

Clasificación Internacional de Patentes

2025.01

Sección G
FISICA



Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

SECCIÓN G — FÍSICA

ÍNDICE DE SECCIÓN

(Referencias y notas omitidas)

G01	METROLOGIA; ENSAYOS.....4	G01S	Localización de la dirección por radio; Radionavegación; Determinación de la distancia o de la velocidad mediante el uso de ondas de radio; Localización o detección de presencia mediante el uso de la reflexión o irradianción de ondas de radio; Disposiciones análogas que utilizan otras ondas.....54
G01B	Medida de la longitud, espesor o dimensiones lineales análogas; Medida de ángulos; Medida de áreas; Medida de irregularidades de superficies o contornos.....4	G01T	Medida de radiaciones nucleares o de rayos x.....63
G01C	Medida de distancias, niveles o rumbos; Topografía; Navegación; Instrumentos giroscópicos; Fotogrametría o videogrametría.....7	G01V	Geofísica; Medida de la gravitación; Detección de masas u objetos; Marcas o etiquetas de identificación.....64
G01D	Medidas no especialmente adaptadas a una variable particular; Disposiciones para la medida de dos o más variables no cubiertas por otra única subclase; Aparatos contadores de tarifa; Disposiciones para transferencia o transductores no especialmente adaptadas a una variable particular; Medidas o ensayos no previstos en otro lugar.....11	G01W	Meteorología.....67
G01F	Medida del volumen, flujo volumétrico, flujo másico o nivel de líquidos; Dosificación volumétrica.....14	G02	ÓPTICA.....67
G01G	Determinación del peso.....18	G02B	Elementos, sistemas o aparatos ópticos.....67
G01H	Medida de vibraciones mecánicas o de ondas ultrasonoras, sonoras o infrasonoras.....21	G02C	Gafas; Gafas de sol o gafas protectoras en la medida en que sus características son las mismas que las de las gafas; Lentes de contacto.....73
G01J	Medida de la intensidad, de la velocidad, del espectro, de la polarización, de la fase o de características de impulsos de la luz infrarroja, visible o ultravioleta; Colorimetría; Pirometría de radiaciones.....22	G02F	Dispositivos o circuitos ópticos para el control de la luz mediante la modificación de las propiedades ópticas de los medios de los elementos que intervienen en ellos; Óptica no lineal; Cambio de frecuencia de la luz; Elementos lógicos ópticos; Convertidores ópticos analógicos/digitales.....74
G01K	Medida de temperaturas; Medida de cantidades de calor; Elementos termosensibles no previstos en otro lugar.....24	G03	FOTOGRAFÍA; CINEMATOGRAFÍA; TÉCNICAS ANALÓGAS QUE UTILIZAN ONDAS DISTINTAS DE LAS ONDAS ÓPTICAS; ELECTROGRAFÍA; HOLOGRAFÍA....77
G01L	Medida de fuerzas, tensiones, pares, trabajo, potencia mecánica, rendimiento mecánico o de la presión de los fluidos.....27	G03B	Aparatos o dispositivos para hacer fotografías, para proyectarlas o verlas; Aparatos o dispositivos que utilizan técnicas análogas utilizando ondas diferentes de las ondas ópticas; Sus accesorios.....77
G01M	Ensayo del equilibrado estático o dinámico de máquinas o estructuras; Ensayo de estructuras o aparatos, no previstos en otro lugar.....30	G03C	Materiales fotosensibles para fotografía; Procesos fotográficos, p. ej. procesos cinematográficos, de rayos x, en colores o estereofotográficos; Procesos auxiliares en fotografía.....84
G01N	Investigación o análisis de materiales por determinación de sus propiedades químicas o físicas.....32	G03D	Aparatos para el tratamiento de materiales fotosensibles después de la exposición; Sus accesorios.....87
G01P	Medida de velocidades lineales o angulares, de la aceleración, deceleración o de choques; Indicación de la presencia, ausencia de movimiento; Indicación de dirección de movimiento.....43	G03F	Producción por vía fotomecánica de superficies texturadas, p. ej. para la impresión, para el tratamiento de dispositivos semiconductores; Materiales a este efecto; Originales a este efecto; Aparellaje especialmente adaptado a este efecto.....88
G01Q	Técnicas o aparatos de sonda de barrido; Aplicaciones de técnicas de sonda de barrido, p. ej. microscopía por sonda de barrido [smp].....45	G03G	Electrografía; Electrofotografía; Magnetografía.....90
G01R	Medida de variables eléctricas; Medida de variables magnéticas.....46	G03H	Procesos o aparatos holográficos.....93

Sección G

G04	HOROMETRIA.....	94
G04B	Relojes de pared o de bolsillo accionados mecánicamente; Piezas mecánicas de relojes de pared o bolsillo en general; Aparatos para evaluar el tiempo por medio de la posición del sol, de la luna o de las estrellas.....	94
G04C	Relojes de pared o de bolsillo electromecánicos.....	98
G04D	Maquinas o herramientas concebidas especialmente para la fabricación o el mantenimiento de relojes de pared o de bolsillo.....	100
G04F	Medida de intervalos de tiempo.....	100
G04G	Relojes electrónicos.....	101
G04R	Radio-control por reloj.....	102
G05	CONTROL; REGULACION.....	103
G05B	Sistemas de control o de regulación en general; Elementos funcionales de tales sistemas; Dispositivos de monitorización o ensayos de tales sistemas o elementos.....	103
G05D	Sistemas de control o de regulación de variables no eléctricas.....	106
G05F	Sistemas de regulación de variables eléctricas o magnéticas.....	111
G05G	Dispositivos o sistemas de control en la medida en que sus características son únicamente mecánicas.....	113
G06	CALCULO; CONTEO.....	115
G06C	Computadores digitales en los que todo el cálculo se efectúa mecánicamente.....	116
G06D	Dispositivos de cálculo digital por presión de fluidos.....	117
G06E	Dispositivos de cálculo óptico.....	118
G06F	Procesamiento eléctrico de datos digitales.....	118
G06G	Computadores analógicos.....	133
G06J	Disposiciones de cálculo híbrido.....	134
G06K	Lectura de datos gráficos; Presentación de datos; Portadores de grabación; Manipulación de portadores de grabación.....	135
G06M	Mecanismos contadores; Computo de objetos no previstos en otro lugar.....	137
G06N	Computadores basados en modelos de cálculo específicos.....	138
G06Q	Tecnologías de la información y comunicación [tic] especialmente adaptados para fines administrativos, comerciales, financieros, de gestión o de supervisión; Métodos o sistemas especialmente adaptados para fines administrativos, comerciales, financieros, de gestión o de supervisión, no previstos en otro lugar.....	139
G06T	Tratamiento o generación de datos de imagen, en general.....	141
G06V	Reconocimiento o comprensión de imágenes o vídeos..	144

G07	DISPOSITIVOS DE CONTROL.....	147
G07B	Aparatos de entrega de tiques; Taxímetros; Disposiciones o aparatos para cobrar en un punto de control el precio de los billetes o los derechos de entrada o de peaje; aparatos para franquear.....	147
G07C	Aparatos de control de horarios o de asistencia; Registro o indicación del funcionamiento de las maquinas; Producción de números al azar; Aparatos para votar o aparatos de lotería; Disposiciones, sistemas o aparatos para controles no previstos en otro lugar.....	148
G07D	Manipulación de monedas o de papeles de valor, p. ej. verificación, clasificación por denominación, conteo, dispensación, cambio o depósito.....	149
G07F	Aparatos accionados por monedas o aparatos similares.....	151
G07G	Registro de recibos de caja, valores o fichas.....	153
G08	SEÑALIZACION.....	153
G08B	Sistemas de señalización o de llamada; Transmisores telegráficos de órdenes; Sistemas de alarma.....	153
G08C	Sistemas de transmisión de valores medidos, señales de control o similares.....	156
G08G	Sistemas de control de tráfico.....	157
G09	ENSEÑANZA; CRIPTOGRAFIA; PRESENTACION; PUBLICIDAD; PRECINTOS... 	159
G09B	Material educativo o de demostración; Medios de enseñanza o de comunicación destinados a los ciegos, sordos o mudos; Modelos; Planetarios; Globos; Mapas geográficos; Diagramas.....	159
G09C	Aparatos de cifrar o descifrar para la criptografía u otros fines que implican la necesidad del secreto.....	162
G09D	Indicadores horarios o de tarifas para ferrocarriles u otros; Calendarios perpetuos.....	162
G09F	Presentación; Publicidad; Carteles; Etiquetas o placas de identificación; Precintos.....	163
G09G	Disposiciones o circuitos para el control de dispositivos de representación que utilizan medios estáticos para presentar una información variable.....	165
G10	INSTRUMENTOS MUSICALES; ACUSTICA.....	168
G10B	Órganos, armonios o instrumentos de viento similares con dispositivos de soplado asociados.....	168
G10C	Pianos, clavecines, espinetas o instrumentos musicales de cuerda similares con uno o más teclados.....	169
G10D	Instrumentos de cuerda; Instrumentos de viento; Acordeones o concertinas; Instrumentos de percusión; Arpas eólicas; Instrumentos musicales que utilizan combustión; Instrumentos musicales no previstos en otro lugar.....	169
G10F	Instrumentos musicales automáticos.....	171

G10G	Representación de la música; Grabación de música en forma de notación; Accesorios para música o instrumentos musicales no previstos en otro lugar, p. ej. soportes.....	171	G16C	Química computacional; Quimioinformática; Ciencia de materiales computacional.....	194
G10H	Instrumentos de música electrofónicos; Instrumentos en los que los tonos son generados por medios electromecánicos o por generadores electrónicos, o en los que los sonidos son sintetizados a partir de una memoria de datos.....	171	G16H	Informática para la atención sanitaria, p. ej. tecnologías de la información y de la comunicación [tic] adaptadas especialmente al tratamiento o al procesamiento de datos médicos o del sistema sanitario.....	195
G10K	Dispositivos generadores de sonidos; Métodos o dispositivos para proteger contra, o para amortiguar, ruido u otras ondas acústicas en general; Acústica no prevista en otro lugar.....	172	G16Y	Tecnologías de la información y de la comunicación especialmente adaptadas para el internet de las cosas [iot].....	196
G10L	Técnicas de análisis de la voz o síntesis de la voz; Reconocimiento de la voz; Técnicas de tratamiento de la voz o el habla; Codificación o decodificación del audio o de la voz.....	174	G16Z	Tecnologías de la información y la comunicación [tic] especialmente adaptadas para campos de aplicación específicos no previstos en otros lugares.....	197
G11	REGISTRO DE LA INFORMACIÓN.....	177	G21	FÍSICA NUCLEAR; TÉCNICA NUCLEAR.....	197
G11B	Registro de la información basado en un movimiento relativo entre el soporte de registro y el transductor.....	177	G21B	Reactores de fusión.....	197
G11C	Memorias estáticas.....	188	G21C	Reactores nucleares.....	197
G12	DETALLES O PARTES CONSTITUTIVAS DE INSTRUMENTOS.....	192	G21D	Instalaciones de energía nuclear.....	202
G12B	Detalles de construcción o partes constitutivas de instrumentos o detalles o partes constitutivas comparables de otros aparatos, no previstos en otro lugar.....	192	G21F	Protección contra los rayos x, rayos gamma, radiaciones corpusculares o bombardeos de partículas; Tratamiento de materiales contaminados por la radiactividad; Disposiciones para la descontaminación.....	202
G16	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN [TIC] ESPECIALMENTE ADAPTADAS PARA ÁREAS DE APLICACIÓN ESPECÍFICAS.....	193	G21G	Conversión de elementos químicos; Fuentes radiactivas.....	203
G16B	Bioinformática, es decir, tecnologías de la información y de la comunicación [tic] especialmente adaptadas para el procesamiento de datos genéticos o datos relacionados con proteínas en la biología molecular computacional.....	194	G21H	Obtención de energía a partir de fuentes radiactivas; Aplicaciones de la radiación de fuentes radiactivas no previstas en otro lugar; Utilización de los rayos cósmicos.....	203
			G21J	Explosivos nucleares; Sus aplicaciones.....	204
			G21K	Técnicas no previstas en otro lugar para manipular partículas o radiaciones electromagnéticas; Dispositivos de irradiación; Microscopios de rayos gamma o de rayos x.....	204
			G99	MATERIA NO PREVISTA EN OTRO LUGAR DE ESTA SECCIÓN.....	205
			G99Z	Materia no prevista en otro lugar de esta sección.....	205

Nota(s)

- En la presente sección, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
 - "variable", como sustantivo, significa una característica o una propiedad, p. ej. una dimensión, una condición física como la temperatura, una cualidad como la densidad o el color, que es susceptible de ser medida para una entidad dada, p. ej. un objeto, una cantidad de sustancia, un haz luminoso, y en un momento dado; la variable puede cambiar de forma que su expresión numérica puede adquirir valores diferentes en diferentes momentos, en condiciones diferentes o en casos particulares, pero puede ser constante para una entidad dada en ciertas condiciones o con fines prácticos, p. ej. la longitud de una barra puede ser considerada como constante en numerosas ocasiones.
- Es importante tener en cuenta las definiciones de las expresiones empleadas. Algunas figuran en las notas explicativas de varias clases de la presente sección, en particular la definición de "metrología" en la clase G01. Otras definiciones figuran en el párrafo 187 de la Guía de la CIP, ver en particular las definiciones de "control" y "regulación".

3. Es posible que la clasificación en la presente sección entrañe más dificultades que en otras, debido a que la diferencia entre los distintos campos de aplicación reside, en gran medida, más en los diferentes propósitos del usuario que en las diferencias de estructura o los diferentes usos y debido a que las materias tratadas son en realidad sistemas o combinaciones que tienen características o elementos comunes más que "cosas" que sean inmediatamente identificables como un todo. Así una información, p. ej. una serie de cifras, puede ser presentada con fines educativos o publicitarios cubierto por la clase G09, para dar a conocer el resultado de una medida cubierto por la clase G01, para transmitir la información a un punto remoto o también para dar una información que proviene de un punto remoto cubierto por la clase G08. Las palabras empleadas para describir la finalidad dependen de características que pueden ser irrelevantes para la forma del aparato en cuestión, p. ej. el efecto deseado sobre la persona que ve la presentación de la información, o el hecho de que la presentación sea controlada desde un punto remoto. Del mismo modo, un dispositivo que responde a un cambio dado en una condición, p. ej. en la presión de un fluido, puede ser utilizado, sin modificación del dispositivo en sí, para dar una información sobre la presión cubierto por la subclase G01L o sobre cualquier otra condición ligada a la presión cubierta por otra subclase de G01, p. ej. G01K para la temperatura, para registrar la presión o el hecho de que exista cubierto por la subclase G07C, para dar la alarma cubierta por la subclase G08B, o para controlar otro aparato cubierto por la clase G05.
- El esquema de la clasificación tiene por objeto permitir clasificar conjuntamente cosas de una misma naturaleza, según se indica más arriba. Por tanto es particularmente necesario determinar cuál es la naturaleza real de toda invención antes de poderla clasificar de forma conveniente.

G01 METROLOGIA; ENSAYOS

Nota(s) [6, 7]

1. La presente clase cubre, además de instrumentos de medida "verdaderos", otros dispositivos de indicación o registro de construcción análoga, así como dispositivos de señalización o control en tanto que se relacionen con la medida (como se ha definido en la nota (2) siguiente) y no estén adaptados especialmente para el propósito particular de la señalización o el control.
2. En la presente clase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
- "medida" se emplea en un sentido mucho más amplio que su sentido primario o básico.
En su forma más sencilla, una medida puede simplemente dar una indicación de la presencia o ausencia de una cierta circunstancia o cualidad, p. ej. el movimiento (en cualquier dirección o en una dirección particular), o de si una variable sobrepasa un valor predeterminado.
3. Es importante tener en cuenta las notas que siguen a los títulos de la clase B81 y de la subclase B81B relativas a "dispositivos microestructurales" y "sistemas microestructurales" y las notas que siguen al título de la subclase B82B relativa a "nanoestructuras"
4. Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la sección G, especialmente en lo que concierne a la definición de la expresión "variable".
5. En muchas disposiciones para la medida, una primera variable a medir es transformada en una segunda variable o en otras variables adicionales. La segunda o las variables adicionales pueden consistir en (a) un estado ligado a la primera variable y que producido en un elemento, o (b) un desplazamiento de un elemento. Puede ser necesaria una transformación adicional.
Cuando se clasifica una disposición tal, (i) se clasifica la etapa de transformación, o cada etapa de transformación, que sea de interés, o bien, (ii) si el interés reside únicamente en el sistema tomado en conjunto, se clasifica la primera variable en el lugar apropiado. Esto es particularmente importante cuando se efectúan dos o más conversiones, así cuando una primera variable, p. ej. una presión, se transforma en una segunda variable, p. ej. una propiedad óptica de un cuerpo detector y esa segunda variable se expresa por medio de una tercera variable, p. ej. un efecto eléctrico. En tal caso, deberían considerarse los siguientes lugares de clasificación: el lugar para la transformación de la primera variable; el lugar para la detección del estado producido por esta variable, la subclase G01D para la indicación de la medida y, finalmente, el lugar para el sistema completo, si existe.
6. La medida del cambio del valor de una propiedad física está clasificada en la misma subclase que la medida de dicha propiedad física, p. ej. la medida de un aumento de longitud está clasificada en la subclase G01B .

G01B MEDIDA DE LA LONGITUD, ESPESOR O DIMENSIONES LINEALES ANALOGAS; MEDIDA DE ANGULOS; MEDIDA DE AREAS; MEDIDA DE IRREGULARIDADES DE SUPERFICIES O CONTORNOS

Nota(s) [4]

1. Esta subclase cubre la medida de la posición o el desplazamiento en términos de dimensiones lineales o angulares.
2. En esta subclase, los grupos se distinguen por la técnica de medida que sea de mayor importancia. Así, la mera aplicación de otras técnicas para proporcionar una indicación final no afecta a la clasificación.
3. Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01 .
4. Las máquinas que funcionan bajo principios similares a los dispositivos de mano especificados en esta subclase se clasifican con esos dispositivos.
5. Las disposiciones de medida o sus detalles cubiertos por dos o más de los grupos G01B 3/00-G01B 17/00 se clasifican en el grupo G01B 21/00 si no puede seleccionarse otro único grupo como predominante.

Índice de subclase

DISPOSITIVOS DE MEDIDA CARATERIZADOS POR EL MATERIAL.....	1/00
TÉCNICAS PREDOMINANTES UTILIZADAS EN LA MEDICIÓN	
mecánicas.....	3/00, 5/00
eléctricas o magnéticas.....	7/00
mediante fluidos.....	13/00

ópticas; mediante ondas electromagnéticas que no sean ópticas.....	9/00, 11/00
mediante radiación de partículas.....	15/00
mediante ondas sonoras.....	17/00
OTROS SISTEMAS DE MEDIDA.....	21/00

1/00 Instrumentos de medida caracterizados por el uso de un material específico [1, 2006.01]

3/00 Instrumentos de medición caracterizados por la utilización de técnicas mecánicas [1, 2, 2006.01]

Nota(s) [2023.01]

Cuando se clasifique en este grupo, los sistemas mecánicos para medir parámetros concretos pueden clasificarse además en el grupo G01B 5/00

- 3/02 • Reglas con escalas o marcas para la lectura directa (cintas de medición G01B 3/10) [1, 2006.01, 2020.01]
- 3/04 • • rígidas [1, 2006.01]
- 3/06 • • • plegables [1, 2006.01]
- 3/08 • • • extensibles [1, 2006.01]
- 3/10 • Cintas de medir [1, 2006.01, 2020.01]
- 3/1003 • • caracterizadas por la estructura o el material; caracterizadas por el diseño o los indicios [2020.01]
- 3/1005 • • Medios para controlar el bobinado o desenrollado de cintas [2020.01]
- 3/1007 • • • Medios para bloquear [2020.01]
- 3/102 • • • Medios para amortiguar [2020.01]
- 3/1041 • • • caracterizadas por las carcasas [2020.01]
- 3/1043 • • • Detalles de su estructura interna, p.ej. medios para acoplar mitades de carcasas moldeadas por separado [2020.01]
- 3/1046 • • • Detalles de su estructura externa, p.ej. formas para asegurar una sujeción más firme [2020.01]
- 3/1048 • • • • Medios integrados para fijar o sujetar [2020.01]
- 3/1056 • • Disposiciones del final de la cinta, p.ej. ganchos finales [2020.01]
- 3/1061 • • Medios para mostrar o asistir en la lectura de la medida de longitud [2020.01]
- 3/1069 • • • Dispositivos de visualización electrónicos o mecánicos [2020.01]
- 3/1071 • • Medios separados para soportar o fijar cintas de medición [2020.01]
- 3/1084 • • Cintas combinadas con dispositivos para funciones distintas a la medida de longitudes [2020.01]
- 3/1089 • • • para marcar, dibujar o cortar [2020.01]
- 3/1092 • • • para realizar medidas de longitud y al menos otra medida de diferente naturaleza, p.ej. nivel de burbuja [2020.01]
- 3/1094 • • • para registrar información o realizar cálculos [2020.01]
- 3/11 • Cadenas para la medida de longitudes [1, 2006.01]
- 3/12 • Ruedas de medida [1, 2006.01]
- 3/14 • Plantillas para la verificación de contornos [1, 2006.01]
- 3/16 • Compases, p. ej. con un par de brazos pivotantes [1, 2006.01]
- 3/18 • Micrómetros [1, 2006.01]
- 3/20 • Galgas deslizantes [1, 2006.01]
- 3/22 • Galgas palpadoras, p. ej. galgas de dial (para la medida de contornos o curvaturas G01B 5/20) [1, 2006.01]
- 3/24 • • con horquilla abierta, p. ej. calibres [1, 2006.01]

- 3/26 • • Galgas de clavija [1, 2006.01]
- 3/28 • • Galgas de espesor [1, 2006.01]
- 3/30 • Barras, bloques o bandas en los que la distancia entre dos caras es fija, pero que puede ser ajustada de antemano, p. ej. medida de extremo, banda palpadora [1, 2006.01]
- 3/32 • • Sus soportes [1, 2006.01]
- 3/34 • Galgas anulares u otras galgas con orificios, p. ej. calibres "pasa/no pasa" [1, 2006.01]
- 3/36 • • para roscas de tornillo externas [1, 2006.01]
- 3/38 • Galgas con horquilla abierta y caras opuestas, p. ej. calibres en los que la distancia interna entre caras es fija, aunque pueda ser preajustable [1, 2006.01]
- 3/40 • • para roscas de tornillo externas [1, 2006.01]
- 3/42 • • del tipo de calibre de límites, p. ej. "pasa/no pasa" (G01B 3/40 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/44 • • • preajustables por desgaste o tolerancia [1, 2006.01]
- 3/46 • Galgas de clavija para dimensiones internas con superficies de acoplamiento cuya separación es fija, aunque pueda ser preajustable [1, 2006.01]
- 3/48 • • para roscas de tornillo internas [1, 2006.01]
- 3/50 • • del tipo de calibre de límites, p. ej. "pasa/no pasa" (G01B 3/48 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/52 • • • preajustables por desgaste o tolerancia [1, 2006.01]
- 3/56 • Galgas para la medida de ángulos o conicidades, p. ej. calibres cónicos [1, 2006.01]

5/00 Sistemas de medición caracterizados por el empleo de técnicas mecánicas [1, 2, 2006.01]

Nota(s) [2023.01]

Cuando se clasifique en este grupo, los instrumentos de medición específicamente mecánicos pueden clasificarse además en el grupo G01B 3/00

- 5/004 • para la medida de coordenadas de puntos [6, 2006.01]
- 5/008 • • que utilizan máquinas de medida de coordenadas [6, 2006.01]
- 5/012 • • • Cabezas palpadoras establecedoras de contacto para dichas máquinas [6, 2006.01]
- 5/016 • • • • Detalles constructivos de los contactos [6, 2006.01]
- 5/02 • para la medida de la longitud, el ancho o el espesor (G01B 5/004, G01B 5/08 tienen prioridad) [1, 6, 2006.01]
- 5/04 • • especialmente adaptados para la medida de la longitud o el ancho de objetos en movimiento [1, 2006.01]
- 5/06 • • para la medida del espesor [1, 2006.01]
- 5/08 • para la medida de diámetros [1, 2006.01]
- 5/10 • • de objetos en movimiento [1, 2006.01]
- 5/12 • • diámetros internos [1, 2006.01]
- 5/14 • para la medida de la distancia o la separación entre objetos espaciados o entre aberturas espaciadas (G01B 5/24 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 5/16 • • entre una sucesión de objetos regularmente espaciados o de aberturas regularmente espaciadas [1, 2006.01]

- 5/18 • para la medida de la profundidad [1, 2006.01]
- 5/20 • para la medida de contornos o curvaturas [1, 2006.01]
- 5/207 • • que utilizan una pluralidad de transductores fijos que funcionan simultáneamente (G01B 5/213-G01B 5/22 tienen prioridad) [6, 2006.01]
- 5/213 • • para la medida de radios de curvatura [6, 2006.01]
- 5/22 • • Esferómetros [1, 2006.01]
- 5/24 • para la medida de ángulos o conicidad; para ensayar la alineación de ejes [1, 2006.01]
- 5/245 • • para ensayar la perpendicularidad [6, 2006.01]
- 5/25 • • para ensayar la alineación de ejes [1, 2006.01]
- 5/252 • • • para la medida de la excentricidad, p. ej. desviación lateral entre dos ejes paralelos [6, 2006.01]
- 5/255 • • para ensayar la alineación de las ruedas [1, 2006.01]
- 5/26 • para la medida de áreas, p. ej. planímetros [1, 2006.01]
- 5/28 • para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies [1, 2006.01]
- 5/30 • para la medida de la deformación de un sólido, p. ej. galga extensiométrica mecánica [1, 2006.01]
- 7/00 Sistemas de medición caracterizados por el empleo de técnicas eléctricas o magnéticas [1, 2006.01]**
- 7/004 • para la medida de coordenadas de puntos [6, 2006.01]
- 7/008 • • que utilizan máquinas de medida de coordenadas [6, 2006.01]
- 7/012 • • • Cabezas palpadoras establecedoras de contacto para dichas máquinas [6, 2006.01]
- 7/016 • • • • Detalles constructivos de los contactos [6, 2006.01]
- 7/02 • para la medida de la longitud, el ancho o el espesor (G01B 7/004, G01B 7/12 tiene prioridad) [1, 6, 2006.01]
- 7/04 • • especialmente adaptados para la medida de la longitud o el ancho de objetos en movimiento [1, 2006.01]
- 7/06 • • para la medida del espesor [1, 2006.01]
- 7/12 • para la medida de diámetros [1, 2006.01]
- 7/13 • • diámetros internos [6, 2006.01]
- 7/14 • para la medida de la distancia o la separación entre objetos espaciados o entre aberturas espaciadas (G01B 7/30 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 7/15 • • que están uniformemente espaciados [6, 2006.01]
- 7/16 • para la medida de la deformación de un sólido, p. ej. galga extensiométrica resistiva [1, 2006.01]
- 7/24 • • que utilizan variaciones de las propiedades magnéticas [1, 2006.01]
- 7/26 • para la medida de la profundidad [1, 2006.01]
- 7/28 • para la medida de contornos o curvaturas [1, 2006.01]
- 7/287 • • que utilizan una pluralidad de transductores fijos que funcionan simultáneamente (G01B 7/293 tiene prioridad) [6, 2006.01]
- 7/293 • • para la medida de radios de curvatura [6, 2006.01]
- 7/30 • para la medida de ángulos o conicidad; para ensayar la alineación de ejes [1, 2006.01]
- 7/305 • • para ensayar la perpendicularidad [6, 2006.01]
- 7/31 • • para ensayar la alineación de ejes [1, 2006.01]
- 7/312 • • • para la medida de la excentricidad, p. ej. desviación lateral entre dos ejes paralelos [6, 2006.01]
- 7/315 • • para ensayar la alineación de ruedas [1, 2006.01]

- 7/32 • para medir áreas [1, 2006.01]
- 7/34 • para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies [1, 2006.01]
- 9/00 Instrumentos de medición caracterizados por el empleo de técnicas ópticas [1, 2, 2006.01]**
- Nota(s) [2023.01]**
Cuando se clasifique en este grupo, los sistemas ópticos para medir parámetros concretos pueden clasificarse además en el grupo G01B 11/00
- 9/02 • Interferómetros [1, 2006.01, 2022.01]
- 9/02001 • • caracterizados por controlar o generar propiedades de radiación intrínseca [2022.01]
- 9/02002 • • • que utilizan dos o más frecuencias [2022.01]
- 9/02003 • • • • utilizando frecuencias pulsadas [2022.01]
- 9/02004 • • • • utilizando barridos en frecuencia [2022.01]
- 9/02015 • • caracterizados por la configuración de la trayectoria del haz [2022.01]
- 9/02017 • • • con múltiples interacciones entre el objeto de destino y los haces de luz, p. ej. reflexiones del haz que se producen desde diferentes puntos [2022.01]
- 9/02018 • • • • Interferómetros de paso múltiple, p. ej. de paso doble [2022.01]
- 9/02055 • • Reducción o prevención de errores; Pruebas; Calibración [2022.01]
- 9/02056 • • • Reducción pasiva de errores [2022.01]
- 9/02061 • • • • Reducción o prevención de los efectos de las inclinaciones o desalineaciones [2022.01]
- 9/0209 • • Interferómetros de baja coherencia [2022.01]
- 9/02091 • • • Interferómetros tomográficos, p. ej. basados en coherencia óptica [2022.01]
- 9/02097 • • Autointerferómetros [2022.01]
- 9/02098 • • • Interferómetros de cizallamiento [2022.01]
- 9/021 • • que utilizan técnicas holográficas [2, 2006.01]
- 9/023 • • • para la generación de contornos (G01B 9/025-G01B 9/029 tienen prioridad) [2, 2006.01]
- 9/025 • • • Técnica de doble exposición [2, 2006.01]
- 9/027 • • • en tiempo real [2, 2006.01]
- 9/029 • • • promediando en el tiempo [2, 2006.01]
- 9/04 • Microscopios de medida [1, 2006.01]
- 9/06 • Telescopios de medida [1, 2006.01]
- 9/08 • Comparadores de proyección óptica [1, 2006.01]
- 9/10 • Goniómetros para la medida de ángulos entre superficies [1, 2006.01]
- 11/00 Sistemas de medición caracterizados por el empleo de técnicas ópticas [1, 2, 2006.01]**
- Nota(s) [2023.01]**
Cuando se clasifique en este grupo, los instrumentos de medición específicamente ópticos pueden clasificarse además en el grupo G01B 9/00
- 11/02 • para la medida de la longitud, la anchura o el espesor (G01B 11/08 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 11/03 • • mediante la medida de coordenadas de puntos [3, 2006.01]
- 11/04 • • especialmente adaptados para medir la longitud o la anchura de objetos en movimiento [1, 2006.01]
- 11/06 • • para la medida del espesor [1, 2006.01]
- 11/08 • para la medida de diámetros [1, 2006.01]
- 11/10 • • de objetos en movimiento [1, 2006.01]
- 11/12 • • diámetros internos [1, 2006.01]

11/14	• para la medida de la distancia o la separación entre objetos espaciados o entre aberturas espaciadas (G01B 11/26 tiene prioridad; telémetros G01C 3/00) [1, 2006.01]	15/00	Sistemas de medición caracterizados por el empleo de ondas electromagnéticas o radiación de partículas, p.ej. mediante microondas, rayos X, rayos gamma o electrones (caracterizados por el empleo de técnicas ópticas G01B 9/00, G01B 11/00) [1, 4, 2006.01]
11/16	• para la medida de la deformación de un sólido, p. ej. galga extensiométrica óptica [1, 2006.01]	15/02	• para la medida del espesor [1, 2006.01]
11/22	• para la medida de la profundidad [1, 2006.01]	15/04	• para la medida de contornos o curvaturas [1, 2006.01]
11/24	• para la medida de contornos o curvaturas [1, 2006.01]	15/06	• para la medida de la deformación de un sólido [1, 2006.01]
11/245	• • que utilizan una pluralidad de transductores fijos que funcionan simultáneamente (G01B 11/255 tiene prioridad) [7, 2006.01]	15/08	• para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies [6, 2006.01]
11/25	• • mediante la proyección de un patrón, p. ej. franjas de Moiré, sobre el objeto (G01B 11/255 tiene prioridad) [7, 2006.01]	17/00	Sistemas de medición caracterizados por el empleo de vibraciones infrasónicas, sónicas o ultrasónicas [1, 4, 2006.01]
11/255	• • para la medida de radios de curvatura [7, 2006.01]	17/02	• para la medida del espesor [1, 2006.01]
11/26	• para la medida de ángulos o conicidad; para ensayar la alineación de ejes [1, 2006.01]	17/04	• para la medida de la deformación de un sólido, p. ej. mediante cuerda vibratoria [1, 2006.01]
11/27	• • para ensayar la alineación de ejes [1, 2006.01]	17/06	• para la medida de contornos o curvaturas [6, 2006.01]
11/275	• • para ensayar la alineación de ruedas [1, 2006.01]	17/08	• para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies [6, 2006.01]
11/28	• para medir áreas [1, 2006.01]		
11/30	• para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies [1, 2006.01]		
13/00	Sistemas de medición caracterizados por el empleo de fluidos [1, 2006.01]	21/00	Sistemas de medición, o sus partes constitutivas, en los que la técnica de medida no está cubierta por los otros grupos de esta subclase, no está especificada o no es relevante [3, 2006.01]
13/02	• para la medida de la longitud, la anchura o el espesor (G01B 13/08 tiene prioridad) [1, 2006.01]	21/02	• para la medida de la longitud, la anchura o el espesor (G01B 21/10 tiene prioridad) [3, 2006.01]
13/03	• • mediante la medida de coordenadas de puntos [3, 2006.01]	21/04	• • mediante la medida de coordenadas de puntos [3, 2006.01]
13/04	• • especialmente adaptados para medir la longitud o la anchura de objetos en movimiento [1, 2006.01]	21/06	• • especialmente adaptados para medir la longitud o la anchura de objetos en movimiento [3, 2006.01]
13/06	• • para la medida del espesor [1, 2006.01]	21/08	• • para la medida del espesor [3, 2006.01]
13/08	• para la medida de diámetros [1, 2006.01]	21/10	• para la medida de diámetros [3, 2006.01]
13/10	• • diámetros internos [1, 2006.01]	21/12	• • de objetos en movimiento [3, 2006.01]
13/12	• para la medida de la distancia o la separación entre objetos espaciados o entre aberturas espaciadas (G01B 13/18 tiene prioridad) [1, 2006.01]	21/14	• • diámetros internos [3, 2006.01]
13/14	• para la medida de la profundidad [1, 2006.01]	21/16	• para la medida de la distancia o la separación entre objetos espaciados [3, 2006.01]
13/16	• para la medida de contornos o curvaturas [1, 2006.01]	21/18	• para la medida de la profundidad [3, 2006.01]
13/18	• para la medida de ángulos o conicidad; para ensayar la alineación de ejes [1, 2006.01]	21/20	• para la medida de contornos o curvaturas, p. ej. determinación de perfiles [3, 2006.01]
13/19	• • para ensayar la alineación de ejes [1, 2006.01]	21/22	• para la medida de ángulos o conicidad; para ensayar la alineación de ejes [3, 2006.01]
13/195	• • para ensayar la alineación de ruedas [1, 2006.01]	21/24	• • para ensayar la alineación de ejes [3, 2006.01]
13/20	• para medir áreas, p. ej. planímetros neumáticos [1, 2006.01]	21/26	• • para ensayar la alineación de ruedas [3, 2006.01]
13/22	• para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies [1, 2006.01]	21/28	• para medir áreas [3, 2006.01]
13/24	• para la medida de la deformación de un sólido [3, 2006.01]	21/30	• para la medida de la rugosidad o la irregularidad de superficies [3, 2006.01]
		21/32	• para la medida de la deformación de un sólido [3, 2006.01]

G01C MEDIDA DE DISTANCIAS, NIVELES O RUMBOS; TOPOGRAFIA; NAVEGACION; INSTRUMENTOS GIROSCOPICOS; FOTOGRAFIOMETRIA O VIDEOGRAFIOMETRIA (medida del nivel de líquidos G01F; radio navegación, determinación de la distancia o velocidad mediante la utilización de efectos de propagación, p. ej. efecto Doppler, tiempo de propagación, de ondas de radio, disposiciones análogas que utilicen otras ondas G01S)

Nota(s)

- En la presente subclase, el término siguiente se utiliza con el significado indicado:
 - "navegación" significa la determinación de la posición y el curso de vehículos terrestres, barcos, aeronaves y vehículos espaciales.
- Es importante tener en cuenta las Notas que siguen al título de la clase G01.

Índice de subclase**INSTRUMENTOS DE MEDIDA**

Para la medida de ángulos; inclinaciones.....	1/00, 9/00
Para la medida de distancias; alturas o niveles.....	3/00, 22/00, 5/00
Brújulas (compases); giróscopos; otros instrumentos de navegación.....	17/00, 19/00, 21/00
Otros instrumentos de topografía.....	15/00
Instrumentos combinados.....	23/00
Fabricación, calibración.....	25/00
TRAZADO DE PERFILES.....	7/00
FOTOGRAMETRIA O VIDEOGRAMETRIA.....	11/00
TOPOGRAFIA EN AGUAS ABIERTAS.....	13/00

1/00 Medida de ángulos [1, 2006.01]

- 1/02 • Teodolitos [1, 2006.01]
- 1/04 • • combinados con cámaras [1, 2006.01]
- 1/06 • • Disposiciones para la lectura de escalas [1, 2006.01]
- 1/08 • Sextantes [1, 2006.01]
- 1/10 • • que incluyen un horizonte artificial (G01C 1/14 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 1/12 • • • con un espejo estabilizado [1, 2006.01]
- 1/14 • • Sextantes periscópicos [1, 2006.01]

3/00 Medida de distancias en línea de vista; Telémetros ópticos (cintas, cadenas o ruedas para la medida de la longitud G01B 3/00; sistemas de triangulación activos, p. ej. que utilizan la transmisión y reflexión de ondas electromagnéticas que no sean ondas de radio, G01S 17/48) [1, 2006.01]

- 3/02 • Detalles [1, 2006.01]
- 3/04 • • Adaptación de telémetros para su combinación con telescopios o binoculares [1, 2006.01]
- 3/06 • • Utilización de medios eléctricos para obtener la indicación final [1, 2006.01]
- 3/08 • • • Utilización de detectores de radiación eléctricos [1, 2006.01]
- 3/10 • utilizando un triángulo paraláctico con ángulos variables y base de longitud fija en la estación de observación, p. ej. en el instrumento [1, 2006.01]
- 3/12 • • con observación monocular en un único punto, p. ej. del tipo de coincidencia (G01C 3/20 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/14 • • con observación binocular en un único punto, p. ej. del tipo estereoscópico (G01C 3/20 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/16 • • • Marcas de medida [1, 2006.01]
- 3/18 • • con un punto de observación a cada extremo de la base (G01C 3/20 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/20 • • con adaptación para la medida de la altura de un objeto [1, 2006.01]
- 3/22 • utilizando un triángulo paraláctico con ángulos variables y base de longitud fija en, cerca de o formada por el objeto [1, 2006.01]
- 3/24 • utilizando un triángulo paraláctico con ángulos fijos y base de longitud variable en la estación de observación, p. ej. en el instrumento [1, 2006.01]
- 3/26 • utilizando un triángulo paraláctico con ángulos fijos y base de longitud variable en, cerca de o formada por el objeto [1, 2006.01]
- 3/28 • • con provisión para la reducción de la distancia sobre el plano horizontal [1, 2006.01]
- 3/30 • • • con adaptación para la medida de la altura de un objeto, p. ej. taquímetros [1, 2006.01]
- 3/32 • mediante el enfoque del objeto, p. ej. sobre una pantalla de cristal esmerilado [1, 2006.01]

5/00 Medida de la altura; Medida de distancias transversales a la línea de vista; Nivelación entre puntos separados; Niveles topográficos (G01C 3/20, G01C 3/30 tiene prioridad) [1, 2006.01]

- 5/02 • que conllevan la estabilización automática de la línea de vista [1, 2006.01]
- 5/04 • Nivelado hidrostático, p. ej. mediante depósitos de líquido en puntos distanciados interconectados elásticamente [1, 2006.01]
- 5/06 • mediante el uso de medios barométricos [1, 2006.01]

7/00 Trazado de perfiles (mediante fotogrametría o videogrametría G01C 11/00) [1, 2006.01]

- 7/02 • de superficies en tierra [1, 2006.01]
- 7/04 • • que conllevan un vehículo que se desplaza a lo largo del perfil a ser trazado [1, 2006.01]
- 7/06 • de cavidades, p. ej. túneles [1, 2006.01]

9/00 Medida de la inclinación, p. ej. mediante inclinómetros, mediante niveles [1, 2006.01]

- 9/02 • Detalles [1, 2006.01]
- 9/04 • • Medios de transmisión entre el elemento sensible y el indicador final para proporcionar una lectura ampliada [1, 2006.01]
- 9/06 • • Medios de indicación o lectura eléctricos o fotoeléctricos [1, 2006.01]
- 9/08 • • Medios para la compensación de las fuerzas de inercia debidas al movimiento del instrumento [1, 2006.01]
- 9/10 • utilizando objetos rodantes [1, 2006.01]
- 9/12 • mediante la utilización de un único péndulo (plomadas G01C 15/10) [1, 2006.01]
- 9/14 • • desplazable en más de una dirección [1, 2006.01]
- 9/16 • mediante la utilización de más de un péndulo [1, 2006.01]
- 9/18 • mediante la utilización de líquidos [1, 2006.01]
- 9/20 • • estando la indicación basada en la inclinación de la superficie de un líquido con relación al recipiente que lo contiene [1, 2006.01]
- 9/22 • • • con recipientes interconectados según una relación fija entre sí [1, 2006.01]
- 9/24 • • en recipientes cerrados llenados parcialmente de líquido de manera que se deje una burbuja de gas [1, 2006.01]
- 9/26 • • • Detalles [1, 2006.01]
- 9/28 • • • Montajes [1, 2006.01]
- 9/30 • • • Medios para ajustar las dimensiones de la burbuja [1, 2006.01]
- 9/32 • • • Medios para facilitar la observación de la posición de la burbuja, p. ej. medios de iluminación [1, 2006.01]
- 9/34 • • • del tipo tubular, p. ej. para indicar la nivelación según una sola dirección [1, 2006.01]

9/36	• • • del tipo esférico, p. ej., para indicar la nivelación en todas las direcciones [1, 2006.01]	17/04	• • con elementos magnéticos de búsqueda del norte, p. ej. agujas [1, 2006.01]
11/00	Fotogrametría o videogrametría, p. ej. estereogrametría; Topografía fotográfica [1, 2006.01]	17/06	• • • Suspensión de elementos magnéticos [1, 2006.01]
11/02	• Disposiciones para tomar fotografías especialmente adaptadas para la fotogrametría o la topografía fotográfica, p. ej. control de la superposición de fotografías [1, 2006.01]	17/08	• • • • mediante flotación [1, 2006.01]
11/04	• Interpretación de fotografías [1, 2006.01]	17/10	• • • Comparación de una dirección observada con la indicación del norte [1, 2006.01]
11/06	• • mediante la comparación de dos o más fotografías de la misma zona [1, 2006.01]	17/12	• • • • mediante medios de mira, p. ej. para brújulas de topógrafo [1, 2006.01]
11/08	• • • no estando las fotografías colocadas en la misma posición relativa en la que fueron tomadas [1, 2006.01]	17/14	• • • • marcas de referencia, p. ej. para brújulas de barcos [1, 2006.01]
11/10	• • • • utilizando ordenadores para controlar la posición de las fotografías [1, 2006.01]	17/16	• • • • mediante inclinómetros, p. ej. para determinar la inclinación o la dirección de capas geológicas [1, 2006.01]
11/12	• • • estando las fotografías colocadas en la misma posición relativa en la que fueron tomadas [1, 2006.01]	17/18	• • • Soporte o suspensión de brújulas, p. ej. mediante cardán, mediante flotación [1, 2006.01]
11/14	• • • • con proyección óptica (G01C 11/26 tiene prioridad) [1, 2006.01]	17/20	• • • Observación de la rosa o la aguja de la brújula [1, 2006.01]
11/16	• • • • • en un plano común [1, 2006.01]	17/22	• • • • mediante proyección [1, 2006.01]
11/18	• • • • • que conlleva medios de exploración (scanning) [1, 2006.01]	17/24	• • • • Iluminación [1, 2006.01]
11/20	• • • • • en planos diferentes [1, 2006.01]	17/26	• • • • utilizando captadores eléctricos para la transmisión al indicador final, p. ej. célula fotoeléctrica [1, 2006.01]
11/22	• • • • con proyección mecánica (G01C 11/26 tiene prioridad) [1, 2006.01]	17/28	• • Brújulas electromagnéticas (con elementos magnéticos de búsqueda del norte y con captadores eléctricos G01C 17/26) [1, 2006.01]
11/24	• • • • con proyección opto-mecánica (G01C 11/26 tiene prioridad) [1, 2006.01]	17/30	• • • Brújulas de inducción [1, 2006.01]
11/26	• • • • utilizando ordenadores para controlar la posición de las fotografías [1, 2006.01]	17/32	• • • Brújulas electrónicas [1, 2006.01]
11/28	• • • Adaptación especial para el registro de los datos de los puntos de la foto, p. ej. para perfiles [1, 2006.01]	17/34	• Brújulas solares o astrocompases [1, 2006.01]
11/30	• • mediante triangulación [1, 2006.01]	17/36	• Repetidores para la indicación remota de las lecturas de una brújula maestra [1, 2006.01]
11/32	• • • Triangulación radial [1, 2006.01]	17/38	• Ensayo, calibración o compensación de brújulas [1, 2006.01]
11/34	• • • Triangulación aérea [1, 2006.01]	19/00	Giróscopos; Dispositivos sensibles al giro con masas vibratorias; Dispositivos sensibles al giro sin masas móviles; Medida de velocidad angular usando efectos giroscópicos [1, 2006.01, 2013.01]
11/36	• Videogrametría, p. ej. procesamiento electrónico de señales de video procedentes de fuentes diferentes para proporcionar información de distancia o paralaje [2006.01]	19/02	• Giróscopos rotatorios [1, 2006.01]
13/00	Geodesia especialmente adaptada a aguas abiertas, p. ej. mar, lago, río o canal (medida del nivel de líquidos G01F) [1, 2006.01]	19/04	• • Detalles [1, 2006.01]
15/00	Instrumentos o accesorios topográficos no previstos en los grupos G01C 1/00-G01C 13/00 [1, 2006.01]	19/06	• • • Rotores [1, 2006.01]
15/02	• Medios para marcar los puntos de medida [1, 2006.01]	19/08	• • • • accionados eléctricamente (G01C 19/14 tiene prioridad) [1, 2006.01]
15/04	• • Marcas permanentes; Marcadores de límites [1, 2006.01]	19/10	• • • • • Suministro de energía [1, 2006.01]
15/06	• • Miras de topógrafo; Marcadores móviles [1, 2006.01]	19/12	• • • • accionados por fluido (G01C 19/14 tiene prioridad) [1, 2006.01]
15/08	• • • Establecimiento de la verticalidad o alineación de miras o marcadores sobre marcas en el suelo [1, 2006.01]	19/14	• • • • Rotores fluidicos [1, 2006.01]
15/10	• Plomadas [1, 2006.01]	19/16	• • • Suspensiones; Cojinetes [1, 2006.01]
15/12	• Instrumentos para el trazado de ángulos fijos, p. ej. ángulos rectos [1, 2006.01]	19/18	• • • • que garantizan el movimiento del rotor con respecto a sus ejes de rotación (G01C 19/20, G01C 19/24 tienen prioridad) [1, 2006.01]
15/14	• Horizontes artificiales [1, 2006.01]	19/20	• • • • en un fluido [1, 2006.01]
17/00	Brújulas (compases); Dispositivos para determinar el norte real o magnético con fines de navegación o topografía (que utilizan el efecto giroscópico G01C 19/00) [1, 2006.01]	19/22	• • • • de torsión [1, 2006.01]
17/02	• Brújulas magnéticas [1, 2006.01]	19/24	• • • • que utilizan campos magnéticos o electrostáticos [1, 2006.01]
		19/26	• • • Bloqueo, p. ej. inmovilización de piezas móviles, p. ej. para el transporte [1, 2006.01]
		19/28	• • • Captadores, p. ej. dispositivos para obtener una indicación del desplazamiento del eje del rotor [1, 2006.01]
		19/30	• • • Dispositivos de erección, p. ej. dispositivos para resituar el eje del rotor en una posición deseada (para instrumento de indicación de la vertical G01C 19/46) [1, 2006.01]

- 19/32 • • • Medios de indicación o de registro especialmente adaptados para giróscopos rotativos [1, 2006.01]
- 19/34 • • para indicar una dirección en el plano horizontal, p. ej. giróscopos direccionales [1, 2006.01]
- 19/36 • • • con funcionamiento de búsqueda del norte por medios magnéticos, p. ej. compases giromagnéticos [1, 2006.01]
- 19/38 • • • con funcionamiento de búsqueda del norte por medios que no sean magnéticos, p. ej. girocompases que utilizan la rotación de la tierra [1, 2006.01]
- 19/40 • • para el control mediante señales provenientes de un compás maestro, p. ej. compases repetidores [1, 2006.01]
- 19/42 • • para indicar la velocidad de giro; para integrar la velocidad de giro [1, 2006.01]
- 19/44 • • para indicar la vertical [1, 2006.01]
- 19/46 • • • Dispositivos de erección para resituarse el eje del rotor en una posición deseada [1, 2006.01]
- 19/48 • • • • que funcionan mediante medios eléctricos (G01C 19/54 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 19/50 • • • • que funcionan mediante medios mecánicos (G01C 19/54 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 19/52 • • • • que funcionan mediante medios fluidos (G01C 19/54 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 19/54 • • • • con corrección de las fuerzas de inercia debidas al movimiento del instrumento [1, 2006.01]
- 19/56 • Dispositivos sensibles al giro con masas vibratorias, p. ej. sensores de velocidad vibratoria angular sobre la base de las fuerzas de Coriolis [1, 2006.01, 2012.01]
- 19/5607 • • con vibración de diapason (con planos masas dobles vibrantes suspendidas en los extremos opuestos G01C 19/5719) [2012.01]
- 19/5614 • • • Procesamiento de señal [2012.01]
- 19/5621 • • • el dispositivo el dispositivo posee una estructura micro-mecánica [2012.01]
- 19/5628 • • • Fabricación; Ajuste; Montaje; Alojamiento [2012.01]
- 19/5635 • • con cadenas o cuerdas vibrantes [2012.01]
- 19/5642 • • utilizando barras o vigas vibrantes [2012.01]
- 19/5649 • • • Procesamiento de Señal [2012.01]
- 19/5656 • • • los dispositivos poseen una estructura micro-mecánica [2012.01]
- 19/5663 • • • Fabricación; Ajuste; Montaje; Alojamiento [2012.01]
- 19/567 • • con el cambio de fase de vibración de un nodo o antinodo [2012.01]
- 19/5677 • • • esencialmente en vibradores de dos dimensiones, p. ej. en vibradores en forma de anillo [2012.01]
- 19/5684 • • • • los dispositivos poseen unas estructuras micro-mecánica [2012.01]
- 19/5691 • • • esencialmente vibradores en tres dimensiones, p. ej. vibradores del tipo "wine glass" [2012.01]
- 19/5698 • • con ondas acústicas, p. ej. giroscopio de superficie de ondas acústicas [2012.01]
- 19/5705 • • usando masas controladas en un movimiento de rotación alrededor de un eje alternativo [2012.01]
- 19/5712 • • • los dispositivos poseen una estructura micro-mecánica [2012.01]
- 19/5719 • • utilizando masas planas de vibración controladas en una vibración de translación a lo largo de un eje [2012.01]
- 19/5726 • • • Procesado de señal [2012.01]
- 19/5733 • • • Detalles de la estructura o la topología [2012.01]
- 19/574 • • • • los dispositivos tienen dos masas de detección en movimiento de anti-fase [2012.01]
- 19/5747 • • • • • cada masa de detección es conectada a una masa de conducción, p. ej. cuadros de conducción [2012.01]
- 19/5755 • • • • los dispositivos tienen una única masa de detección [2012.01]
- 19/5762 • • • • • la masa de detección es conectada a una masa de conducción, p. ej. cuadros de conducción [2012.01]
- 19/5769 • • • Fabricación; Montaje; Incorporado [2012.01]
- 19/5776 • • Procesado de señal no específico para ninguno de los dispositivos cubierto por los grupos G01C 19/5607-G01C 19/5719 [2012.01]
- 19/5783 • • Montaje o alojamiento no especificado en ninguno de los dispositivos cubiertos por los grupos G01C 19/5607-G01C 19/5719 [2012.01]
- 19/58 • Dispositivos sensibles al giro sin masas móviles [3, 2006.01]
- 19/60 • • Girómetros electrónicos o de resonancia magnética nuclear [3, 4, 2006.01]
- 19/62 • • • con bombeo óptico [3, 2006.01]
- 19/64 • • Girómetros que utilizan el efecto Sagnac, p. ej. desviaciones, inducidas por rotación, entre haces electromagnéticos que giran en sentidos contrarios [3, 2006.01]
- 19/66 • • • Girómetros de láser en anillo [5, 2006.01]
- 19/68 • • • • Prevención del bloqueo ("lock-in") [5, 2006.01]
- 19/70 • • • • • mediante medios mecánicos [5, 2006.01]
- 19/72 • • • con haces luminosos que giran en sentidos contrarios en un anillo pasivo, p. ej. girómetros láser de fibra [5, 2006.01]
- 21/00 **Navegación; Instrumentos de navegación no previstos en los grupos G01C 1/00-G01C 19/00** (medida de la distancia recorrida sobre el suelo por un vehículo G01C 22/00; control de la posición, curso, altitud o actitud de vehículos G05D 1/00; sistemas de control de tráfico para vehículos rodados incluyendo transmisiones de tráfico de instrucciones de navegación para vehículos controlados G08G 1/0968) [1, 2006.01]
- 21/02 • • mediante medios astronómicos (G01C 21/24, G01C 21/26 tienen preferencia) [1, 7, 2006.01]
- 21/04 • • mediante medios terrestres (G01C 21/24, G01C 21/26 tienen preferencia) [1, 7, 2006.01]
- 21/06 • • que conllevan la medida del ángulo de deriva; que conllevan corrección por deriva [1, 2006.01]
- 21/08 • • que conllevan la utilización del campo magnético de la tierra [1, 2006.01]
- 21/10 • • mediante la utilización de la medida de la velocidad o la aceleración (G01C 21/24, G01C 21/26 tienen preferencia) [1, 7, 2006.01]
- 21/12 • • ejecutadas a bordo del objeto que se hace navegar; Navegación a estima [1, 2006.01]
- 21/14 • • • mediante el registro del curso llevado por el objeto (G01C 21/16 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 21/16 • • • mediante la integración de la aceleración o la velocidad, p. ej. navegación inercial [1, 2006.01]
- 21/18 • • • • Plataformas estabilizadas, p. ej. mediante giróscopo [1, 2006.01]

21/20	• Instrumentos para efectuar cálculos de navegación (G01C 21/24, G01C 21/26 tienen preferencia) [1, 7, 2006.01]	22/00	Medida de la distancia recorrida sobre el suelo por vehículos, personas, animales u otros cuerpos sólidos en movimiento, p. ej. utilizando odómetros o usando podómetros [1, 2006.01]
21/22	• • Tableros de trazado [1, 2006.01]	22/02	• mediante la conversión en formas de onda eléctricas y posterior integración, p. ej. utilizando un generador tacométrico [1, 2006.01]
21/24	• especialmente adaptados para la navegación astronáutica [1, 2006.01]	23/00	Instrumentos combinados que indican más de un valor de navegación, p. ej. para aeronaves; Dispositivos de medida combinados para la medida de dos o más variables de movimiento, p. ej. distancia, velocidad, aceleración [1, 2006.01]
21/26	• especialmente adaptados para la navegación en una red de carreteras [7, 2006.01]	25/00	Fabricación, calibrado, limpieza o reparación de los instrumentos o dispositivos mencionados en los otros grupos de esta subclase (ensayo, calibrado o compensación de brújulas G01C 17/38) [1, 2006.01]
21/28	• • con correlación de datos provenientes de varios instrumentos de navegación [7, 2006.01]		
21/30	• • • Comparación de planos o mapas topográficos [7, 2006.01]		
21/32	• • • Estructuración o formato de datos de mapas [7, 2006.01]		
21/34	• • Búsqueda de rutas; guiado en ruta [7, 2006.01]		
21/36	• • • Disposiciones de entrada/salida para ordenadores de a bordo [7, 2006.01]		
G01D	MEDIDAS NO ESPECIALMENTE ADAPTADAS A UNA VARIABLE PARTICULAR; DISPOSICIONES PARA LA MEDIDA DE DOS O MAS VARIABLES NO CUBIERTAS POR OTRA UNICA SUBCLASE; APARATOS CONTADORES DE TARIFA; DISPOSICIONES PARA TRANSFERENCIA O TRANSDUCTORES NO ESPECIALMENTE ADAPTADAS A UNA VARIABLE PARTICULAR; MEDIDAS O ENSAYOS NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR		

Nota(s)

- Esta subclase cubre:
 - dispositivos para la indicación o registro de los resultados de medidas, que no sean peculiares de variables cubiertas por otra única subclase;
 - disposiciones análogas, pero en las que la entrada no es una variable a medir, p. ej. una operación manual
 - detalles de instrumentos de medida que son de interés general;
 - transductores de medida no adaptados solamente a la medida de una única variable especificada y que no están previstos en otro lugar, p. ej. medios para convertir la salida de un órgano sensible en otra variable en los que la forma o naturaleza del órgano sensible no determina los medios de conversión;
 - medidas o ensayos no previstos en otro lugar.
- Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01 .

Índice de subclase

DISPOSICIONES PARA LA MEDIDA EN GENERAL

con restitución de datos en forma diferente a su valor instantáneo.....	1/00
con provisiones para propósitos especiales.....	3/00
Disposiciones no especialmente adaptados a una variable específica.....	5/00
Partes constitutivas.....	11/00
INDICACION; PARTES CONSTITUTIVAS DE INDICADORES.....	7/00, 13/00
REGISTRO; PARTES CONSTITUTIVAS DE REGISTRADORES.....	9/00, 15/00
ENSAYO O CALIBRADO.....	18/00
MEDICIONES O ENSAYOS NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR.....	21/00
MEDICION DE TARIFA.....	4/00

- 1/00 Disposiciones de medida que dan resultados distintos al valor instantáneo de la variable, de aplicación general** (G01D 3/00 tiene prioridad; en los aparatos contadores de tarifa G01D 4/00; transductores no especialmente adaptados a una variable específica G01D 5/00) [1, 2006.01]
- 1/02 • que dan valores medios, p. ej. valores medios cuadráticos (medida de valores medios cuadráticos de corrientes o voltajes G01R 19/02) [1, 2006.01]
- 1/04 • que dan valores integrados (que dan valores medios G01D 1/02) [1, 2006.01]
- 1/06 • • mediante sumas intermitentes [1, 2006.01]
- 1/08 • • • a lo largo períodos de tiempo fijados [1, 2006.01]
- 1/10 • que dan valores diferenciales [1, 2006.01]

- 1/12 • que dan un máximo o mínimo de un valor [1, 2006.01]
- 1/14 • que dan una función de distribución de un valor, p. ej. número de veces en que el valor se sitúa en intervalos especificados de amplitud [1, 2006.01]
- 1/16 • que dan un valor que es función de dos o más valores, p. ej. producto, cociente [1, 2006.01]
- 1/18 • con disposiciones para indicar que se ha rebasado un valor predeterminado de un parámetro no especificado (G01D 1/14 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 3/00 Disposiciones para la medida con provisiones para los fines especiales indicados en los subgrupos de este grupo [1, 2006.01]**

- 3/02 • con provisiones para alterar o corregir la función de transferencia [1, 2006.01]
- 3/024 • • para variar el rango de funcionamiento; Disposiciones para reemplazar un elemento sensor por otro [6, 2006.01]
- 3/028 • atenuación de influencias no deseadas, p. ej. temperatura, presión [6, 2006.01]
- 3/032 • • actuando sobre la señal de entrada, p. ej. tomando el valor medio; discriminación ("gating") de señales no deseadas [6, 2006.01]
- 3/036 • • sobre las mismas disposiciones de medida [6, 2006.01]
- 3/06 • con provisión para la operación mediante un método de cero ("null method") [1, 2006.01]
- 3/08 • con provisiones para proteger el aparato, p. ej. contra funcionamientos anormales, contra averías [1, 2006.01]
- 3/10 • con provisiones para conectar dispositivos de indicación o registro adicionales o auxiliares [1, 2006.01]
- 4/00 Aparatos contadores de tarifa** (en taxímetros G07B 13/00; mecanismos a este efecto accionados por monedas, tarjetas o similares, con un metro de dispensación controlada de líquido, gas o electricidad G07F 15/00) [1, 2006.01]
- 4/02 • Detalles [1, 2006.01]
- 4/04 • • Mecanismos de puesta a cero ("reset"), p. ej. para las partes indicadoras [1, 2006.01]
- 4/06 • • Disposiciones de embrague entre las partes motoras e indicadoras, p. ej. de embrague de histéresis (G01D 4/04 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 4/08 • • Transferencia de la indicación de un contador a un totalizador [1, 2006.01]
- 4/10 • Aparatos de indicación o de registro de máximo, p. ej. en los que la tarifa para un período está basada en una demanda máxima durante ese período [1, 2006.01]
- 4/12 • • Aparatos para la indicación o el registro de máximo progresivo [1, 2006.01]
- 4/14 • • Aparatos de indicación o de registro de demanda fija, p. ej. en los que tiene lugar una indicación cuando se ha consumido una cantidad predeterminada durante un intervalo de tiempo superior o inferior a un intervalo de tiempo predeterminado [1, 2006.01]
- 4/16 • Aparatos para la indicación o el registro de las horas de carga máxima o mínima [1, 2006.01]
- 4/18 • Aparatos para la indicación o el registro de exceso de consumo con un par en oposición que actúa cuando se excede un nivel predeterminado, p. ej. contadores restadores [1, 2006.01]
- 5/00 Medios mecánicos para la transferencia de la magnitud de salida de un elemento sensor; Medios para la conversión de la magnitud de salida de un elemento sensor en otra variable, en los que la forma o naturaleza del elemento sensor no determinan los medios de conversión; Transductores no especialmente adaptados a una variable específica** (G01D 3/00 tiene prioridad; especialmente adaptados para aparatos que dan resultados distintos al valor instantáneo de una variable G01D 1/00) [1, 6, 2006.01]
- Nota(s)**
- Los grupos G01D 5/02-G01D 5/54 se distinguen según el medio más importante. Así, la mera aplicación de otros medios para dar una indicación final no afecta a la clasificación.
- 5/02 • que utilizan medios mecánicos [1, 2006.01]
- 5/04 • • que utilizan palancas; que utilizan levas; que utilizan engranajes [1, 2006.01]
- 5/06 • • que actúan a través de una pared o recinto, p. ej. mediante fuelles, mediante acoplamiento magnético [1, 2006.01]
- 5/08 • • Reducción los efectos de la fricción, p. ej. mediante la aplicación de vibración [1, 2006.01]
- 5/10 • • Aplicación de fuerzas externas para aumentar la fuerza disponible para el funcionamiento del elemento de indicación o registro [1, 2006.01]
- 5/12 • que utilizan medios eléctricos o magnéticos (G01D 5/06 tiene prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 5/14 • • que influyen en la magnitud de una corriente o voltaje [1, 2006.01]
- 5/16 • • • mediante la variación de resistencia [1, 2006.01]
- 5/165 • • • • mediante el movimiento relativo entre un punto de contacto y una pista resistiva [6, 2006.01]
- 5/18 • • • mediante la variación de la impedancia efectiva de tubos de descarga o dispositivos semiconductores [1, 2006.01]
- 5/20 • • • mediante la variación de la inductancia, p. ej. mediante una armadura móvil [1, 2006.01]
- 5/22 • • • • que influyen diferencialmente sobre dos bobinas [1, 2006.01]
- 5/24 • • • mediante la variación de la capacitancia [1, 2006.01]
- 5/241 • • • • mediante el movimiento relativo entre los electrodos de un condensador [6, 2006.01]
- 5/242 • • • mediante la variación de la salida de un dispositivo electrodinámico, p. ej. de una dinamo-taquimétrica [1, 2006.01]
- 5/243 • • que influyen en la fase o frecuencia de la corriente alterna [1, 2006.01]
- 5/244 • • que influyen en las características de pulsos o trenes de pulsos; que generan pulsos o trenes de pulsos [1, 6, 2006.01]
- 5/245 • • • utilizando un número variable de pulsos en un tren [1, 2006.01]
- 5/246 • • • mediante la variación de la duración de pulsos individuales [1, 2006.01]
- 5/247 • • • utilizando desfases en el instante de ocurrencia de pulsos [1, 2006.01]
- 5/248 • • • mediante la variación de la frecuencia de repetición de pulsos [1, 2006.01]
- 5/249 • • • utilizando código de pulsos [1, 2006.01]
- 5/25 • • Selección de uno o más conductores o canales de entre una pluralidad de conductores o canales, p. ej. mediante el cierre de contactos [1, 2006.01]
- 5/251 • • • un conductor o canal [1, 2006.01]
- 5/252 • • • una combinación de conductores o canales [1, 2006.01]
- 5/26 • que utilizan medios ópticos, p. ej. que utilizan luz infrarroja, visible o ultravioleta [1, 2006.01]
- 5/28 • • con deflexión de haces de luz, p. ej. para indicación óptica directa (G01D 5/40 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 5/30 • • • siendo detectados los haces de luz mediante fotocélulas [1, 2006.01]
- 5/32 • • con atenuación u obturación total o parcial de haces de luz (G01D 5/40 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 5/34 • • • siendo detectados los haces de luz mediante fotocélulas [1, 2006.01]

- 5/347 • • • • que utilizan escalas de codificación de desplazamiento [6, 2006.01]
- 5/353 • • • • que influyen en las propiedades de transmisión de una fibra óptica [6, 2006.01]
- 5/36 • • • • Formación de pulsos de luz [1, 2006.01]
- 5/38 • • • • • mediante rejillas de difracción [1, 2006.01]
- 5/39 • • Exploración de una indicación visible del valor medido y reproducción de esta indicación en un lugar remoto, p. ej. sobre la pantalla de un tubo de rayos catódicos [1, 2006.01]
- 5/40 • • especialmente adaptados para la utilización con luz infrarroja [1, 2006.01]
- 5/42 • que utilizan medios fluidos [1, 2006.01]
- 5/44 • • que utilizan chorros de fluido [1, 2006.01]
- 5/46 • • • mediante la deflexión o la obturación del flujo [1, 2006.01]
- 5/48 • que utilizan medios de radiación de ondas o partículas (G01D 5/26 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 5/50 • • que provienen de una fuente radiactiva [1, 2006.01]
- 5/52 • • • detectadas mediante un tubo contador [1, 2006.01]
- 5/54 • que utilizan medios especificados en dos o más de los grupos G01D 5/02, G01D 5/12, G01D 5/26, G01D 5/42, y G01D 5/48 [1, 2006.01]
- Nota(s)**
- Unicamente se clasifica en este grupo si no puede seleccionarse ningún otro grupo como aplicable predominantemente.
- Nota(s)**
- Para una una combinación de dos o más de los medios especificados, el primer subgrupo aplicable de los que siguen G01D 5/56-G01D 5/62 tiene prioridad sobre cualquier otro de estos grupos.
- 5/56 • • que utilizan medios eléctricos o magnéticos [1, 2006.01]
- 5/58 • • que utilizan medios ópticos, p. ej. que utilizan luz infrarroja, visible o ultravioleta [1, 2006.01]
- 5/60 • • que utilizan medios fluidos [1, 2006.01]
- 5/62 • • que utilizan medios de radiación de ondas o partículas no cubiertos por el grupo G01D 5/58 [1, 2006.01]
- 7/00 Indicación de valores medidos [1, 2006.01]**
- 7/02 • Indicación del valor de dos o más variables simultáneamente [1, 2006.01]
- 7/04 • • utilizando un elemento indicador diferente por cada variable [1, 2006.01]
- 7/06 • • • Indicaciones luminosas proyectadas sobre una pantalla común [1, 2006.01]
- 7/08 • • utilizando un elemento indicador común para dos o más variables [1, 2006.01]
- 7/10 • • • dando indicación en un sistema de coordenadas [1, 2006.01]
- 7/12 • Indicación audible de las lecturas de un medidor, p. ej. para los ciegos [2, 2006.01]
- 9/00 Registro de valores medidos [1, 2006.01]**
- 9/02 • Producción de uno o más registros de los valores de una única variable [1, 2006.01]
- 9/04 • • con provisión para el registro múltiple o alternativo [1, 2006.01]
- 9/06 • • • Registro múltiple, p. ej. duplicación [1, 2006.01]
- 9/08 • • • • dando a la vez registro gráfico y numérico [1, 2006.01]
- 9/10 • • siendo controlado el elemento registrador, p. ej. un estilete, de acuerdo con la variable y siendo controlado el soporte de registro, p. ej. un rollo de papel, de acuerdo con el tiempo [1, 2006.01]
- 9/12 • • • realizándose el registro continuamente [1, 2006.01]
- 9/14 • • • • con provisión para modificar la velocidad del soporte de registro de acuerdo con la magnitud de la variable a registrar [1, 2006.01]
- 9/16 • • • realizándose el registro en intervalos diferentes, p. ej. mediante obturador ruptor [1, 2006.01]
- 9/18 • • • • siendo el elemento registrador accionado únicamente tras un cambio de valor de la variable [1, 2006.01]
- 9/20 • • siendo controlado el elemento registrador, p. ej. un estilete, de acuerdo con el tiempo y siendo controlado el soporte de registro, p. ej. un rollo de papel, de acuerdo con la variable [1, 2006.01]
- 9/22 • • • realizándose el registro continuamente [1, 2006.01]
- 9/24 • • • realizándose el registro en intervalos diferentes, p. ej. mediante obturador ruptor [1, 2006.01]
- 9/26 • • siendo controlado bien el elemento registrador, p. ej. un estilete, o bien el soporte de registro, p. ej. un rollo de papel, de acuerdo con el tiempo y con la variable [1, 2006.01]
- 9/28 • Producción de uno o más registros, siendo cada registro de los valores de dos o más variables diferentes (G01D 9/38, G01D 9/40 tienen prioridad) [1, 2006.01]
- 9/30 • • habiendo un elemento registrador distinto para cada variable, p. ej. registradores de estilete múltiple [1, 2006.01]
- 9/32 • • habiendo un elemento registrador común para dos o más variables [1, 2006.01]
- 9/34 • • • siendo registradas las variables en un orden predeterminado [1, 2006.01]
- 9/36 • • • • en columnas separadas [1, 2006.01]
- 9/38 • Producción de uno o más registros, siendo producido cada registro mediante el control del elemento registrador, p. ej. un estilete, de acuerdo con una variable y el control del soporte de registro, p. ej. un rollo de papel, de acuerdo con otra variable [1, 2006.01]
- 9/40 • Producción de uno o más registros, siendo producido cada registro mediante el control bien del elemento registrador, p. ej. un estilete, o bien del soporte de registro, p. ej. un rollo de papel, de acuerdo con dos o más variables [1, 2006.01]
- 9/42 • Registro de indicaciones de instrumentos de medida mediante medios fotográficos, p. ej. de contadores [1, 2006.01]
- 11/00 Partes constitutivas de las disposiciones para la medida no específicamente adaptadas a una variable en particular (G01D 13/00, G01D 15/00 tienen prioridad) [1, 2006.01]**
- 11/02 • Cojinetes o suspensiones para piezas móviles [1, 2006.01]
- 11/04 • • Cojinetes de cuchillas [1, 2006.01]
- 11/06 • • Suspensiones de tiras o hilos, p. ej. en tensión [1, 2006.01]
- 11/08 • Elementos para equilibrar las piezas móviles [1, 2006.01]

G01D

11/10	• Elementos para amortiguar el movimiento de las piezas [1, 2006.01]	15/02	• Estiletes u otros elementos registradores que actúan por deformación o perforación mecánica de la superficie de registro (elementos registradores por impresión G01D 15/20) [1, 2006.01]
11/12	• • que utilizan amortiguación por fluido [1, 2006.01]	15/04	• • actuando para agujerear la superficie de registro [1, 2006.01]
11/14	• • que utilizan amortiguación por inducción magnética [1, 2006.01]	15/06	• Elementos registradores eléctricos, p. ej. electrolíticos [1, 2006.01]
11/16	• Elementos para limitar o impedir el movimiento de las piezas, p. ej. para la puesta a cero (inmovilización de piezas móviles cuando no se usen G01D 11/20) [1, 2006.01]	15/08	• • para erosión por chispa [1, 2006.01]
11/18	• • Muelles (G01D 11/06 tiene prioridad) [1, 2006.01]	15/10	• Elementos registradores calentados que actúan sobre capas termosensibles [1, 2006.01]
11/20	• Dispositivos de inmovilización para piezas móviles cuando no se usen [1, 2006.01]	15/12	• Elementos registradores magnéticos [1, 2006.01]
11/22	• • accionados automáticamente [1, 2006.01]	15/14	• Elementos registradores ópticos; Elementos registradores que utilizan radiación X o nuclear [1, 2006.01]
11/24	• Alojamientos [1, 2006.01]	15/16	• Elementos registradores que transfieren el material registrador, p. ej. tinta, a la superficie de registro (elementos registradores por impresión G01D 15/20) [1, 2006.01]
11/26	• • Ventanas; cristales de cubierta; sus sellados [1, 2006.01]	15/18	• • Toberas que emiten el material registrador [1, 2006.01]
11/28	• Dispositivos de iluminación combinados estructuralmente [1, 2006.01]	15/20	• Elementos registradores para la impresión con tinta o para la impresión por deformación o por perforación de la superficie de registro, p. ej. estampado [1, 2006.01]
11/30	• Soportes especialmente adaptados para un instrumento; Soportes especialmente adaptados para un conjunto de instrumentos [1, 2006.01]	15/22	• Biseles de impresión ("chopper bars") para poner el elemento registrador en contacto con la superficie de registro [1, 2006.01]
13/00	Partes constitutivas de los indicadores para las disposiciones de medida no especialmente adaptadas a una variable específica [1, 2006.01]	15/24	• Accionadores de elementos o de superficies de registro, no cubiertos por el grupo G01D 5/00 [1, 2006.01]
13/02	• Escalas; Diales [1, 2006.01]	15/26	• • que funcionan mediante mecanismos de relojería ("clockwork") [1, 2006.01]
13/04	• • Estructura [1, 2006.01]	15/28	• Medios de sujeción para superficies de registro; Medios de guiado para superficies de registro; Medios de cambio para superficies de registro [1, 2006.01]
13/06	• • • Bandas móviles (G01D 13/10 tiene prioridad) [1, 2006.01]	15/30	• • para cartas en forma de tira plegable [1, 2006.01]
13/08	• • • Cilindros giratorios (G01D 13/10 tiene prioridad) [1, 2006.01]	15/32	• • para cartas circulares [1, 2006.01]
13/10	• • • con escalas ajustables; con escalas auxiliares, p. ej. vernier [1, 2006.01]	15/34	• Superficies de registro [1, 2006.01]
13/12	• • Graduación [1, 2006.01]	18/00	Aparatos para ensayos o calibraciones o las disposiciones previstas en los grupos G01D 1/00-G01D 15/00 [1, 2006.01]
13/14	• • • para giros de más de 360° [1, 2006.01]	21/00	Mediciones o ensayos no previstos en otro lugar [1, 2006.01]
13/16	• • • con marcas escalonadas [1, 2006.01]	21/02	• Medida de dos o más variables mediante medios no cubiertos por otra única subclase [1, 2006.01]
13/18	• • • con marcas en relieve o grabadas [1, 2006.01]		
13/20	• • • con marcas luminiscentes [1, 2006.01]		
13/22	• Agujas indicadoras, p. ej. agujas regulables [1, 2006.01]		
13/24	• • para la indicación de un máximo o un mínimo [1, 2006.01]		
13/26	• • adaptadas para ejecutar una operación suplementaria, p. ej. realizar un contacto eléctrico [1, 2006.01]		
13/28	• • con marcas luminiscentes [1, 2006.01]		
15/00	Partes constitutivas de los registradores para las disposiciones de medida no especialmente adaptadas a una variable específica [1, 2006.01]		

G01F MEDIDA DEL VOLUMEN, FLUJO VOLUMETRICO, FLUJO MASICO O NIVEL DE LIQUIDOS; DOSIFICACION VOLUMETRICA [2, 5]

Nota(s)

Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01.

Índice de subclase

MEDIDA DEL VOLUMEN.....	17/00, 19/00, 22/00
MEDIDA DEL FLUJO VOLUMETRICO	
En flujo continuo; en flujo discontinuo; por fracción de flujo.....	1/00, 3/00, 5/00
Con rangos de medida múltiples.....	7/00
Mediante comparación con otro valor.....	9/00
INDICADORES DE NIVEL.....	23/00

DOSIFICACION VOLUMETRICA.....	11/00, 13/00
DETALLES, ACCESORIOS.....	15/00
ENSAYO, CALIBRADO.....	25/00

Medida del flujo volumétrico

1/00 Medida del flujo volumétrico o flujo másico de un fluido o material sólido fluyente en la que el fluido pasa a través del medidor con un flujo continuo (regulación de la cantidad o proporción G01F 5/00) [1, 2, 2006.01, 2022.01]

1/002 • en el que el flujo está en un canal abierto [2022.01]

Nota(s) [2]

Los grupos G01F 1/704-G01F 1/76 tienen prioridad sobre los grupos G01F 1/05-G01F 1/68.

- 1/05 • mediante la utilización de efectos mecánicos [2, 2006.01]
- 1/06 • • utilizando álabes rotatorios con admisión tangencial [1, 2, 2006.01]
- 1/07 • • • con acoplamiento mecánico al dispositivo indicador [2, 2006.01]
- 1/075 • • • con acoplamiento magnético o electromagnético al dispositivo indicador [2, 2006.01]
- 1/08 • • • Su medios de ajuste, corrección o compensación [1, 2, 2006.01]
- 1/10 • • utilizando álabes rotatorios con admisión axial [1, 2, 2006.01]
- 1/11 • • • con acoplamiento mecánico al dispositivo indicador [2, 2006.01]
- 1/115 • • • con acoplamiento magnético o electromagnético al dispositivo indicador [2, 2006.01]
- 1/12 • • • Su medios de ajuste, corrección o compensación [1, 2006.01]
- 1/20 • • mediante la detección de efectos dinámicos del flujo [2, 2006.01]
- 1/22 • • • mediante medidores de sección variable [2, 2006.01]
- 1/24 • • • • con acoplamiento magnético o eléctrico al dispositivo indicador [2, 2006.01]
- 1/26 • • • • del tipo válvula [2, 2006.01]
- 1/28 • • • mediante fuerzas de resistencia (drag), p. ej. medidor de flujo de tipo álabe o impacto [2, 2006.01]
- 1/30 • • • • para material sólido fluyente [2, 2006.01]
- 1/32 • • • mediante caudalímetros de remolino [2, 2006.01, 2022.01]
- 1/325 • • • • Medios para detectar las magnitudes utilizadas como variables indirectas del remolino [2022.01]
- 1/34 • • mediante la medida de la presión o la presión diferencial [2, 2006.01]
- 1/36 • • • siendo creada la presión o la presión diferencial mediante el uso de restricciones de flujo [2, 2006.01]
- 1/37 • • • • siendo medida la presión o la presión diferencial mediante tubos o depósitos comunicantes con niveles de fluido desplazables p. ej. mediante tubos en U [2, 2006.01]

- 1/38 • • • • siendo medida la presión o la presión diferencial mediante un elemento móvil, p. ej. diafragma, pistón, tubo de Bourdon o cápsula flexible [2, 2006.01]
- 1/40 • • • • Detalles constructivos de dispositivos restrictores de flujo [2, 2006.01]
- 1/42 • • • • • Orificios o toberas [2, 2006.01]
- 1/44 • • • • • Tubos Venturi [2, 2006.01]
- 1/46 • • • • • Tubos Pitot [2, 2006.01]
- 1/48 • • • • siendo creada la presión o la presión diferencial mediante un elemento capilar [2, 2006.01]
- 1/50 • • • Medios de corrección o de compensación [2, 2006.01]
- 1/52 • • mediante la medida de la altura del nivel del fluido debida al efecto de la fuerza ascendente provocada por el flujo [2, 2006.01]
- 1/54 • • mediante cadenas, cintas flexibles o alambres introducidos en el flujo y movidos por él. [2, 2006.01]
- 1/56 • • mediante la utilización de efectos eléctricos o magnéticos (G01F 1/66 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 1/58 • • mediante medidores de flujo electromagnéticos [2, 2006.01]
- 1/60 • • • Sus circuitos [2, 2006.01]
- 1/64 • • mediante la medida de corrientes eléctricas que pasan a través del flujo; mediante la medida del potencial eléctrico producido por el flujo, p. ej. por efecto electroquímico, de contacto o de rozamiento (G01F 1/58 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 1/66 • • mediante la medida de la frecuencia, el desfase o el tiempo de propagación de ondas electromagnéticas o de otro tipo de ondas, p. ej. utilizando medidores de flujo ultrasónicos [2, 2006.01, 2022.01]
- 1/661 • • • utilizando luz [2022.01]
- 1/663 • • • midiendo el desplazamiento de frecuencia Doppler [2022.01]
- 1/667 • • Disposiciones de transductores para caudalímetros ultrasónicos; Circuitos para el funcionamiento de los caudalímetros ultrasónicos [2022.01]
- 1/68 • • mediante el uso de efectos térmicos [2, 2006.01]
- 1/684 • • Disposiciones estructurales; Montaje de elementos, p. ej. con relación al flujo de fluido [6, 2006.01]
- 1/688 • • • que utilizan un tipo particular de elemento de calefacción, refrigeración o detección [6, 2006.01]
- 1/69 • • • • de tipo resistivo [6, 2006.01]
- 1/692 • • • • Disposiciones de película "fina" [6, 2006.01]
- 1/696 • • Sus circuitos, p. ej. medidores de flujo de corriente constante [6, 2006.01]
- 1/698 • • • Circuitos de realimentación o reequilibrado, p. ej. caudalímetros autocalentados de temperatura constante [6, 2006.01]
- 1/699 • • • • mediante el control de un elemento de calefacción o de refrigeración aparte [6, 2006.01]

- 1/704 • mediante la utilización de zonas marcadas o no homogéneas en el flujo, p. ej. variaciones estadísticas de un parámetro del fluido (G01F 1/76, G01F 25/00 tienen prioridad) [4, 2006.01]
- 1/708 • • Medida del tiempo empleado en recorrer una distancia fija [4, 2006.01, 2022.01]
- 1/7082 • • • utilizando dispositivos de detección acústica [2022.01]
- 1/7084 • • • utilizando dispositivos de detección térmica [2022.01]
- 1/7086 • • • utilizando dispositivos ópticos de detección [2022.01]
- 1/7088 • • • utilizando partículas cargadas eléctricamente como trazadores [2022.01]
- 1/712 • • • utilizando medios de detección con autocorrelación o con intercorrelación [4, 2006.01]
- 1/716 • • • utilizando resonancia paramagnética electrónica [RPE] o resonancia magnética nuclear [RMN] [4, 2006.01]
- 1/72 • Dispositivos para la medida de flujos fluidos pulsantes [2, 2006.01]
- 1/74 • Dispositivos para la medida del flujo de un fluido o de un material sólido fluyente en suspensión en otro fluido [2, 2006.01]
- 1/76 • Dispositivos para la medida del flujo másico de un fluido o de un material sólido fluyente [2, 2006.01]
- 1/78 • • Medidores de flujo másico directos [2, 2006.01]
- 1/80 • • • que funcionan mediante la medida de la presión, la fuerza, el par o la frecuencia de un flujo al que le ha sido conferido un movimiento de rotación [2, 2006.01]
- 1/82 • • • • que utilizan el accionamiento de una rueda como dispositivo impulsor y, como dispositivo de medida, una o más ruedas adicionales móviles o elementos móviles restringidos en su movimiento angular mediante un elemento elástico, p. ej. un muelle [2, 2006.01]
- 1/84 • • • • Medidores de flujo de coriolis o giroscopo másico [2, 2006.01]
- 1/86 • • Medidores de flujo másico indirectos, p. ej. que miden el flujo volumétrico y la densidad, la temperatura o la presión [2, 2006.01]
- 1/88 • • • con medida de la presión diferencial para la determinación del flujo volumétrico [2, 2006.01]
- 1/90 • • • con medidor de desplazamiento positivo o medidor de turbina para determinar el flujo volumétrico [2, 2006.01]
- 3/00 **Medida del flujo volumétrico o flujo másico de un fluido o material sólido fluyente en la que el fluido pasa a través del medidor en cantidades sucesivas y, más o menos, aisladas, siendo accionado el medidor por el flujo** (medida de una fracción del caudal G01F 5/00) [1, 2006.01]
- 3/02 • con cámaras de medida que se expanden o contraen durante la medida [1, 2006.01]
- 3/04 • • que tienen paredes rígidas móviles [1, 2006.01]
- 3/06 • • • que comprenden miembros que giran en un alojamiento de una manera estanca o de una manera sustancialmente estanca [1, 2006.01]
- 3/08 • • • • Contadores de pistón rotatorio o de pistón anular [1, 2006.01]
- 3/10 • • • • Medidores de rotor engranado o lobulado [1, 2006.01]

- 3/12 • • • • Medidores con elementos dotados de movimiento de nutación, p. ej. discos [1, 2006.01]
- 3/14 • • • que comprenden pistones dotados de movimiento alternativo, p. ej. con movimiento alternativo dentro de un cuerpo giratorio [1, 2006.01]
- 3/16 • • • • en cilindros estacionarios [1, 2006.01]
- 3/18 • • • • que conllevan dos o más cilindros [1, 2006.01]
- 3/20 • • que tienen paredes elásticas móviles, p. ej. diafragmas, fuelles [1, 2006.01]
- 3/22 • • • para gases [1, 2006.01]
- 3/24 • con cámaras de medida que se mueven durante la operación (Medidores de gases húmedos G01F 3/30) [1, 2006.01]
- 3/26 • • Medidores de separador basculante ("tilting-trap") [1, 2006.01]
- 3/28 • • sobre plataformas que giran por el peso del líquido existente en las cámaras de medida [1, 2006.01]
- 3/30 • Medidores de gases húmedos [1, 2006.01]
- 3/32 • • que comprenden tambores particionados que giran o nutan dentro de un líquido [1, 2006.01]
- 3/34 • • que comprenden campanas (conos) con movimiento alternativo dentro de un líquido [1, 2006.01]
- 3/36 • con cámaras de medida estacionarias que mantienen el volumen constante durante la medida (con cámaras de medida que se expanden o contraen durante la medida G01F 3/02) [1, 2006.01]
- 3/38 • • que tienen solo una cámara de medida [1, 2006.01]
- 5/00 **Medida de una fracción del caudal** [1, 2006.01]
- 7/00 **Dispositivos de medida de caudal con dos o más rangos de medida; Medidores compuestos** [1, 2006.01]
- 9/00 **Medida del caudal por relación con otra variable, p. ej. del combustible líquido para un motor** [1, 2006.01]
- 9/02 • en la que la otra variable es la velocidad de un vehículo [1, 2006.01]

Dosificación volumétrica

- 11/00 **Aparatos que requieren un accionamiento exterior adaptado a cada operación repetida e idéntica para medir y separar, independientemente del peso, un volumen predeterminado de fluido o de material sólido fluyente desde una línea de abastecimiento o recipiente y para suministrarlo** [1, 2006.01]
- 11/02 • con cámaras de medida que se expanden o contraen durante la medición [1, 2006.01]
- 11/04 • • del tipo pistón libre [1, 2006.01]
- 11/06 • • • con provisiones para variar la carrera del pistón [1, 2006.01]
- 11/08 • • del tipo de diafragma o de fuelle [1, 2006.01]
- 11/10 • con cámaras de medida que se mueven durante la operación [1, 2006.01]
- 11/12 • • del tipo de válvulas, p. ej. la separación se efectúa mediante movimientos estancos a fluidos o a polvos (que conllevan la basculación o la inversión del recipiente de suministro G01F 11/26) [1, 2006.01]
- 11/14 • • • en los que la cámara de medida está dotada de un movimiento alternativo [1, 2006.01]

11/16	• • • • para líquidos o semilíquidos [1, 2006.01]
11/18	• • • • para materiales sólidos fluyentes [1, 2006.01]
11/20	• • • en los que la cámara de medida está dotada de un movimiento rotatorio u oscilante [1, 2006.01]
11/22	• • • • para líquidos o semilíquidos [1, 2006.01]
11/24	• • • • para materiales sólidos fluyentes [1, 2006.01]
11/26	• • en los cuales la cámara de medida se llena y vacía mediante la basculación o la inversión del recipiente de suministro, p. ej. aparato para vaciar botellas [1, 2006.01]
11/28	• con cámaras de medida estacionarias que tienen un volumen constante durante la medición [1, 2006.01]
11/30	• • con válvulas de admisión y descarga del tipo lift o plug-lift [1, 2006.01]
11/32	• • • para líquidos o semilíquidos [1, 2006.01]
11/34	• • • para materiales sólidos fluyentes [1, 2006.01]
11/36	• • con válvulas de admisión y descarga del tipo rectilinearly-moved slide [1, 2006.01]
11/38	• • • para líquidos o semilíquidos [1, 2006.01]
11/40	• • • para materiales sólidos fluyentes [1, 2006.01]
11/42	• • con válvulas de admisión o descarga del tipo rotatorio u oscilante [1, 2006.01]
11/44	• • • para líquidos o semilíquidos [1, 2006.01]
11/46	• • • para materiales sólidos fluyentes [1, 2006.01]
13/00	Aparatos para la medida volumétrica y el suministro de fluidos o materiales sólidos fluyentes no previstos en los grupos precedentes [1, 2006.01]

15/00	Detalles o accesorios de aparatos de los grupos G01F 1/00-G01F 13/00 en tanto que dichos detalles y accesorios no estén adaptados a tipos particulares de tales aparatos [1, 2006.01]
15/02	• Compensación o corrección de las variaciones de presión, densidad o temperatura [1, 2006.01]
15/04	• • de los gases a medir [1, 2006.01]
15/06	• Dispositivos de indicación o registro [1, 2006.01, 2022.01]
15/061	• • para la indicación a distancia [2022.01]
15/063	• • • utilizando medios eléctricos [2022.01]
15/07	• Integración para obtener el flujo total, p. ej. utilizando un mecanismo integrador de funcionamiento mecánico [2, 2006.01]
15/075	• • utilizando medios de integración de funcionamiento eléctrico [2, 2006.01]
15/08	• Separadores de aire o gas en combinación con medidores de líquidos; Separadores de líquido en combinación con medidores de gases [1, 2006.01]
15/10	• Prevención de daños por congelación o por exceso o insuficiencia de presión [1, 2006.01]
15/12	• Disposiciones de limpieza; Filtros [1, 2006.01]
15/14	• Fundas, p. ej. de un material especial [1, 2006.01]
15/16	• Diafragmas; Fuelles; Sus montajes [1, 2006.01]
15/18	• Soportes o medios de conexión para medidores [1, 2006.01]

Medida del volumen

- 17/00 Métodos o aparatos para la determinación de la capacidad de recipientes o cavidades o del volumen de cuerpos sólidos** (medida de dimensiones lineales para determinar el volumen G01B) [1, 2006.01]
- 19/00 Recipientes de medida calibrados para fluidos o materiales sólidos fluyentes , p. ej. vasos graduados [1, 2006.01]**
- 22/00 Métodos o aparatos para la medida del volumen de fluidos o materiales sólidos fluyentes, no previstos en otro lugar [5, 2006.01]**
- 22/02 • Que conllevan la medida de la presión [5, 2006.01]

Indicadores de nivel

- 23/00 Indicación o medida del nivel de líquidos o materiales sólidos fluyentes, p. ej. indicación en términos de volumen o indicación por medio de una señal de alarma [1, 2006.01, 2022.01]**

- 23/02 • mediante tubos de nivel u otros aparatos que incluyan una ventana o un tubo transparente para la observación directa del nivel a medir o del nivel de una columna líquida en libre comunicación con la masa de líquido [1, 2006.01]
- 23/04 • mediante elementos sumergibles, p. ej. sondas de nivel [1, 2006.01]
- 23/14 • mediante la medida de la presión [1, 2006.01]
- 23/16 • • Dispositivos de indicación, registro o alarma accionados mediante medios mecánicos o hidráulicos, p. ej., que utilizan gas, mercurio o un diafragma como elemento de transmisión, o mediante una columna de líquido [1, 2006.01]
- 23/18 • • Dispositivos de indicación, registro o alarma accionados mediante medios eléctricos [1, 2006.01]
- 23/20 • mediante la medida del peso, p. ej. para determinar el nivel de un gas licuado almacenado [1, 2006.01]
- 23/22 • mediante la medida de variables físicas, salvo dimensiones lineales, presión o peso, que dependan del nivel a medir, p. ej. mediante la diferencia en la transmisión de calor del vapor o del agua (que conllevan el uso de flotadores G01F 23/30) [1, 2006.01]
- 23/24 • • mediante la medida de variaciones de la resistencia de resistores debidas al contacto con un fluido conductor [1, 2006.01]
- 23/26 • • mediante la medida de variaciones de capacidad o inductancia de condensadores o bobinas provocadas por la presencia de líquido o material sólido fluyente en los campos eléctrico o electromagnético [1, 2006.01, 2022.01]
- 23/263 • • • mediante la medida de las variaciones de la capacitancia de los condensadores [2022.01]
- 23/28 • • mediante la medida de variaciones de parámetros de ondas electromagnéticas o acústicas aplicadas directamente al líquido o material sólido fluyente [1, 6, 2006.01]
- 23/284 • • • Ondas electromagnéticas [6, 2006.01]
- 23/288 • • • Rayos X; Rayos Gamma [6, 2006.01]
- 23/292 • • • Luz [6, 2006.01]
- 23/296 • • • Ondas acústicas [6, 2006.01, 2022.01]
- 23/2962 • • • Medida del tiempo de tránsito de las ondas reflejadas [2022.01]

23/2965	• • • • Medida de la atenuación de las ondas transmitidas [2022.01]	23/56	• • que utilizan como elementos de transmisión elementos fijados rigidamente a los flotadores y que se mueven conjunta y rectilíneamente con ellos [4, 2006.01]
23/30	• mediante flotadores [4, 2006.01]	23/58	• • • utilizando medios de indicación de accionamiento mecánico [4, 2006.01]
23/32	• • que utilizan brazos giratorios u otros elementos de transmisión pivotantes [4, 2006.01]	23/60	• • • utilizando medios de indicación de accionamiento eléctrico [4, 2006.01]
23/34	• • • utilizando medios de indicación de accionamiento mecánico [4, 2006.01]	23/62	• • • utilizando medios de indicación de accionamiento magnético [4, 2006.01]
23/36	• • • utilizando medios de indicación de accionamiento eléctrico [4, 2006.01]	23/64	• • del tipo flotador libre [4, 2006.01]
23/38	• • • utilizando medios de indicación de accionamiento magnético [4, 2006.01]	23/66	• • • utilizando medios de indicación de accionamiento mecánico [4, 2006.01]
23/40	• • que utilizan como elementos de transmisión cintas o cables [4, 2006.01]	23/68	• • • utilizando medios de indicación de accionamiento eléctrico [4, 2006.01]
23/42	• • • utilizando medios de indicación de accionamiento mecánico [4, 2006.01]	23/70	• • • para detectar cambios de nivel sólo en puntos discretos [4, 2006.01]
23/44	• • • utilizando medios de indicación de accionamiento eléctrico [4, 2006.01]	23/72	• • • utilizando medios de indicación de accionamiento magnético [4, 2006.01]
23/46	• • • utilizando medios de indicación de accionamiento magnético [4, 2006.01]	23/74	• • • para detectar cambios de nivel sólo en puntos discretos [4, 2006.01]
23/48	• • que utilizan como elementos de transmisión husillos giratorios [4, 2006.01]	23/76	• • caracterizada por la estructura del flotador [4, 2006.01]
23/50	• • • utilizando medios de indicación de accionamiento mecánico [4, 2006.01]	23/80	• Circuitos para el procesamiento de señales [2022.01]
23/52	• • • utilizando medios de indicación de accionamiento eléctrico [4, 2006.01]	25/00	Ensayo o calibrado de aparatos para la medida del volumen, caudal, nivel de líquidos o para la dosificación volumétrica [1, 2006.01, 2022.01]
23/54	• • • utilizando medios de indicación de accionamiento magnético [4, 2006.01]	25/10	• de caudalímetros [2022.01]
		25/17	• • utilizando depósitos calibrados [2022.01]
		25/20	• de aparatos para medir el nivel de líquido [2022.01]

G01G DETERMINACION DEL PESO

Nota(s)

Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01 .

Índice de subclase

APARATOS CARACTERIZADOS POR SU PRINCIPIO DE ACCION	
Mecánico.....	1/00, 3/00
De fluido.....	5/00
Eléctrico o magnético.....	7/00
No previstos en otro lugar.....	9/00
APARATOS CARACTERIZADOS POR CIERTOS TIPOS PARTICULARES DE LA CARGA A PESAR, O ADAPTADOS A ESTA.....	11/00-19/00
PARTES CONSTITUTIVAS.....	21/00
ACCESORIOS.....	23/00

1/00	Aparatos para pesar en los cuales se utiliza un contrapeso o cualquier otra masa de equilibrio [1, 2006.01]	1/14	• • Disposiciones para compensar las variaciones de temperatura [1, 2006.01]
1/02	• Aparatos de péndulo [1, 2006.01]	1/16	• • Medios para compensar la inclinación del armazón [1, 2006.01]
1/04	• • teniendo el péndulo un eje de pivotamiento fijo [1, 2006.01]	1/18	• Balanzas en las cuales se utiliza un astil montado sobre un pivote, es decir, balanzas de astil [1, 2006.01]
1/06	• • • con varios péndulos [1, 2006.01]	1/20	• • Balanzas de astil que tienen los platos suspendidos por debajo del astil y a utilizar con contrapesos independientes [1, 2006.01]
1/08	• • teniendo el péndulo un eje de pivotamiento móvil, p. ej. péndulo flotante [1, 2006.01]	1/22	• • para pesadas de precisión [1, 2006.01]
1/10	• • • con varios péndulos [1, 2006.01]	1/24	• • Balanzas del tipo plataforma, es decir, que tiene los platos montados encima del astil [1, 2006.01]
1/12	• • Disposiciones estructurales para que las divisiones de la indicación de los pesos sean iguales [1, 2006.01]		

- 1/26 • • con un contrapeso o un juego de contrapesos solidarios del astil [1, 2006.01]
- 1/28 • • • incluyendo medios para levantar automáticamente los contrapesos correspondientes a la carga [1, 2006.01]
- 1/29 • • • • con medios de control eléctricos o electromecánicos [3, 2006.01]
- 1/30 • • • en las cuales el contrapeso tiene la forma de una cadena [1, 2006.01]
- 1/32 • • • en las cuales los contrapesos tienen la forma de caballete [1, 2006.01]
- 1/34 • • • incluyendo un contrapeso fijo, el equilibrio se realiza por adición de pesos precisos por el lado de la carga [1, 2006.01]
- 1/36 • • • en las cuales los contrapesos pueden deslizarse a lo largo del astil, p. ej. romanas [1, 2006.01]
- 1/38 • • • • con contrapesos accionados automáticamente [1, 2006.01]
- 1/40 • • especialmente adaptadas para la pesada por sustitución [1, 2006.01]
- 1/42 • • Disposiciones para compensar las variaciones de temperatura [1, 2006.01]
- 3/00 Aparatos para pesar caracterizados por la utilización de órganos deformables por elasticidad, p. ej. balanzas de resorte [1, 2006.01]**
- 3/02 • en los cuales el elemento de pesada tiene la forma de un resorte helicoidal [1, 2006.01]
- 3/04 • • utilizando varios resortes [1, 2006.01]
- 3/06 • en las que el elemento de pesada tienen la forma de un resorte espiral [1, 2006.01]
- 3/08 • en las cuales el elemento de pesada tiene la forma de un resorte de hojas [1, 2006.01]
- 3/10 • en los cuales se mide la deformación por torsión de un elemento de pesada [1, 2006.01]
- 3/12 • en las cuales el elemento de pesada está constituido por un cuerpo sólido sometido a una presión o una tracción durante la pesada [1, 2006.01]
- 3/13 • • el cuerpo sólido presenta propiedades piezoeléctricas o piezorresistivas [3, 2006.01]
- 3/14 • • utilizando la medida de variaciones de la resistencia eléctrica (G01G 3/13 tiene prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 3/142 • • • Circuitos especialmente adaptados a este efecto [3, 2006.01]
- 3/145 • • • • implicando una comparación con un valor de referencia (G01G 3/147 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 3/147 • • • • implicando un cómputo digital [3, 2006.01]
- 3/15 • • utilizando la medida de variaciones de propiedades magnéticas [1, 2006.01]
- 3/16 • • utilizando la medida de variaciones de la frecuencia de oscilaciones del cuerpo [1, 2006.01]
- 3/18 • Disposiciones para compensar las variaciones de temperatura [1, 2006.01]
- 5/00 Aparatos para pesar en los cuales el equilibrio está asegurado por la acción de un fluido [1, 2006.01]**
- 5/02 • con un flotador o cualquier otro órgano cuya inmersión en el líquido varía [1, 2006.01]
- 5/04 • con medios para medir la presión de la carga sobre un líquido [1, 2006.01]
- 5/06 • • utilizando medios indicadores eléctricos [3, 2006.01]
- 7/00 Aparatos para pesar en los cuales el equilibrio está asegurado por una acción magnética, electromagnética o electrostática, o por medios no previstos en los grupos G01G 1/00-G01G 5/00 [1, 2006.01]**
- 7/02 • por acción electromagnética [1, 2006.01]
- 7/04 • • con medios para la regulación de la corriente que va a los solenoides [1, 2006.01]
- 7/06 • por acción electrostática [1, 2006.01]
- 9/00 Métodos o aparatos para la determinación del peso, no previstos en los grupos G01G 1/00-G01G 7/00 [1, 2006.01]**
- 11/00 Aparatos para pesar un producto a su paso cuyo flujo es continuo; Aparatos para pesar para banda transportadora [1, 2006.01]**
- 11/02 • con dispositivos mecánicos sensibles al peso [1, 2006.01]
- 11/04 • con dispositivos eléctricos sensibles al peso [1, 2006.01]
- 11/06 • con dispositivos fluidos sensibles al peso [1, 2006.01]
- 11/08 • con medios para controlar la proporción de llenado o de vaciado [1, 2006.01]
- 11/10 • • por control de la altura del producto sobre la banda transportadora [1, 2006.01]
- 11/12 • • por control de la velocidad de desplazamiento de la banda transportadora [1, 2006.01]
- 11/14 • utilizando dispositivos de totalización o de integración [1, 2006.01]
- 11/16 • • constituidos por dispositivos eléctricos o electrónicos [3, 2006.01]
- 11/18 • • • efectuando un cómputo digital [3, 2006.01]
- 11/20 • • constituidos por dispositivos mecánicos [3, 2006.01]
- 13/00 Aparatos para pesar con llenado o vaciado automáticos para pesar cantidades determinadas de un producto (para pesar un producto cuyo flujo es continuo G01G 11/00; pesadas de control G01G 15/00; para fluidos G01G 17/04; para la dosificación por peso de productos a mezclar G01G 19/22; para pesar por combinación G01G 19/387) [1, 5, 2006.01]**
- 13/02 • Medios para cargar automáticamente los platos de pesada u otros recipientes, p. ej. recipientes que se tiran después de usar, bajo control del mecanismo de pesada [1, 2006.01]
- 13/04 • • incluyendo medios de llenado gota a gota controlado por el mecanismo de pesada, que permiten llenar el recipiente con el peso deseado [1, 2006.01]
- 13/06 • • • en los cuales el llenado principal está asegurado por gravedad a partir de una tolva o de un canal [1, 2006.01]
- 13/08 • • • en los cuales el llenado principal está asegurado por medios de transporte mecánicos, p. ej. bandas transportadoras o transportadores con movimientos vibratorios [1, 2006.01]
- 13/10 • • • en los cuales el llenado principal está asegurado por medio de transporte neumáticos, p. ej. llenado por colada de un producto granular [1, 2006.01]
- 13/12 • • Dispositivos para corregir el excedente de producto con el momento de parar de llenar, es decir, la cantidad de producto que está aún cayendo del sistema de llenado en el momento en que el aparato pesador detiene el sistema de llenado [1, 2006.01]

- 13/14 • • Disposiciones para determinar o compensar la tara de un recipiente vacío, p. ej. un recipiente que se desecha después de usado [1, 2006.01]
- 13/16 • Medios para vaciar automáticamente los recipientes de pesada, estando accionada la operación por el mecanismo de pesada [1, 2006.01]
- 13/18 • • por válvulas o cierres situados en el fondo del recipiente [1, 2006.01]
- 13/20 • • por transportadores de tornillo sin fin en el recipiente de pesada [1, 2006.01]
- 13/22 • • por basculación o rotación del recipiente [1, 2006.01]
- 13/24 • Dispositivos adaptados a un mecanismo de pesada para controlar el llenado o el vaciado automático [1, 2006.01]
- 13/26 • • comprendiendo sistemas de presión por fluido [1, 2006.01]
- 13/28 • • comprendiendo la variación de una variable eléctrica que se utiliza para controlar el llenado o el vaciado del recipiente [1, 2006.01]
- 13/285 • • • implicando una comparación con un valor de referencia (G01G 13/29 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 13/29 • • • implicando un cómputo digital [3, 2006.01]
- 13/295 • • • para controlar el llenado automático del recipiente [3, 2006.01]
- 13/30 • • comprendiendo interruptores de límite o interruptores que funcionan cuando se alcanza una posición dada [1, 2006.01]
- 13/32 • • • comprendiendo dispositivos fotoeléctricos [1, 2006.01]
- 13/34 • • comprendiendo un enlace mecánico movido por el mecanismo de pesada [1, 2006.01]
- 15/00 Dispositivos para controlar el peso de productos suministrados en recipientes amovibles [1, 2006.01]**
- 15/02 • con posibilidad de añadir o de retirar una cantidad deseada del producto para obtener el peso neto deseado (medios de llenado gota a gota para aparatos que pesan automáticamente una dosis G01G 13/04) [1, 2006.01]
- 15/04 • con posibilidad de añadir o de retirar una cantidad deseada del producto para obtener el peso bruto deseado (medios de llenado gota a gota para aparatos de pesada automática de dosis G01G 13/04) [1, 2006.01]
- 17/00 Aparatos o métodos para pesar un producto que tiene una forma o propiedades especiales (determinación del peso midiendo el volumen G01F) [1, 2006.01]**
- 17/02 • para pesar un producto en forma de filamento o de hoja [1, 2006.01]
- 17/04 • para pesar fluidos, p. ej. gases, productos pastosos [1, 2006.01]
- 17/06 • • teniendo medios para controlar el llenado o el vaciado [1, 2006.01]
- 17/08 • para pesar ganado [1, 2006.01]
- 19/00 Aparatos o métodos de pesada adaptados a fines particulares no previstos en los grupos G01G 11/00-G01G 17/00 [1, 2006.01]**
- 19/02 • para pesar objetos de ruedas o rodantes, p. ej. vehículos [1, 2006.01]
- 19/03 • • para pesar durante el movimiento (G01G 19/04, G01G 19/07 tienen prioridad) [3, 2006.01]
- 19/04 • • para pesar vehículos de ferrocarril [1, 2006.01]
- 19/06 • • sobre raíles aéreos [1, 2006.01]
- 19/07 • • para pesar aviones [1, 2006.01]
- 19/08 • para incorporación en vehículos [1, 2006.01]
- 19/10 • • teniendo dispositivos fluidos sensibles al peso [1, 2006.01]
- 19/12 • • teniendo dispositivos eléctricos sensibles al peso [1, 2006.01]
- 19/14 • para pesar cargas suspendidas (G01G 3/00 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 19/16 • • teniendo dispositivos fluidos sensibles al peso [1, 2006.01]
- 19/18 • • teniendo dispositivos eléctricos sensibles al peso [1, 2006.01]
- 19/20 • • para pesar cargas no equilibradas [1, 2006.01]
- 19/22 • para la dosificación de productos por pesada antes de mezclarlos [1, 2006.01]
- 19/24 • • utilizando un aparato para pesar único [1, 2006.01]
- 19/26 • • • combinando con dos o más astiles provistos de contrapesos [1, 2006.01]
- 19/28 • • • teniendo dispositivos fluidos sensibles al peso [1, 2006.01]
- 19/30 • • • teniendo dispositivos eléctricos sensibles al peso [1, 2006.01]
- 19/32 • • utilizando dos o más aparatos pesadores [1, 2006.01]
- 19/34 • • con medios de control eléctricos [1, 2006.01]
- 19/36 • • con medios de control mecánicos [1, 2006.01]
- 19/38 • • controlados por un programa, p. ej. por una cinta perforada [1, 2006.01]
- 19/387 • para pesar por combinación, es decir eligiendo una combinación de artículos cuyo número o peso total resulta más próximo a un valor deseado [5, 2006.01]
- 19/393 • • utilizando varias unidades de pesaje [5, 2006.01]
- 19/40 • con disposiciones para indicar, registrar o calcular un precio u otras cantidades que dependen del peso (medios indicadores para aparatos de pesar G01G 23/18; medios de registro para aparatos de pesar G01G 23/18) [1, 2006.01]
- 19/41 • • utilizando medios de cálculo mecánico [1, 2006.01]
- 19/413 • • utilizando medios de cálculo electromecánico o electrónicos [1, 2006.01]
- 19/414 • • • utilizando únicamente medios de cálculo electrónicos [5, 2006.01]
- 19/415 • • • combinados con medios de registro [5, 2006.01]
- 19/417 • • con dispositivos para controlar la parte calculadora de la balanza [1, 2006.01]
- 19/42 • • para contar por pesada (G01G 19/387 tiene prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 19/44 • para pesar personas [1, 2006.01]
- 19/46 • • Balanzas de resorte especialmente adaptadas para este fin [1, 2006.01]
- 19/48 • • Balanzas de péndulo especialmente adaptadas para este fin [1, 2006.01]
- 19/50 • • teniendo dispositivos de medida suplementarios, p. ej. para medir la talla [1, 2006.01]
- 19/52 • Aparatos para pesar combinados con otros objetos, p. ej. con el amueblado (con bastones A45B 3/08) [1, 2006.01]
- 19/54 • • combinados con accesorios de oficina o cortapapeles [1, 2006.01]
- 19/56 • • combinados con mangos de herramientas o con utensilios domésticos [1, 2006.01]
- 19/58 • • combinados con mangos de maleta o de baúl [1, 2006.01]

19/60	• • combinados con equipos para la pesca, p. ej. con cañas de pescar [1, 2006.01]	23/10	• • por medios eléctricos o magnéticos [1, 2006.01]
19/62	• Aparatos de pesada que indican que un peso determinado no es alcanzado o que es rebasado [3, 2006.01]	23/12	• • especialmente adaptados para impedir oscilaciones debidas al movimiento de la carga [1, 2006.01]
19/64	• Aparatos de pesada que dan una indicación en porcentaje, es decir, expresan el peso en porcentaje respecto a un peso predeterminado o a un peso inicial [3, 2006.01]	23/14	• Dispositivos para determinar el peso de la tara o para anular la tara por vuelta a cero, p. ej. por una operación mecánica (en conexión con una carga automática G01G 13/14) [1, 2006.01]
21/00	Partes constitutivas de los aparatos de pesar [1, 2006.01]	23/16	• • por una operación eléctrica o magnética [1, 2006.01]
21/02	• Disposiciones de cojinetes [1, 2006.01]	23/18	• Dispositivos indicadores, p. ej. para indicación remota; Dispositivos registradores; Escalas, p. ej. graduadas [1, 2006.01]
21/04	• • de cojinetes de cuchillas [1, 2006.01]	23/20	• • que indican el peso por medios mecánicos [1, 2006.01]
21/06	• • de cojinetes de bolas o rodillos [1, 2006.01]	23/22	• • • combinados con indicadores de precio [1, 2006.01]
21/07	• • de cojinetes de lámina flexible [3, 2006.01]	23/24	• • • con escalas logarítmicas [1, 2006.01]
21/08	• • Soportes de cojinetes o medios de regulación para ellos [1, 2006.01]	23/26	• • • Control del órgano indicador, p. ej. amplificadores mecánicos [1, 2006.01]
21/10	• • Suspensiones flotantes; Disposiciones de amortiguadores [1, 2006.01]	23/28	• • • que tienen señales auxiliares o de memoria [1, 2006.01]
21/12	• • Dispositivos para prevenir un desarreglo [1, 2006.01]	23/30	• • • con medios de iluminación de la graduación [1, 2006.01]
21/14	• Astiles [1, 2006.01]	23/32	• • que indican el peso por medios de proyección óptica [1, 2006.01]
21/16	• • de construcción compuesta; Conexión entre diferentes astiles [1, 2006.01]	23/34	• • • combinados con indicadores de precio [1, 2006.01]
21/18	• Articulación de unión entre el astil y la bandeja pesadora [1, 2006.01]	23/35	• • que indican el peso por registro fotográfico [1, 2006.01]
21/20	• • para los aparatos de pesada de precisión [1, 2006.01]	23/36	• • que indican el peso por medios eléctricos, p. ej. por utilización de células fotoeléctricas [1, 2006.01]
21/22	• Bandejas u otros recipientes pesadores; Plataformas pesadoras [1, 2006.01]	23/365	• • • que implican una comparación con un valor de referencia (G01G 23/37 tiene prioridad) [1, 3, 2006.01]
21/23	• Soportes o suspensiones de plataformas de pesada (G01G 21/24 tiene prioridad) [3, 2006.01]	23/37	• • • que implican un cómputo digital [1, 2006.01]
21/24	• Guías o articulaciones para asegurar un desplazamiento paralelo de las bandejas pesadoras [1, 2006.01]	23/375	• • • • durante el desplazamiento de un elemento codificado [3, 2006.01]
21/26	• Contrapesos; Pesos; Series de pesos; Soportes para pesos [1, 2006.01]	23/38	• • Dispositivos de registro o de codificación especialmente adaptados para aparatos de pesar [1, 2006.01]
21/28	• Armazones; Carcasas [1, 2006.01]	23/40	• • • de funcionamiento mecánico [1, 2006.01]
21/30	• Medios para impedir la contaminación por el polvo [1, 2006.01]	23/42	• • • de funcionamiento eléctrico [1, 2006.01]
23/00	Dispositivos accesorios para aparatos pesadores [1, 2006.01]	23/44	• • • • Dispositivos de codificación a este efecto [3, 2006.01]
23/01	• Ensayo o calibrado de aparatos para pesar [3, 2006.01]	23/46	• • • Dispositivos que impiden el registro mientras el mecanismo de pesada no queda en reposo [3, 2006.01]
23/02	• Mecanismos de desenganche; Mecanismos de bloqueo [1, 2006.01]	23/48	• Disposiciones para compensar las variaciones de temperatura (G01G 1/14, G01G 1/42, G01G 3/18 tienen prioridad) [3, 2006.01]
23/04	• • para aparatos de pesada de precisión [1, 2006.01]		
23/06	• Medios para amortiguar las oscilaciones, p. ej. de fieles [1, 2006.01]		
23/08	• • por medio de un fluido [1, 2006.01]		

G01H MEDIDA DE VIBRACIONES MECANICAS O DE ONDAS ULTRASONORAS, SONORAS O INFRASONORAS [4]

Nota(s)

1. La presente subclase cubre la producción y la medida simultánea de vibraciones mecánicas.
2. Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01 .

Índice de subclase

PRINCIPIO DE LA MEDIDA

Por conducción directa; detección en un fluido; radiación; por detección de cambios de propiedades eléctricas o magnéticas.....1/00, 3/00, 9/00, 11/00

CARACTERISTICAS ESPECIALES MEDIDAS

Velocidad de propagación; tiempo de reverberación; frecuencia de resonancia; impedancia mecánica o acústica.....5/00, 7/00, 13/00, 15/00

1/00	Medida de vibraciones en sólidos utilizando la conducción directa al detector (G01H 9/00, G01H 11/00 tienen prioridad) [1, 2006.01]	5/00	Medida de la velocidad de propagación de ondas ultrasonoras, sonoras o infrasonoras [1, 2006.01]
1/04	• siendo las vibraciones transversales en relación con la dirección de propagación [1, 2006.01]	7/00	Medida del tiempo de reverberación [1, 2006.01]
1/06	• • Frecuencia [1, 2006.01]	9/00	Medida de vibraciones mecánicas o de ondas ultrasonoras, sonoras o infrasonoras utilizando medios sensibles a las radiaciones, p. ej. medios ópticos [1, 2006.01]
1/08	• • Amplitud [1, 2006.01]	11/00	Medida de vibraciones mecánicas o de ondas ultrasonoras, sonoras o infrasonoras por detección de cambios en las propiedades eléctricas o magnéticas [1, 2006.01]
1/10	• siendo las vibraciones torsionales. [1, 2006.01]	11/02	• por medios magnéticos, p. ej. la reluctancia [4, 2006.01]
1/12	• siendo las vibraciones longitudinales o no especificadas [4, 2006.01]	11/04	• • que utilizan dispositivos magnetostrictivos [4, 2006.01]
1/14	• • Frecuencia [4, 2006.01]	11/06	• por medios eléctricos [4, 2006.01]
1/16	• • Amplitud [4, 2006.01]	11/08	• • que utilizan dispositivos piezoeléctricos [4, 2006.01]
3/00	Medida de vibraciones utilizando un detector en un fluido (G01H 7/00, G01H 9/00, G01H 11/00 tienen prioridad) [1, 2006.01]	13/00	Medida de la frecuencia de resonancia [1, 2006.01]
3/04	• Frecuencia [1, 2006.01]	15/00	Medida de la impedancia mecánica o acústica [3, 2006.01]
3/06	• • por medios eléctricos [1, 2006.01]	17/00	Medida de vibraciones mecánicas o de ondas ultrasonoras, sonoras o infrasonoras no prevista en los otros grupos de esta subclase [4, 2006.01]
3/08	• • Análisis de las frecuencias presentes en vibraciones complejas, p. ej. comparando los armónicos presentes [1, 2006.01]		
3/10	• Amplitud; Potencia [1, 2006.01]		
3/12	• • por medios eléctricos (G01H 3/14 tiene prioridad) [1, 2, 2006.01]		
3/14	• • Medida de la amplitud media; Medida de la potencia media; Medida de la integral en el tiempo de la potencia [2, 2006.01]		

G01J MEDIDA DE LA INTENSIDAD, DE LA VELOCIDAD, DEL ESPECTRO, DE LA POLARIZACION, DE LA FASE O DE CARACTERISTICAS DE IMPULSOS DE LA LUZ INFRARROJA, VISIBLE O ULTRAVIOLETA; COLORIMETRIA; PIROMETRIA DE RADIACIONES [2]

Nota(s)

- La presente subclase cubre la detección de la presencia o la ausencia de la luz infrarroja, visible o ultravioleta no previsto en otro lugar.
- Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01 .

Índice de subclase

FOTOMETRIA; PIROMETRIA.....1/00, 5/00
 ESPECTROMETRIA; MEDIDA: DE LA POLARIZACION; DE LA VELOCIDAD; DE LA FASE; DE
 IMPULSOS.....3/00, 4/00, 7/00, 9/00, 11/00

1/00	Fotometría, p. ej. medidores de la exposición fotográfica (espectrofotometría G01J 3/00; especialmente adaptado a la pirometría de las radiaciones G01J 5/00) [1, 2006.01]	1/14	• • • utilizando una comparación con una superficie de brillo graduado [1, 2006.01]
1/02	• Partes constitutivas [1, 2006.01]	1/16	• • utilizando detectores eléctricos de radiaciones (G01J 1/20 tiene prioridad) [1, 2006.01]
1/04	• • Piezas ópticas o mecánicas [1, 2006.01]	1/18	• • • utilizando una comparación con un valor eléctrico de referencia [1, 2006.01]
1/06	• • • reduciendo el ángulo de la luz incidente [1, 2006.01]	1/20	• • modificando la intensidad del valor medido o el de referencia hasta igualar sus efectos en el detector, p. ej. haciendo variar el ángulo de incidencia [1, 2006.01]
1/08	• • Instalaciones de fuentes luminosas especialmente adaptadas a la fotometría [1, 2006.01]	1/22	• • • utilizando un elemento variable sobre la trayectoria de la luz, p. ej. un filtro, medios polarizadores (G01J 1/34 tiene prioridad) [1, 2006.01]
1/10	• por comparación con una luz de referencia o con un valor eléctrico de referencia [1, 2006.01]		
1/12	• • utilizando medios enteramente visuales (G01J 1/20 tiene prioridad) [1, 2006.01]		

- 1/24 • • • • utilizando detectores eléctricos de radiaciones [1, 2006.01]
- 1/26 • • • • • adaptados para una variación automática del valor medido o de referencia [1, 2006.01]
- 1/28 • • • • utilizando una variación de intensidad o de la distancia de la fuente (G01J 1/34 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 1/30 • • • • • utilizando detectores eléctricos de radiaciones [1, 2006.01]
- 1/32 • • • • • adaptados para una variación automática del valor medido o el de referencia [1, 2006.01]
- 1/34 • • • • utilizando distintas trayectorias de la luz utilizadas alternativa o sucesivamente, p. ej. centelleo [1, 2006.01]
- 1/36 • • • • • utilizando detectores eléctricos de radiaciones [1, 2006.01]
- 1/38 • • utilizando medios enteramente visuales (G01J 1/10 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 1/40 • • • utilizando un umbral de visibilidad o un efecto de extinción [1, 2006.01]
- 1/42 • • utilizando detectores eléctricos de radiaciones (piezas ópticas o mecánicas G01J 1/04; por comparación con una luz de referencia o un valor eléctrico G01J 1/10) [1, 2006.01]
- 1/44 • • • Circuitos eléctricos [1, 2006.01]
- 1/46 • • • • utilizando una capacidad [1, 2006.01]
- 1/48 • • • utilizando los efectos químicos [1, 2006.01]
- 1/50 • • • utilizando un cambio de color de un indicador, p. ej. actinómetro [1, 2006.01]
- 1/52 • • • utilizando efectos fotográficos [1, 2006.01]
- 1/54 • • • por observación de foto-reacciones entre gases [1, 2006.01]
- 1/56 • • • utilizando la presión de radiación o un efecto de radiometría [1, 2006.01]
- 1/58 • • • utilizando una luminiscencia producida por la luz [1, 2006.01]
- 1/60 • • • midiendo la pupila del ojo [1, 2006.01]
- 3/00 Espectrometría; Espectrofotometría; Monocromadores; Medida del color [1, 4, 2006.01]**
- 3/02 • • Partes constitutivas [1, 2006.01]
- 3/04 • • • Sistemas de ranura [1, 2006.01]
- 3/06 • • • Sistemas de barrido [1, 2006.01]
- 3/08 • • • Sistemas para la conmutación de haces [1, 2006.01]
- 3/10 • • • Instalación de fuentes luminosas especialmente adaptadas a la espectrometría o a la colorimetría [1, 2006.01]
- 3/12 • • • Producción del espectro; Monocromadores [1, 2006.01]
- 3/14 • • • utilizando elementos refractantes, p. ej. prisma (G01J 3/18, G01J 3/26 tienen prioridad) [1, 2006.01]
- 3/16 • • • • con autocolimación [1, 2006.01]
- 3/18 • • • • utilizando elementos difractantes, p. ej. enrejado [1, 2006.01]
- 3/20 • • • • Espectrómetros de círculo de Rowland [1, 2006.01]
- 3/22 • • • • Espectrómetros de espejo de Littrow [1, 2006.01]
- 3/24 • • • • utilizando enrejados perfilados de forma que favorezcan un orden particular [1, 2006.01]
- 3/26 • • • • utilizando una reflexión múltiple, p. ej. interferómetro de Fabry-Perot, filtro con interferencias variables [1, 2006.01]
- 3/28 • • • Estudio del espectro (utilizando filtros de color G01J 3/51) [1, 4, 2006.01]
- 3/30 • • • Medida de la intensidad de las rayas espectrales directamente sobre el mismo espectro (G01J 3/42, G01J 3/44 tienen prioridad) [1, 2006.01]
- 3/32 • • • • estudiando las bandas de un espectro sucesivamente con la ayuda de un detector único [1, 2006.01]
- 3/36 • • • • Estudio de dos o más bandas de un espectro con la ayuda de detectores distintos [1, 2006.01]
- 3/40 • • • Medida de la intensidad de los rayos espectrales por determinación de la densidad de una fotografía del espectro; Espectrografía (G01J 3/42, G01J 3/44 tienen prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 3/42 • • • Espectrometría de absorción; Espectrometría de doble haz; Espectrometría por centelleo; Espectrometría por reflexión (disposiciones para la conmutación de haces G01J 3/08) [1, 4, 2006.01]
- 3/427 • • • • Espectrometría de doble longitud de onda [4, 2006.01]
- 3/433 • • • • Espectrometría por modulación; Espectrometría por derivación [4, 2006.01]
- 3/44 • • • Espectrometría Raman; Espectrometría por difusión [1, 4, 2006.01]
- 3/443 • • • • Espectrometría por emisión [4, 2006.01]
- 3/447 • • • • Espectrometría por polarización [4, 2006.01]
- 3/45 • • • • Espectrometría por interferencia [4, 2006.01]
- 3/453 • • • • • por correlación de amplitudes [4, 2006.01]
- 3/457 • • • • Espectrometría por correlación, p. ej. de la intensidad (G01J 3/453 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 3/46 • • • Medida del color; Dispositivos de medida del color, p. ej. colorímetros (medida de la temperatura de color G01J 5/60) [1, 4, 2006.01]
- 3/50 • • • • utilizando detectores eléctricos de radiaciones [1, 4, 2006.01]
- 3/51 • • • • • utilizando filtros de color [4, 2006.01]
- 3/52 • • • • • utilizando escalas de colores [1, 2006.01]
- 4/00 Medida de la polarización de la luz [2, 2006.01]**
- 4/02 • • • Polarímetros del tipo de campos separados; Polarímetros del tipo de penumbra [2, 2006.01]
- 4/04 • • • Polarímetros que utilizan medios de detección eléctricos (G01J 4/02 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 5/00 Pirometría de radiación, p. ej. termometría infrarroja u óptica [1, 2006.01, 2022.01]**
- 5/02 • • • Detalles constructivos [1, 2006.01, 2022.01]
- 5/03 • • • Dispositivos de indicación o registro especialmente adaptados para pirómetros de radiación [2022.01]
- 5/04 • • • Carcasas [1, 2006.01]
- 5/05 • • • Medios para evitar la contaminación de los componentes del sistema óptico; Medios para evitar la obstrucción de la trayectoria de la radiación [2022.01]
- 5/06 • • • Disposiciones para eliminar los efectos de las radiaciones perturbadoras; Disposiciones para compensar los cambios de sensibilidad (para ajustar el ángulo sólido de la radiación recogida G01J 5/07; medios para la selección de la longitud de onda G01J 5/0801) [1, 2006.01, 2022.01]
- 5/061 • • • • • controlando la temperatura del aparato o de sus partes, p. ej. mediante medios de refrigeración o termostatos [2022.01]
- 5/068 • • • • • controlando otros parámetros además de la temperatura [2022.01]

G01J

- 5/07 • • Disposiciones para ajustar el ángulo sólido de la radiación recogida, p. ej. ajustar u orientar el campo de visión, seguir la posición o codificar la posición angular (elementos colimadores ópticos G01J 5/0806) [2022.01]
- 5/08 • • Disposiciones ópticas [1, 2006.01, 2022.01]
- 5/0801 • • • Medios de selección o discriminación de la longitud de onda [2022.01]
- 5/0802 • • • • Filtros ópticos [2022.01]
- 5/0803 • • • Disposiciones para la atenuación en función del tiempo de las señales de radiación [2022.01]
- 5/0804 • • • • Obturadores [2022.01]
- 5/0805 • • • • Medios para cortar la radiación [2022.01]
- 5/0806 • • • Elementos de enfoque o colimación, p. ej. lentes o espejos cóncavos [2022.01]
- 5/0808 • • • Espejos convexos [2022.01]
- 5/0813 • • • Espejos planos; Placas de fase paralelas [2022.01]
- 5/0818 • • • Guías de onda [2022.01]
- 5/0821 • • • • Fibras ópticas [2022.01]
- 5/0831 • • • Máscaras; Placas de apertura; Moduladores espaciales de luz [2022.01]
- 5/0875 • • • Ventanas; Disposiciones para su fijación [2022.01]
- 5/10 • utilizando detectores eléctricos de radiaciones [1, 2006.01]
- 5/12 • • utilizando elementos termoelectricos, p. ej. termopares [1, 2006.01]
- 5/14 • • • Características eléctricas de los mismos [1, 2006.01]
- 5/16 • • • • Dispositivos relativos a la unión fría; Compensación de la influencia de la temperatura ambiente o de otras variables [1, 2006.01]
- 5/20 • • utilizando elementos resistentes, termorresistentes o semiconductores sensibles a las radiaciones, p. ej. dispositivos fotoconductores [1, 2006.01]
- 5/22 • • • Características eléctricas de los mismos [1, 2006.01]
- 5/24 • • • • Utilización de circuitos especialmente adaptados, p. ej. circuitos puente [1, 2006.01]
- 5/28 • • utilizando células fotoemisivas o fotovoltaicas [1, 2006.01]
- 5/30 • • • Particularidades eléctricas de las mismas [1, 2006.01]
- 5/34 • • utilizando capacidades, p. ej. condensadores piezoeléctricos [1, 2006.01, 2022.01]
- 5/35 • • • Características eléctricas de las mismas [2022.01]
- 5/36 • • utilizando la ionización de los gases [1, 2006.01]
- 5/38 • • utilizando el alargamiento o la dilatación de sólidos o fluidos [1, 2006.01]
- 5/40 • • utilizando elementos bimateriales [1, 2006.01]
- 5/42 • • utilizando células Golay [1, 2006.01]
- 5/44 • • utilizando la variación de una frecuencia de resonancia, p. ej. de los cristales piezoeléctricos [1, 2006.01]
- 5/46 • • utilizando la presión de radiación o un efecto de radiometría [1, 2006.01]
- 5/48 • • Termografía; Técnicas que utilizan medios completamente visuales [1, 2006.01, 2022.01]
- 5/52 • • utilizando la comparación con fuentes de referencia, p. ej. pirómetro de desaparición de filamento [1, 2006.01, 2022.01]
- 5/53 • • Fuentes de referencia, p. ej. lámparas estándar; Cuerpos negros [2022.01]
- 5/54 • • Disposiciones ópticas [1, 2006.01]
- 5/56 • • Características eléctricas a tal efecto [1, 2006.01]
- 5/58 • • utilizando la absorción; utilizando el efecto de extinción [1, 2006.01, 2022.01]
- 5/59 • • utilizando la polarización; Detalles a tal efecto [2022.01]
- 5/60 • • utilizando la determinación de la temperatura de color [1, 2006.01]
- 5/70 • • Compensación pasiva de las mediciones del pirómetro, p. ej. mediante la detección de la temperatura ambiente o la detección de la temperatura dentro de la carcasa [2022.01]
- 5/80 • • Calibración (mediante comparación con fuentes de referencia G01J 5/52) [2022.01]
- 5/90 • • Comprobación, inspección o verificación de los pirómetros de radiación [2022.01]
- 7/00 **Medida de la velocidad de la luz [1, 2006.01]**
- 9/00 **Medida del desfase de rayos luminosos; Investigación del grado de coherencia; Medida óptica de la longitud de onda (espectrometría G01J 3/00) [3, 2006.01]**
- 9/02 • • por métodos interferométricos [3, 2006.01]
- 9/04 • • por choque de dos ondas del mismo origen pero desplazadas en frecuencia y por medida del desfase de la onda base de frecuencia obtenida [3, 2006.01]
- 11/00 **Medida de características de impulsos luminosos individuales o de trenes de impulsos luminosos [5, 2006.01]**

G01K MEDIDA DE TEMPERATURAS; MEDIDA DE CANTIDADES DE CALOR; ELEMENTOS TERMOSENSIBLES NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR (pirometría de las radiaciones G01J 5/00)

Nota(s)

1. En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
 - "termómetro" cubre los elementos termosensibles no previstos en otras subclases.
2. Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01.

Índice de subclase

MEDIDA DE TEMPERATURAS

Caracterizada por el principio de funcionamiento.....	5/00, 7/00, 9/00, 11/00
Termómetros que dan otro valor diferente al valor instantáneo.....	3/00
Detalles de los termómetros no especialmente adaptados a tipos de termómetros particulares.....	1/00
Termómetros especialmente adaptados para fines específicos.....	13/00

Ensayos y calibrado de termómetros.....15/00
 MEDIDA DE LAS CANTIDADES DE CALOR; ENSAYOS Y CALIBRADO DE LOS CALORIMETROS 17/00, 19/00

- | | |
|--|---|
| <p>1/00 Detalles de los termómetros no especialmente adaptados a tipos particulares de termómetro (circuitos para reducir la inercia térmica G01K 7/42) [1, 6, 2006.01]</p> <p>1/02 • Medios de indicación o registro especialmente adaptados para termómetros [1, 2006.01, 2021.01]</p> <p>1/022 • • para registro [2021.01]</p> <p>1/024 • • para indicación a distancia [2021.01]</p> <p>1/04 • • Escalas [1, 2006.01]</p> <p>1/06 • • • Disposiciones para facilitar la lectura, p. ej. iluminación, lupa [1, 2006.01]</p> <p>1/08 • Dispositivos de protección, p. ej. cubiertas [1, 2006.01, 2021.01]</p> <p>1/10 • • para prevenir daños de origen químico [1, 2006.01]</p> <p>1/12 • • para prevenir daños debidos a las sobrecargas térmicas [1, 2006.01]</p> <p>1/14 • Soportes; Dispositivos de fijación; Disposiciones para el montaje de termómetros en determinados lugares [1, 2006.01, 2021.01]</p> <p>1/143 • • para medir temperaturas de superficie [2021.01]</p> <p>1/16 • Disposiciones particulares para conducir el calor del objeto al elemento sensible [1, 2006.01]</p> <p>1/18 • • para reducir la inercia térmica [1, 2006.01]</p> <p>1/20 • Compensación de los efectos de las variaciones de la temperatura diferentes a la que se quiere medir, p. ej. variaciones de la temperatura ambiente [1, 2006.01]</p> <p>1/22 • • por medio de un fluido contenido en un cuerpo hueco que tiene partes que son deformables o desplazables bajo el efecto de la presión desarrollada por el fluido [1, 2006.01]</p> <p>1/24 • • por medio de placas o de bandas compuestas, p. ej. bimetales [1, 2006.01]</p> <p>1/26 • Compensación de los efectos de las variaciones de presión [1, 2006.01]</p> <p>3/00 Termómetros que dan una indicación diferente al valor instantáneo de la temperatura (G01K 7/42 tiene prioridad) [1, 6, 2006.01]</p> <p>3/02 • dando valores medios; dando valores integrados [1, 2006.01]</p> <p>3/04 • • con relación al tiempo [1, 2006.01]</p> <p>3/06 • • con relación al espacio [1, 2006.01]</p> <p>3/08 • dando diferencias de valores; dando valores diferenciados [1, 2006.01]</p> <p>3/10 • • con relación al tiempo, p. ej. reaccionando solamente a una variación rápida de temperatura [1, 2006.01]</p> <p>3/12 • • • basados en la dilatación o contracción de materiales [1, 2006.01]</p> <p>3/14 • • con relación al espacio [1, 2006.01]</p> <p>5/00 Medida de la temperatura basada en la dilatación o contracción de un material (G01K 9/00 tiene prioridad; que dan una indicación diferente al valor instantáneo de la temperatura G01K 3/00) [1, 2006.01]</p> <p>5/02 • siendo el material un líquido (G01K 5/32 tiene prioridad) [1, 2006.01]</p> <p>5/04 • • Detalles [1, 2006.01]</p> <p>5/06 • • • Dispositivos para volver atrás la columna de líquido [1, 2006.01]</p> <p>5/08 • • • Tubos capilares [1, 2006.01]</p> | <p>5/10 • • • Recipientes para el líquido [1, 2006.01]</p> <p>5/12 • • • Selección de las composiciones especificadas del líquido [1, 2006.01]</p> <p>5/14 • • desplazando el líquido otra columna líquida o un cuerpo sólido (para indicación de máximo o mínimo G01K 5/20) [1, 2006.01]</p> <p>5/16 • • con contactos eléctricos [1, 2006.01]</p> <p>5/18 • • con medios de conversión eléctrica para indicación final [1, 2006.01]</p> <p>5/20 • • con medios para indicar un máximo o un mínimo o los dos (G01K 5/22 tiene prioridad) [1, 2006.01]</p> <p>5/22 • • con dispositivos para que las indicaciones no vayan más allá de algunos grados [1, 2006.01, 2021.01]</p> <p>5/24 • • con dispositivos para medir la diferencia entre dos temperaturas [1, 2006.01]</p> <p>5/26 • • con dispositivos para regular el cero de la escala, p. ej. termómetro de Beckmann [1, 2006.01]</p> <p>5/28 • siendo el material un gas (G01K 5/32 tienen prioridad) [1, 2006.01]</p> <p>5/30 • • desplazando el gas una columna de líquido [1, 2006.01]</p> <p>5/32 • siendo el material un fluido contenido en un cuerpo hueco que tiene partes que son deformables o desplazables bajo el efecto de la presión desarrollada por el material (bajo el efecto de la presión provocada por una evaporación G01K 11/04) [1, 2006.01]</p> <p>5/34 • • siendo el cuerpo una cápsula (G01K 5/36, G01K 5/42 tienen prioridad) [1, 2006.01]</p> <p>5/36 • • siendo el cuerpo un resorte tubular, p. ej. un tubo de Bourdon [1, 2006.01]</p> <p>5/38 • • • en forma de espiral [1, 2006.01]</p> <p>5/40 • • • en forma de hélice [1, 2006.01]</p> <p>5/42 • • siendo el cuerpo un fuelle [1, 2006.01]</p> <p>5/44 • • siendo el cuerpo un cilindro con un pistón [1, 2006.01]</p> <p>5/46 • • con medios de conversión eléctricos para indicación final [1, 2006.01]</p> <p>5/48 • siendo el material un sólido [1, 2006.01]</p> <p>5/50 • • dispuesto para dilatarse o contraerse libremente [1, 2006.01]</p> <p>5/52 • • • con medios de conversión eléctricos para la indicación final [1, 2006.01]</p> <p>5/54 • • que consiste en elementos unidos por gorriones [1, 2006.01]</p> <p>5/56 • • manteniendo de manera que la dilatación provoque una deformación del sólido [1, 2006.01]</p> <p>5/58 • • • estando el sólido mantenido en más de un punto, p. ej. vástago, placa, diafragma (G01K 5/62 tiene prioridad) [1, 2006.01]</p> <p>5/60 • • • • siendo el cuerpo un hilo o una cinta flexible [1, 2006.01]</p> <p>5/62 • • • estando formado el cuerpo sólido de bandas o de placas compuestas, p. ej. bimetales [1, 2006.01]</p> <p>5/64 • • • • Detalles del sistema compuesto [1, 2006.01]</p> <p>5/66 • • • • Selección de la composición de los componentes del sistema [1, 2006.01]</p> <p>5/68 • • • • Forma del sistema [1, 2006.01]</p> <p>5/70 • • • • especialmente adaptado para la indicación o el registro [1, 2006.01]</p> |
|--|---|

5/72 • • • • con medios de transmisión eléctricos para la indicación final [1, 2006.01]

7/00 Medida de la temperatura basada en la utilización de elementos eléctricos o magnéticos directamente sensibles al calor (que dan un resultado diferente al valor instantáneo de la temperatura G01K 3/00) [1, 2006.01]

7/01 • usando elementos semiconductores con uniones PN (G01K 7/02, G01K 7/16, G01K 7/30 tienen prioridad) [6, 2006.01]

7/02 • utilizando elementos termoelectrónicos, p. ej. termopares [1, 2006.01, 2021.01]

7/026 • Disposiciones para la señalización de fallos o desconexión de termopares [2021.01]

7/04 • no formando parte el objeto a medir de uno de los materiales termoelectrónicos [1, 2006.01]

7/06 • estando los materiales termoelectrónicos dispuestos uno en el interior del otro con la unión en una extremidad expuesta al objeto, p. ej. del tipo con vaina [1, 2006.01]

7/08 • formando el objeto a medir uno de los materiales termoelectrónicos, p. ej. del tipo en punta [1, 2006.01]

7/10 • Disposiciones para compensar las variables auxiliares, p. ej. la longitud de los conductores [1, 2006.01]

7/12 • Disposiciones relativas a la unión fría, p. ej. impidiendo la influencia de la temperatura del aire circundante [1, 2006.01]

7/13 • Circuitos de compensación de unión fría [6, 2006.01]

7/14 • Disposiciones para modificar la característica de salida, p. ej. linealización [1, 2006.01]

7/16 • utilizando elementos resistivos [1, 2006.01]

7/18 • siendo el elemento una resistencia lineal, p. ej. un termómetro de resistencia de platino (G01K 7/26 tiene prioridad) [1, 2006.01]

7/20 • en un circuito especialmente adaptado, p. ej. un circuito en puente [1, 2006.01]

7/21 • para modificar la característica de salida, p. ej. linealización [6, 2006.01]

7/22 • siendo el elemento una resistencia no lineal, p. ej. una termistancia (G01K 7/26 tiene prioridad) [1, 2006.01]

7/24 • en un circuito especialmente adaptado, p. ej. un circuito en puente [1, 2006.01]

7/25 • para modificar la característica de salida, p. ej. linealización [6, 2006.01]

7/26 • siendo el elemento un electrólito [1, 2006.01]

7/28 • en un circuito especialmente adaptado, p. ej. un circuito en puente [1, 2006.01]

7/30 • utilizando el ruido térmico de resistencia o conductores [1, 2006.01]

7/32 • utilizando la variación de la frecuencia de resonancia de un cristal [1, 2006.01]

7/34 • utilizando elementos capacitivos [1, 2006.01]

7/36 • utilizando elementos magnéticos, p. ej. imanes, bobinas [1, 2006.01]

7/38 • actuando las variaciones de temperatura sobre la permeabilidad magnética [1, 2006.01]

7/40 • utilizando la ionización de gases [1, 2006.01]

7/42 • Circuitos de compensación de la inercia térmica; Circuitos de predicción del valor estacionario de una temperatura [6, 2006.01]

9/00 Medida de la temperatura basada en los movimientos provocados por una redistribución de peso, p. ej. termómetro basculante (que no dan un valor instantáneo de la temperatura G01K 3/00) [1, 2006.01]

11/00 Medida de la temperatura basada en las variaciones físicas o químicas, que no entran en los grupos G01K 3/00, G01K 5/00, G01K 7/00, ó G01K 9/00 [1, 2006.01]

11/02 • utilizando la evaporación o la sublimación, p. ej. observando la ebullición [1, 2006.01]

11/04 • de un material contenido en un cuerpo hueco que tiene partes que son deformables o desplazables bajo el efecto de la presión desarrollada por el vapor [1, 2006.01]

11/06 • utilizando la fusión, la congelación o el ablandamiento [1, 2006.01]

11/08 • de cuerpos de ensayo consumibles, p. ej. cono [1, 2006.01]

11/10 • utilizando la sinterización [1, 2006.01]

11/12 • utilizando cambios en el color, la translucidez o la reflectancia [1, 6, 2006.01, 2021.01]

11/125 • que utilizan cambios en la reflectancia [2021.01]

11/14 • de materiales inorgánicos [1, 2006.01]

11/16 • de materiales orgánicos [1, 2006.01, 2021.01]

11/165 • de cristales líquidos orgánicos [2021.01]

11/18 • de materiales que cambian la translucidez [1, 2006.01]

11/20 • utilizando materiales termoluminiscentes (G01K 11/32 tiene prioridad) [1, 6, 2006.01]

11/22 • utilizando la medida de efectos acústicos [1, 2006.01]

11/24 • de la velocidad del sonido [1, 2006.01]

11/26 • de la frecuencia de resonancia [1, 2006.01]

11/28 • utilizando medidas de la densidad [1, 2006.01]

11/30 • utilizando la medida del efecto de un material sobre una radiación X, una radiación gamma o una radiación corpuscular [5, 2006.01]

11/32 • utilizando los cambios de transmitancia, dispersión o luminiscencia de las fibras ópticas [6, 2006.01, 2021.01]

11/3206 • en localizaciones discretas de la fibra, p. ej. usando la dispersión Bragg [2021.01]

11/3213 • utilizando los cambios en la luminiscencia, p. ej. en el extremo distal de las fibras [2021.01]

11/322 • usando la dispersión de Brillouin [2021.01]

11/324 • usando dispersión Raman [2021.01]

13/00 Termómetros especialmente adaptados para fines específicos [1, 2006.01, 2021.01]

13/02 • para medir la temperatura de los fluidos en movimiento o de materiales granulares capaces de fluir [1, 2006.01, 2021.01]

13/024 • de gases en movimiento [2021.01]

13/04 • para medir la temperatura de cuerpos sólidos en movimiento [1, 2006.01]

13/06 • en movimiento lineal [1, 2006.01]

13/08 • en movimiento rotativo [1, 2006.01]

13/10 • para medir la temperatura en el interior de materiales apilados o amontonados (con disposiciones especiales para conducir el calor del objeto al elemento sensible G01K 1/16) [1, 2006.01]

13/12 • combinados con dispositivos de muestreo para medir las temperaturas de las muestras del material [1, 2006.01]

13/20 • Termómetros de contacto clínicos para uso con humanos o animales [2021.01]

13/25	• • Dispositivos de protección de los mismos, p. ej. mangas que impiden la contaminación [2021.01]	17/10	• • • entre un punto de entrada y un punto de salida, combinada con la medida del caudal de flujo del medio [1, 2006.01]
15/00	Ensayo o calibrado de termómetros [1, 2006.01]	17/12	• • • • Indicación directa del producto de flujo por la diferencia de temperatura [1, 2006.01]
17/00	Medida de una cantidad de calor [1, 2006.01]	17/14	• • • • • utilizando medios mecánicos para las dos medidas [1, 2006.01]
17/02	• Calorímetros que utilizan el transporte de una sustancia indicatriz, p. ej. calorímetros de evaporación [1, 2006.01]	17/16	• • • • • utilizando medios eléctricos para las dos medidas [1, 2006.01]
17/04	• Calorímetros que utilizan medios de compensación [1, 2006.01]	17/18	• • • • • utilizando medios eléctricos para una medida y medios mecánicos para la otra medida [1, 2006.01]
17/06	• Medida de una cantidad de calor transportada por medios fluyentes, p. ej. en los sistemas de calefacción (G01K 17/02, G01K 17/04 tienen prioridad) [1, 2006.01]	17/20	• • • a través de una superficie radiante, combinada con una determinación del coeficiente de transmisión del calor [1, 2006.01]
17/08	• • basada en la medida de una diferencia de temperatura [1, 2006.01]	19/00	Ensayo o calibrado de calorímetros [1, 2006.01]
G01L	MEDIDA DE FUERZAS, TENSIONES, PARES, TRABAJO, POTENCIA MECANICA, RENDIMIENTO MECANICO O DE LA PRESION DE LOS FLUIDOS (pesado G01G) [4]		

Nota(s)

Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01 .

Índice de subclase

MEDIDA DE FUERZAS, TENSIONES, PARES, TRABAJO, POTENCIA O RENDIMIENTO MECANICO

Métodos generales; aparatos adaptados con fines especiales.....1/00, 3/00, 5/00

MEDIDA DE LA PRESION DE LOS FLUIDOS

Principio de acción de los aparatos.....7/00, 9/00, 11/00

Medidas particulares de presiones.....13/00, 15/00

Detalles de aparatos o accesorios.....19/00

ADAPTACIONES PARTICULARES DE LOS APARATOS

Medida de la presión de los cuerpos hinchables.....17/00

Medida del vacío.....21/00

INDICADORES DE CAMBIOS RAPIDOS, EN PARTICULAR EN EL FUNCIONAMIENTO DE

MAQUINAS CON FLUIDOS.....23/00

ENSAYO O CALIBRADO.....25/00, 27/00

1/00	Medida de fuerzas o tensiones, en general (medida de la fuerza producida por un choque G01L 5/00) [1, 4, 2006.01]	1/18	• utilizando las propiedades de los materiales piezorresistentes, es decir, de los materiales cuya resistencia óhmica varía siguiendo las modificaciones de la amplitud o de la dirección de la fuerza aplicada al material [1, 2006.01]
1/02	• por medios hidráulicos o neumáticos [1, 2006.01]	1/20	• midiendo las variaciones de la resistencia óhmica de materiales sólidos o fluidos conductores de electricidad (de materiales piezorresistentes G01L 1/18); haciendo uso de células electrocinéticas, es decir, células que contienen un líquido en las que un potencial eléctrico es producido o modificado por la aplicación de una incitación [1, 2006.01]
1/04	• midiendo la deformación elástica de calibres, p. ej. de resortes [1, 2006.01]	1/22	• • utilizando calibres de sujeción de resistencia [1, 2006.01]
1/06	• midiendo la deformación permanente de calibres, p. ej. de cuerpos comprimidos [1, 2006.01]	1/24	• midiendo las variaciones de las propiedades ópticas del material cuando está sometido a una sujeción, p. ej. por el análisis de la incitación por fotoelasticidad [1, 2006.01]
1/08	• por el empleo de fuerzas de equilibrio [1, 2006.01]	1/25	• por utilización de radiaciones (ondas o partículas), p. ej. rayos X, neutrones (G01L 1/24 tiene prioridad) [4, 2006.01]
1/10	• midiendo las variaciones de frecuencia de elementos vibrantes sometidos a una tensión, p. ej. cuerdas en tensión (utilizando calibres de sujeción de resistencia G01L 1/22) [1, 2006.01]		
1/12	• midiendo las variaciones de las propiedades magnéticas de un material, que resultan de la aplicación de un esfuerzo [1, 2006.01]		
1/14	• midiendo las variaciones de la capacidad o de la inductancia de los elementos eléctricos, p. ej. midiendo las variaciones de frecuencia de los osciladores eléctricos [1, 2006.01]		
1/16	• utilizando las propiedades de los dispositivos piezoeléctricos [1, 2006.01]		

- 1/26 • Medidas auxiliares tomadas, dispositivos utilizados en relación con la medida de fuerzas, p. ej. para impedir la influencia de las componentes transversales de la fuerza, para impedir la sobrecarga [1, 2006.01]

3/00 Medida del par, del trabajo, de la potencia o del rendimiento mecánico en general [1, 2006.01]

- 3/02 • Dinamómetros de transmisión rotativos [1, 2006.01]
- 3/04 • • en los cuales el elemento que transmite el par contiene un árbol elástico en torsión [1, 2006.01]
- 3/06 • • • que implican medios mecánicos de indicación [1, 2006.01]
- 3/08 • • • que implican medios ópticos de indicación [1, 2006.01]
- 3/10 • • • que implican medios eléctricos o magnéticos de indicación [1, 2006.01]
- 3/12 • • • • que implican medios fotoeléctricos [1, 2006.01]
- 3/14 • • en los cuales el elemento transmisor del par es distinto a un árbol elástico en torsión [1, 2006.01]
- 3/16 • Dinamómetros de absorción rotativos, p. ej. del tipo freno [1, 2006.01]
- 3/18 • • accionados mecánicamente [1, 2006.01]
- 3/20 • • accionados por un fluido [1, 2006.01]
- 3/22 • • accionados eléctricamente o magnéticamente [1, 2006.01]
- 3/24 • Dispositivos para determinar el valor de la potencia, p. ej. midiendo y multiplicando simultáneamente los valores del par por el número de vueltas por unidad de tiempos, multiplicando los valores de la fuerza de tracción o propulsiva por la velocidad [1, 2006.01]
- 3/26 • Dispositivos para medir el rendimiento, es decir, la relación de la potencia de salida a la potencia de entrada [1, 2006.01]

5/00 Aparatos o métodos para la medida de fuerzas, del trabajo, de la potencia mecánica o del par, especialmente adaptados a fines específicos [1, 2006.01]

- 5/03 • para medir la fuerza de desenganche de las ataduras de seguridad de los esquís [1, 2006.01]
- 5/04 • para medir la tensión en los cordajes, cables, hilos metálicos, correas o bandas [1, 2006.01]
- 5/06 • • utilizando medios mecánicos [1, 2006.01]
- 5/08 • • utilizando medios hidráulicos [1, 2006.01]
- 5/10 • • que usan medios eléctricos [1, 2006.01, 2020.01]
- 5/101 • • • que usan sensores insertados en el miembro flexible [2020.01]
- 5/102 • • • que usan sensores ubicados en una parte no interrumpida del miembro flexible [2020.01]
- 5/103 • • • que usan sensores fijados en un extremo del miembro flexible [2020.01]
- 5/105 • • • que usan medios electroópticos [2020.01]
- 5/106 • • • para medir una fuerza de reacción aplicada en una viga en voladizo [2020.01]
- 5/107 • • • para medir una fuerza de reacción aplicada sobre un elemento dispuesto entre dos soportes, p.ej. en una pluralidad de rodillos o planeadores [2020.01]
- 5/108 • • • para medir una fuerza de reacción aplicada en un solo soporte, p.ej. un planeador [2020.01]
- 5/12 • para la medida del empuje axial de un eje que gira, p. ej. de equipos de propulsión [1, 2006.01]
- 5/13 • para la medida de la potencia de tracción o propulsiva de vehículos [1, 2006.01]

- 5/14 • para la medida de la fuerza de las explosiones; para la medida de la energía de los proyectiles [1, 2006.01]
- 5/16 • para la medida de varios componentes de la fuerza [1, 2006.01, 2020.01]
- 5/161 • • que usan variaciones en la resistencia óhmica [2020.01]
- 5/162 • • • de piezoresistores [2020.01]
- 5/1623 • • • de conductores sensibles a la presión (que usan piezoresistores G01L 5/162) [2020.01]
- 5/1627 • • • de galgas extensométricas (que usan piezoresistores G01L 5/162) [2020.01]
- 5/163 • • • de potenciómetros [2020.01]
- 5/164 • • que usan variaciones en inductancia [2020.01]
- 5/165 • • que usan variaciones en capacitancia [2020.01]
- 5/166 • • que usan medios fotoeléctricos [2020.01]
- 5/167 • • que usan medios piezoeléctricos [2020.01]
- 5/168 • • que usan fuerzas de contrapeso [2020.01]
- 5/169 • • que usan medios magnéticos [2020.01]
- 5/171 • • que usan medios fluidos [2020.01]
- 5/173 • • que usan medios acústicos [2020.01]
- 5/18 • para la medida de relaciones de fuerza [1, 2006.01]
- 5/20 • para la medida del empuje lateral de las ruedas [1, 2006.01]
- 5/22 • para la medida de la fuerza aplicada a los órganos de control, p. ej. órganos de control de vehículos, gatillos [1, 2006.01]
- 5/24 • para determinar el valor del par o del momento de torsión para el apretado de una tuerca o de otro órgano sometido a una tensión análoga [1, 2006.01]
- 5/26 • para determinar la característica del par en función del número de revoluciones por unidad de tiempo [1, 2006.01]
- 5/28 • para el ensayo de los frenos [1, 2006.01]

Medida de la presión de los fluidos

- 7/00 Medida de la presión permanente o cuasi-permanente de un fluido o de un material sólido fluyente por elementos mecánicos o hidráulicos sensibles a la presión** (transmisión o indicación por medios eléctricos o magnéticos del desplazamiento de los elementos mecánicos sensibles a la presión G01L 9/00; medida de las diferencias entre dos o más valores de la presión G01L 13/00; medida simultánea de dos o más valores de la presión G01L 15/00) [1, 2006.01]
- 7/02 • bajo forma de calibres, elásticamente deformables [1, 2006.01]
- 7/04 • • bajo forma de tubos elásticos, deformables, p. ej. manómetros de Bourdon [1, 2006.01]
- 7/06 • • del tipo de fuelles [1, 2006.01]
- 7/08 • • del tipo de diafragma elástico [1, 2006.01]
- 7/10 • • del tipo de cápsula [1, 2006.01]
- 7/12 • • • con una cámara de vacío; Barómetros aneroides [1, 2006.01]
- 7/14 • • • con medios de puesta a cero [1, 2006.01]
- 7/16 • bajo forma de pistones [1, 2006.01]
- 7/18 • utilizando un líquido como medio sensible a la presión, p. ej. calibres de columna de agua [1, 2006.01]
- 7/20 • • incluyendo una cámara cerrada por debajo del nivel de líquido, estando esta cámara bajo vacío o conteniendo un gas a baja presión; Barómetros de líquido [1, 2006.01]
- 7/22 • • incluyendo flotadores, p. ej. campanas flotantes [1, 2006.01]

7/24	• • incluyendo balanzas bajo forma de anillos parcialmente llenos de líquido [1, 2006.01]	19/02	• Dispositivos para impedir o para compensar los efectos de inclinaciones o de la aceleración del dispositivo de medida; Medios de puesta a cero (para los barómetros aneroides G01L 7/14) [1, 2006.01]
9/00	Medida de la presión permanente, o cuasi-permanente de un fluido o de un material sólido fluyente por elementos eléctricos o magnéticos sensibles a la presión; Transmisión o indicación por medios eléctricos o magnéticos del desplazamiento de los elementos mecánicos sensibles a la presión, utilizados para medir la presión permanente o cuasi-permanente de un fluido o de un material sólido fluyente (medida de las diferencias entre dos o más valores de la presión G01L 13/00; medida simultánea de dos o más valores de la presión G01L 15/00) [1, 2006.01]	19/04	• Medios para compensar los efectos de las variaciones de temperatura [1, 2006.01]
9/02	• haciendo uso de las variaciones de una resistencia óhmica, p. ej. potenciómetro [1, 2006.01]	19/06	• Medios para impedir la sobrecarga o la influencia dañina del medio a medir sobre el dispositivo de medida o <u>viceversa</u> [1, 2006.01]
9/04	• • de calibres de incitación de resistencia [1, 2006.01]	19/08	• Medios para la indicación o el registro, p. ej. para la indicación a distancia [1, 2006.01]
9/06	• • de dispositivos piezorresistentes [1, 2006.01]	19/10	• • mecánicos [1, 2006.01]
9/08	• haciendo uso de dispositivos piezoeléctricos [1, 2006.01]	19/12	• • Dispositivos de alarma o señales [1, 2006.01]
9/10	• haciendo uso de las variaciones de inductancia [1, 2006.01]	19/14	• Carcasas [1, 2006.01]
9/12	• haciendo uso de las variaciones de capacidad [1, 2006.01]	19/16	• Cuadrantes; Montaje de cuadrantes [1, 2006.01]
9/14	• implicando el desplazamiento de imanes, p. ej. de electroimanes [1, 2006.01]	21/00	Indicadores de vacío [1, 2006.01]
9/16	• haciendo uso de variaciones en las propiedades magnéticas del material, resultando de la aplicación de la incitación [1, 2006.01]	21/02	• que tienen una cámara de compresión en la cual el gas, del que debe medirse la presión, está comprimido [1, 2006.01]
9/18	• haciendo uso de células electrocinéticas, es decir, de células que contienen un líquido en las cuales un potencial eléctrico se produce o modifica por la aplicación de la incitación [1, 2006.01]	21/04	• • en los cuales la cámara está cerrada por un líquido; Indicadores de vacío del tipo Mac-Leod [1, 2006.01]
11/00	Medida de la presión permanente, o cuasi-permanente de un fluido o de un material sólido fluyente por medios no previstos en los grupos G01L 7/00 ó G01L 9/00 [1, 2006.01]	21/06	• • • accionados haciendo girar o volcando el dispositivo de medida [1, 2006.01]
11/02	• por medios ópticos [6, 2006.01]	21/08	• midiendo las variaciones de la transmisión de ondas acústicas a través del medio del que se debe medir la presión [1, 2006.01]
11/04	• por medios acústicos [6, 2006.01]	21/10	• midiendo las variaciones de la conductividad calorífica del medio del que se debe medir la presión [1, 2006.01]
11/06	• • medios ultrasonoros [6, 2006.01]	21/12	• • medida de las modificaciones de la resistencia eléctrica de los órganos de medida, p. ej. filamentos; Indicadores de vacío del tipo Pirani [1, 2006.01]
13/00	Dispositivos o aparatos para la medida de diferencias entre dos o más valores de la presión de fluidos [1, 2006.01]	21/14	• • utilizando termopares [1, 2006.01]
13/02	• utilizando órganos o pistones elásticamente deformables como elementos sensibles [1, 2006.01]	21/16	• midiendo la variación de la resistencia de fricción de los gases [1, 2006.01]
13/04	• utilizando flotadores o líquidos como elementos sensibles [1, 2006.01]	21/18	• • utilizando un péndulo [1, 2006.01]
13/06	• utilizando elementos eléctricos o magnéticos sensibles a la presión [1, 2006.01]	21/20	• • utilizando órganos que oscilan alrededor de un eje vertical [1, 2006.01]
15/00	Dispositivos o aparatos para la medida simultánea de dos o más valores de la presión de fluidos [1, 2006.01]	21/22	• • utilizando los efectos de resonancia de un cuerpo vibrante; Indicadores de vacío del tipo Klumb [1, 2006.01]
17/00	Dispositivos o aparatos para medir la presión de neumáticos o la presión en otros cuerpos hinchables [1, 2006.01]	21/24	• • utilizando órganos giratorios; Indicadores de vacío del tipo Langmuir [1, 2006.01]
19/00	Detalles o accesorios de aparatos para la medida de la presión permanente o cuasi-permanente de un medio fluyente en la medida en que estos detalles o accesorios no son especiales de los tipos particulares de manómetros [1, 2006.01]	21/26	• haciendo uso de una acción de radiómetro, es decir, de la presión producida por la impulsión de moléculas que pasan de un elemento caliente a un elemento frío; Indicadores de vacío del tipo Knudsen [1, 2006.01]
		21/28	• • utilizando órganos de medida rotativos de torsión [1, 2006.01]
		21/30	• haciendo uso de los efectos de ionización [1, 2006.01]
		21/32	• • utilizando tubos eléctricos de descarga de cátodos termoiónicos [1, 2006.01]
		21/34	• • utilizando tubos eléctricos de descarga de cátodos fríos [1, 2006.01]
		21/36	• • utilizando sustancias radiactivas [1, 2006.01]

23/00	Dispositivos o aparatos para la medida o la indicación o el registro de cambios rápidos, tales como oscilaciones, de la presión de vapores, de gases o de líquidos; Indicadores para determinar el trabajo o la energía de motores a vapor, de combustión interna o de otras presiones de fluidos a partir de las condiciones del fluido motor [1, 2006.01]	23/22	<ul style="list-style-type: none">• para detectar o indicar las sacudidas en los motores de combustión interna; Unidades que comprenden órganos sensibles a la presión combinados con dispositivos de encendido para el encendido de los motores de combustión interna [1, 2006.01]
23/02	<ul style="list-style-type: none">• que indican o registran mecánicamente y que incluyen resortes cargados o resortes de retorno [1, 2006.01]	23/24	<ul style="list-style-type: none">• para medir la presión en los colectores de admisión o de escape de los motores de combustión interna [1, 2006.01]
23/04	<ul style="list-style-type: none">• que incluyen medios sometidos a una presión que actúa en sentido inverso conocido [1, 2006.01]	23/26	<ul style="list-style-type: none">• Detalles o accesorios [1, 2006.01]
23/06	<ul style="list-style-type: none">• Indicación o registro por medios ópticos [1, 2006.01]	23/28	<ul style="list-style-type: none">• Medios de refrigeración [1, 2006.01]
23/08	<ul style="list-style-type: none">• accionados eléctricamente [1, 2006.01]	23/30	<ul style="list-style-type: none">• Medios para indicar consecutivamente las posiciones de los pistones o de las manivelas de los motores de combustión interna en combinación con indicadores de presión [1, 2006.01]
23/10	<ul style="list-style-type: none">• por órganos sensibles a la presión del tipo piezoeléctrico [1, 2006.01]	23/32	<ul style="list-style-type: none">• Aparatos especialmente adaptados para registrar las variaciones de presión medidas por los indicadores [1, 2006.01]
23/12	<ul style="list-style-type: none">• por modificación de la capacidad o de la inductancia [1, 2006.01]	25/00	Ensayo o calibrado de los aparatos para la medida de fuerzas, par, trabajo, potencia o rendimiento mecánico [1, 2, 2006.01]
23/14	<ul style="list-style-type: none">• por elementos electromagnéticos [1, 2006.01]	27/00	Ensayo o calibrado de los aparatos para la medida de la presión de los fluidos [1, 2, 2006.01]
23/16	<ul style="list-style-type: none">• por medios fotoeléctricos [1, 2006.01]	27/02	<ul style="list-style-type: none">• de los aparatos indicadores [1, 2006.01]
23/18	<ul style="list-style-type: none">• por calibres de incitación de resistencia [1, 2006.01]		
23/20	<ul style="list-style-type: none">• combinados con planímetros o integradores [1, 2006.01]		

G01M ENSAYO DEL EQUILIBRADO ESTATICO O DINAMICO DE MAQUINAS O ESTRUCTURAS; ENSAYO DE ESTRUCTURAS O APARATOS, NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR

Nota(s)

Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01 .

Índice de subclase

ENSAYO DEL EQUILIBRADO ESTATICO O DINAMICO DE MAQUINAS O ESTRUCTURAS.....	1/00
EXAMEN DE LA ESTANQUEIDAD; DE LA ELASTICIDAD.....	3/00, 5/00
ENSAYOS DE RESISTENCIA A LAS VIBRACIONES O A LOS CHOQUES.....	7/00
APLICACIONES PARTICULARES	
Ensayos aerodinámicos; ensayos hidrodinámicos.....	9/00, 10/00
Ensayos ópticos.....	11/00
Ensayos mecánicos o de máquinas.....	13/00, 15/00, 17/00
OTROS ENSAYOS DE ESTRUCTURAS O DE APARATOS NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR.....	99/00

1/00	Ensayo del equilibrado estático o dinámico de máquinas o estructuras [1, 2006.01]	1/20	<ul style="list-style-type: none">• y aplicándole fuerzas exteriores que compensen las debidas al desequilibrio [1, 2006.01]
1/02	<ul style="list-style-type: none">• Detalles de máquinas o dispositivos de equilibrado [1, 2006.01]	1/22	<ul style="list-style-type: none">• y convirtiendo las vibraciones debidas al desequilibrio en variables eléctricas [1, 2006.01]
1/04	<ul style="list-style-type: none">• Adaptación de conjuntos de soporte destinados a recibir el objeto a ensayar [1, 2006.01]	1/24	<ul style="list-style-type: none">• Realización del equilibrado sobre transmisiones elásticas, p. ej. para los cigüeñales [1, 2006.01]
1/06	<ul style="list-style-type: none">• Adaptación de los conjuntos de accionamiento para el objeto a ensayar [1, 2006.01]	1/26	<ul style="list-style-type: none">• con adaptaciones especiales para el marcado, p. ej. por perforación [1, 2006.01]
1/08	<ul style="list-style-type: none">• Instrumentos que indican directamente la amplitud y la fase del desequilibrio [1, 2006.01]	1/28	<ul style="list-style-type: none">• con adaptaciones particulares para determinar el desequilibrio del objeto <i>in situ</i>, p. ej. de ruedas de vehículos [1, 2006.01]
1/10	<ul style="list-style-type: none">• Determinación del momento de inercia [1, 2006.01]	1/30	<ul style="list-style-type: none">• Compensación del desequilibrio (G01M 1/38 tiene prioridad) [1, 2006.01]
1/12	<ul style="list-style-type: none">• Equilibrado estático; Determinación de la posición del centro de gravedad (por determinación del desequilibrio G01M 1/14) [1, 2006.01]	1/32	<ul style="list-style-type: none">• por adición de material al objeto a ensayar, p. ej. por pesos correctores [1, 2006.01]
1/14	<ul style="list-style-type: none">• Determinación del desequilibrio (G01M 1/30, G01M 1/38 tienen prioridad) [1, 2006.01]	1/34	<ul style="list-style-type: none">• por eliminación de material del objeto a ensayar, p. ej. de la superficie de rodadura de neumáticos [1, 2006.01]
1/16	<ul style="list-style-type: none">• dando al objeto a ensayar un movimiento de oscilación o de rotación [1, 2006.01]	1/36	<ul style="list-style-type: none">• por modificación del emplazamiento de masas incrustadas en el objeto a ensayar [1, 2006.01]
1/18	<ul style="list-style-type: none">• y desacelerándole después de haberle lanzado a una velocidad superior a su velocidad normal [1, 2006.01]		

1/38	• Máquinas o dispositivos para determinar y corregir a la vez el desequilibrio [1, 2006.01]	7/08	• Ensayo de resistencia al choque [5, 2006.01]
3/00	Examen de la estanqueidad de estructuras ante un fluido [1, 2006.01]	9/00	Ensayos aerodinámicos; Dispositivos en o sobre túneles aerodinámicos [1, 2006.01]
3/02	• por utilización de un fluido o haciendo el vacío [1, 2006.01]	9/02	• Túneles aerodinámicos [5, 2006.01]
3/04	• • por detección de la presencia del fluido en el emplazamiento de la fuga [1, 2006.01]	9/04	• • Detalles [5, 2006.01]
3/06	• • • por observación de burbujas en un recipiente lleno de líquido [1, 2006.01]	9/06	• Dispositivos de medida especialmente adaptados para ensayos aerodinámicos [5, 2006.01]
3/08	• • • • en tuberías, cables o tubos; en racores o juntas de estanqueidad de la tubería; en válvulas [1, 2006.01]	9/08	• Modelos aerodinámicos [5, 2006.01]
3/10	• • • • en recipientes, p. ej. radiadores [1, 2006.01]	10/00	Ensayos hidrodinámicos; Dispositivos en o sobre los canales de prueba de buques o los túneles hidráulicos [1, 2006.01]
3/12	• • • por observación de envoltorios o de revestimientos elásticos, p. ej. agua jabonosa [1, 2006.01]	11/00	Ensayo de aparatos ópticos; Ensayo de aparatos y estructuras por métodos ópticos, no previstos en otro lugar [1, 2006.01]
3/14	• • • • en tuberías, cables o tubos; en racores o juntas de estanqueidad de tuberías; en válvulas [1, 2006.01]	11/02	• Ensayos de las propiedades ópticas [1, 2006.01]
3/16	• • • utilizando medios de detección eléctrica (G01M 3/06, G01M 3/12, G01M 3/20, G01M 3/24, G01M 3/26 tienen prioridad) [1, 2006.01]	11/04	• • Bancos ópticos a tal efecto [1, 2006.01]
3/18	• • • • en tuberías, cables o tubos; en racores o juntas de estanqueidad de tuberías; en válvulas [1, 2006.01]	11/06	• • Ensayos de alineación de los dispositivos de iluminación delantera de vehículos [1, 2006.01]
3/20	• • • utilizando reveladores especiales, p. ej. tintura, productos fluorescentes, productos radiactivos [1, 2006.01]	11/08	• Ensayos de las propiedades mecánicas [1, 2006.01]
3/22	• • • • en tuberías, cables o tubos; en racores o estanqueidad de tuberías; en válvulas [1, 2006.01]	13/00	Ensayos de partes de la máquina [1, 2006.01, 2019.01]
3/24	• • • utilizando vibraciones infrasónicas, sónicas o ultrasónicas [1, 2006.01]	13/003	• Válvulas de la máquina (ensayos de las válvulas para ver la estanqueidad ante fluidos G01M 3/00) [2019.01]
3/26	• • por medida de la proporción de pérdida o ganancia de fluido, p. ej. con dispositivos que reaccionan a la presión, con indicadores de caudal [1, 2, 2006.01]	13/005	• Juntas de estanqueidad [2019.01]
3/28	• • • en tuberías, cables o tubos; en racores o juntas de estanqueidad de tuberías; en válvulas [1, 2, 2006.01]	13/02	• Engranajes; Mecanismos de transmisión [1, 2006.01, 2019.01]
3/30	• • • • utilizando el desplazamiento progresivo de un fluido mediante otro fluido [1, 2, 2006.01]	13/021	• • Engranajes [2019.01]
3/32	• • • en recipientes, p. ej. radiadores [1, 2, 2006.01]	13/022	• • Acoplamientos de transmisión de potencia o embragues [2019.01]
3/34	• • • • ensayando si el vacío puede ser mantenido en los recipientes, p. ej. en las máquinas para ensayar los botes de conserva [1, 2, 2006.01]	13/023	• • Elementos continuos para la transmisión de potencia, p. ej. cintas o cadenas [2019.01]
3/36	• • por detección de variaciones en las dimensiones de la estructura a ensayar [1, 2006.01]	13/025	• • Bancos de ensayo con medios para la transmisión rotacional y para la carga; Simulación de carga y transmisión [2019.01]
3/38	• por utilización de la luz (G01M 3/02 tiene prioridad) [1, 2006.01]	13/026	• • • Bancos de ensayo del tipo mecánico circuito cerrado, p. ej. teniendo un sistema de engranaje constituyendo un circuito cerrado en combinación con el objeto bajo ensayo [2019.01]
3/40	• por utilización de medios eléctricos, p. ej. por observación de descargas eléctricas [1, 2006.01]	13/027	• • Bancos de ensayo con medios para aplicar fuerzas, p. ej. carga de ejes de transmisión a lo largo de varias direcciones [2019.01]
5/00	Examen de la elasticidad de estructuras, p. ej. flechas de puentes o alas de aviones (G01M 9/00 tiene prioridad) [1, 2006.01]	13/028	• • Análisis acústico o de vibraciones [2019.01]
7/00	Ensayo de vibraciones de estructuras; Ensayo de resistencia al choque de las estructuras (G01M 9/00 tiene prioridad) [1, 2006.01]	13/04	• Rodamientos [1, 2006.01, 2019.01]
7/02	• Ensayo de vibración [5, 2006.01]	13/045	• • Análisis acústico o de vibraciones [2019.01]
7/04	• • Soportes para ensayo unidireccional [5, 2006.01]	15/00	Ensayos de motores [1, 4, 2006.01]
7/06	• • Soportes para ensayo multidireccional [5, 2006.01]	15/02	• Detalles o accesorios de los aparatos de ensayo [2006.01]
		15/04	• Ensayos de motores de combustión interna [2006.01]
		15/05	• • mediante la monitorización combinada de dos o más parámetros diferentes del motor [2006.01]
			Nota(s) [2006.01]
			El grupo G01M 15/05 tiene prioridad sobre los grupos G01M 15/06-G01M 15/12 .
		15/06	• • mediante la monitorización de las posiciones de émbolos o cigüeñales [2006.01]
		15/08	• • mediante la monitorización de la presión de los cilindros [2006.01]
		15/09	• • mediante la monitorización de la presión de los conductos de fluido, p. ej. en los sistemas de refrigeración o lubricación [2006.01]

G01M

15/10	• • mediante la monitorización de los gases de escape [2006.01]	17/007	• Vehículos de ruedas o vehículos oruga (G01M 17/08 tiene prioridad) [6, 2006.01]
15/11	• • mediante la detección de fallos en el encendido ("misfire") [2006.01]	17/013	• • Ruedas [6, 2006.01]
15/12	• • mediante la monitorización de vibraciones [2006.01]	17/02	• • Neumáticos [1, 6, 2006.01]
15/14	• Ensayo de motores de turbinas de gas o de motores de propulsión a chorro [2006.01]	17/03	• • Vehículos oruga [6, 2006.01]
17/00	Ensayos de vehículos (ensayos de estanqueidad G01M 3/00; ensayos de las propiedades elásticas de carcasas o chasis, p. ej. ensayos de torsión G01M 5/00; ensayos de alineación de los dispositivos de iluminación delantera de vehículos G01M 11/06; ensayos de motores G01M 15/00) [1, 2006.01]	17/04	• • Suspensión o amortiguación [1, 6, 2006.01]
		17/06	• • Comportamiento de la dirección; Comportamiento del tren de rodadura [1, 6, 2006.01]
		17/08	• Vehículos ferroviarios [6, 2006.01]
		17/10	• • Suspensiones, ejes o ruedas [6, 2006.01]
		99/00	Ensayo de estructuras o aparatos, no previstos en los otros grupos de esta subclase [2011.01]

G01N INVESTIGACION O ANALISIS DE MATERIALES POR DETERMINACION DE SUS PROPIEDADES QUIMICAS O FISICAS (procedimientos o aparatos de medida o análisis, o de análisis diferentes a los ensayos inmunológicos, en los que intervienen enzimas o microorganismos C12M, C12Q)

Nota(s) [5]

- En la presente subclase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:
 - "investigación" significa ensayo o determinación;
 - "materiales" engloba los medios sólidos, líquidos y gaseosos, p. ej. la atmósfera.
- Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01 .
- Las invenciones relativas a la investigación de propiedades de los materiales, especialmente adaptadas para la utilización en procedimientos cubiertos por la subclase B23K, se clasifican en el grupo B23K 31/12 .

Índice de subclase

MUESTREO, PREPARACION DE MUESTRAS.....	1/00
INVESTIGACION O ANALISIS CARACTERIZADO POR LA PROPIEDAD ESTUDIADA	
Resistencia mecánica; densidad; fluidez.....	3/00, 9/00, 11/00
Efectos de superficie o de contorno; características de partículas, permeabilidad; rozamiento, adherencia	13/00, 15/00, 19/00
Resistencia a los agentes atmosféricos.....	17/00
INVESTIGACION O ANALISIS CARACTERIZADO POR EL METODO UTILIZADO	
Por pesada; por medida de la presión o del volumen de un gas; por un procedimiento mecánico.....	5/00, 7/00, 19/00
Por utilización de medios ópticos; de microondas; de otras radiaciones.....	21/00, 22/00, 23/00
Resonancia magnética u otros efectos de spin.....	24/00
Por utilización de medios térmicos; eléctricos, electroquímicos, magnéticos; sonoros.....	25/00, 27/00, 29/00
Por separación en constituyentes; por utilización de medios químicos.....	30/00, 31/00
OTROS METODOS DE INVESTIGACION O DE ANALISIS CARACTERIZADOS POR EL MATERIAL ESTUDIADO.....	33/00
Ensayos inmunológicos.....	33/53
ANALISIS AUTOMATICO.....	35/00
DETALLES NO CUBIERTOS POR LOS GRUPOS PRECEDENTES.....	37/00

1/00	Muestreo; Preparación de muestras para la investigación (manipulación de materiales para un análisis automático G01N 35/00) [1, 2006.01]	1/16	• • • con provisión para aspiración a varios niveles (G01N 1/12, G01N 1/14 tienen prioridad) [1, 2006.01]
1/02	• Dispositivos para tomar muestras [1, 2006.01]	1/18	• • • con provisión para dividir las muestras en varias partes (G01N 1/12, G01N 1/14 tienen prioridad; aparatos colectores de fracciones para la cromatografía B01D 15/08) [1, 2006.01]
1/04	• • en estado sólido, p. ej. por corte con herramienta [1, 2006.01]	1/20	• • • para material fluyente o que se desploma (G01N 1/12, G01N 1/14 tienen prioridad) [1, 2006.01]
1/06	• • • que proporcionan una fina rodaja, p. ej. microtomo [1, 2006.01]	1/22	• • en estado gaseoso [1, 2006.01]
1/08	• • • que implican una herramienta de extracción, p. ej. barrena hueca cilíndrica o trépano sacamuestras [1, 2006.01]	1/24	• • Dispositivos de aspiración [1, 2006.01]
1/10	• • en estado líquido o fluido [1, 2006.01]	1/26	• • • con medidas tomadas por aspiración a partir de varios emplazamientos [1, 2006.01]
1/12	• • • Palas excavadoras; Dragas [1, 5, 2006.01]		
1/14	• • • Dispositivos de aspiración, p. ej. bombas; Dispositivos de inyección [1, 2006.01]		

- 1/28 • Preparación de muestras para el análisis (montaje de muestras sobre las placas del microscopio G02B 21/34; medios de soporte para los objetos o para los materiales a examinar en un microscopio electrónico H01J 37/20) [1, 2006.01]
- 1/30 • • Tintura; Impregnación [1, 2006.01]
- 1/31 • • • Aparatos a este efecto [6, 2006.01]
- 1/32 • • Pulido; Decapado [1, 2006.01]
- 1/34 • • Purificación; Limpieza [1, 2006.01]
- 1/36 • • Inclusión o montajes análogos de muestras [6, 2006.01]
- 1/38 • • Disolución, dispersión o mezcla de muestras [6, 2006.01]
- 1/40 • • Concentración de muestras [6, 2006.01]
- 1/42 • • Tratamiento a baja temperatura de muestras, p. ej. criofijación [6, 2006.01]
- 1/44 • • Tratamiento de muestras que implica una radiación, p. ej. calor [6, 2006.01]
- 3/00 Investigación de las propiedades mecánicas de los materiales sólidos por aplicación de una incitación mecánica [1, 2006.01]**
- Nota(s)**
- El presente grupo cubre la aplicación de esfuerzos a los materiales no solamente por debajo del límite de elasticidad, sino más allá, p. ej. hasta la rotura.
- 3/02 • Partes constitutivas [1, 2006.01]
- 3/04 • • Mandriles [1, 2006.01]
- 3/06 • • Adaptaciones especiales de los medios de indicación o de registro [1, 2006.01]
- 3/08 • por aplicación de esfuerzos permanentes de tracción o de compresión (G01N 3/28 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/10 • • engendrados por presión neumática o hidráulica (G01N 3/18 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/12 • • • Ensayo de presión [1, 2006.01]
- 3/14 • • engendrados por pesos muertos, p. ej. péndulo; engendrados por la tensión de un resorte (G01N 3/18 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/16 • • aplicados por un mecanismo (G01N 3/18 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/18 • • Realización de ensayos a altas o bajas temperaturas [1, 2006.01]
- 3/20 • aplicando esfuerzos permanentes de flexión (G01N 3/26, G01N 3/28 tienen prioridad) [1, 2006.01]
- 3/22 • aplicando esfuerzos permanentes de torsión (G01N 3/26, G01N 3/28 tienen prioridad) [1, 2006.01]
- 3/24 • aplicando esfuerzos permanentes de cizalladura (G01N 3/26, G01N 3/28 tienen prioridad) [1, 2006.01]
- 3/26 • Investigación de las propiedades de torsión o de enrollamiento [1, 2006.01]
- 3/28 • Investigación de la ductilidad, p. ej. de la aptitud de las chapas metálicas para la embutición o hilatura [1, 2006.01]
- 3/30 • aplicando una fuerza única y breve (investigación de la dureza dejando huellas con una carga impulsiva mediante dispositivos de penetración G01N 3/48) [1, 2006.01]
- 3/303 • • generada por un peso que cae libremente [7, 2006.01]
- 3/307 • • generada por un resorte comprimido o extendido; generada por medios neumáticos o hidráulicos [7, 2006.01]
- 3/31 • • generada por un volante de inercia [7, 2006.01]
- 3/313 • • generada por explosivos [7, 2006.01]
- 3/317 • • generada por medios electromagnéticos [7, 2006.01]
- 3/32 • aplicando esfuerzos repetidos o pulsatorios [1, 2006.01]
- 3/34 • • engendrados por medios mecánicos, p. ej. golpes de martillo [1, 2006.01]
- 3/36 • • engendrados por medios neumáticos o hidráulicos [1, 2006.01]
- 3/38 • • engendrados por medios electromagnéticos [1, 2006.01]
- 3/40 • Investigación de la dureza o de la dureza al rebote [1, 2006.01]
- 3/42 • • efectuando huellas bajo una carga permanente por dispositivos de penetración, p. ej. esfera, pirámide (G01N 3/54 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/44 • • • estando colocados los dispositivos de penetración bajo una carga inicial débil, después bajo una carga importante, es decir, el ensayo Rockwell [1, 2006.01]
- 3/46 • • • efectuando los dispositivos de penetración un movimiento de rayado [1, 2006.01]
- 3/48 • • dejando huellas con una carga impulsiva mediante dispositivos de penetración, p. ej. caída de una bola (G01N 3/54 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/50 • • midiendo la fricción de rodadura, p. ej. por péndulo oscilante (G01N 3/54 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/52 • • midiendo la altura de rebote de un cuerpo (G01N 3/54 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/54 • • Realización del ensayo a altas o bajas temperaturas [1, 2006.01]
- 3/56 • Investigación de la resistencia al desgaste o a la abrasión [1, 2006.01]
- 3/58 • Investigación de la mecanizabilidad por herramientas de corte; Investigación de la aptitud al corte de herramientas [1, 2006.01]
- 3/60 • Investigación de la resistencia de materiales, p. ej. de materiales refractarios, a las variaciones rápidas de temperatura [1, 2006.01]
- 3/62 • Fabricación, calibrado o reparación de los dispositivos utilizados en las investigaciones comprendidas en los subgrupos precedentes [1, 2006.01]
- 5/00 Análisis de materiales por pesada, p. ej. pesada de finas partículas separadas de un gas o un líquido (G01N 9/00 tiene prioridad) [1, 2006.01]**
- 5/02 • absorbiendo o adsorbiendo los constituyentes de un material y determinando la variación de peso del adsorbente, p. ej. determinando el contenido en agua [1, 2006.01]
- 5/04 • eliminando un constituyente, p. ej. por evaporación, pesando el resto [1, 2006.01]
- 7/00 Análisis de materiales midiendo la presión o el volumen de un gas o de un vapor [1, 2006.01]**
- 7/02 • por absorción, adsorción o combustión de los constituyentes y medida de la variación de presión o de volumen del resto [1, 2006.01]
- 7/04 • • por absorción o adsorción solas [1, 2006.01]
- 7/06 • • por combustión solo [1, 2006.01]
- 7/08 • • por combustión seguida de absorción o de adsorción de los productos de la combustión [1, 2006.01]

- 7/10 • permitiendo la difusión de los constituyentes a través de una membrana porosa y midiendo la diferencia de presión o de volumen [1, 2006.01]
- 7/12 • • siguiendo la difusión una combustión u oxidación catalítica [1, 2006.01]
- 7/14 • permitiendo al material emitir un gas o un vapor, p. ej. vapor de agua, y midiendo una diferencia de presión o de volumen [1, 2006.01]
- 7/16 • • calentando el material [1, 2006.01]
- 7/18 • • permitiendo al material reaccionar [1, 2006.01]
- 7/20 • • • siendo la reacción una fermentación [1, 2006.01]
- 7/22 • • • • de pasta [1, 2006.01]
- 9/00 Investigación del peso específico o de la densidad de los materiales; Análisis de los materiales determinando el peso específico o la densidad [1, 2006.01]**
- 9/02 • midiendo el peso de un volumen conocido [1, 2006.01]
- 9/04 • • de fluidos [1, 2006.01]
- 9/06 • • • con circulación continua a través de un elemento soportado por un pivote [1, 2006.01]
- 9/08 • midiendo la fuerza de flotación de materiales sólidos y pesándolos a la vez en el aire y en un líquido [1, 2006.01]
- 9/10 • observando cuerpos completos o parcialmente sumergidos en materiales fluidos [1, 2006.01]
- 9/12 • • observando la profundidad de inmersión de los cuerpos, p. ej. densímetros [1, 2006.01]
- 9/14 • • • estando situado el cuerpo en un recipiente [1, 2006.01]
- 9/16 • • • estando el cuerpo pivotado [1, 2006.01]
- 9/18 • • • Adaptaciones especiales para la indicación, el registro o el control [1, 2006.01]
- 9/20 • • equilibrando el peso de los cuerpos [1, 2006.01]
- 9/22 • • • con circulación continua de fluido [1, 2006.01]
- 9/24 • observando la propagación de la onda o de la radiación de partículas a través del material [1, 2006.01]
- 9/26 • midiendo diferencias de presión [1, 2006.01]
- 9/28 • • midiendo la presión de soplado de las burbujas de gas que se escapan de orificios situados a diferentes profundidades en un líquido [1, 2006.01]
- 9/30 • utilizando efectos centrífugos [1, 2006.01]
- 9/32 • utilizando las propiedades de flujo de fluidos, p. ej. flujo a través de tubos o de aberturas [1, 2006.01]
- 9/34 • • utilizando elementos que se desplazan a través del fluido, p. ej. molinete (o aleta, o álabe) [1, 2006.01]
- 9/36 • Análisis de materiales midiendo el peso específico o la densidad, p. ej. determinación de la cantidad de humedad (métodos de medida G01N 9/02-G01N 9/32) [1, 2006.01]
- 11/00 Investigación de las propiedades de flujo de materiales, p. ej. viscosidad o plasticidad; Análisis de materiales mediante la determinación de las propiedades de flujo [1, 2006.01]**
- 11/02 • midiendo el flujo del material [1, 2006.01]
- 11/04 • • a través de un paso estrecho, p. ej. un tubo, una abertura [1, 2006.01]
- 11/06 • • • cronometrando el flujo de una cantidad conocida hacia el exterior [1, 2006.01]
- 11/08 • • • midiendo la presión necesaria para la producción de un flujo conocido [1, 2006.01]
- 11/10 • desplazando un cuerpo en el interior del material [1, 2006.01]
- 11/12 • • midiendo la velocidad de subida o de caída de cuerpos; midiendo la penetración de calibres biselados (G01N 11/16 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 11/14 • • utilizando cuerpos en rotación, p. ej. álabes (G01N 11/16 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 11/16 • • midiendo el efecto de amortiguación sobre un cuerpo oscilante [1, 2006.01]
- 13/00 Investigación de los efectos de superficie o de capa límite, p. ej. poder de mojado; Investigación de los efectos de difusión; Análisis de materiales mediante la caracterización de efectos de superficie, capa límite o difusión (técnicas o aparatos de sonda de barrido G01Q) [1, 7, 2006.01]**
- 13/02 • Investigación de la tensión superficial de los líquidos [1, 2006.01]
- 13/04 • Investigación de los efectos osmóticos [1, 2006.01]
- 15/00 Investigación de características de partículas; Investigación de la permeabilidad, del volumen de los poros o del área superficial efectiva de los materiales porosos [1, 4, 2006.01, 2024.01]**
- 15/01 • especialmente adaptada a células biológicas, p. ej. células sanguíneas (estudio de la sedimentación de partículas en suspensión en la sangre G01N 15/05) [2024.01]
- 15/02 • Investigación de la dimensión o de la distribución de dimensiones de partículas (por medición de la presión osmótica G01N 7/10; estudio de la sedimentación de partículas en suspensión G01N 15/04; estudio de partículas individuales G01N 15/10) [1, 4, 2006.01, 2024.01]
- 15/0205 • • por medios ópticos [2024.01]
- 15/0227 • • • mediante el uso de imágenes; mediante el uso de holografía [2024.01]
- 15/04 • Investigación de la sedimentación de suspensiones de partículas [1, 2006.01]
- 15/05 • • en la sangre [4, 2006.01]
- 15/06 • Investigación de la concentración de suspensiones de partículas (por pesaje G01N 5/00; estudio de la sedimentación de partículas en suspensión G01N 15/04; estudio de partículas individuales G01N 15/10) [1, 3, 2006.01, 2024.01]
- 15/075 • • por medios ópticos [2024.01]
- 15/08 • Investigación de la permeabilidad, del volumen de los poros o del área superficial de los materiales porosos [1, 2006.01]
- 15/10 • Investigación de partículas individuales [4, 2006.01, 2024.01]
- 15/1031 • • por medición de efectos eléctricos o magnéticos [2024.01]
- 15/12 • • • mediante la observación de cambios en la resistencia o la impedancia a lo largo de orificios cuando son atravesados por partículas individuales, p. ej. mediante el principio Coulter [4, 2006.01, 2024.01]
- 15/13 • • • • Detalles relativos a los orificios [2024.01]
- 15/14 • • por técnicas ópticas, p. ej. citometría del flujo [4, 2006.01, 2024.01]
- 15/1404 • • • Control del flujo, p. ej. enfoque hidrodinámico [2024.01]
- 15/1409 • • • con manejo de muestras, p. ej. inyectando muestras [2024.01]
- 15/1429 • • • Procesamiento de señales [2024.01]
- 15/1433 • • • que usa reconocimiento de imagen [2024.01]

- 15/1434 • • • • Sistemas ópticos [2024.01]
- 15/149 • • • • Especialmente adaptada para clasificar partículas, p. ej. según su tamaño o sus propiedades ópticas [2024.01]
- 15/1492 • • • • dentro de las gotas [2024.01]
- 17/00 Investigación de la resistencia de materiales a la intemperie, a la corrosión o a la luz [1, 2006.01]**
- 17/02 • • • • Sistemas de medida electroquímica de la acción de la intemperie, de la corrosión o de la protección contra la corrosión (G01N 17/04 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 17/04 • • • • Sondas de corrosión [5, 2006.01]
- 19/00 Investigación sobre los materiales por procedimientos mecánicos (G01N 3/00-G01N 17/00 tienen prioridad) [1, 2006.01]**
- 19/02 • • • • Medida del coeficiente de fricción entre materiales [1, 2006.01]
- 19/04 • • • • Medida de la fuerza de adherencia entre materiales, p. ej. de la cinta adhesiva, de un revestimiento [1, 2006.01]
- 19/06 • • • • Investigación por retirada de materia, p. ej. ensayo del centelleo [1, 2006.01]
- 19/08 • • • • Detección de la presencia de grietas o de irregularidades [1, 2006.01]
- 19/10 • • • • Medida del contenido en agua, p. ej. por medida de la variación de la longitud de un filamento higroscópico; Higrómetros [1, 2006.01]
- 21/00 Investigación o análisis de los materiales por la utilización de medios ópticos, es decir, utilizando rayos infrarrojos, visibles o ultravioletas (G01N 3/00-G01N 19/00 tienen prioridad) [1, 2006.01]**
- Nota(s) [7]**
- El presente grupo no cubre el estudio de las propiedades espectrales de la luz en sí, ni la medida de las propiedades de los materiales mediante la cual se detectan propiedades espectrales de la luz pero donde el énfasis real recae sobre la producción, detección o análisis del espectro siempre que las propiedades de los materiales a estudiar tengan una importancia menor. Estas materias están cubiertas por el grupo G01J 3/00 .
- 21/01 • • • • Dispositivos o aparatos para facilitar la investigación óptica [3, 2006.01]
- 21/03 • • • • Detalles estructurales de las cubetas [3, 2006.01]
- 21/05 • • • • Cubetas con circulación de fluidos (G01N 21/09 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 21/07 • • • • Cubetas de tipo centrífugo (G01N 21/09 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 21/09 • • • • adaptadas para resistir a un medio hostil o a materiales corrosivos o abrasivos [3, 2006.01]
- 21/11 • • • • Llenado o vaciado de cubetas [3, 2006.01]
- 21/13 • • • • Transporte de cubetas o de muestras sólidas hacia o a partir del emplazamiento de investigación [3, 2006.01]
- 21/15 • • • • Prevención de la contaminación de elementos del sistema óptico o de la obstrucción del recorrido luminoso [3, 2006.01]
- 21/17 • • • • Sistemas en los que la luz incidente es modificada con arreglo a las propiedades del material examinado (en los que el material examinado es ópticamente excitado para producir un cambio de la longitud de onda de la luz incidente G01N 21/63) [3, 2006.01]
- 21/19 • • • • Dicroísmo [3, 2006.01]
- 21/21 • • • • Propiedades que afectan a la polarización (G01N 21/19 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 21/23 • • • • Birrefracción [3, 2006.01]
- 21/25 • • • • Color; Propiedades espectrales, es decir, comparación del efecto del material sobre la luz para varias longitudes de ondas o varias bandas de longitudes de ondas diferentes [3, 2006.01]
- 21/27 • • • • utilizando la detección fotoeléctrica (G01N 21/31 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 21/29 • • • • utilizando la detección visual (G01N 21/31 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 21/31 • • • • investigando el efecto relativo del material para las longitudes de ondas características de elementos o de moléculas específicas, p. ej. espectrometría de absorción atómica [3, 2006.01]
- 21/33 • • • • utilizando la luz ultravioleta (G01N 21/39 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 21/35 • • • • utilizando luz infrarroja (G01N 21/39 tiene prioridad) [3, 2006.01, 2014.01]
- 21/3504 • • • • • para análisis de gases, p. ej. análisis multi-gas [2014.01]
- 21/3518 • • • • • • Dispositivos que utilizan técnicas de correlación de filtro de gas; Dispositivos que utilizan técnicas de modulación de presión de gas [2014.01]
- Nota(s) [2014.01]**
- Este grupo también cubre dispositivos sin fuentes instrumentales, p. ej. dispositivos de tipo radiométrico utilizando luz infrarroja ambiental.
- 21/3554 • • • • • para determinar el contenido de humedad [2014.01]
- 21/3559 • • • • • • en hojas, p. ej. en papel [2014.01]
- 21/3563 • • • • • para el análisis de sólidos; Preparación de muestras para ello [2014.01]
- 21/3577 • • • • • para el análisis de líquidos, p. ej. agua contaminada [2014.01]
- 21/3581 • • • • • utilizando luz en el infrarrojo lejano; utilizando radiación en teraherzios [2014.01]
- 21/3586 • • • • • • por espectroscopia de teraherzios dentro del dominio de tiempo [THz-TDS] [2014.01]
- 21/359 • • • • • utilizando luz en el infrarrojo cercano [2014.01]
- 21/37 • • • • • utilizando la detección neumática [3, 2006.01]
- 21/39 • • • • • utilizando lasers con longitud de onda regulable [3, 2006.01]
- 21/41 • • • • Refracción; Propiedades ligadas a la fase, p. ej. longitud del recorrido óptico (G01N 21/21 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 21/43 • • • • • midiendo el ángulo crítico [3, 2006.01]
- 21/45 • • • • • utilizando métodos interferométricos; utilizando los métodos de Schlieren [3, 2006.01]
- 21/47 • • • • Dispersión, es decir, reflexión difusa (G01N 21/25, G01N 21/41 tienen prioridad) [3, 2006.01]
- 21/49 • • • • • en un cuerpo o en un líquido [3, 2006.01]
- 21/51 • • • • • en el interior de un recipiente, p. ej. en una ampolla (G01N 21/53 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 21/53 • • • • • en una corriente de fluido, p. ej. en el humo [3, 2006.01]
- 21/55 • • • • Reflexión especular [3, 2006.01, 2014.01]
- 21/552 • • • • Atenuación de la reflexión total [2014.01]

- 21/57 • • • midiendo el brillo [3, 2006.01]
- 21/59 • • Transmisibilidad (G01N 21/25 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 21/61 • • • Analizadores de gas no dispersivo [3, 2006.01]
- 21/62 • Sistemas en los cuales el material analizado se excita de forma que emita luz o produzca un cambio de la longitud de onda de la luz incidente [3, 2006.01]
- 21/63 • • excitado ópticamente [3, 2006.01]
- 21/64 • • • Fluorescencia; Fosforescencia [3, 2006.01]
- 21/65 • • • Difusión de Raman [3, 2006.01]
- 21/66 • • excitado eléctricamente, p. ej. por electroluminiscencia [3, 2006.01]
- 21/67 • • • utilizando arcos eléctricos o descargas eléctricas [3, 2006.01]
- 21/68 • • • utilizando campos eléctricos de alta frecuencia [3, 2006.01]
- 21/69 • • • especialmente adaptados para los fluidos [3, 2006.01]
- 21/70 • • excitado mecánicamente, p. ej. por triboluminiscencia [3, 2006.01]
- 21/71 • • excitado térmicamente [3, 2006.01]
- 21/72 • • • utilizando quemadores de llama [3, 2006.01]
- 21/73 • • • utilizando quemadores o antorchas de plasma [3, 2006.01]
- 21/74 • • • utilizando una atomización sin llama, p. ej. hornos de grafito [3, 2006.01]
- 21/75 • Sistemas en los cuales el material se somete a una reacción química, siendo analizado la mejora o el resultado de la reacción (sistemas en los cuales el material se quema con llama o plasma G01N 21/72, G01N 21/73) [3, 2006.01]
- 21/76 • • Quimicoluminiscencia; Bioluminiscencia [3, 2006.01]
- 21/77 • • observando el efecto sobre un reactivo químico [3, 2006.01]
- 21/78 • • • produciendo un cambio de color [3, 2006.01]
- 21/79 • • • • Valoración fotométrica [3, 2006.01]
- 21/80 • • • • Indicación del valor del pH [3, 2006.01]
- 21/81 • • • • Indicación de la humedad [3, 2006.01]
- 21/82 • • • produciendo un precipitado o una turbulencia [3, 2006.01]
- 21/83 • • • • Valoración turbidimétrica [3, 2006.01]
- 21/84 • Sistemas especialmente adaptados a aplicaciones particulares [3, 2006.01]
- 21/85 • • Análisis de fluidos o sólidos granulados en movimiento [3, 2006.01]
- 21/86 • • Análisis de hojas móviles (G01N 21/89 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 21/87 • • Análisis de piedras preciosas (G01N 21/88 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 21/88 • • Investigación de la presencia de grietas, de defectos o de manchas [3, 2006.01]
- 21/89 • • • en un material móvil, p. ej. del papel, de tejidos (G01N 21/90, G01N 21/91, G01N 21/94 tienen prioridad) [3, 7, 2006.01]
- 21/892 • • • • caracterizada por la grieta, el defecto o la característica del objeto que se examina [7, 2006.01]
- 21/894 • • • • • Poros [7, 2006.01]
- 21/896 • • • • • Defectos ópticos en o sobre materiales transparentes, p. ej. distorsiones, grietas superficiales [7, 2006.01]
- 21/898 • • • • • Irregularidades en superficies texturadas o estructuradas, p. ej. tejidos, madera [7, 2006.01]
- 21/90 • • • en un recipiente o en su contenido (G01N 21/91 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 21/91 • • • utilizando la penetración de colorantes, p. ej. de tinta fluorescente [3, 2006.01]
- 21/93 • • • Patrones de detección; Calibración [7, 2006.01]
- 21/94 • • • Investigación del ensuciamiento, p. ej. por polvo (G01N 21/85 tiene prioridad) [7, 2006.01]
- 21/95 • • • caracterizada por el material o la forma del objeto que se va a examinar (G01N 21/89-G01N 21/91, G01N 21/94 tiene prioridad) [7, 2006.01]
- 21/952 • • • • Inspección de la superficie exterior de cuerpos cilíndricos o de hilos (G01N 21/956 tiene prioridad) [7, 2006.01]
- 21/954 • • • • Inspección de la superficie interna de cuerpos huecos, p. ej. de taladros [7, 2006.01]
- 21/956 • • • • Inspección de motivos sobre la superficie de objetos [7, 2006.01]
- 21/958 • • • • Inspección de materiales transparentes [7, 2006.01]
- 22/00 **Investigación o análisis de materiales por la utilización de microondas** (G01N 3/00-G01N 17/00, G01N 24/00 tienen prioridad) [3, 2006.01]
- 22/02 • Investigación de la presencia de grietas [3, 2006.01]
- 22/04 • Investigación del contenido de agua [3, 2006.01]
- 23/00 **Investigación o análisis de materiales mediante la utilización de radiaciones de ondas o partículas, p. ej. rayos X o neutrones, no cubiertos por los grupos G01N 3/00-G01N 17/00, G01N 21/00 o G01N 22/00** [1, 2006.01]
- 23/02 • transmitiendo la radiación a través del material [1, 2006.01]
- 23/04 • • y formando imágenes del material [1, 2006.01, 2018.01]
- 23/041 • • • Obtención de imágenes por contraste de fase, p. ej. utilizando interferómetros de rejilla [2018.01]
- 23/044 • • • utilizando laminografía o tomosíntesis [2018.01]
- 23/046 • • • mediante tomografía, p. ej. tomografía computarizada [CT] [2018.01]
- 23/05 • • • utilizando neutrones [3, 2006.01]
- 23/06 • • • y midiendo la absorción [1, 2006.01, 2018.01]
- 23/083 • • • consistiendo la radiación en rayos X [5, 2006.01, 2018.01]
- 23/085 • • • • Absorción de rayos-X en estructura fina [XAFS], p. ej. absorción de rayos X en la región extendida [EXAFS] [2018.01]
- 23/087 • • • • utilizando rayos X polienergéticos [5, 2006.01, 2018.01]
- 23/09 • • • consistiendo la radiación en neutrones [3, 2006.01, 2018.01]
- 23/095 • • • Absorción de resonancia de rayos gamma, p. ej. utilizando el efecto Mössbauer [2018.01]
- 23/10 • • • estando el material confinado en un recipiente, p. ej. en analizadores de equipaje por rayos X [1, 3, 2006.01, 2018.01]
- 23/12 • • • siendo el material un líquido o un sólido granulado fluyente [1, 3, 2006.01, 2018.01]
- 23/16 • • • siendo el material una hoja móvil o una película [1, 3, 2006.01, 2018.01]
- 23/18 • • • Investigación de la presencia de defectos o de material extraño [1, 3, 5, 2006.01, 2018.01]

- 23/20 • utilizando la difracción de la radiación por los materiales, p. ej. para investigar la estructura cristalina; utilizando la dispersión de la radiación por los materiales, p. ej. para la investigación de materiales no cristalinos; utilizando la reflexión de la radiación por los materiales [1, 2006.01, 2018.01]
- 23/20008 • Partes constructivas de los analizadores, p. ej. caracterizados por la fuente de rayos X, el detector o el sistema óptico; Accesorios para los mismos; Preparación de muestras para los mismos (monocromadores para rayos X que utilizan cristales G21K 1/06) [2018.01]
- 23/20016 • • • Goniómetros [2018.01]
- 23/20025 • • • Portamuestras o soportes para los mismos [2018.01]
- 23/20033 • • • provistos de medios de calentamiento o de control de temperatura [2018.01]
- 23/20041 • • • para pruebas a alta presión, p. ej. celdas de yunque [2018.01]
- 23/2005 • • • Preparación de muestras en polvo para los mismos [2018.01]
- 23/20058 • Medición de la difracción de electrones, p. ej. por el procedimiento de difracción de electrones de baja energía [LEED] o por el procedimiento de difracción por reflexión de electrones de alta energía [RHEED] [2018.01]
- 23/20066 • Medición de la dispersión inelástica de rayos gamma, p. ej. por efecto Compton [2018.01]
- 23/20091 • Medición del espectro de dispersión de energía [EDS] de la radiación difractada [2018.01]
- 23/201 • • Medición de la dispersión bajo un pequeño ángulo, p. ej. dispersión de rayos X bajo un pequeño ángulo [SAXS] [2, 2006.01, 2018.01]
- 23/202 • • • utilizando neutrones [3, 2006.01]
- 23/203 • • Medición de la retrodispersión [2, 2006.01]
- 23/204 • • • utilizando neutrones [3, 2006.01]
- 23/205 • • utilizando cámaras de difracción [2, 2006.01, 2018.01]
- 23/2055 • • Análisis de los patrones de difracción [2018.01]
- 23/207 • • Difractometría, p. ej. utilizando una sonda en posición central y uno o varios detectores móviles dispuestos en círculo [2, 2006.01, 2018.01]
- 23/22 • midiendo la emisión secundaria del material [1, 2, 2006.01, 2018.01]
- 23/2202 • • Preparación de muestras para los mismos [2018.01]
- 23/2204 • • Soportes de muestras para los mismos; Medios de transporte de las muestras para los mismos [2018.01]
- 23/2206 • • Combinación de dos o mas mediciones, siendo al menos una de las mediciones la emisión secundaria, p. ej. combinación de medición de electrones secundarios [SE] y medición de electrones retrodispersados [BSE] [2018.01]
- 23/2208 • • • siendo todas las mediciones de emisión secundaria, p. ej. una combinación de medición SE y una medición de rayos X característicos [2018.01]
- 23/2209 • • utilizando espectroscopía por dispersión de longitud de onda [WDS] [2018.01]
- 23/221 • • utilizando el análisis por activación [2, 2006.01]
- 23/222 • • • utilizando análisis por activación de neutrones [NAA] [3, 2006.01]
- 23/223 • • irradiando la muestra con rayos X o rayos gamma y midiendo la fluorescencia de rayos X [2, 2006.01]
- 23/225 • • • utilizando microsondas electrónicas o iónicas [2, 2006.01, 2018.01]
- 23/2251 • • • utilizando haces de electrones incidentes, p. ej. microscopía electrónica de barrido [SEM] [2018.01]
- 23/2252 • • • • Medición de rayos X emitidos, p. ej. análisis por microsonda electrónica [EPMA] [2018.01]
- 23/2254 • • • • Medición de catodoluminiscencia [2018.01]
- 23/2255 • • • • utilizando haces de iones incidentes, p. ej. haces de protones [2018.01]
- 23/2257 • • • • Medición de rayos X excitados, es decir, emisión de rayos X inducida por partículas [PIXE] [2018.01]
- 23/2258 • • • • Medición de emisión de iones secundarios, p. ej. espectrometría de masas de iones secundarios [SIMS] (aspectos del análisis de la relación masa/carga de SIMS para el análisis de materiales G01N 27/62) [2018.01]
- 23/227 • • • Medición del efecto fotoeléctrico, p. ej. microscopía de emisión de fotoelectrones [PEEM] [2, 2006.01, 2018.01]
- 23/2273 • • • Medición del espectro de fotoelectrones, p. ej. espectroscopia de electrones para análisis químico [ESCA] o espectroscopia fotoelectrónica por rayos X [XPS] [2018.01]
- 23/2276 • • • utilizando el efecto Auger, p. ej. espectroscopia de electrones Auger [AES] [2018.01]
- 24/00 Investigación o análisis de materiales por utilización de la resonancia magnética nuclear, de la resonancia paramagnética electrónica o de otros efectos de spin [3, 4, 5, 2006.01]**
- 24/08 • utilizando la resonancia magnética nuclear (G01N 24/12 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 24/10 • utilizando la resonancia paramagnética electrónica (G01N 24/12 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 24/12 • utilizando la resonancia doble [3, 2006.01]
- 24/14 • utilizando la resonancia ciclotrón [3, 2006.01]
- 25/00 Investigación o análisis de materiales mediante la utilización de medios térmicos (G01N 3/00-G01N 23/00 tienen prioridad) [1, 2006.01]**
- 25/02 • investigando los cambios de estado o de fase; investigando la sinterización [1, 2006.01]
- 25/04 • • del punto de fusión; del punto de congelación; del punto de ablandamiento [1, 2006.01]
- 25/06 • • • Análisis midiendo la variación del punto de congelación [1, 2006.01]
- 25/08 • • del punto de ebullición [1, 2006.01]
- 25/10 • • • Análisis midiendo la variación del punto de ebullición [1, 2006.01]
- 25/12 • • del punto crítico; de otro cambio de fase [1, 2006.01]
- 25/14 • utilizando la destilación, la extracción, la sublimación, la condensación, la congelación o la cristalización (G01N 25/02 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 25/16 • investigando el coeficiente de dilatación térmica [1, 2006.01]
- 25/18 • investigando la conductividad térmica (por calorimetría G01N 25/20; midiendo la variación de resistencia de un cuerpo calentado eléctricamente G01N 27/18) [1, 2006.01]

- 25/20 • investigando la producción de cantidades de calor, es decir, la calorimetría, p. ej. midiendo el calor específico, midiendo la conductividad térmica [1, 2006.01]
- 25/22 • • en la oxidación por combustión o por catálisis, p. ej. de componentes de mezclas gaseosas [1, 2006.01]
- 25/24 • • • utilizando tubos de combustión, p. ej. para los microanálisis [1, 2006.01]
- 25/26 • • • utilizando la combustión con oxígeno bajo presión, p. ej. en las bombas calorimétricas [1, 2006.01]
- 25/28 • • • estando medida directamente la elevación de temperatura de los gases resultantes de la combustión [1, 2006.01]
- 25/30 • • • • Utilización de elementos eléctricos que reaccionan al calor [1, 2006.01]
- 25/32 • • • • • Utilización de elementos termoeléctricos [1, 2006.01]
- 25/34 • • • • Utilización de elementos mecánicos que reaccionan al calor, p. ej. bimetales [1, 2006.01]
- 25/36 • • • • • para investigar la composición de mezclas gaseosas [1, 2006.01]
- 25/38 • • • • Utilización de la fusión o la combustión de un sólido [1, 2006.01]
- 25/40 • • • transmitiendo el calor suministrado a un fluido en circulación [1, 2006.01]
- 25/42 • • • • sin interrupción [1, 2006.01]
- 25/44 • • • transmitiendo el calor producido a una cantidad determinada de fluido [1, 2006.01]
- 25/46 • • • • para investigar la composición de mezclas gaseosas [1, 2006.01]
- 25/48 • • sobre una solución, sorción o reacción química que no implica una oxidación por combustión o catálisis [1, 2006.01]
- 25/50 • investigando el punto de inflamación; investigando la aptitud a la explosión [1, 2006.01]
- 25/52 • • determinando el punto de inflamación de líquidos [1, 2006.01]
- 25/54 • • determinando la aptitud a la explosión [1, 2006.01]
- 25/56 • investigando el contenido en agua [1, 2006.01]
- 25/58 • • midiendo los cambios de propiedades del material producidos por el calor, el frío o la expansión [1, 2006.01]
- 25/60 • • • para determinar la humedad del vapor [1, 2006.01]
- 25/62 • • por medios psicrométricos, p. ej. termómetros de bulbo seco y húmedo [1, 2006.01]
- 25/64 • • • Utilización de elementos eléctricos que reaccionan al calor [1, 2006.01]
- 25/66 • • investigando el punto de rocío [1, 2006.01]
- 25/68 • • • por variación de la temperatura de una superficie de condensación [1, 2006.01]
- 25/70 • • • haciendo variar la temperatura del material, p. ej. por compresión, por expansión [1, 2006.01]
- 25/72 • Investigación de la presencia de grietas [1, 2006.01]
- 27/00 Investigación o análisis de materiales mediante el empleo de medios eléctricos, electroquímicos o magnéticos** (G01N 3/00-G01N 25/00 tienen prioridad; medida o ensayo de variables eléctricas o magnéticas o de las propiedades eléctricas o magnéticas de los materiales G01R) [1, 2006.01]
- 27/02 • investigando la impedancia [1, 2006.01]
- 27/04 • • investigando la resistencia [1, 2006.01]
- 27/06 • • • de un líquido (implicando electrólisis G01N 27/26) [1, 2006.01]
- 27/07 • • • • Estructura de los recipientes de medida; Electroodos para estos recipientes [2, 2006.01]
- 27/08 • • • • que fluye sin interrupción [1, 2006.01]
- 27/10 • • • • • Investigación o análisis especialmente adaptado para las operaciones de control o de monitorización o para la señalización [1, 2006.01]
- 27/12 • • • de un cuerpo sólido que depende de la absorción de un fluido; de un cuerpo sólido que depende de la reacción con un fluido [1, 2006.01]
- 27/14 • • • de un cuerpo calentado eléctricamente que depende de las variaciones de temperatura [1, 2006.01]
- 27/16 • • • • producida por la oxidación por combustión o catálisis de un material del espacio circundante a ensayar, p. ej. de un gas [1, 2006.01]
- 27/18 • • • • producida por variaciones de la conductividad térmica de un material del espacio circundante a ensayar (G01N 27/20 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 27/20 • • • Investigación de la presencia de grietas [1, 2006.01]
- 27/22 • • investigando la capacidad [1, 2006.01]
- 27/24 • • • Investigación de la presencia de grietas [1, 2006.01]
- 27/26 • investigando variables electroquímicas; utilizando la electrólisis o la electroforesis [1, 5, 2006.01]
- 27/27 • • Asociación de varios sistemas o células de medida, midiendo cada uno un parámetro diferente, en la cual los resultados de las medidas pueden ser o utilizados independientemente, estando físicamente asociados los sistemas o las células, o combinados para producir un valor representativo de otro parámetro [5, 2006.01]
- 27/28 • • Componentes de células electrolíticas. [1, 2006.01]
- 27/30 • • • Electroodos, p. ej. electroodos para el análisis; Semicélulas (G01N 27/414 tiene prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 27/31 • • • • Semicélulas con membranas permeables, p. ej. membranas semiporosas o de permeabilidad selectiva [5, 2006.01]
- 27/32 • • • • Electroodos de calomelano [1, 2006.01]
- 27/327 • • • • Electroodos bioquímicos [5, 2006.01]
- 27/333 • • • • Electroodos o membranas selectivas frente a iones (electroodos de vidrio G01N 27/36) [5, 2006.01]
- 27/34 • • • • Electroodos de gota de mercurio [1, 2006.01]
- 27/36 • • • • Electroodos de vidrio [1, 2006.01]
- 27/38 • • • • Limpieza de electroodos [1, 2006.01]
- 27/40 • • • Membranas o paredes semi-permeables [1, 2006.01]
- 27/401 • • • Puentes salinos; Uniones líquidas [5, 2006.01]
- 27/403 • • • Conjuntos de células y de electroodos [5, 2006.01]
- 27/404 • • • Células con el ánodo, el cátodo y el electrolito de la célula en el mismo lado de una membrana permeable que los separa del líquido de la muestra [5, 2006.01]
- 27/406 • • • Células y sondas con electrolitos sólidos [5, 2006.01]
- 27/407 • • • para la investigación o el análisis de gases [5, 2006.01]

- 27/409 • • • • Células de concentración de oxígeno [5, 2006.01]
- 27/41 • • • • Células de bombeo de oxígeno [5, 2006.01]
- 27/411 • • • • para la investigación o el análisis de metales líquidos [5, 2006.01]
- 27/413 • • • Células de concentración que utilizan electrolitos líquidos [5, 2006.01]
- 27/414 • • • Transistores de efecto de campo sensibles a los iones o a los agentes químicos, es decir ISFETS o CHEMFETS [5, 2006.01]
- 27/416 • • Sistemas (G01N 27/27 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 27/417 • • • utilizando células y sondas de electrolito sólido [5, 2006.01]
- 27/419 • • • Medida de tensiones o de corrientes mediante una combinación de células de concentración de oxígeno y células de bombeo de oxígeno [5, 2006.01]
- 27/42 • • • Medida del depósito o de la liberación de materiales de un electrolito; Medida de la capacidad, es decir, medida del equivalente de Coulomb del material en un electrolito [1, 5, 2006.01]
- 27/44 • • • utilizando la electrolisis para engendrar un reactivo, p. ej. para una dosificación [1, 5, 2006.01]
- 27/447 • • • utilizando la electroforesis [5, 2006.01]
- 27/453 • • • • Células a este efecto [5, 2006.01]
- 27/48 • • • utilizando la polarografía, es decir la medida de las variaciones de intensidad bajo una tensión que varía lentamente [1, 2006.01]
- 27/49 • • • Sistemas que implican la fijación de la corriente en un valor único específico, o en un pequeño margen de valores, para una tensión aplicada, con el fin de producir la medida selectiva de una o varias especies iónicas particulares [5, 2006.01]
- 27/60 • investigando las variables electrostáticas [1, 2006.01]
- 27/61 • • Investigación de la presencia de grietas [3, 2006.01]
- 27/62 • investigando la ionización del gas, p. ej. aerosoles; investigando la descarga eléctrica, p. ej. la emisión catódica [1, 2006.01, 2021.01]
- 27/622 • • Espectrometría de movilidad iónica [2021.01]
- 27/623 • • • combinada con espectrometría de masas [2021.01]
- 27/624 • • • Espectrometría de movilidad diferencial [DMS]; Espectrometría de movilidad iónica de campo de onda asimétrica [FAIMS] [2021.01]
- 27/626 • • utilizando calor para ionizar un gas [2021.01]
- 27/64 • • Utilización de ondas o de radiaciones de partículas para ionizar un gas, p. ej. en una cámara de ionización [1, 2006.01]
- 27/66 • • • y medida de la intensidad o de la tensión eléctrica [1, 2006.01]
- 27/68 • • Utilización de la descarga eléctrica para ionizar un gas [1, 2006.01]
- 27/70 • • • y medida de la intensidad o de la tensión eléctrica [1, 2006.01]
- 27/72 • investigando variables magnéticas [1, 2006.01]
- 27/74 • • de fluidos (G01N 24/00 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 27/76 • • • por investigación de la susceptibilidad [1, 2006.01]
- 27/80 • • para investigar la dureza mecánica, p. ej. investigando la saturación o la remanencia de un material ferromagnético [1, 2006.01]
- 27/82 • • para investigar la presencia de grietas [1, 2006.01]
- 27/83 • • • estudiando los campos magnéticos de dispersión [3, 2006.01]
- 27/84 • • • • aplicando un polvo magnético o una tinta magnética [1, 3, 2006.01]
- 27/85 • • • • utilizando métodos magnetográficos [3, 2006.01]
- 27/87 • • • • utilizando sondas [3, 2006.01]
- 27/90 • • • utilizando corrientes de Foucault [3, 2006.01, 2021.01]
- 27/9013 • • • • Disposiciones para escanear [2021.01]
- 27/904 • • • • con dos o más sensores [2021.01]
- 27/9093 • • • • Disposiciones para soportar el sensor; Combinaciones de sensores inductivos de Foucault y disposiciones auxiliares para marcar o rechazar [2021.01]
- 27/92 • investigando la tensión disruptiva (G01N 27/60, G01N 27/62 tienen prioridad) [3, 2006.01]
- 29/00 Investigación o análisis de materiales por el empleo de ondas ultrasonoras, sonoras o infrasonoras; Visualización del interior de objetos por transmisión de ondas ultrasonoras o sonoras a través del objeto** (G01N 3/00-G01N 27/00 tienen prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 29/02 • Análisis de fluidos (utilizando técnicas de emisión acústica G01N 29/14) [1, 5, 2006.01]
- 29/024 • • mediante la medida de la velocidad de propagación o del tiempo de propagación de ondas acústicas [2006.01]
- 29/028 • • Mediante la medida de la impedancia mecánica o acústica [2006.01]
- 29/032 • • mediante la medida de la atenuación de ondas acústicas [2006.01]
- 29/036 • • mediante la medida de la frecuencia o resonancia de ondas acústicas [2006.01]
- 29/04 • Análisis de sólidos (utilizando técnicas de emisión acústica G01N 29/14) [1, 4, 5, 2006.01]
- 29/06 • • Visualización del interior, p. ej. microscopía acústica [4, 2006.01]
- 29/07 • • mediante la medida de la velocidad de propagación o del tiempo de propagación de ondas acústicas [2006.01]
- 29/09 • • Mediante la medida de la impedancia mecánica o acústica [2006.01]
- 29/11 • • mediante la medida de la atenuación de ondas acústicas [2006.01]
- 29/12 • • mediante la medida de la frecuencia o resonancia de ondas acústicas [5, 2006.01]
- 29/14 • utilizando técnicas de emisión acústica [5, 2006.01]
- 29/22 • Detalles [5, 2006.01]
- 29/24 • • Sondas [5, 2006.01]
- 29/26 • • Disposiciones para la orientación o el barrido [5, 2006.01]
- 29/265 • • • mediante el movimiento relativo del sensor respecto a un material estacionario [2006.01]
- 29/27 • • • mediante el movimiento relativo del material respecto a un sensor estacionario [2006.01]
- 29/275 • • • mediante el movimiento tanto del sensor como del material [2006.01]
- 29/28 • • para establecer el acoplamiento acústico [5, 2006.01]

- 29/30 • • Disposiciones para la calibración o la comparación, p. ej. con objetos estándares [2006.01]
- 29/32 • • Disposiciones para la supresión de influencias indeseadas, p. ej. variaciones de temperatura o presión [2006.01]
- 29/34 • Generación de las ondas ultrasónicas, sónicas o infrasónicas [2006.01]
- 29/36 • Detección de la señal de respuesta [2006.01]
- 29/38 • • mediante el filtrado en el tiempo, p. ej. utilizando puertas temporales ("time gates") [2006.01]
- 29/40 • • mediante el filtrado en amplitud, p. ej. mediante la aplicación de un valor umbral [2006.01]
- 29/42 • • mediante el filtrado en frecuencia [2006.01]
- 29/44 • Procesamiento de la señal de respuesta detectada [2006.01]
- 29/46 • • mediante análisis espectral, p. ej. análisis de Fourier [2006.01]
- 29/48 • • mediante la comparación de amplitud [2006.01]
- 29/50 • • utilizando técnicas de autocorrelación o de correlación cruzada [2006.01]
- 29/52 • • utilizando métodos de inversión diferentes al análisis espectral, p. ej. inversión de gradiente conjugado [2006.01]
- 30/00 Investigación o análisis de materiales por separación en constituyentes utilizando la adsorción, la absorción o fenómenos similares o utilizando el intercambio iónico, p. ej. la cromatografía (G01N 3/00-G01N 29/00 tienen prioridad) [4, 2006.01]**
- 30/02 • Cromatografía sobre columna [4, 2006.01]
- Nota(s) [4]**
- En el presente grupo, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
- "acondicionamiento" concierne la regulación o control de parámetros ambientales, p. ej. la temperatura o la presión.
- 30/04 • • Preparación o inyección de la muestra a analizar [4, 2006.01]
- 30/06 • • • Preparación [4, 2006.01]
- 30/08 • • • • por enriquecimiento [4, 2006.01]
- 30/10 • • • • utilizando un separador de flujo [4, 2006.01]
- 30/12 • • • • por evaporación [4, 2006.01]
- 30/14 • • • • por eliminación de ciertos componentes [4, 2006.01]
- 30/16 • • • Inyección (G01N 30/24 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 30/18 • • • • utilizando un diafragma o una microjeringa [4, 2006.01]
- 30/20 • • • • utilizando una válvula de preparación de muestras [4, 2006.01]
- 30/22 • • • • en sistemas líquidos de alta presión [4, 2006.01]
- 30/24 • • • Sistemas automáticos de inyección [4, 2006.01]
- 30/26 • • Acondicionamiento del fluido portador; Modelos de flujo [4, 2006.01]
- 30/28 • • • Control de parámetros físicos del fluido portador [4, 2006.01]
- 30/30 • • • • de la temperatura [4, 2006.01]
- 30/32 • • • • de la presión o de la velocidad (G01N 30/36 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 30/34 • • • • de la composición del fluido, p. ej. del gradiente (G01N 30/36 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 30/36 • • • • en los sistemas líquidos de alta presión [4, 2006.01]
- 30/38 • • • Modelos de flujo [4, 2006.01]
- 30/40 • • • • invirtiendo el sentido de la circulación [4, 2006.01]
- 30/42 • • • • utilizando una circulación en contracorriente [4, 2006.01]
- 30/44 • • • • reciclando una parte de las fracciones elegidas [4, 2006.01]
- 30/46 • • • • utilizando más de una columna [4, 2006.01]
- 30/50 • • Acondicionamiento del adsorbente o del estacionaria [4, 2006.01]
- 30/52 • • • Parámetros físicos [4, 2006.01]
- 30/54 • • • • Temperatura [4, 2006.01]
- 30/56 • • • Métodos de llenado o de revestimiento [4, 2006.01]
- 30/58 • • • el adsorbente o adsorbente se desplazan en su totalidad [4, 2006.01]
- 30/60 • • Preparación de la columna [4, 2006.01]
- 30/62 • • Detectores especialmente adaptados a este efecto [4, 2006.01]
- 30/64 • • • Detectores eléctricos [4, 2006.01]
- 30/66 • • • • de conductibilidad térmica [4, 2006.01]
- 30/68 • • • • de ionización de llama [4, 2006.01]
- 30/70 • • • • de captura de electrones (G01N 30/68 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 30/72 • • • Espectrómetros de masa [4, 2006.01]
- 30/74 • • • Detectores ópticos [4, 2006.01]
- 30/76 • • • Detectores acústicos [4, 2006.01]
- 30/78 • • • utilizando más de un detector [4, 2006.01]
- 30/80 • • • Colectores de fracciones [4, 2006.01]
- 30/82 • • • Sistemas automáticos a este efecto [4, 2006.01]
- 30/84 • • Preparación de las fracciones a separar [4, 2006.01]
- 30/86 • • Análisis de las señales [4, 2006.01]
- 30/88 • • Sistemas integrados de análisis, especialmente adaptados a este efecto, no cubiertos por uno solo de los grupos G01N 30/04-G01N 30/86 [4, 2006.01]
- 30/89 • cromatografía inversa, p. ej. con el analito en fase estacionaria [2006.01]
- 30/90 • Cromatografía sobre placa, p. ej. cromatografía en capa fina o cromatografía sobre papel [4, 2006.01]
- 30/91 • • Aplicación de la muestra [4, 2006.01]
- 30/92 • • Preparación de la placa [4, 2006.01]
- 30/93 • • • Aplicación de la capa adsorbente o adsorbente [4, 2006.01]
- 30/94 • • Revelado [4, 2006.01]
- 30/95 • • Detectores especialmente adaptados a este efecto; Análisis de las señales [4, 2006.01]
- 30/96 • que utilizan el intercambio iónico (G01N 30/02, G01N 30/90 tienen prioridad) [4, 2006.01]
- 31/00 Investigación o análisis de materiales no biológicos mediante el empleo de los métodos químicos especificados en los subgrupos; Aparatos especialmente adaptados a tales métodos [1, 4, 2006.01]**
- Nota(s)**
- La observación de la progresión de las reacciones cubiertas por los grupos G01N 31/02-G01N 31/22 por uno cualquiera de los métodos específicos de los grupos G01N 3/00-G01N 29/00, si esta observación es de gran importancia se clasifica en el grupo apropiado que cubre el método.

- 31/02 • Utilización de la precipitación [1, 2006.01]
- 31/10 • Utilización de la catálisis [1, 2006.01]
- 31/12 • Utilización de la combustión (G01N 25/20 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 31/16 • Utilización de la dosificación [1, 2006.01]
- 31/18 • • Probetas especialmente adaptadas para la dosificación [1, 2006.01]
- 31/20 • Utilización de microanálisis, es decir, la reacción de la gota [1, 2006.01]
- 31/22 • Utilización de reactivos químicos (G01N 31/02 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 33/00 Investigación o análisis de materiales por métodos específicos no cubiertos por los grupos G01N 1/00-G01N 31/00 [1, 2006.01]**
- 33/02 • alimentación [1, 2006.01]
- 33/03 • • aceites o grasas comestibles [4, 2006.01]
- 33/04 • • productos lácteos [1, 2006.01]
- 33/06 • • • Determinación del contenido en grasas, p. ej. por el butirómetro [1, 2006.01]
- 33/08 • • huevos, p. ej. por mirada al trasluz [1, 2006.01]
- 33/10 • • sustancias que contienen féculas, p. ej. la pasta [1, 2006.01]
- 33/12 • • Carne; Pescado [1, 2006.01]
- 33/14 • • bebidas [1, 2006.01]
- 33/15 • preparaciones medicinales [3, 2006.01]
- 33/18 • agua [1, 2006.01]
- 33/20 • Metales [1, 2006.01, 2019.01]
- 33/202 • • Sus componentes [2019.01]
- 33/2022 • • • Componentes no metálicos [2019.01]
- 33/2025 • • • Componentes gaseosos [2019.01]
- 33/2028 • • • Componentes metálicos [2019.01]
- 33/204 • • Su estructura, p. ej. estructura cristalina [2019.01]
- 33/2045 • • • Defectos [2019.01]
- 33/205 • • en estado líquido, p. ej. metales fundidos [2019.01]
- 33/207 • • Soldaduras o juntas soldadas; Soldabilidad [2019.01]
- 33/208 • • Recubrimientos, p. ej. enchapado [2019.01]
- 33/22 • Combustibles; Explosivos [1, 2006.01]
- 33/24 • materiales de la tierra (G01N 33/42 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 33/26 • Aceites; Líquidos viscosos; Pinturas; Tintas (G01N 33/22 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 33/28 • • aceites (aceites o grasas comestibles G01N 33/03) [1, 4, 2006.01]
- 33/30 • • • para propiedades lubricantes [1, 2006.01]
- 33/32 • • Pinturas; Tintas [1, 2006.01]
- 33/34 • papel [1, 2006.01]
- 33/36 • textiles [1, 2006.01]
- 33/38 • Cemento; Cal; Mortero; Yeso; Ladrillos; Productos cerámicos; Vidrio [1, 2006.01]
- 33/40 • materiales de abrasión [1, 2006.01]
- 33/42 • materiales para carreteras (G01N 33/38 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 33/44 • Resinas; Materias plásticas; Caucho; Cuero [1, 2006.01]
- 33/46 • madera [1, 2006.01]
- 33/48 • Material biológico, p. ej. sangre, orina (G01N 33/02, G01N 33/26, G01N 33/44, G01N 33/46 tienen prioridad); Hemocitómetros (cómputo de glóbulos repartidos sobre una superficie por barrido óptico de la superficie G06M 11/02) [3, 4, 2006.01]
- 33/483 • • Análisis físico de material biológico [4, 2006.01]
- 33/487 • • • de material biológico líquido [4, 2006.01]
- 33/49 • • • • de sangre [4, 2006.01]
- 33/493 • • • • de orina [4, 2006.01]
- 33/497 • • • de material biológico gaseoso, p. ej. del aliento [4, 2006.01]
- 33/50 • • Análisis químico de material biológico, p. ej. de sangre o de orina; Ensayos mediante métodos en los que interviene la formación de uniones bioespecíficas con grupos coordinadores; Ensayos inmunológicos (procedimientos de medida o ensayos diferentes de los procedimientos inmunológicos en los que intervienen enzimas o microorganismos, composiciones o papeles reactivos a este efecto, procedimientos para preparar estas composiciones, procedimientos de control sensibles a las condiciones del medio en los procedimientos microbiológicos o enzimáticos C12Q) [3, 2006.01]
- Nota(s) [3]**
- En el presente grupo, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
- "que interviene", utilizada para un material, comprende la investigación o análisis de este material así como el empleo de este material como agente determinante o reactivo en la investigación o análisis de otro material.
- Nota(s) [3]**
- En los grupos G01N 33/52-G01N 33/98 se aplica la regla del último lugar, es decir, en cada nivel jerárquico, salvo que se indique lo contrario, una invención se clasifica en el último lugar apropiado.
- 33/52 • • • Utilización de compuestos o de composiciones para investigaciones colorimétricas, espectrofotométricas o fluorométricas, p. ej. utilización de cintas de papel indicador [3, 2006.01]
- 33/53 • • • Ensayos inmunológicos; Ensayos en los que interviene la formación de uniones bioespecíficas; Materiales a este efecto [4, 2006.01]
- 33/531 • • • • Producción de materiales de investigación o de análisis inmunoquímicos [4, 2006.01]
- 33/532 • • • • • Producción de compuestos inmunoquímicos marcados [4, 2006.01]
- 33/533 • • • • • con un marcador fluorescente [4, 2006.01]
- 33/534 • • • • • con un marcador radiactivo [4, 2006.01]
- 33/535 • • • • • con un marcador enzimático [4, 2006.01]
- 33/536 • • • • con formación de un complejo inmunológico en fase líquida [4, 2006.01]
- 33/537 • • • • • con separación del complejo inmunológico del antígeno o del anticuerpo no ligados [4, 2006.01]
- 33/538 • • • • • por columna, partículas o banda de resina sintética absorbentes o adsorbentes [4, 2006.01]
- 33/539 • • • • • en los que interviene un reactivo de precipitación [4, 2006.01]
- 33/541 • • • • • en los que interviene un doble o un segundo anticuerpo [4, 2006.01]
- 33/542 • • • • • con inhibición estérica o modificación de la señal, p. ej. extinción de fluorescencia [4, 2006.01]

- 33/543 • • • • con un soporte insoluble para la inmovilización de compuestos inmunoquímicos [4, 2006.01]
- 33/544 • • • • • Soporte orgánico [4, 2006.01]
- 33/545 • • • • • Resina sintética [4, 2006.01]
- 33/546 • • • • • • bajo forma de partículas que pueden ser puestas en suspensión en el agua [4, 2006.01]
- 33/547 • • • • • • con un antígeno o un anticuerpo ligados al soporte vía un agente de puenteado [4, 2006.01]
- 33/548 • • • • • • Hidratos de carbono, p. ej. dextrano [4, 2006.01]
- 33/549 • • • • • • con un antígeno o un anticuerpo aprisionados en el soporte [4, 2006.01]
- 33/551 • • • • • Soporte inorgánico [4, 2006.01]
- 33/552 • • • • • Vidrio o sílice [4, 2006.01]
- 33/553 • • • • • Soporte metálico o recubierto de un metal [4, 2006.01]
- 33/554 • • • • • siendo el soporte una célula o un fragmento de célula biológica, p. ej. células de bacterias, de levadura [4, 2006.01]
- 33/555 • • • • • • Glóbulo rojo [4, 2006.01]
- 33/556 • • • • • • Glóbulo rojo fijado o estabilizado [4, 2006.01]
- 33/557 • • • • • utilizando medidas cinéticas, es decir medida de la evolución en función del tiempo de interacción antígeno-anticuerpo [4, 2006.01]
- 33/558 • • • • • utilizando la difusión o la migración del anticuerpo o del antígeno [4, 2006.01]
- 33/559 • • • • • en un gel, p. ej. técnica de Ouchterlony. [4, 2006.01]
- 33/561 • • • • • Inmunolectroforesis [4, 2006.01]
- 33/563 • • • • • en los que interviene fragmentos de anticuerpos [4, 2006.01]
- 33/564 • • • • • para complejos inmunológicos preexistentes o enfermedades autoinmunes [4, 2006.01]
- 33/566 • • • • • utilizando un soporte específico o proteínas receptoras como reactivos para la formación de uniones por ligando [4, 2006.01]
- 33/567 • • • • • utilizando un extracto de tejido o de órgano como agente de unión [4, 2006.01]
- 33/569 • • • • • para microorganismos, p. ej. protozoarios, bacterias, virus [4, 2006.01]
- 33/571 • • • • • para enfermedades venéreas, p. ej. sífilis, gonorrea, herpes [4, 2006.01]
- 33/573 • • • • • para enzimas o isoenzimas [4, 2006.01]
- 33/574 • • • • • para el cáncer [4, 2006.01]
- 33/576 • • • • • para la hepatitis [4, 2006.01]
- 33/577 • • • • • en los que interviene anticuerpos monoclonados [4, 2006.01]
- 33/579 • • • • en los que interviene un lisado de limulus [4, 2006.01]
- 33/58 • • • • en los que intervienen sustancias marcadas (G01N 33/53 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 33/60 • • • • • en los que intervienen sustancias marcadas radioactivas [3, 2006.01]
- 33/62 • • • • en los que interviene urea [3, 2006.01]
- 33/64 • • • • en los que intervienen cetonas [3, 2006.01]
- 33/66 • • • • en los que intervienen azúcares de la sangre, p. ej. la galactosa [3, 2006.01]
- 33/68 • • • • en los que intervienen proteínas, péptidos o aminoácidos [3, 2006.01]
- 33/70 • • • • en los que intervienen la creatina o la creatinina [3, 2006.01]
- 33/72 • • • • en los que intervienen pigmentos de la sangre, p. ej. la hemoglobina, la bilirrubina [3, 2006.01]
- 33/74 • • • • en los que intervienen hormonas [3, 2006.01]
- 33/76 • • • • • Gonadotropina coriónica humana [3, 2006.01]
- 33/78 • • • • • Hormonas de la glándula tiroides [3, 2006.01]
- 33/80 • • • • en los que intervienen grupos o tipos sanguíneos [3, 2006.01]
- 33/82 • • • • en los que intervienen vitaminas [3, 2006.01]
- 33/84 • • • • en los que intervienen compuestos inorgánicos o el pH [3, 2006.01]
- 33/86 • • • • en los que interviene el tiempo de coagulación de la sangre [3, 2006.01]
- 33/88 • • • • en los que intervienen prostaglandinas [3, 2006.01]
- 33/90 • • • • en los que interviene la capacidad de unión hierro-sangre [3, 2006.01]
- 33/92 • • • • en los que intervienen lípidos, p. ej. colesterol [3, 2006.01]
- 33/94 • • • • en los que intervienen narcóticos [3, 2006.01]
- 33/96 • • • • en los que interviene un patrón de control de la sangre o del suero [3, 2006.01]
- 33/98 • • • • en los que interviene alcohol, p. ej. etanol en el aliento [4, 2006.01]
- 35/00** **Análisis automático no limitado a procedimientos o a materiales tratados en uno sólo de los grupos G01N 1/00-G01N 33/00; Manipulación de materiales a este efecto [3, 2006.01]**
- 35/02 • utilizando una serie de recipientes con muestras desplazadas por un transportador que pasa delante de uno o más puestos de tratamiento o análisis [3, 2006.01]
- 35/04 • • Detalles del transportador [3, 2006.01]
- 35/08 • utilizando una corriente de muestras discretas circulando por una canalización, p. ej. análisis de inyección en flujo [3, 2006.01]
- 35/10 • Dispositivos para transferir las muestras hacia, en, o desde el aparato de análisis, p. ej. dispositivos de aspiración, dispositivos de inyección [6, 2006.01]
- 37/00** **Detalles no cubiertos por ningún grupo de esta subclase [3, 2006.01]**

G01P MEDIDA DE VELOCIDADES LINEALES O ANGULARES, DE LA ACELERACION, DECELERACION O DE CHOQUES; INDICACION DE LA PRESENCIA, AUSENCIA DE MOVIMIENTO; INDICACION DE DIRECCIÓN DE MOVIMIENTO (midiendo la velocidad angular utilizando efectos giroscópicos G01C 19/00; dispositivos de medida combinados para medir dos o más variables de un movimiento G01C 23/00; medida de la velocidad del sonido G01H 5/00; medida de la velocidad de la luz G01J 7/00; medida de la dirección o de la velocidad de objetos sólidos por reflexión o reradiación de ondas radio u otras ondas basada en los efectos de propagación, p. ej. el efecto Doppler, el tiempo de propagación, la dirección de propagación, G01S; medida de la velocidad de radiaciones nucleares G01T)

Nota(s) [4]

- Esta subclase cubre la medida de la dirección o de la velocidad del flujo de fluidos utilizando los efectos de propagación de ondas radio u otras ondas producidas en el fluido mismo, p. ej. mediante anemómetro láser, mediante caudalímetro ultrasónico con sistema "sing-around".
- Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01.

Índice de subclase

INDICACION DE UN MOVIMIENTO O DE SU DIRECCION.....	13/00
MEDIDA DE VELOCIDADES LINEALES O ANGULARES DE CUERPOS SOLIDOS	
Caracterizada por el principio predominante de acción de los medios utilizados.....	3/00
Por integración; por efecto giroscópico; por media.....	7/00, 11/00
MEDIDA DE LA VELOCIDAD DE LOS FLUIDOS; MEDIDAS RELATIVAS SOLIDO - FLUIDO O FLUIDO - SOLIDO.....	5/00
MEDIDA DE ACELERACIONES O DE SUS CAMBIOS BRUSCOS.....	15/00
PARTES CONSTITUTIVAS.....	1/00
ENSAYO FUNCIONAL O CALIBRADO DE APARATOS.....	21/00

- 1/00 Partes constitutivas de instrumentos [1, 2006.01]**
- 1/02 • Carcasas [1, 2006.01]
- 1/04 • Adaptaciones particulares de los medios de accionamiento [1, 2006.01]
- 1/07 • Dispositivos indicadores, p. ej. para la indicación a distancia [3, 2006.01]
- 1/08 • • Disposiciones de escalas, agujas, lámparas o indicadores acústicos, p. ej. en los tacómetros de los vehículos automóviles [1, 2006.01]
- 1/10 • • • para indicar velocidades predeterminadas [1, 2006.01]
- 1/11 • • • por detección de la posición de la aguja indicadora [3, 2006.01]
- 1/12 • Dispositivos registradores [3, 2006.01]
- 1/14 • • realizando registros permanentes [3, 2006.01]
- 1/16 • • realizando registros borrables, p. ej. registros magnéticos [3, 2006.01]

- 3/00 Medida de la velocidad lineal o angular; Medida de diferencias de velocidades lineales o angulares** (G01P 5/00-G01P 11/00 tienen prioridad; midiendo la velocidad angular utilizando efectos giroscópicos G01C 19/00) [1, 2006.01]

Nota(s)

Los grupos G01P 3/02-G01P 3/64 se distinguen por el método de medida que tiene una importancia predominante. Por consiguiente, la aplicación pura y simple de otros métodos para dar una indicación final no afecta a la clasificación.

- 3/02 • Dispositivos caracterizados por el empleo de medios mecánicos [1, 2006.01]
- 3/04 • • por comparación de dos velocidades [1, 2006.01]
- 3/06 • • • utilizando un mecanismo de fricción [1, 2006.01]
- 3/08 • • • utilizando una transmisión por diferencial [1, 2006.01]

- 3/10 • • accionando un elemento indicador, p. ej. un índice, durante un tiempo fijo [1, 2006.01]
- 3/12 • • utilizando un sistema excitado por choque [1, 2006.01]
- 3/14 • • por excitación de uno o varios sistemas de resonancia mecánica [1, 2006.01]
- 3/16 • • por utilización de fuerzas centrífugas de masas sólidas [1, 2006.01]
- 3/18 • • • transferidas al indicador por medios mecánicos [1, 2006.01]
- 3/20 • • • transferidos al indicador por medio de fluidos [1, 2006.01]
- 3/22 • • • transferidos al indicador por medios eléctricos o magnéticos [1, 2006.01]
- 3/24 • • utilizando efectos de fricción (G01P 3/06 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/26 • Dispositivos caracterizados por el empleo de fluidos [1, 2006.01]
- 3/28 • • utilizando bombas [1, 2006.01]
- 3/30 • • utilizando las fuerzas centrífugas de los fluidos [1, 2006.01]
- 3/32 • • • en un recipiente rotativo que comunica con un recipiente fijo [1, 2006.01]
- 3/34 • • utilizando efectos de fricción [1, 2006.01]
- 3/36 • Dispositivos caracterizados por el empleo de medios ópticos, p. ej. utilizando la luz infrarroja, visible o ultravioleta (G01P 3/68 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/38 • • utilizando medios fotográficos [1, 2006.01]
- 3/40 • • utilizando medios estroboscópicos [1, 2006.01]
- 3/42 • Dispositivos caracterizados por la utilización de medios eléctricos o magnéticos (G01P 3/66 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/44 • • para medir la velocidad angular (G01P 3/56 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/46 • • • midiendo la amplitud de la corriente o tensión generadas [1, 2006.01]
- 3/48 • • • midiendo la frecuencia de la corriente o tensión generadas [1, 2006.01]

- 3/481 • • • • • teniendo las señales la forma de impulsos [3, 2006.01]
- 3/482 • • • • • emitidos por detectores de radiaciones nucleares [3, 2006.01]
- 3/483 • • • • • emitidos por detectores con capacidad variable [3, 2006.01]
- 3/484 • • • • • emitidos por interruptores con contactos móviles [3, 2006.01]
- 3/486 • • • • • emitidos por detectores fotoeléctricos [3, 2006.01]
- 3/487 • • • • • emitidos por imanes rotativos [3, 2006.01]
- 3/488 • • • • • emitidos por detectores con reluctancia variable [3, 2006.01]
- 3/489 • • • • • Circuitos digitales a este efecto [3, 2006.01]
- 3/49 • • • • • utilizando las corrientes de Foucault [1, 2006.01]
- 3/495 • • • • • en las cuales el medio indicador responde a las fuerzas producidas por las corrientes de Foucault y el campo magnético inductor [3, 2006.01]
- 3/50 • • • • • para medir una velocidad lineal (G01P 3/56 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/52 • • • • • midiendo la amplitud de corriente o tensión generadas [1, 2006.01]
- 3/54 • • • • • midiendo la frecuencia de corriente o tensión generadas [1, 2006.01]
- 3/56 • • • • • para comparar dos velocidades [1, 2006.01]
- 3/58 • • • • • midiendo o comparando las amplitudes de las corrientes o de las tensiones generadas [1, 2006.01]
- 3/60 • • • • • midiendo o comparando la frecuencia de las corrientes o de tensiones generadas [1, 2006.01]
- 3/62 • • • • • Dispositivos caracterizados por la utilización de la variación de la presión atmosférica con la altitud para medir la componente vertical de la velocidad [1, 2006.01]
- 3/64 • • • • • Dispositivos caracterizados por la determinación del tiempo empleado en recorrer una distancia constante [1, 2006.01]
- 3/66 • • • • • utilizando medios eléctricos o magnéticos (G01P 3/80 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 3/68 • • • • • utilizando medios ópticos, es decir, utilizando la luz infrarroja, visible o ultravioleta (G01P 3/80 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 3/80 • • • • • utilizando medios de detección de autocorrelación o de intercorrelación [4, 2006.01]
- 5/00 • • • • • **Medida de la velocidad de los fluidos, p. ej. de una corriente atmosférica; Medida de la velocidad de los cuerpos, p. ej. buques, aeronaves, en relación con los fluidos** (aplicación de dispositivos de medida de la velocidad a la medida del volumen de los fluidos G01F) [1, 2006.01]
- 5/01 • • • • • utilizando contadores de torbellinos [3, 2006.01]
- 5/02 • • • • • midiendo las fuerzas ejercidas por el fluido sobre cuerpos sólidos, p. ej. anemómetros [1, 2006.01]
- 5/04 • • • • • utilizando la deflexión por placas en zig-zag [1, 2006.01]
- 5/06 • • • • • utilizando la rotación de paletas [1, 2006.01]
- 5/07 • • • • • con acoplamiento eléctrico al dispositivo indicador [3, 2006.01]
- 5/08 • • • • • midiendo la variación de una variable eléctrica directamente afectada por el flujo, p. ej. utilizando un efecto dinamoeléctrico [1, 2006.01]
- 5/10 • • • • • midiendo variables térmicas [1, 2006.01]
- 5/12 • • • • • utilizando la variación de la resistencia de un conductor calentado [1, 2006.01]
- 5/14 • • • • • midiendo las diferencias de presión en el fluido [1, 2006.01]
- 5/16 • • • • • utilizando tubos de Pitot [1, 2006.01]
- 5/165 • • • • • Disposición o estructura de los tubos de Pitot [3, 2006.01]
- 5/17 • • • • • Dispositivos de acoplamiento al dispositivo indicador [3, 2006.01]
- 5/175 • • • • • con determinación del número de Mach [3, 2006.01]
- 5/18 • • • • • midiendo el tiempo que el fluido emplea en recorrer una distancia constante [1, 7, 2006.01]
- 5/20 • • • • • utilizando partículas accionadas por una corriente de fluido (G01P 5/22 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 5/22 • • • • • utilizando medios de detección de autocorrelación o de intercorrelación [4, 2006.01]
- 5/24 • • • • • midiendo la influencia directa de la corriente de fluido en las propiedades de una onda acústica de detección [7, 2006.01]
- 5/26 • • • • • midiendo la influencia directa de la corriente de fluido en las propiedades de una onda luminosa de detección [7, 2006.01]
- 7/00 • • • • • **Medida de la velocidad por integración de la aceleración** (navegación inercial, p. ej. calculando la posición o la velocidad abordo del objeto, por integración de la velocidad o de la aceleración G01C 21/16) [1, 2006.01]
- 11/00 • • • • • **Medida del valor medio de la velocidad** (por determinación del tiempo empleado en recorrer una distancia constante G01P 3/64, G01P 5/18) [1, 2006.01]
- 11/02 • • • • • Medida de la velocidad media de un cierto número de cuerpos, p. ej. de vehículos para control de la circulación [1, 2006.01]
- 13/00 • • • • • **Indicación o registro de la existencia, ausencia o de la dirección de un movimiento; Indicación o registro de la dirección del movimiento** [1, 2006.01]
- 13/02 • • • • • Indicación de la dirección solamente, p. ej. con una veleta [1, 2006.01]
- 13/04 • • • • • Indicación del sentido positivo o negativo de un movimiento lineal o del sentido horario o antihorario de un movimiento de rotación [3, 2006.01]
- 15/00 • • • • • **Medida de la aceleración; Medida de la deceleración; Medida de los choques, es decir, de una variación brusca de la aceleración** [1, 2006.01]
- 15/02 • • • • • haciendo uso de las fuerzas de inercia (G01P 15/14, tienen prioridad) [1, 7, 2006.01, 2013.01]
- 15/03 • • • • • utilizando medios no eléctricos [3, 2006.01]
- 15/04 • • • • • para indicar un valor máximo [1, 2006.01]
- 15/06 • • • • • utilizando órganos sometidos a una deformación permanente [1, 2006.01]
- 15/08 • • • • • con conversión en valores eléctricos o magnéticos [1, 2006.01]
- 15/09 • • • • • por medio de captadores piezoeléctricos [3, 2006.01]
- 15/093 • • • • • por medio de captadores fotoeléctricos [7, 2006.01]
- 15/097 • • • • • por medio de elementos vibratorios [7, 2006.01]
- 15/10 • • • • • por cuerdas vibrantes [1, 2006.01]

15/105	• • • por medio de dispositivos sensibles a los campos magnéticos [7, 2006.01]	15/135	• • • utilizando contactos que son accionados por una masa móvil [3, 2006.01]
15/11	• • • por medio de captadores de inducción [3, 2006.01]	15/14	• utilizando un giróscopo [1, 7, 2006.01, 2013.01]
15/12	• • • por modificación de una resistencia eléctrica [1, 2006.01]	15/16	• calculando la derivada con relación al tiempo de una señal de velocidad medida [3, 7, 2006.01, 2013.01]
15/125	• • • por medio de captadores de capacidad [3, 2006.01]	15/18	• en dos o más dimensiones [7, 2006.01, 2013.01]
15/13	• • • midiendo la fuerza necesaria para devolver a la posición de reposo una masa de prueba sometida a las fuerzas de inercia [3, 2006.01]	21/00	Ensayo o calibrado de aparatos o de dispositivos comprendidos en los otros grupos de esta subclase [1, 2006.01]
		21/02	• de tacómetros [1, 2006.01]

G01Q TECNICAS O APARATOS DE SONDA DE BARRIDO; APLICACIONES DE TECNICAS DE SONDA DE BARRIDO, p. ej. MICROSCOPIA POR SONDA DE BARRIDO [SMP] [2010.01]

Nota(s) [2010.01]

En esta subclase se aplica la regla del primer lugar, es decir, en cada nivel jerárquico, salvo que se indique lo contrario, se clasifica en el primer lugar apropiado.

10/00	Disposiciones para barrido o posicionamiento, es decir, disposiciones para controlar de forma activa el movimiento o posición de la sonda [2010.01]	60/02	• Microscopía por sonda de barrido [SPM] que emplea dos o más técnicas distintas [2010.01]
10/02	• Barrido o posicionamiento basto [2010.01]	60/04	• • STM [Microscopía de Efecto Túnel] combinada con AFM [Microscopía de Fuerza Atómica] [2010.01]
10/04	• Barrido o posicionamiento fino [2010.01]	60/06	• • SNOM [Microscopía Óptica de Barrido en Campo Cercano] combinada con AFM [Microscopía de Fuerza Atómica] [2010.01]
10/06	• • Circuitos o algoritmos al efecto [2010.01]	60/08	• • MFM [Microscopía de Fuerza Magnética] combinada con AFM [Microscopía de Fuerza Atómica] [2010.01]
20/00	Monitorización del movimiento o de la posición de la sonda [2010.01]	60/10	• STM [Microscopía de Efecto Túnel] o aparatos empleados, p. ej. sondas [2010.01]
20/02	• por medios ópticos [2010.01]	60/12	• • STS [Espectroscopía de Efecto Túnel] [2010.01]
20/04	• Sondas auto detectoras, es decir, en las que la sonda en sí misma genera una señal representativa de su posición, p. ej. galgas piezoeléctricas [2010.01]	60/14	• • STP [Potenciometría de Efecto Túnel] [2010.01]
30/00	Medios auxiliares destinados a asistir o mejorar las técnicas o aparatos de sonda de barrido, p. ej. dispositivos de visualización o de procesamiento de datos [2010.01]	60/16	• • Sondas, su fabricación o su instrumentación relacionada, p. ej. soportes [2010.01]
30/02	• Dispositivos de análisis de un tipo distinto al de microscopía de barrido [SPM], p. ej. microscopio electrónico de barrido [SME], espectrómetro o microscopio óptico [2010.01]	60/18	• SNOM [Microscopía Óptica de Barrido en Campo Cercano] o aparatos empleados, p. ej. sondas SNOM [2010.01]
30/04	• Dispositivos de visualización o de procesamiento de datos [2010.01]	60/20	• • Fluorescencia [2010.01]
30/06	• • para compensar el error [2010.01]	60/22	• • Sondas, su fabricación o su instrumentación relacionada, p. ej. soportes [2010.01]
30/08	• Medios para crear o regular las condiciones ambientales dentro de una cámara de muestras [2010.01]	60/24	• AFM [Microscopía de Fuerza Atómica] o aparatos empleados, p. ej. sondas AFM [2010.01]
30/10	• • Condiciones térmicas [2010.01]	60/26	• • Microscopía de fuerza de fricción [2010.01]
30/12	• • En medio fluido [2010.01]	60/28	• • Microscopía de fuerza de adhesión [2010.01]
30/14	• • • En medio líquido [2010.01]	60/30	• • Microscopía por barrido de potencial [2010.01]
30/16	• • Bajo vacío [2010.01]	60/32	• • Modo AC [2010.01]
30/18	• Medios para proteger o aislar el interior de una cámara de muestras de las condiciones ambientales externas, p. ej. vibraciones o campos electromagnéticos [2010.01]	60/34	• • • Modo de contacto intermitente [2010.01]
30/20	• Dispositivos o métodos para manejar las muestras [2010.01]	60/36	• • Modo DC [2010.01]
40/00	Calibración, p. ej. sondas [2010.01]	60/38	• • Sondas, su fabricación o su instrumentación relacionada, p. ej. soportes [2010.01]
40/02	• Patrones de calibración o métodos para fabricarlos [2010.01]	60/40	• • • Sondas conductoras [2010.01]
60/00	Tipos particulares de microscopía por sonda de barrido [SPM] o aparatos empleados; Componentes esenciales al efecto [2010.01]	60/42	• • • Funcionalización [2010.01]
		60/44	• SICM [Microscopía de Barrido de Conductancia Iónica] o aparatos empleados, p. ej. sondas SICM [2010.01]
		60/46	• SCM [Microscopía de Barrido de Capacitancia] o aparatos empleados, p. ej. sondas SCM [2010.01]
		60/48	• • Sondas, su fabricación o su instrumentación relacionada, p. ej. soportes [2010.01]
		60/50	• MFM [Microscopía de Fuerza Magnética] o aparatos empleados, p. ej. sondas MFM [2010.01]
		60/52	• • Resonancia [2010.01]

G01Q

60/54	• • Sondas, su fabricación o su instrumentación relacionada, p. ej. soportes [2010.01]	70/08	• Características de las sondas [2010.01]
60/56	• • • Sondas con recubrimiento magnético [2010.01]	70/10	• • Forma o conicidad [2010.01]
60/58	• SThM [Microscopía Térmica de Barrido] o aparatos empleados, p. ej. sondas SThM [2010.01]	70/12	• • • Puntas de nanotubos [2010.01]
60/60	• SECM [Microscopía Electroquímica de Barrido] o aparatos empleados, p. ej., sondas SECM [2010.01]	70/14	• • Materiales particulares [2010.01]
		70/16	• Fabricación de las sondas [2010.01]
		70/18	• • Funcionalización [2010.01]
70/00	Aspectos generales de las sondas SPM, de su fabricación o de su instrumentación relacionada, en tanto en cuanto no están adaptados a una única técnica SPM cubierta por el grupo G01Q 60/00 [2010.01]	80/00	Aplicaciones de las técnicas de sonda de barrido distintas de la SPM (fabricación o tratamiento de microestructuras B81C; fabricación o tratamiento de nanoestructuras B82B 3/00; grabación o reproducción de información empleando la interacción del campo próximo G11B 9/12, G11B 11/24 or G11B 13/08) [2010.01]
70/02	• Soportes de sondas [2010.01]		
70/04	• • con compensación de los errores causados por la temperatura o las vibraciones [2010.01]	90/00	Técnicas o aparatos de sonda de barrido no previstos en otro lugar [2010.01]
70/06	• Conjuntos de puntas de sondas [2010.01]		

G01R MEDIDA DE VARIABLES ELECTRICAS; MEDIDA DE VARIABLES MAGNETICAS (indicación de la sintonización de circuitos resonantes H03J 3/12)

Nota(s) [5, 2006.01]

- Esta subclase cubre:
 - la medida de variables eléctricas o magnéticas de cualquier naturaleza directamente o por intermedio de otras variables eléctricas o magnéticas;
 - la medida de toda clase de propiedades eléctricas o magnéticas de los materiales;
 - el ensayo de dispositivos, aparatos o redes eléctricas o magnéticas (p. ej. tubos de descarga, amplificadores) o la medida de sus características;
 - la indicación de la existencia o del signo de una corriente o de una tensión;
 - los aparatos de RMN, de RPE o con otros efectos de spin, que no hayan sido especialmente concebidos para una aplicación particular;
 - el equipo para producir señales para proceder a tales ensayos o medidas.
- En la presente subclase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:
 - "medida" engloba el estudio de propiedades eléctricas o magnéticas;
 - "instrumentos" o "instrumentos de medida" significa los instrumentos de medida electromecánica;
 - "disposiciones para proceder a una medida" significa los aparatos, circuitos o métodos de medida.
- Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01 .
- En esta subclase, los instrumentos o disposiciones para la medida de variables eléctricas se clasifican de la siguiente manera:
 - Los instrumentos electromecánicos en los que las variables eléctricas medidas producen directamente la indicación del valor medido, incluyendo a efectos combinados de dos o más valores, se clasifican en los grupos G01R 5/00-G01R 11/00 .
 - Los detalles comunes a diferentes tipos de instrumentos cubiertos por los grupos G01R 5/00-G01R 11/00 se clasifican en el grupo G01R 1/00 .
 - Las disposiciones que conllevan circuitería para la obtención de una indicación del valor medido mediante valores derivados, calculados o de alguna manera procesados a partir de variables eléctricas, p. ej. mediante la comparación con otro valor, se clasifican en los grupos G01R 17/00-G01R 29/00 .
 - Los detalles comunes a tipos diferentes de disposiciones cubiertas por los grupos G01R 17/00-G01R 29/00 se clasifican en el grupo G01R 15/00 .
- En esta subclase, el grupo G01R 17/00 tiene prioridad sobre los grupos G01R 19/00-G01R 31/00 .

Índice de subclase

INSTRUMENTOS DE MEDIDA ELECTRICOS

De uso general.....	5/00, 7/00, 9/00
Detalles.....	1/00
Fabricación; ensayo o calibrado.....	3/00, 35/00

MEDIDAS ELECTROMECANICAS DE LA INTEGRAL EN EL TIEMPO DE UNA POTENCIA

ELECTRICA O DE UNA CORRIENTE.....	11/00
-----------------------------------	-------

MEDIDA DE VARIABLES ELECTRICAS

Detalles de disposiciones para la medida.....	11/02, 15/00
Dispositivos de representación.....	13/00
Por comparación con un valor de referencia.....	17/00
Corriente o tensión; potencia, factor de potencia; integral en el tiempo de una potencia o de una corriente; frecuencia; resistencia; reactancia; impedancia.....	19/00, 21/00, 22/00, 23/00, 27/00
Otras variables.....	25/00, 29/00

VERIFICACION DE PROPIEDADES ELECTRICAS O LOCALIZACION DE DEFECTOS.....31/00

MEDIDA DE VARIABLES MAGNETICAS.....33/00

- 1/00 Detalles o disposiciones de aparatos de los tipos incluidos en los grupos G01R 5/00-G01R 13/00 y G01R 31/00** (detalles estructurales particulares a disposiciones electromecánicas para medir el consumo eléctrico G01R 11/02) [1, 3, 2006.01]
- 1/02 • Elementos estructurales generales [1, 2006.01]
- 1/04 • • Carcasas; Organos de soporte; Disposiciones de bornas [1, 2006.01]
- 1/06 • • Conductores de medida; Sondas de medida (G01R 19/145, G01R 19/165 tienen prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 1/067 • • • Sondas de medida [3, 2006.01]
- 1/07 • • • • Sondas que no establecen contacto [6, 2006.01]
- 1/073 • • • • Sondas múltiples [3, 2006.01]
- 1/08 • • Índices; Escalas; Iluminación de escalas [1, 2006.01]
- 1/10 • • Disposiciones de soporte [1, 2006.01]
- 1/12 • • • de soportes en forma de bandas o de hilos [1, 2006.01]
- 1/14 • • Dispositivos para el frenado; Disposiciones para el amortiguamiento [1, 2006.01]
- 1/16 • • Imanes [1, 2006.01]
- 1/18 • • Dispositivos de blindaje contra las propiedades eléctricas o magnéticas, p. ej. contra el campo terrestre [1, 2006.01]
- 1/20 • • Modificaciones de elementos eléctricos fundamentales para su utilización en los aparatos de medidas eléctricas; Combinaciones estructurales de estos elementos con estos aparatos [1, 2006.01]
- 1/22 • • Aparatos de ensayo de pinzas que actúan como bobinados secundarios de transformadores de corriente [1, 2006.01]
- 1/24 • • Secciones de medida, p. ej. sección ranurada, de líneas de transmisión, p. ej. del tipo guía de onda [1, 2006.01]
- 1/26 • • • con desplazamiento lineal de la sonda [1, 2006.01]
- 1/28 • • Disposición prevista en los aparatos de medida para los valores de referencia, p. ej. tensión patrón, forma de onda patrón [1, 2006.01]
- 1/30 • • Combinación estructural de aparatos de medida eléctricos con circuitos electrónicos fundamentales, p. ej. con amplificadores [1, 2006.01]
- 1/36 • • Dispositivos o circuitos de protección contra las sobrecargas, para aparatos de medidas eléctricas [1, 2006.01]
- 1/38 • • Dispositivos para cambiar la característica de medida, p. ej. modificando el entrehierro [1, 2006.01]
- 1/40 • • Modificaciones de los aparatos para indicar el valor máximo o mínimo alcanzado en un intervalo de tiempo, p. ej. por aguja indicadora de máximo [1, 3, 2006.01]
- 1/42 • • que funcionan térmicamente [1, 2006.01]
- 1/44 • • Modificaciones de instrumentos para compensar las variaciones de temperatura [2, 2006.01]
- 3/00 Aparatos o procedimientos especialmente adaptados a la fabricación de los aparatos de medida** [1, 2006.01]
- 5/00 Aparatos para convertir una sola tensión o una sola corriente en un desplazamiento mecánico** [1, 2006.01]
- 5/02 • Aparatos de bobina móvil [1, 2006.01]
- 5/04 • • con imán exterior a la bobina [1, 2006.01]
- 5/06 • • con imán formando núcleo [1, 2006.01]
- 5/08 • • adaptados especialmente para un gran ángulo de desviación; con bobina móvil excéntrica montada sobre pivotes [1, 2006.01]
- 5/10 • Galvanómetros de cuerda [1, 2006.01]
- 5/12 • Galvanómetros de bucle [1, 2006.01]
- 5/14 • Aparatos de hierro móvil [1, 2006.01]
- 5/16 • • con imán giratorio [1, 2006.01]
- 5/18 • • con hierro dulce giratorio, p. ej. galvanómetros de agua [1, 2006.01]
- 5/20 • Aparatos de inducción, p. ej. aparatos Ferraris [1, 2006.01]
- 5/22 • Aparatos termoelectrónicos [1, 2006.01]
- 5/24 • • que funcionan por alargamiento de una banda o de un hilo o por dilatación de un gas o de un fluido [1, 2006.01]
- 5/26 • • que funcionan por deformación de un elemento bimetalico [1, 2006.01]
- 5/28 • Aparatos electrostáticos [1, 2006.01]
- 5/30 • • Electrómetros de hojas [1, 2006.01]
- 5/32 • • Electrómetros de hilos; Electrómetros de aguja [1, 2006.01]
- 5/34 • • Electrómetros de cuadrantes [1, 2006.01]
- 7/00 Aparatos capaces de convertir dos o más corrientes o tensiones en un solo desplazamiento mecánico** (G01R 9/00 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 7/02 • para formar una suma o una diferencia [1, 2006.01]
- 7/04 • para formar un cociente (para medir una resistencia G01R 27/08) [1, 2006.01]
- 7/06 • • del tipo de hierro móvil [1, 2006.01]
- 7/08 • • del tipo de bobina, p. ej. del tipo de bobinas cruzadas [1, 2006.01]
- 7/10 • • • con más de dos bobinas móviles [1, 2006.01]
- 7/12 • para formar un producto [1, 2006.01]
- 7/14 • • del tipo de hierro móvil [1, 2006.01]
- 7/16 • • que tienen a la vez bobinas móviles y fijas, es decir, dinamómetros [1, 2006.01]
- 7/18 • • • con bobinas fijas y móviles acopladas magnéticamente por núcleo de hierro [1, 2006.01]
- 9/00 Aparatos que utilizan una resonancia mecánica** [1, 2006.01]
- 9/02 • Galvanómetros de vibraciones, p. ej. para la medida de una corriente [1, 2006.01]
- 9/04 • que utilizan láminas vibrantes, p. ej. para la medida de una frecuencia [1, 2006.01]
- 9/06 • • accionadas magnéticamente [1, 2006.01]
- 9/08 • • accionadas piezoeléctricamente [1, 2006.01]
- 11/00 Disposiciones electromecánicas para la medida de la integral en el tiempo de una potencia eléctrica o de una corriente, p. ej. del consumo** (control del consumo eléctrico de vehículos de tracción eléctrica B60L 3/00) [1, 2006.01]
- 11/02 • Detalles estructurales [1, 2006.01]
- 11/04 • • Carcasas; Bastidores soportes; Dispositivos de bornas [1, 2006.01]
- 11/06 • • Circuitos magnéticos para contadores de inducción [1, 2, 2006.01]
- 11/067 • • • Bobinados para este efecto [2, 2006.01]
- 11/073 • • • Armaduras para este efecto [2, 2006.01]
- 11/09 • • • • Armaduras en forma de disco [2, 2006.01]
- 11/10 • • Imanes de frenado; Dispositivos para el amortiguamiento [1, 2006.01]
- 11/12 • • Dispositivos de soporte [1, 2006.01]
- 11/14 • • • con alivio magnético [1, 2006.01]

- 11/16 • • Adaptaciones a los contadores de electricidad [1, 2006.01]
- 11/17 • • Compensación de errores; Medios de ajuste o de regulación para este efecto [2, 2006.01]
- 11/18 • • • Compensación de las variaciones de las condiciones ambientales [1, 2, 2006.01]
- 11/185 • • • • Compensación de las variaciones de temperatura [2, 2006.01]
- 11/19 • • • Compensación de errores causados por un par perturbador, p. ej. errores debidos al campo giratorio en los contadores polifásicos [2, 2006.01]
- 11/20 • • • Compensación de los errores de fase en los contadores de inducción [1, 2, 2006.01]
- 11/21 • • • Compensación de los errores causados por los efectos de amortiguación de la corriente, p. ej. regulación en el radio de acción de la sobrecarga [2, 2006.01]
- 11/22 • • • Regulación del par, p. ej. regulación del par de arranque regulación de los contadores polifásicos para obtener pares iguales [1, 2, 2006.01]
- 11/23 • • • Compensación de los errores causados por el frotamiento, p. ej. regulación en el radio de acción de cargas débiles [2, 2006.01]
- 11/24 • • Disposiciones para evitar o indicar un uso fraudulento [1, 4, 2006.01]
- 11/25 • • Disposiciones para indicar o señalar defectos [2, 4, 2006.01]

Nota(s) [4]

Los grupos G01R 11/48-G01R 11/56 tienen prioridad sobre los grupos G01R 11/30-G01R 11/46 .

- 11/30 • Contadores de motor dinamoeléctricos [1, 2006.01]
- 11/32 • • Contadores de vatios-hora [1, 2006.01]
- 11/34 • • Contadores de amperios-hora [1, 2006.01]
- 11/36 • Contadores de inducción, p. ej. contadores Ferraris [1, 2006.01]
- 11/38 • • para funcionamiento monofásico [1, 2006.01]
- 11/40 • • para funcionamiento polifásico [1, 2006.01]
- 11/42 • • • Circuitos para estos instrumentos [1, 2006.01]
- 11/46 • Contadores de movimiento de relojería accionados eléctricamente; Contadores oscilatorios; Contadores de balancín [1, 2006.01]
- 11/48 • Contadores adaptados especialmente a la medida de componentes reales o reactivos; Contadores adaptados especialmente a la medida de la energía aparente [1, 2006.01]
- 11/50 • • a la medida de la componente real [1, 2006.01]
- 11/52 • • a la medida de la componente reactiva [1, 2006.01]
- 11/54 • • a la medida simultánea de al menos dos de las tres variables siguientes: componente real, componente reactiva, energía aparente [1, 2006.01]
- 11/56 • Contadores de tarifas especiales [1, 2006.01]
- 11/57 • • Contadores multitarifas (G01R 11/63 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 11/58 • • • Dispositivos a este efecto para la conmutación de tarifas [1, 2, 2006.01]
- 11/60 • • Contadores de sustracción; Contadores para horas de carga máxima o mínima [1, 2006.01]
- 11/63 • • Contadores de sobreconsumo, p. ej. midiendo el consumo hasta que un nivel predeterminado de potencias es sobrepasado [2, 2006.01]

- 11/64 • • Contadores de máximo, p. ej. la tarifa para un cierto período de tiempo esté basada sobre una demanda máxima en el curso de este período de tiempo [1, 2006.01]
- 11/66 • • • Circuitos [1, 2006.01]
- 13/00 Disposiciones para la presentación de variables eléctricas o de formas de ondas [1, 4, 2006.01]**
- 13/02 • para la presentación en forma digital de variables eléctricas medidas [1, 4, 2006.01]
- 13/04 • para la producción de registros permanentes [1, 4, 2006.01]
- 13/06 • • Modificaciones para el registro de perturbaciones transitorias, p. ej. por puesta en marcha o aceleración de un soporte de registro [1, 2006.01]
- 13/08 • • Sistemas de registros electromecánicos que utilizan un método de inscripción mecánico directo [1, 2006.01]
- 13/10 • • • con registro intermitente por representación del valor por la longitud de un trazo o por la posición de un punto [1, 2006.01]
- 13/12 • • Registro químico, p. ej. clidonógrafos (G01R 13/14 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 13/14 • • Registro sobre un material sensible a la luz [1, 2006.01]
- 13/16 • • Registro sobre un medio magnético [1, 2006.01]
- 13/18 • • • utilizando un desplazamiento de límite [1, 2006.01]
- 13/20 • Osciloscopios de rayos catódicos [1, 2006.01]
- 13/22 • • Circuitos para estos osciloscopios [1, 2006.01]
- 13/24 • • • Circuitos de deflexión a base de tiempos [1, 2006.01]
- 13/26 • • • Circuitos para el control de la intensidad [1, 2006.01]
- 13/28 • • • Circuitos para la representación simultánea o sucesiva de más de una variable [1, 2006.01]
- 13/30 • • • Circuitos para la inserción de marcadores de referencia, p. ej. para la determinación de un tiempo, para el calibrado, para el marcado de frecuencias [1, 2006.01]
- 13/32 • • • Circuitos para la presentación de funciones no recurrentes tales como los fenómenos transitorios; Circuitos de disparo; Circuitos de sincronización; Circuitos para dilatar una base de tiempos [1, 2006.01]
- 13/34 • • • Circuitos para representar una sola forma de onda por muestreo, p. ej. para muy altas frecuencias [1, 2, 2006.01]
- 13/36 • utilizando la longitud de una descarga luminiscente, p. ej. osciloscopios de luminiscencia [1, 4, 2006.01]
- 13/38 • utilizando el desplazamiento estable u oscilatorio de un haz luminoso por un sistema de medida electromecánico [1, 4, 2006.01]
- 13/40 • utilizando la modulación de un haz luminoso por medios distintos al desplazamiento mecánico, p. ej. por efecto Kerr [1, 4, 2006.01]
- 13/42 • Instrumentos que utilizan la longitud de una descarga por chispas, p. ej. midiendo la separación máxima de electrodos compatible con la producción de chispas [1, 2006.01]
- 15/00 Detalles de dispositivos para proceder a las medidas de tipos previstos en los grupos G01R 17/00-G01R 29/00, G01R 33/00-G01R 33/26 o G01R 35/00 [1, 2006.01]**
- 15/04 • Divisores de tensión [1, 6, 2006.01]
- 15/06 • • que tienen componentes reactivos, p. ej. transformadores de capacidad [1, 6, 2006.01]

15/08	• Circuitos para modificar la escala de medida [1, 2006.01]	
15/09	• • Circuitos de modificación automática de la escala de medida [6, 2006.01]	
15/12	• Circuitos para aparatos de control de uso múltiple, p. ej. para medir, a elección, tensión, corriente o impedancia [1, 2006.01]	19/02
15/14	• Adaptaciones que suministran un aislamiento en tensión o en corriente, p. ej. adaptaciones para las redes de alta tensión o de corriente elevada [6, 2006.01]	19/03
15/16	• • que utilizan dispositivos capacitivos [6, 2006.01]	19/04
15/18	• • que utilizan dispositivos inductivos, p. ej. transformadores [6, 2006.01]	19/06
15/20	• • que utilizan dispositivos galvanomagnéticos, p. ej. dispositivos de efecto Hall [6, 2006.01]	19/08
15/22	• • que utilizan dispositivos emisores de luz, p. ej. LED, optoacopladores [6, 2006.01]	19/10
15/24	• • que utilizan dispositivos moduladores de luz [6, 2006.01]	19/12
15/26	• • que utilizan modulación de ondas distintas de la luz, p. ej. ondas de radio, ondas acústicas [6, 2006.01]	19/14
17/00	Dispositivos para realizar medidas que implican una comparación con un valor de referencia, p. ej. puente [1, 2006.01]	19/145
17/02	• Dispositivos en los que el valor a medir está automáticamente comparado con un valor de referencia [1, 2006.01]	19/15
17/04	• • en las cuales el valor de referencia es objeto de un barrido continuo o periódico en el intervalo de los valores a medir [1, 2006.01]	19/155
17/06	• • Dispositivos de equilibrio automático [1, 2006.01]	19/165
17/08	• • • en los cuales una fuerza o un par que representan el valor medio, está equilibrado por una fuerza o un par que representan el valor de referencia [1, 2006.01]	19/17
17/10	• Puentes de medida alternativos o continuos [1, 2006.01]	19/175
17/12	• • utilizando la comparación de corrientes, p. ej. puentes de salida de corriente diferencial [1, 2006.01]	19/18
17/14	• • con indicación del valor medido por un indicador de cero calibrado, p. ej. puente de porcentaje, puente de tolerancias (G01R 17/12, G01R 17/16 tienen prioridad) [1, 2006.01]	19/20
17/16	• • con tubos de descarga o dispositivos semiconductores en uno o varios brazos del puente, p. ej. voltímetro que utiliza un amplificador diferencial [1, 2006.01]	19/22
17/18	• • con más de cuatro ramas [1, 2006.01]	19/25
17/20	• Dispositivos para proceder a las medidas potenciométricas de corriente continua o alterna [1, 2006.01]	19/252
17/22	• • con indicación del valor medido por indicador de cero calibrado [1, 2006.01]	19/255
19/00	Disposiciones para proceder a las medidas de corrientes o tensión o para indicar su existencia o el signo (G01R 5/00 tiene prioridad; para la medida de corrientes o tensiones bioeléctricas A61B 5/24) [1, 4, 2006.01]	19/257
		19/28
		19/30
		19/32
		21/00

Nota(s) [3]

En el seno de los grupos G01R 19/02-G01R 19/32, el grupo G01R 19/28 tiene prioridad. Los grupos G01R 19/18-G01R 19/25 tienen prioridad sobre los grupos G01R 19/02-G01R 19/165 y G01R 19/30 .

- Medida de valores eficaces, es decir, de valores medios cuadráticos **[1, 2006.01]**
- • utilizando termoconvertidores **[4, 2006.01]**
- Medida de valores máximos de una corriente alterna o de impulsos **[1, 2, 2006.01]**
- Medida de la componente real; Medida de la componente reactiva **[1, 2006.01]**
- Medida de la densidad de corriente **[1, 2006.01]**
- Medida de una suma, diferencia o relación **[1, 2006.01]**
- Medida de una tasa de variación **[1, 2006.01]**
- Indicación del sentido de una corriente; Indicación del sentido de una corriente o de una tensión **[1, 2006.01]**
- Indicación de la existencia de una corriente o de una tensión **[3, 2006.01]**
- • Indicación de la existencia de una corriente **[3, 2006.01]**
- • Indicación de la existencia de una tensión **[3, 2006.01]**
- Indicación de cómo es una corriente o una tensión, bien superior o inferior a un valor predeterminado, bien interior o exterior a una zona de valores predeterminada **[3, 2006.01]**
- • indicando el número de veces que el fenómeno se produce **[3, 2006.01]**
- Indicaciones de los instantes de paso de corriente o de tensión por un valor determinado, p. ej. de paso por cero **[3, 2006.01]**
- que utilizan la conversión de una corriente continua en corriente alterna, p. ej. con la ayuda de vibradores **[1, 2006.01]**
- • utilizando transductores **[1, 2006.01]**
- utilizando la conversión de corriente alterna en continua **[1, 2006.01]**
- utilizando técnicas de medida digitales **[3, 2006.01]**
- • utilizando convertidores analógico/digitales del tipo de conversión de la tensión o de la corriente en frecuencia y medida de esta frecuencia **[4, 2006.01]**
- • utilizando convertidores analógico/digitales del tipo contador de impulsos, emitidos por un generador de impulsos de frecuencia fija, durante una duración proporcional a la tensión o a la corriente **[4, 2006.01]**
- • utilizando convertidores analógico/digitales del tipo que efectúan la comparación de diferentes valores de referencia con el valor de la tensión o de la corriente, p. ej. utilizando un método por aproximaciones sucesivas **[4, 2006.01]**
- adaptados a la medida en circuitos que tienen constantes repartidas **[1, 2006.01]**
- Medida del valor máximo o mínimo de una corriente o de una tensión alcanzado en un intervalo de tiempo (G01R 19/04 tiene prioridad) **[2, 3, 2006.01]**
- Compensación de las variaciones de temperatura **[2, 2006.01]**

Disposiciones para proceder a las medidas de la potencia o del factor de potencia (G01R 7/12 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]

- 21/01 • en circuitos que tienen constantes repartidas (G01R 21/04, G01R 21/07, G01R 21/09, G01R 21/12 tienen prioridad) [2, 2006.01]
- 21/02 • por métodos térmicos [1, 2, 2006.01]
- 21/04 • • en circuitos con constantes repartidas [1, 2006.01]
- 21/06 • por medida de la corriente o de la tensión (G01R 21/08-G01R 21/133 tienen prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 21/07 • • en circuitos con constantes repartidas (G01R 21/09 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 21/08 • utilizando dispositivos de efecto galvanomagnético, p. ej. dispositivos de efecto Hall [1, 2, 2006.01]
- 21/09 • • en circuitos con constantes repartidas [2, 2006.01]
- 21/10 • utilizando características cuadráticas de elementos de circuito, p. ej. de diodos, para medir la potencia absorbida por cargas de impedancia conocida (G01R 21/02 tiene prioridad) [1, 2, 2006.01]
- 21/12 • • en circuitos con constantes repartidas [1, 2006.01]
- 21/127 • utilizando la modulación de impulsos (G01R 21/133 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 21/133 • utilizando técnicas digitales [4, 2006.01]
- 21/14 • Compensación de variaciones de temperatura [2, 2006.01]
- 22/00 Disposiciones para la medida de la integral en el tiempo de una potencia eléctrica o de una corriente, p. ej. por métodos electrónicos [4, 2006.01]**
Nota(s) [4]
 Una disposición para la medida de la integral en el tiempo de una potencia eléctrica se clasifica en el grupo G01R 21/00 si la característica esencial de la invención reside en la medida de la potencia eléctrica.
- 22/02 • por métodos electrolíticos [4, 2006.01]
- 22/04 • por métodos calorimétricos [4, 2006.01]
- 22/06 • mediante métodos electrónicos [2006.01]
- 22/08 • • utilizando técnicas analógicas [2006.01]
- 22/10 • • utilizando técnicas digitales [2006.01]
- 23/00 Dispositivos para realizar medidas de frecuencia; Dispositivos para realizar análisis de espectros de frecuencia [1, 2006.01]**
- 23/02 • Dispositivos para realizar medidas de frecuencia, p. ej. relación de repetición de impulsos; Dispositivos para realizar medidas del período de una corriente o de una tensión [1, 2006.01]
- 23/04 • • adaptados a la medida en circuitos con constantes repartidas [1, 2006.01]
- 23/06 • • por conversión de la frecuencia en una amplitud de corriente o de tensión [1, 2006.01]
- 23/07 • • • utilizando la respuesta de circuitos sintonizados de resonancia, p. ej. contador de absorción de ondas [2, 2006.01]
- 23/08 • • • utilizando la respuesta de circuitos oscilantes fuera de resonancia [1, 2006.01]
- 23/09 • • • utilizando integradores analógicos, p. ej. condensadores que establecen un valor medio haciendo el balance entre las señales de entrada y señales de descarga o pérdidas bien definidas [2, 2006.01]
- 23/10 • • convirtiendo la frecuencia en un tren de impulsos, que son contados a continuación [1, 2006.01]
- 23/12 • • por conversión de la frecuencia en desfase [1, 2006.01]
- 23/14 • • por heterodino; por medida de las pulsaciones que resultan de una comparación de frecuencias [1, 2, 2006.01]
- 23/15 • • Indicación de cómo es una frecuencia de impulsos, bien superior o inferior a un valor predeterminado, bien interior o exterior a una zona de valores predeterminada, utilizando elementos no lineales o digitales [3, 2006.01]
- 23/16 • Análisis de espectros; Análisis de Fourier [1, 2006.01]
- 23/163 • • adaptados a la medida en circuitos con constantes repartidas [3, 2006.01]
- 23/165 • • utilizando filtros [3, 2006.01]
- 23/167 • • • filtros digitales [3, 2006.01]
- 23/17 • • con dispositivos ópticos auxiliares [3, 2006.01]
- 23/173 • • Dispositivos vobuladores del género de receptores panorámicos con barrido [3, 2006.01]
- 23/175 • • por medios de retardo, p. ej. líneas de retardo de tomas múltiples [3, 2006.01]
- 23/177 • • Análisis de frecuencias muy bajas [3, 2006.01]
- 23/18 • • con posibilidad de registro del espectro de frecuencias [1, 2006.01]
- 23/20 • • Medida de la distorsión no lineal [1, 2006.01]
- 25/00 Dispositivos para realizar medidas del ángulo de fase entre una corriente y una tensión, o entre tensiones o entre corrientes [1, 2, 2006.01]**
- 25/02 • en circuitos con constantes repartidas [1, 2006.01]
- 25/04 • que hacen intervenir el ajuste de un desfasador para producir una diferencia de fase predeterminada, p. ej. una diferencia nula [1, 2006.01]
- 25/06 • que utilizan un contador de cociente [1, 2006.01]
- 25/08 • contando pulsaciones normalizadas [2, 2006.01]
- 27/00 Dispositivos para realizar medidas de la resistencia, reactancia, impedancia, o de características eléctricas derivadas [1, 2006.01]**
- 27/02 • Medida de resistencias, reactancias, impedancias reales o complejas, o de otras características bipolares derivadas, p. ej. constante de tiempo (midiendo solamente el ángulo de la fase G01R 25/00) [1, 2006.01]
- 27/04 • • en los circuitos con constantes distribuidas [1, 2006.01]
- 27/06 • • • Medida de los coeficientes de reflexión; Medida de la relación de ondas estacionarias [1, 2006.01]
- 27/08 • • Medida de la resistencia por medida a la vez de tensión y de la intensidad [1, 2006.01]
- 27/10 • • • utilizando instrumentos de dos bobinas o de bobinas cruzadas para formar un cociente [1, 2006.01]
- 27/12 • • • utilizando generadores manuales, p. ej. megohmímetros [1, 2006.01]
- 27/14 • • Medida de una resistencia por medida de una corriente o de una tensión producida por una fuente de referencia (G01R 27/16, G01R 27/20, G01R 27/22 tienen prioridad) [1, 2006.01]
- 27/16 • • Medida de la impedancia de un elemento o de una red por la cual pasa una corriente que proviene de otra fuente, p. ej. línea de transporte de energía, cables [1, 2006.01]
- 27/18 • • • Medida de una resistencia a tierra [1, 2006.01]
- 27/20 • • Medida de una resistencia de tierra; Medida de la resistencia de contacto de conexiones a tierra, p. ej. de placas [1, 2006.01]
- 27/22 • • Medida de la resistencia de fluidos [1, 2006.01]

- 27/26 • • Medida de la inductancia o de la capacitancia; Medida del factor de calidad, p. ej. utilizando el método por resonancia; Medida del factor de pérdidas; Medida de constantes dieléctricas [1, 2006.01]
- 27/28 • Medida de la atenuación, de la ganancia, del desfase o de las características derivadas en redes eléctricas cuadrupolares, es decir, redes de doble entrada; Medida de la respuesta transitoria (en los sistemas de transmisión por líneas H04B 3/46) [1, 2006.01]
- 27/30 • • con dispositivos para el registro de las características, p. ej. por trazado de un diagrama de Nyquist [1, 2006.01]
- 27/32 • • en circuitos con constantes repartidas [2, 2006.01]
- 29/00 Dispositivos para realizar medidas o indicaciones de valores eléctricos no comprendidos en los grupos G01R 19/00-G01R 27/00 [1, 2006.01]**
- 29/02 • Medida de las características de impulsos individuales, p. ej. de la pendiente del impulso, del tiempo de subida, de la duración [1, 3, 2006.01]
- 29/027 • • Indicación de cómo es una característica del impulso, bien superior o inferior a un valor predeterminado, bien interior o exterior a una zona de valores predeterminada [3, 2006.01]
- 29/033 • • • indicando el número de veces que el fenómeno se produce [3, 2006.01]
- 29/04 • Medida del factor de forma, es decir, del cociente entre el valor medio cuadrático y la medida aritmética de valor instantáneo; Medida del factor de cresta, es decir, del cociente entre el valor máximo y el valor medio cuadrático [1, 2006.01]
- 29/06 • Medida de la profundidad de modulación [1, 2006.01]
- 29/08 • Medida de las características del campo electromagnético [1, 2006.01]
- 29/10 • • Diagramas de radiación de antenas [1, 2006.01]
- 29/12 • Medida del campo electrostático [1, 2006.01]
- 29/14 • • Medida de la distribución del campo [1, 2006.01]
- 29/16 • Medida de la asimetría de las redes polifásicas [1, 2006.01]
- 29/18 • Indicación de la secuencia de fases; Indicación del sincronismo [1, 2006.01]
- 29/20 • Medida del número de espiras; Medida de la relación de transformación o del factor de acoplamiento de bobinas [1, 2006.01]
- 29/22 • Medida de propiedades piezoeléctricas [1, 2006.01]
- 29/24 • Disposiciones para medir cantidades de carga [2, 2006.01]
- 29/26 • Medida del coeficiente de ruido; Medida de la relación señal-ruido [2, 2006.01]
- 31/00 Dispositivos para ensayo de propiedades eléctricas; Dispositivos para la localización de fallos eléctricos; Disposiciones para el ensayo eléctrico caracterizadas por lo que se está ensayando, no previstos en otro lugar** (ensayo o medida de dispositivos semiconductores o de estado sólido, durante la fabricación H01L 21/66; ensayo de los sistemas de transmisión por líneas H04B 3/46) [1, 2006.01]
- Nota(s) [2020.01]**
- Los grupos G01R 31/08, G01R 31/12, G01R 31/24, G01R 31/26, G01R 31/327, G01R 31/34, G01R 31/36, G01R 31/40, G01R 31/44 tiene prioridad sobre el grupo G01R 31/50.
- 31/01 • Ensayo sucesivo de artículos similares, p. ej. ensayos "go/no-go" en una producción en serie; Ensayo de objetos en ciertos puntos mientras pasan a través de una estación de ensayos (ensayo de cables continuos mientras pasan por aparatos de ensayo G01R 31/59; ensayo de la rigidez dieléctrica o la tensión de ruptura G01R 31/12) [6, 2006.01, 2020.01]
- 31/08 • Localización de defectos en los cables, líneas de transmisión o redes [1, 2006.01, 2020.01]
- 31/10 • • aumentado la destrucción en el lugar del fallo, p. ej. combustión por medio de un generador de impulsos que aplican un programa especial [1, 2006.01]
- 31/11 • • utilizando métodos de reflexión de la impulsión [1, 2006.01]
- 31/12 • Ensayo de la rigidez dieléctrica o de la tensión de ruptura [1, 2006.01, 2020.01]
- 31/14 • • Circuitos para este efecto [1, 2006.01]
- 31/16 • • Construcción de recipientes de ensayo; Electrodo para tales recipientes [1, 2006.01]
- 31/18 • • Sometiendo a ensayo artículos similares de uno en uno, p. ej. ensayos de control ("go/no-go") en una producción en serie [1, 2006.01]
- 31/20 • • Preparación de artículos o muestras para facilitar el ensayo [1, 2006.01]
- 31/24 • Ensayo de tubos de descarga (durante la fabricación H01J 9/42) [1, 2, 2006.01, 2020.01]
- 31/25 • • Ensayo de tubos de vacío [2, 2006.01]
- 31/26 • Ensayo de dispositivos individuales de semiconductores (prueba o medida durante la fabricación o el tratamiento H01L 21/66; pruebas de dispositivos fotovoltaicos H02S 50/10) [1, 2, 2006.01, 2014.01, 2020.01]
- 31/265 • • Ensayos sin contactos [6, 2006.01]
- 31/27 • • Ensayos de dispositivos sin extraerlos físicamente del circuito del que forman parte, p. ej. compensación de efectos debidos a los elementos circundantes [6, 2006.01]
- 31/28 • Ensayo de circuitos electrónicos, p. ej. con la ayuda de un trazador de señales (ensayo de computadores durante las operaciones de espera "standby" o los tiempos muertos G06F 11/22) [1, 2006.01]
- 31/30 • • Ensayos marginales, p. ej. haciendo variar la tensión de alimentación (ensayo de computadores durante las operaciones de espera "standby" o los tiempos muertos G06F 11/22) [1, 2, 2006.01]
- 31/302 • • Ensayos sin contacto [5, 2006.01]
- 31/303 • • • de circuitos integrados (G01R 31/305-G01R 31/315 tienen prioridad) [6, 2006.01]
- 31/304 • • • de circuitos impresos o híbridos (G01R 31/305-G01R 31/315 tienen prioridad) [6, 2006.01]
- 31/305 • • • utilizando haces electrónicos [5, 2006.01]
- 31/306 • • • • de circuitos impresos o híbridos [6, 2006.01]
- 31/307 • • • • de circuitos integrados [6, 2006.01]
- 31/308 • • • utilizando radiaciones electromagnéticas no ionizantes, p. ej. radiaciones ópticas [5, 2006.01]
- 31/309 • • • • de circuitos impresos o híbridos [6, 2006.01]
- 31/311 • • • • de circuitos integrados [6, 2006.01]
- 31/312 • • • por métodos capacitivos [5, 2006.01]
- 31/315 • • • por métodos inductivos [5, 2006.01]
- 31/316 • • Ensayos de circuitos analógicos [6, 2006.01]
- 31/3161 • • • Ensayos marginales [6, 2006.01]
- 31/3163 • • • Ensayos funcionales [6, 2006.01]
- 31/3167 • • Ensayos de circuitos analógicos y digitales combinados [6, 2006.01]
- 31/317 • • Ensayo de circuitos digitales [6, 2006.01]

- 31/3173 • • • Ensayos marginales [6, 2006.01]
- 31/3177 • • • Ensayo del funcionamiento lógico, p. ej. por medio de analizadores lógicos [6, 2006.01]
- 31/3181 • • • Ensayos funcionales (G01R 31/3177 tiene prioridad) [6, 2006.01]
- 31/3183 • • • • Generación de señales de entrada de prueba, p. ej. vectores, formas o secuencias de ensayo [6, 2006.01]
- 31/3185 • • • • Reconfiguración para los ensayos, p. ej. LSSD, divisiones [6, 2006.01]
- 31/3187 • • • • Ensayos integrados [6, 2006.01]
- 31/319 • • • • Hardware de pruebas, es decir, circuitos de tratamiento de señales de salida [6, 2006.01]
- 31/3193 • • • • • con una comparación entre la respuesta real y la respuesta conocida en ausencia de error [6, 2006.01]
- 31/327 • Ensayo de interruptores de circuito, de interruptores o de disyuntores [6, 2006.01]
- 31/333 • • Ensayo de la capacidad de corte de los disyuntores de alta tensión [6, 2006.01]
- 31/34 • Ensayo de máquinas dinamoeléctricas [3, 2006.01, 2020.01]
- 31/36 • Dispositivos para el ensayo, medida o monitorización del estado eléctrico de acumuladores o baterías, p. ej. de la capacidad o del estado de la carga [SoC] [3, 2006.01, 2019.01, 2020.01]
- 31/364 • • Conectores terminales de baterías con dispositivos de medida integrados [2019.01]
- 31/367 • • Su software, p. ej. para ensayo de baterías usando modelización o tablas de consulta [2019.01]
- 31/371 • • con señalización remota, p. ej. sobre cargadores externos [2019.01]
- 31/374 • • con medios para corregir la medida de la temperatura o del envejecimiento [2019.01]
- 31/378 • • especialmente adaptados para el tipo de batería o acumulador [2019.01]
- 31/379 • • • para baterías de plomo y ácido [2019.01]
- 31/382 • • Dispositivos para monitorizar las variables de la batería o del acumulador, p. ej. SoC [2019.01]
- 31/3828 • • • usando la integración de la corriente [2019.01]
- 31/3832 • • • • sin medición del voltaje de la batería [2019.01]
- 31/3835 • • • implicando únicamente medidas de voltaje [2019.01]
- 31/3842 • • • combinando las medidas de voltaje y de corriente [2019.01]
- 31/385 • • Dispositivos para medir las variables de la batería o del acumulador (para monitorización G01R 31/382) [2019.01]
- 31/387 • • • Determinando la capacidad de carga en amperios-hora o SoC [2019.01]
- 31/388 • • • • implicando medidas de voltaje [2019.01]
- 31/389 • • Medición de la impedancia interna, la conductancia interna o variables relacionadas [2019.01]
- 31/392 • • Determinación del envejecimiento o deterioro de la batería, p. ej. el estado de salud [2019.01]
- 31/396 • • Adquisición o procesamiento de datos para ensayo y para monitorización de celdas individuales o grupos de celdas en una batería [2019.01]
- 31/40 • Ensayo de fuentes de alimentación (ensayos de dispositivos fotovoltaicos H02S 50/10) [6, 2006.01, 2014.01, 2020.01]
- 31/42 • • de alimentación de corriente alterna [6, 2006.01]
- 31/44 • Ensayo de lámparas [6, 2006.01, 2020.01]
- 31/50 • • Ensayo de aparatos eléctricos, líneas, cables o componentes de cortocircuitos, continuidad, corrientes de descarga o conexiones de línea incorrectas (ensayo de bujías H01T 13/58) [2020.01]
- 31/52 • • Ensayo para cortocircuitos, corrientes de descarga o fallos en las tomas de tierra [2020.01]
- 31/54 • • Ensayo de continuidad [2020.01]
- 31/55 • • Ensayo de conexiones de línea incorrectas [2020.01]
- 31/56 • • Ensayo de aparatos eléctricos (ensayo de transformadores G01R 31/62; ensayo de conexiones G01R 31/66) [2020.01]
- 31/58 • • Ensayo de líneas, cables o conductores (ensayo de bobinas eléctricas G01R 31/72) [2020.01]
- 31/59 • • • mientras el cable continuo pasa por el aparato de ensayo, p. ej. durante la fabricación [2020.01]
- 31/60 • • • Identificación de los cables en un cable multinúcleo [2020.01]
- 31/62 • • Ensayo de transformadores [2020.01]
- 31/64 • • Ensayo de condensadores [2020.01]
- 31/66 • • Ensayo de conexiones, p. ej. de enchufes o juntas no desconectables (ensayo para conexiones de línea incorrectas G01R 31/55) [2020.01]
- 31/67 • • • Ensayo de la precisión de las conexiones de cables en aparatos o circuitos eléctricos [2020.01]
- 31/68 • • • Ensayo de conexiones que pueden desensamblarse, p. ej. de terminales montados en una placa de circuito impreso [2020.01]
- 31/69 • • • • de terminales en el extremo de un cable o conjunto de cables; de clavijas; de enchufes, p. ej. enchufes de pared o tomas de corriente en aparatos [2020.01]
- 31/70 • • • Ensayo de conexiones entre componentes y placas de circuito impreso (G01R 31/68 tiene prioridad) [2020.01]
- 31/71 • • • • Ensayo de juntas soldadas [2020.01]
- 31/72 • • Ensayo de bobinas eléctricas (ensayo de transformadores G01R 31/62) [2020.01]
- 31/74 • • Ensayo de fusibles [2020.01]
- 33/00 • **Dispositivos o aparatos para la medida de valores magnéticos [1, 2006.01]**
- 33/02 • • Medida de la dirección o de la intensidad de campos magnéticos o de flujos magnéticos (G01R 33/20 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 33/022 • • Medida del gradiente [3, 2006.01]
- Nota(s)**
El grupo G01R 33/022 o el grupo G01R 33/10 tienen prioridad sobre los grupos G01R 33/025-G01R 33/06 .
- 33/025 • • Compensación de campos de dispersión [3, 2006.01]
- 33/028 • • Magnetómetros electrodinámicos [3, 2006.01]
- 33/032 • • utilizando dispositivos magnetoópticos, p. ej. por efecto Faraday [3, 2006.01]
- 33/035 • • utilizando dispositivos supraconductores [3, 2006.01]
- 33/038 • • utilizando imanes permanentes, p. ej. balanzas, dispositivos de torsión [3, 2006.01]
- 33/04 • • utilizando el principio del accionamiento periódico del flujo [1, 2006.01]
- 33/05 • • • en una película delgada [3, 2006.01]
- 33/06 • • utilizando dispositivos galvanomagnéticos [1, 2006.01]
- 33/07 • • • dispositivos de efecto Hall [6, 2006.01]

- 33/09 • • • dispositivos magnetorresistivos [6, 2006.01]
- 33/10 • • Trazado por puntos de la repartición de campo [1, 2006.01]
- 33/12 • Medida de propiedades magnéticas de artículos o muestras de sólidos o de fluidos (en los que interviene la resonancia magnética G01R 33/20) [1, 4, 2006.01]
- 33/14 • • Medida o trazado por puntos de las curvas de histéresis [1, 2006.01]
- 33/16 • • Medida de la susceptibilidad [1, 2006.01]
- 33/18 • • Medida de las propiedades de magnetoestricción [1, 2006.01]
- 33/20 • por resonancia magnética (aspectos médicos A61B 5/055; girómetros de resonancia magnética G01C 19/60) [4, 5, 2006.01]
- 33/24 • • para la medida de la dirección o de la intensidad de campos magnéticos o de flujos magnéticos [4, 2006.01]
- 33/26 • • • utilizando el bombeo óptico [4, 2006.01]
- 33/28 • • Detalles de los aparatos previstos en los grupos G01R 33/44-G01R 33/64 [5, 2006.01]
- 33/30 • • • Disposiciones para el tratamiento de muestras, p. ej. células de ensayo, mecanismos rotacionales [5, 2006.01]
- 33/31 • • • • Control de su temperatura [6, 2006.01]
- 33/32 • • • Sistemas de excitación o de detección, p. ej. que utilizan señales de radiofrecuencia [5, 2006.01]
- 33/34 • • • • Detalles de estructura, p. ej. resonadores [5, 2006.01]
- 33/341 • • • • • que comprenden bobinas de superficie [6, 2006.01]
- 33/3415 • • • • • • que comprenden conjuntos de bobinas [6, 2006.01]
- 33/343 • • • • • de tipo tubo de ranura o bucle hendido [6, 2006.01]
- 33/345 • • • • • de tipo guía de onda (G01R 33/343 tiene prioridad) [6, 2006.01]
- 33/36 • • • • Detalles eléctricos, p. ej. adaptaciones o acoplamiento de la bobina al receptor [5, 2006.01]
- 33/38 • • • Sistemas de generación, homogeneización o estabilización del campo magnético principal o del gradiente [5, 2006.01]
- Nota(s) [6]**
- Los grupos G01R 33/385-G01R 33/389 tienen prioridad sobre los grupos G01R 33/381-G01R 33/383 .
- 33/381 • • • • que utilizan electroimanes [6, 2006.01]
- 33/3815 • • • • • con bobinas superconductoras, p. ej. alimentaciones a este efecto [6, 2006.01]
- 33/383 • • • • que utilizan imanes permanentes [6, 2006.01]
- 33/385 • • • • que utilizan bobinas de campo magnético con gradiente [6, 2006.01]
- 33/387 • • • • Compensación de inhomogeneidades [6, 2006.01]
- 33/3873 • • • • • utilizando cuerpos ferromagnéticos [6, 2006.01]
- 33/3875 • • • • • utilizando conjuntos de bobinas de corrección, p. ej. compensación activa [6, 2006.01]
- 33/389 • • • • Estabilización del campo [6, 2006.01]
- 33/42 • • • Cribado [5, 6, 2006.01]
- 33/421 • • • • del campo magnético principal o del campo magnético con gradiente [6, 2006.01]
- 33/422 • • • • del campo de radiofrecuencia [6, 2006.01]
- 33/44 • • utilizando la resonancia magnética nuclear [NMR] (G01R 33/24, G01R 33/62 tienen prioridad) [5, 2006.01]
- 33/46 • • • Espectroscopia RMN [5, 2006.01]
- 33/465 • • • • aplicado a material biológico, p. ej. ensayos *in vitro* [6, 2006.01]
- 33/48 • • • Sistemas de visualización RMN [5, 2006.01]
- 33/483 • • • • con selección de señales o de espectros de regiones particulares del volumen, p. ej. espectroscopia *in vivo* [6, 2006.01]
- 33/485 • • • • • basadas en la información de desplazamiento químico [6, 2006.01]
- 33/50 • • • • basados en la determinación de tiempos de relajación [5, 2006.01]
- 33/54 • • • • Sistemas de tratamiento de la señal, p. ej. que utilizan secuencias de impulsos [5, 2006.01]
- 33/56 • • • • • Mejora o corrección de la imagen, p. ej. por técnicas de sustracción o cálculo de medias [5, 2006.01]
- 33/561 • • • • • • por reducción del tiempo de barrido, es decir, sistemas de adquisición rápida, p. ej. que utilizan secuencias de impulsos ecoplanares [6, 2006.01]
- 33/563 • • • • • • de materiales en movimiento, p. ej. angiografía de contraste de flujo [6, 2006.01]
- 33/565 • • • • • • Corrección de distorsiones de imagen, p. ej. debidos a las inhomogeneidades de campos magnéticos [6, 2006.01]
- 33/567 • • • • • • desbloqueadas por señales fisiológicas [6, 2006.01]
- 33/58 • • • • Calibrado de los sistemas de visualización, p. ej. mediante sondas de ensayo [5, 2006.01]
- 33/60 • • mediante la resonancia paramagnética electrónica (G01R 33/24, G01R 33/62 tienen prioridad) [5, 2006.01]
- 33/62 • • utilizando la resonancia doble (G01R 33/24 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 33/64 • • utilizando la resonancia ciclotrón (G01R 33/24 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 35/00 Ensayo o calibrado de los aparatos cubiertos por los otros grupos de esta subclase [1, 2, 2006.01]**
- 35/02 • de los dispositivos auxiliares, p. ej. transformadores para aparatos en función de la relación de transformación, del ángulo de fase o de la potencia de utilización [1, 2006.01]
- 35/04 • de los instrumentos para medir la integral en el tiempo de una potencia o de una intensidad [1, 2006.01]
- 35/06 • • por métodos estroboscópicos [1, 2006.01]

G01S LOCALIZACION DE LA DIRECCION POR RADIO; RADIONAVEGACION; DETERMINACION DE LA DISTANCIA O DE LA VELOCIDAD MEDIANTE EL USO DE ONDAS DE RADIO; LOCALIZACION O DETECCION DE PRESENCIA MEDIANTE EL USO DE LA REFLEXION O RERRADIACION DE ONDAS DE RADIO; DISPOSICIONES ANALOGAS QUE UTILIZAN OTRAS ONDAS

Nota(s) [6]

- 1. En esta subclase, la expresión siguiente se utiliza con el significado indicado:
 - "transpondedor" designa una disposición que reacciona ante la recepción de una onda de interrogación o de detección mediante la emisión de una onda de respuesta o identificación específica.
- 2. Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01y la nota (1) que sigue al título de la subclase G09B.

Índice de subclase

SISTEMAS DE BALIZAS; LOCALIZADORES DE DIRECCION; DETERMINACION DE LA POSICION.....	1/00, 19/00, 3/00, 5/00
SISTEMAS DE RADAR O ANALOGOS	
Detalles.....	7/00
Que utilizan ondas de radio, o que utilizan otras ondas siempre y cuando su naturaleza o longitud de onda sea irrelevante o no especificada.....	13/00
Que utilizan ondas acústicas.....	15/00
Que utilizan ondas electromagnéticas que no sean ondas de radio.....	17/00
SISTEMAS PARA LA DETERMINACION DE LA DISTANCIA O LA VELOCIDAD QUE NO UTILIZAN LA REFLEXION NI LA RERRADIACION.....	11/00

1/00	Balizas o sistemas de balizas que transmiten señales que tienen una o más características que pueden ser detectadas por receptores no direccionales y que definen direcciones, posiciones o líneas de posición fijas con relación a los transmisores de las balizas; Receptores asociados a ellas (fijación de la posición mediante la coordinación de una pluralidad de determinaciones de líneas de posición o direcciones G01S 5/00) [1, 2, 2006.01]	1/20	• • • que utilizan una comparación entre los tiempos de tránsito de señales sincronizadas, transmitidas desde antenas o sistemas de antenas no direccionales distanciados entre sí, p. ej. sistemas basados en la diferencia de caminos [1, 2006.01]
1/02	• usando ondas de radio (G01S 19/00 tiene prioridad) [1, 2006.01, 2010.01]	1/22	• • • siendo las señales sincronizadas modulaciones en frecuencia de ondas portadoras y comparándose los tiempos de tránsito mediante la medición de la diferencia entre las frecuencias instantáneas de las ondas portadoras recibidas [1, 2006.01]
1/04	• • Detalles [1, 2006.01]	1/24	• • • siendo las señales sincronizadas pulsos o modulaciones equivalentes de ondas portadoras y comparándose los tiempos de tránsito mediante la medición de la diferencia entre los tiempos de llegada de la parte significativa de las modulaciones [1, 2006.01]
1/06	• • • Medios para proporcionar una indicación múltiple, p. ej. indicaciones "gruesa y fina" [1, 2006.01]	1/26	• • • • • Sistemas en los cuales los pulsos o las señales de base de tiempos son generadas localmente en el receptor y relacionadas con las señales recibidas según una relación temporal predeterminada, p. ej. la duración del pulso coincide con el intervalo de tiempo transcurrido entre la llegada de la parte significativa de la modulación de las señales recibidas desde la primera y segunda antenas o sistemas de antenas [1, 2006.01]
1/08	• • Sistemas para determinar la dirección o línea de posición [1, 2006.01]	1/28	• • • • • en los que la relación temporal predeterminada se mantiene automáticamente [1, 2006.01]
1/10	• • • que utilizan la comparación de la amplitud de señales transmitidas secuencialmente desde antenas o sistemas de antenas con características de directividad de orientaciones diferentes y solapadas, p. ej. de tipo equisignal A-N [1, 2006.01]	1/30	• • • • • siendo las señales sincronizadas ondas continuas o trenes intermitentes de ondas continuas, no siendo el objeto de la intermitencia la determinación de la dirección o la línea de posición, comparándose los tiempos de tránsito mediante la medición de las diferencias de fase [1, 2006.01]
1/12	• • • • siendo las señales transmitidas secuencialmente desde una antena o sistema de antenas al que se hace variar la orientación de su característica de directividad periódicamente, p. ej. por medio de reflectores de funcionamiento secuencial [1, 2006.01]		
1/14	• • • que utilizan la comparación de la amplitud de señales transmitidas simultáneamente desde antenas o sistemas de antenas con características de directividad de orientaciones diferentes y solapadas [1, 2006.01]		
1/16	• • • • Sistemas de guiado en azimut, p. ej. sistema de definición de la senda de aproximación de aeronaves, sistema localizador [1, 2006.01]		
1/18	• • • • Sistemas de guiado en elevación, p. ej. sistema de definición de la senda de planeo de aeronaves [1, 2006.01]		

- 1/32 • • • • • Sistemas en los cuales las señales recibidas, con o sin amplificación o señales derivadas de ellas, se comparan en fase directamente **[1, 2006.01]**
- 1/34 • • • • • Sistemas en los cuales una primera y una segunda señales sincronizadas son transmitidas desde ambas antenas o sistemas de antenas, comparándose en fase una frecuencia de batido obtenida por heterodinación de las primeras señales entre sí, con una frecuencia de batido obtenida por heterodinación de las segundas señales entre sí **[1, 2006.01]**
- 1/36 • • • • • Sistemas en los que se compara una frecuencia de batido, obtenida por heterodinación de las señales sincronizadas, con una señal de referencia cuya fase es sustancialmente independiente de la dirección **[1, 2006.01]**
- 1/38 • • • que utilizan la comparación entre [1] la fase de la envolvente de la variación de frecuencia, debida al efecto Doppler, de la señal transmitida por una antena en movimiento, o dotada de movimiento aparente, según una trayectoria cíclica y [2] la fase de una señal de referencia, estando sincronizada la frecuencia de esta señal de referencia con la del movimiento cíclico, o movimiento cíclico aparente, de la antena **[1, 2006.01]**
- 1/40 • • • • siendo producido el movimiento aparente de la antena mediante la energización secuencial cíclica de antenas fijas **[1, 2006.01]**
- 1/42 • • • Balizas de haz de barrido cónico que transmiten señales que dan indicación en un receptor móvil de cualquier desplazamiento del receptor respecto al eje de barrido cónico, p. ej. para el control de un misil guiado por haz "beam-rider" **[1, 5, 2006.01]**
- 1/44 • • • Balizas de haz giratorio u oscilante que definen direcciones en el plano de rotación o de oscilación **[1, 5, 2006.01]**
- 1/46 • • • • Sistemas de haz ancho que producen en un receptor una señal envolvente de la onda portadora del haz sustancialmente continuasenoidal, cuyo ángulo de fase depende del ángulo entre la dirección receptor-baliza y una dirección de referencia que pasa por la baliza, p. ej. sistema cardioide **[1, 5, 2006.01]**
- 1/48 • • • • • en los que el ángulo de fase de la señal envolvente dependiente de la dirección es un múltiplo del ángulo de dirección, p. ej. para una indicación "fina" de rumbo **[1, 5, 2006.01]**
- 1/50 • • • • • en los que el ángulo de fase de la señal envolvente dependiente de la dirección se compara con una señal de referencia independiente de la dirección **[1, 5, 2006.01]**
- 1/52 • • • • • en los que se comparan los ángulos de fase de una pluralidad de señales envolventes dependientes de la dirección producidas por una pluralidad de haces que giran a diferentes velocidades o en diferentes direcciones **[1, 5, 2006.01]**
- 1/54 • • • • • Sistemas de haz estrecho, que producen en un receptor una señal envolvente de la onda portadora del haz de tipo pulso, cuyo instante de ocurrencia depende del ángulo entre la dirección receptor-baliza y una dirección de referencia que pasa por la baliza; Solapamiento de sistemas de haz ancho para la definición de una zona estrecha y producción en un receptor de una señal envolvente de la onda portadora del haz de tipo pulso, cuyo instante de ocurrencia depende del ángulo entre la dirección receptor-baliza y una dirección de referencia que pasa por la baliza **[1, 5, 2006.01]**
- 1/56 • • • • • Determinación del instante de ocurrencia de las señales envolventes de tipo pulso obtenidas a partir de la recepción del haz **[1, 5, 2006.01]**
- 1/58 • • • • • en los que una característica del haz transmitido o de una señal auxiliar se hace variar en el tiempo en sincronismo con el giro u oscilación del haz **[1, 5, 2006.01]**
- 1/60 • • • • • Variación de la frecuencia de la señal del haz o de la señal auxiliar **[1, 5, 2006.01]**
- 1/62 • • • • • Variación de la relación de fase entre la señal del haz y la señal auxiliar **[1, 5, 2006.01]**
- 1/64 • • • • • Variación del instante de ocurrencia de pulsos, p. ej. variación del intervalo entre pulsos irradiados por pares **[1, 5, 2006.01]**
- 1/66 • • • • • Superposición de señales de información indicadoras de dirección, p. ej. voz, Morse **[1, 5, 2006.01]**
- 1/68 • • Balizas marcadoras, delimitadoras, identificadoras o similares, que transmiten señales que no conllevan información direccional **[1, 2006.01]**
- 1/70 • que utilizan ondas electromagnéticas que no sean ondas de radio **[1, 2006.01]**
- 1/72 • que utilizan ondas ultrasonoras, sonoras, o infrasonoras **[1, 2006.01]**
- 1/74 • • Detalles **[5, 2006.01]**
- 1/76 • • Sistemas para determinar la dirección o línea de posición **[5, 2006.01]**
- 1/78 • • • que utilizan la comparación de la amplitud de señales transmitidas desde transductores o sistemas de transductores con características de orientación diferentes **[5, 2006.01]**
- 1/80 • • • que utilizan una comparación entre los tiempos de tránsito de señales sincronizadas, transmitidas desde transductores o sistemas de transductores no direccionales distanciados entre sí, p. ej. sistemas basados en la diferencia de caminos **[5, 2006.01]**
- 1/82 • • • Balizas de haz giratorio u oscilante que definen direcciones en el plano de rotación o de oscilación **[5, 2006.01]**

3/00 Localizadores de dirección para la determinación de la dirección desde la que se reciben ondas infrasonoras, sonoras, ultrasonoras o electromagnéticas o emisiones de partículas, que no tienen contenido direccional significativo
(establecimiento de la posición mediante la coordinación de una pluralidad de determinaciones de dirección o de líneas de posición
G01S 5/00) **[1, 2006.01]**

3/02 • que utilizan ondas de radio **[1, 2006.01]**

3/04 • • Detalles **[1, 2006.01]**

3/06 • • • Medios para incrementar la directividad efectiva, p. ej. mediante la combinación de señales con características de directividad de orientaciones diferentes o realizando la forma de onda envolvente de la señal emitida desde una antena de haz giratorio u oscilante (comparación de la amplitud de señales con características de directividad de orientaciones diferentes para determinar la dirección
G01S 3/16, G01S 3/28) **[1, 2006.01]**

3/08 • • • Medios para reducir los errores de polarización, p. ej. mediante la utilización de sistemas "Adcock" o sistemas de antenas de espiras espaciadas **[1, 2006.01]**

3/10 • • • Medios para reducir o compensar los errores cuadrantes, errores de situación o errores similares **[1, 2006.01]**

3/12 • • • Medios para determinar el sentido de la dirección, p. ej. mediante la combinación de señales provenientes de una antena direccional o de una bobina de búsqueda de goniómetro, con las provenientes de una antena no-direccional (determinación de la dirección mediante la comparación de la amplitud de señales obtenidas de la combinación de señales direccionales y no direccionales G01S 3/24, G01S 3/34) **[1, 2006.01]**

3/14 • • Sistemas para determinar la dirección o la desviación respecto a una dirección predeterminada **[1, 2006.01]**

3/16 • • • que utilizan la comparación de la amplitud de señales obtenidas secuencialmente desde antenas o sistemas de antenas receptoras con características de directividad de orientaciones diferentes o desde un sistema de antenas al que se hace variar la orientación de su característica de directividad periódicamente **[1, 2006.01]**

3/18 • • • • obtenidas directamente desde antenas direccionales distintas **[1, 2006.01]**

3/20 • • • • obtenidas mediante el muestreo de la señal recibida por un sistema de antenas al que se hace variar la orientación de su característica de directividad periódicamente **[1, 2006.01]**

3/22 • • • • obtenidas a partir de diferentes combinaciones de las señales provenientes de antenas distintas, p. ej. comparando la suma con la diferencia **[1, 2006.01]**

3/24 • • • • • comprendiendo las antenas una antena direccional y una antena no direccional, p. ej. combinación de antenas de cuadro y de antenas abiertas produciendo una característica de directividad en forma de cardioide invertida **[1, 2006.01]**

3/26 • • • • • teniendo las antenas características de directividad de orientaciones diferentes **[1, 2006.01]**

3/28 • • • que utilizan la comparación de la amplitud de señales obtenidas simultáneamente desde antenas o sistemas de antenas receptoras con características de directividad de orientaciones diferentes **[1, 2006.01]**

3/30 • • • • obtenidas directamente desde sistemas direccionales distintos **[1, 2006.01]**

3/32 • • • • obtenidas a partir de diferentes combinaciones de las señales provenientes de antenas distintas, p. ej. comparando la suma con la diferencia **[1, 2006.01]**

3/34 • • • • • comprendiendo las antenas una antena direccional y una antena no direccional, p. ej. combinación de antenas de cuadro y de antenas abiertas produciendo una característica de directividad en forma de cardioide invertida **[1, 2006.01]**

3/36 • • • • • teniendo las antenas características de directividad de orientaciones diferentes **[1, 2006.01]**

3/38 • • • que utilizan el ajuste de la orientación real o efectiva de las características de directividad de una antena o sistema de antenas para proporcionar un estado deseado de la señal obtenida desde esa antena o sistema de antenas, p. ej. para proporcionar una señal máxima o mínima (G01S 3/16, G01S 3/28 tienen prioridad) **[1, 2006.01]**

3/40 • • • • que ajustan la orientación de solo una característica de directividad para producir una señal máxima o mínima, p. ej. antena de cuadro giratoria, sistema goniométrico equivalente **[1, 2006.01]**

3/42 • • • • manteniéndose el estado deseado automáticamente **[1, 2006.01]**

3/44 • • • • variándose el ajuste periódica o continuamente con parada de ajuste automática cuando se llega al estado deseado **[1, 2006.01]**

3/46 • • • que utilizan antenas distanciadas entre sí y miden la diferencia de fase o de tiempo entre las señales que provienen de ellos, p. ej. sistemas basados en la diferencia de caminos **[1, 2006.01]**

3/48 • • • • siendo las ondas que llegan a las antenas continuas o intermitentes y midiéndose la diferencia de fase entre las señales obtenidas de estas antenas **[1, 2006.01]**

3/50 • • • • siendo las ondas que llegan a las antenas moduladas por pulsos y midiéndose la diferencia entre sus tiempos de llegada **[1, 2006.01]**

3/52 • • • que utilizan una antena receptora móvil, o con movimiento aparente, según una trayectoria cíclica para producir una variación de frecuencia de la señal recibida por efecto Doppler **[1, 2006.01]**

3/54 • • • • produciéndose el movimiento aparente de la antena mediante el acoplamiento cíclico y secuencial del receptor a cada una de un conjunto de antenas fijas espaciadas **[1, 2006.01]**

3/56 • • • Sistemas de haz de barrido cónico que utilizan señales indicativas de la desviación de la dirección de recepción con respecto al eje de barrido **[1, 2006.01]**

- 3/58 • • • Sistemas de haz giratorio u oscilante que utilizan el análisis continuo de la señal recibida para la determinación de la dirección en el plano de rotación u oscilación o para la determinación de la desviación respecto a una dirección predeterminada en dicho plano (G01S 3/16 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/60 • • • • Sistemas de haz ancho que producen en el receptor una señal envolvente de la onda portadora del haz sustancialmente sinusoidal, cuyo ángulo de fase depende del ángulo entre la dirección transmisor-receptor y una dirección de referencia que pasa por el receptor, p. ej. sistema cardioide [1, 2006.01]
- 3/62 • • • • en los que el ángulo de fase de la señal se indica mediante tubo de rayos catódicos [1, 2006.01]
- 3/64 • • • • en los que el ángulo de fase de la señal se determina mediante la comparación de fases con una señal alterna de referencia que varía en sincronismo con la variación de directividad [1, 2006.01]
- 3/66 • • • • Sistemas de haz estrecho que producen en el receptor una señal envolvente de la onda portadora del haz de tipo pulso, cuyo instante de ocurrencia depende del ángulo entre la dirección transmisor-receptor y una dirección de referencia que pasa por el receptor; Sistemas de haces anchos solapados que definen en el receptor una zona estrecha y que producen una señal envolvente de la onda portadora del haz de tipo pulso, cuyo instante de ocurrencia depende del ángulo entre la dirección transmisor-receptor y una dirección de referencia que pasa por el receptor [1, 2006.01]
- 3/68 • • • • en los que el tiempo de ocurrencia de la señal envolvente de tipo pulso se presenta mediante tubo de rayos catódicos [1, 2006.01]
- 3/70 • • • • en los que el tiempo de ocurrencia de la señal envolvente de tipo pulso se determina haciendo coincidir o estableciendo una relación de tiempos predeterminada entre una señal de tipo pulso generada localmente y la señal envolvente [1, 2006.01]
- 3/72 • • Sistemas de diversidad especialmente adaptados para la localización de la dirección [1, 2006.01]
- 3/74 • • Sistemas multicanal especialmente adaptados para la localización de la dirección, p. ej. que tienen un sistema de antenas único capaz de proporcionar indicaciones simultáneas de las direcciones de diferentes señales (sistemas en los que las direcciones de diferentes señales se determinan secuencialmente y se presentan en pantalla simultáneamente G01S 3/04, G01S 3/14) [1, 2006.01]
- 3/78 • que utilizan ondas electromagnéticas que no sean ondas de radio [1, 2006.01]
- 3/781 • • Detalles [5, 2006.01]
- 3/782 • • Sistemas para determinar la dirección o la desviación respecto a una dirección predeterminada [5, 2006.01]
- 3/783 • • • que utilizan la comparación de la amplitud de señales provenientes de detectores o sistemas detectores estáticos [5, 2006.01]
- 3/784 • • • • que utilizan un mosaico de detectores [5, 2006.01]
- 3/785 • • • que utilizan el ajuste de la orientación de las características de directividad de un detector o sistema detector para proporcionar un estado deseado de la señal obtenida desde ese detector o sistema detector [5, 2006.01]
- 3/786 • • • • manteniéndose el estado deseado automáticamente [5, 2006.01]
- 3/787 • • • que utilizan retículas giratorias que producen una característica de modulación dependiente de la dirección [5, 2006.01]
- 3/788 • • • • que producen una característica de modulación en frecuencia [5, 2006.01]
- 3/789 • • • que utilizan sistemas de haz giratorio u oscilante, p. ej. que utilizan espejos, prismas [5, 2006.01]
- 3/80 • que utilizan ondas ultrasonoras, sonoras o intrasonoras [1, 2006.01]
- 3/801 • • Detalles [5, 2006.01]
- 3/802 • • Sistemas para determinar la dirección o la desviación respecto a una dirección predeterminada [5, 2006.01]
- 3/803 • • • que utilizan la comparación de la amplitud de señales obtenidas desde transductores o sistemas transductores receptores con características de orientación diferentes [5, 2006.01]
- 3/805 • • • que utilizan el ajuste de la orientación real o efectiva de las características de directividad de un transductor o sistema transductor para proporcionar un estado deseado de la señal obtenida desde ese transductor o sistema transductor, p. ej. para proporcionar una señal máxima o mínima [5, 2006.01]
- 3/807 • • • • manteniéndose el estado deseado automáticamente [5, 2006.01]
- 3/808 • • • que utilizan transductores distanciados entre sí y miden la diferencia de fase o de tiempo entre las señales que provienen de ellos, p. ej. sistemas basados en la diferencia de caminos [5, 2006.01]
- 3/809 • • • Sistemas de haz giratorio u oscilante que utilizan el análisis continuo de la señal recibida para la determinación de la dirección en el plano de rotación u oscilación o para la determinación de la desviación respecto a una dirección predeterminada en dicho plano [5, 2006.01]
- 3/82 • • con medios para el ajuste de la fase o la compensación de errores de retardo [1, 2006.01]
- 3/84 • • con presentación sobre tubos de rayos catódicos [1, 2006.01]
- 3/86 • • con medios para eliminación de ondas no deseadas, p. ej. ruidos perturbadores [1, 2006.01]
- 5/00 Establecimiento de la posición mediante la coordinación de dos o más determinaciones de dirección o de líneas de posición; Establecimiento de la posición mediante la coordinación de dos o más determinaciones de distancia [1, 2, 2006.01]**
- 5/02 • usando ondas de radio (G01S 19/00 tiene prioridad) [1, 2006.01, 2010.01]
- 5/04 • • La posición de la fuente se determina mediante una pluralidad de localizadores de dirección espaciados [1, 2006.01]

- 5/06 • • La posición de la fuente se determina mediante la coordinación de una pluralidad de líneas de posición definidas mediante medidas relacionadas con la diferencia de caminos (G01S 5/12 tiene prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 5/08 • • La posición de un localizador de dirección único se establece mediante la determinación de la dirección respecto a una pluralidad de fuentes espaciadas de emplazamiento conocido [1, 2006.01]
- 5/10 • • La posición del receptor se determina mediante la coordinación de una pluralidad de líneas de posición definidas mediante medidas relacionadas con la diferencia de caminos (G01S 5/12 tiene prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 5/12 • • mediante la coordinación de líneas de posición de forma diferente, p. ej. hiperbólicas, circulares, elípticas o radiales [1, 2006.01]
- 5/14 • • Por determinación de distancias absolutas a una pluralidad de puntos espaciados de emplazamiento conocido [1, 2006.01]
- 5/16 • • que utilizan ondas electromagnéticas que no sean ondas de radio [1, 2006.01]
- 5/18 • • que utilizan ondas ultrasonoras, sonoras, o infrasonoras [1, 2006.01]
- 5/20 • • La posición de la fuente se determina mediante una pluralidad de localizadores de dirección espaciados [5, 2006.01]
- 5/22 • • La posición de la fuente se determina mediante la coordinación de una pluralidad de líneas de posición definidas mediante medidas relacionadas con la diferencia de caminos (G01S 5/28 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 5/24 • • La posición de un localizador de dirección único se establece mediante la determinación de la dirección respecto a una pluralidad de fuentes espaciadas de emplazamiento conocido [5, 2006.01]
- 5/26 • • La posición del receptor se determina mediante la coordinación de una pluralidad de líneas de posición definidas mediante medidas relacionadas con la diferencia de caminos (G01S 5/28 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 5/28 • • mediante la coordinación de líneas de posición de forma diferente, p. ej. hiperbólicas, circulares, elípticas o radiales [5, 2006.01]
- 5/30 • • Por determinación de distancias absolutas a una pluralidad de puntos espaciados de emplazamiento conocido [5, 2006.01]
- 7/00 **Detalles de sistemas según los grupos G01S 13/00, G01S 15/00, G01S 17/00 [1, 2006.01]**
- 7/02 • • de sistemas según el grupo G01S 13/00 [1, 2006.01]
- 7/03 • • Detalles de subsistemas de HF especialmente adaptados a ellos, p. ej. comunes a transmisor y a receptor [5, 2006.01]
- 7/04 • • Disposiciones de presentación en pantalla [1, 2006.01]
- 7/06 • • • Pantallas de tubos de rayos catódicos [1, 2006.01]
- 7/08 • • • con indicación de distancia mediante escala vernier, p. ej. utilizando dos tubos de rayos catódicos [1, 2006.01]
- 7/10 • • • Que proporcionan una presentación coordenada bidimensional en distancia y dirección [1, 2006.01]
- 7/12 • • • • Presentación panorámica P.P.I [1, 2006.01]
- 7/14 • • • • • Presentación sectorial, descentrada, o de ángulo ensanchado [1, 2006.01]
- 7/16 • • • • • Señales presentadas como modulación de intensidad con coordenadas rectangulares que representan distancia y rumbo, p. ej. tipo B [1, 2006.01]
- 7/18 • • • • • Presentaciones distancia-altura; Presentaciones distancia-elevación, p. ej. tipo RHI, tipo E [1, 2006.01]
- 7/20 • • • • • Presentaciones estereoscópicas; Presentaciones tridimensionales; Presentaciones pseudotrídimensionales [1, 2006.01]
- 7/22 • • • • • que producen líneas de cursor y marcas indicativas mediante medios electrónicos [1, 2006.01]
- 7/24 • • • • • estando la presentación orientada o desplazada de acuerdo con el movimiento del objeto que transporta el aparato emisor y receptor, p. ej. radar de movimiento verdadero [1, 2006.01]
- 7/26 • • • Presentaciones que utilizan paneles electroluminiscentes [1, 2006.01]
- 7/28 • • Detalles de los sistemas de pulsos [1, 2006.01]
- 7/282 • • • Transmisores [5, 2006.01]
- 7/285 • • • Receptores [5, 2006.01]
- 7/288 • • • • Receptores coherentes [5, 2006.01]
- 7/292 • • • • Extracción de las señales de eco deseadas [5, 2006.01]
- 7/295 • • • • Medios para la transformación de coordenadas o para la evaluación de datos, p. ej. utilizando ordenadores [5, 2006.01]
- 7/298 • • • • • Conversores de barrido [5, 2006.01]
- 7/32 • • • • • Formación de las señales-eco de pulsos; Obtención de señales no de pulsos a partir de señales-eco de pulsos [1, 5, 2006.01]
- 7/34 • • • • • La ganancia del receptor se varía automáticamente durante el período de repetición de pulsos, p. ej. control de ganancia contra ecos parásitos [1, 5, 2006.01]
- 7/35 • • • Detalles de sistemas no de pulsos [5, 2006.01]
- 7/36 • • • Medios contra interferencias perturbadoras ("anti-jamming") [1, 2006.01]
- 7/38 • • • Medios de producción de interferencias perturbadoras ("jamming"), p. ej. producción de falsos ecos [2, 2006.01]
- 7/40 • • • Medios para monitorización o calibración [1, 2006.01]
- 7/41 • • • que utilizan el análisis de la señal de eco para la caracterización del blanco; Firma del blanco; Sección transversal del blanco [6, 2006.01]
- 7/42 • • • Sistemas de diversidad especialmente adaptados para radar [1, 2006.01]
- 7/48 • • • de sistemas de acuerdo con el grupo G01S 17/00 [1, 2006.01]
- 7/481 • • • Características constructivas, p. ej. disposiciones de elementos ópticos [6, 2006.01]
- 7/483 • • • Detalles de sistemas de pulsos [6, 2006.01]
- 7/484 • • • Transmisores [6, 2006.01]
- 7/486 • • • Receptores [6, 2006.01, 2020.01]
- 7/4861 • • • • Circuitos de detección, muestreo, integración o lectura [2020.01]
- 7/4863 • • • • • Conjuntos de detectores, p.ej. entradas de transferencia de carga [2020.01]

- 7/4865 • • • • Medida del tiempo de retraso, p.ej. medida del tiempo de vuelo, medida del tiempo de llegada o determinación de la posición exacta de un pico (detección de pico en ruido, acondicionamiento de señal G01S 7/487) [2020.01]
- 7/487 • • • • Extracción de las señales de eco deseadas [6, 2006.01]
- 7/489 • • • • La ganancia del receptor se varía automáticamente durante el período de repetición de pulsos [6, 2006.01]
- 7/491 • • • Detalles de sistemas no pulsados [6, 2006.01, 2020.01]
- 7/4911 • • • Transmisores [2020.01]
- 7/4912 • • • Receptores [2020.01]
- 7/4913 • • • • Circuitos de detección, muestreo, integración o lectura [2020.01]
- 7/4914 • • • • • Conjuntos de detectores, p.ej. puertas de transferencia de carga [2020.01]
- 7/4915 • • • • Medida del tiempo de retraso, p.ej. detalles operacionales para componentes de píxeles (extracción de señal y acondicionamiento G01S 7/493); Medida de la fase [2020.01]
- 7/493 • • • • Extracción de las señales de eco deseadas [6, 2006.01]
- 7/495 • • • Contramedidas o contra-contramedidas [6, 2006.01]
- 7/497 • • • Medios para monitorización o calibración [6, 2006.01]
- 7/499 • • • que utilizan efectos de polarización [6, 2006.01]
- 7/51 • • • Disposiciones de presentación en pantalla [6, 2006.01]
- 7/52 • • de sistemas de acuerdo con el grupo G01S 15/00 [1, 2006.01]
- 7/521 • • • Características constructivas [6, 2006.01]
- 7/523 • • • Detalles de sistemas de pulsos [6, 2006.01]
- 7/524 • • • Transmisores [6, 2006.01]
- 7/526 • • • Receptores [6, 2006.01]
- 7/527 • • • • Extracción de las señales de eco deseadas [6, 2006.01]
- 7/529 • • • • La ganancia del receptor se varía automáticamente durante el período de repetición de pulsos [6, 2006.01]
- 7/53 • • • • Medios para la transformación de coordenadas o para la evaluación de datos, p. ej. utilizando ordenadores [6, 2006.01]
- 7/531 • • • • • Conversores de barrido [6, 2006.01]
- 7/533 • • • • • Conversores de velocidad de transferencia de datos [6, 2006.01]
- 7/534 • • • Detalles de sistemas no de pulsos [6, 2006.01]
- 7/536 • • • Extracción de las señales de eco deseadas [6, 2006.01]
- 7/537 • • • Contramedidas o contra-contramedidas, p. ej. creación y supresión de interferencias perturbadoras ("jamming", "anti-jamming") [6, 2006.01]
- 7/539 • • • que utilizan el análisis de la señal de eco para la caracterización del blanco; Firma del blanco; Sección transversal del blanco [6, 2006.01]
- 7/54 • • • con receptores distanciados [1, 2006.01]
- 7/56 • • • Disposiciones de presentación en pantalla [1, 2006.01]
- 7/58 • • • para proporcionar alcances variables [1, 2006.01]
- 7/60 • • • para proporcionar un registro permanente [1, 2006.01]
- 7/62 • • • Pantallas de tubos de rayos catódicos [1, 2006.01]
- 7/64 • • • Indicaciones luminosas (G01S 7/62 tiene prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 11/00 Sistemas para determinar la distancia o la velocidad que no utilizan la reflexión o la rerradiación** (establecimiento de la posición mediante la coordinación de dos o más determinaciones de distancia G01S 5/00) [1, 2, 2006.01]
- 11/02 • • usando ondas de radio (G01S 19/00 tiene prioridad) [5, 2006.01, 2010.01]
- 11/04 • • • que utilizan medidas de ángulos [5, 2006.01]
- 11/06 • • • que utilizan medidas de intensidad [5, 2006.01]
- 11/08 • • • que utilizan relojes sincronizados [5, 2006.01]
- 11/10 • • • que utilizan el efecto Doppler [5, 2006.01]
- 11/12 • • que utilizan ondas electromagnéticas que no sean ondas de radio [5, 2006.01]
- 11/14 • • que utilizan ondas ultrasonoras, sonoras, o infrasonoras [5, 2006.01]
- 11/16 • • que utilizan la diferencia en el tiempo de tránsito entre ondas electromagnéticas y ondas sonoras [5, 2006.01]
- Nota(s) [3]**
- Los grupos G01S 13/00-G01S 17/00 cubren:
 - los sistemas para detectar la presencia de un objeto, p. ej. por reflexión o por rerradiación desde el mismo objeto o desde un transpondedor asociado al objeto, para determinar la distancia o la velocidad relativa de un objeto, para proporcionar una representación coordinada de la distancia y de la dirección de un objeto o para obtener su imagen;
 - los sistemas dispuestos para ser montados en una nave o vehículo móviles y que utilizan la reflexión de ondas en una superficie extensa externa a la nave, p. ej. sobre la superficie de la tierra, para determinar la velocidad y la dirección del movimiento de la nave con relación a la superficie.
 - Los grupos G01S 13/00-G01S 17/00 no cubren:
 - los sistemas para determinar la dirección de un objeto por medios que no utilicen la reflexión o la rerradiación, que están cubiertos por los grupos G01S 1/00o G01S 3/00;
 - los sistemas para determinar la distancia o la velocidad de un objeto por medios que no utilicen la reflexión o la rerradiación, que están cubiertos por el grupo G01S 11/00.
- 13/00 Sistemas que utilizan la reflexión o la rerradiación de ondas de radio, p. ej. sistemas de radar; Sistemas análogos que utilizan la reflexión o la rerradiación de ondas cuya naturaleza o longitud de onda sea irrelevante o no especificada [3, 2006.01]**
- 13/02 • • Sistemas que utilizan la reflexión de ondas radio p. ej. sistemas de radar primario; Sistemas análogos [3, 2006.01]
- 13/04 • • • Sistemas que determinan la presencia de un blanco (basados en el movimiento relativo del blanco G01S 13/56) [3, 2006.01]
- 13/06 • • • Sistemas que determinan los datos de posición de un blanco [3, 2006.01]
- 13/08 • • • • Sistemas para medir la distancia únicamente (medición indirecta G01S 13/46) [3, 2006.01]

- 13/10 • • • • que utilizan la transmisión de ondas discontinuas moduladas por pulsos (determinación de la distancia mediante mediciones de fase G01S 13/32) **[3, 2006.01]**
- 13/12 • • • • en los que se varía la frecuencia de repetición de pulsos para proporcionar una relación de tiempos deseada entre la transmisión de un pulso y la recepción del eco de un pulso anterior **[3, 2006.01]**
- 13/14 • • • • en los que un pulso de voltaje o corriente comienza y termina en concordancia con, respectivamente, la transmisión del pulso y la recepción del eco **[3, 2006.01]**
- 13/16 • • • • • que utilizan contadores **[3, 2006.01]**
- 13/18 • • • • en los que se utilizan ventanas de distancia **[3, 2006.01]**
- 13/20 • • • • con utilización o supresión de ecos múltiples **[3, 2006.01]**
- 13/22 • • • • que utilizan una frecuencia de repetición de pulsos irregular **[3, 2006.01]**
- 13/24 • • • • que utilizan cambios rápidos de frecuencia (agilidad de frecuencia) de la onda portadora **[3, 2006.01]**
- 13/26 • • • • en los que los pulsos transmitidos utilizan una onda portadora modulada en frecuencia o en fase **[3, 2006.01]**
- 13/28 • • • • con compresión en el tiempo de los pulsos recibidos **[3, 2006.01]**
- 13/30 • • • • que utilizan más de un pulso por período de radar **[3, 2006.01]**
- 13/32 • • • • que utilizan la transmisión de ondas continuas, tanto moduladas en amplitud, en frecuencia o en fase, como no moduladas **[3, 2006.01]**
- 13/34 • • • • que utilizan la transmisión de ondas continuas moduladas en frecuencia, mientras se heterodina la señal recibida, o una señal derivada de ésta, con una señal generada localmente relacionada con la señal transmitida al mismo tiempo **[3, 2006.01]**
- 13/36 • • • • con comparación de fase entre la señal recibida y la señal transmitida en ese momento **[3, 2006.01]**
- 13/38 • • • • en los que se utiliza más de una frecuencia de modulación **[3, 2006.01]**
- 13/40 • • • • en los que la frecuencia de la señal transmitida se ajusta para dar una relación de fase predeterminada **[3, 2006.01]**
- 13/42 • • • Medida simultánea de distancia y otras coordenadas (medición indirecta G01S 13/46) **[3, 2006.01]**
- 13/44 • • • • Radar monopolso, p. ej. lobulación simultánea **[3, 2006.01]**
- 13/46 • • • Determinación indirecta de datos de posición **[3, 2006.01]**
- 13/48 • • • • que utilizan haces múltiples en emisión o en recepción **[3, 2006.01]**
- 13/50 • • Sistemas de medida basados en el movimiento relativo del blanco **[3, 2006.01]**
- 13/52 • • • Discriminación entre objetos fijos y móviles o entre objetos que se desplazan a diferentes velocidades **[3, 2006.01]**
- 13/522 • • • • utilizando transmisiones de ondas discontinuas moduladas por pulsos **[5, 2006.01]**
- 13/524 • • • • • basada en el cambio de fase o de frecuencia provocado por el movimiento de los objetos, respecto a las señales transmitidas, p. ej. MTI coherente **[5, 2006.01]**
- 13/526 • • • • • efectuando un filtrado sobre el conjunto del espectro sin pérdida de la información de distancia, p. ej. utilizando canceladores de línea de retardo o filtros peine **[5, 2006.01]**
- 13/528 • • • • • con eliminación de velocidades ciegas **[5, 2006.01]**
- 13/53 • • • • • efectuando un filtrado sobre una sola línea espectral y asociada con una o más ventanas de distancia con un detector de fase o un mezclador de frecuencia para extraer la información Doppler, p. ej. radar Doppler de pulsos **[5, 2006.01]**
- 13/532 • • • • • utilizando un grupo de ventanas de distancia o una matriz de memoria **[5, 2006.01]**
- 13/534 • • • • • basada en el cambio de fase o amplitud provocado por el movimiento de los objetos, respecto a la señal de eco parásito circundante, p. ej. MTI no coherente, clutter referenced MTi, MTI de coherencia externa **[5, 2006.01]**
- 13/536 • • • • que utilizan la transmisión de ondas continuas no moduladas, ondas moduladas en amplitud, en frecuencia o en fase **[5, 2006.01]**
- 13/538 • • • • suprimiendo los objetos que no se han movido entre dos barridos de antena sucesivos, p. ej. area MTi **[5, 2006.01]**
- 13/56 • • • • para la detección de presencia **[3, 2006.01]**
- 13/58 • • • • Sistemas de determinación de velocidad o trayectoria; Sistemas de determinación del sentido del movimiento **[3, 2006.01]**
- 13/60 • • • • en los que el emisor y el receptor están montados en el objeto móvil, p. ej. para determinar la velocidad respecto al suelo, el ángulo de deriva o la huella en tierra de la trayectoria (G01S 13/64 tiene prioridad) **[3, 2006.01]**
- 13/62 • • • • Determinación del sentido del movimiento **[3, 2006.01]**
- 13/64 • • • • Sistemas de medición de velocidad que utilizan ventanas de distancia **[3, 2006.01]**
- 13/66 • • Sistemas de seguimiento por radar; Sistemas análogos **[3, 2006.01]**
- 13/68 • • para el seguimiento en ángulo únicamente **[3, 2006.01]**
- 13/70 • • para el seguimiento en distancia únicamente **[3, 2006.01]**
- 13/72 • • para el seguimiento en dos dimensiones, p. ej. combinación de seguimiento en ángulo y en distancia, radar de detección y seguimiento automático "track-while-scan" **[3, 2006.01]**
- 13/74 • • Sistemas que utilizan la irradianción de ondas radio, p. ej. sistemas de radar secundario; Sistemas análogos **[3, 6, 2006.01]**
- 13/75 • • que utilizan transpondedores alimentados por las ondas recibidas, p. ej. que utilizan transpondedores pasivos **[6, 2006.01]**
- 13/76 • • en los que se transmiten señales de tipo pulso **[3, 2006.01]**

- 13/78 • • • discriminando entre diferentes clases de blancos, p. ej. identificación amigo-enemigo (radar-IFF) (G01S 13/75, G01S 13/79 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 13/79 • • Sistemas que utilizan señales codificadas de forma aleatoria o frecuencias de repetición de pulsos aleatorias [6, 2006.01]
- 13/82 • • en los que se transmiten señales de tipo continuo [3, 2006.01]
- 13/84 • • para la determinación de la distancia mediante la medida de la fase [3, 2006.01]
- 13/86 • Combinaciones de sistemas de radar con sistemas no de radar, p. ej. sonar, localizador de dirección [3, 2006.01]
- 13/87 • Combinaciones de sistemas de radar, p. ej. radar primario y radar secundario [3, 2006.01]
- 13/88 • Sistemas de radar o análogos especialmente adaptados para aplicaciones específicas (prospección o detección electromagnética de objetos, p. ej. detección de campo cercano, G01V 3/00) [3, 6, 2006.01]
- 13/89 • • para la cartografía o la formación de imágenes [3, 2006.01]
- 13/90 • • • que utilizan técnicas de apertura sintética [3, 6, 2006.01]
- 13/91 • • para el control de tráfico (G01S 13/93 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 13/92 • • • para la medición de la velocidad [3, 2006.01]
- 13/93 • • para anticollisión [3, 2006.01, 2020.01]
- 13/931 • • • de vehículos terrestres [2020.01]
- 13/933 • • • de aviones o naves espaciales [2020.01]
- 13/934 • • • en superficies aeroportuarias, p.ej. mientras ruedan en tierra [2020.01]
- 13/935 • • • para evitar la aproximación al suelo [2020.01]
- 13/937 • • • de embarcaciones marinas [2020.01]
- 13/95 • • para uso meteorológico [3, 2006.01]
- 15/00 Sistemas que utilizan la reflexión o rerradiación de ondas acústicas, p. ej. sistemas de sonar [3, 2006.01, 2020.01]**
- 15/02 • que utilizan la reflexión de ondas acústicas (G01S 15/66 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 15/04 • • Sistemas que determinan la presencia de un blanco [3, 2006.01]
- 15/06 • • Sistemas que determinan los datos de posición de un blanco [3, 2006.01]
- 15/08 • • • Sistemas para medir la distancia únicamente (medición indirecta G01S 15/46) [3, 2006.01]
- 15/10 • • • que utilizan la transmisión de ondas discontinuas moduladas por pulsos (determinación de la distancia mediante mediciones de fase G01S 15/32) [3, 2006.01]
- 15/12 • • • en los que se varía la frecuencia de repetición de pulsos para proporcionar una relación de tiempos deseada entre la transmisión de un pulso y la recepción del eco de un pulso anterior [3, 2006.01]
- 15/14 • • • en los que un pulso de voltaje o corriente comienza y termina en concordancia con, respectivamente, la transmisión del pulso y la recepción del eco [3, 2006.01]
- 15/18 • • • en los que se utilizan ventanas de distancia [3, 2006.01]
- 15/32 • • • que utilizan la transmisión de ondas continuas, tanto moduladas en amplitud, en frecuencia o en fase, como no moduladas [3, 2006.01]
- 15/34 • • • que utilizan la transmisión de ondas continuas moduladas en frecuencia mientras se heterodina la señal recibida, o una señal derivada de ésta, con una señal generada localmente relacionada con la señal transmitida al mismo tiempo [3, 2006.01]
- 15/36 • • • con comparación de fase entre la señal recibida y la señal transmitida en ese momento [3, 2006.01]
- 15/42 • • Medida simultánea de la distancia y de otras coordenadas (medida indirecta G01S 15/46) [3, 2006.01]
- 15/46 • • Determinación indirecta de datos de posición [3, 2006.01]
- 15/50 • • Sistemas de medida basados en el movimiento relativo del blanco [3, 2006.01]
- 15/52 • • Discriminación entre objetos fijos y móviles o entre objetos que se desplazan a diferentes velocidades [3, 2006.01]
- 15/58 • • Sistemas de determinación de velocidad o trayectoria; Sistemas de determinación del sentido del movimiento [3, 2006.01]
- 15/60 • • • en los que el emisor y el receptor están montados en el objeto móvil, p. ej. para determinar la velocidad respecto al suelo, el ángulo de deriva o la huella en tierra de la trayectoria [3, 2006.01]
- 15/62 • • • Determinación del sentido del movimiento [3, 2006.01]
- 15/66 • Sistemas de seguimiento sonar [3, 2006.01]
- 15/74 • Sistemas que utilizan la rerradiación de ondas acústicas, p. ej. identificación amigo-enemigo (IFF) [3, 2006.01]
- 15/86 • Combinaciones de sistemas de sonar con sistemas lidar; Combinaciones de sistemas de sonar con sistemas que no usan reflexión de onda [2020.01]
- 15/87 • Combinaciones de sistemas de sonar [3, 2006.01]
- 15/88 • Sistemas de sonar, especialmente adaptados para aplicaciones específicas (prospección o detección sísmica o acústica G01V 1/00) [3, 6, 2006.01]
- 15/89 • • para la cartografía o la formación de imágenes [3, 2006.01]
- 15/93 • • como anti-collisión [3, 2006.01, 2020.01]
- 15/931 • • • de vehículos terrestres [2020.01]
- 15/96 • • para la localización de peces [3, 2006.01]
- 17/00 Sistemas que utilizan la reflexión o rerradiación de ondas electromagnéticas que no sean ondas de radio, p. ej. sistemas lidar [3, 2006.01, 2020.01]**
- 17/02 • Sistemas que utilizan la reflexión o rerradiación de ondas electromagnéticas que no sean ondas de radio (G01S 17/66 tiene prioridad) [3, 2006.01, 2020.01]
- 17/04 • • Sistemas que determinan la presencia de un objetivo [2020.01]
- 17/06 • • Sistemas que determinan los datos de posición de un blanco [3, 2006.01]
- 17/08 • • para medir la distancia únicamente (medición indirecta G01S 17/46; sistemas de triangulación activos G01S 17/48) [3, 2006.01]

- 17/10 • • • • que utilizan la transmisión de ondas discontinuas moduladas por pulsos (determinación de la distancia mediante mediciones de fase G01S 17/32) [3, 2006.01, 2020.01]
- 17/14 • • • • • donde un impulso de tensión o eléctrico se inicia y termina de acuerdo con la transmisión del impulso y la recepción del eco respectivamente, p.ej. que usan contadores [2020.01]
- 17/18 • • • • • donde se usan entradas de rango [2020.01]
- 17/26 • • • • • donde los impulsos transmitidos usan una onda portadora modulada en frecuencia o en fase, p. ej. para la compresión de impulso de las señales recibidas [2020.01]
- 17/32 • • • • • que utilizan la transmisión de ondas continuas, tanto moduladas en amplitud, en frecuencia o en fase, como no moduladas [3, 2006.01, 2020.01]
- 17/34 • • • • • que usan la transmisión de ondas continuas moduladas en frecuencia mientras se heterodina la señal recibida, o una señal derivada de ésta, con una señal generada localmente relacionada con la señal transmitida al mismo tiempo [2020.01]
- 17/36 • • • • • con comparación de fase entre la señal recibida y la señal transmitida en ese momento [3, 2006.01]
- 17/42 • • • • Medida simultánea de la distancia y de otras coordenadas (medida indirecta G01S 17/46) [3, 2006.01]
- 17/46 • • • • Determinación indirecta de datos de posición [3, 2006.01]
- 17/48 • • • • • Sistemas de triangulación activos, p. ej. que utilizan la transmisión y reflexión de ondas electromagnéticas distintas de las ondas de radio [2006.01]
- 17/50 • • • Sistemas de medida basados en el movimiento relativo del blanco [3, 2006.01]
- 17/58 • • • • Sistemas de determinación de la velocidad o la trayectoria; Sistemas de determinación del sentido del movimiento [3, 2006.01]
- 17/66 • • • Sistemas de seguimiento que utilizan ondas electromagnéticas que no sean ondas de radio [3, 2006.01]
- 17/74 • • • • • Sistemas que utilizan la rerradiación de ondas electromagnéticas que no sean ondas de radio, p. ej. identificación amigo-enemigo (IFF) [3, 2006.01]
- 17/86 • • • • • Combinaciones de sistemas lidar con sistemas que no sean lidar, radar o sonar, p.ej. con buscadores de dirección [2020.01]
- 17/87 • • • • • Combinaciones de sistemas que utilizan ondas electromagnéticas que no sean ondas de radio [3, 2006.01, 2020.01]
- 17/875 • • • para determinar la inclinación [2020.01]
- 17/88 • • • • • Sistemas de lidar, especialmente adaptados para aplicaciones específicas [3, 2006.01]
- 17/89 • • • • • para la cartografía o la formación de imágenes [6, 2006.01, 2020.01]
- 17/894 • • • • • Escaneo 3D con medida simultánea del tiempo de vuelo en una matriz 2D de píxeles receptores, p.ej. cámaras de tiempo de vuelo o flash lidar [2020.01]
- 17/90 • • • • • que usan técnicas de apertura sintética [2020.01]
- 17/93 • • • • como anti-colisión [6, 2006.01, 2020.01]
- 17/931 • • • • de vehículos terrestres [2020.01]
- 17/933 • • • • de aviones o naves espaciales [2020.01]
- 17/95 • • • • para uso meteorológico [6, 2006.01]
- 19/00 **Sistemas de posicionamiento por satélite; Determinación de la posición, de la velocidad o de la actitud por medio de señales transmitidas por tales sistemas [2010.01]**
- 19/01 • • • • • Sistemas de posicionamiento por satélite que transmiten mensajes con sello de tiempo, p. ej. GPS [Sistema de Posicionamiento Global], GLONASS [Sistema Global de Navegación por Satélite] o GALILEO [2010.01]
- 19/02 • • • • • Detalles de los segmentos de control de espacio y de tierra [2010.01]
- 19/03 • • • • • Elementos cooperantes; Interacción o comunicación entre diferentes elementos cooperantes o entre elementos cooperantes y receptores [2010.01]
- Nota(s) [2010.01]**
El término “elementos cooperantes” designa elementos adicionales o subsistemas, incluyendo receptores de otros usuarios, que interactúan o comunican con el receptor o el sistema de posicionamiento por satélite.
- 19/04 • • • • • proporcionando datos sobre la fase de la portadora [2010.01]
- 19/05 • • • • • proporcionando datos de navegación asistida [2010.01]
- 19/06 • • • • • empleando una estimación inicial de la posición del receptor como datos de navegación asistida o en la generación de datos de navegación asistida [2010.01]
- 19/07 • • • • • proporcionando datos para corregir los datos de posicionamiento medidos, p. ej. DGPS [GPS diferencial] o correcciones ionosféricas [2010.01]
- 19/08 • • • • • proporcionando información de integridad, p. ej. la salud de los satélites o la calidad de los datos de las efemérides [2010.01]
- 19/09 • • • • • proporcionando recursos de procesamiento normalmente llevado a cabo por el receptor [2010.01]
- 19/10 • • • • • proporcionando señales de posicionamiento adicionales dedicadas [2010.01]
- 19/11 • • • • • siendo los elementos cooperantes pseudolitos o repetidores de señales de sistemas de posicionamiento por satélite [2010.01]
- 19/12 • • • • • siendo los elementos cooperantes estaciones base de telecomunicaciones [2010.01]
- 19/13 • • • • • Receptores [2010.01]
- 19/14 • • • • • especialmente adaptados para aplicaciones específicas [2010.01]
- 19/15 • • • • • Sistemas de aterrizaje de aeronaves [2010.01]
- 19/16 • • • • • Antirrobo; Secuestro [2010.01]
- 19/17 • • • • • Aplicaciones para emergencias [2010.01]
- 19/18 • • • • • Aplicaciones militares [2010.01]
- 19/19 • • • • • Aplicaciones deportivas [2010.01]
- 19/20 • • • • • Monitorización de la integridad, detección o aislamiento de fallos del segmento espacial [2010.01]
- 19/21 • • • • • Problemas relacionados con interferencias [2010.01]
- 19/22 • • • • • Problemas relacionados con multitrayectos [2010.01]

19/23	• • •	Ensayo, monitorización, corrección o calibrado de un elemento receptor [2010.01]	19/41	• • • •	Corrección diferencial, p. ej. DGPS [GPS diferencial] [2010.01]
19/24	• • •	Adquisición o seguimiento de señales transmitidas por el sistema [2010.01]	19/42	• • •	Determinación de la posición [2010.01]
19/25	• • •	empleando datos de navegación asistida recibidos de un elemento cooperante, p. ej. GPS asistido [2010.01]	19/43	• • • •	empleando medidas de fase de la portadora, p. ej. posicionamiento cinemático; empleando interferometría de línea base larga o corta [2010.01]
19/26	• • •	empleando una medida de un sensor para facilitar la adquisición o el seguimiento [2010.01]	19/44	• • • •	Resolución de la ambigüedad de la fase de la portadora; Ambigüedad flotante; método LAMBDA [Least-squares AMBIGUITY Decorrelation Adjustment] [2010.01]
19/27	• • •	creación, predicción o corrección de datos de efemérides o de almanaques en el receptor [2010.01]	19/45	• • •	combinando las medidas de las señales del sistema de posicionamiento por satélite con medidas adicionales [2010.01]
19/28	• • •	Selección de satélite [2010.01]	19/46	• • • •	siendo las medidas adicionales del tipo de señal de radio [2010.01]
19/29	• • •	relacionado con la portadora [2010.01]	19/47	• • • •	siendo las medidas adicionales una medida inercial, p. ej. inercial acoplado firmemente [2010.01]
19/30	• • •	relacionado con el código [2010.01]	19/48	• • •	combinando o alterando entre soluciones de posición derivadas de sistemas de posicionamiento por satélite y soluciones de posición derivadas de otros sistemas [2010.01]
19/31	• • •	Adquisición o seguimiento de otras señales de posicionamiento [2010.01]	19/49	• • • •	donde el otro sistema es un sistema de posición inercial, p. ej. acoplado con juego [2010.01]
19/32	• • •	Funcionamiento multimodo en un único sistema satelital, p. ej. GPS L1/L2 [2010.01]	19/50	• • •	donde la solución de posición está restringida a encontrarse en una curva o superficie particular, p. ej. locomotora sobre unos raíles [2010.01]
19/33	• • •	Funcionamiento multimodo en diferentes sistemas que transmiten mensajes con sello de tiempo, p. ej. GPS/GLONASS [2010.01]	19/51	• • •	Posicionamiento relativo [2010.01]
19/34	• • •	Consumo de energía [2010.01]	19/52	• • •	Determinación de la velocidad [2010.01]
19/35	• • •	Detalles de construcción o detalles de hardware o de software de la cadena de procesamiento de la señal [2010.01]	19/53	• • •	Determinación de la actitud [2010.01]
19/36	• • •	relativos a la etapa de entrada del receptor [2010.01]	19/54	• • • •	empleando medidas de fase de la portadora; empleando interferometría de línea de base larga o corta [2010.01]
19/37	• • •	Detalles de hardware o de software de la cadena de procesamiento de la señal [2010.01]	19/55	• • • •	Resolución de la ambigüedad de la fase de la portadora; Ambigüedad flotante; método LAMBDA [Least-squares AMBIGUITY Decorrelation Adjustment] [2010.01]
19/38	•	Determinación de una solución de navegación por medio de señales transmitidas por un sistema de posicionamiento por satélite [2010.01]			
19/39	• •	transmitiendo el sistema de posicionamiento por satélite mensajes con sello de tiempo, p. ej. GPS [Sistema de Posicionamiento Global], GLONASS [Sistema Global de Navegación por Satélite] o GALILEO [2010.01]			
19/40	• • •	Corrección de la posición, de la velocidad o de la actitud [2010.01]			

G01T MEDIDA DE RADIACIONES NUCLEARES O DE RAYOS X (análisis de materiales por radiaciones, espectrometría de masas G01N 23/00; tubos para determinar la presencia, intensidad, densidad o energía de una radiación o de partículas H01J 47/00)

Nota(s)

- La presente subclase cube la medida de los rayos X, rayos gamma, radiaciones corpusculares, radiaciones cósmicas o de radiaciones neutrónicas.
- Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01 .

1/00	Medida de los rayos X, rayos gamma, radiaciones corpusculares o de las radiaciones cósmicas (G01T 3/00, G01T 5/00 tienen prioridad) [1, 2, 2006.01]	1/115	• • • •	Dispositivos de lectura [2, 2006.01]
1/02	• Dosímetros (G01T 1/15 tiene prioridad) [1, 2, 2006.01]	1/12	• •	Dosímetros calorimétricos [1, 2006.01]
1/04	• • Dosímetros químicos (G01T 1/06, G01T 1/08 tienen prioridad) [1, 2006.01]	1/14	• •	Dosímetros electrostáticos (estructura de las cámaras de ionización H01J 47/02) [1, 2006.01]
1/06	• • Dosímetros de vidrio [1, 2006.01]	1/142	• • •	Dispositivos de carga; Dispositivos de lectura [2, 2006.01]
1/08	• • Dosímetros fotográficos [1, 2006.01]	1/15	•	Instrumentos en los cuales los impulsos engendrados por un detector de radiaciones están integrados, p. ej. por un circuito de bombeo de diodo [1, 2006.01]
1/10	• • Dosímetros luminiscentes [1, 2006.01]	1/16	•	Medida de la intensidad de radiación (G01T 1/29 tiene prioridad) [1, 2, 2006.01]
1/105	• • • Dispositivos de lectura (G01T 1/115 tiene prioridad) [2, 2006.01]	1/161	• •	Aplicaciones en el campo de la medicina nuclear, p. ej. contado <u>in vivo</u> [2, 2006.01]
1/11	• • • Dosímetros termoluminiscentes [1, 2006.01]			

G01T

1/163	• • •	Contadores de cuerpo entero [2, 2006.01]	1/36	•	Medida de la distribución espectral de los rayos X o de una radiación nuclear [1, 2006.01]
1/164	• • •	Centelleografía [2, 2006.01]	1/38	• •	Discriminación de las partículas y medida de masas relativas, p. ej. medida de la pérdida de energía con la distancia (dE/dx) [2, 2006.01]
1/166	• • • •	que implican un movimiento relativo entre el detector y el sujeto [2, 2006.01]	1/40	• •	Estabilización de espectrómetros [2, 2006.01]
1/167	• •	Medida del contenido radiactivo de los objetos, p. ej. contaminación (contadores de cuerpo entero G01T 1/163) [2, 2006.01]	3/00	Medida del flujo de neutrones (G01T 5/00 tiene prioridad) [1, 2, 2006.01]	
1/169	• •	Exploración, localización de superficies contaminadas [2, 2006.01]	3/02	•	haciendo pantalla a las otras radiaciones [1, 2006.01]
1/17	• •	Disposiciones de circuitos no adaptados a un tipo particular de detector [1, 2006.01]	3/04	•	utilizando dispositivos calorimétricos [1, 2006.01]
1/172	• • •	con instalación de circuito de coincidencia (G01T 1/178 tiene prioridad) [2, 2006.01]	3/06	•	con detectores de centelleo [2, 2006.01]
1/175	• • •	Circuitos de alimentación de energía [2, 2006.01]	3/08	•	con detectores de semiconductores [2, 2006.01]
1/178	• • •	para la medida de una actividad específica en presencia de otras sustancias radiactivas, p. ej. de las sustancias naturales, presentes en el aire o en los líquidos tales como el agua de lluvia [2, 2006.01]	5/00	Registro de los movimientos o de las trayectorias de partículas (cámaras de centelleo H01J 47/14); Tratamiento o análisis de estas trayectorias [1, 2, 2006.01]	
1/18	• •	con instalación de contadores de tubo, p. ej. contadores Geiger (tubos H01J 47/00) [1, 2006.01]	5/02	•	Tratamiento de trayectorias; Análisis de trayectorias [1, 2006.01]
1/185	• •	con instalación de cámara de ionización [2, 2006.01]	5/04	•	Cámaras de nube, p. ej. cámara de Wilson [1, 2006.01]
1/20	• •	con detectores de centelleo [1, 2006.01]	5/06	•	Cámaras de burbujas [1, 2006.01]
1/202	• • •	siendo el detector un cristal [1, 2006.01]	5/08	•	Cámaras de centelleo (tubos de descarga H01J 40/00, H01J 47/00) [1, 2006.01]
1/203	• • •	siendo el detector de materia plástica [1, 2006.01]	5/10	•	Placas o bloques en los que las trayectorias de partículas nucleares son hechas visibles por un tratamiento posterior, p. ej. utilizando una emulsión fotográfica, utilizando mica [1, 2006.01]
1/204	• • •	siendo el detector un líquido [1, 2006.01]	5/12	•	Instalación de circuitos con cámaras de hilos múltiples o de placas paralelas, p. ej. cámaras de centelleo (tubos <u>en sí</u> H01J 47/00) [2, 2006.01]
1/205	• • •	siendo el detector un gas [1, 2006.01]	7/00	Detalles de los instrumentos de medida de las radiaciones [1, 2006.01]	
1/208	• • •	Circuitos especialmente adaptados a los detectores de centelleo, p. ej. para el elemento fotomultiplicador [2, 2006.01]	7/02	•	Medios de recogida para recibir o conservar las muestras a examinar [1, 2006.01]
1/22	• •	con detectores Cerenkov [1, 2006.01]	7/04	• •	por filtración [1, 2006.01]
1/24	• •	con detectores de semiconductores [1, 2006.01]	7/06	• •	por precipitación electrostática (G01T 7/04 tiene prioridad) [1, 2006.01]
1/26	• •	con detectores de resistencia [1, 2006.01]	7/08	•	Medios para transportar las muestras recibidas [1, 2006.01]
1/28	• •	con detectores de emisión secundaria [1, 2006.01]	7/10	• •	utilizando placas giratorias [1, 2006.01]
1/29	•	Medida efectuada sobre haces de radiaciones, p. ej. sobre la posición o la sección del haz; Medida de la distribución espacial de radiaciones [2, 2006.01]	7/12	•	Dispositivos para accionar una señal de alarma [1, 2006.01]
1/30	•	Medida del período de una sustancia radiactiva [1, 2006.01]			
1/32	•	Medida de la polarización de partículas [1, 2006.01]			
1/34	•	Medida de la sección eficaz, p. ej. de la sección eficaz de absorción de partículas [1, 2006.01]			

G01V **GEOFISICA; MEDIDA DE LA GRAVITACION; DETECCION DE MASAS U OBJETOS; MARCAS O ETIQUETAS DE IDENTIFICACION** (medios para indicar dónde se encuentran personas sepultadas accidentalmente, p. ej. por la nieve A63B 29/02) [4, 6]

Nota(s) [6]

- La presente subclase cubre los sistemas de radar, sonar, lidar o los sistemas análogos específicamente previstos para un uso geofísico. Los sistemas de radar, sonar, lidar o los sistemas análogos, o detalles de dichos sistemas, si son de interés general, están igualmente clasificados en la subclase G01S .
- En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado aquí indicado:
 - "Marca o etiqueta de identificación" designa disposiciones cooperantes con un campo de detección, p. ej. un campo próximo y concebidas para producir un efecto específico detectable; "marca o etiqueta de identificación" designa igualmente marcas activas susceptibles de producir un campo detectable.
- En la presente subclase, los métodos geofísicos se aplican a la vez a la tierra y a otros objetos celestes, p. ej. a los planetas.
- Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01 .

Índice de subclase**APARATOS O METODOS DE PROSPECCION O DE DETECCION**

Sísmica o acústica.....	1/00
Eléctrica o magnética; por radiación nuclear; gravimétrica; por medios ópticos.....	3/00, 5/00, 7/00, 8/00
Otros, combinados.....	9/00, 11/00
Detección utilizando marcas de identificación.....	15/00
Geomodelación en general.....	20/00

MEDIDA DE LOS CAMPOS

Magnético; gravitatorio.....	3/00, 7/00
------------------------------	------------

FABRICACION, CALIBRADO, MANTENIMIENTO.....13/00**1/00 Sismología; Prospección o detección sísmica o acústica [1, 2006.01, 2024.01]**

1/01	• Medición o predicción de terremotos [2024.01]
1/02	• Producción de energía sísmica [1, 2006.01]
1/04	• • Detalles [1, 2006.01]
1/047	• • • Disposiciones para acoplar el generador al suelo [3, 2006.01]
1/053	• • • • para producir ondas transversales [3, 2006.01]
1/06	• • • Dispositivos de encendido (G01V 1/393 tiene prioridad) [1, 3, 2006.01]
1/08	• • • • con dispositivos de retardo [1, 2006.01]
1/09	• • • Disposiciones para el transporte, p. ej. sobre vehículos (G01V 1/38 tiene prioridad) [3, 2006.01]
1/104	• • utilizando cargas explosivas (G01V 1/157 tiene prioridad) [3, 2006.01]
1/108	• • • deformando o desplazando superficies de recintos [3, 2006.01]
1/112	• • • • para empleo en la superficie de la tierra [3, 2006.01]
1/116	• • • donde los gases de combustión presurizados se liberan del generador de manera controlada, p. ej. para producir explosiones [3, 2006.01]
1/13	• • • Instalaciones o disposiciones de las cargas para producir un oscilograma deseado en el tiempo o en el espacio [1, 2006.01]
1/133	• • utilizando fluidos como medios de accionamiento hidráulicos, p. ej. utilizando fluidos a alta presión (G01V 1/104 tiene prioridad) [3, 2006.01]
1/135	• • • deformando o desplazando las superficies del recinto [3, 2006.01]
1/137	• • • cuyos fluidos se liberan del generador de manera controlada, p. ej. para producir explosiones [3, 2006.01]
1/143	• • utilizando medios de accionamiento mecánicos (G01V 1/104, G01V 1/133 tienen prioridad) [3, 2006.01]
1/145	• • • deformando o desplazando las superficies [3, 2006.01]
1/147	• • • utilizando el impacto de masas que caen [3, 2006.01]
1/153	• • • utilizando masas rotativas no equilibradas [3, 2006.01]
1/155	• • • utilizando masas con movimiento alternativo [3, 2006.01]
1/157	• • utilizando descargas eléctricas; utilizando hilos explosivos [3, 2006.01]
1/16	• Elementos receptores de señales sísmicas; Disposiciones o adaptaciones de los elementos receptores [1, 2006.01]
1/18	• • Elementos receptores, p. ej. sismógrafos, geófonos [1, 2, 2006.01]

1/20	• • Disposiciones de elementos receptores, p. ej. oscilogramas geofónicos [1, 2006.01]
1/22	• Transmisión de las señales sísmicas a los aparatos de registro o de tratamiento [1, 2006.01]
1/24	• Registro de datos sísmicos [1, 2006.01]
1/26	• • Dispositivos de emisión de señales de referencia, p. ej. que indican el momento de un barreno [1, 2006.01]
1/28	• Tratamiento de los datos sísmicos, p. ej. para su interpretación o para la detección de eventos (G01V 1/48 tiene prioridad) [1, 6, 2006.01]
1/30	• • Análisis (G01V 1/50 tiene prioridad) [1, 6, 2006.01]
1/32	• • Transformación de una forma de registro en otro [1, 2006.01]
1/34	• • Representación de registros sísmicos [1, 2006.01]
1/36	• • Ejecución de correcciones estáticas o dinámicas sobre los registros, p. ej. corrección de la exposición; Establecimiento de una correlación entre señales sísmicas; Eliminación de los efectos producidos por un exceso de energía [1, 2006.01]
1/37	• • • especialmente adaptados a los sistemas sísmicos que utilizan una agitación continua del suelo [3, 2006.01]
1/38	• especialmente adaptado a las zonas recubiertas de agua (G01V 1/28 tiene prioridad) [1, 2006.01]
1/387	• • Reducción de la burbuja de impulsión secundaria, es decir, reducción de las señales detectadas que resultan de la producción y de la liberación de las burbujas de gas después de la explosión inicial [3, 2006.01]
1/393	• • Medios para la carga de explosivos submarinos, p. ej. combinados con los dispositivos de encendido [3, 2006.01]
1/40	• especialmente adaptado para el sondeo [1, 2006.01]
1/42	• • utilizando generadores en un pozo y receptores en otro lugar o <i>viceversa</i> (G01V 1/52 tiene prioridad) [6, 2006.01]
1/44	• • utilizando generadores y receptores situados en el mismo pozo (G01V 1/52 tiene prioridad) [6, 2006.01]
1/46	• • • Adquisición de datos [6, 2006.01]
1/48	• • • Tratamiento de datos [6, 2006.01]
1/50	• • • Análisis de datos [6, 2006.01]
1/52	• • Detalles de estructura [6, 2006.01]

3/00 Prospección o detección eléctrica o magnética; Medida de las características del campo magnético terrestre, p. ej. de la declinación o de la desviación [1, 2, 4, 2006.01]**Nota(s) [3]**

Los grupos G01V 3/15-G01V 3/18 tienen prioridad sobre los grupos G01V 3/02-G01V 3/14 .

- 3/02 • que funcionan por propagación de corriente eléctrica [1, 2006.01]
- 3/04 • • utilizando corriente continua [1, 2006.01]
- 3/06 • • utilizando corriente alterna [1, 2006.01]
- 3/08 • que funcionan por medio de campos magnéticos o eléctricos producidos o modificados por los objetos o las estructuras geológicas, o por los dispositivos de detección (por medio de ondas electromagnéticas G01V 3/12) [1, 2006.01]
- 3/10 • • utilizando cercos inductores [1, 2006.01]
- 3/11 • • para la detección de objetos conductores, p. ej. de armas de fuego, de cables o de tubos [3, 2006.01]
- 3/12 • que funcionan por ondas electromagnéticas [1, 2006.01]
- 3/14 • que funcionan por resonancia magnética electrónica o nuclear [1, 2006.01]
- 3/15 • especialmente adaptada para la utilización durante el transporte, p. ej. por una persona, un vehículo o un barco [3, 2006.01]
- 3/16 • • especialmente adaptada a la prospección aérea (G01V 3/165-G01V 3/175 tienen prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 3/165 • • que funcionan por medio de campos magnéticos o eléctricos producidos o modificados por el objeto o por el dispositivo de detección (por medio de ondas electromagnéticas G01V 3/17) [3, 2006.01]
- 3/17 • • que funcionan por medios de ondas electromagnéticas [3, 2006.01]
- 3/175 • • que funcionan por resonancia magnética electrónica o nuclear [3, 2006.01]
- 3/18 • especialmente adaptada al sondeo [1, 2006.01]
- 3/20 • • que funcionan por propagación de corriente eléctrica [3, 2006.01]
- 3/22 • • • utilizando corriente continua [3, 2006.01]
- 3/24 • • • utilizando corriente alterna [3, 2006.01]
- 3/26 • • que funcionan por medio de campos magnéticos o eléctricos producidos o modificados por la formación terrestre circundante o por los dispositivos de detección (por medio de ondas electromagnéticas G01V 3/30) [3, 2006.01]
- 3/28 • • • utilizando bobinas de inducción [3, 2006.01]
- 3/30 • • que funcionan por medio de ondas electromagnéticas [3, 2006.01]
- 3/32 • • que funcionan por resonancia magnética electrónica o nuclear [3, 2006.01]
- 3/34 • • Transmisión de datos a los aparatos de registro o de tratamiento; Registro de datos [3, 2006.01]
- 3/36 • Registro de datos (G01V 3/34 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 3/38 • Tratamiento de datos, p. ej. para análisis, para interpretación o para corrección [3, 2006.01]
- 3/40 • especialmente adaptada a la medida de las características del campo magnético terrestre [3, 2006.01]
- 5/00 **Prospección o detección por medio de radiaciones ionizantes, p. ej. de la radioactividad natural o provocada [1, 2006.01, 2024.01]**
- 5/02 • especialmente adaptada al reconocimiento de la superficie, p. ej. desde un avión [3, 2006.01]
- 5/04 • especialmente adaptada para el sondeo [3, 2006.01]
- 5/06 • • para detectar minerales con radiactividad natural [3, 2006.01]
- 5/08 • • utilizando fuentes de radiación nuclear primaria o de rayos X [3, 2006.01]
- 5/10 • • • utilizando fuentes de neutrones [3, 2006.01]
- 5/12 • • • utilizando fuentes de rayos gamma o de rayos X [3, 2006.01]
- 5/14 • • • utilizando una combinación de varias fuentes, p. ej. una fuente de neutrones y una fuente de rayos gamma [3, 2006.01]
- 5/20 • Detección de mercancías prohibidas, p. ej. armas, explosivos, sustancias peligrosas u objetos de contrabando [2024.01]
- 5/22 • • Interrogación activa, es decir, irradiando objetos o mercancías mediante fuentes de radiación externas, p. ej. empleando rayos gamma o radiaciones cósmicas [2024.01]
- 5/222 • • • que mide radiación dispersa [2024.01]
- 5/226 • • • que usa tomografía [2024.01]
- 5/26 • • Interrogación pasiva, es decir, midiendo la radiación emitida por los objetos o las mercancías [2024.01]
- 7/00 **Medida de campos o de ondas de gravitación; Prospección o detección gravimétrica [1, 2006.01]**
- 7/02 • Detalles [1, 2006.01]
- 7/04 • • Medios eléctricos, fotoeléctricos o magnéticos de indicación o de registro [1, 2006.01]
- 7/06 • • Análisis o interpretación de los registros gravimétricos [1, 2006.01]
- 7/08 • utilizando balanzas [1, 2006.01]
- 7/10 • • utilizando balanzas de torsión, p. ej. balanza de Eötvös [1, 2006.01]
- 7/12 • utilizando péndulos [1, 2006.01]
- 7/14 • utilizando el tiempo de caída libre [1, 2006.01]
- 7/16 • especialmente adaptado para ser utilizado sobre soportes móviles, p. ej. buques, aeronaves [1, 2006.01]
- 8/00 **Prospección o detección por medios ópticos [6, 2006.01]**
- Nota(s) [6]
- El presente grupo cubre el uso de la luz infrarroja, visible o ultravioleta.
- 8/02 • Prospección [6, 2006.01]
- 8/10 • Detección, p. ej. utilizando barreras de luz (por reflexión a partir de un objeto G01S 17/00) [6, 2006.01]
- 8/12 • • utilizando un emisor y un receptor [6, 2006.01]
- 8/14 • • • utilizando reflectores [6, 2006.01]
- 8/16 • • • utilizando fibras ópticas [6, 2006.01]
- 8/18 • • • utilizando sistemas de barrido mecánico [6, 2006.01]
- 8/20 • • utilizando múltiples emisores o receptores [6, 2006.01]
- 8/22 • • • utilizando reflectores [6, 2006.01]
- 8/24 • • • utilizando fibras ópticas [6, 2006.01]
- 8/26 • • • utilizando sistemas de barrido mecánico [6, 2006.01]
- 9/00 **Prospección o detección por métodos no previstos en los grupos G01V 1/00-G01V 8/00 [1, 6, 2006.01]**
- 9/02 • Determinación de la existencia o del curso de agua subterránea [1, 2006.01]
- 11/00 **Prospección o detección por métodos que combinan técnicas cubiertas por dos o más de los grupos principales especificadas en los grupos G01V 1/00-G01V 9/00 [1, 2006.01]**

13/00 Fabricación, calibrado, limpieza o reparación de los instrumentos o dispositivos cubiertos por los grupos G01V 1/00-G01V 11/00 [1, 2006.01]

15/00 Marcas o etiquetas de identificación fijadas o asociadas a un objeto para permitir la detección del objeto (soporte de registro para uso con máquinas teniendo un detector de etiquetas G06K 19/00) **[6, 2006.01]**

Nota(s) [6]

El presente grupo no cubre detectores, ni métodos de detección, p. ej. métodos en los que el objeto a detectar produce o modifica campos magnéticos o eléctricos, que están previstos en otro lugar, p. ej. en el grupo G01V 3/00.

20/00 Geomodelación en general [2024.01]

Nota(s) [2024.01]

Este grupo cubre la geomodelación o los modelos geográficos en los que las técnicas de prospección, detección o medición no son específicas o relevantes

99/00 Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2009.01, 2024.01]

G01W METEOROLOGIA (radar, sonar, lidar o sistemas análogos, previstos para uso meteorológico G01S 13/95, G01S 15/88, G01S 17/95)

Nota(s)

- En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
 - "meteorología" engloba la medida de ciertas condiciones de la atmósfera.
- Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01.

1/00 Meteorología [1, 2006.01]

1/02 • Instrumentos para indicar las condiciones atmosféricas por medida de dos o más variables, p. ej. humedad, presión, temperatura, nubosidad, velocidad del viento (G01W 1/10 tiene prioridad) **[1, 2006.01]**

1/04 • • que dan solamente indicaciones separadas de las variables medidas **[1, 2006.01]**

1/06 • • que dan la indicación de las condiciones meteorológicas por combinación de las variables medidas (catatermómetros que indican el "poder refrigerante" en relación, ya sea con las condiciones meteorológicas, ya sea con el ambiente de un hábitat humano G01W 1/17) **[1, 2006.01]**

1/08 • Adaptación de globos, de cohetes, o de aeronaves con fines meteorológicos; Radiosondas **[1, 2006.01]**

1/10 • Dispositivos para la previsión de las condiciones meteorológicas **[1, 2006.01]**

1/11 • Dispositivos para indicar la humedad atmosférica **[1, 2006.01]**

1/12 • Registradores de la duración de la insolación **[1, 2006.01]**

1/14 • Pluviómetros o udómetros **[1, 2006.01]**

1/16 • Medida del gradiente de potencial eléctrico de la atmósfera, p. ej. debido a las cargas eléctricas en las nubes **[1, 2006.01]**

1/17 • Catatermómetros que indican "el poder refrigerante", en relación, ya sea con las condiciones meteorológicas, ya sea con el ambiente de un hábitat humano **[1, 2006.01]**

1/18 • Ensayo o calibrado de los aparatos meteorológicos **[1, 2006.01]**

G02 OPTICA

Nota(s) [4]

En la presente clase, el siguiente término se usa con el significado abajo indicado:

- "óptica" se aplica no solamente a la luz visible, sino también a la radiación ultravioleta o infrarroja.

G02B ELEMENTOS, SISTEMAS O APARATOS OPTICOS [1, 7]

Nota(s) [7]

- Es importante tener en cuenta las notas que siguen a los títulos de la clase B81 y de la subclase B81B relativas a "dispositivos microestructurales" y "sistemas microestructurales".
- Esta subclase no cubre: los dispositivos o circuitos cuyo funcionamiento óptico se modifica cambiando las propiedades ópticas del medio de los dispositivos o los circuitos para el control de la intensidad, el color, la fase, la polarización o la dirección de la luz, cambio de frecuencia, óptica no lineal, elementos lógicos ópticos; los convertidores ópticos analógicos/digitales; que están cubiertos por la subclase G02F.

Índice de subclase**ELEMENTOS OPTICOS**

caracterizados por su forma: lentes; guías de luz; otros elementos.....3/00, 6/00, 5/00
 caracterizados por el material.....1/00

SISTEMAS OPTICOS

Estructura general: número y disposiciones de constituyentes ópticos.....9/00, 11/00
 Estructuras particulares: según la función; con variación del aumento; con superficies reflectantes.....13/00, 15/00, 17/00
 Otros sistemas.....27/00
 Aparatos o sistemas ópticos para generar efectos tridimensionales [3D].....30/00

DETALLES ESTRUCTURALES DE LAS DISPOSICIONES QUE INCLUYEN GUIAS DE LUZ Y

OTROS ELEMENTOS OPTICOS.....6/00

APARATOS OPTICOS

Condensadores.....19/00
 Microscopios.....21/00
 Telescopios, periscopios, instrumentos para ver en el interior de cuerpos huecos, visores, apuntado
 óptico o aparatos de mira.....23/00
 Oculares, lupas.....25/00
 Otros aparatos.....27/00

CONTROL DE LA LUZ.....26/00

MONTAJE, REGULACION, ESTANQUEIDAD A LA LUZ.....7/00

1/00 Elementos ópticos caracterizados por la sustancia de la que están hechos; Revestimientos ópticos para elementos ópticos [1, 2006.01]

- 1/02 • hechos de cristales, p. ej. sal gema, semiconductores (G02B 1/08 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 1/04 • hechos de sustancias orgánicas, p. ej. plásticos (G02B 1/08 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 1/06 • hechos de fluidos en células transparentes [1, 2006.01]
- 1/08 • hechos de sustancias polarizantes [1, 2006.01]
- 1/10 • Revestimientos ópticos obtenidos por aplicación a elementos ópticos o por tratamiento de la superficie de éstos (G02B 1/08 tiene prioridad) [1, 2006.01, 2015.01]
- 1/11 • • Revestimientos antirreflejantes [6, 2006.01, 2015.01]
- 1/111 • • • que utilizan capas que comprenden materiales orgánicos [2015.01]
- 1/113 • • • que utilizan únicamente capas de materiales inorgánicos [2015.01]
- 1/115 • • • • Multicapas [2015.01]
- 1/116 • • • • • incluyendo capas conductoras eléctricamente [2015.01]

Nota(s) [2015.01]

Cuando las capas eléctricamente conductoras tienen también efecto antiestático, se clasifica también en el grupo G02B 1/16.

- 1/118 • • • que tienen estructuras superficiales de longitud de onda subóptica diseñadas para proporcionar una transmitancia mejorada, p. ej. estructuras de ojo de polilla o nanoestructuradas [2015.01]
- 1/12 • • por tratamiento de la superficie, p. ej. por irradiación [1, 2006.01]
- 1/14 • • Revestimientos protectores, p. ej. revestimientos endurecidos [2015.01]
- 1/16 • • que tienen un efecto antiestático, p. ej. revestimientos conductores eléctricamente [2015.01]
- 1/18 • • Revestimientos para mantener limpias las superficies ópticas, p. ej. películas hidrofóbicas o fotocatalíticas (G02B 1/16 tiene prioridad) [2015.01]

3/00 Lentes simples o compuestas [1, 2006.01]

- 3/02 • de superficies no esféricas (G02B 3/10 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/04 • • de superficies continuas engendradas por una rotación alrededor de un eje, pero que se desvían de una verdadera esfera [1, 2006.01]
- 3/06 • • de superficies cilíndricas o en forma tórica [1, 2006.01]
- 3/08 • • de superficies discontinuas, p. ej. lente de Fresnel [1, 2006.01]
- 3/10 • Lentes bifocales; Lentes multifocales [1, 2006.01]
- 3/12 • Lentes llenas de un fluido o en cuyo interior se ha hecho el vacío [1, 2006.01]
- 3/14 • • de distancia focal variable [1, 2006.01]
- 5/00 Elementos ópticos distintos de las lentes** (guías de luz G02B 6/00; elementos ópticos lógicos G02F 3/00) [1, 4, 2006.01]
- 5/02 • Difusores; Elementos afocales [1, 2006.01]
- 5/04 • Prismas [1, 2006.01]
- 5/06 • • llenos de un fluido o en cuyo interior se ha hecho el vacío [1, 2006.01]
- 5/08 • Espejos [1, 2006.01]
- 5/09 • • Espejos de caras múltiples o poligonales [6, 2006.01]
- 5/10 • • de superficies curvas [1, 2006.01]
- 5/12 • Reflectores reflex [1, 2006.01]
- 5/122 • • del tipo con vértice cúbico, en triedro o en reflector triple [2, 2006.01]
- 5/124 • • • formando parte varios elementos reflectantes de una placa o de una hoja que forma un todo [2, 2006.01]
- 5/126 • • que comprende una superficie curva de refracción [2, 2006.01]
- 5/128 • • • que comprende esferas transparentes embebidas en una matriz [2, 2006.01]
- 5/13 • • • varios elementos refringentes de superficie curva que forman parte de un mismo cuerpo [2, 2006.01]
- 5/132 • • • con medios de soporte individual de reflectores [2, 2006.01]
- 5/134 • • • que comprende una pieza de soporte fileteada [2, 2006.01]

- 5/136 • • • • • varios elementos reflectantes que forman parte de un mismo cuerpo (G02B 5/124 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 5/18 • • • • • Rejillas de difracción [1, 2006.01]
- 5/20 • • • • • Filtros (elementos polarizantes G02B 5/30) [1, 2006.01]
- 5/22 • • • • • Filtros absorbentes [1, 2006.01]
- 5/23 • • • • • Filtros fotocromáticos [2, 2006.01]
- 5/24 • • • • • Filtros de líquido (G02B 5/23 tiene prioridad) [1, 2, 2006.01]
- 5/26 • • • • • Filtros reflectantes (G02B 5/28 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 5/28 • • • • • Filtros de interferencia [1, 2006.01]
- 5/30 • • • • • Elementos polarizadores (dispositivos moduladores de luz con elementos activos G02F 1/00) [1, 2006.01]
- 5/32 • • • • • Hologramas utilizados como elementos ópticos [2, 2006.01]
- 6/00 Guías de luz; Detalles de estructura de las disposiciones que comprenden guías de luz y otros elementos ópticos, p. ej. medios de acoplamiento [4, 6, 2006.01]**
- 6/02 • • • • • Fibras ópticas con revestimiento [4, 2006.01]
- 6/024 • • • • • con propiedades de mantenimiento de polarización [2006.01]
- 6/028 • • • • • con núcleo o revestimiento de índice de refracción calibrado [2006.01]
- 6/032 • • • • • con núcleo o revestimiento no sólido [2006.01]
- 6/036 • • • • • estando compuesto el núcleo o el revestimiento de múltiples capas [2006.01]
- 6/04 • • • • • formadas por haces de fibras (G02B 6/24 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 6/06 • • • • • siendo la posición relativa de las fibras la misma en los dos extremos, p. ej. para transportar imágenes [4, 2006.01]
- 6/08 • • • • • teniendo el haz de fibras la forma de una placa [4, 2006.01]
- 6/10 • • • • • del tipo de guía de ondas ópticas (G02B 6/02, G02B 6/24 tienen prioridad; dispositivos o sistemas para el control de la luz por medios eléctricos, magnéticos, electromagnéticos o acústicos G02F 1/00; transferencia de la modulación de la luz modulada G02F 2/00; elementos ópticos lógicos G02F 3/00; convertidores ópticos analógico/digitales G02F 7/00) [4, 2006.01]
- 6/12 • • • • • del género de circuito integrado (circuitos integrados eléctricos H10B, H10D 84/00-H10D 89/00, H10F 19/00, H10F 39/00, H10H 29/00, H10K 19/00, H10K 39/00, H10K 59/00, H10N 19/00, H10N 39/00, H10N 59/00, H10N 69/00, H10N 79/00, H10N 89/00) [4, 2006.01]
- 6/122 • • • • • Elementos ópticos básicos, p. ej. caminos para el guiado de la luz [6, 2006.01]
- 6/124 • • • • • Lentes geodésicas o redes integradas [6, 2006.01]
- 6/125 • • • • • Curvaturas, ramificaciones o intersecciones [6, 2006.01]
- 6/126 • • • • • que utilizan efectos de polarización [6, 2006.01]
- 6/13 • • • • • Circuitos ópticos integrados caracterizados por el método de fabricación [6, 2006.01]
- 6/132 • • • • • por deposición de películas delgadas [6, 2006.01]
- 6/134 • • • • • por sustitución por átomos dopados [6, 2006.01]
- 6/136 • • • • • por grabado [6, 2006.01]
- 6/138 • • • • • que utilizan polimerización [6, 2006.01]
- 6/14 • • • • • Convertidores de modo [4, 2006.01]
- 6/24 • • • • • Acoplamiento de guías de luz [4, 5, 2006.01]
- 6/245 • • • • • Eliminación de recubrimientos protectores de las guías de luz antes del acoplamiento [5, 2006.01]
- 6/25 • • • • • Preparación de los extremos de las guías de luz para el acoplamiento, p. ej. recorte [5, 2006.01]
- 6/255 • • • • • Empalme de guías de luz, p. ej. por fusión o por conexión [5, 2006.01]
- 6/26 • • • • • Medios de acoplamiento óptico (G02B 6/36, G02B 6/42 tienen prioridad) [4, 2006.01]
- 6/27 • • • • • con medios de selección y de ajuste de la polarización [6, 2006.01]
- 6/28 • • • • • teniendo buses de datos, es decir varios guías de ondas interconectados y asegurando un sistema bidireccional por naturaleza que mezcla y divide las señales [4, 2006.01]
- 6/287 • • • • • Estructuración de guías de luz para conformar elementos ópticos por aplicación de calor (G02B 6/255 tiene prioridad) [6, 2006.01]
- 6/293 • • • • • con medios de selección de la longitud de onda [6, 2006.01]
- 6/30 • • • • • para uso entre fibra y dispositivo de capa delgada [4, 2006.01]
- 6/32 • • • • • teniendo medios de localización por lentes [4, 2006.01]
- 6/34 • • • • • utilizando prismas o redes [4, 2006.01]
- 6/35 • • • • • con medios de conmutación (mediante el cambio de propiedades ópticas del medio G02F 1/00) [6, 2006.01]
- 6/36 • • • • • Medios de acoplamiento mecánicos (G02B 6/255, G02B 6/42 tienen prioridad) [4, 5, 2006.01]
- 6/38 • • • • • siendo los medios de acoplamiento fibra a fibra [4, 2006.01]
- 6/40 • • • • • siendo los medios de acoplamiento de haces de fibras [4, 2006.01]
- 6/42 • • • • • Acoplamiento de guías de luz con elementos optoelectrónicos [4, 2006.01]
- 6/43 • • • • • Disposiciones que comprenden una pluralidad de elementos optoelectrónicos e interconexiones ópticas asociadas [6, 2006.01]
- 6/44 • • • • • Estructuras mecánicas para asegurar la resistencia a la tracción y la protección externa de fibras, p. ej. cables de transmisión óptica (cables que incorporan conductores eléctricos y fibras ópticas H01B 11/22) [4, 2006.01]
- 6/46 • • • • • Procesos o aparatos adaptados a la instalación de fibras ópticas o de cables ópticos (instalación de cables que contienen a la vez conductores eléctricos y fibras ópticas H02G) [6, 2006.01]
- 6/48 • • • • • Instalación aérea [6, 2006.01]
- 6/50 • • • • • Instalación subterránea o bajo el agua; Instalación a través de tubos, conductos o canalizaciones [6, 2006.01]
- 6/52 • • • • • que utilizan un fluido, p. ej. aire [6, 2006.01]
- 6/54 • • • • • que utilizan medios mecánicos, p. ej. dispositivos para tirar o empujar [6, 2006.01]
- 7/00 Monturas, medios de regulación o uniones estancas a la luz para elementos ópticos [1, 2006.01, 2021.01]**
- 7/02 • • • • • para lentes [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/04 • • • • • con mecanismos de enfoque o para hacer variar el aumento [1, 2, 2006.01, 2021.01]
- 7/06 • • • • • Enfoque de gemelos binoculares [1, 2006.01, 2021.01]

- 7/08 • • • adaptados para funcionar en combinación con un mecanismo de telemando [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/09 • • • adaptadas para el enfoque automático o para hacer variar el aumento de forma automática [5, 2006.01, 2021.01]
- 7/10 • • • por desplazamiento axial relativo de varios lentes, p. ej. lentes de objetivo de distancia focal variable [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/105 • • • con lentes móviles especialmente adaptados para el enfoque cercano [4, 2006.01, 2021.01]
- 7/12 • • Regulación de la distancia pupilar de gemelos binoculares [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/14 • • equipados con lentes intercambiables [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/16 • • • Torretas rotativas [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/18 • para prismas; para espejos [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/182 • • para espejos [5, 2006.01, 2021.01]
- 7/183 • • • especialmente adaptados a espejos muy grandes, p. ej. para astronomía (G02B 7/185, G02B 7/192, G02B 7/198 tiene prioridad) [6, 2006.01, 2021.01]
- 7/185 • • • con medios para regular la forma de la superficie del espejo [5, 2006.01, 2021.01]
- 7/188 • • • • Espejos de membrana [5, 2006.01, 2021.01]
- 7/192 • • • con medios para reducir al mínimo las tensiones internas del espejo [5, 2006.01, 2021.01]
- 7/195 • • • • Espejos con enfriamiento por fluido [5, 2006.01, 2021.01]
- 7/198 • • • con medios para regular la posición del espejo con relación a su soporte [5, 2006.01, 2021.01]
- 7/20 • Conexiones estancas a la luz para elementos ópticos móviles [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/22 • • Conexiones extensibles, p. ej. fuelles [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/24 • • Conexiones montadas sobre pivotes [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/28 • Sistemas para la generación automática de señales de enfoque [5, 2006.01, 2021.01]
- 7/30 • • utilizando un triángulo paraláctico con una línea de base [5, 2006.01, 2021.01]
- 7/32 • • • utilizando medios activos, p. ej. un emisor de luz [5, 2006.01, 2021.01]
- 7/34 • • utilizando zonas diferentes en un plano pupilar [5, 2006.01, 2021.01]
- 7/36 • • utilizando técnicas relacionadas con la nitidez de la imagen [5, 2006.01, 2021.01]
- 7/38 • • • medida en diferentes puntos del eje óptico [5, 2006.01, 2021.01]
- 7/40 • • utilizando el retardo de las ondas reflejadas, p. ej. de ondas ultrasónicas [5, 2006.01, 2021.01]

9/00 Objetivos ópticos caracterizados a la vez por el número de sus componentes y por la manera que éstos están dispuestos según su signo, es decir, + o – (G02B 13/00, G02B 15/00 tienen prioridad) [1, 2006.01]

Nota(s)

En el presente grupo, debe entenderse por componente bien sea una lente simple, o una lente compuesta, o una lente dividida, equivalente o una lente simple o a una lente compuesta.

- 9/02 • que tiene un componente + (lentes simples G02B 3/00) [1, 2006.01]

- 9/04 • que tienen solamente dos componentes [1, 2006.01]
- 9/06 • • dos componentes + [1, 2006.01]
- 9/08 • • • asociados a un diafragma [1, 2006.01]
- 9/10 • • un componente + y otro – componente [1, 2006.01]
- 9/12 • que tienen solamente tres componentes [1, 2006.01]
- 9/14 • • dispuestos + – + [1, 2006.01]
- 9/16 • • • siendo todos los componentes simples [1, 2006.01]
- 9/18 • • • en el que uno sólo lleva una lente compuesta (G02B 9/30 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 9/20 • • • • siendo la componente trasera [1, 2006.01]
- 9/22 • • • • siendo la componente central [1, 2006.01]
- 9/24 • • • de los cuales dos llevan una lente compuesta (G02B 9/30 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 9/26 • • • • siendo las componentes trasera y delantera [1, 2006.01]
- 9/28 • • • • siendo las componentes central y trasera [1, 2006.01]
- 9/30 • • • siendo la componente central un menisco compuesto – que lleva una lente + [1, 2006.01]
- 9/32 • • • • siendo esta lente + un menisco [1, 2006.01]
- 9/34 • que tiene solamente cuatro componentes [1, 2006.01]
- 9/36 • • dispuestos + – – + [1, 2006.01]

Nota(s)

En este grupo se aplica la regla de prioridad del primer lugar adecuado.

- 9/38 • • • ambos – componentes son meniscos [1, 2006.01]
- 9/40 • • • • un – componente es un compuesto [1, 2006.01]
- 9/42 • • • • dos – componentes son compuestos [1, 2006.01]
- 9/44 • • • ambos – componentes son biconcavos [1, 2006.01]
- 9/46 • • • • un – componente es compuesto [1, 2006.01]
- 9/48 • • • • dos – componentes son compuestos [1, 2006.01]
- 9/50 • • • ambos componentes + son meniscos [1, 2006.01]
- 9/52 • • • el componente trasero + es compuesto [1, 2006.01]
- 9/54 • • • el componente delantero + es compuesto [1, 2006.01]
- 9/56 • • • siendo todos los componentes lentes simples [1, 2006.01]
- 9/58 • • dispuestos – + + – [1, 2006.01]
- 9/60 • que tienen solamente cinco componentes [1, 2006.01]
- 9/62 • que tienen solamente seis componentes [1, 2006.01]
- 9/64 • que tienen más de seis componentes [1, 2006.01]

11/00 Objetivos ópticos caracterizados por el número total de lentes simples y compuestas que constituyen el objetivo y por su disposición (G02B 9/00 tiene prioridad; objetivos que no tienen más que una lente simple G02B 3/00) [1, 2006.01]

Nota(s)

En los grupos G02B 11/02-G02B 11/34, las lentes "en contacto no absoluto" están contadas separadamente. Las lentes simples se designan por L, las compuestas por C y la lente delantera se menciona en primer lugar.

- 11/02 • que tienen solamente dos lentes [1, 2006.01]
- 11/04 • • dispuestas CC [1, 2006.01]
- 11/06 • que tienen solamente tres lentes [1, 2006.01]

- 11/08 • • dispuestas LLL [1, 2006.01]
- 11/10 • • dispuestas LCL [1, 2006.01]
- 11/12 • • dispuestas LLC [1, 2006.01]
- 11/14 • • dispuestas CLC [1, 2006.01]
- 11/16 • • dispuestas CCL [1, 2006.01]
- 11/18 • • dispuestas CCC [1, 2006.01]
- 11/20 • que tienen solamente cuatro lentes [1, 2006.01]
- 11/22 • • dispuestas LLLL [1, 2006.01]
- 11/24 • • dispuestas CLLC [1, 2006.01]
- 11/26 • • dispuestas LCCL [1, 2006.01]
- 11/28 • • dispuestas CCCC [1, 2006.01]
- 11/30 • que tienen solamente cinco lentes [1, 2006.01]
- 11/32 • que tienen solamente seis lentes [1, 2006.01]
- 11/34 • que tienen más de seis lentes [1, 2006.01]

- 13/00 Objetivos ópticos especialmente concebidos para empleos específicos detallados a continuación** (con aumento variable G02B 15/00) [1, 2006.01]
- 13/02 • Teleobjetivos fotográficos, es decir, sistemas de tipo + – en los que la distancia del vértice del ángulo delantero al plano de la imagen es inferior a la distancia focal equivalente [1, 2006.01]
- 13/04 • Teleobjetivos fotográficos invertidos [1, 2006.01]
- 13/06 • Objetivos panorámicos; Lentes llamadas "de cielo" [1, 2006.01]
- 13/08 • Objetivos anamorfóticos [1, 2006.01]
- 13/10 • • que tienen prismas (G02B 13/12 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 13/12 • • con aumento variable [1, 2006.01]
- 13/14 • para utilizar con radiaciones infrarrojas o ultravioletas (G02B 13/16 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 13/16 • para utilizar en combinación con convertidores o amplificadores de imagen [1, 2006.01]
- 13/18 • con dos lentes que tienen una o varias superficies no esféricas, p. ej. para reducir la aberración geométrica [1, 2006.01]
- 13/20 • Objetivos de foco blando [1, 2006.01]
- 13/22 • Objetivos o sistemas de lentes telecéntricas [1, 2006.01]
- 13/24 • para reproducir o copiar a corta distancia del objeto [1, 2006.01]
- 13/26 • • para reproducir con un aumento unidad [3, 2006.01]

- 15/00 Objetivos ópticos con medios para hacer variar el aumento** (objetivos anamorfóticos G02B 13/08) [1, 2006.01]
- 15/02 • modificando, ajustando o retirando una parte del objetivo p. ej. objetivos transformables [1, 2006.01]
- 15/04 • • por cambio de una parte [1, 2006.01]
- 15/06 • • • siendo la parte delantera [1, 2006.01]
- 15/08 • • • siendo la parte trasera [1, 2006.01]
- 15/10 • • por añadidura de una pieza, p. ej. lente auxiliar de aproximación [1, 2006.01]
- 15/12 • • • por añadidura de órganos anejos telescópicos (G02B 15/14 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 15/14 • por desplazamiento axial de al menos una lente o de grupos de lentes relativo al plano de la imagen a fin de hacer variar de forma continua la distancia focal equivalente del objetivo [1, 4, 2006.01]
- 15/15 • • compensación solamente por medio de un desplazamiento o solamente por medio de desplazamientos de relación lineal, p. ej. compensación óptica [4, 2006.01]

- 15/16 • • con movimientos interdependientes en relación no lineal entre una lente o un grupo de lentes y otra lente u otro grupo de lentes (G02B 15/22 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 15/163 • • • teniendo una primera lente móvil o un grupo de lentes móvil y una segunda lente móvil o un grupo de lentes móvil ambas delante de una lente fija o grupo de lentes fijo (G02B 15/177 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 15/167 • • • • teniendo una lente adicional frontal fija o un grupo de lentes adicional frontal fijo [4, 2006.01]
- 15/17 • • • • • dispuestas + – – [4, 2006.01]
- 15/173 • • • • • dispuestas + – + [4, 2006.01]
- 15/177 • • • • teniendo una lente frontal negativa o un grupo de lentes frontal negativo [4, 2006.01]
- 15/20 • • • • teniendo una lente adicional móvil o un grupo de lentes adicional móvil para hacer variar la distancia focal del objetivo [4, 2006.01]
- 15/22 • • con lentes móviles especialmente adaptadas para el enfoque cercano [4, 2006.01]
- 15/24 • • • • teniendo una lente frontal fija o un grupo de lentes frontal fijo y dos lentes o grupos de lentes móviles delante de una lente fija o grupo de lentes fijo [4, 2006.01]
- 15/26 • • • • • dispuestas + – – [4, 2006.01]
- 15/28 • • • • • dispuestas + – + [4, 2006.01]

- 17/00 Sistemas con superficies reflectantes, con o sin elementos de refracción** [1, 6, 2006.01]
- 17/02 • Sistemas catóptricos, p. ej. sistemas que enderezan e invierten una imagen [1, 2006.01]
- 17/04 • • utilizando solamente prismas [1, 2006.01]
- 17/06 • • utilizando solamente espejos [1, 2006.01]
- 17/08 • Sistemas catadióptricos [1, 2006.01]

- 19/00 Condensadores** (para microscopios G02B 21/08) [1, 2006.01]

- 21/00 Microscopios** [1, 7, 2006.01]
- 21/02 • Objetivos [1, 2006.01]
- 21/04 • • que tienen espejos [1, 2006.01]
- 21/06 • Medios para iluminar una muestra [1, 2006.01]
- 21/08 • • Condensadores [1, 2006.01]
- 21/10 • • • • que dan una iluminación sobre fondo negro (G02B 21/14 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 21/12 • • • • que dan una iluminación sobre fondo claro (G02B 21/14 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 21/14 • • • • que dan una iluminación para observación en contraste de fase [1, 2006.01]
- 21/16 • adaptados para iluminación ultravioleta [1, 2006.01]
- 21/18 • Distribuciones con más de un recorrido de luz, p. ej. para comparar dos muestras [1, 2006.01]
- 21/20 • • Distribuciones binoculares [1, 2006.01]
- 21/22 • • • • Distribuciones estereoscópicas [1, 2006.01]
- 21/24 • Estructura del bastidor o pedestal [1, 2006.01]
- 21/26 • • Platinas; Medios de ajuste para éstas [1, 2006.01]
- 21/28 • • con dispositivos de refrigeración [1, 2006.01]
- 21/30 • • con dispositivos de calefacción [1, 2006.01]
- 21/32 • Micromanipuladores combinados por construcción con microscopios [1, 2006.01]
- 21/33 • Aceites de inmersión [6, 2006.01]
- 21/34 • Platinas de microscopios, p. ej. montaje de muestras sobre las platinas de microscopio [1, 2006.01]
- 21/36 • dispuestos para la fotografía o la proyección (G02B 21/18 tiene prioridad) [1, 2006.01]

23/00 Telescopios o lentes de aproximación, p. ej. binoculares; Periscopios; Instrumentos para ver el interior de cuerpos huecos; Visores; Apuntado óptico o aparatos de mira [1, 4, 2006.01]

- 23/02 • que contienen prismas o espejos (G02B 23/14 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 23/04 • • para compartir o combinar haces luminosos, p. ej. provistos de oculares para más de un observador (G02B 23/10 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 23/06 • • que tiene una acción de enfoque, p. ej. espejo parabólico [1, 2006.01]
- 23/08 • • Periscopios [1, 2006.01]
- 23/10 • • que proyectan en el campo de visión indicaciones suplementarias, p. ej. datos desde los colimadores [1, 2006.01]
- 23/12 • con medios para invertir o intensificar la imagen [1, 2006.01]
- 23/14 • Visores (para aparatos fotográficos G03B 13/02) [1, 2006.01]
- 23/16 • Fundas; Cubiertas; Monturas; Soportes, p. ej. con contrapesos [1, 2006.01]
- 23/18 • • para disposiciones de gemelos [1, 2006.01]
- 23/20 • • Fundas extensibles o plegables (G02B 23/18 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 23/22 • • Equipos submarinos, p. ej. para periscopio submarino [1, 2006.01]
- 23/24 • Instrumentos para mirar el interior de cuerpos huecos, p. ej. endoscopios de fibras [4, 2006.01]
- 23/26 • • utilizando guías de luz [4, 2006.01]

25/00 Oculares; Lupas [1, 2006.01]

- 25/02 • con medios para iluminar el objeto observado [1, 2006.01]
- 25/04 • que dan una visión bajo un gran ángulo, p. ej. a través de una mirilla [1, 2006.01]

26/00 Dispositivos o sistemas ópticos para el control de la luz que utilizan elementos ópticos móviles o deformables (control de la luz mediante la modificación de las propiedades ópticas del medio de los elementos que constituyen dichos dispositivos o sistemas G02F 1/00) [4, 2006.01]

- 26/02 • para controlar la intensidad de la luz [4, 2006.01]
- 26/04 • • modificando periódicamente la intensidad de la luz, p. ej. utilizando troceadores [4, 2006.01]
- 26/06 • para controlar la fase de la luz (G02B 26/08 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 26/08 • para controlar la dirección de la luz (en guías de luz G02B 6/35) [4, 2006.01]
- 26/10 • • Sistemas de barrido [4, 2006.01]
- 26/12 • • • que utilizan espejos de caras múltiples [6, 2006.01]

27/00 Aparatos o sistemas ópticos no previstos en ninguno de los grupos G02B 1/00-G02B 26/00, G02B 30/00 [1, 2006.01]

- 27/01 • Dispositivos de visualización de "cabeza alta" [6, 2006.01]
- 27/02 • Aparatos para mirar o para leer (sistemas estereoscópicos en sí G02B 30/00) [1, 2006.01]
- 27/04 • • con piezas extensibles o replegables [1, 2006.01]
- 27/06 • • con un efecto cinematográfico [1, 2006.01]
- 27/08 • • Calidoscopios [1, 2006.01]
- 27/09 • Conformación del haz, p. ej. cambiando la sección transversal, no prevista en otro lugar [6, 2006.01]

- 27/10 • Sistemas que dividen o cambian los haces (mezcla y división de señales de luz que utilizan guías de ondas ópticas G02B 6/28; sistemas para polarizar G02B 27/28) [1, 4, 2006.01]
- 27/12 • • que funcionan únicamente por refracción [1, 2006.01]
- 27/14 • • que funcionan únicamente por reflexión [1, 2006.01]
- 27/16 • • utilizando como medios auxiliares para el enfocado [1, 2006.01]
- 27/18 • para proyección óptica, p. ej. combinación de espejo, de condensador y de objetivo [1, 2006.01]
- 27/20 • • para dar una imagen de objetos minúsculos, p. ej. indicador luminoso [1, 2006.01]
- 27/28 • para polarizar (utilizados en los estereoscopios G02B 30/25) [1, 2006.01]
- 27/30 • Colimadores [1, 2006.01]
- 27/32 • Marcas fiduciales o escalas de medida dentro del sistema óptico [1, 2006.01]
- 27/34 • • iluminado [1, 2006.01]
- 27/36 • • ajustable [1, 2006.01]
- 27/40 • Medios ópticos auxiliares para enfocar [1, 2006.01]
- 27/42 • Optica de difracción (G02B 27/60 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 27/44 • • Sistemas de redes; Redes con bandas concéntricas (G02B 27/46 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 27/46 • • Sistemas que utilizan filtros espaciales [3, 2006.01]

Nota(s) [3]

En el presente grupo, el filtro puede estar en cualquier plano, p. ej. el plano imagen o el plano transformación de Fourier.

- 27/48 • Sistemas ópticos que utilizan la granulación producida por láser [3, 2006.01]
- 27/50 • Sistemas ópticos para la visualización de objetos de fase (en los microscopios G02B 21/14) [3, 2006.01]
- 27/52 • • Optica de contraste de fase [3, 2006.01]
- 27/54 • • Sistemas ópticos estereoscópicos [3, 2006.01]
- 27/56 • Optica que utiliza ondas evanescentes, es decir, ondas no homogéneas [3, 2006.01]
- 27/58 • Optica para la apodización o la superresolución; Sistemas ópticos con apertura sintetizada [3, 2006.01]
- 27/60 • Sistemas que utilizan franjas muaré [3, 2006.01]
- 27/62 • Aparatos ópticos especialmente adaptados para reglar los elementos ópticos durante el montaje de sistemas ópticos [3, 2006.01]
- 27/64 • Sistemas para obtener imágenes que utilizan elementos ópticos para la estabilización lateral y angular de la imagen [3, 2006.01]

30/00 Sistemas o aparatos ópticos para generar efectos tridimensionales [3D], p. ej. imágenes estereoscópicas (en microscopios G02B 21/22) [2020.01]

- 30/10 • que usan métodos de escaneo integral [2020.01]
- 30/20 • que proporcionan imágenes de primer y segundo paralaje a los ojos izquierdo y derecho de un observador [2020.01]
- 30/22 • • de tipo estereoscópico [2020.01]
- 30/23 • • • que usan la división por longitud de onda, p. ej. técnicas anaglíficas [2020.01]
- 30/24 • • • por multiplexación temporal, p. ej. que usan obturadores derecho e izquierdo activados de forma secuencial [2020.01]
- 30/25 • • • que usan técnicas de polarización [2020.01]
- 30/26 • • de tipo autoestereoscópico [2020.01]

30/27	• • • con matrices lenticulares [2020.01]	30/35	• • • que usan elementos ópticos reflectantes en la trayectoria óptica entre las imágenes y el observador [2020.01]
30/28	• • • con matrices lenticulares activas [2020.01]	30/36	• • • que usan elementos ópticos refractivos, p. ej. prismas, en la trayectoria óptica entre las imágenes y el observador [2020.01]
30/29	• • • caracterizados por la geometría de las matrices lenticulares, p. ej. matrices inclinadas, matrices irregulares o matrices de forma o tamaño variable [2020.01]	30/37	• • • Estereoscopios plegables [2020.01]
30/30	• • • con barreras de paralaje [2020.01]	30/40	• que generan en el observador de una sola imagen bidimensional [2D] una percepción de profundidad [2020.01]
30/31	• • • con barreras de paralaje activas (con luz direccional o fuentes de luz de fondo G02B 30/33) [2020.01]	30/50	• donde la imagen se genera a partir de elementos de imagen distribuidos sobre un volumen 3D [2020.01]
30/32	• • • caracterizados por la geometría de las barreras de paralaje, p. ej. barreras escalonadas, matrices de paralaje inclinadas o matrices de paralaje de forma o tamaño variable [2020.01]	30/52	• donde el volumen 3D se construye a partir de una pila o secuencia de planos 3D, p. ej. sistemas de muestreo en profundidad [2020.01]
30/33	• • • con luz direccional o fuentes de luz de fondo [2020.01]	30/54	• donde el volumen 3D se genera moviendo una superficie 2D, p. ej. haciendo vibrar o rotar la superficie 2D [2020.01]
30/34	• • Estereoscopios que proporcionan un par estereoscópico de imágenes separadas que corresponden a vistas de un mismo objeto pero con desplazamiento en paralelo de una respecto a la otra, p. ej. visores de diapositivas 3D [2020.01]	30/56	• mediante la proyección de imágenes aéreas o flotantes [2020.01]
		30/60	• sólo con prismas reflectantes y espejos [2020.01]

G02C GAFAS; GAFAS DE SOL O GAFAS PROTECTORAS EN LA MEDIDA EN QUE SUS CARACTERISTICAS SON LAS MISMAS QUE LAS DE LAS GAFAS; LENTES DE CONTACTO

Nota(s)

la presente subclase cubre igualmente los monóculos, los quevedos o los anteojos.

Índice de subclase

PIEZAS OPTICAS.....	7/00
PIEZAS NO OPTICAS	
Estructura de soporte; accesorios.....	3/00, 5/00, 11/00
FIJACION DE LAS PIEZAS OPTICAS A LAS PIEZAS NO OPTICAS	
Principales; auxiliares.....	1/00, 9/00
ENSAMBLADO, REPARACION, LIMPIEZA.....	13/00

1/00	Ensamblado de cristales con puentes o arcos [1, 2006.01]	5/08	• • replegables [1, 2006.01]
1/02	• Puentes o arcos que están fijados a los cristales sin empleo de aros [1, 2006.01]	5/10	• • Varillas intermedias o varillas entre el puente y las patillas [1, 2006.01]
1/04	• Puentes o arcos que están fijados a un arco parcial o que son parte integrante de él, p. ej. aros parcialmente flexibles para sujetar los cristales [1, 2006.01]	5/12	• Plaquetas que reposan sobre la nariz; Superficies de puentes o monturas que toman apoyo sobre la nariz [1, 2006.01]
1/06	• Puentes o arcos que están fijados a un aro rígido que rodea completamente los cristales o que son parte integrante de este aro [1, 2006.01]	5/14	• Patillas [1, 2006.01]
1/08	• • estando la montura ranurada transversalmente y provista de medios de fijación [1, 2006.01]	5/16	• • elásticas o con partes elásticas [1, 2006.01]
		5/18	• • reforzadas [1, 2006.01]
		5/20	• • regulables, p. ej. telescopicas [1, 2006.01]
		5/22	• Charnelas o bisagras [1, 2006.01]
3/00	Dispositivos particulares para soportar los ensamblajes de cristales o de monóculos [1, 2006.01]	7/00	Piezas ópticas (caracterizadas por el material de que están hechas G02B 1/00) [1, 2006.01]
3/02	• Disposiciones para soportarlos por el peinado o un gorro [1, 2006.01]	7/02	• Cristales; Sistemas de cristales [1, 2006.01]
3/04	• Dispositivos para soportarlos por medios de la mano, p. ej. impertinentes; Dispositivos para soportarlos por objetos [1, 2006.01]	7/04	• • Lentes de contacto para los ojos [1, 2006.01]
		7/06	• • bifocales; multifocales [1, 2006.01]
		7/08	• • Cristales auxiliares; Disposiciones para hacer variar la distancia focal [1, 2006.01]
5/00	Estructura de piezas no ópticas [1, 2006.01]	7/10	• Filtros, p. ej. para facilitar la adaptación de los ojos a la oscuridad; Gafas de sol [1, 2006.01]
5/02	• Puentes; Arcos; Varillas intermedias (superficies que ajustan la nariz G02C 5/12) [1, 2006.01]	7/12	• Polarizadores [1, 2006.01]
5/04	• • con medios regulables [1, 2006.01]	7/14	• Espejos; Prismas [1, 2006.01]
5/06	• • con medios elásticos [1, 2006.01]	7/16	• Pantallas o aparatos protectores; Obturadores, p. ej. con agujeros de aguja, con ranuras [1, 2006.01]

- 9/00 Fijación de piezas ópticas auxiliares [1, 2006.01]**
- 9/02 • por charnelas [1, 2006.01]
 - 9/04 • por ajustado o grapado [1, 2006.01]
- 11/00 Accesorios no ópticos; Fijación de éstos (G02C 7/16) [1, 2006.01]**
- 11/02 • Ornamentos, p. ej. intercambiables [1, 2006.01]
 - 11/04 • Medios de iluminación [1, 2006.01]

- 11/06 • Aparatos para remediar la sordera (construcción de aparatos para remediar la sordera H04R 25/00) [1, 2006.01]
 - 11/08 • Medios anti-vaho, p. ej. ventilación, calefacción; Medios de secado (H05B 3/84 tiene prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 13/00 Ensamblado; Reparación; Limpieza (desinfección o esterilización de lentes de contacto A61L 12/00) [1, 2006.01]**

G02F DISPOSITIVOS O CIRCUITOS ÓPTICOS PARA EL CONTROL DE LA LUZ MEDIANTE LA MODIFICACIÓN DE LAS PROPIEDADES ÓPTICAS DE LOS MEDIOS DE LOS ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN ELLOS; ÓPTICA NO LINEAL; CAMBIO DE FRECUENCIA DE LA LUZ; ELEMENTOS LÓGICOS ÓPTICOS; CONVERTIDORES ÓPTICOS ANALÓGICOS/DIGITALES [2, 4]

- 1/00 Dispositivos o sistemas para el control de la intensidad, color, fase, polarización o de la dirección de la luz que llega de una fuente de luz independiente, p. ej. conmutación, apertura de puerta o modulación; Óptica no lineal [1, 2, 4, 2006.01]**

Nota(s) [2]

El presente grupo cubre únicamente:

- los dispositivos o sistemas, p. ej. las celdas, cuyo funcionamiento óptico se modifica por el cambio de propiedades ópticas del medio que constituye estos dispositivos o sistemas bajo la influencia o el control de parámetros físicos, p. ej. campos eléctricos, corriente eléctrica, campos magnéticos, vibraciones sonoras o mecánicas, tensiones mecánicas o efectos térmicos;
 - dispositivos o sistemas en los que el componente del campo eléctrico o magnético de los rayos luminosos influye en las propiedades ópticas del medio, es decir óptica no lineal;
 - el control de la luz por ondas electromagnéticas, p. ej. ondas radio, o por electrones u otras partículas elementales.
- 1/01 • para el control de la intensidad, de la fase, de la polarización o del color (G02F 1/29, G02F 1/35 tienen prioridad) [2, 7, 2006.01]
 - 1/015 • • basados en elementos semiconductores que tienen barreras de potencial, p. ej., que tienen una unión PN o PIN (G02F 1/03 tiene prioridad) [3, 2006.01]
 - 1/017 • • • Estructuras con una variación del potencial periódico o cuasiperiódico, p. ej. super-redes, pozos cuánticos [7, 2006.01]
 - 1/025 • • • en una estructura de guía de ondas óptica (G02F 1/017 tiene prioridad) [5, 7, 2006.01]
 - 1/03 • • basados en cerámicas o cristales electro-ópticos, p. ej. que producen un efecto Pockels o un efecto Kerr (G02F 1/061 tiene prioridad) [2, 4, 7, 2006.01]
 - 1/035 • • • en una estructura de guía de ondas óptica [5, 2006.01]
 - 1/05 • • • con propiedades ferro-eléctricas (G02F 1/035, G02F 1/055 tienen prioridad) [2, 5, 2006.01]
 - 1/055 • • • siendo el material activo una cerámica (G02F 1/035 tiene prioridad) [4, 5, 2006.01]
 - 1/061 • • basado en materiales orgánicos electro-ópticos (G02F 1/07 tiene prioridad) [7, 2006.01]
 - 1/065 • • • en una estructura de guía de ondas óptica [7, 2006.01]
 - 1/07 • • basados en líquidos electro-ópticos que producen un efecto Kerr [2, 2006.01]
 - 1/09 • • basados en elementos magneto-ópticos, p. ej. que producen un efecto Faraday [2, 2006.01]
 - 1/095 • • • en una estructura de guía de ondas óptica [5, 2006.01]
 - 1/11 • • basados en elementos acústico-ópticos, p. ej. utilizando la difracción variable por ondas sonoras o vibraciones mecánicas análogas (deflexión acústico-óptica G02F 1/33) [2, 2006.01]
 - 1/125 • • • en una estructura de guía de ondas óptica [5, 2006.01]
 - 1/13 • • basados en cristales líquidos, p. ej. celdas de presentación individuales de cristales líquidos [2, 2006.01]
 - 1/133 • • • Disposiciones relativas a la estructura; Excitación de celdas de cristales líquidos; Disposiciones relativas a los circuitos (disposiciones o circuitos para el control de elementos de cristal líquido en una matriz, no estructuralmente asociados a los elementos G09G 3/36) [3, 7, 2006.01]
 - 1/1333 • • • Disposiciones relativas a la estructura (G02F 1/135, G02F 1/136 tienen prioridad) [5, 2006.01]
 - 1/1334 • • • • basado en cristales líquidos dispersos en un polímero, p. ej. cristales líquidos micro-encapsulados [7, 2006.01]
 - 1/1335 • • • • Asociación estructural de celdas con dispositivos ópticos, p. ej. polarizadores o reflectores [5, 2006.01]
 - 1/13357 • • • • • Dispositivos de iluminación [7, 2006.01]
 - 1/13363 • • • • • Elementos de birrefringencia, p. ej. para la compensación óptica [7, 2006.01]
 - 1/1337 • • • • • Orientación de las moléculas de los cristales líquidos inducida por las características de superficie, p. ej. por capas de alineamiento [5, 2006.01]
 - 1/1339 • • • • • Juntas; Elementos de separación; Sellado de las celdas [5, 2006.01]
 - 1/1341 • • • • • Llenado o cerrado de las celdas [5, 2006.01]
 - 1/1343 • • • • • Electrodo [5, 2006.01]
 - 1/1345 • • • • • Conductores que conectan los electrodos a los bornes de la celda [5, 2006.01]

- 1/1347 • • • • Disposición de capas o de celdas de cristales líquidos en las cuales un haz luminoso es modificado por la suma de los efectos de varias capas o celdas **[5, 2006.01]**
- 1/135 • • • • Celdas de cristales líquidos asociadas estructuralmente con una capa fotoconductor o ferro-eléctrica cuyas características pueden ser modificadas óptica o eléctricamente **[3, 2006.01]**
- 1/136 • • • • Celdas de cristales líquidos asociados estructuralmente con una capa o un sustrato semiconductores, p. ej. celdas que forman parte de un circuito integrado (G02F 1/135 tiene prioridad) **[5, 2006.01]**
- 1/1362 • • • • Celdas direccionadas por una matriz activa **[7, 2006.01]**
- 1/1365 • • • • en las que el elemento de conmutación es un dispositivo de dos electrodos **[7, 2006.01]**
- 1/1368 • • • • en los que el elemento de conmutación es un dispositivo de tres electrodos **[7, 2006.01]**
- 1/137 • • • • caracterizados por el efecto electro-óptico o magneto-óptico, p. ej. transición de fase inducida por un campo, efecto de orientación, interacción huésped-receptor o difusión dinámica **[3, 2006.01]**
- 1/139 • • • • basados en efectos de orientación en los que el cristal líquido permanece transparente **[6, 2006.01]**
- 1/141 • • • • que utilizan cristales líquidos ferroeléctricos **[6, 2006.01]**
- 1/15 • • basados en un efecto electrocrómico **[5, 2006.01, 2019.01]**
- 1/1503 • • • • causado por reacciones de oxidación-reducción en soluciones líquidas orgánicas, p. ej. soluciones de viológeno **[2019.01]**
- 1/1506 • • • • basado en la electrodeposición, p.ej. la deposición electrolítica de un material inorgánico sobre un electrodo o próximo a un electrodo **[2019.01]**
- 1/1514 • • • • caracterizado por el material electrocrómico, p.ej. por el material electrodepositado **[2019.01]**
- 1/1516 • • • • comprendiendo material orgánico **[2019.01]**
- 1/1523 • • • • comprendiendo material inorgánico **[2019.01]**
- 1/1524 • • • • Compuestos de metales de transición **[2019.01]**
- 1/153 • • • • Detalles de construcción **[5, 2006.01]**
- 1/155 • • • • Electrodos **[5, 2006.01]**
- 1/157 • • • • Asociación estructural de celdas con dispositivos ópticos, p. ej. de reflectores o de dispositivos de iluminación **[5, 2006.01]**
- 1/161 • • • • Juntas; Elementos de separación; Sellado de las celdas; Llenado o cierre de las celdas **[5, 2006.01]**
- 1/163 • • • • Funcionamiento de las celdas electrocrómicas, p. ej. celdas de electrodeposición; Disposiciones relativas a los circuitos a tal efecto **[5, 2006.01]**
- 1/165 • • • basados en el movimiento de traslación de las partículas en un fluido bajo la influencia de un campo aplicado **[2019.01]**
- 1/166 • • • • caracterizados por el efecto electro-óptico o el efecto electro-magnético **[2019.01]**
- 1/167 • • • • por electroforesis **[5, 2006.01, 2019.01]**
- 1/1671 • • • • implicando tóners secos **[2019.01]**
- 1/1673 • • • • por magnetoforesis **[2019.01]**
- 1/1675 • • • • Detalles de construcción **[2019.01]**
- 1/16753 • • • • Estructuras para soportar o montar celdas, p. ej. bastidores o marcos **[2019.01]**
- 1/16755 • • • • Sustratos **[2019.01]**
- 1/16756 • • • • Capas aislantes **[2019.01]**
- 1/16757 • • • • Microcápsulas **[2019.01]**
- 1/1676 • • • • Electrodos **[2019.01]**
- 1/16761 • • • • Disposición lado a lado de los electrodos de trabajo y los contraelectrodos **[2019.01]**
- 1/16762 • • • • teniendo tres o más electrodos por pixel **[2019.01]**
- 1/16766 • • • • para matrices activas **[2019.01]**
- 1/1677 • • • • Asociación estructural de celdas con dispositivos ópticos, p. ej. de reflectores o de dispositivos de iluminación **[2019.01]**
- 1/1679 • • • • Juntas; Elementos de separación; Sellado de las celdas; Llenado o cierre de las celdas **[2019.01]**
- 1/1681 • • • • teniendo dos o más microceldas divididas mediante paredes, p. ej. del tipo microcuenco **[2019.01]**
- 1/1685 • • • • Funcionamiento de las celdas; Disposiciones del circuito que afecta a la totalidad de la celda **[2019.01]**
- 1/169 • • • basados en partículas orientables no esféricas que tienen una característica óptica común, p. ej. partículas suspendidas de láminas metálicas reflectantes **[2019.01]**
- 1/17 • • basados en elementos de absorción variable no previstos en los grupos G02F 1/015-G02F 1/169 **[2, 5, 2006.01, 2019.01]**
- 1/19 • • basados en elementos de reflexión o de refracción variables no previstos en los grupos G02F 1/015-G02F 1/169 **[2, 5, 2006.01, 2019.01]**
- 1/21 • • por interferencia **[2, 2006.01]**
- 1/225 • • • en una estructura de guía de ondas óptica **[5, 2006.01]**
- 1/23 • • para el control del color (G02F 1/03-G02F 1/21 tienen prioridad) **[2, 2006.01]**
- 1/25 • • • en lo que concierne al tono o a la longitud de onda predominante **[2, 2006.01]**
- 1/29 • • para el control de la posición o de la dirección de rayos luminosos, es decir, deflexión **[4, 2006.01]**
- 1/295 • • en una estructura de guía de ondas óptica (G02F 1/313, G02F 1/335 tienen prioridad) **[5, 2006.01]**
- 1/31 • • Dispositivos de deflexión digital (G02F 1/33 tiene prioridad) **[2, 2006.01]**
- 1/313 • • • en una estructura de guía de ondas óptica **[5, 2006.01]**
- 1/315 • • • basados en una reflexión total interna controlada **[3, 2006.01]**
- 1/33 • • Dispositivos de deflexión acústico-óptica **[2, 2006.01]**
- 1/335 • • • teniendo una estructura de guía de ondas óptica **[5, 2006.01]**
- 1/35 • • Óptica no lineal **[2, 5, 2006.01]**
- 1/355 • • caracterizado por los materiales utilizados **[7, 2006.01]**
- 1/361 • • • Materiales orgánicos **[7, 2006.01]**
- 1/365 • • en una estructura de guía de ondas óptica (G02F 1/377 tiene prioridad) **[7, 2006.01]**
- 1/37 • • para la generación del segundo armónico **[2, 2006.01]**

G02F

- 1/377 • • • en una estructura de guía de ondas
óptica [7, 2006.01]
- 1/383 • • • • del tipo de fibra óptica [7, 2006.01]
- 1/39 • • para la generación o la amplificación paramétrica
de la luz, de las ondas infrarrojas o
ultravioletas [2, 2006.01]

- 2/00 **Demodulación de la luz; Transferencia de la
modulación de la luz modulada; Cambio de
frecuencia de la luz** (G02F 1/35 tiene
prioridad) [1, 2, 2006.01]
- 2/02 • Cambio de frecuencia de la luz, p. ej. por contadores
cuánticos [2, 2006.01]

- 3/00 **Elementos ópticos lógicos; Dispositivos biestables
ópticos** [1, 5, 2006.01]
- 3/02 • Dispositivos biestables ópticos [5, 2006.01]

- 7/00 **Convertidores ópticos analógico/digitales** [1, 2006.01]

Nota(s) [4]

El presente grupo cubre únicamente los convertidores basados esencialmente en elementos previstos en el grupo G02F 1/00 .

G03 FOTOGRAFIA; CINEMATOGRAFIA; TECNICAS ANALOGAS QUE UTILIZAN ONDAS DISTINTAS DE LAS ONDAS OPTICAS; ELECTROGRAFIA; HOLOGRAFIA

Nota(s) [4, 2011.01]

1. La presente clase no cubre la reproducción de imágenes o diseños por barrido y conversión en señales eléctricas, que está cubierta por la subclase H04N.
2. En la presente clase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:
 - "registros" significa fotografías o cualquier otra clase de almacenamiento de información de imagen latente, directamente visible o permanente, que consiste en una repartición en forma de imagen de una cantidad, p. ej. un diseño de cargas eléctricas registrado en un soporte;
 - "óptica" se aplica no sólo a la luz visible sino también a las radiaciones ultravioletas o infrarrojas.

G03B APARATOS O DISPOSITIVOS PARA HACER FOTOGRAFIAS, PARA PROYECTARLAS O VERLAS; APARATOS O DISPOSITIVOS QUE UTILIZAN TECNICAS ANALOGAS UTILIZANDO ONDAS DIFERENTES DE LAS ONDAS OPTICAS; SUS ACCESORIOS (partes ópticas de estos aparatos G02B; materiales fotosensibles para la fotografía o procedimientos fotográficos G03C; aparellaje para el tratamiento de materiales fotosensibles después de la exposición G03D) **[4]**

Nota(s)

1. La presente subclase cubre, en lo que concierne a los procedimientos, únicamente los procedimientos caracterizados por el uso o la manipulación de los aparatos clasificables en sí en la presente subclase.
2. En esta subclase, el siguiente término se usa con el significado indicado:
 - "cámara" significa aparato o dispositivo para tomar fotografías.

Índice de subclase

ELEMENTOS

Comunes al menos a dos de las categorías siguientes: aparatos fotográficos, aparatos de proyección, reproductores.....	1/00-5/00
Comunes a los aparatos fotográficos únicamente	
exposición, su regulación.....	7/00, 9/00
visores, auxiliares de enfoque.....	13/00
filtros; partes constitutivas, accesorios.....	11/00, 17/00
procedimientos especiales de fotografía.....	15/00
Comunes a los proyectores únicamente.....	21/00, 23/00
Comunes a los reproductores únicamente.....	27/00

APARATOS

Aparatos fotográficos.....	19/00
Proyectores, visores; cambio de imagen.....	21/00, 25/00, 23/00
Reproducción fotográfica.....	27/00
Combinados con otros aparatos.....	29/00, 30/00

TECNICAS ESPECIALES

Fotografía con pista sonora.....	31/00
Fotografía: en color; estereoscópica; panorámica; de alta frecuencia.....	33/00, 35/00, 37/00, 39/00
Otras técnicas.....	41/00
Utilizando ondas diferentes de las ondas ópticas, visualización.....	42/00

ENSAYOS.....43/00

Elementos comunes a por lo menos dos de las siguientes categorías de aparatos: aparatos fotográficos, aparatos de proyección, reproductores

- 1/00 Manipulación de la película de aparatos fotográficos, aparatos de proyección o reproductores [1, 2006.01, 2021.01]**
- 1/02 • Desplazamiento de la película por tracción de una de sus extremidades [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/04 • • Tracción ejercida por una bobina receptora [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/06 • • • que gira bajo la acción de un trinquete de estrella accionado por una leva [1, 2006.01, 2021.01]

- 1/08 • • • que gira bajo la acción de una correa, de una cadena, de una cremallera o de otra operación lineal de vaivén [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/10 • • • que gira bajo la acción de un tirador de engranaje [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/12 • • • que gira bajo la acción de un motor, p. ej. un resorte [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/14 • • Dispositivos especiales para asegurar un desplazamiento de la película de una longitud constante [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/16 • • • por perno de parada de la película [1, 2006.01, 2021.01]

- 1/18 • Desplazamiento de la película por medios que actúan sobre ésta entre sus extremidades [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/20 • • Medios de acción [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/22 • • • Ganchos o pernos que se engarzan en las perforaciones de la película [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/24 • • • Tambores dentados que se engarzan en las perforaciones de la película [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/26 • • • Piñones o pernos que no penetran en la película [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/28 • • • Accionamiento por lanzadera [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/30 • • • Accionamiento por correa [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/32 • • • Pinzas o rodillos de fricción [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/34 • • • Batidores [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/36 • • • Medios de acción neumáticos [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/38 • • que engendran un movimiento de Ginebra, p. ej. transmisión por cruz de Malta [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/40 • que tienen un acoplamiento por fricción o embragado [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/42 • Guiado, encuadramiento y colocación de la película en la posición deseada con relación al sistema óptico [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/44 • • Guías que cogen el borde de la película (ventanas de exposición G03B 1/48) [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/46 • • Rodillos que cogen la superficie de la película, p. ej. cilíndrico, entallado, cónico (ventanas de exposición G03B 1/48) [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/48 • • Dispositivos de ventanas de exposición o de presión, p. ej. placas [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/50 • • • regulables o intercambiables, p. ej. para diferentes longitudes de la película [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/52 • • • Dispositivos neumáticos de presión [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/54 • • Dispositivos de tensión o enrolladores [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/56 • Carga; Formación de los bucles [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/58 • • automáticamente [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/60 • Medida o indicación de la longitud del film utilizado o virgen; Contado del número de tomas realizadas [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/62 • • que tienen dispositivos de bloqueo o de paro de movimientos [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/64 • • por medios que determinan el espesor del film enrollado sobre una bobina [1, 2006.01, 2021.01]
- 1/66 • • que cuentan el número de tomas realizadas [1, 2006.01, 2021.01]
- 3/00 **Dispositivos para el enfoque de aparatos fotográficos, aparatos de proyección o reproductores [1, 2006.01, 2021.01]**
- 3/02 • por desplazamiento del objeto a lo largo de la placa de base [1, 2006.01, 2021.01]
- 3/04 • por regulación de la posición del plano-imagen sin desplazar el objetivo [1, 2006.01, 2021.01]
- 3/06 • • empleando reflectores móviles para modificar la longitud del recorrido de la luz [1, 2006.01, 2021.01]
- 3/10 • Enfoque efectuado por fuerza motriz [1, 2006.01, 2021.01]

- 3/12 • • adaptado al mando a distancia [1, 2006.01, 2021.01]
- 5/00 **Regulación del sistema óptico relativo a la imagen o a la superficie del sujeto, distinta al enfoque de aparatos fotográficos, aparatos de proyección o reproductores [1, 2006.01, 2021.01]**
- 5/02 • Regulación lateral del objetivo [1, 2006.01, 2021.01]
- 5/04 • Regulación vertical del objetivo; Portaobjetivos descentrables en altura [1, 2006.01, 2021.01]
- 5/06 • Objetivo que bascula alrededor de un eje perpendicular al eje óptico [1, 2006.01, 2021.01]
- 5/08 • Respaldos de articulación [1, 2006.01, 2021.01]

Elementos comunes a los aparatos fotográficos

- 7/00 **Control de la exposición mediante la regulación de los obturadores, diafragmas, o filtros separada o conjuntamente** (control de la exposición en cámaras de televisión por medio de circuitos que influyen en la parte óptica de la cámara H04N 23/75) [1, 2006.01, 2014.01, 2021.01]
- 7/01 • con selección entre modo manual o automático [2014.01, 2021.01]
- 7/02 • Regulación efectuada llevando un órgano graduado del aparato en concordancia con la indicación o la lectura de un fotómetro que puede estar separado del aparato o incorporado a éste [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/04 • Regulación efectuada por desplazamiento manual de un órgano que recibe la indicación de la aguja de un dispositivo incorporado sensible a la luz, p. ej. volviendo la aguja a una señal de referencia fija [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/06 • • por movimiento de una señal de referencia para seguir a la aguja [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/08 • Control efectuado únicamente sobre la base de la respuesta, a la intensidad de la luz recibida por un dispositivo sensible a la luz incorporado en la cámara, [1, 2006.01, 2014.01, 2021.01]
- 7/0805 • • Ajuste de los modos de prioridad [2014.01, 2021.01]
- 7/081 • • Circuitos analógicos [3, 2006.01, 2021.01]
- 7/083 • • • para el control del tiempo de exposición [3, 2006.01, 2021.01]
- 7/085 • • • para el control de la apertura [3, 2006.01, 2021.01]
- 7/087 • • • para el control del tiempo de exposición y de la apertura a la vez [3, 2006.01, 2021.01]
- 7/089 • • • para el almacenamiento del valor de exposición en los aparatos reflex con espejo [3, 2006.01, 2021.01]
- 7/091 • • Circuitos digitales [3, 2006.01, 2021.01]
- 7/093 • • • para el control del tiempo de exposición [3, 2006.01, 2021.01]
- 7/095 • • • para el control de la apertura [3, 2006.01, 2021.01]
- 7/097 • • • para el control del tiempo de exposición y de la apertura a la vez [3, 2006.01, 2021.01]
- 7/099 • • Disposición de elementos fotoeléctricos en o sobre la cámara [3, 2006.01, 2014.01, 2021.01]
- 7/0993 • • • en la cámara [2014.01, 2021.01]
- 7/0997 • • • • A través de la lente de medición [TTL] [2014.01, 2021.01]
- 7/10 • • por un servomotor que suministra la energía necesaria para accionar el órgano de regulación [1, 2006.01, 2021.01]

- 7/12 • • por un órgano movido manualmente de una posición a otra y que suministra la energía necesaria para mover el órgano de regulación, p. ej. la presión sobre el botón de accionamiento del obturador induce a un sensor a cooperar en relación con la aguja del dispositivo sensible a la luz para regular la abertura del diafragma y acciona seguidamente el obturador [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/14 • • • Regulación de la velocidad del obturador y de abertura del diafragma, efectuada de manera que dé una combinación óptima entre la profundidad de campo y la brevedad de exposición [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/16 • en función de la intensidad del flash y de la distancia del flash al objeto, p. ej. según el número-guía de la lámpara flash y el enfoque del aparato [1, 2006.01, 2014.01, 2021.01]
- 7/17 • • Selección de los modos de la unidad de flash por disposiciones de control de la exposición [2014.01, 2021.01]
- 7/18 • en función del "coeficiente" de reducción de la iluminación del filtro o de otro interceptor empleado con o delante del objetivo del aparato [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/20 • en función del cambio del objetivo [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/22 • en función de la temperatura o de la altitud, p. ej. en avión [1, 2006.01, 2021.01]
- 7/24 • automáticamente en función de marcas o de otros medios que indican en la cassette la velocidad de la película o el tipo de película de la cassette a introducir en el aparato [3, 2006.01, 2021.01]
- 7/26 • Fuentes de energía; Circuitos o disposición para cambiar la fuente de energía; Circuitos para controlar la tensión de la fuente de energía [3, 2006.01, 2021.01]
- 7/28 • Circuitos para medir o tener en cuenta el contraste del objeto [3, 2006.01, 2021.01]
- 7/30 • Disposiciones de seguridad para el control de la exposición [2014.01, 2021.01]
- 9/00 Obturadores de exposición; Diafragmas [1, 2006.01, 2021.01]**
- 9/02 • Diafragmas [1, 2, 2006.01, 2021.01]
- 9/04 • • De una sola lámina móvil, con dos o varias aberturas de tamaño graduado, p. ej. lámina deslizante, lámina pivotante [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/06 • • Dos o más láminas montadas sobre pivote y que cooperan, p. ej. del tipo de iris (obturadores que hacen función de diafragma, limitando la amplitud del movimiento de abertura G03B 9/08) [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/07 • • con medios para regular el diafragma de antemano [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/08 • Obturadores [1, 2, 2006.01, 2021.01]
- 9/10 • • de lámina o disco que vota o que pivota alrededor de la perpendicular a su plano [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/12 • • • Dos órganos regulables, uno con relación al otro, que se desplazan juntos y determinan la abertura [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/14 • • • De órganos separados que se desplazan en direcciones opuestas [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/16 • • • De órganos separados que se desplazan en la misma dirección [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/18 • • • de más de dos órganos [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/20 • • • • desplazándose cada uno en una dirección propia, primero para abrir y para cerrar a continuación [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/22 • • • • cada uno se desplaza en una dirección para abrir, después en la dirección opuesta para cerrar, p. ej. del tipo iris [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/24 • • • que regulan la abertura formada por los órganos, con abertura total, de manera que constituyen un diafragma virtual regulable [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/26 • • • con una sola o varias láminas de obturación [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/28 • • Cortina o placa flexible [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/30 • • • Cortina simple con varias ranuras u otras formas de abertura [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/32 • • • Cortina doble [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/34 • • • • con ranura regulable; con mecanismo que controla el movimiento relativo de las cortinas para formar la ranura [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/36 • • Placa rígida deslizante [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/38 • • • Placa rígida única de varias ranuras o aberturas de otra forma [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/40 • • • Placa doble [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/42 • • • • de ranura regulable; con mecanismo que controla el movimiento relativo de las placas para formar la ranura [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/44 • • • Placas y carriles curvados [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/46 • • Obturadores de aletas, que giran alrededor de un eje en el plano de la aleta [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/48 • • • de doble aleta [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/50 • • • del tipo persiana [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/52 • • Obturadores de barrilete [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/54 • • Obturadores cónicos; Placa rotativa cuyo eje de rotación está inclinado con relación al eje óptico del obturador [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/58 • Medios para hacer variar la duración del período de "abertura" del obturador [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/60 • • haciendo variar la velocidad de movimiento de los órganos de obturación [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/62 • • haciendo variar el intervalo de tiempo entre el fin del movimiento de abertura y el comienzo del movimiento de cierre [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/64 • Mecanismo para retardar la abertura del obturador (separado del obturador G03B 17/38) [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/66 • Medios para armar el obturador, distintos de los medios para accionar el obturador [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/68 • • Armamento efectuado por el desplazamiento del film [1, 2006.01, 2021.01]
- 9/70 • con contactos de sincronización de flash [1, 2006.01, 2021.01]
- 11/00 Filtros u otros obturadores especialmente adaptados para fines fotográficos [1, 2006.01, 2021.01]**
- 11/02 • Mascarillas de cielo [1, 2006.01, 2021.01]
- 11/04 • Parasoles o cubiertas para eliminar la luz indeseable sobre los objetivos, visores o auxiliares para enfocar [1, 2006.01, 2021.01]
- 11/06 • • Cubiertas de objetivos que hacen oficio de obturador [1, 2006.01, 2021.01]

- 13/00 Visores; Auxiliares de enfoque para aparatos fotográficos; Medios de enfoque para aparatos fotográficos; Sistemas de enfoque automático para aparatos fotográficos [1, 5, 2006.01, 2021.01]**
- 13/02 • Visores [1, 2006.01, 2021.01]
- 13/04 • • de visión directa, p. ej. marcos, marcas de visión [1, 2006.01, 2021.01]
- 13/06 • • de lentes con o sin reflectores [1, 2006.01, 2021.01]
- 13/08 • • • con imagen reflejada del marco [1, 2006.01, 2021.01]
- 13/10 • • de campo de visión regulable [1, 2006.01, 2021.01]
- 13/12 • • • para compensar la visión durante el cambio del objetivo del aparato o el formato de la imagen [1, 2006.01, 2021.01]
- 13/14 • • • para compensar el paralaje debido a la corta distancia [1, 2006.01, 2021.01]
- 13/16 • • combinado con los auxiliares para enfocar [1, 2006.01, 2021.01]
- 13/18 • Auxiliares para enfocar [1, 2006.01, 2021.01]
- 13/20 • • Telémetros acoplados con dispositivos para enfocar, p. ej. regulación del telémetro que enfoca automáticamente el objetivo [1, 2006.01, 2021.01]
- 13/22 • • • acoplamiento haciendo la compensación después del cambio del objetivo [1, 2006.01, 2021.01]
- 13/24 • • Pantallas para enfocar [1, 2006.01, 2021.01]
- 13/26 • • • con lupa para mirar la imagen formada sobre el cristal esmerilado [1, 2006.01, 2021.01]
- 13/28 • • • Dispositivos de campo cortado [1, 2006.01, 2021.01]
- 13/30 • • indicando la profundidad de campo [5, 2006.01, 2021.01]
- 13/32 • Medios de enfoque [5, 2006.01, 2021.01]
- 13/34 • • Enfoque asistido [5, 2006.01, 2021.01]
- 13/36 • • • Sistemas de enfoque automático [5, 2006.01, 2021.01]
- 15/00 Procedimientos especiales para hacer fotografías; Aparatos para este efecto [1, 2006.01, 2021.01]**
- 15/02 • Iluminación de la escena [1, 2006.01, 2021.01]
- 15/03 • • Combinaciones de aparatos fotográficos con aparatos de iluminación; Flash [1, 2006.01, 2021.01]
- 15/035 • • • Combinaciones de aparatos fotográficos con lámparas de incandescencia [1, 2006.01, 2021.01]
- 15/04 • • • Combinaciones de aparatos fotográficos con generadores de destellos no eléctricos; unidades de "flash" no electrónicas [1, 2006.01, 2021.01]
- 15/05 • • • Combinaciones de aparatos fotográficos con flash electrónico; Flash electrónico [1, 2006.01, 2021.01]
- 15/06 • • Disposiciones especiales para el filtrado, la difusión o la reflexión, p. ej. en los estudios [1, 2006.01, 2021.01]
- 15/07 • • • Colocación de lámparas en los estudios [1, 2006.01, 2021.01]
- 15/08 • Trucado de fotografías [1, 2006.01, 2021.01]
- 15/10 • • utilizando la proyección por detrás, es decir, combinando un plano trasero artificial con un plano real [1, 2006.01, 2021.01]
- 15/12 • • utilizando espejos [1, 2006.01, 2021.01]
- 15/14 • para tomar fotografías durante las operaciones médicas [1, 2006.01, 2021.01]
- 15/16 • para fotografiar la trayectoria de objetos en movimiento (fotografía de alta frecuencia G03B 39/00) [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/00 Partes constitutivas de aparatos o cuerpos de aparatos; Sus accesorios (parasoles o capuchones G03B 11/04) [1, 2006.01, 2021.01]**
- 17/02 • Cuerpos de aparatos [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/04 • • Abatibles, plegables o extensibles, p. ej. en forma de libro [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/06 • • con fotómetros u otros indicadores incorporados pero no acoplados a otros órganos del aparato [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/08 • • Cuerpos de aparatos o cajas estancas al agua [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/10 • • Cuerpos de aparatos insonorizados [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/12 • • con medios para soportar objetivos, lentes adicionales, filtros, pantallas o torretas [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/14 • • • de forma intercambiable [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/16 • • para comportar a la vez un aparato fotográfico y una cámara de cine [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/17 • • con reflectores dispuestos sobre el recorrido luminoso formando la imagen fotográfica, p. ej. para reducir las dimensiones del aparato fotográfico [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/18 • Señales que indican el estado de un órgano del aparato o si la iluminación es conveniente (que indican la profundidad de campo G03B 13/30) [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/20 • • visibles en el visor [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/22 • con medios para cortar el film [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/24 • con medios de producir separadamente las inscripciones sobre el film, p. ej. título, tiempos de exposición [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/26 • Chasis para contener los materiales sensibles a la luz y adaptados para estar introducidos en el interior del aparato (chasis para films radiográficos G03B 42/04) [1, 2, 2006.01, 2021.01]
- 17/28 • Colocación de los materiales sensibles a la luz en el aparato [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/30 • • Colocación de bobinas u otros soportes giratorios de películas enrolladas [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/32 • • Colocación de placas o de películas planas [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/34 • • • Cambio de placas o de películas planas [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/36 • Contado del número de tomas hechas (de bandas de película G03B 1/66) [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/38 • Dispositivos de accionamiento separados del obturador (incorporados al obturador G03B 9/08) [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/40 • • con retardo graduado o no [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/42 • Bloque recíproco del funcionamiento del obturador y del avance del film o del cambio de placa o de film semirrígido [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/44 • Medios para cambiar el cristal esmerilado y el material sensible a la luz [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/46 • Medios para exponer imagen por imagen en una cámara de cine [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/48 • provistos para estar combinados con otros aparatos fotográficos u ópticos [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/50 • • con aparatos de revelado y acabado [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/52 • • • del tipo "Land" [1, 2006.01, 2021.01]

- 17/53 • • • para entregar automáticamente una fotografía terminada, después de que una señal que provoca la exposición haya sido dada, p. ej. pulsando un botón, insertando una moneda [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/54 • • con proyector [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/55 • con disposiciones para calentar o refrigerar, p. ej. avión [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/56 • Accesorios (fundas y estuches A45C 11/38) [1, 2006.01, 2021.01]
- 17/58 • • Accesorios para convertir los aparatos no reflex en reflex [1, 2006.01, 2021.01]
-
- 19/00 Aparatos fotográficos** (partes constitutivas G03B 17/00) [1, 2006.01, 2021.01]
- 19/02 • Aparatos para fotos fijas [1, 2006.01, 2021.01]
- 19/04 • • Aparatos para película embobinada [1, 2006.01, 2021.01]
- 19/06 • • • previstos para estar cargados con más de un film, p. ej. con exposición de uno u otro a la voluntad (G03B 19/07 tiene prioridad) [1, 2006.01, 2021.01]
- 19/07 • • • con más de un objetivo [1, 2006.01, 2021.01]
- 19/08 • • • con dispositivos para el empleo alternativo de placas o de películas semirrígidas normalizadas [1, 2006.01, 2021.01]
- 19/10 • • Aparatos de placas o películas semirrígidas (con disposiciones para el empleo eventual de películas bobinadas G03B 19/08) [1, 2006.01, 2021.01]
- 19/12 • • Aparatos reflex de un solo objetivo, con espejo móvil o semitransparente [1, 2006.01, 2021.01]
- 19/14 • • de dos objetivos de los cuales uno forma una imagen sobre un material fotográfico y el otro forma una imagen correspondiente sobre una pantalla [1, 2006.01, 2021.01]
- 19/16 • • Estenoscopios [1, 2006.01, 2021.01]
- 19/18 • Cámaras de cine (con film que no se desliza por intermitencia G03B 41/02) [1, 2006.01, 2021.01]
- 19/20 • • Cámaras reflex [1, 2006.01, 2021.01]
- 19/22 • • Cámaras dobles [1, 2006.01, 2021.01]
- 19/24 • • previstas para estar cargadas con más de un film, p. ej. con exposición de uno u otro a la voluntad [1, 2006.01, 2021.01]
- 19/26 • • con efecto de oscurecimiento apareciendo o desapareciendo [4, 2006.01, 2021.01]
- 21/00 Proyectores o visores del tipo por proyección; Sus accesorios** (dispositivos de cambio de imagen G03B 23/00) [1, 2006.01]
- 21/02 • Aparatos de varios films [1, 2006.01]
- 21/04 • • Máquinas "Juke-Boxes" de imágenes [1, 2006.01]
- 21/06 • que no dan más que la proyección episcópica [1, 2006.01]
- 21/08 • que dan una proyección epidiascópica [1, 2006.01]
- 21/10 • Proyectores con pantalla incorporada o yuxtapuesta [1, 2006.01]
- 21/11 • • para lectura de microfilms [1, 2006.01]
- 21/12 • previstos para la proyección de fotos fijas o de films de cine (presentación prolongada de una sola imagen o parada sobre la imagen G03B 21/38) [1, 2006.01]
- 21/13 • Proyectores para producir efectos especiales sobre los bordes de la imagen, p. ej. halo [1, 2006.01]
- 21/132 • Proyectores verticales, es decir, capaces de proyectar la escritura o el dibujo a mano durante una acción (proyectores epidiascópicos G03B 21/08) [1, 2006.01]
- 21/134 • Proyectores combinados con aparatos dactilográficos o de imprenta [1, 2006.01]
- 21/14 • Detalles [1, 2006.01]
- 21/16 • • Refrigeración; Prevención del sobrecalentamiento [1, 2006.01]
- 21/18 • • Prevención contra el fuego o extinción [1, 2006.01]
- 21/20 • • Cajas de luz [1, 2006.01]
- 21/22 • • Cuerpos de aparato insonoro [1, 2006.01]
- 21/26 • • que proyectan separadamente una imagen subsidiaria al mismo tiempo que la imagen principal [1, 2006.01]
- 21/28 • • Reflectores en el haz de proyección [1, 2006.01]
- 21/30 • • adaptados para ser rebajados o plegados, p. ej. para facilitar su transporte [1, 2006.01]
- 21/32 • • Detalles especialmente adaptados para la proyección de imágenes cinematográficas (con el film desplazándose continuamente G03B 41/02) [1, 2006.01]
- 21/34 • • • Dispositivos de transformación [1, 2006.01]
- 21/36 • • • Efectos de descolorido, de oscurecimiento o de barrido [1, 2006.01]
- 21/38 • • • Proyección prolongada de una imagen, parada sobre una imagen [1, 2006.01]
- 21/40 • • • Eliminación o reducción del efecto de parpadeo [1, 2006.01]
- 21/42 • • • Prevención de dañado del film debido al funcionamiento anormal del proyector [1, 2006.01]
- 21/43 • • • Mecanismos de accionamiento [1, 2006.01]
- 21/44 • • • Mecanismos que transmiten el movimiento al suministrador de película; Enganche mecánico del obturador y de la alimentación intermitente [1, 2006.01]
- 21/46 • • • • con regulación para el encuadramiento [1, 2006.01]
- 21/48 • • • • para modificar la velocidad de paso; para mantener constante la velocidad de paso de la película [1, 2006.01]
- 21/50 • • • Dispositivos de control movidos por la película en banda durante su paso [1, 2006.01]
- 21/52 • • • por película preparada [1, 2006.01]
- 21/53 • • Sistemas de enfoque automático, p. ej. para compensar los efectos térmicos [5, 2006.01]
- 21/54 • Accesorios [1, 2006.01]
- 21/56 • • Pantallas de proyección [1, 2006.01]
- 21/58 • • • desmontables, p. ej. plegables; de superficie variable [1, 2006.01, 2014.01]
- 21/585 • • • Pantallas inflables [2014.01]
- 21/60 • • • caracterizados por la naturaleza de la superficie [1, 2006.01, 2014.01]
- 21/602 • • • • pantallas lenticulares (G03B 21/625 tiene prioridad) [2014.01]
- 21/604 • • • • pantallas polarizadas [2014.01]
- 21/606 • • • • para la proyección en relieve [2014.01]
- 21/608 • • • • Pantallas de fluidos [2014.01]
- 21/62 • • • • Pantalla translúcida [1, 2006.01, 2014.01]
- 21/625 • • • • • Pantallas translúcidas lenticulares [2014.01]
- 21/64 • • Medios para el montaje de imágenes individuales a proyectar, p. ej. marcos para diapositivas [1, 2006.01]

23/00 Dispositivos para el cambio de imágenes en los visores o los proyectores [1, 2006.01]**Nota(s)**

En el presente grupo la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:

- "vista" designa cualquier representación plana, transparente o no, p. ej. producida por medio de la fotografía, del dibujo o de la imprenta.

- 23/02 • en los que las imágenes se retiran de las revistas y se devuelven a ellas; Revistas para las que se aplica [1, 2006.01]
- 23/04 • • de movimiento lineal [1, 2006.01]
- 23/06 • • de movimiento circular [1, 2006.01]
- 23/08 • en las que las vistas están colocadas sobre un pasavistas móvil [1, 2006.01]
- 23/10 • • de tambor o de discos [1, 2006.01]
- 23/12 • • de banda derecha, lineal [1, 2006.01]
- 23/14 • Pasavistas que pueden ser accionados para llevar las vistas a la posición de proyección o examen y sacarlas y que transportan una o dos vistas solamente pero que pueden ser cambiadas (G03B 23/18 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 23/18 • con efecto de oscurecimiento apareciendo o desapareciendo [4, 2006.01]

25/00 Visores, diferentes a los que funcionan por proyección, que dan efectos cinematográficos por persistencia de la visión, p. ej. zootropo [1, 2006.01]

- 25/02 • con pantalla lenticular o lineal interpuesta [1, 2006.01]

27/00 Dispositivos de reproducción fotográfica [1, 2006.01]

- 27/02 • Aparatos de exposición para reproducción por contacto [1, 2006.01]
- 27/04 • • Aparatos de reproducción sin movimiento relativo entre el original y la fuente de iluminación durante la exposición, p. ej. chasis prensa, caja de reproducción [1, 2006.01]
- 27/06 • • • para la reproducción automática repetida de un mismo original [1, 2006.01]
- 27/08 • • • para la reproducción automática de varios originales uno detrás de otro, p. ej. para la reproducción de películas cinematográficas [1, 2006.01]
- 27/10 • • Aparatos de reproducción con movimiento relativo entre el original y la fuente de luz durante la exposición [1, 2006.01]
- 27/12 • • • para la reproducción automática repetida de un mismo original [1, 2006.01]
- 27/14 • • Detalles [1, 2006.01]
- 27/16 • • • Disposición de la iluminación, p. ej. situando lámparas, colocando reflectores (regulación de la exposición G03B 27/72) [1, 2006.01]
- 27/18 • • • Manteniendo o produciendo una presión que asegura el contacto entre el original y el material sensible a la luz [1, 2006.01]
- 27/20 • • • • por empleo de presión mediante un fluido o mediante el vacío [1, 2006.01]
- 27/22 • • • • por extendido sobre una superficie curva [1, 2006.01]
- 27/24 • • • Separación del original de la copia [1, 2006.01]
- 27/26 • • • Refrigeración [1, 2006.01]
- 27/28 • • • Marginadores [1, 2006.01]
- 27/30 • • • previstos para estar combinados con los aparatos de revelado [1, 2006.01]

- 27/32 • Aparatos de reproducción por proyección, p. ej. ampliador, aparatos fotográficos de reproducción [1, 2006.01]
- 27/34 • • Dispositivos para su enfoque automático [1, 4, 2006.01]
- 27/36 • • • por conexión mecánica, p. ej. por leva, por articulación [1, 2006.01]
- 27/38 • • • • con tornillos de paso no uniforme [1, 2006.01]
- 27/40 • • • • previstos para el uso de objetivos de distancias focales diferentes [1, 2006.01]
- 27/42 • • para la reproducción automática repetida de un mismo original (G03B 27/34, G03B 27/53 tienen prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 27/44 • • para hacer varias copias del mismo original al mismo tiempo (G03B 27/34, G03B 27/53 tienen prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 27/46 • • para la reproducción automática de varios originales uno después de otro, p. ej. ampliadores, impresores para películas de bobina (G03B 27/34, G03B 27/50, G03B 27/53 tienen prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 27/465 • • • en diferentes posiciones de la misma banda, p. ej. microfilm [4, 2006.01]
- 27/47 • • • en diferentes posiciones de la misma hoja, p. ej. microficha [4, 2006.01]
- 27/475 • • • Reproducción de película cinematográfica (G03B 27/48 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 27/48 • • • con original bajo la forma de una banda de película continuamente en movimiento, y compensando el movimiento de la imagen correspondiente [1, 2006.01]
- 27/50 • • con diafragma de ranura o análogo que se desliza sobre el original para una exposición progresiva (G03B 27/34 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 27/52 • • Detalles [1, 2006.01]
- 27/53 • • • Registro o posicionamiento automático de originales uno con relación a otro o con relación a la capa fotosensible [4, 2006.01]
- 27/54 • • • Cajas de luz; Medios de iluminación [1, 2006.01]
- 27/56 • • • Montaje de la cabeza del ampliador sobre la columna [1, 2006.01]
- 27/58 • • • Platinas, marginadores u otros soportes para la materia sensible (G03B 27/53 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 27/60 • • • • haciendo uso de la presión de un fluido o por el vacío [1, 2006.01]
- 27/62 • • • Soportes para el original (G03B 27/53 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 27/64 • • • • que hace uso de la presión de un fluido o por el vacío [1, 2006.01]
- 27/66 • • • especialmente previstos para albergar pantallas de medio tono [1, 2006.01]
- 27/68 • • • que permiten introducir o corregir la distorsión, p. ej. permitiendo la proyección oblicua [1, 2006.01]
- 27/70 • • • Reflectores en el haz luminoso de reproducción [1, 2006.01]
- 27/72 • Regulación o variación de la intensidad luminosa, de la composición espectral o de la duración de exposición en los aparatos de reproducción fotográfica [1, 2006.01]
- 27/73 • • Regulación de la exposición por variación de la composición espectral, p. ej. dispositivos de reproducción en colores [3, 2006.01]

27/74	• • Colocación de fotómetros en el aparato [1, 2006.01]	35/02	• por registro secuencial [1, 2006.01, 2021.01]
27/80	• • en relación con el análisis automático del original (G03B 27/73 tiene prioridad) [3, 2006.01]	35/04	• • con movimiento de órganos selectores de rayos en un sistema que determina dos o más puntos de vista [1, 2006.01, 2021.01]
29/00	Combinaciones de aparatos, proyectores o aparatos de reproducción fotográfica con aparatos no fotográficos y no ópticos, p. ej. relojes o armas; Aparatos que tienen la forma de otro objeto (combinación con flash G03B 15/03) [1, 2006.01, 2021.01]	35/06	• • con desplazamiento axial del objetivo o de la ventana entre las exposiciones [1, 2006.01, 2021.01]
30/00	Módulos de cámara que comprenden integradas lentes y unidades de imagen, especialmente adaptados para integrarse en otros dispositivos, p. ej. teléfonos móviles o vehículos [2021.01]	35/08	• por registro simultáneo [1, 2006.01, 2021.01]
	Nota(s) [2021.01]	35/10	• • con un único aparato pero con un sistema que permite determinar la distancia de los enfoques [1, 2006.01, 2021.01]
1.	Cuando se hace una clasificación en este grupo principal, se debe realizar una clasificación adicional en otros grupos de la subclase G03B o en el grupo G02B 7/00 según los aspectos funcionales de la cámara.	35/12	• • que tienen el registro de imágenes de enfoques diferentes en diversos colores sobre una película en colores [1, 2006.01, 2021.01]
2.	El símbolo de clasificación de este grupo no figura en primer lugar cuando se asigna a documentos de patente.	35/14	• Aparatos de reproducción especialmente previstos para la conversión entre diferentes tipos de registro (G03B 42/08 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01, 2021.01]
Técnicas especiales		35/16	• por examen secuencial [1, 2006.01, 2021.01]
31/00	Trabajo en asociación de aparatos o proyectores con medios de registro o reproducción del sonido [1, 2006.01, 2021.01]	35/18	• por examen simultáneo [1, 2006.01, 2021.01]
31/02	• en los que la pista sonora está sobre una película cinematográfica [1, 2006.01, 2021.01]	35/20	• • que emplean dos o más proyectores [1, 2006.01, 2021.01]
31/04	• en los que la pista sonora no está sobre una película cinematográfica, pero está sincronizada con ésta [1, 2006.01, 2021.01]	35/22	• • que emplean un único proyector con un sistema que permite determinar la distancia de los enfoques [1, 2006.01, 2021.01]
31/06	• en los que la pista sonora está asociada a fotos fijas mostradas sucesivamente [1, 2006.01, 2021.01]	35/24	• • que emplean medios de resolución o de refringencia sobre la pantalla o entre el ojo y la pantalla [1, 2006.01, 2021.01]
31/08	• con efecto de oscurecimiento apareciendo o desapareciendo [4, 2006.01, 2021.01]	35/26	• • que emplean la luz polarizada o coloreada para separar las imágenes de los diferentes enfoques [1, 2006.01, 2021.01]
33/00	Fotografía en color, diferente a la simple exposición o proyección de una película en color (aparatos de reproducción G03B 27/00; fotografía estereoscópica en color G03B 35/00) [1, 2006.01]	37/00	Fotografía panorámica o en pantalla grande; Fotografía de superficies extensas, p. ej. para la geodesia; Fotografía de superficies internas, p. ej. de tuberías [1, 2006.01, 2021.01]
33/02	• por medio de clichés de selección bicromática, p. ej. el tono rojo y los clichés completos de blanco; que utilizan el efecto Land [1, 2006.01]	37/02	• con movimiento de barrido del objetivo o del aparato [1, 2006.01, 2021.01]
33/04	• por medio de clichés de selección de cuatro o más colores [1, 2006.01]	37/04	• con aparatos o proyectores que permiten la yuxtaposición o el recubrimiento parcial de los campos de visión [1, 2006.01, 2021.01]
33/06	• por medio de dispositivos de proyección por síntesis aditiva de colores [1, 2006.01]	37/06	• implicando anamorfosis (G03B 37/02, G03B 37/04 tienen prioridad) [1, 2006.01, 2021.01]
33/08	• Registro o proyección secuenciales (G03B 33/02, G03B 33/04, G03B 33/06 tienen prioridad) [1, 2006.01]	39/00	Fotografía de alta frecuencia [1, 2006.01, 2021.01]
33/10	• Registro o proyección simultáneas (G03B 33/02, G03B 33/04, G03B 33/06 tienen prioridad) [1, 2006.01]	39/02	• empleando una placa o una película estacionaria (G03B 39/06 tiene prioridad) [1, 2006.01, 2021.01]
33/12	• • haciendo uso de sistemas de división de rayos o de combinación de rayos, p. ej. espejos dicróicos [1, 2006.01]	39/04	• empleando una placa o una película móvil (G03B 39/06 tiene prioridad) [1, 2006.01, 2021.01]
33/14	• • haciendo uso de pantallas lenticulares (incorporados a la película G03C) [1, 2006.01]	39/06	• empleando guías de luz para transferir el cuadro imagen o los elementos correspondientes a diferentes posiciones, p. ej. en línea [1, 2006.01, 2021.01]
33/16	• • haciendo uso de pantallas de color de diversas formas (incorporadas a la película G03C) [1, 2006.01]	41/00	Técnicas especiales fotográficas no cubiertas por los grupos G03B 31/00-G03B 39/00; Aparatos para este efecto [1, 2, 2006.01, 2021.01]
35/00	Fotografía estereoscópica [1, 2006.01, 2021.01]	41/02	• que emplean una película que no se desenrolla por intermitencia [1, 2006.01, 2021.01]
		41/04	• • con compensador óptico [1, 2006.01, 2021.01]
		41/06	• • • con órgano de reflexión rotativo [1, 2006.01, 2021.01]
		41/08	• • • con órgano de transmisión rotativo [1, 2006.01, 2021.01]
		41/10	• • • con órgano de reflexión oscilante [1, 2006.01, 2021.01]
		41/12	• • • con órgano de transmisión oscilante [1, 2006.01, 2021.01]

G03B

41/14	• • Supresión del movimiento de la imagen por breves destellos de luz [1, 2006.01, 2021.01]	42/06	• utilizando ondas ultrasonoras, sonoras o infrasonoras [4, 2006.01, 2021.01]
42/00	Producción de registros utilizando ondas diferentes de las ondas ópticas; Visualización de estos registros utilizando medios ópticos [4, 2006.01, 2021.01]	42/08	• Visualización de registros por medios ópticos [4, 2006.01, 2021.01]
42/02	• utilizando rayos X [4, 2006.01, 2021.01]		
42/04	• • Chasis para películas radiográficas [4, 2006.01, 2021.01]	43/00	Ensayos del funcionamiento correcto de aparatos fotográficos o de sus partes [1, 2006.01, 2021.01]
		43/02	• Ensayo de los obturadores [1, 2006.01, 2021.01]

G03C MATERIALES FOTOSENSIBLES PARA FOTOGRAFIA; PROCESOS FOTOGRAFICOS, p. ej. PROCESOS CINEMATOGRAFICOS, DE RAYOS X, EN COLORES o ESTEREOFOTOGRAFICOS; PROCESOS AUXILIARES EN FOTOGRAFIA (procesos fotográficos caracterizados por el uso o la manipulación de aparatos, pueden ser clasificados en sí en la subclase G03B o ver G03B)

Nota(s) [5]

- En la presente subclase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:
- "composiciones fotosensibles" engloba las sustancias fotosensibles, p. ej. los halogenuros de plata y, en su caso, los aglutinantes y los aditivos;
 - "materiales fotosensibles" cubre las composiciones fotosensibles, p. ej. emulsiones, sus soportes y, en su caso, las capas auxiliares.

Índice de subclase

PROCESOS FOTOGRAFICOS	
Procesos generales.....	5/00, 11/00
Para la fotografía en color.....	7/00
Para procesos de difusión por transferencia.....	8/00
Para la estereofotografía y similar.....	9/00
COMPOSICIONES FOTOSENSIBLES.....	1/00
ACONDICIONAMIENTO.....	3/00

1/00	Materiales fotosensibles (materiales fotosensibles para procesos multicolores G03C 7/00; para procesos de difusión por transferencia G03C 8/00) [1, 5, 2006.01]	1/07	• • • Sustancias que influyen el crecimiento del grano durante la formación de la sal de plata [5, 2006.01]
1/005	• Emulsiones al halogenuro de plata; Su preparación; Su tratamiento físico; Incorporación de aditivos (cantidades catalíticas de halogenuros de plata en los sistemas de formación de imágenes en seco G03C 1/498) [5, 2006.01]	1/08	• • • Sustancias que aumentan la sensibilidad [1, 5, 2006.01]
1/015	• • Aparatos o procesos para la preparación de emulsiones (formación de capas, secado G03C 1/74) [5, 2006.01]	1/09	• • • Metales nobles o mercurio; Sus sales o compuestos; Azufre, selenio o telurio o sus compuestos, p. ej. para la sensibilización química (G03C 1/34, G03C 1/35 tienen prioridad) [5, 2006.01]
1/025	• • Tratamiento físico de las emulsiones, p. ej. por ultrasonidos, refrigeración, presión (formación de capas, secado G03C 1/74) [5, 2006.01]	1/10	• • • • Sustancias orgánicas [1, 2006.01]
1/035	• • caracterizadas por la forma o por la composición del cristal, p. ej. de grano mixto [5, 2006.01]	1/12	• • • • Colorantes metínicos o polimetínicos [1, 2006.01]
1/04	• • con aditivos macromoleculares; con sustancias para formar capas [1, 5, 2006.01]	1/14	• • • • • con un número impar de grupos CH [1, 2006.01]
1/043	• • • Oxidos de polialquileño; Sulfuros de polialquileño; Seleniuros de polialquileño; Teluuros de polialquileño [5, 2006.01]	1/16	• • • • • con un grupo CH [1, 2006.01]
1/047	• • • Proteínas, p. ej. derivados de la gelatina; Productos de hidrólisis o de extracción de proteínas [5, 2006.01]	1/18	• • • • • con tres grupos CH [1, 2006.01]
1/053	• • • Polímeros obtenidos por reacciones en que se hacen intervenir únicamente enlaces insaturados carbono-carbono, p. ej. polímeros vinílicos [5, 2006.01]	1/20	• • • • • con más de tres grupos CH [1, 2006.01]
1/06	• • con aditivos no macromoleculares (G03C 1/04 tiene prioridad) [1, 5, 2006.01]	1/22	• • • • • con un número par de grupos CH [1, 2006.01]
		1/24	• • • • • Colorantes estíricos [1, 2006.01]
		1/26	• • • • • la cadena polimetínica forma parte de un heterociclo [1, 2006.01]
		1/28	• • • • al mismo tiempo que las sustancias hipersensibilizantes [1, 2006.01]
		1/29	• • • • estando la mezcla supersensibilizante únicamente compuesta de colorantes [5, 2006.01]
		1/295	• • • Aceleradores de revelado [5, 2006.01]
		1/30	• • • Endurecedores [1, 2006.01]

- 1/31 • • • Plastificantes [2, 2006.01]
- 1/32 • • • Agentes para hacer una superficie mate [1, 2006.01]
- 1/33 • • • Agentes que impiden las manchas [2, 2006.01]
- 1/34 • • • Antiveladura; Estabilizantes; Agentes que inhiben la regresión de la imagen latente [1, 5, 2006.01]
- 1/35 • • • Agentes antibronceado; Agentes de viraje [2, 5, 2006.01]
- 1/36 • • • Desensibilizadores (emulsiones positivas directas G03C 1/485) [1, 5, 2006.01]
- 1/37 • • • Agentes antisépticos [2, 2006.01]
- 1/38 • • • Dispersantes; Agentes que facilitan la diseminación [1, 5, 2006.01]
- 1/40 • • • Colorantes no cubiertos por los grupos G03C 1/08-G03C 1/38 ó G03C 1/42 [1, 5, 2006.01]
- 1/42 • • • Reveladores o sus precursores [1, 5, 2006.01]
- 1/43 • • • Agentes de tratamiento o sus precursores, no cubiertos por los grupos G03C 1/07-G03C 1/42 [5, 2006.01]
- 1/46 • • que tienen más de una capa fotosensible [1, 2006.01]
- 1/485 • • Emulsiones positivas directas [2, 5, 2006.01]
- 1/49 • • Emulsiones de ennegrecimiento directo y fotorrevelables [2, 5, 2006.01]
- 1/492 • • Emulsiones fotosolubles [5, 2006.01]
- 1/494 • Composiciones de sales de plata distintas de las emulsiones al halogenuro de plata; Sistemas fototermográficos [5, 2006.01]
- 1/496 • • Composiciones sin aglutinantes, p. ej. evaporadas [5, 2006.01]
- 1/498 • • Sistemas fototermográficos, p. ej. por formación de imagen en seco [5, 2006.01]
- 1/50 • Composiciones que contienen sales de metales nobles, distintos de las sales de plata, como sustancias fotosensibles [1, 5, 2006.01]
- 1/52 • Composiciones que contienen compuestos diazoicos como sustancias fotosensibles (G03C 1/64 tiene prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 1/54 • • Sales de diazonio o diazoanhídridos [1, 2006.01]
- 1/56 • • Diazosulfonatos [1, 2006.01]
- 1/58 • • Sustancias copulantes a este efecto [1, 5, 2006.01]
- 1/60 • • con aditivos macromoleculares [1, 5, 2006.01]
- 1/61 • • con aditivos no macromoleculares [5, 2006.01]
- 1/62 • • • Compuestos metálicos reducibles en metal [1, 2006.01]
- 1/64 • Composiciones que contienen compuestos de hierro como sustancias fotosensibles [1, 5, 2006.01]
- 1/66 • Composiciones que contienen cromatos como sustancias fotosensibles [1, 5, 2006.01]
- 1/67 • Composiciones que contienen compuestos de cobalto como sustancias fotosensibles [5, 2006.01]
- 1/675 • Composiciones que contienen compuestos polihalogenados como sustancias fotosensibles [5, 2006.01]
- 1/685 • Composiciones que contienen compuestos espirocondensados del pirano, o bien derivados de ellos, como sustancias fotosensibles [5, 2006.01]
- 1/695 • Composiciones que contienen azidas como sustancias fotosensibles [5, 2006.01]
- 1/705 • Composiciones que contienen calcogenuros, metales o sus aleaciones como sustancias fotosensibles, p. ej. sistemas fotodopados [5, 2006.01]
- 1/72 • Composiciones fotosensibles no cubiertas por los grupos G03C 1/005-G03C 1/705 [1, 5, 2006.01]
- 1/725 • • que contienen compuestos inorgánicos [5, 2006.01]
- 1/73 • • que contienen compuestos orgánicos [5, 2006.01]
- 1/735 • • • Compuestos organometálicos [5, 2006.01]
- 1/74 • Aplicación de composiciones fotosensibles sobre el soporte; Procesos de secado a este efecto (G03C 1/496 tiene prioridad) [1, 2, 5, 2006.01]
- 1/76 • Materiales fotosensibles caracterizados por el soporte o las capas auxiliares [1, 5, 2006.01]
- 1/765 • • caracterizados por la forma del soporte, p. ej. por la disposición de perforaciones, entalladuras [5, 2006.01]
- 1/77 • • siendo el soporte de metal [5, 2006.01]
- 1/775 • • siendo el soporte de papel [5, 2006.01]
- 1/785 • • • translúcido [5, 2006.01]
- 1/79 • • • Revestimientos macromoleculares o impregnaciones a este efecto, p. ej. esmaltes [5, 2006.01]
- 1/795 • • estando formado el soporte por sustancias macromoleculares (G03C 1/775 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 1/805 • • caracterizados por capas desprendibles o medios a este efecto [5, 2006.01]
- 1/81 • • caracterizados por medios que impidan el enrollado [5, 2006.01]
- 1/815 • • caracterizados por medios para filtrar o absorber la luz ultravioleta, p. ej. agentes para el blanqueo óptico (para la reproducción fotográfica G03C 5/10; para intensificar las imágenes obtenidas mediante rayos X G03C 5/17) [5, 2006.01]
- 1/825 • • caracterizados por medios antirreflectantes o que filtren la luz visible, p. ej. antihalo [5, 2006.01]
- 1/83 • • • Colorantes orgánicos a este efecto [5, 2006.01]
- 1/835 • • • Sustancias macromoleculares a este efecto, p. ej. mordientes [5, 2006.01]
- 1/85 • • caracterizados por aditivos o revestimientos antiestáticos [5, 2006.01]
- 1/89 • • • Sustancias macromoleculares a este efecto [5, 2006.01]
- 1/91 • • caracterizados por capas o medios de anclaje [5, 2006.01]
- 1/93 • • • Sustancias macromoleculares a este efecto [5, 2006.01]
- 1/95 • • convertidos en opacos o receptivos a la escritura, p. ej. mediante aditivos particulares inertes (G03C 1/775 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 3/00 **Acondicionamiento de películas para su introducción en los aparatos, p. ej. películas en bobinas, "film packs"; Materiales de embalaje para placas, películas o papeles sensibles a la luz, p. ej. materiales caracterizados por el empleo de colorantes especiales, de tintas de imprenta especiales, de adhesivos especiales [1, 2006.01]**
- 3/02 • Películas fotográficas en bobinas con banda de papel [1, 2006.01]
- 5/00 **Procesos fotográficos o agentes a este efecto; Regeneración de tales agentes de tratamiento (procesos multicolores G03C 7/00; procesos de difusión por transferencia G03C 8/00; procesos estereofotográficos G03C 9/00) [1, 4, 5, 2006.01]**
- 5/02 • Procesos sensitométricos, p. ej. determinación de la sensibilidad, de la sensibilidad cromática, de la gradación, de la granularidad, de la densidad; Elaboración de esquinas sensitométricas [1, 2006.01]
- 5/04 • Procesos de fotografía [1, 2006.01]

- 5/06 • • Procesos con desvanecedor móvil [1, 2006.01]
- 5/08 • Reproducción fotográfica (G03C 5/18 tiene prioridad); Procesos o medios para impedir la reproducción fotográfica [1, 3, 5, 2006.01]
- 5/10 • • Reproducción por reflexión; Reproducción fotográfica utilizando medios fluorescentes o fosforescentes [1, 5, 2006.01]
- 5/12 • Procesos cinematográficos de fotografía o de reproducción [1, 2006.01]
- 5/14 • • combinados con registro del sonido [1, 2006.01]
- 5/16 • Procesos con rayos X, infrarrojos o ultravioletas [1, 2006.01]
- 5/17 • • utilizando pantallas para reforzar las imágenes obtenidas por los rayos X [2, 4, 2006.01]
- 5/18 • Procesos de diazotipia, p. ej. revelado térmico, o agentes a este efecto [1, 3, 5, 2006.01]
- 5/20 • • Reproducción por reflexión [1, 2006.01]
- 5/22 • Procesos directos al cromato, es decir, sin pasar por la imagen argéntica, o agentes a este efecto [1, 5, 2006.01]
- 5/26 • Procesos que utilizan materiales fotosensibles que contienen una sal de plata o agentes a este efecto (revelado físico G03C 5/58) [1, 5, 2006.01]
- 5/28 • • Procesos para film cinematográfico [1, 5, 2006.01]
- 5/29 • • Procesos de revelado o agentes a este efecto (G03C 5/38, G03C 5/50 tienen prioridad) [5, 2006.01]
- 5/30 • • • Reveladores [1, 2006.01]
- 5/305 • • • Aditivos diferentes a los reveladores [5, 2006.01]
- 5/31 • • • Regeneración; Soluciones de relleno [5, 2006.01]
- 5/315 • • • Revelado curtiende [5, 2006.01]
- 5/32 • • Latensificación; Insensibilización [1, 5, 2006.01]
- 5/38 • • Fijado; Revelado-fijado; Curtido-fijado (blanqueo-fijado G03C 5/44) [1, 5, 2006.01]
- 5/39 • • • Estabilización, es decir, fijado sin lavado [2, 5, 2006.01]
- 5/395 • • Regeneración de los agentes de tratamiento fotográfico que no sean reveladores; Soluciones de relleno a este efecto [4, 5, 2006.01]
- 5/40 • • Transformación química de las imágenes reveladas (G03C 5/50 tiene prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 5/42 • • • Debilitado; Refuerzo [1, 5, 2006.01]
- 5/44 • • • Blanqueo; blanqueo-fijado [1, 5, 2006.01]
- 5/46 • • • Viraje [1, 5, 2006.01]
- 5/48 • • • Mordentado [1, 5, 2006.01]
- 5/50 • • Revelado por inversión; Procesos por contacto (G03C 5/315, G03C 8/00 tienen prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 5/56 • Procesos que utilizan composiciones fotosensibles cubiertas por los grupos G03C 1/64-G03C 1/72 o agentes a este efecto (G03C 5/58 tiene prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 5/58 • Procesos para obtener imágenes metálicas por depósito en fase vapor o por revelado físico [5, 2006.01]
- 5/60 • Procesos para obtener imágenes vesiculares [5, 2006.01]
- 7/00 **Procesos fotográficos multicolores y agentes a este efecto; Regeneración de tales agentes de tratamiento; Materiales fotosensibles para procesos multicolores** (procesos de difusión por transferencia G03C 8/00) [1, 4, 5, 2006.01]
- 7/02 • Procesos por blanqueo directo; Materiales a este efecto; Preparación o tratamiento de tales materiales [1, 5, 2006.01]
- 7/04 • Procesos aditivos que utilizan filtros coloreados; Materiales a este efecto; Preparación o tratamiento de tales materiales [1, 5, 2006.01]
- 7/06 • • Fabricación de filtros coloreados [1, 2006.01]
- 7/08 • • • a partir de granos diversamente coloreados repartidos irregularmente [1, 2006.01]
- 7/10 • • • con zonas regulares de coloración, p. ej. bandas, líneas, puntos [1, 2006.01]
- 7/12 • • • • por exposición fotográfica [1, 2006.01]
- 7/14 • Procesos aditivos que utilizan filtros lenticulares; Materiales a este efecto; Preparación o tratamiento de tales materiales [1, 5, 2006.01]
- 7/18 • Procesos para la corrección de la imagen coloreada en la fotografía en colores por síntesis sustractiva (utilizando copuladores coloreados formadores de color G03C 7/333) [1, 5, 2006.01]
- 7/20 • Procesos en colores por síntesis sustractiva que utilizan películas diferentemente sensibilizadas, estando cada una de ellas depositada sobre su propio soporte, p. ej. bipacks, tripacks [1, 5, 2006.01]
- 7/22 • Procesos sustractivos cinematográficos; Materiales a este efecto; Preparación o tratamiento de tales materiales [1, 5, 2006.01]
- 7/24 • • combinada con el registro del sonido [1, 2006.01]
- 7/25 • • Procesos por embebido de colorantes; Materiales a este efecto; Preparación o tratamiento de tales materiales [5, 2006.01]
- 7/26 • Emulsiones al halogenuro de plata para los procesos en colores sustractivos (G03C 7/28-G03C 7/30 tienen prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 7/28 • Procesos de blanqueo de colores en plata; Materiales a este efecto; Preparación o tratamiento de tales materiales [1, 5, 2006.01]
- 7/29 • • Colorantes azoicos a este efecto [5, 2006.01]
- 7/30 • Procesos en colores que utilizan copuladores formadores de color; Materiales a este efecto; Preparación o tratamiento de tales materiales [1, 5, 2006.01]
- 7/305 • • Sustancias que liberan agentes fotográficamente activos, p. ej. copuladores que liberan un inhibidor de revelado (G03C 7/388 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 7/32 • • Copuladores formadores de color (G03C 7/305, G03C 7/388 tienen prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 7/327 • • • Copuladores macromoleculares [5, 2006.01]
- 7/333 • • • Copuladores coloreados, p. ej. para la corrección de la imagen coloreada [5, 2006.01]
- 7/34 • • • Copuladores que contienen fenoles (G03C 7/327, G03C 7/333 tienen prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 7/36 • • • Copuladores que contienen compuestos con grupos metileno activos (G03C 7/327, G03C 7/333 tienen prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 7/38 • • • • en anillos [1, 5, 2006.01]
- 7/384 • • • • en anillos de pirazolona [5, 2006.01]
- 7/388 • • Procesos para la incorporación en la emulsión de copuladores formadores de color o de sustancias que liberen agentes fotográficamente activos; Disolventes a este efecto [5, 2006.01]
- 7/392 • • Aditivos (G03C 7/305, G03C 7/32 tienen prioridad) [5, 2006.01]
- 7/396 • • • Aditivos macromoleculares [5, 2006.01]
- 7/407 • • Procesos de revelado o agentes a este efecto [5, 2006.01]

- 7/413 • • • Reveladores [5, 2006.01]
- 7/42 • • Blanqueo-fijado o agentes a este efecto [3, 5, 2006.01]
- 7/44 • • Regeneración; Soluciones de relleno (G03C 7/42 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 7/46 • Procesos sustractivos en colores no cubiertos por el grupo G03C 7/26; Materiales a este efecto; Preparación o tratamiento de tales materiales [5, 2006.01]
- 8/00 Procesos de difusión por transferencia o agentes a este efecto; Materiales fotosensibles para tales procesos [5, 2006.01]**
- 8/02 • Materiales fotosensibles caracterizados por la sección formadora de imagen [5, 2006.01]
- 8/04 • • siendo las sustancias transferidas por difusión compuestos inorgánicos o compuestos organometálicos derivados de metales fotosensible nobles [5, 2006.01]
- 8/06 • • • Difusión por transferencia de sales de plata [5, 2006.01]
- 8/08 • • siendo las sustancias transferidas por difusión compuestos orgánicos (G03C 8/04 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 8/10 • • • de colorantes o de sus precursores [5, 2006.01]
- 8/12 • • • • caracterizados por el mecanismo de liberación [5, 2006.01]
- 8/14 • • • • • Oxidación de la sustancia cromógena [5, 2006.01]
- 8/16 • • • • • • que es inicialmente difundible en un medio alcalino [5, 2006.01]
- 8/18 • • • • • • Colorantes de revelado [5, 2006.01]
- 8/20 • • • • • • que es inicialmente no difundible en un medio alcalino [5, 2006.01]
- 8/22 • • • • • Reducción de la sustancia cromógena [5, 2006.01]
- 8/24 • Materiales fotosensibles caracterizados por la sección receptora de imagen [5, 2006.01]
- 8/26 • • Capas receptoras de imagen (G03C 8/52 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 8/28 • • • que contienen núcleos de revelado o compuestos que forman tales núcleos [5, 2006.01]
- 8/30 • Procesos aditivos que utilizan filtros de color; Materiales a este efecto; Preparación o tratamiento de tales materiales [5, 2006.01]
- 8/32 • Procesos de revelado o agentes a este efecto (G03C 8/18 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 8/34 • • Depósitos para los agentes (G03C 8/48, G03B 17/50 tienen prioridad) [5, 2006.01]
- 8/36 • • Reveladores [5, 2006.01]
- 8/38 • • • que contienen sustancias que aumentan la viscosidad [5, 2006.01]
- 8/40 • • Revelado por calor [5, 2006.01]
- 8/42 • Detalles de estructura [5, 2006.01]
- 8/44 • • Unidades integrales, es decir, en que la sección formadora de imagen no está separada de la sección receptora de imagen [5, 2006.01]
- 8/46 • • • caracterizadas por los medios de captación o medios de liberación de los gases [5, 2006.01]
- 8/48 • • • caracterizadas por las sustancias empleadas para el enmascaramiento de la sección formadora de imagen [5, 2006.01]
- 8/50 • • Unidades separables por arrancamiento, es decir, en que la sección formadora de imagen está separada de la sección receptora de imagen [5, 2006.01]
- 8/52 • • Soportes o capas auxiliares; Sustancias utilizadas a este efecto [5, 2006.01]
- 8/54 • • • Capas retardadoras [5, 2006.01]
- 8/56 • • • Capas que contienen mordientes [5, 2006.01]
- 9/00 Procesos estereofotográficos o análogos [1, 2006.01]**
- 9/02 • Estereograma paraláctico [1, 2006.01]
- 9/04 • Imagen vectográfica [1, 2006.01]
- 9/06 • Anaglifo [1, 2006.01]
- 9/08 • que producen imágenes de tres dimensiones [1, 2006.01]
- 11/00 Procesos auxiliares en fotografía (caracterizados por el aparellaje utilizado G03D 15/00) [1, 2006.01]**
- 11/02 • Marcado o aplicación de texto [1, 2006.01]
- 11/04 • Retoque [1, 2006.01]
- 11/06 • Suavizado; Renovación; Esmerilado; Tramado desplazable; Limpieza; Lubricación; Tratamiento para retardar la combustión [1, 5, 2006.01]
- 11/08 • Esmaltado, es decir, aplicación de capas protectoras sobre copias fotográficas acabadas [1, 5, 2006.01]
- 11/10 • • para su protección contra los rayos ultravioletas [1, 2006.01]
- 11/12 • Eliminación o transferencia de capas fotográficas intactas [1, 2006.01]
- 11/14 • Encolado; Montaje [1, 2006.01]
- 11/16 • Secado [1, 2006.01]
- 11/18 • Coloreado [1, 2006.01]
- 11/20 • • con ayuda de colores en polvo o en disolución [1, 2006.01]
- 11/22 • Preparación de placas o películas para la fabricación de negativos fotográficos por procesos no fotográficos [1, 2006.01]
- 11/24 • Eliminación de la emulsión de materiales fotográficos estropeados; Recuperación de las sustancias fotosensibles [1, 5, 2006.01]

G03D APARATOS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES FOTOSENSIBLES DESPUES DE LA EXPOSICION; SUS ACCESORIOS

Índice de subclase

APARATOS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES EXPUESTOS

Por líquidos; por gases; por difusión.....3/00, 5/00, 7/00, 9/00

Por inversión.....11/00

Otros aparatos o accesorios.....13/00

APARATOS PARA LA MANIPULACION DE LOS MATERIALES TRATADOS.....15/00

CAMARAS NEGRAS.....17/00

3/00	Aparatos para tratamiento líquido con inmersión; Aparellaje para el lavado con inmersión (G03D 9/00, G03D 11/00 tienen prioridad) [1, 2006.01]	11/00	Aparatos de tratamiento por inversión [1, 2006.01]
3/02	• Detalles de la circulación del líquido [1, 2006.01]	13/00	Aparatos para el tratamiento, o sus accesorios, no comprendidos en los grupos G03D 3/00-G03D 11/00 [1, 2006.01]
3/04	• • Agitadores de líquido [1, 2006.01]	13/02	• Recipientes; Receptáculos [1, 2006.01]
3/06	• • Aprovechamiento de líquido; Circulación del líquido en el exterior de las cubas [1, 2006.01]	13/04	• • Cubetas; Cubas poco profundas; Cubas recipientes [1, 2006.01]
3/08	• equipados con un mecanismo que hace avanzar los materiales expuestos [1, 2006.01]	13/06	• • • Cubas estancas a la luz con dispositivos de carga a pleno día [1, 2006.01]
3/10	• • para placas, películas o pruebas separadas [1, 2006.01]	13/08	• • Receptáculos para materiales expuestos; Soportes para materiales expuestos [1, 2006.01]
3/12	• • para placas, películas o pruebas repartidas sobre una cinta transportadora [1, 2, 2006.01]	13/10	• • • Pinzas (G03D 13/14 tiene prioridad) [1, 2006.01]
3/13	• • para películas de gran longitud o pruebas en forma de tiras, p. ej. alimentadas por un conjunto de rodillos [2, 2006.01]	13/12	• • • Marcos (G03D 13/14 tiene prioridad) [1, 2006.01]
3/14	• • • con medios para tener en cuenta el alargamiento o la contracción, p. ej. de películas [1, 2006.01]	13/14	• • • para mantener las películas en espiras espaciadas [1, 2006.01]
3/16	• Tratamiento del material expuesto en su chasis de origen [1, 2006.01]	15/00	Aparatos para las manipulaciones ulteriores de los materiales tratados [1, 2006.01]
5/00	Aparatos para tratamiento líquido sin inmersión; Aparatos para el lavado sin inmersión (G03D 9/00, G03D 11/00 tienen prioridad) [1, 2006.01]	15/02	• Secado; Glaseado (combinado con el aparatos para el tratamiento G03D 3/00-G03D 13/00) [1, 2006.01]
5/02	• que utilizan líquido en ampollas rompibles [1, 2006.01]	15/04	• Corte; Montaje [1, 2006.01]
5/04	• por proyección del líquido [1, 2006.01]	15/06	• Aplicación de barniz u otro revestimiento [1, 2006.01]
5/06	• Aplicadores en forma de tampones, rodillos o tiras [1, 2, 2006.01]	15/08	• Aplanado de pruebas [1, 2006.01]
7/00	Aparatos para el tratamiento gaseoso [1, 2006.01]	15/10	• Montaje, p. ej. del material revelado en un marco (marcos especialmente adaptados para la proyección G03B 21/64) [1, 2006.01]
9/00	Aparatos de revelado por difusión [1, 2006.01]	17/00	Instalaciones de cámaras negras no previstas en los otros grupos de esta subclase; Cámaras negras portátiles [1, 2006.01]
9/02	• que utilizan líquido en ampollas rompibles [1, 2006.01]		

G03F PRODUCCION POR VIA FOTOMECANICA DE SUPERFICIES TEXTURADAS, p. ej. PARA LA IMPRESION, PARA EL TRATAMIENTO DE DISPOSITIVOS SEMICONDUCTORES; MATERIALES A ESTE EFECTO; ORIGINALES A ESTE EFECTO; APARELLAJE ESPECIALMENTE ADAPTADO A ESTE EFECTO (aparatos de composición fototipográfica B41B; materiales fotosensibles o procesos para la fotografía G03C; electrofotografía, capas sensibles o procesos a este efecto G03G)

Nota(s) [5]

En la presente subclase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:

- "fotosensible" significa no solamente sensible a una radiación electromagnética, sino también a una radiación corpuscular;
 - "composición fotosensible" cubre las sustancias fotosensibles, p. ej. quinonadiazidas y, en su caso, los aglutinantes o aditivos;
 - "materiales fotosensibles" cubre las composiciones fotosensibles, p. ej. las fotorreservas, sus soportes y, en su caso, las capas auxiliares.
- | | | | |
|------|--|------|---|
| 1/00 | Originales para la producción por vía fotomecánica de superficies texturadas, p. ej. mascarar, foto-mascarar o retículas; Máscara en blanco o películas para ello; Contenedores especialmente adaptados a este efecto; Su preparación. [1, 3, 2006.01, 2012.01] | 1/22 | • máscaras o máscaras vacías para imagen por radiación de 100 nm o longitud de onda inferior, p. ej. máscaras de rayos X, máscaras de ultra-violeta extremo [EUV]; Su preparación [2012.01] |
| | Nota(s) [2012.01]
La presente clase, se aplica la regla del primer lugar, es decir, en cada nivel jerárquico, salvo que se indique lo contrario, la clasificación se realiza en el primer lugar apropiado. | 1/24 | • • Máscaras de reflexión; Su preparación [2012.01] |
| 1/20 | • Máscaras o máscaras vacías para imagen por haz de partículas cargadas [CPB] radiación, p. ej. por haz de electrones; Su preparación [2012.01] | 1/26 | • Máscaras de desplazamiento de fase [PSM]; PSM en blanco; Su preparación [2012.01] |
| | | 1/28 | • • con tres o más fases diversas en el mismo PSM; Su preparación [2012.01] |
| | | 1/29 | • • Bordes o estabilizadores PSM; Su preparación [2012.01] |
| | | 1/30 | • • Alternando PSM, p. ej. PSM Levenson-Shibuya; Su preparación [2012.01] |

- 1/32 • • Atenuando PSM [att-PSM], p. ej. medio tono PSM o PSM con parte de desplazamiento de fase semi-transparente; Su preparación **[2012.01]**
- 1/34 • • Fase avanzada PSM, p. ej. PSM sin cromo; Su preparación **[2012.01]**
- 1/36 • Máscaras que poseen características de corrección por proximidad; Su preparación, p. ej. procesos de diseño para corrección de proximidad óptica [OPC] **[2012.01]**
- 1/38 • Máscaras que poseen características auxiliares, p. ej. recubrimientos especiales o marcas de alineación o de prueba; Su preparación **[2012.01]**
- 1/40 • • Características relacionadas con descarga eletrostática [ESD], p. ej. recubrimientos antiestáticos o una capa de metal conductor alrededor del sustrato de la máscara **[2012.01]**
- 1/42 • • Características de alineación o de registro, p. ej. marcas de alineación de los sustratos de la máscara **[2012.01]**
- 1/44 • • Características de pruebas o medida, p. ej. patrones de rendija, monitores de enfoque, escala de diente de sierra o dentada **[2012.01]**
- 1/46 • • Recubrimientos antirreflectantes **[2012.01]**
- 1/48 • • Revestimientos de protección **[2012.01]**
- 1/50 • Máscaras vacías no cubiertos por los grupos G03F 1/20-G03F 1/26; Su preparación **[2012.01]**
- 1/52 • Reflectores **[2012.01]**
- 1/54 • Absorbentes, p. ej. materiales opacos **[2012.01]**
- 1/56 • • Absorventes orgánicos, p. ej. foto-resistentes **[2012.01]**
- 1/58 • • con dos o más capas de absorción diferentes, p. ej., capas de absorbentes apiladas **[2012.01]**
- 1/60 • Sustratos **[2012.01]**
- 1/62 • Películas o agrupación de películas, p. ej. con la membrana en la estructura de apoyo; Su preparación **[2012.01]**
- 1/64 • • caracterizado por los marcos, p. ej. estructura o material de la misma **[2012.01]**
- 1/66 • Recipientes especialmente adaptados para las máscaras, máscaras vacías o películas; Su preparación **[2012.01]**
- 1/68 • Procesos de preparación no cubiertos por los grupos G03F 1/20-G03F 1/50 **[2012.01]**
- 1/70 • • Adaptación de la capa básica o el diseño de máscaras para los requerimientos de proceso litográfico, p. ej. corrección de la segunda iteración de la máscara patrón para imágenes **[2012.01]**
- 1/72 • • Reparación o corrección de los defectos de la máscara **[2012.01]**
- 1/74 • • • por haz de partículas cargadas [CPB], p. ej. haz de iones enfocado **[2012.01]**
- 1/76 • • Patrones de máscaras por imagen **[2012.01]**
- 1/78 • • • por haz de partículas cargadas [CPB], p. ej. haz de electrones **[2012.01]**
- 1/80 • • ataque químico **[2012.01]**
- 1/82 • • Procesos auxiliares, p. ej. limpieza **[2012.01]**
- 1/84 • • • Inspección **[2012.01]**
- 1/86 • • • • por haz de partículas cargadas [CPB] **[2012.01]**
- 1/88 • preparado por los procesos fotográficos para la producción de originales simulando relieve **[2012.01]**
- 1/90 • preparado para los procesos de montaje **[2012.01]**
- 1/92 • preparado a partir de superficies de impresión **[2012.01]**
- 3/00 Separación de colores; Corrección de tonos** (dispositivos de reproducción fotográfica en general G03B) **[1, 2006.01]**
- 3/02 • por retoque **[1, 2006.01]**
- 3/04 • por medios fotográficos **[1, 2006.01]**
- 3/06 • • por enmascarado **[1, 2006.01]**
- 3/08 • por medios fotoeléctricos **[1, 2006.01]**
- 3/10 • Verificación de colores o de tonos de los negativos o positivos de selección **[1, 2006.01]**
- 5/00 Procesos de la trama; Tramas con este fin [1, 2006.01]**
- 5/02 • por métodos de proyección (aparatos fotográficos G03B) **[1, 2006.01]**
- 5/04 • • cambiando el efecto de la trama **[1, 2006.01]**
- 5/06 • • cambiando el efecto de diafragma **[1, 2006.01]**
- 5/08 • • utilizando tramas lineales **[1, 2006.01]**
- 5/10 • • utilizando tramas de líneas cruzadas **[1, 2006.01]**
- 5/12 • • utilizando otras tramas, p. ej. tramas granuladas **[1, 2006.01]**
- 5/14 • por métodos de contacto **[1, 2006.01]**
- 5/16 • • utilizando tramas de semitono grises **[1, 2006.01]**
- 5/18 • • utilizando tramas de semitono coloreadas **[1, 2006.01]**
- 5/20 • utilizando tramas para la impresión del grabado **[1, 2006.01]**
- 5/22 • combinando varias tramas; Eliminación del muaré **[1, 2006.01]**
- 5/24 • por exposiciones múltiples, p. ej. procesos combinados de fotografía de trazo y tramado **[1, 2006.01]**
- 7/00 Producción por vía fotomecánica, p. ej. fotolitográfica, de superficies texturadas, p. ej. superficies impresas; Materiales a este efecto, p. ej. conllevando fotorreservas; Aparellaje especialmente adaptado a este efecto** (utilizando estructuras de fotorreservas para procesos de producción particulares, ver en los lugares adecuados, p. ej. B44C, H01L, p. ej. H01L 21/00, H05K) **[1, 3, 5, 2006.01]**
- 7/004 • Materiales fotosensibles (G03F 7/12, G03F 7/14 tienen prioridad) **[5, 2006.01]**
- 7/008 • • Azidas (G03F 7/075 tiene prioridad) **[5, 2006.01]**
- 7/012 • • • Azidas macromoleculares; Aditivos macromoleculares, p. ej. aglutinantes **[5, 2006.01]**
- 7/016 • • Sales de diazonio, o bien compuestos de ellas (G03F 7/075 tiene prioridad) **[5, 2006.01]**
- 7/021 • • • Compuestos de diazonio macromoleculares; Aditivos macromoleculares, p. ej. aglutinantes **[5, 2006.01]**
- 7/022 • • Quinonadiazidas (G03F 7/075 tiene prioridad) **[5, 2006.01]**
- 7/023 • • • Quinonadiazidas macromoleculares; Aditivos macromoleculares, p. ej. aglutinantes **[5, 2006.01]**
- 7/025 • • Compuestos fotopolimerizables no macromoleculares que contienen triples enlaces carbono-carbono, p. ej. compuestos acetilénicos (G03F 7/075 tiene prioridad) **[5, 2006.01]**
- 7/027 • • Compuestos fotopolimerizables no macromoleculares que contienen dobles enlaces carbono-carbono, p. ej. compuestos etilénicos (G03F 7/075 tiene prioridad) **[5, 2006.01]**
- 7/028 • • • con sustancias que aumentan la fotosensibilidad, p. ej. fotoiniciadores **[5, 2006.01]**

G03F

- 7/029 • • • • Compuestos inorgánicos; Compuestos de onio; Compuestos orgánicos que contienen heteroátomos diferentes del oxígeno, nitrógeno o azufre [5, 2006.01]
- 7/031 • • • • Compuestos orgánicos no cubiertos por el grupo G03F 7/029 [5, 2006.01]
- 7/032 • • • • con aglutinantes [5, 2006.01]
- 7/033 • • • • siendo los aglutinantes polímeros obtenidos por reacciones que hagan intervenir únicamente enlaces insaturados carbono-carbono, p. ej. polímeros vinílicos [5, 2006.01]
- 7/035 • • • • siendo los aglutinantes poliuretanos [5, 2006.01]
- 7/037 • • • • siendo los aglutinantes poliamidas o poliimidas [5, 2006.01]
- 7/038 • • Compuestos macromoleculares que se vuelven insolubles o selectivamente mojables (G03F 7/075 tiene prioridad; azidas macromoleculares G03F 7/012; compuestos macromoleculares de diazonio G03F 7/021) [5, 2006.01]
- 7/039 • • Compuestos macromoleculares fotodegradables, p. ej. reservas positivas sensibles a los electrones (G03F 7/075 tiene prioridad; quinonadiazidas macromoleculares G03F 7/023) [5, 2006.01]
- 7/04 • • Cromatos (G03F 7/075 tiene prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 7/06 • • Sales de plata (G03F 7/075 tiene prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 7/07 • • • para difusión por transferencia [5, 2006.01]
- 7/075 • • Compuestos que contienen silicio [5, 2006.01]
- 7/085 • • Composiciones fotosensibles caracterizadas por los aditivos macromoleculares que aumentan la adherencia (G03F 7/075 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 7/09 • • caracterizados por detalles de estructura, p. ej. soportes, capas auxiliares (soportes para placas de impresión en general B41N) [5, 2006.01]
- 7/095 • • • teniendo más de una capa fotosensible (G03F 7/075 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 7/105 • • • con sustancias, p. ej. indicadores, para obtener imágenes visibles [5, 2006.01]
- 7/11 • • • con capas de recubrimiento o capas intermedias, p. ej. capas de anclaje [5, 2006.01]
- 7/115 • • • con soportes o capas con medios para obtener un efecto de filtro o para aumentar el contacto en la reproducción al vacío [5, 2006.01]
- 7/12 • Producción de formas de impresión para serigrafía o de formas de impresión similares, p. ej. clichés de multicopista. [1, 2006.01]
- 7/14 • Producción de formas de impresión para colotipia [1, 2006.01]
- 7/16 • Procesos de recubrimiento; Aparellaje con este fin (aplicación de capas sobre los materiales soporte en general B05; aplicación de capas fotosensibles sobre el soporte para la fotografía G03C 1/74) [1, 2006.01]
- 7/18 • • Recubrimiento de superficies curvadas. [1, 2006.01]
- 7/20 • Exposición; Aparellaje a este efecto (dispositivos de reproducción fotográfica de copias G03B 27/00) [1, 4, 2006.01]
- 7/207 • • Dispositivos de enfoque, p. ej. automático (posicionamiento y enfoque combinados G03F 9/02; sistemas para la generación automática de señales de enfoque G02B 7/28; dispositivos de enfoque para la reproducción fotográfica G03B 27/34) [4, 2006.01]
- 7/213 • • Exposición simultánea con el mismo motivo luminoso de diferentes zonas de la misma superficie (G03F 7/207 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 7/22 • • Exposición sucesiva con el mismo motivo luminoso de diferentes zonas de la misma superficie (G03F 7/207 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 7/23 • • • Dispositivos automáticos para este efecto [4, 2006.01]
- 7/24 • • Superficies curvadas [1, 2006.01]
- 7/26 • Tratamiento de materiales fotosensibles; Aparellaje a este efecto (G03F 7/12-G03F 7/24 tienen prioridad) [3, 5, 2006.01]
- 7/28 • • para obtener imágenes por espolvoreado (G03F 3/10 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 7/30 • • Eliminación según la imagen utilizando medios líquidos [5, 2006.01]
- 7/32 • • • Composiciones líquidas a este efecto, p. ej. reveladores [5, 2006.01]
- 7/34 • • Eliminación según la imagen por transferencia selectiva, p. ej. por arrancamiento [5, 2006.01]
- 7/36 • • Eliminación según la imagen no cubierta por los grupos G03F 7/30-G03F 7/34, p. ej. utilizando una corriente gaseosa, un plasma [5, 2006.01]
- 7/38 • • Tratamiento antes de la eliminación según la imagen, p. ej. precalentado [5, 2006.01]
- 7/40 • • Tratamiento tras la eliminación según la imagen, p. ej. esmaltado [5, 2006.01]
- 7/42 • • Eliminación de reservas o agentes a este efecto [5, 2006.01]
- 9/00 **Colocación o posicionamiento de originales, máscaras, tramas, hojas fotográficas, superficies texturadas, p. ej. automático** (G03F 7/22 tiene prioridad; preparación de máscaras fotográficas G03F 1/00; en combinación con dispositivos de reproducción fotográfica para hacer reproducciones G03B 27/00) [1, 4, 2006.01]
- 9/02 • combinados con medios de enfoque automático (enfoque automático en general G02B 7/09; sistemas para la generación automática de señales de enfoque G02B 7/28) [4, 2006.01]

G03G ELECTROGRAFIA; ELECTROFOTOGRAFIA; MAGNETOGRAFIA (registro de la información basado en un movimiento relativo entre el soporte de registro y el transductor G11B; memorias estáticas con medios para escribir o leer informaciones G11C; registro de señales de televisión H04N 5/76)

Nota(s) [5]

1. La presente subclase cubre:

- La producción de imágenes permanentes directamente visibles, conforme a una imagen o un documento original, usando una distribución intermedia de una cantidad eléctrica o magnética según la imagen a reproducir, como un diseño de carga, un diseño de conductividad eléctrica, o un diseño magnético;
 - La producción de imágenes permanentes directamente visibles usando una distribución intermedia de una cantidad eléctrica o magnética, según la imagen a reproducir, cuando el origen y la forma de generar esta distribución intermedia no son importantes.
2. La presente subclase no cubre:
- el empleo de señales eléctricas para la transmisión de información relativa a una imagen a reproducir a partir de un original, es decir la comunicación de imágenes, que está cubierta por la subclase H04N;
 - la producción de imágenes exclusivamente por diseños térmicos sin utilización de diseño electrostático o magnético, que está cubierta por el grupo B41M 5/00;
 - la producción de impresiones por transferencia de tinta a partir de una forma de impresión de una superficie de impresión sin contacto físico y utilizando la fuerza de un campo electrostático, que está cubierta por la subclase B41M;
 - los mecanismos de impresión selectiva caracterizados por la alimentación selectiva en corriente eléctrica o la aplicación selectiva de un campo magnético, o por la irradiación selectiva de un material de impresión o de transferencia de impresión, que están cubiertos por los grupos B41J 2/385, B41J 2/435 .

Índice de subclase

REGISTRO ORIGINAL, ORGANOS Y MATERIALES.....	5/00, 7/00, 9/00
PROCESOS Y APARATOS ELECTROGRAFICOS	
Que utilizan un diseño de carga.....	13/00, 15/00
Que utilizan otros diseños distintos de los de carga.....	17/00
Que utilizan la deformación de las capas termoplásticas.....	16/00
PROCESOS Y APARATOS QUE UTILIZAN DISEÑOS MAGNETICOS.....	19/00
DETALLES NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR.....	8/00, 11/00, 21/00

- | | |
|--|--|
| <p>5/00 Organos de registro para registro original por exposición, p. ej. a la luz, al calor, a los electrones; Fabricación para este efecto; Empleo de materiales especificados con este fin (superficies de registro para aparatos de medida G01D 15/34; materiales fotosensibles para la fotografía G03C) [1, 2006.01]</p> <p>5/02 • Capas receptoras de cargas (G03G 5/153 tiene prioridad) [1, 5, 2006.01]</p> <p>5/022 • • Capas para la formación de imágenes por deformación superficial, p. ej. formación de imágenes por enfriamiento [2, 2006.01]</p> <p>5/024 • • Capas fotoeléctricas [2, 2006.01]</p> <p>5/026 • • Capas en las que, durante la irradiación, se produce una reacción química por la que se forman diseños de conductividad eléctrica en las capas, p. ej. para la quimioxerografía [2, 2006.01]</p> <p>5/028 • • Capas en las que, después de exposición de un diseño térmico, se forman diseños de conductividad eléctrica, p. ej. para la termoxerografía [2, 2006.01]</p> <p>5/04 • • Capas fotoconductoras; Capas de generación de cargas o capas de transporte de cargas; Aditivos a este efecto; Aglutinantes a este efecto [1, 2, 5, 2006.01]</p> <p>5/043 • • • Capas fotoconductoras caracterizadas porque tienen varias capas o caracterizadas por su estructura compuesta [5, 2006.01]</p> <p>5/047 • • • • caracterizadas por las capas de generación o de transporte de cargas [5, 2006.01]</p> <p>5/05 • • • Materiales de unión orgánicos; Métodos de revestimiento de un sustrato con una capa fotoconductora; Aditivos inertes utilizables en las capas fotoconductoras [2, 2006.01]</p> <p>5/06 • • • caracterizadas por el hecho de que su material fotoconductor es orgánico [1, 5, 2006.01]</p> <p>5/07 • • • • Materiales fotoconductores polímeros [2, 2006.01]</p> <p>5/08 • • • • caracterizadas por el hecho de que su material fotoconductor es inorgánico [1, 2, 5, 2006.01]</p> <p>5/082 • • • • y no incorporado en un material de unión, p. ej. depositado en vacío [2, 2006.01]</p> | <p>5/085 • • • • e incorporado en un material de unión inorgánico p. ej. capas análogas al cristal [2, 2006.01]</p> <p>5/087 • • • • e incorporado en un material de unión orgánico [2, 2006.01]</p> <p>5/09 • • • Sensibilizadores o activadores, p. ej. colorantes (G03G 5/12 tiene prioridad) [2, 2006.01]</p> <p>5/10 • Soportes para la recepción de cargas u otras capas [1, 2006.01]</p> <p>5/12 • Piezas de registro para procesos multicolores [2, 2006.01]</p> <p>5/14 • Capas intermedias o de recubrimiento inertes para las capas que reciben la carga (G03G 5/04 tiene prioridad) [2, 5, 2006.01]</p> <p>5/147 • • Capas de recubrimiento [5, 2006.01]</p> <p>5/153 • Capas de recepción de cargas combinadas con capas adicionales fotosensibles o termosensibles, pero no fotoconductoras, p. ej. capas de sales de plata [5, 2006.01]</p> <p>5/16 • Capas de registro por cambio de las propiedades magnéticas, p. ej. para la escritura por rebasamiento del punto Curie [3, 2006.01]</p> <p>7/00 Empleo de materiales específicos para utilización en los elementos que reciben la imagen, es decir, para la inversión por contacto físico; Fabricación con este fin (composiciones fotosensibles G03C) [1, 2006.01]</p> <p>8/00 Capas que recubren la reproducción final, p. ej. para protegerla, para escribir encima [2, 2006.01]</p> <p>9/00 Reveladores [1, 5, 2006.01]</p> <p>9/06 • siendo el revelador electrolítico [1, 2006.01]</p> <p>9/08 • con partículas de toner [2, 2006.01]</p> <p><u>Nota(s) [5]</u></p> <p>En los grupos G03G 9/083-G03G 9/12 se aplica la regla del último lugar, es decir, en cada nivel jerárquico, salvo que se indique lo contrario, la clasificación se realiza en el último lugar apropiado.</p> <p>9/083 • • Partículas de toner magnéticas [5, 2006.01]</p> |
|--|--|

- 9/087 • • Aglutinantes para las partículas de toner [5, 2006.01]
- 9/09 • • Agentes colorantes para las partículas de toner [5, 2006.01]
- 9/093 • • Partículas de toner encapsuladas [5, 2006.01]
- 9/097 • • Plastificantes; Agentes de control de carga [5, 2006.01]
- 9/10 • • caracterizados por las partículas portadoras [2, 5, 2006.01]
- 9/107 • • • teniendo componentes magnéticos [5, 2006.01]
- 9/113 • • • con aplicación de un revestimiento sobre esas partículas [5, 2006.01]
- 9/12 • • en mezclas reveladoras líquidas [2, 2006.01]
- 9/125 • • • caracterizadas por el líquido [5, 2006.01]
- 9/13 • • • caracterizadas por componentes polímeros [5, 2006.01]
- 9/135 • • • caracterizadas por agentes estabilizadores o de control de carga [5, 2006.01]
- 9/16 • Reveladores no previstos en los grupos G03G 9/06-G03G 9/135, p. ej. soluciones, aerosoles [2, 2006.01]
- 9/18 • • Reveladores líquidos que humedecen de una manera diferenciada [2, 2006.01]
- 11/00 Empleo de sustancias especificadas para la utilización como agentes de fijado [1, 2006.01]**
- 13/00 Procesos electrográficos que utilizan un diseño de carga** (G03G 15/00, G03G 16/00, G03G 17/00 tienen prioridad) [1, 2, 5, 2006.01]
- 13/01 • por copias multicolores [2, 2006.01]
- 13/02 • Sensibilización, es decir, depósito de una carga uniforme (dispositivos para la descarga corona en sí H01T 19/00) [1, 2006.01]
- 13/04 • Exposición, es decir, proyección óptica de la imagen original sobre un material de registro fotoconductor [1, 6, 2006.01]
- 13/045 • • Carga o descarga de distintas partes del diseño de carga sobre el material de registro, p. ej. descarga de áreas sin imagen, realce del contraste (G03G 13/34, G03G 15/36, G03G 21/06 tienen prioridad) [6, 2006.01]
- 13/05 • Carga según la imagen a reproducir, es decir, depósito de una carga según la configuración de una imagen original usando un flujo modulado de partículas cargadas, p. ej. de iones corona, modulados por una trama de control fotoconductora portadora de un diseño de carga o por medios de carga activados ópticamente (usando medios de carga controlados por señales eléctricas de imagen B41J) [6, 2006.01]
- 13/054 • utilizando rayos X, p. ej. electrorradiografía [6, 2006.01]
- 13/056 • utilizando polarización interna [2, 6, 2006.01]
- 13/06 • Revelado [1, 2006.01]
- 13/08 • • utilizando un revelador sólido, p. ej. revelador en polvo [1, 2006.01]
- 13/09 • • • utilizando una brocha magnética [2, 2006.01]
- 13/095 • • • Eliminación del exceso de revelador sólido [6, 2006.01]
- 13/10 • • utilizando un revelador líquido [1, 2006.01]
- 13/11 • • • Eliminación del exceso de revelador líquido, p. ej. por calor [6, 2006.01]
- 13/14 • Transferencia de un diseño a un segundo soporte [1, 2006.01]
- 13/16 • • de un diseño de tinte, p. ej. diseño de polvo [1, 2006.01]
- 13/18 • • de un diseño de carga [1, 2006.01]
- 13/20 • Fijado, p. ej. utilizando calor [1, 2006.01]
- 13/22 • • Procesos que implican la combinación de varias fases de tratamiento comprendidas en los grupos G03G 13/02-G03G 13/20 (G03G 13/01 tiene prioridad) [1, 2, 2006.01]
- 13/23 • • especialmente adaptados para copiar las dos caras de un original o para copiar sobre las dos caras de un material de registro o de recepción de imágenes [6, 2006.01]
- 13/24 • • estando acopladas simultáneamente al menos dos fases [2, 2006.01]
- 13/26 • para la producción de placas de impresión para procesos de impresión no xerográficos [2, 2006.01]
- 13/28 • • Placas de impresión planográficas [2, 2006.01]
- 13/30 • • Clichés hectográficos [2, 2006.01]
- 13/32 • • Placas de impresión en relieve [2, 2006.01]
- 13/34 • Edición, es decir, realización de una imagen compuesta copiando al menos una imagen original o partes de la misma [6, 2006.01]
- 15/00 Aparatos para procesos electrográficos que utilizan un diseño de carga** (G03G 16/00, G03G 17/00 tienen prioridad) [1, 2, 5, 2006.01]
- Nota(s)**
- El presente grupo cubre igualmente procesos en la medida en que están caracterizados por el uso o la manipulación de aparatos clasificables en sí en el presente grupo.
- 15/01 • para reproducir copias multicolores [2, 2006.01]
- 15/02 • para depositar una carga uniforme, p. ej. para sensibilizar; Dispositivos para la descarga corona (G03G 15/14 tiene prioridad) [1, 6, 2006.01]
- 15/04 • para exponer, es decir, para proyectar ópticamente la imagen original sobre un material de registro fotoconductor [1, 6, 2006.01]
- 15/041 • • con un aumento variable [6, 2006.01]
- 15/043 • • con medios de control de la iluminación o de la exposición (G03G 15/041 tiene prioridad) [6, 2006.01]
- 15/045 • • con medios de carga o descarga de distintas partes del diseño de carga sobre el material de registro, p. ej. para el realce del contraste o para la descarga de áreas sin imagen (G03G 15/36, G03G 21/06 tienen prioridad) [6, 2006.01]
- 15/047 • • • para descargar áreas sin imagen [6, 2006.01]
- 15/05 • para cargar conforme a la imagen a reproducir, p. ej. por una trama de control fotoconductora, por medios de carga activados ópticamente (medios de carga controlados por señales eléctricas de imagen B41J) [6, 2006.01]
- 15/054 • utilizando rayos X, p. ej. electrorradiografía [6, 2006.01]
- 15/056 • utilizando polarización interna [2, 6, 2006.01]
- 15/06 • para revelar [1, 2006.01]
- 15/08 • • utilizando un revelador sólido, p. ej. revelador en polvo [1, 2006.01]
- 15/09 • • • utilizando una brocha magnética [2, 2006.01]
- 15/095 • • • Eliminación del exceso de revelador sólido [6, 2006.01]
- 15/10 • • utilizando un revelador líquido [1, 2006.01]
- 15/11 • • • Eliminación del exceso de revelador líquido, p. ej. por calor [6, 2006.01]
- 15/14 • para transferir un diseño a un segundo soporte [1, 2006.01]
- 15/16 • • de un diseño de tinte, p. ej. diseño de polvo [1, 2006.01]
- 15/18 • • de un diseño de carga [1, 2006.01]

15/20	• para fijar, p. ej. utilizando calor [1, 2006.01]	17/00	Procesos electrográficos que utilizan diseños diferentes a los diseños de carga, p. ej. un diseño de conductividad eléctrica; Procesos que emplean una migración, p. ej. fotoelectroforesis, fotoelectrosolografía; Procesos que emplean una transferencia selectiva, p. ej. procesos de electrofotoadhesión; Aparatos que utilizan esencialmente uno sólo de estos procesos [1, 5, 2006.01]
15/22	• que implican la combinación de varias fases de tratamiento comprendidas en los grupos G03G 13/02-G03G 13/20 (G03G 15/01 tiene prioridad) [1, 2, 2006.01]	17/02	• con revelado electrolítico [2, 2006.01]
15/23	• • especialmente adaptados para copiar las dos caras de un original o para copiar sobre las dos caras de un material de registro o de recepción de imágenes [6, 2006.01]	17/04	• que utilizan la fotoelectroforesis [2, 2006.01]
15/24	• • por medio de los cuales dos fases al menos están acopladas simultáneamente [2, 2006.01]	17/06	• • Aparatos a este efecto [5, 2006.01]
15/26	• • en los que el diseño de carga se obtiene por proyección de la imagen completa, es decir, proyección de todo el sistema (G03G 15/04 tiene prioridad) [2, 6, 2006.01]	17/08	• que utilizan un procedimiento electrofotoadhesivo, p. ej. formación de imágenes multicopiadas por desprendimiento [5, 2006.01]
15/28	• • en los que la proyección se obtiene por barrido por líneas (G03G 15/04 tiene prioridad) [2, 6, 2006.01]	17/10	• que utilizan un proceso de formación de imágenes por migración, p. ej. la fotoelectrosolografía (G03G 17/04 tiene prioridad) [5, 2006.01]
15/30	• • • en los que la proyección se forma sobre un tambor [2, 2006.01]	19/00	Procesos que utilizan diseños magnéticos; Aparatos con este fin [1, 2006.01]
15/32	• • en los que el diseño de carga es formado con la ayuda de puntos (G03G 15/04, G03G 15/05, G03G 15/34 tienen prioridad) [2, 6, 2006.01]	21/00	Dispositivos no previstos en los grupos G03G 13/00-G03G 19/00, p. ej. limpieza, eliminación de cargas residuales [2, 2006.01]
15/34	• • en los que la imagen de polvo está formada directamente sobre el material de registro [6, 2006.01]	21/02	• Recuento del número de copias; Facturación [6, 2006.01]
15/36	• Edición, es decir, realización de una imagen compuesta copiando al menos una imagen original o partes de la misma [6, 2006.01]	21/04	• Disposiciones para impedir la copia de un original [6, 2006.01]
16/00	Procesos electrográficos que utilizan la deformación de capas termoplásticas (capas para la formación de imágenes por deformación superficial G03G 5/022); Aparatos a este efecto [2, 6, 2006.01]	21/06	• Eliminación de las cargas residuales de un elemento de registro de imagen reutilizable [6, 2006.01]
		21/08	• • utilizando radiación óptica [6, 2006.01]
		21/10	• Recogida o reciclado del revelador sobrante [6, 2006.01]
		21/12	• • Recipientes para el toner sobrante [6, 2006.01]
		21/14	• Control secuencial electrónico [6, 2006.01]
		21/16	• Medios mecánicos para facilitar el mantenimiento del aparato, p. ej. estructuras modulares [6, 2006.01]
		21/18	• • utilizando un cartucho de tratamiento [6, 2006.01]
		21/20	• Control de la humedad o de la temperatura [6, 2006.01]
G03H	PROCESOS O APARATOS HOLOGRAFICOS (hologramas, p. ej. hologramas de puntos, utilizados como elementos ópticos ordinarios G02B 5/32; computadores analógicos que efectúan operaciones matemáticas con la ayuda de elementos ópticos G06E 3/00; memorias holográficas digitales G11B 7/0065, G11C 13/04) [2]		

Nota(s) [2]

La presente subclase cubre los medios para producir un registro de la información de fase y de amplitud de un frente de onda, pudiendo ser utilizada esta información para reconstruir el frente de onda original, así como los medios para reconstruir el frente de onda original a partir de un registro que contiene la información de fase y amplitud del frente de onda.

1/00	Procesos o aparatos holográficos que utilizan la luz, infrarrojos o ultravioletas para obtener hologramas o para obtener una imagen; Sus detalles específicos [2, 2006.01]	1/14	• • • Modulación temporal, p. ej. para aumentar la profundidad de campo o compensar en fase el efecto de un desplazamiento del objeto [2, 2006.01]
1/02	• Detalles [2, 2006.01]	1/16	• • que utilizan la transformada de Fourier (G03H 1/12, G03H 1/14 tienen prioridad) [2, 2006.01]
1/04	• Procesos o aparatos para producir hologramas (G03H 1/26 tiene prioridad) [2, 2006.01]	1/18	• • Procesos particulares de tratamiento de registros holográficos, p. ej. para obtener un holograma con efecto "blaze", es decir, que presentan un perfil destinado a favorecer un orden particular de difracción [2, 2006.01]
1/06	• • que utilizan luz no coherente [2, 2006.01]	1/20	• • para copiar hologramas por un método holográfico [2, 2006.01]
1/08	• • Hologramas sintéticos [2, 2006.01]		
1/10	• • que utilizan un haz de referencia modulado [2, 2006.01]		
1/12	• • • Modulación espacial, p. ej. para imágenes fantasmas [2, 2006.01]		

G03H

1/22	• Métodos o aparatos para obtener una imagen óptica a partir de un holograma (G03H 1/26-G03H 1/34 tienen prioridad) [2, 2006.01]	1/34	• Sistemas para reducir el producto espacio-anchura de banda de frecuencias espaciales [2, 2006.01]
1/24	• • que utilizan luz blanca [2, 2006.01]	3/00	Procesos o aparatos holográficos que utilizan ondas ultrasonoras, sonoras o infrasonoras para obtener hologramas; Procesos o aparatos para obtener una imagen óptica (G03H 1/22 tiene prioridad) [2, 2006.01]
1/26	• Métodos o aparatos adaptados especialmente para producir hologramas múltiples o para obtener imágenes, p. ej. procesos para holografía a varios colores [2, 2006.01]	5/00	Procesos o aparatos holográficos que utilizan otras ondas electromagnéticas o partículas que las cubiertas por los grupos G03H 1/00 o G03H 3/00 para obtener hologramas; Procesos o aparatos para obtener una imagen óptica (G03H 1/22 tiene prioridad) [2, 2006.01]
1/28	• • únicamente hologramas superpuestos [2, 2006.01]		
1/30	• • únicamente hologramas separados [2, 2006.01]		
1/32	• Sistemas para eliminar la granulación de imagen [2, 2006.01]		

G04 HOROMETRIA

G04B RELOJES DE PARED O DE BOLSILLO ACCIONADOS MECANICAMENTE; PIEZAS MECANICAS DE RELOJES DE PARED O BOLSILLO EN GENERAL; APARATOS PARA EVALUAR EL TIEMPO POR MEDIO DE LA POSICION DEL SOL, DE LA LUNA O DE LAS ESTRELLAS (mecanismos de resorte o accionados por pesas en general F03G; relojes de pared o de bolsillo electromecánicos G04C; relojes de pared electromecánicos con medios anejos o incorporados que permiten hacer funcionar un dispositivo cualquiera en los momentos elegidos de antemano o después de intervalos de tiempo predeterminados G04C 23/00; relojes de pared o de bolsillo con dispositivos de parada G04F 7/08; detalles estructurales o carcasas adaptadas especialmente para relojes electrónicos sin partes móviles G04G 17/00)

Nota(s)

La presente subclase cubre los relojes de calendario o los calendarios con movimiento de relojería accionados mecánicamente y las piezas mecánicas de tales relojes o calendarios.

Índice de subclase

MECANISMOS MOTORES.....	1/00
DISPOSICIONES PARA DAR CUERDA	
Normales; automáticas; combinada.....	3/00, 5/00, 7/00
Vigilancia de las disposiciones para dar cuerda; piezas para dar cuerda.....	9/00, 11/00
MOVIMIENTO	
Escape; estabilización de la frecuencia; regulación de la frecuencia; engranajes; su ajuste.....	15/00, 17/00, 18/00, 13/00, 35/00
INDICACION DE TIEMPO.....	19/00, 21/00, 23/00, 25/00
PUESTA EN HORA.....	27/00
ARMAZONES; PIEZAS DE SOPORTE; CALIBRES.....	29/00, 31/00, 33/00
PROTECCION DE LOS MECANISMOS DE RELOJERIA	
Cajas; cristales o globos; otros medios de protección.....	37/00, 39/00, 41/00, 43/00
RELOJES ESPECIALES.....	45/00, 47/00, 49/00
MATERIA NO PREVISTA EN OTROS GRUPOS DE ESTA SUBCLASE.....	99/00

Mecanismos motores

1/00 Mecanismos motores [1, 2006.01]		1/16	• • Barriletes; Ejes; Ejes de barriletes (disposiciones que facilitan la retirada del resorte motor G04B 33/14) [1, 2006.01]
		1/18	• • Estructuras para la unión de extremidades de resortes motores al barrilete o al eje [1, 2006.01]
1/02	• de pesas [1, 2006.01]	1/20	• • • Disposiciones de protección contra la rotura o la sobretensión del resorte motor, colocados en el barrilete o fijados a éste (unidos a las llaves u órganos análogos G04B 3/06, G04B 3/10; unidos a los dispositivos de dar cuerda automáticamente G04B 5/24) [1, 2006.01]
1/04	• • Mecanismos en los que el movimiento hace la función de las pesas [1, 2006.01]	1/22	• • Compensación de las variaciones de la fuerza motriz del resorte motor (por perfilado mecánico del resorte motor G04B 1/14) [1, 2006.01]
1/06	• • de pesas múltiples [1, 2006.01]	1/24	• con resortes motores y pesas a la vez [1, 2006.01]
1/08	• • Pesas; Cadenas; Ruedas de cadenas; Ejes para ruedas de cadenas [1, 2006.01]		
1/10	• de resorte motor [1, 2006.01]		
1/12	• • de resortes motores múltiples [1, 2006.01]		
1/14	• • Resorte motor; Bridas para resortes motores (resortes motores de bridas G04B 1/18; aleaciones C22C; resortes en general F16F) [1, 2006.01]		

- 1/26 • movidos por líquidos o gases; Mecanismos motores de líquidos o de gases para relojes secundarios-controlados mecánicamente [1, 2006.01]

Disposiciones para dar cuerda

3/00 Disposiciones normales para dar cuerda a relojes a mano o mecánicamente; Disposiciones para dar cuerda enrollando varios resortes motores o accionando varias pesas simultáneamente [1, 2006.01]

- 3/02 • Llaves u órganos análogos amovibles [1, 2006.01]
- 3/04 • Llaves, botones o coronas fijas (vástagos de dispositivos para dar cuerda divididos llamados vástagos partidos G04B 37/06) [1, 2006.01]
- 3/06 • Llaves u órganos análogos que tienen medios para evitar la sobretensión (dispositivos de protección colocados en el barrilete o fijados a éste G04B 1/20; relacionados con los dispositivos para dar cuerda automáticamente G04B 5/24) [1, 2006.01]
- 3/08 • por medio de las piezas de las cajas [1, 2006.01]
- 3/10 • • Medios de protección que evitan la sobretensión (dispuestos en el barrilete o fijados a éste G04B 1/20; unidos a las llaves G04B 3/06; en relación con los dispositivos para dar cuerda automáticamente G04B 5/24) [1, 2006.01]
- 3/12 • por medios mecánicos, p. ej. motores neumáticos (disposiciones para dar cuerda por medios eléctricos o electromecánicos G04C) [1, 2006.01]

5/00 Disposiciones automáticas para dar cuerda [1, 2006.01]

- 5/02 • que se dan cuerda a sí mismos por medio de los movimientos que se imprimen al reloj [1, 2006.01]
- 5/04 • • por medio de masas oscilantes de camino limitado [1, 2006.01]
- 5/06 • • • que actúan en un sentido solamente [1, 2006.01]
- 5/08 • • • que actúan en los dos sentidos [1, 2006.01]
- 5/10 • • por medio de masas oscilantes de camino ilimitado [1, 2006.01]
- 5/12 • • • que actúan en un solo sentido [1, 2006.01]
- 5/14 • • • que actúan en los dos sentidos [1, 2006.01]
- 5/16 • • Estructura de las masas [1, 2006.01]
- 5/18 • • Soportes, suspensiones o disposiciones de guiado para las masas oscilantes [1, 2006.01]
- 5/19 • • • Suspensión de la masa oscilante en su centro de rotación [3, 2006.01]
- 5/20 • por el movimiento de otros objetos, p. ej. por la abertura de maletines, de cajas, de puertas; por la acción del viento [1, 2006.01]
- 5/22 • por efectos o variaciones termométricas, barométricas o similares [1, 2006.01]
- 5/24 • Medios de protección que evitan la sobretensión (dispuestos en el barrilete o fijados a éste G04B 1/20; unidos a llaves u órganos análogos G04B 3/06; unidos a piezas de las cajas G04B 3/10) [1, 2006.01]

7/00 Disposiciones para dar cuerda normales y automáticas combinadas [1, 2006.01]

9/00 Vigilancia del estado de las disposiciones para dar cuerda, p. ej. indicación de cuanta cuerda se ha dado [1, 2006.01]

- 9/02 • Dispositivos controlados por este estado, p. ej. dispositivos que aseguran una protección contra la sobretensión (medios de protección que evitan la sobretensión dispuestos en el barrilete o fijados sobre éste G04B 1/20; medios de protección unidos a llaves u órganos análogos G04B 3/06; unidos a piezas de las cajas G04B 3/10; relacionados con dispositivos para dar cuerda automáticamente G04B 5/24) [1, 2006.01]

11/00 Trinquetes, seguros o embragues [1, 2006.01]

- 11/02 • Dispositivos que permiten el desplazamiento de una parte rotativa en un solo sentido [3, 2006.01]
- 11/04 • • Seguros a este efecto, p. ej. seguro fijado a un elemento oscilante que acciona un trinquete [3, 2006.01]

13/00 Engranajes [1, 2006.01]

- 13/02 • Ruedas; Piñones; Ejes; Pivotes (cojinetes, rodamientos G04B 31/00) [1, 2006.01]

15/00 Escapes (medios eléctricos o magnéticos para convertir un movimiento oscilatorio en un movimiento rotativo en los relojes de pared o en los de bolsillo electromecánicos G04C 5/00) [1, 2006.01]

- 15/02 • de contacto permanente con el mecanismo regulador [1, 2006.01]
- 15/04 • • Escapes de cilindro [1, 2006.01]
- 15/06 • • Escapes libres [1, 2006.01]
- 15/08 • • Escapes de áncora [1, 2006.01]
- 15/10 • de impulsiones constantes sobre el mecanismo regulador [1, 2006.01]
- 15/12 • Regulación (herramientas de regulación G04D 1/02); Limitación de la amplitud de la oscilación de áncoras u órganos análogos [1, 2006.01]
- 15/14 • Partes constitutivas o detalles de estructura, p. ej. estructura del áncora o de la rueda de escape [1, 2006.01]

17/00 Mecanismos para estabilizar la frecuencia [1, 3, 2006.01]

- 17/02 • Osciladores que actúan por gravedad, p. ej. péndulo balanceándose en un plano [1, 2006.01]
- 17/04 • Osciladores que actúan por el efecto de un resorte [1, 2006.01]
- 17/06 • • Osciladores de espiral, p. ej. balancín [1, 2006.01]
- 17/08 • • Osciladores de resortes helicoidales tensados y destensados axialmente [1, 2006.01]
- 17/10 • • Osciladores de bandas de torsión o de resortes que actúan de la misma manera que las bandas de torsión, p. ej. peso que oscila en un plano horizontal [1, 2006.01]
- 17/20 • Compensación en los mecanismos de estabilización de la frecuencia [1, 2006.01]
- 17/22 • • del efecto de variaciones de temperatura (aleaciones independientes de variaciones de temperatura C22C) [1, 2006.01]
- 17/24 • • del efecto de variaciones de la presión atmosférica [1, 2006.01]
- 17/26 • • del efecto de variaciones de impulsiones [1, 2006.01]
- 17/28 • • del efecto del desequilibrio del órgano oscilante, p. ej. torbellino [1, 2006.01]
- 17/30 • Reguladores rotativos, p. ej. reguladores centrífugos, reguladores de aletas (para mecanismos de sonido G04B 21/06) [1, 2006.01]

- 17/32 • Piezas constitutivas o elementos estructurales, p. ej. virola, espiga [1, 2006.01]
- 17/34 • • para fijar la espiral en el balancín [3, 2006.01]
- 18/00 Mecanismos para regular la frecuencia [3, 2006.01]**
- 18/02 • Dispositivos reguladores; Dispositivos de indexación [3, 2006.01]
- 18/04 • Regulación del batido del péndulo, del balancín o de órganos similares, p. ej. colocado de referencias [3, 2006.01]
- 18/06 • • por desplazamiento de la virola o del pitón de la espiral [3, 2006.01]
- 18/08 • Partes constitutivas o detalles de estructura [3, 2006.01]

Indicación de la hora

- 19/00 Indicación de la hora por medios ópticos** (por lámparas eléctricas G04C 17/02; disposiciones para la presentación en general G09) [1, 2006.01]
- 19/02 • Engranajes intermediarios entre las ruedas y las manecillas [1, 2006.01]
- 19/04 • Manecillas; Discos de signo indicador único o similares [1, 2006.01]
- 19/06 • Esferas (para péndulos sin movimiento de relojería G04B 49/04) [1, 2006.01]
- 19/08 • • Disposición geométrica de divisiones [1, 2006.01]
- 19/10 • • Forma decorativa de las divisiones o de la superficie de la esfera; Fijación de divisiones en la esfera [1, 2006.01]
- 19/12 • • Elección de materiales especificados para las esferas, o las divisiones [1, 2006.01]
- 19/14 • • Fijación de esferas a las platinas de relojes de pared o relojes de bolsillo [1, 2006.01]
- 19/16 • • Esferas móviles, p. ej. que indican alternativamente de 1 a 12 h. y de 13 a 24 h. [1, 2006.01]
- 19/18 • • Divisiones sobre el globo o el cristal, sobre la luneta o sobre el aro [1, 2006.01]
- 19/20 • Indicación por medio de bandas, tambores, de discos o de tarjetas numeradas [1, 2006.01]
- 19/21 • • Tambores [3, 2006.01]
- 19/22 • Disposiciones para indicar varias horas locales; Péndulos universales [1, 2006.01]
- 19/23 • • por medio de agujas adicionales o de pares de agujas adicionales [3, 2006.01]
- 19/24 • Relojes de pared o relojes de bolsillo con indicadores de fecha; Calendarios con movimiento de relojería [1, 2006.01]
- 19/243 • • caracterizados por la forma de indicar la fecha [3, 2006.01]
- 19/247 • • • en forma de disco [3, 2006.01]
- 19/25 • • • Dispositivo para regular los indicadores de fecha manualmente [3, 2006.01]
- 19/253 • • • Mecanismos de accionamiento o de desacoplamiento [3, 2006.01]
- 19/257 • • • en forma de tambor [3, 2006.01]
- 19/26 • Relojes de pared o relojes de bolsillo con indicadores de mareas, de fases de la luna o análogos [1, 2006.01]
- 19/28 • Marcas o índices regulables para la indicación de momentos determinados [1, 2006.01]
- 19/30 • Iluminación de esferas o de manecillas [1, 2006.01]
- 19/32 • • por medio de sustancias luminiscentes [1, 2006.01]
- 19/34 • Proyección óptica de la posición de las manecillas [1, 2006.01]

- 21/00 Indicación de la hora por medios acústicos** (en momentos escogidos de antemano G04B 23/00; por medios electroacústicos G04C 21/04; aparatos que producen sonidos en sí G10) [1, 2006.01]
- 21/02 • Mecanismos de sonido regular que dan las horas enteras, las medias horas o los cuartos de hora [1, 2006.01]
- 21/04 • • Ruedas horarias; Cremalleras o segmentos dentados; Levas espiraliformes o mecanismos de control similares [1, 2006.01]
- 21/06 • • Partes constitutivas de mecanismos de sonido, p. ej. martillos, regulador de aleta [1, 2006.01]
- 21/08 • • Cuerpos sonoros; Silbos; Aparatos musicales (con transmisores electroacústicos G04C 21/00) [1, 2006.01]
- 21/10 • • Accionamiento o bloqueo del sonido regular, p. ej. para hacer el silencio durante la noche [1, 2006.01]
- 21/12 • • Relojes de pared o relojes de bolsillo de repetición [1, 2006.01]
- 21/14 • • Mecanismos de sonido a los que dan cuerda los mecanismos de relojería; Mecanismos de relojería a los que dan cuerda los mecanismos de sonido [1, 2006.01]
- 23/00 Disposiciones para producir señales acústicas en momentos elegidos de antemano** (señales avisadoras accionadas eléctricamente G04C 21/00; metrónomos G04F 5/02; aparatos que producen sonidos en sí G10) [1, 2006.01]
- 23/02 • Despertadores [1, 2006.01]
- 23/03 • • Disposiciones de parada de la señal de alarma [3, 2006.01]
- 23/04 • • con doble regulación, aproximativo y preciso, sobre el momento elegido [1, 2006.01]
- 23/06 • • Regulables para varias horas diferentes elegidas de antemano con parada automática de la señal [1, 2006.01]
- 23/08 • • que funcionan varios días seguidos sin ser remitidos a la posición de marcha; que funcionan solamente una vez cada 24 horas [1, 2006.01]
- 23/10 • • con señal previa; de repetición; de intensidad sonora regulable [1, 2006.01]
- 23/12 • • Relojes-despertadores de bolsillo o de muñeca (con avisador táctil G04B 25/04) [1, 2006.01]
- 25/00 Indicación del tiempo por otros medios o por medios combinados** (indicación eléctrica o electromecánica G04C) [1, 2006.01]
- 25/02 • táctil; Relojes de pared o relojes de bolsillo para ciegos [1, 2006.01]
- 25/04 • • Despertadores o relojes-despertadores con dispositivos avisadores táctiles [1, 2006.01]
- 25/06 • por medio de figuras animadas, p. ej. cucu, reloj de trompeta [1, 2006.01]
- 27/00 Dispositivos mecánicos para la puesta en hora de los medios indicadores [1, 2006.01]**
- 27/02 • con ayuda de medios para dar de cuerda [1, 2006.01]
- 27/04 • • con una rueda de embrague [1, 2006.01]
- 27/06 • • de báscula [1, 2006.01]
- 27/08 • con ayuda de piezas de la caja [1, 2006.01]

Armazones, soportes o disposiciones de piezas del mecanismo de relojería unas en relación a otras, calibres

- 29/00 Armazones [1, 2006.01]**

29/02	• Platinas; Puentes; Puente de volante [1, 2006.01]	37/14	• Dispositivos de suspensión, soportes o pedestales para aparatos para evaluar el tiempo en la medida en que forman parte de la caja (brazaletes para relojes de pulsera, sus sistemas de sujeción A44C 5/00) [1, 2006.01]
29/04	• Piezas de enlace o de soporte [1, 2006.01]	37/16	• • Fijación de la caja a la pulsera [3, 2006.01]
31/00	Cojinetes o rodamientos; Suspensiones de punto o de contrapunto; Cojinetes de gorrón; Piezas separadas para éstos (cojinetes, rodamientos en general F16C) [1, 2006.01]	37/18	• para relojes de bolsillo o relojes de pulsera (G04B 37/02-G04B 37/16 tienen prioridad) [3, 2006.01]
31/004	• caracterizados por el material utilizado [3, 2006.01]	37/20	• • con tapas o fondos con bisagras [3, 2006.01]
31/008	• • Rodamientos de piedra (G04B 31/04 tiene prioridad) [3, 2006.01]	37/22	• Materiales o procesos de fabricación de cajas para relojes de bolsillo o relojes de pulsera [3, 2006.01]
31/012	• • Rodamientos de metal [3, 2006.01]		
31/016	• • Rodamientos de plásticos [3, 2006.01]		
31/02	• Cojinetes amortiguadores de choques [1, 2006.01]		
31/04	• • con rodamiento y contra-gorrón [3, 2006.01]		
31/06	• Procesos de fabricación o de montaje [3, 2006.01]		
31/08	• Lubrificación [3, 2006.01]		
33/00	Calibres [1, 2006.01]	39/00	Cristales de relojes de bolsillo; Fijación o cierre de cristales; Globos de péndulos [1, 2006.01]
33/02	• Calibres circulares [1, 2006.01]	39/02	• Cierre de vidrios [3, 2006.01]
33/04	• Calibres no circulares [1, 2006.01]		
33/06	• extra-planos [1, 2006.01]		
33/08	• en los que el mecanismos de relojería está dispuesto sobre diferentes planos, p. ej. paralelos u oblicuos uno en relación al otro (G04B 33/10 tiene prioridad) [1, 2006.01]	41/00	Dispositivos de bloqueo y de mantenimiento para péndulos, carillones o similares, utilizados durante el transporte [1, 2006.01]
33/10	• con aguja de segundos dispuesta en el centro de la esfera [1, 2006.01]	43/00	Protección de los mecanismos de relojería por medio de pantallas o de otros medios contra las influencias exteriores, p. ej. el campo magnético [1, 2006.01]
33/12	• para duraciones de marcha extremadamente largas [1, 2006.01]		
33/14	• Calibres cuyos resortes motores o los barriletes son fáciles de retirar (resortes motores G04B 1/14; barriletes, ejes G04B 1/16) [1, 2006.01]		
33/16	• con disposiciones de protección del mecanismo de relojería contra los daños causados por la rotura del resorte motor [1, 2006.01]		
35/00	Ajuste de engranajes, p. ej. del juego de ejes, de la profundidad de toma de los engranajes [1, 2006.01]		
<u>Protección del mecanismo de relojería contra los daños de origen exterior</u>		<u>Relojes de características excepcionales</u>	
37/00	Cajas [1, 2006.01]	45/00	Aparatos para evaluar el tiempo cuyos órganos indicadores o cuyas cajas producen efectos especiales, p. ej. efectos estéticos (acabado artístico de esferas G04B 19/10) [1, 2006.01]
37/02	• Cajas de vacío; Cajas llenas de gas o de líquidos; Cajas que contienen sustancias para absorber o fijar la humedad o el polvo [1, 2006.01]	45/02	• Aparatos para evaluar el tiempo cuyo mecanismo de relojería es visible en todo o en parte [1, 2006.01]
37/04	• Montaje del mecanismo de relojería en la caja; Montaje antichoque [1, 2006.01]	45/04	• Aparatos para evaluar el tiempo, cuyo mecanismo motor es invisible, p. ej. con agujas fijadas sobre discos de cristal giratorios [1, 2006.01]
37/05	• • Montajes rígidos para relojes de bolsillo o relojes de pulsera [3, 2006.01]		
37/06	• Formación del paso del vástago de dar cuerda en la caja; Vástagos de dar cuerda divididos [1, 2006.01]	47/00	Aparatos para evaluar el tiempo combinados con otros artículos que no influyen sobre su marcha o su regularidad (G04B 37/12 tiene prioridad; instrumentos para escribir o para dibujar con dispositivos para indicar el tiempo B43K 29/087; combinaciones con conjuntos de espejo en los vehículos B60R 1/12; combinados con cámaras, proyectores o aparatos de reproducción fotográfica G03B 29/00) [1, 2006.01]
37/08	• Cierre hermético de aberturas, juntas, pasos o de ranuras [1, 2006.01]	47/02	• Instalaciones en los espejos, cuadros, muebles u otros artículos domésticos [1, 2006.01]
37/10	• • de vástagos de dar cuerda [1, 2006.01]	47/04	• que tienen accesorios ornamentales o aparatos de diversión [1, 2006.01]
37/11	• • del fondo de los relojes de bolsillo o de los relojes de pulsera [3, 2006.01]	47/06	• combinados con instrumentos de medida, p. ej. podómetro, barómetro, termómetro, brújula [1, 2006.01]
37/12	• Cajas con fines especiales, p. ej. reloj combinado con una sortija, con un botón (protección de relojes A45C 11/10, A45C 11/12; relojes combinados con polveras A45D 33/30) [1, 2006.01]		
		49/00	Aparatos para evaluar el tiempo que utilizan la posición del sol, de la luna o de las estrellas [1, 2006.01]
		49/02	• Relojes de sol [1, 2006.01]
		49/04	• • Graduación o forma de los relojes de sol [1, 2006.01]
		99/00	Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2006.01]

G04C RELOJES DE PARED O DE BOLSILLO ELECTROMECHANICOS (piezas mecánicas de relojes de pared o de relojes de bolsillo en general G04B; relojes electrónicos sin partes móviles, circuitos electrónicos para producir impulsos de cadencia G04G)

Nota(s)

La presente subclase cubre las particularidades eléctricas de relojes de pared o relojes de bolsillo accionados mecánicamente tales como las disposiciones eléctricas para dar cuerda a tales relojes o la disposición de contactos eléctricos sobre estos relojes.

Índice de subclase

DISPOSICIONES ELECTRICAS PARA DAR CUERDA A RELOJES MECANICOS.....1/00
MOVIMIENTOS POR MEDIOS ELECTROMECHANICOS, ESCAPES ELECTRICOS O MAGNETICOS. 3/00, 5/00
INDICACION DEL TIEMPO
 Bajo forma: óptica; acústica.....17/00, 19/00, 21/00
PUESTA EN HORA.....9/00
FUENTES DE ENERGIA.....10/00
SINCRONIZACION; RELOJES PILOTO Y REPETIDORES; RELOJES DE MOTORES SINCRONOS.....11/00, 13/00, 15/00
RELOJES PARA ACCIONAR UN DISPOSITIVO EN UN MOMENTO PREDETERMINADO.....23/00
MATERIA NO PREVISTA EN OTROS GRUPOS DE ESTA SUBCLASE.....99/00

**Disposiciones eléctricas para dar cuerda a relojes mecánicos:
Relojes de pared o relojes de bolsillo eléctricos independientes**

- 1/00 Disposiciones eléctricas para dar cuerda a relojes mecánicos** (disposiciones mecánicas para dar cuerda G04B 3/00) [1, 2006.01]
- 1/02 • por medio de electroimanes [1, 2006.01]
- 1/04 • por medio de motores eléctricos de movimiento rotativo o alternativo [1, 2006.01]
- 1/06 • • que enrollan los resortes [1, 2006.01]
- 1/08 • • que levantan las pesas [1, 2006.01]
- 1/10 • Protección contra la sobretensión (en los relojes de pared o relojes de bolsillo mecánicos G04B 1/20, G04B 3/06, G04B 3/10) [1, 2006.01]
- 1/12 • • del resorte [1, 2006.01]
- 1/14 • • de las pesas [1, 2006.01]
- 3/00 Relojes de pared o relojes de bolsillo electromecánicos independientes de otros relojes en los que el movimiento se mantiene por medios eléctricos** (relojes movidos por motores síncronos G04C 15/00) [1, 2006.01]
- 3/02 • en los que el movimiento se estabiliza por un péndulo [1, 2006.01]
- 3/027 • • utilizando una conexión electromagnética entre la fuente de energía eléctrica y el péndulo (G04C 3/033 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 3/033 • • utilizando péndulos de torsión; utilizando péndulos cónicos (realización de péndulos G04B 17/00) [3, 2006.01]
- 3/04 • en los que el movimiento se estabiliza por un balancín [1, 2006.01]
- 3/06 • • utilizando una conexión electromagnética entre la fuente de energía eléctrica y el balancín [3, 2006.01]
- 3/08 • en los que el movimiento se estabiliza por un oscilador mecánico distinto de un péndulo o un balancín, p. ej. por un diapason [3, 2006.01]
- 3/10 • • accionado por medios electromagnéticos [3, 2006.01]
- 3/12 • • accionado por medios piezoeléctricos; accionado por medios magnetostrictivos [3, 2006.01]
- 3/14 • que comprenden un motor paso a paso (G04C 3/02-G04C 3/12 tienen prioridad) [3, 2006.01]

- 3/16 • que comprenden un motor electrodinámico de rotación continua (G04C 3/02-G04C 3/12 tienen prioridad) [3, 2006.01]
- 3/18 • que comprenden medios de accionamiento electrotérmicos o electro neumáticos [3, 2006.01]
- 5/00 Medios eléctricos o magnéticos para convertir en movimiento oscilatorio un movimiento rotativo en un reloj de pared o de bolsillo, es decir, escapes eléctricos o magnéticos** (reguladores G04C 3/00) [1, 3, 2006.01]
- 9/00 Dispositivos eléctricos de puesta en hora de los elementos indicadores** (de relojes de pared secundarios G04C 13/03; controlado por radio relojes G04R) [1, 3, 2006.01]
- 9/04 • inmovilizando los medios de accionamiento [3, 2006.01]
- 9/06 • soltando los medios de accionamiento (en combinación con los medios de inmovilización G04C 9/04) [3, 2006.01]
- 9/08 • por un accionamiento eléctrico [3, 2006.01]
- 10/00 Disposiciones de fuentes de energía eléctrica en los relojes de pared y de bolsillo** [3, 2006.01]
- 10/02 • siendo la fuente de energía una fuente radiactiva [3, 2006.01]
- 10/04 • con medios para indicar el estado de la fuente de energía [3, 2006.01]

Instalaciones de relojes eléctricos; Sistemas de relojes principales y de relojes secundarios; Relojes de motores síncronos

- 11/00 Sincronización de relojes de sistemas motores independientes** (controlado por radio relojes G04R) [1, 2006.01]
- 11/04 • sobre una línea (transmisión de señales horarias por redes telefónicas H04M 11/06) [1, 2006.01]
- 11/06 • con una acción mecánica directa sobre los medios de indicación de la hora [3, 2006.01]
- 11/08 • utilizando un electroimán o un motor eléctrico [3, 2006.01]

- 13/00 Mecanismos de control de relojes por relojes maestros [1, 2006.01]**
- 13/02 • Circuitos; Instalaciones de relojes eléctricos [1, 2006.01]
- 13/03 • • Sistemas de transmisión de impulsos con medios complementarios para la puesta en hora de relojes de pared secundarios [3, 2006.01]
- 13/04 • • Relojes maestros [1, 2006.01]
- 13/06 • • • Dispositivos de contacto (para dar cuerda simultáneamente a varios relojes G04C 1/00) [1, 2006.01]
- 13/08 • Relojes secundarios accionados de forma discontinua [1, 2006.01]
- 13/10 • • por mecanismos electromecánicos que progresan por saltos [1, 2006.01]
- 13/11 • • • con inducido rotativo [3, 2006.01]
- 13/12 • • por motores eléctricos de rotación continua [1, 3, 2006.01]
- 13/14 • • por mecanismos motores mecánicos accionados eléctricamente [1, 2006.01]
- 15/00 Relojes movidos por motores síncronos [1, 2006.01]**

Indicación del tiempo o emisión de señales horarias por electricidad

- 17/00 Indicación óptica del tiempo por medios eléctricos** (G04C 19/00 tiene prioridad; sustancias que forman cristales líquidos C09K 19/00; Por medios mecánicos G04B 19/00, G04B 19/20) [1, 3, 2006.01]
- 17/02 • por medio de lámparas eléctricas [1, 2006.01]
- 19/00 Emisión de señales horarias ópticas en momentos predeterminados por medios eléctricos [1, 2006.01]**
- 19/02 • por medio de lámparas eléctricas [1, 2006.01]
- 19/04 • por medio de órganos indicadores movidos eléctricamente, p. ej. aleta, banda [1, 2006.01]
- 21/00 Emisión de señales horarias acústicas por medios eléctricos [1, 2006.01]**
- 21/02 • Elementos estructurales (G04C 21/04, G04C 21/16 tienen prioridad) [1, 2006.01]
- 21/04 • que indican el momento del día (indicación acústica del tiempo G04B 21/00) [1, 2006.01]
- 21/06 • • por un mecanismo de sonido [1, 2006.01]
- 21/08 • • • con leva espiraliforme [1, 2006.01]
- 21/10 • • • con platina de bloqueo [1, 2006.01]
- 21/12 • • por medios electroacústicos [1, 2006.01]
- 21/14 • • • Indicación electroacústica de la hora, es decir, reloj parlante [1, 2006.01]
- 21/16 • que emiten las señales en hora fija, pudiendo ésta ser modificada a voluntad [1, 2006.01]
- 21/18 • • liberando mecánicamente un vibrador electromecánico, p. ej. accionado por el flujo de dispersión de medios de accionamiento eléctricos [1, 2006.01]
- 21/20 • • cerrando un contacto para hacer sonar una señal avisadora electromecánica [1, 2006.01]
- 21/22 • • • puesto en acción por el eje de un mecanismo de alarma mecánica [1, 2006.01]
- 21/24 • • • puesto en acción por el resorte de un mecanismo de alarma mecánica [1, 2006.01]
- 21/26 • • • puesto en acción por las vibraciones provocadas por el funcionamiento de un mecanismo de alarma mecánico [1, 2006.01]

- 21/28 • • cerrando un contacto para poner en acción medios electroacústicos, p. ej. para un despertador con música [1, 2006.01]
- 21/30 • • susceptibles de funcionar con varias repeticiones en momentos diferentes, p. ej. para tocar las campanas de una escuela [1, 2006.01]
- 21/32 • • • que se manifiestan en varios lugares y para cada uno en un momento diferente, p. ej. sistema de alarma en un hotel [1, 2006.01]
- 21/34 • • Dispositivos sobre relojes o aparatos portátiles análogos para evaluar el tiempo [1, 2006.01]
- 21/36 • • Dispositivos de repetición de una señal [1, 2006.01]
- 21/38 • • Regulación de la duración de las señales [1, 2006.01]

- 23/00 Relojes con medios anejos o incorporados que permiten hacer funcionar un dispositivo cualquiera en momentos elegidos de antemano o después de intervalos de tiempo predeterminados** (si estos medios se limitan a la producción de señales horarias acústicas por medios eléctricos G04C 21/00; despertadores mecánicos G04B 23/02; aparatos que pueden ser puestos en marcha y parados para medir intervalos de tiempo predeterminados G04F 3/06; interruptores horarios o de programa horario que se paran automáticamente cuando el programa es realizado H01H 43/00) [1, 2006.01]
- 23/02 • Elementos estructurales [1, 2006.01]
- 23/04 • • Carcasas, soportes, protección, o piezas fijas similares [1, 2006.01]
- 23/06 • • Medios motores o reguladores [1, 2006.01]
- 23/08 • • Medios de programación [1, 2006.01]
- 23/10 • • para accionar un elemento cualquiera que hace funcionar o que provocan el funcionamiento del dispositivo en cuestión [1, 2006.01]
- 23/12 • • Circuitos eléctricos [1, 2006.01]
- 23/14 • • Mecanismos que marchan sin parar para que el funcionamiento esté en correlación con el momento del día [1, 2006.01]
- 23/16 • • que entran en acción únicamente en un momento elegido de antemano o durante un intervalo de tiempo regulable [1, 2006.01]
- 23/18 • • para hacer funcionar un dispositivo en varios momentos diferentes [1, 2006.01]
- 23/20 • • • con contactos accionados o formados, por agujas de reloj o elementos de una forma similar [1, 2006.01]
- 23/22 • • • con el elemento de puesta en acción llevado por un disco [1, 2006.01]
- 23/24 • • • • el elemento de puesta en acción controla mecánicamente otro elemento [1, 2006.01]
- 23/26 • • para hacer funcionar varios dispositivos en diferentes momentos [1, 2006.01]
- 23/28 • • • con contactos accionados, o formados, por agujas de reloj o elementos de una forma similar [1, 2006.01]
- 23/30 • • • con el elemento de puesta en acción llevado por un disco [1, 2006.01]
- 23/32 • • • • el elemento de puesta en acción controla mecánicamente otro elemento [1, 2006.01]
- 23/34 • • con posibilidad de modificar automáticamente el programa, p. ej. el domingo [1, 2006.01]
- 23/36 • • • por influencias exteriores [1, 2006.01]

G04C

23/38	• Mecanismos que miden un intervalo de tiempo elegido sin tener en cuenta el momento del día en que comienza este intervalo [1, 2006.01]	23/46	• • • que permiten regular el intervalo (G04C 23/44 tiene prioridad) [1, 2006.01]
23/40	• • que utilizan mecanismos de marcha continua [1, 2006.01]	23/48	• • que entran en acción al término de intervalos de tiempo sucesivos [1, 2006.01]
23/42	• • que entran en acción solamente al final de un intervalo de tiempo único [1, 2006.01]	23/50	• • que permiten la modificación del intervalo (o de intervalos) por influencias externas [1, 2006.01]
23/44	• • • que permiten elegir entre varios intervalos preestablecidos [1, 2006.01]	99/00	Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2006.01]

G04D MAQUINAS O HERRAMIENTAS CONCEBIDAS ESPECIALMENTE PARA LA FABRICACION O EL MANTENIMIENTO DE RELOJES DE PARED O DE BOLSILLO

Índice de subclase

HERRAMIENTA PARA TRABAJOS DE RELOJERIA.....	1/00, 3/00
LUBRIFICACION.....	5/00
APARATOS DE MEDIDA Y DE ENSAYO.....	7/00
DESIMANTACION.....	9/00
MATERIA NO PREVISTA EN OTROS GRUPOS DE ESTA SUBCLASE.....	99/00

1/00	Dispositivos de sujeción, apretado o de soporte [1, 2006.01]	3/06	• Dispositivos para el acabado o la coloración de cristales de relojes de bolsillo [1, 2006.01]
1/02	• Tenacillas; Tornillos de banco u otras herramientas de mano especiales para relojes [1, 2006.01]	3/08	• Máquinas o aparatos de limpieza [1, 2006.01]
1/04	• Herramientas para la colocación de resortes [1, 2006.01]	5/00	Dispositivos para la lubricación; Recipientes de lubricante especiales para relojes [1, 2006.01]
1/06	• Dispositivos de soporte para movimientos de relojería o piezas de relojes de pared o de relojes de bolsillo [1, 2006.01]	7/00	Aparatos de medida, de cómputo, de calibrado, de ensayo o de regulación [1, 2006.01]
1/08	• Herramientas para fijar o quitar las manecillas [1, 2006.01]	7/02	• para los resortes motores [1, 2006.01]
1/10	• Dispositivos para abrir o cerrar los fondos o las cubiertas de los relojes de bolsillo [1, 2006.01]	7/04	• para los engranajes [1, 2006.01]
3/00	Máquinas o herramientas de trabajo de materiales para la fabricación o la reparación de relojes de bolsillo [1, 2006.01]	7/06	• para los escapes [1, 2006.01]
3/02	• Tornos con uno o varios soportes; Máquinas de bruñido con uno o varios soportes [1, 2006.01]	7/08	• para los balancines [1, 2006.01]
3/04	• Dispositivos para la colocación de rubíes, de rodamientos o similares [1, 2006.01]	7/10	• para las espirales [1, 2006.01]
		7/12	• Dispositivos de regulación para relojes de pared o relojes de bolsillo para comparar la marcha del elemento oscilante con un patrón [1, 2006.01]
		9/00	Dispositivos de desimantación [1, 2006.01]
		99/00	Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2006.01]

G04F MEDIDA DE INTERVALOS DE TIEMPO (medida de las características de los impulsos G01R, p. ej. G01R 29/02; en los radares o sistemas similares G01S) [2]

Nota(s) [2]

La presente subclase cubre:

- los aparatos para medir intervalos de tiempo predeterminados;
- los aparatos para producir estos intervalos como patrones de tiempo, p. ej. metrónomos;
- los aparatos para medir intervalos de tiempo desconocidos, p. ej. sistemas de precisión para la medida de pequeños intervalos de tiempo.

Índice de subclase

MEDIDA DE INTERVALOS DE TIEMPO PREDETERMINADOS	
Producción de la unidad de tiempo patrón.....	5/00
Aparatos: sin mecanismo de control; con mecanismo de control.....	1/00, 3/00
MEDIDA DE INTERVALOS DE TIEMPO DESCONOCIDOS	
Mecánicamente; electromecánicamente; eléctricamente; otros.....	7/00, 8/00, 10/00, 13/00

- 1/00 Aparatos que pueden ser puestos en marcha y parados para medir intervalos de tiempo predeterminados o elegidos a voluntad, sin mecanismo motor, p. ej. temporizadores para huevos [1, 2006.01]**
- 1/02 • por el consumo de cantidades determinadas de materiales, p. ej. por la combustión de bujías [1, 2006.01]
- 1/04 • por un movimiento o una aceleración debidas a la gravedad [1, 2006.01]
- 1/06 • • por el derrame de una cantidad determinada de materiales pulverulentos o líquidos, p. ej. de arena, clepsidra [1, 2006.01]
- 1/08 • • por la caída de un cuerpo en el aire o en un material viscoso sobre una distancia determinada [1, 2006.01]
- 3/00 Aparatos que pueden ser puestos en marcha y parados para medir intervalos de tiempo predeterminados o elegidos a voluntad, con mecanismos motores, p. ej. dosímetros con temporizador [1, 2006.01]**
- 3/02 • de mecanismos motores mecánicos [1, 2006.01]
- 3/04 • • Instalaciones accesorias conexionadas con este fin a relojes ordinarios no eléctricos [1, 2006.01]
- 3/06 • de mecanismos motores eléctricos [1, 2006.01]
- 3/08 • • Instalaciones accesorias conexionadas con este fin a relojes eléctricos ordinarios [1, 2006.01]
- 5/00 Aparatos para la obtención de intervalos de tiempo predeterminados para su uso como patrones de cronometraje (producción de señales de relojería para computadores digitales eléctricos G06F 1/04) [1, 2006.01]**
- 5/02 • Metrónomos [1, 2006.01]
- 5/04 • que utilizan osciladores con resonadores electromecánicos [2, 2006.01]
- 5/06 • • que utilizan resonadores piezoeléctricos [2, 2006.01]
- 5/08 • • que utilizan resonadores magnetostrictivos [2, 2006.01]
- 5/10 • que utilizan resonadores eléctricos o electrónicos (G04F 5/14 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 5/12 • que utilizan dispositivos fluidos [2, 2006.01]
- 5/14 • que utilizan relojes atómicos [2, 2006.01]
- 5/16 • que utilizan impulsos producidos por radioisótopos [2, 2006.01]
- 7/00 Aparatos para medir intervalos de tiempo desconocidos por medios no eléctricos (mediante fluidos G04F 13/06) [1, 2, 2006.01]**
- 7/02 • midiendo la distancia de caída o la velocidad final de un cuerpo que cae [1, 2006.01]
- 7/04 • utilizando un oscilador mecánico [1, 2, 2006.01]
- 7/06 • • que funcionan solamente durante el intervalo de tiempo a medir, p. ej. cronómetro [1, 2006.01]
- 7/08 • • Relojes de pared o de bolsillo con dispositivos de parada, p. ej. cronógrafo [1, 2006.01]
- 7/10 • Medios utilizados además del instrumento de medida del tiempo para pararlo o accionarlo [1, 2, 2006.01]
- 8/00 Aparatos para medir intervalos de tiempo desconocidos por medios electromecánicos [2, 2006.01]**
- 8/02 • utilizando un oscilador electromecánico [2, 2006.01]
- 8/04 • • utilizando un oscilador piezoeléctrico [2, 2006.01]
- 8/06 • • utilizando un oscilador magnetostrictivo [2, 2006.01]
- 8/08 • Medios utilizados además del instrumento de medida del tiempo para pararlo o accionarlo [2, 2006.01]
- 10/00 Aparatos para medir intervalos de tiempos desconocidos por medios eléctricos [2, 2006.01]**
- 10/02 • que utilizan osciladores con resonador eléctrico pasivo, p. ej. del tipo LC localizado [2, 2006.01]
- 10/04 • contando las pulsaciones o los semiperíodos de una corriente alterna [2, 2006.01]
- 10/06 • midiendo la fase [2, 2006.01]
- 10/08 • que utilizan los impulsos producidos por radioisótopos [2, 2006.01]
- 10/10 • midiendo valores eléctricos o magnéticos que varían proporcionalmente en el tiempo [2, 2006.01]
- 13/00 Aparatos para medir intervalos de tiempo desconocidos por medios no previstos en los grupos G04F 5/00-G04F 10/00 [2, 2006.01]**
- 13/02 • que utilizan medios ópticos [2, 2006.01]
- 13/04 • que utilizan medios electroquímicos [2, 2006.01]
- 13/06 • que utilizan medios fluidos [2, 2006.01]

G04G RELOJES ELECTRONICOS [3]

Nota(s) [3]

- La presente subclase cubre:
 - los relojes electrónicos sin partes móviles;
 - los circuitos electrónicos para producir impulsos de cadencia cualquiera que sea la naturaleza de los medios indicadores de la hora que son utilizados.
- La presente subclase no cubre los relojes electrónicos con partes móviles, que están cubiertos por la subclase G04C .

Índice de subclase

GENERACION DE IMPULSOS DE CADENCIA.....	3/00
PUESTA EN HORA; SINCRONIZACION.....	5/00, 7/00
INDICACION DE LA HORA O DE LA FECHA	
Por medios visuales; por señales ópticas; por señales acústicas.....	9/00, 11/00, 13/00
ACCIONAMIENTO DE UN DISPOSITIVO EN INSTANTES PREDETERMINADOS.....	15/00
DETALLES ESTRUCTURALES; CAJAS.....	17/00
CIRCUITOS DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA.....	19/00
IDISPOSITIVOS DE ENTRADA O SALIDA INTEGRADOS EN RELOJES.....	21/00
OTROS OBJETOS.....	99/00

- 3/00 Generación de impulsos de cadencia** (circuitos de control para motores paso a paso G04C 3/14; producción de intervalos de tiempo predeterminados utilizados como patrones G04F 5/00; técnica de impulsos en general H03K; control, sincronización o estabilización de generadores en general H03L) [3, 2006.01]
- 3/02 • Circuitos para obtener impulsos de cadencia de baja frecuencia a partir de impulsos de frecuencia más elevada (divisores de frecuencia de impulsos en general H03K 23/00-H03K 29/00) [3, 2006.01]
- 3/04 • Disposiciones de compensación de temperatura [7, 2006.01]
- 5/00 Puesta en hora, es decir, corrección o cambio de la indicación de la hora** (controlado por radio relojes G04R) [3, 2006.01, 2013.01]
- 5/02 • cambiando momentáneamente el número de impulsos por unidad de tiempo, p. ej. método de alimentación rápida [3, 2006.01]
- 5/04 • regulando cada uno de los valores mostrados, p. ej. la fecha, la hora, de manera independiente [3, 2006.01]
- 7/00 Sincronización** (controlado por radio relojes G04R) [3, 2006.01]
- 9/00 Medios visuales de indicación de la hora o de la fecha** [3, 2006.01]
- 9/02 • eligiendo los caracteres deseados entre una serie de caracteres o eligiendo elementos indicadores cuya posición representa la hora, p. ej. utilizando técnicas de multiplexado [3, 2006.01]
- 9/04 • • controlando las fuentes de luz, p. ej. diodos electroluminiscentes [3, 2006.01]
- 9/06 • • utilizando válvulas de luz, p. ej. cristales líquidos [3, 2006.01]
- 9/08 • constituyendo los caracteres por combinación de elementos indicadores, p. ej. utilizando técnicas de multiplexado [3, 2006.01]
- 9/10 • • controlando las fuentes de luz, p. ej. diodos electroluminiscentes [3, 2006.01]
- 9/12 • • utilizando válvulas de luz, p. ej. cristales líquidos [3, 2006.01]
- 11/00 Producción de señales ópticas en momentos predeterminados** [3, 2006.01]
- 13/00 Producción de señales horarias acústicas** [3, 2006.01]
- 13/02 • en momentos elegidos de antemano, p. ej. para despertadores [3, 2006.01]
- 15/00 Relojes electrónicos que constan de medios que deben ser accionados en momentos elegidos de antemano o después de intervalos de tiempo predeterminados** (G04G 11/00, G04G 13/00 tienen prioridad; circuitos de retardo para impulsos H03K 5/13; conmutadores electrónicos con efecto de retardo H03K 17/28; conmutadores electrónicos de programa que se paran automáticamente cuando el programa se ha realizado H03K 17/296; programación horaria para grabar la señal de televisión H04N 5/761) [3, 2006.01]
- 17/00 Detalles estructurales; Cajas** (detalles de construcción de control de radio relojes, p. ej. antenas G04R 60/00) [7, 2006.01, 2013.01]
- 17/02 • Ensamblado de componentes [7, 2006.01]
- 17/04 • • Montaje de componentes electrónicos [7, 2006.01]
- 17/06 • • Conectores eléctricos, p. ej. elastómetros conductores [7, 2006.01]
- 17/08 • Cajas [7, 2006.01]
- 19/00 Circuitos de alimentación de energía eléctrica especialmente adaptados para su utilización en relojes electrónicos** [7, 2006.01]
- 19/02 • Transformación o regulación de la corriente o de la tensión [7, 2006.01]
- 19/04 • • División o multiplicación capacitivas de la tensión [7, 2006.01]
- 19/06 • • Regulación [7, 2006.01]
- 19/08 • Disposiciones para impedir una caída de tensión causada por una sobrecarga de la alimentación [7, 2006.01]
- 19/10 • Disposiciones para suministrar una alimentación de emergencia [7, 2006.01]
- 19/12 • Disposiciones para reducir el consumo de potencia durante el almacenamiento [7, 2006.01]
- 21/00 Dispositivos de entrada o salida integrados en relojes** [2010.01]
- 21/02 • Detectores de valores físicos externos, p. ej. temperatura [2010.01]
- 21/04 • usando ondas de radio (controlado por radio relojes G04R) [2010.01, 2013.01]
- 21/06 • usando la voz [2010.01]
- 21/08 • Conmutadores de contacto especialmente adaptados a los relojes [2010.01]
- 99/00 Materia no prevista en otros grupos de esta subclase** [2010.01]

G04R RADIO-CONTROL POR RELOJ [2013.01]

- 20/00 Ajuste del tiempo de acuerdo con la información de portadora o implícito en la señal de radio** [2013.01]
- 20/02 • la señal de radio que se envían por un satélite, p. ej. GPS [2013.01]
- 20/04 • • Sintonizadores o receptores; Circuitos para llevarlo a cabo [2013.01]
- 20/06 • • Decodificación de datos de tiempo; Circuitos para llevarlo a cabo [2013.01]
- 20/08 • la señal de radio emitiendo una señal de llamada de onda larga, p. ej. DCF77, JY40, JY60, MSF60 o WWVB [2013.01]
- 20/10 • • Sintonizadores o receptores; Circuitos para llevarlo a cabo [2013.01]
- 20/12 • • Decodificación de datos de tiempo; Circuitos para llevarlo a cabo [2013.01]
- 20/14 • la señal de radio es una señal estándar de telecomunicaciones, p. ej. GSM [2013.01]
- 20/16 • • Sintonizadores o receptores; Circuitos para llevarlo a cabo [2013.01]
- 20/18 • • Decodificación de datos de tiempo; Circuitos para llevarlo a cabo [2013.01]

20/20	• la señal de radio es una señal de AM / FM estándar, p. ej. RDS [2013.01]	40/06	• calculando el valor de tiempo implícito en la señal de radio [2013.01]
20/22	• • Sintonizadores o receptores; Circuitos para llevarlo aca [2013.01]	60/00	detalles de estructura [2013.01]
20/24	• • Decodificación de datos de tiempo; Circuitos para llevarlo a cabo [2013.01]	60/02	• Antenas que sirven también como componentes de los relojes, p. ej. bobinas de motor [2013.01]
20/26	• la señal de radio es una señal de comunicación de campo cercano [2013.01]	60/04	• Antenas adjuntas o integradas en pulseras de reloj [2013.01]
20/28	• • Sintonizadores o receptores; Circuitos para llevarlo a cabo [2013.01]	60/06	• Antenas adjuntas o integradas en los cuerpos de relojería [2013.01]
20/30	• • Decodificación de datos de tiempo; Circuitos para llevarlo a cabo [2013.01]	60/08	• • dentro de marcos [2013.01]
40/00	Correcciones de la frecuencia del reloj [2013.01]	60/10	• • dentro de la carcasa [2013.01]
40/02	• por bloqueo de fase [2013.01]	60/12	• • • dentro de carcasas de metal [2013.01]
40/04	• mediante la detección de la frecuencia de la señal de radio [2013.01]	60/14	• específico para relojes electromecánicos, p. ej. partes móviles de los mismos [2013.01]

G05 CONTROL; REGULACION

Nota(s)

1. La presente clase cubre los métodos, los sistemas y los aparatos de control, en general.
2. Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la sección G, especialmente en lo que concierne a la definición de la expresión "variable".

G05B SISTEMAS DE CONTROL O DE REGULACION EN GENERAL; ELEMENTOS FUNCIONALES DE TALES SISTEMAS; DISPOSITIVOS DE MONITORIZACION O ENSAYOS DE TALES SISTEMAS O ELEMENTOS (sistemas para controlar o regular variables no eléctricas G05D; sistemas para regular variables eléctricas o magnéticas G05F; dispositivos de control o sistemas caracterizados por particularidades mecánicas solamente G05G)

Nota(s) [7]

1. La presente subclase cubre las particularidades de sistemas o elementos que tienen por objeto la regulación de variables específicas, que son de una aplicación claramente más general.
2. La presente subclase no cubre :
 - a. los sistemas de control o de regulación de variables no eléctricas en general, que están cubiertos por la subclase G05D;
 - b. los sistemas de regulación de variables eléctricas o magnéticas en general, que están cubiertos por la subclase G05F;
 - c. los sistemas especialmente adaptados para el control de máquinas o de aparatos particulares previstos en una única subclase, que se clasifican en la subclase pertinente para dichas máquinas o aparatos, siempre que se haya previsto en ella una entrada específica para el control o la regulación relacionados con la aplicación particular. En caso contrario, la clasificación se realizará en el lugar más apropiado de la presente subclase.
3. En la presente subclase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado: "control automático" significa un sistema, un circuito, o un dispositivo en el que la señal que proviene de un elemento de detección es comparada con una señal que representa el valor deseado y que funciona de tal modo que reduce la desviación.
 - El control automático no comprende generalmente ni el elemento sensible, es decir, el elemento que mide el valor de la condición a corregir, ni el elemento de corrección, es decir, el elemento que regula la condición a corregir;
 - "eléctrico" incluye el sentido de "electromecánico", "electrohidráulico" o "electroneumático".
4. En la presente subclase, los detalles de los sistemas de control específicos están clasificados en el grupo correspondiente al sistema, si no están previstos en otro lugar.

Índice de subclase

SISTEMAS DE CONTROL

Adaptativo.....	13/00
Por computador.....	15/00
Que utilizan modelos o simuladores.....	17/00
Por programa.....	19/00
Por muestreo de la variable controlada.....	21/00
De control automático de bucle abierto no previstos en otro lugar.....	24/00

DETALLES DE LOS SISTEMAS

Elementos de comparación.....	1/00
Eliminación de la inestabilidad.....	5/00
Realimentación interna.....	6/00
Disposiciones para el embrague o el desembrague progresivo.....	7/00
Disposiciones de seguridad.....	9/00

Controles automáticos.....	11/00
ENSAYOS Y MONITORIZACION.....	23/00
MATERIA NO PREVISTA EN OTROS GRUPOS DE ESTA SUBCLASE.....	99/00

1/00	Elementos de comparación, es decir, elementos para efectuar la comparación directa o indirectamente entre un valor deseado y los valores existentes o previstos [1, 2006.01]	11/26	• • en los que la señal de salida es un tren de impulsos [1, 2006.01]
1/01	• eléctricos [1, 2, 2006.01]	11/28	• • • que utilizan la modulación de altura de impulsos; que utilizan la modulación de ancho de impulsos [1, 2006.01]
1/02	• • para comparar señales analógicas (circuitos de comparación de fase o de frecuencia de dos oscilaciones mutuamente independientes H03D 13/00) [2, 2006.01]	11/30	• • • que utilizan la modulación de frecuencia de impulsos [1, 2006.01]
1/03	• • para comparar señales digitales [2, 2006.01]	11/32	• • con entradas a partir de varios elementos sensores; con salidas hacia varios elementos de corrección [1, 2006.01]
1/04	• • con determinación de la posición de la aguja de un instrumento de medida [1, 2006.01]	11/36	• • con las disposiciones necesarias para obtener características especiales, p. ej. proporcionales, integrales, diferenciales [1, 2006.01]
1/06	• • • siendo continua la determinación [1, 2006.01]	11/38	• • • para obtener una característica proporcional [1, 2006.01]
1/08	• • • siendo discontinua la determinación [1, 2006.01]	11/40	• • • para obtener una característica integral [1, 2006.01]
1/11	• fluídicas [2, 2006.01]	11/42	• • • para obtener una característica a la vez proporcional y dependiente del tiempo, p. ej. P.I., P.I.D. [1, 2006.01]
5/00	Disposiciones para eliminar la inestabilidad [1, 2006.01]	11/44	• únicamente neumático [1, 2006.01]
5/01	• eléctricas [1, 2006.01]	11/46	• • sin potencia exterior [1, 2006.01]
5/04	• fluídicas [2, 2006.01]	11/48	• • con potencia exterior [1, 2006.01]
6/00	Disposiciones de realimentación interna para obtener características especiales, p. ej. proporcionales, integrales o diferenciales [1, 2006.01]	11/50	• • • en los que la señal de salida representa una función continua de la desviación en relación al valor deseado, es decir, controladores continuos [1, 2006.01]
6/02	• eléctricas [1, 2006.01]	11/52	• • • en las que la señal de salida representa una función discontinua de la desviación en relación con el valor deseado, es decir, controladores discontinuos [1, 2006.01]
6/05	• fluídicas [2, 2006.01]	11/54	• • • • Controladores de dos fases sucesivas, p. ej. con acción de apagado-encendido [1, 2006.01]
7/00	Disposiciones para obtener un embrague o un desembrague progresivo de un control automático [1, 2006.01]	11/56	• • • • Controladores de fases sucesivas múltiples [1, 2006.01]
7/02	• eléctricas [2, 2006.01]	11/58	• • con entradas a partir de varios elementos sensibles; con salidas hacia varios elementos de corrección [1, 2006.01]
7/04	• fluídicas [2, 2006.01]	11/60	• únicamente hidráulicos [1, 2006.01]
9/00	Disposiciones de seguridad (G05B 7/00 tiene prioridad; disposiciones de seguridad en sistemas de control por programa G05B 19/048, G05B 19/406) [1, 2006.01]	13/00	Sistemas de control adaptativos, es decir, sistemas que se regulan a sí mismos para obtener un rendimiento óptimo siguiendo un criterio predeterminado (G05B 19/00 tiene prioridad) [1, 3, 2006.01]
9/02	• eléctricas [1, 2006.01]	13/02	• eléctricos [1, 2006.01]
9/03	• • con un bucle de canal múltiple, es decir, sistemas de control redundantes [2, 2006.01]	13/04	• • que implican el uso de modelos o de simuladores [3, 2006.01]
9/05	• fluídicas [2, 2006.01]	15/00	Sistemas controlados por un computador (G05B 13/00, G05B 19/00 tienen prioridad; controladores automáticos con características particulares G05B 11/00) [1, 3, 2006.01]
11/00	Controladores automáticos (G05B 13/00 tiene prioridad) [1, 2006.01]	15/02	• eléctricos [1, 2006.01]
11/01	• eléctricos [1, 2006.01]	17/00	Sistemas que implican el uso de modelos o de simuladores de dichos sistemas (G05B 13/00, G05B 15/00, G05B 19/00 tienen prioridad) [1, 3, 2006.01]
11/06	• • en los que la señal de salida representa una función continua de la desviación en relación al valor deseado, es decir, controladores continuos (G05B 11/26 tiene prioridad) [1, 2006.01]	17/02	• eléctricos [1, 2006.01]
11/10	• • • estando la señal transmitida en corriente continua [1, 2006.01]		
11/12	• • • estando la señal transmitida modulada sobre una portadora en corriente alterna [1, 2006.01]		
11/14	• • en los que la señal de salida representa una función discontinua de la desviación en relación al valor deseado, es decir, controladores discontinuos (G05B 11/26 tiene prioridad) [1, 2006.01]		
11/16	• • • Controles en dos fases sucesivas, p. ej. con acción de encendido-apagado [1, 2006.01]		
11/18	• • • Controlador en fases sucesivas múltiples [1, 2006.01]		

19/00	Sistemas de control por programa [1, 2006.01]	19/33	• • • •	que utilizan un dispositivo de medida analógico [3, 2006.01]
19/02	• eléctricos [1, 2006.01]	19/35	• • • •	• para control punto por punto [3, 2006.01]
19/04	• • Control por programa distinto del numérico, es decir, en controladores secuenciales o controladores lógicos (G05B 19/418 tiene prioridad) [1, 2006.01]	19/37	• • • •	• para control continuo de recorridos [3, 2006.01]
19/042	• • • que utilizan procesadores digitales (G05B 19/05 tiene prioridad) [6, 2006.01]	19/39	• • • •	• que utilizan una combinación de medios cubiertos por al menos dos de los grupos G05B 19/21, G05B 19/27 y G05B 19/33 [3, 2006.01]
19/045	• • • que utilizan máquinas de estados lógicos compuestas únicamente de una memoria o de un dispositivo lógico programable que contiene la lógica de la máquina controlada y en las cuales el estado de sus salidas depende del estado de sus entradas, o de una parte de los estados de su propia salida, p. ej. controladores de decisión binaria, autómatas finitos [6, 2006.01]	19/40	• • • •	• Sistemas de bucle abierto, p. ej. que utilizan un motor paso a paso [1, 3, 2006.01]
19/048	• • • Monitorización; Seguridad [6, 2006.01]	19/401	• • • •	• caracterizado por disposiciones de control para la medida, p. ej. calibración e inicialización, medida de la pieza de trabajo con fines de mecanizado (G05B 19/19 tiene prioridad) [6, 2006.01]
19/05	• • • Controladores lógicos programables, p. ej. que simulen las interconexiones lógicas de señales según diagramas en escalera o gráficos de funciones [5, 2006.01]	19/402	• • • •	• caracterizado por disposiciones de control para el posicionamiento, p. ej. centrado de una herramienta con respecto a un agujero en la pieza de trabajo, medios de detección adicionales para corregir la posición (G05B 19/19 tiene prioridad) [6, 2006.01]
19/06	• • • que utilizan levas, discos, tambores o análogos [1, 2006.01]	19/404	• • • •	• caracterizado por disposiciones de control para la compensación, p. ej. la holgura, el exceso, el desfase de la herramienta, el desgaste de la herramienta, la temperatura, los errores de construcción de la máquina, la carga, la inercia (G05B 19/19, G05B 19/41 tiene prioridad) [6, 2006.01]
19/07	• • • donde el programa está definido por las conexiones fijas entre elementos eléctricos, p. ej. potenciómetros, contadores, transistores [6, 2006.01]	19/406	• • • •	• caracterizado por la monitorización o la seguridad (G05B 19/19 tiene prioridad) [6, 2006.01]
19/08	• • • que utilizan tableros de conexión, de distribuidores de barras cruzadas, de conmutadores de matriz, o análogos [1, 2006.01]	19/4061	• • • •	• Prevención de las colisiones o de las zonas prohibidas [6, 2006.01]
19/10	• • • que utilizan selectores [1, 2006.01]	19/4062	• • • •	• Monitorización del bucle de realimentación, p. ej. sobrecarga del servomotor, pérdida de realimentación o de referencia [6, 2006.01]
19/12	• • • que utilizan soportes de registro [1, 2006.01]	19/4063	• • • •	• Monitorización del sistema de control general (G05B 19/4062 tiene prioridad) [6, 2006.01]
19/14	• • • • que utilizan fichas o cintas perforadas [1, 2006.01]	19/4065	• • • •	• Monitorización de rotura, de la vida o del estado de una herramienta [6, 2006.01]
19/16	• • • • que utilizan soportes de registro magnéticos [1, 2006.01]	19/4067	• • • •	• Recuperación de los datos o de la posición después de un fallo de alimentación o de otra interrupción [6, 2006.01]
19/18	• • Control numérico [NC], es decir, máquinas que funcionan automáticamente, en particular máquinas herramientas, p. ej. en un entorno de fabricación industrial, para efectuar un posicionamiento, un movimiento o acciones coordinadas por medio de datos de un programa en forma numérica (G05B 19/418 tiene prioridad) [1, 6, 2006.01]	19/4068	• • • •	• Verificación de un programa de pieza en la pantalla, mediante dibujo o por otros medios [6, 2006.01]
19/19	• • • caracterizado por sistemas de control de posición o de control de contorno, p. ej. para controlar la posición desde un punto programado hacia otro punto o para controlar un movimiento a lo largo de un recorrido continuo programado [3, 6, 2006.01]	19/4069	• • • •	• Simulación del procedimiento de mecanizado en la pantalla (G05B 19/4068 tiene prioridad) [6, 2006.01]
Nota(s) [6]		19/408	• • • •	• caracterizado por la gestión de datos o el formato de los datos p. ej. lectura, introducción en una memoria intermedia o conversión de datos [6, 2006.01]
En el presente grupo, el sistema de medida para un eje se utiliza para medir el desplazamiento a lo largo de ese eje. Esta medida se utiliza como señal de realimentación de la posición en el sistema de servocontrol.		19/409	• • • •	• caracterizado por la utilización de la entrada manual de datos [MDI] o por la utilización de un panel de control, p. ej. control de funciones con el panel; caracterizado por los detalles del panel de control o por el establecimiento de parámetros (G05B 19/408, G05B 19/4093 tienen prioridad) [6, 2006.01]
19/21	• • • • que utilizan un dispositivo de medida digital diferencial [3, 2006.01]			
19/23	• • • • • para control punto por punto [3, 2006.01]			
19/25	• • • • • para control continuo de recorridos [3, 2006.01]			
19/27	• • • • que utilizan un dispositivo de medida digital absoluto [3, 2006.01]			
19/29	• • • • • para control punto por punto [3, 2006.01]			
19/31	• • • • • para control continuo de recorridos [3, 2006.01]			

G05B

- 19/4093 • • • caracterizado por la programación de pieza, p. ej. introducción de información geométrica derivada de un dibujo técnico, combinación de esta información con la información de mecanizado y de material para obtener una información de control, llamada programa de pieza, para la máquina de control numérico (NC) [6, 2006.01]
- 19/4097 • • • caracterizado por la utilización de datos de diseño para controlar máquinas de control numérico [NC], p. ej. diseño y fabricación asistidos por computador CAD/CAM (G05B 19/4093 tiene prioridad) [6, 2006.01]
- 19/4099 • • • • Mecanizado de superficie o de curva, fabricación de objetos en tres dimensiones (3D), p. ej. fabricación asistida por computador [6, 2006.01]
- 19/41 • • • caracterizado por la interpolación, p. ej. por el cálculo de puntos intermedios entre los puntos extremos programados para definir el recorrido a seguir y la velocidad del desplazamiento a lo largo de ese recorrido (G05B 19/25, G05B 19/31, G05B 19/37, G05B 19/39, G05B 19/40 tienen prioridad) [3, 6, 2006.01]
- 19/4103 • • • • Interpolación digital [6, 2006.01]
- 19/4105 • • • • Interpolación analógica [6, 2006.01]
- 19/414 • • • Estructura del sistema de control, p. ej. controlador común o sistema multiprocesador, interfaz hacia el servomotor, controlador de interfaz programable [6, 2006.01]
- 19/4155 • • • caracterizado por la ejecución del programa, es decir, la ejecución de un programa de pieza o la ejecución de una función máquina, p. ej. selección de un programa [6, 2006.01]
- 19/416 • • • caracterizado por el control de la velocidad, de la aceleración o de la deceleración (G05B 19/19 tiene prioridad) [6, 2006.01]
- 19/418 • • Control total de una fábrica, es decir, control centralizado de varias máquinas, p. ej. control numérico directo o distribuido [DNC], sistemas de fabricación flexibles [FMS], sistemas de fabricación integrados [IMS] o fabricación integrada por computador [CIM] [6, 2006.01]
- 19/42 • • Sistemas de registro y de reproducción, es decir, en los que el programa es registrado a partir de un ciclo de operaciones, p. ej. el ciclo de operaciones está controlado a mano, y a continuación este registro es reproducido en la misma máquina [1, 2006.01]
- 19/421 • • • Aprendizaje de posiciones sucesivas por medios mecánicos, p. ej. por volantes de acoplamiento mecánico para posicionar la cabeza del porta-herramienta o el actuador del extremo del brazo (G05B 19/423 tiene prioridad) [6, 2006.01]
- 19/423 • • • Aprendizaje de posiciones sucesivas por guiado, es decir, estando sujetos y guiados la cabeza porta-herramienta o el actuador del extremo del brazo directamente, con o sin ayuda por servomotor, para seguir un recorrido [6, 2006.01]
- 19/425 • • • Aprendizaje de posiciones sucesivas por control numérico, es decir, siendo introducidas las órdenes para controlar el servoposicionamiento de la cabeza porta-herramienta o del actuador del extremo del brazo [6, 2006.01]
- 19/427 • • • Aprendizaje de posiciones sucesivas siguiendo la posición de una palanca de mando o de una palanca para controlar el servoposicionamiento de la cabeza porta-herramienta, control maestro-esclavo (G05B 19/423 tiene prioridad) [6, 2006.01]
- 19/43 • • • • fluidos [3, 2006.01]
- 19/44 • • • • neumáticos [1, 3, 2006.01]
- 19/46 • • • • hidráulicos [3, 2006.01]
- 21/00 **Sistemas que implican el muestreo de la variable controlada** (G05B 13/00-G05B 19/00 tienen prioridad) [1, 2006.01]
- 21/02 • • • eléctricas [1, 2006.01]
- 23/00 **Ensayo o monitorización de sistemas de control o de sus elementos** (monitorización de sistemas de control por programa G05B 19/048, G05B 19/406) [1, 2006.01]
- 23/02 • • Ensayo o monitorización eléctrica [1, 2006.01]
- 24/00 **Sistemas de control automático de bucle abierto no previstos en otro lugar** [2, 2006.01]
- 24/02 • • • eléctricos [2, 2006.01]
- 24/04 • • • fluidos [2, 2006.01]
- 99/00 **Materia no prevista en otros grupos de esta subclase** [2006.01]

G05D SISTEMAS DE CONTROL O DE REGULACION DE VARIABLES NO ELECTRICAS

Nota(s) [7, 2006.01]

1. La presente subclase no cubre las características de aplicación general para los sistemas de regulación, p. ej. las disposiciones para eliminar la inestabilidad, que están cubiertas por la subclase G05B.
2. En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
 - "sistemas" cubre los dispositivos independientes tales como los reguladores de velocidad, los reguladores de presión.
3. Los sistemas de control especialmente adaptados a aparatos, máquinas o procedimientos particulares están clasificados en las subclases para esos aparatos, máquinas o procedimientos siempre que el control o la regulación relacionados con la adaptación particular estén explícitamente previstos en dicho lugar, bien sea a nivel de detalle, p. ej. A21B 1/40 : "para la regulación de la temperatura en los hornos de panadería", o a nivel general, p. ej. B23K 9/095 : "para el control automático de los parámetros de soldadura para la soldadura por arco". En caso contrario, la clasificación se efectúa en el lugar más apropiado de la presente subclase.

Índice de subclase

CONTROL DE: VELOCIDAD O ACELERACION; FUERZA; PRESION; POTENCIA; OSCILACIONES

MECANICAS..... 13/00, 15/00, 16/00, 17/00, 19/00

CONTROL DE: CAUDAL; NIVEL; CONTENIDO.....	7/00, 9/00, 11/00
CONTROL DE: TEMPERATURA; HUMEDAD; VISCOSIDAD; VARIABLES QUIMICAS O FISICOQUIMICAS; INTENSIDAD LUMINOSA.....	23/00, 22/00, 24/00, 21/00, 25/00
CONTROL DE: POSICION, DIRECCION, DIMENSIONES.....	1/00-5/00
CONTROL SIMULTANEO DE VARIAS VARIABLES.....	27/00, 29/00
MATERIA NO PREVISTA EN OTROS GRUPOS DE ESTA SUBCLASE.....	99/00

1/00 Control de la posición, del rumbo, de la altitud o de la actitud de vehículos terrestres, acuáticos, aéreos o espaciales, p. ej. utilización de pilotos automáticos (sistemas de control de la conducción especialmente adaptados para vehículos terrestres autónomos B60W 60/00) [1, 2006.01, 2024.01]

Nota(s) [2024.01]

En este grupo principal, conviene añadir los códigos de indexación de los grupos G05D 101/00-G05D 111/00.

- | | |
|---|--|
| <p>1/20 • Entradas del sistema de control [2024.01]</p> <p>1/22 • • Dispositivos de entrada de comandos [2024.01]</p> <p>1/221 • • • Dispositivos de control remoto [2024.01]</p> <p>1/222 • • • • manejados por humanos [2024.01]</p> <p>1/223 • • • • • Dispositivos de entrada de comandos sobre el control remoto, p. ej. joysticks o pantallas táctiles. [2024.01]</p> <p>1/224 • • • • • Dispositivos de salida sobre el control remoto, p. ej. pantallas, de contacto o altavoces. [2024.01]</p> <p>1/225 • • • • • accionados por ordenadores de a bordo [2024.01]</p> <p>1/226 • • • • • Enlaces de comunicación con los dispositivos de control remoto [2024.01]</p> <p>1/227 • • • • • Traspaso entre control remoto y control a bordo; Traspaso entre dispositivos de control remoto [2024.01]</p> <p>1/228 • • • • Dispositivos de entrada de mando situados a bordo de vehículos no tripulados [2024.01]</p> <p>1/2285 • • • • • mediante comandos de voz o gestos [2024.01]</p> <p>1/229 • • • • Datos de entrada de comandos, p. ej. waypoints [2024.01]</p> <p>1/24 • • Dispositivos para determinar la posición u orientación [2024.01]</p> <p>1/241 • • • Medios para detectar el contacto físico, p.ej. sensores táctiles o sensores de impacto [2024.01]</p> <p>1/242 • • • Medios basados en la reflexión de ondas generadas por el vehículo (mediante ayudas pasivas a la navegación externas al vehículo G05D 1/244; mediante señales proporcionadas por fuentes artificiales externas al vehículo G05D 1/247) [2024.01]</p> <p>1/243 • • • Medios de captación de señales procedentes naturalmente del entorno, p.ej. señales ambientales ópticas, acústicas, gravitacionales o magnéticas (mediante ayudas pasivas a la navegación externas al vehículo G05D 1/244; mediante señales procedentes de sensores de posicionamiento situados fuera del vehículo G05D 1/249) [2024.01]</p> <p>1/244 • • • • mediante ayudas pasivas a la navegación externas al vehículo, p. ej. balizas, reflectores o medios magnéticos [2024.01]</p> <p>1/245 • • • • mediante cálculo estimado [2024.01]</p> <p>1/246 • • • • mediante mapas del entorno, p. ej. localización y mapeo simultáneo [SLAM]. [2024.01]</p> | <p>1/247 • • • • mediante señales proporcionadas por fuentes artificiales externas al vehículo, p. ej. balizas de navegación [2024.01]</p> <p>1/248 • • • • • generadas por satélites, p. ej. GPS [2024.01]</p> <p>1/249 • • • • • de sensores de posicionamiento situados fuera del vehículo, p. ej. de cámaras [2024.01]</p> <p>1/40 • Control dentro de determinadas dimensiones [2024.01]</p> <p>1/43 • • Control de la posición o el rumbo en dos dimensiones [2024.01]</p> <p>1/435 • • • que impliquen un cambio de nivel, p. ej. ascensores o escaleras [2024.01]</p> <p>1/437 • • • para aeronaves durante su movimiento en tierra [2024.01]</p> <p>1/46 • • Control de la posición o el rumbo en tres dimensiones [2024.01]</p> <p>1/461 • • • para vehículos sin motor, p. ej. parapentes o paracaídas [2024.01]</p> <p>1/467 • • • para desplazamientos dentro de un volumen confinado, p. ej. vuelo en interiores [2024.01]</p> <p>1/48 • • Control de altitud o profundidad [2024.01]</p> <p>1/485 • • • Control de la velocidad de cambio de altitud o profundidad [2024.01]</p> <p>1/49 • • Control de la actitud, es decir, control del balanceo, inclinación o viraje [2024.01]</p> <p>1/495 • • • para garantizar la estabilidad [2024.01]</p> <p>1/60 • Resultado del control previsto [2024.01]</p> <p>1/606 • • Compensación o utilización de las condiciones ambientales externas, p. ej. viento o corrientes de agua (mantenimiento de estaciones G05D 1/611) [2024.01]</p> <p>1/611 • • Mantenimiento de la estación, p. ej. en vuelo o anclaje dinámico [2024.01]</p> <p>1/617 • • Seguridad o protección, p. ej. definición de zonas de protección en torno a obstáculos o evitando peligros (dispositivos de control de posición o trayectoria de dos o más vehículos para evitar colisiones entre ellos G05D 1/693; dispositivos de actuación o prevención de fallos del sistema o del operador G05D 1/80) [2024.01]</p> <p>1/622 • • • Prevención de obstáculos (predecir o evitar la colisión probable o inminente de vehículos de carretera B60W 30/08) [2024.01]</p> <p>1/628 • • • • siguiendo el perfil del obstáculo, p. ej. un muro o un terreno ondulado [2024.01]</p> <p>1/633 • • • • • Obstáculos dinámicos [2024.01]</p> <p>1/639 • • • Resolución o prevención de atasco u obstrucción [2024.01]</p> <p>1/644 • • Optimización de los parámetros del viaje, p. ej. de consumo de energía, duración o distancia. [2024.01]</p> <p>1/646 • • Seguimiento de una trayectoria predefinida, p. ej. una línea marcada en el suelo o una trayectoria de vuelo [2024.01]</p> <p>1/648 • • Realización de una tarea en un área o espacio de trabajo, p. ej. limpieza [2024.01]</p> |
|---|--|

- 1/65 • • Seguimiento de un perfil de velocidad deseado [2024.01]
- 1/652 • • Despegue (entrega o recogida de cargas útiles G05D 1/667) [2024.01]
- 1/654 • • Aterrizaje (acoplamiento en una estación base G05D 1/661) [2024.01]
- 1/656 • • Interacción con cargas útiles o entidades externas [2024.01]
- 1/661 • • • Acoplamiento a una estación base (entrega o recuperación de cargas útiles G05D 1/667) [2024.01]
- 1/667 • • • Entrega o recogida de cargas útiles [2024.01]
- 1/672 • • • Posicionamiento de aparatos remolcados, empujados o suspendidos, p. ej. arados [2024.01]
- 1/678 • • • para vehículos amarrados (colocación de aparatos remolcados, empujados o suspendidos G05D 1/672) [2024.01]
- 1/683 • • • Interceptación de objetivos móviles (acoplamiento a una estación base G05D 1/661) [2024.01]
- 1/686 • • • Mantenimiento de una posición relativa con respecto a objetivos en movimiento, p. ej. seguimiento de animales o personas (para apuntar cargas útiles hacia objetivos G05D 1/689; implica el control de la posición o el rumbo de dos o más vehículos G05D 1/69) [2024.01]
- 1/689 • • • Señalización de cargas útiles hacia objetivos fijos o móviles (colocación de aparatos remolcados, empujados o suspendidos G05D 1/672) [2024.01]
- 1/69 • • Control coordinado de la posición o el rumbo de dos o más vehículos [2024.01]
- 1/692 • • • que involucra a una pluralidad de vehículos distintos [2024.01]
- 1/693 • • • para evitar colisiones entre vehículos [2024.01]
- 1/695 • • • para mantener una posición relativa fija de los vehículos, p. ej. para el desplazamiento en convoy o el vuelo en formación [2024.01]
- 1/697 • • • para el encuentro de dos o más vehículos, p. ej. para el repostaje en vuelo (acoplamiento en una estación base G05D 1/661) [2024.01]
- 1/698 • • • Asignación de control [2024.01]
- 1/80 • Dispositivos para actuar o prevenir ante fallos del sistema o del operador (traspaso entre control remoto y control a bordo, o traspaso entre disposiciones de control remoto G05D 1/227) [2024.01]
- 1/81 • • Cambio entre el control automático de a bordo y el control manual de a bordo [2024.01]
- 1/82 • • Control de autoridad limitada, p. ej. aplicación de una envolvente de vuelo (limitación de la aceleración o del esfuerzo estructural G05D 1/83) [2024.01]
- 1/83 • • Limitación de la aceleración o del esfuerzo estructural [2024.01]
- 1/85 • • Funcionamiento a prueba de fallos, p. ej. modo emergencia [2024.01]
- 1/86 • • Supervisión del funcionamiento del sistema, p. ej. módulos de alarma o diagnóstico [2024.01]
- 1/87 • • utilización de dispositivos de control redundantes [2024.01]
- 3/00 Control de la posición o de la dirección** (G05D 1/00 tiene prioridad; control de programa numérico G05B 19/18) [1, 2006.01]
- 3/10 • sin utilización de realimentación [3, 2006.01]
- 3/12 • utilizando realimentación [3, 2006.01]
- 3/14 • • utilizando un dispositivo de comparación analógico [3, 2006.01]
- 3/16 • • • cuya amplitud de salida no puede tomar más que un cierto número de valores discretos (G05D 3/18 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 3/18 • • • produciendo una serie de impulsos [3, 2006.01]
- 3/20 • • utilizando un dispositivo de comparación digital [3, 2006.01]
- 5/00 Control para obtener las dimensiones determinadas de un material** [1, 2006.01]
- 5/02 • Control de un espesor, p. ej. de un material laminado [1, 2006.01]
- 5/03 • • caracterizado por la utilización de medios eléctricos [1, 2006.01]
- 5/04 • Control de las dimensiones de los objetos, p. ej. de partículas [1, 2006.01]
- 5/06 • • caracterizados por la utilización de medios eléctricos [1, 2006.01]
- 7/00 Control del caudal** (control del nivel G05D 9/00; control de la relación de caudales G05D 11/00) [1, 2006.01]
- 7/01 • sin fuente de energía auxiliar [1, 2006.01]
- 7/03 • con una fuente de energía auxiliar no eléctrica [1, 2, 2006.01]
- 7/06 • caracterizado por la utilización de medios eléctricos [1, 2006.01]
- 9/00 Control del nivel, p. ej. controlando la cantidad del material almacenado en un recipiente** [1, 2006.01]
- 9/02 • sin fuente de energía auxiliar [1, 2006.01]
- 9/04 • con una fuente de energía auxiliar no eléctrica [1, 2, 2006.01]
- 9/12 • caracterizado por la utilización de medios eléctricos [1, 2006.01]
- 11/00 Control de la relación de caudales** (control de variables químicas o físico-químicas, p. ej. del valor del pH, G05D 21/00; control de la humedad G05D 22/00; control de la temperatura mediante la variación de la proporción de la mezcla de dos fluidos que tienen temperaturas diferentes G05D 23/13; control de la viscosidad G05D 24/00) [1, 3, 2006.01]
- 11/02 • Control de la relación de caudales de materiales fluidos o fluyentes [1, 2006.01]
- 11/03 • • sin fuente de energía auxiliar [1, 2006.01]
- 11/035 • • con fuente de energía auxiliar no eléctrica [1, 2, 2006.01]
- 11/04 • • • determinado el peso de componentes individuales, p. ej. por un procedimiento gravimétrico [1, 2006.01]
- 11/06 • • • determinado el peso específico de la mezcla, p. ej. utilizando un aerómetro [1, 2006.01]
- 11/08 • • • determinando la concentración de la mezcla, p. ej. determinando el valor del pH [1, 3, 2006.01]
- 11/10 • • • determinando el contenido en humedad de líquidos no acuosos [1, 2006.01]
- 11/12 • • • determinando la viscosidad de la mezcla [1, 2006.01]
- 11/13 • • caracterizado por el uso de medios eléctricos [1, 2006.01]
- 11/16 • Control de la relación de la mezcla de fluidos que tienen temperaturas diferentes, p. ej. determinando la temperatura de una mezcla de fluidos que tienen viscosidades diferentes [1, 2006.01]

13/00	Control de la velocidad lineal; Control de la velocidad angular; Control de la aceleración o de la deceleración, p. ej. de máquina motriz [1, 2006.01]	13/56	• • • que tienen mecanismos de equilibrado que ejercen un efecto de retardo [1, 2006.01]
13/02	• Detalles [1, 2006.01]	13/58	• • • que tienen medios de unión de un dispositivo de regulación de la velocidad y de un dispositivo de regulación de la aceleración [1, 2006.01]
13/04	• • que aseguran la disyunción de un motor en caso de pasarse de la velocidad máxima [1, 2006.01]	13/60	• • que utilizan dispositivos de regulación con banda proporcional, acción diferencial y acción integral, es decir, dispositivos de regulación "PID" [1, 2006.01]
13/06	• • que aseguran la amortiguación de vibraciones intermitentes en los reguladores [1, 2006.01]	13/62	• caracterizado por la utilización de medios eléctricos, p. ej. utilización de una dinamo taquimétrica, utilización de transductores que convierten valores eléctricos en un desplazamiento [1, 2006.01]
13/08	• sin fuente de energía auxiliar [1, 2006.01]	13/64	• que compensan la diferencia de velocidad entre motores que engranan por un mecanismo diferencial o la diferencia de velocidad entre un eje de control y un eje controlado [1, 2006.01]
13/10	• • Reguladores centrífugos de bolas [1, 2006.01]	13/66	• Unidades de regulación previstas para la acción combinada con control que dependen de una variable distinta de la velocidad [1, 2006.01]
13/12	• • • Partes constitutivas [1, 2006.01]	15/00	Control de la fuerza o de la tensión mecánica; Control de la presión mecánica [1, 2006.01]
13/14	• • • • Bolas; Montaje de éstas; Regulación del equipo para los límites, p. ej. temporalmente [1, 2006.01]	15/01	• caracterizado por la utilización de medios eléctricos [1, 2006.01]
13/16	• • • • Bielas elevadoras; Mecanismos de transmisión con este fin; Mecanismos de llamada con este efecto [1, 2006.01]	16/00	Control de la presión de un fluido [1, 2006.01]
13/18	• • • equilibrados por resortes de araña que actúan inmediatamente sobre las bolas [1, 2006.01]	16/02	• Modificaciones del sistema para reducir los efectos de inestabilidad, p. ej. debidos a vibraciones, fricción, temperatura anormal, sobrecarga o desequilibrio [1, 2006.01]
13/20	• • • equilibrados por resorte de araña que actúan sobre la biela elevadora articulada [1, 2006.01]	16/04	• sin fuente de energía auxiliar [1, 2006.01]
13/22	• • • equilibrados por la presión de un fluido que actúa sobre la biela elevadora articulada [1, 2006.01]	16/06	• • siendo el elemento sensor un órgano elástico que cede a la presión, p. ej. un diafragma, un fuelle, una cápsula [1, 2006.01]
13/24	• • • equilibrados por dos o más accesorios diferentes, que actúan simultáneamente sobre la biela elevadora, p. ej. con, a la vez, la fuerza de un resorte y la presión de un fluido con, a la vez, la fuerza de un resorte y una fuerza electromagnética [1, 2006.01]	16/08	• • • Control de la presión de un líquido [1, 2006.01]
13/26	• • • con posibilidad de modular el grado de no uniformidad de la velocidad [1, 2006.01]	16/10	• • siendo el elemento sensor un pistón o un inmersor [1, 2006.01]
13/28	• • • con posibilidad de realizar efectos de frenado en caso de aumento de la velocidad [1, 2006.01]	16/12	• • siendo el elemento sensor un flotador [1, 2006.01]
13/30	• • Reguladores caracterizados por características hidráulicas en las que la velocidad de un eje se convierte en presión de un fluido [1, 2006.01]	16/14	• con fuente de energía auxiliar no eléctrica [1, 2, 2006.01]
13/32	• • • que utilizan una bomba [1, 2006.01]	16/16	• • derivada del fluido controlado [1, 2006.01]
13/34	• con fuente de energía auxiliar no eléctrica [1, 2, 2006.01]	16/18	• • derivada de una fuente exterior [1, 2006.01]
13/36	• • utilizando dispositivos de regulación con banda proporcional, es decir, dispositivos de regulación "P" [1, 2006.01]	16/20	• caracterizado por la utilización de medios eléctricos [1, 2006.01]
13/38	• • • que tienen reguladores centrífugos del tipo de bolas [1, 2006.01]	17/00	Control de un par; Control de la potencia mecánica [1, 2006.01]
13/40	• • • que tienen reguladores hidráulicos del tipo de bomba [1, 2006.01]	17/02	• caracterizado por la utilización de medios eléctricos [1, 2006.01]
13/42	• • • que tienen reguladores fluidos del tipo controlador de flujo, es decir, en los que el ancho del flujo del líquido es controlado por las bolas [1, 2006.01]	19/00	Control de oscilaciones mecánicas, p. ej. de la amplitud, de la frecuencia, de la fase [1, 2006.01]
13/44	• • • que utilizan reguladores hidráulicos del tipo a chorro [1, 2006.01]	19/02	• caracterizado por la utilización de medios eléctricos [1, 2006.01]
13/46	• • que utilizan dispositivos de regulación con banda proporcional y acción integral, es decir, dispositivos de regulación "PI" [1, 2006.01]	21/00	Control de variables químicas o fisicoquímicas, p. ej. del valor del pH [1, 3, 2006.01]
13/48	• • • que tienen mecanismos elásticos de equilibrado [1, 2006.01]	21/02	• caracterizado por la utilización de medios eléctricos [1, 2006.01]
13/50	• • • que tienen medios de unión para superponer un dispositivo de regulación proporcional y un dispositivo de regulación integral [1, 2006.01]	22/00	Control de la humedad [1, 2, 2006.01]
13/52	• • que utilizan dispositivos de regulación con banda proporcional y acción diferencial, es decir, dispositivos de regulación "PD" [1, 2006.01]	22/02	• caracterizado por la utilización de medios eléctricos [1, 2006.01]
13/54	• • • que tienen reguladores centrífugos de bolas que ejercen una acción de aceleración [1, 2006.01]	23/00	Control de la temperatura [1, 2006.01]
		23/01	• sin fuente de energía auxiliar [1, 2006.01]

23/02	<ul style="list-style-type: none">• con un elemento sensor dilatándose y contrayéndose en respuesta a las variaciones de temperatura (G05D 23/13 tiene prioridad) [1, 2006.01]
23/08	<ul style="list-style-type: none">• • con un elemento bimetálico [1, 2006.01]
23/10	<ul style="list-style-type: none">• • • con elementos de acción brusca [1, 2006.01]
23/12	<ul style="list-style-type: none">• con el elemento sensor respondiendo variaciones de la presión o del volumen en un fluido encerrado [1, 2006.01]
23/13	<ul style="list-style-type: none">• haciendo variar la relación de la mezcla de dos fluidos que tienen temperaturas diferentes [1, 2006.01]
23/185	<ul style="list-style-type: none">• con fuente de energía auxiliar no eléctrica [1, 2, 2006.01]
23/19	<ul style="list-style-type: none">• caracterizado por la utilización de medios eléctricos [1, 2006.01]
23/20	<ul style="list-style-type: none">• con un elemento sensor que presenta una variación de sus propiedades eléctricas o magnéticas con los cambios de temperatura (G05D 23/13 tiene prioridad) [1, 2006.01]
23/22	<ul style="list-style-type: none">• • siendo el elemento sensor un termopar [1, 2006.01]
23/24	<ul style="list-style-type: none">• • teniendo el elemento sensor una resistencia que varía con la temperatura, p. ej. una termistancia [1, 2006.01]
23/26	<ul style="list-style-type: none">• • • teniendo el elemento sensor una permeabilidad que varía con la temperatura [1, 2006.01]
23/27	<ul style="list-style-type: none">• con el elemento sensor que responde a la radiación [1, 2006.01]
23/275	<ul style="list-style-type: none">• con el elemento sensor que se dilata, se contrae, o funde en función de las variaciones de temperatura [1, 2006.01]
23/30	<ul style="list-style-type: none">• Controlador automáticos con un dispositivo de calefacción auxiliar que afecta al elemento sensor, p. ej. para prever las variaciones de temperatura [1, 2006.01]
23/32	<ul style="list-style-type: none">• • con posibilidad de regular la acción del dispositivo de calefacción auxiliar, p. ej. en función del tiempo [1, 2006.01]
24/00	Control de la viscosidad [1, 2006.01]
24/02	<ul style="list-style-type: none">• caracterizado por la utilización de medios eléctricos [1, 2006.01]
25/00	Control de la luz, p. ej. intensidad, color o fase (dispositivos o sistemas ópticos que utilizan elementos móviles o deformables para controlar la luz independientemente de la fuente G02B 26/00; dispositivos o sistemas cuyo funcionamiento óptico es modificado por el cambio de las propiedades ópticas del medio que constituye estos dispositivos o sistemas para el control de la luz, disposiciones de circuitos especialmente adaptados a estos dispositivos, control de la luz por ondas electromagnéticas, por electrones o por otras partículas elementales G02F 1/00) [1, 4, 2006.01]
25/02	<ul style="list-style-type: none">• caracterizado por la utilización de medios eléctricos [1, 2006.01]
27/00	Control simultáneo de variables que entran en dos o más de los grupos principales G05D 1/00-G05D 25/00 [1, 2006.01]
27/02	<ul style="list-style-type: none">• caracterizado por la utilización de medios eléctricos [1, 2006.01]
29/00	Control de variables eléctricas y no eléctricas simultáneamente [1, 2006.01]
99/00	Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2006.01]

Esquema de indexación asociado al grupo G05D 1/00 [2024.01]

101/00	Detalles de las arquitecturas de software o hardware utilizados para el control de posición [2024.01]
101/10	<ul style="list-style-type: none">• utilizando técnicas de inteligencia artificial [IA] [2024.01]
101/15	<ul style="list-style-type: none">• • mediante aprendizaje automático, p. ej. redes neuronales [2024.01]
101/20	<ul style="list-style-type: none">• mediante reconocimiento de objetos externos [2024.01]
103/00	Adaptaciones para cumplir con las restricciones reglamentarias sobre las operaciones de los vehículos controlados, p. ej. cumplimiento de las normas del espacio aéreo o de tráfico. [2024.01]
105/00	Aplicaciones específicas de vehículos controlados [2024.01]
105/05	<ul style="list-style-type: none">• para el movimiento de tierras, construcción, ingeniería civil o minería, p. ej. excavadoras [2024.01]
105/10	<ul style="list-style-type: none">• para limpieza, aspirado o pulido [2024.01]
105/15	<ul style="list-style-type: none">• para cosecha, siembra o siega en agricultura o forestación [2024.01]
105/20	<ul style="list-style-type: none">• para transporte [2024.01]
105/22	<ul style="list-style-type: none">• • de personas [2024.01]
105/28	<ul style="list-style-type: none">• • de carga [2024.01]
105/30	<ul style="list-style-type: none">• para fines sociales o asistenciales [2024.01]
105/35	<ul style="list-style-type: none">• de combate [2024.01]
105/40	<ul style="list-style-type: none">• para comunicaciones, p. ej. relés de redes inalámbricos [2024.01]
105/45	<ul style="list-style-type: none">• para fabricación, mantenimiento o reparación [2024.01]
105/50	<ul style="list-style-type: none">• para la cría o control de animales, p. ej. capturas, trampas o ahuyentadores de animales [2024.01]
105/55	<ul style="list-style-type: none">• para actividades de emergencia, p. ej. búsqueda y rescate, accidentes de tráfico o extinción de incendios [2024.01]
105/60	<ul style="list-style-type: none">• para actividades deportivas o de juego [2024.01]
105/65	<ul style="list-style-type: none">• para espectáculos o actuaciones [2024.01]
105/70	<ul style="list-style-type: none">• para mostrar o anunciar información [2024.01]
105/80	<ul style="list-style-type: none">• para recopilar información, p. ej. para investigación académica [2024.01]
105/85	<ul style="list-style-type: none">• • para patrulla o reconocimiento en actuaciones policiales, de seguridad o militares [2024.01]
107/00	Entornos específicos de vehículos controlados [2024.01]
107/10	<ul style="list-style-type: none">• Espacios exteriores regulados [2024.01]
107/13	<ul style="list-style-type: none">• • Espacios reservados al tráfico de vehículos, p. ej. carreteras, espacio aéreo regulado o aguas reguladas [2024.01]
107/17	<ul style="list-style-type: none">• • Espacios con prioridad para las personas, p. ej. zonas pobladas, vías peatonales, parques o playas [2024.01]
107/20	<ul style="list-style-type: none">• Uso del suelo [2024.01]
107/30	<ul style="list-style-type: none">• Todoterreno [2024.01]
107/40	<ul style="list-style-type: none">• Entorno doméstico interior [2024.01]
107/50	<ul style="list-style-type: none">• Espacios confinados, p. ej. tanques, tuberías, túneles o contenedores [2024.01]
107/60	<ul style="list-style-type: none">• Edificios abiertos, p. ej. oficinas, hospitales, zonas comerciales o universidades [2024.01]
107/70	<ul style="list-style-type: none">• Polígonos industriales, p. ej. almacenes o fábricas [2024.01]
107/80	<ul style="list-style-type: none">• Centros de transporte [2024.01]
107/90	<ul style="list-style-type: none">• Obras de construcción; Ingeniería civil [2024.01]

109/00	Tipos de vehículos controlados [2024.01]	111/00	Detalles de señales utilizadas para el control de la posición, rumbo, altitud o disposición de vehículos terrestres, acuáticos, aéreos o espaciales [2024.01]
109/10	• Vehículos terrestres [2024.01]	111/10	• Señales ópticas [2024.01]
109/12	• • con patas [2024.01]	111/20	• Señales acústicas, p. ej. ultrasónicas [2024.01]
109/15	• • Vehículos trepadores [2024.01]	111/30	• Señales de radio [2024.01]
109/18	• • Vehículos holonómicos, p. ej. con ruedas omnidireccionales [2024.01]	111/40	• Señales de tipo bucle inductivo [2024.01]
109/20	• Aeronaves, p. ej. drones [2024.01]	111/50	• Señales internas, es decir, procedentes de sensores situados en el vehículo, p. ej. de brújulas o sensores angulares [2024.01]
109/22	• • con alas fijas [2024.01]	111/60	• Combinación de dos o más señales [2024.01]
109/25	• • Helicópteros [2024.01]	111/63	• • del mismo tipo, p. ej. estereovisión o flujo óptico [2024.01]
109/28	• • Misiles [2024.01]	111/67	• • Fusión de sensores [2024.01]
109/30	• Vehículos acuáticos [2024.01]		
109/40	• Vehículos espaciales [2024.01]		
109/50	• Vehículos especialmente adaptados para dos o más entornos espaciales, aéreos, terrestres o acuáticos, p. ej. vehículos anfibios [2024.01]		

G05F SISTEMAS DE REGULACION DE VARIABLES ELECTRICAS O MAGNETICAS [4, 5]

Nota(s) [4]

- La presente subclase cube:
 - los sistemas únicamente;
 - la utilización de motores hidráulicos, neumáticos, mecánicos o eléctricos para hacer variar las características eléctricas de dispositivos que restituyen el valor regulado;
 - la combinación de convertidores estáticos con reguladores de corriente o de tensión, si la invención reside en la combinación.
- La presente subclase no cube los elementos en sí, que están cubiertos por las subclases apropiadas.

1/00	Sistemas automáticos en los que las desviaciones de una magnitud eléctrica en relación a uno o a varios valores predeterminados son detectadas a la salida y reintroducidas en un dispositivo interior al sistema para llevar el valor detectado a su valor o a sus valores predeterminados, es decir, sistemas retroactivos [1, 2006.01]	1/24	• • • que utilizan transformadores montados en serie o en oposición como dispositivos regulación final [1, 2006.01]
1/02	• Regulación de características eléctricas de arcos [1, 2, 2006.01]	1/247	• • • con un motor en el circuito de control [4, 2006.01]
1/04	• • por medio de dispositivos de saturación magnética [1, 2006.01]	1/253	• • • los transformadores incluyen varios arrollamientos en serie entre la fuente y la carga (G05F 1/247 tiene prioridad) [4, 2006.01]
1/06	• • por medio de tubos de descarga [1, 2006.01]	1/26	• • • asociados a tubos de descarga o a dispositivos de semiconductores [1, 2006.01]
1/08	• • por medio de dispositivos de semiconductores [1, 2006.01]	1/30	• • • a dispositivos de semiconductores únicamente [1, 2006.01]
1/10	• Regulación de la tensión o de la intensidad (G05F 1/02 tiene prioridad) [1, 2006.01]	1/32	• • • que utilizan dispositivos magnéticos de grado de saturación regulable como dispositivos de regulación final [1, 2006.01]
1/12	• • en donde la variable efectivamente regulada por el dispositivo de regulación final es alterna (G05F 1/625 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]	1/325	• • • con un núcleo de estructura particular, p. ej. entrehierro, apertura, ranura, imán permanente [4, 2006.01]
1/13	• • • que utilizan transformadores ferromagnetos como dispositivos de regulación final [4, 2006.01]	1/33	• • • con varios arrollamientos que conducen la corriente a regular [4, 2006.01]
1/14	• • • que utilizan transformadores de tomas o inductancias de cambio de tomas como dispositivos de regulación final [1, 4, 2006.01]	1/335	• • • sobre diferentes núcleos [4, 2006.01]
1/147	• • • con un conmutador de tomas accionado por un motor [4, 2006.01]	1/34	• • • asociados a tubos de descarga o a dispositivos de semiconductores [1, 2006.01]
1/153	• • • controlado por dispositivos de tubos de descarga o de semiconductores [4, 2006.01]	1/38	• • • a dispositivos de semiconductores únicamente [1, 2006.01]
1/16	• • • asociados a tubos de descarga o a dispositivos de semiconductores [1, 2006.01]	1/40	• • • que utilizan tubos de descarga o dispositivos de semiconductores como dispositivos de regulación final [1, 2006.01]
1/20	• • • a dispositivos de semiconductores únicamente [1, 2006.01]	1/42	• • • a tubos de descarga únicamente [1, 2006.01]
1/22	• • • asociados a dispositivos de control magnético independientes del grado de saturación regulable [1, 2006.01]	1/44	• • • a dispositivos de semiconductores únicamente [1, 2006.01]
		1/445	• • • constituidos por transistores en serie con la carga [3, 2006.01]

- 1/45 • • • • • constituidos por rectificadores controlados en serie con la carga [3, 2006.01]
- 1/455 • • • • • con control de la fase [3, 2006.01]
- 1/46 • • en donde la variable efectivamente regulada por el dispositivo de regulación final es continua (G05F 1/625 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 1/52 • • • que utilizan tubos de descarga en serie con la carga como dispositivos de regulación final [1, 2006.01]
- 1/54 • • • • con control suplementario por la alimentación no regulada [1, 2006.01]
- 1/56 • • • que utilizan dispositivos semiconductores en serie con la carga como dispositivos de regulación final [1, 2006.01]
- 1/563 • • • • con dos niveles de regulación, uno de los cuales al menos es sensible al nivel de salida, p. ej. regulación basta y fina [4, 2006.01]
- 1/565 • • • • sensible a una condición del sistema o de su carga además de medios sensibles a las desviaciones de la salida del sistema, p. ej. corriente, tensión, factor de potencia (G05F 1/563 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 1/567 • • • • • para compensación de temperatura [4, 2006.01]
- 1/569 • • • • • con fines de protección [4, 2006.01]
- 1/571 • • • • • con detector de sobretensión [4, 2006.01]
- 1/573 • • • • • con detector de sobreintensidad [4, 2006.01]
- 1/575 • • • • caracterizado por el circuito de retroacción [4, 2006.01]
- 1/577 • • • • por cargas múltiples [4, 2006.01]
- 1/585 • • • • • que suministran tensiones de polaridades opuestas [4, 2006.01]
- 1/59 • • • • con varios dispositivos semiconductores como dispositivos de regulación final para una carga única [4, 2006.01]
- 1/595 • • • • • Dispositivos semiconductores conectados en serie [4, 2006.01]
- 1/607 • • • que utilizan tubos de descarga en paralelo con la carga como dispositivos de regulación final [3, 2006.01]
- 1/61 • • • • con dos niveles de regulación, uno de los cuales al menos es sensible al nivel de salida [4, 2006.01]
- 1/613 • • • que utilizan dispositivos semiconductores en paralelo con la carga como dispositivos de regulación final [3, 2006.01]
- 1/614 • • • • con dos niveles de regulación, uno de los cuales al menos es sensible al nivel de salida [4, 2006.01]
- 1/618 • • • que utilizan dispositivos semiconductores en serie y en paralelo con la carga como dispositivos de regulación final [4, 2006.01]
- 1/62 • • • utilizando fuentes de corriente continua en serie o en oposición [1, 2006.01]
- 1/625 • • en donde la variable efectivamente regulada es indiferentemente del tipo alterno o continuo [4, 2006.01]
- 1/63 • • • que utilizan impedancias variables en serie con la carga como dispositivos de regulación final [4, 2006.01]
- 1/635 • • • • que consisten en dispositivos de efecto Hall, magnetorresistencias o termistancias [4, 2006.01]
- 1/644 • • • • que consisten en resistencias sensibles a la presión [4, 2006.01]
- 1/648 • • • • que consisten en una serie de resistencias entre las cuales se hace una elección [4, 2006.01]
- 1/652 • • • que utilizan impedancias variables en serie y en paralelo con la carga como dispositivos de regulación final [4, 2006.01]
- 1/656 • • • que utilizan impedancias variables en serie y en paralelo con la carga como dispositivos de regulación final [4, 2006.01]
- 1/66 • Regulación de la potencia eléctrica [1, 2006.01]
- 1/67 • • de la potencia máxima que puede suministrar un generador, p. ej. una célula solar [4, 2006.01]
- 1/70 • Regulación del factor de potencia; Regulación de la corriente reactiva o de la potencia reactiva [3, 2006.01]
- 3/00 **Sistemas no retroactivos para la regulación de variables eléctricas por utilización de un elemento no controlado, o de una combinación de elementos no controlados, siendo dicho elemento o dicha combinación aptos para ejercer por sí mismos una regulación [1, 2006.01]**
- 3/02 • Regulación de la tensión o de la corriente [1, 2006.01]
- 3/04 • • en donde la tensión o la corriente son alternas [1, 2006.01]
- 3/06 • • • utilizando combinaciones de dispositivos inductores saturados e insaturados, p. ej. combinados con un circuito resonante [1, 2006.01]
- 3/08 • • en donde la tensión o la corriente son continuas [1, 2006.01]
- 3/10 • • • que utilizan dispositivos no controlados con características no lineales [1, 4, 2006.01]
- 3/12 • • • • constituidos por tubos de descarga luminiscente [1, 2006.01]
- 3/16 • • • • que consisten en dispositivos semiconductores [3, 2006.01]
- 3/18 • • • • • utilizando diodos Zener [3, 2006.01]
- 3/20 • • • • • utilizando combinaciones diodo-transistor (G05F 3/18 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 3/22 • • • • • en los que los transistores son únicamente del tipo bipolar (G05F 3/26, G05F 3/30 tienen prioridad) [4, 2006.01]
- 3/24 • • • • • en los que los transistores son únicamente del tipo de efecto de campo (G05F 3/26, G05F 3/30 tienen prioridad) [4, 2006.01]
- 3/26 • • • • • Reflectores de corriente [4, 2006.01]
- 3/28 • • • • • asociados a un amplificador de corriente no lineal [4, 2006.01]
- 3/30 • • • • • Reguladores que utilizan la diferencia entre las tensiones base-emisor de dos transistores bipolares que funcionan con densidades de corriente diferentes (G05F 3/26 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 5/00 **Sistemas de regulación de variables eléctricas por detección de las desviaciones de la señal eléctrica de entrada del sistema y controlando por estas desviaciones un dispositivo interior al sistema para obtener una señal de salida regulada [1, 2006.01]**

- | | | | |
|------|---|-------------|--|
| 5/02 | • Conmutación controlada por fase utilizando tubos electrónicos o dispositivos semiconductores con al menos tres electrodos [4, 2006.01] | 5/06 | • • saturables [4, 2006.01] |
| 5/04 | • que utilizan un transformador o una inductancia como dispositivo de regulación final [4, 2006.01] | 5/08 | • que utilizan un dispositivo de regulación final de funcionamiento lineal [4, 2006.01] |
| | | 7/00 | Regulación de variables magnéticas [1, 5, 2006.01] |

G05G DISPOSITIVOS O SISTEMAS DE CONTROL EN LA MEDIDA EN QUE SUS CARACTERISTICAS SON UNICAMENTE MECANICAS ("mecanismos "Bowden" o similares F16C 1/10; engranajes o mecanismos no especializados con este fin F16H; mecanismos de cambio de velocidad o de inversión para transmisiones que transmiten movimientos rotativos F16H 59/00-F16H 63/00)

Nota(s) [6, 7]

1. La presente subclase cubre:
 - los órganos de aplicación general para el control mecánico;
 - los sistemas mecánicos que llevan a estos órganos a una o varias posiciones.
2. Los sistemas propios del control de máquinas o de aparatos especiales previstos en otra única clase son clasificados en la clase apropiada para estas máquinas o estos aparatos.

Índice de subclase

MECANISMOS DE CONTROL MANUAL, UNO O VARIOS ELEMENTOS DE CONTROL QUE ACCIONAN UNO O MAS ELEMENTOS CONTROLADOS.....7/00, 9/00, 11/00, 13/00
 DISPOSITIVOS DE ACCIONAMIENTO AUTOMATICO; DE DISPARO.....15/00, 17/00
 SERVOMECHANISMOS.....19/00
 CONTROL POR PROGRAMA.....21/00
 MEDIOS DE CIERRE; POSICIONADO.....5/00, 23/00
 PARTES CONSTITUTIVAS.....1/00, 3/00, 25/00

- | | | | |
|-------------|---|-------|---|
| 1/00 | Organos de control, p. ej. botones o empuñaduras; Montajes o disposiciones de los mismos; Indicación de la posición de los órganos de control (joysticks G05G 9/04; volantes para vehículos de motor B62D) [1, 2006.01, 2008.04] | 1/32 | • • con medios para prevenir lesiones [2008.04] |
| | | 1/323 | • • • medios para desconectar la conexión entre el pedal y el órgano controlado, p. ej. por ruptura o torsión de la biela [2008.04] |
| | | 1/327 | • • • medios para desconectar el pedal de su articulación o de su soporte, p. ej. mediante ruptura o torsión del soporte [2008.04] |
| | | 1/34 | • • Controles con doble pedal, p. ej. para vehículos de autoescuela [2008.04] |
| | | 1/36 | • • Unidades de montaje que comprenden un ensamblaje de varios pedales, p. ej. para facilitar el montaje [2008.04] |
| | | 1/38 | • • comprendiendo medios para detectar en continuo la posición del pedal [2008.04] |
| | | 1/40 | • • regulables [2008.04] |
| | | 1/405 | • • • regulables en continuo [2008.04] |
| | | 1/42 | • • no pivotantes, p. ej. deslizantes [2008.04] |
| | | 1/44 | • • pivotantes [2008.04] |
| | | 1/445 | • • • alrededor de un punto de apoyo central [2008.04] |
| | | 1/46 | • • Medios, p. ej. bieletas, para conectar el pedal a la unidad controlada [2008.04] |
| | | 1/48 | • • Bandas antideslizantes para pedales; Prolongadores para pedales o accesorios caracterizados únicamente por las características mecánicas [2008.04] |
| | | 1/483 | • • • Bandas antideslizantes [2008.04] |
| | | 1/487 | • • • Prolongadores para pedales [2008.04] |
| | | 1/50 | • • Fabricación de pedales; Pedales caracterizados por el material empleado [2008.04] |
| | | 1/52 | • Organos de control especialmente adaptados para ser accionados por partes del cuerpo humano distintas de la mano o el pie [2008.04] |
| 1/01 | • Disposiciones de varios órganos de control unos con respecto a otros (controles con doble pedal, p. ej. para vehículos de autoescuela G05G 1/34; unidades de montaje que comprenden un ensamblaje de varios pedales G05G 1/36) [2008.04] | | |
| 1/015 | • Disposiciones para indicar la posición de un órgano de control (medios para detectar en continuo la posición del pedal G05G 1/38; medios para detectar la posición mediante sensación táctil G05G 5/03) [2008.04] | | |
| 1/02 | • Organos de control accionados a mano por un movimiento lineal, p. ej. botones pulsadores [1, 7, 2006.01] | | |
| 1/04 | • Organos de control accionados a mano por un movimiento pivotante, p. ej. palancas [1, 7, 2006.01] | | |
| 1/06 | • • Partes constitutivas de sus mangos [1, 7, 2006.01] | | |
| 1/08 | • Organos de control accionados a mano por un movimiento rotatorio p. ej. volante [1, 7, 2006.01] | | |
| 1/10 | • • Partes constitutivas de estos órganos, p. ej. de discos, de botones, de volantes, de manivelas [1, 2006.01] | | |
| 1/12 | • • • Medios para fijar los órganos de control sobre ejes giratorios o sobre soportes análogos [1, 2006.01] | | |
| 1/30 | • Organos de control accionados por el pie [2008.04] | | |

- 1/54 • Organos de control especialmente adaptados para ser accionados por órganos de maniobra auxiliares o por prolongadores; Organos de maniobra o prolongadores a este efecto (prolongadores para pedales G05G 1/487) **[2008.04]**
- 1/56 • • Organos de control especialmente adaptados para ser accionados por llaves, destornilladores o herramientas similares **[2008.04]**
- 1/58 • Organos de reposo o de guiado para las pares concernientes del cuerpo del operador **[2008.04]**
- 1/60 • • Reposapiés o calapiés **[2008.04]**
- 1/62 • • Apoyabrazos **[2008.04]**
- 3/00 Organos controlados** (horquillas de las cajas de cambios F16H 63/32); **Ensamblados o instalaciones de éstos** (enclavamientos de órganos controlados G05G 5/08) **[1, 7, 2006.01]**
- 5/00 Medios para impedir, limitar o invertir el movimiento de ciertas piezas de un mecanismo de control, p. ej. cierre de los órganos de control** (G05G 17/00 tiene prioridad) **[1, 5, 2006.01]**
- 5/02 • Medios de evitar los desplazamientos indeseables de órganos de control que pueden ser maniobrados en dos o más etapas distintas o de varias maneras diferentes, p. ej. imponiendo un movimiento paso a paso o una sucesión definida de movimientos (G05G 5/28 tiene prioridad) **[1, 2006.01]**
- 5/03 • Medios para atraer la atención del operador sobre la llegada del órgano de control a una posición de control o de reposo; Creación de una sensación, p. ej. medios para generar una contrafuerza (disposiciones para indicar la posición del órgano de control G05G 1/015) **[5, 2006.01, 2008.04]**
- 5/04 • Topes para limitar el movimiento de órgano de control, p. ej. tope regulable (G05G 5/03, G05G 5/05, G05G 5/28 tienen prioridad) **[1, 5, 2006.01]**
- 5/05 • Medios para hacer volver o que tiendan a hacer volver los órganos de control hacia una posición de reposo o una posición neutra, p. ej. previendo resortes de retorno o topes elásticos de fin de carrera (G05G 5/28 tiene prioridad) **[5, 2006.01]**
- 5/06 • para mantener los órganos de control, solamente sobre una o sobre un número limitado de posiciones definidas (G05G 5/03, G05G 5/05, G05G 5/28 tienen prioridad) **[1, 5, 2006.01]**
- 5/08 • • Enclavamiento de órganos, p. ej. bloqueo de un órgano sobre una posición especial antes o durante el desplazamiento de otro órgano **[1, 2006.01]**
- 5/12 • para mantener los órganos sobre un número indeterminado de posiciones, p. ej. por un sector dentado (G05G 5/28 tiene prioridad) **[1, 5, 2006.01]**
- 5/14 • • por bloqueo de un órgano en relación a un sector fijo, un vástago o un órgano análogo **[1, 2006.01]**
- 5/16 • • • por fricción **[1, 2006.01]**
- 5/18 • • • por engranaje sin deslizamiento, p. ej. por un trinquete **[1, 2006.01]**
- 5/20 • • por bloqueo de un sector, de un vástago o de un órgano análogo llevado por el órgano de control **[1, 2006.01]**
- 5/22 • • • por fricción **[1, 2006.01]**
- 5/24 • • • por engranaje sin deslizamiento, p. ej. por un trinquete **[1, 2006.01]**
- 5/26 • • por otros medios diferentes de un sector, un vástago u otro órgano análogo **[1, 2006.01]**
- 5/28 • para impedir el acceso no autorizado al órgano de control o para impedir su movimiento hacia una posición de control **[5, 2006.01]**
- 7/00 Mecanismos de control maniobrados a mano equipados de un solo órgano de control trabajando con un solo órgano controlado; Partes constitutivas de estos mecanismos** (órganos de control G05G 1/00) **[1, 2006.01]**
- 7/02 • caracterizados por disposiciones especiales para transmitir o convertir el movimiento, o para actuar a distancia **[1, 2006.01]**
- 7/04 • • que modifican la relación de movimiento o de fuerza entre el órgano de control y el órgano controlado en función de la posición del órgano de control **[1, 2006.01]**
- 7/06 • • el movimiento repetido del órgano de control que aumenta el movimiento del órgano controlado (G05G 7/08 tiene prioridad) **[1, 2006.01]**
- 7/08 • • el movimiento repetido del órgano de control que hace recorrer al órgano controlado un ciclo de posiciones distintas **[1, 2006.01]**
- 7/10 • • especialmente adaptados al control a distancia (G05G 7/04-G05G 7/08 tienen prioridad) **[1, 2006.01]**
- 7/12 • especialmente adaptados para accionar un órgano en un sistema en marcha en relación al órgano de control, p. ej. sobre un eje giratorio **[1, 2006.01]**
- 7/14 • caracterizados por medios para retardar la puesta en movimiento del órgano controlado o para hacerla progresiva en respuesta a una entrada dada del órgano de control, p. ej. introduciendo un juego en la cadena de control **[1, 2006.01]**
- 7/16 • Disposiciones especiales para reducir los efectos de un ligero movimiento relativo entre los soportes del mecanismo, p. ej. que resultan del montaje elástico de un mecanismo controlado **[1, 2006.01]**
- 9/00 Mecanismos de control maniobrados a mano equipados de un solo órgano de control que trabajan con varios órganos controlados, p. ej. selectivamente, simultáneamente** **[1, 2006.01]**
- 9/02 • el órgano de control está maniobrado de diferentes maneras independientes y cada una de estas maniobras individuales accionan un solo órgano controlado **[1, 2006.01]**
- 9/04 • • en los que la maniobra del órgano de control puede ser efectuada de varias maneras simultáneamente **[1, 2006.01]**
- 9/047 • • • pudiendo ser accionado a mano el órgano de control alrededor de ejes ortogonales, p. ej. palancas de mando ("joysticks") **[5, 2006.01]**
- 9/053 • • • • teniendo una rótula el órgano de control **[5, 2006.01]**
- 9/06 • los órganos controlados son actuados sucesivamente por el movimiento repetido del órgano de control **[1, 2006.01]**
- 9/08 • los órganos controlados están puestos en marcha sucesivamente por el movimiento progresivo del órgano de control **[1, 2006.01]**
- 9/10 • con preselección, seguida de un movimiento de cada órgano controlado, provocado por la maniobra del órgano de control de dos maneras diferentes, p. ej. guiado por un sector de rejilla **[1, 2006.01]**
- 11/00 Mecanismos de control maniobrados a mano equipados de varios órganos de control que trabajan con un solo órgano controlado** **[1, 2006.01]**
- 13/00 Mecanismos de control maniobrados a mano equipados de varios órganos de control así como varios órganos controlados** (bloqueo G05G 5/08) **[1, 2006.01]**

13/02	• con los órganos de control separados para la preselección y el desplazamiento de los órganos controlados [1, 2006.01]	19/00	Servomecanismos en los que el órgano controlado sigue automáticamente la posición del órgano de control, p. ej. paso a paso [1, 2006.01]
15/00	Dispositivos mecánicos para iniciar un movimiento que resulta automáticamente de una causa apropiada [1, 2006.01]	21/00	Aparellaje mecánico para controlar una serie de operaciones, es decir, control que sigue un programa, p. ej. que tiene un juego de levas (G05G 5/02 tiene prioridad) [1, 2006.01]
15/02	• debido al cambio del sentido de movimiento de un órgano [1, 2006.01]	23/00	Medios de asegurar la puesta en posición correcta de ciertas piezas de mecanismos de control, p. ej. desquite del juego [1, 2006.01]
15/04	• debido a la distancia o al ángulo recorrido por el órgano [1, 2006.01]	23/02	• que se ajustan automáticamente [1, 2006.01]
15/06	• debido a la velocidad de rotación o del movimiento de un órgano, p. ej. la velocidad sobrepasando un límite máximo o mínimo (contadores de velocidad G01P) [1, 2006.01]	25/00	Otras partes constitutivas, características o accesorios de mecanismos de control, p. ej. suspensiones elásticas de órganos intermedios [1, 2006.01]
15/08	• debido a la carga o al par ejercido sobre un órgano, p. ej. si sobrepasan un valor determinado [1, 2006.01]	25/02	• evitando la formación o la transmisión de ruido [5, 2006.01]
17/00	Dispositivos mecánicos para hacer mover un órgano después de su liberación; Mecanismos de accionamiento o de liberación caracterizados por estos dispositivos [1, 2006.01]	25/04	• asegurando la estanqueidad contra la entrada de polvo, la intemperie o similares [5, 2006.01]

G06 CALCULO; CONTEO

Nota(s) [2011.01]

- Esta clase cubre :
 - los simuladores que ponen en ejecución los métodos de cálculo de condiciones existentes o anticipadas en el interior del dispositivo o del sistema real;
 - los simuladores que presentan, por medios que comprenden el cálculo, el funcionamiento de un aparato o sistema, si no están previstos en otro lugar;
 - el procesamiento o la generación de datos de imagen.
- La presente clase no cubre :
 - combinaciones de instrumentos para escribir con dispositivos de cómputo, que está cubierta por la clase B43K 29/08;
 - las funciones de control derivadas de simuladores en general que están, cubiertas por la clase G05, aunque puedan encontrarse en la presente clase dentro de la subclase correspondiente al dispositivo controlado;
 - la medida o el análisis de una variable separada, destinada a servir de valor de entrada a un simulador, que está cubierta por la clase G01;
 - los simuladores considerados como dispositivos de enseñanza o entrenamiento, como es el caso si proporcionan sensaciones perceptibles que se parezcan a las que el alumno experimentaría en la realidad en respuesta a las acciones realizadas por él. Dichos simuladores están cubiertos por la clase G09;
 - los componentes de simuladores, idénticos a dispositivos o máquinas reales, que se clasifican en la subclase correspondiente a estos dispositivos o máquinas y no en la clase G09.
- En la presente clase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:
 - "dato" es utilizado como sinónimo de "información". En consecuencia, la expresión "información" no es utilizada en la subclase G06C;
 - "TIC [tecnologías de la información y comunicación]" también cubierto en "IT [tecnología de la información];
 - "cálculo" o "cómputo" cubre las operaciones efectuadas sobre valores numéricos y sobre "datos" expresados en forma numérica. Se utiliza el término "cómputo" a lo largo de esta subclase; "computación" es un término derivado de esta interpretación de "cómputo". En el idioma francés el término "cálculo" es válido para cualquiera de ellos;
 - "simulador" es un dispositivo susceptible de utilizar la misma escala de tiempos que el dispositivo real o de funcionar según una escala de tiempos extendida o comprimida. Para la interpretación de esta expresión, los modelos de dispositivos reales a escalas reducidas o ampliadas no son considerados como simuladores;
 - "soporte de registro" significa un cuerpo tal como un cilindro, disco, tarjeta, cinta o hilo metálico capaz de conservar permanentemente una información que puede ser leída por un elemento sensor móvil respecto a la información registrada.
- Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la sección G, especialmente en lo que concierne a la definición de la expresión "variable".

G06C COMPUTADORES DIGITALES EN LOS QUE TODO EL CALCULO SE EFECTUA MECANICAMENTE (marcadores totalizadores computerizados para juegos de cartas A63F 1/18) [4]

Nota(s)

La presente subclase no cubre los detalles de mecanismos que están cubiertos por los grupos principales G06C 9/00, G06C 11/00 ó G06C 15/00, que se aplican a los contadores mecánicos movidos solamente por la denominación más baja. Estos detalles son cubiertos por la subclase G06M .

Índice de subclase

MAQUINAS CARACTERIZADAS POR SU ESTRUCTURA.....	27/00
MECANISMOS FUNCIONALES ELEMENTALES	
Entrada; transferencia; salida; memoria; cálculo.....	7/00, 9/00, 11/00, 13/00, 15/00
MECANISMOS O INSTALACIONES AUXILIARES	
Conversión; situación de la coma; programa; mecanismo de accionamiento; Disposiciones auxiliares.....	17/00, 19/00, 21/00, 23/00, 25/00
ELEMENTOS NO FUNCIONALES: CARCASAS, BASTIDORES.....	5/00
COMBINACIONES DE MAQUINAS DE CALCULAR CON OTRAS MAQUINAS.....	29/00
INSTRUMENTOS DE CALCULO DISTINTOS DE MAQUINAS.....	1/00, 3/00

1/00	Instrumentos de cálculo, en los que los elementos de cálculo constituyen por lo menos una parte del resultado mostrado y son accionados directamente a mano, p. ej. ábacos o dispositivos de bolsillo para sumar [1, 2006.01]	11/10	• Dispositivos para la alimentación por hojas separadas o por rodillo o banda continuos, p. ej. dispositivos de expulsión; Dispositivos de espaciado de líneas [1, 2006.01]
		11/12	• • para la alimentación en banda [1, 2006.01]
3/00	Disposiciones para lectura de tablas, p. ej. tablas de menstruación [1, 2006.01]	13/00	Mecanismos de almacenamiento (contadores mecánicos con entrada solamente para el rango más bajo G06M 1/04) [1, 2006.01]
5/00	Elementos no funcionales [1, 2006.01]	13/02	• Almacenamiento de operandos, p. ej. carros de dientes (mecanismos de entrada G06C 7/00) [1, 2006.01]
5/02	• Carcasas; Bastidores [1, 2006.01]	13/04	• Almacenamiento intermedio de impresión [1, 2006.01]
7/00	Mecanismos de entrada [1, 2006.01]	15/00	Mecanismos de cálculo; Dispositivos de accionamiento para éstos [1, 2006.01]
7/02	• Teclados [1, 2006.01]	15/02	• que funcionan en numeración binaria [1, 2006.01]
7/04	• • Dispositivos de enclavamiento, p. ej. entre las teclas [1, 2006.01]		Nota(s)
7/06	• • con un juego de teclas para cada denominación [1, 2006.01]		El grupo G06C 15/02 tiene prioridad sobre los grupos G06C 15/04-G06C 15/42 .
7/08	• • con un juego de teclas para todas las denominación, p. ej. teclado de diez teclas [1, 2006.01]	15/04	• Dispositivos que efectúan la adición o la sustracción (G06C 15/08 tiene prioridad) [1, 2006.01]
7/09	• Transferencia de datos desde los soportes de registro a los mecanismos de cálculo [1, 2006.01]	15/06	• • con totalización única; que dan totales parciales [1, 2006.01]
7/10	• Mecanismos de transferencia, p. ej. transferencia de una cifra desde un teclado de diez teclas al carro de dientes [1, 2006.01]	15/08	• Dispositivos que efectúan la multiplicación o la división; Dispositivos para calcular el exponente o la raíz [1, 2006.01]
7/12	• Dispositivos de puesta a cero, p. ej. para el teclado [1, 2006.01]	15/10	• • que tienen varios órdenes de unidades de teclas que actúan directamente sobre el mecanismo de cálculo [1, 2006.01]
9/00	Mecanismos de transferencias, p. ej. transferencia de una de las cifras desde un mecanismo de entrada a un mecanismo de cálculo (G06C 7/10, G06C 11/00, G06C 15/00 tienen prioridad) [1, 2006.01]	15/12	• • que tienen un carro dentado [1, 2006.01]
9/02	• Dispositivos para la transferencia hacia atrás, p. ej. para trasladar hacia atrás en el mecanismo de selección un valor acumulado en un registro [1, 2006.01]	15/14	• • que tienen ruedas dentadas regulables, p. ej. del tipo Odhner [1, 2006.01]
11/00	Mecanismos de salida [1, 2006.01]	15/16	• • que tienen tambores de dientes escalonados, p. ej. del tipo Thomas [1, 2006.01]
11/02	• con indicación visual, p. ej. tambor-contador [1, 2006.01]	15/18	• • que tienen una tabla de multiplicación que forma productos parciales [1, 2006.01]
11/04	• con mecanismos de impresión, p. ej. de impresión carácter por carácter o línea por línea [1, 2006.01]	15/20	• • especialmente adaptados a la multiplicación simplificada o a la división simplificada [1, 2, 2006.01]
11/06	• • con martillos de caracteres [1, 2006.01]		
11/08	• con un mecanismo perforador [1, 2006.01]		

15/22	• Disposiciones para varios dispositivos de cálculo; Disposiciones para la subdivisión en varios dispositivos de cálculo, p. ej. para fraccionar [1, 2006.01]	21/00	Mecanismos de programación para la determinación de las fases de cálculo que debe ejecutar la máquina de calcular, p. ej. cuando una tecla o ciertas teclas son pulsadas (mecanismos que permiten solamente efectuar la multiplicación por adición repetida G06C 15/08) [1, 2006.01]
15/24	• Dispositivos para el cómputo de ciclos de operación durante la división o la multiplicación [1, 2006.01]	21/02	• en los que el funcionamiento del mecanismo es determinado por la posición del carro [1, 2006.01]
15/26	• Dispositivos para la transferencia entre órdenes de unidades sucesivas, p. ej. dispositivo de transferencia de decena [1, 2006.01]	21/04	• Disposiciones condicionales para controlar las funciones de operaciones subsiguientes, p. ej. disposiciones de control accionadas por una tecla de función y que depende de la condición del registro (disposiciones para la selección de un registro contador entre varios G06C 15/48) [1, 2006.01]
15/28	• • en el que la transferencia se efectúa en una operación [1, 2006.01]	23/00	Mecanismos de accionamiento para elementos funcionales [1, 2006.01]
15/30	• • en el que la transferencia se efectúa en dos operaciones [1, 2006.01]		Nota(s) El grupo G06C 23/08 tiene prioridad sobre los grupos G06C 23/02-G06C 23/06 .
15/32	• • • con disposiciones para la transferencia simultánea entre los rangos de unidad [1, 2006.01]	23/02	• del eje principal [1, 2006.01]
15/34	• • en el que la transferencia se efectúa por engranaje planetario, es decir, del tipo oruga [1, 2006.01]	23/04	• del carro dentado, p. ej. para un movimiento por avances sucesivos [1, 2006.01]
15/36	• • • con medios de alineación [1, 2006.01]	23/06	• de dispositivos de tabulación, p. ej. del salto del carro [1, 2006.01]
15/38	• • para mecanismos de cálculo de ruedas dentadas [1, 2006.01]	23/08	• Accionamiento hidráulico o neumático [1, 2006.01]
15/40	• • para mecanismos de cálculo de tambor de dientes escalonados [1, 2006.01]	25/00	Disposiciones funcionales auxiliares, p. ej. enclavamientos (cierres en los teclados G06C 7/04) [1, 2, 2006.01]
15/42	• Dispositivos para puesta a cero u otro dato [1, 2006.01]	25/02	• Dispositivos para contar por categorías de artículos (dispositivos para el cómputo de ciclos de operación en la división o multiplicación G06C 15/24) [1, 2006.01]
15/44	• Dispositivos para comparar valores numéricos, p. ej. verificación del cero [1, 2006.01]	27/00	Máquinas de calcular caracterizadas por el enlace estructural de sus unidades funcionales, p. ej. máquinas facturadoras [1, 2006.01]
15/46	• Disposiciones para redondear [1, 2006.01]	29/00	Combinaciones de máquinas de calcular con otras máquinas, p. ej. con una máquina de escribir, con un aparato de cambio de moneda [1, 2006.01]
15/48	• Disposiciones para la selección de un registro contador entre varios (contadores por categorías de artículos G06C 25/02) [1, 2006.01]		
17/00	Mecanismos para pasar de un sistema de notación a otro, p. ej. conversión de bases [1, 2006.01]		
19/00	Mecanismos de coma decimal; Mecanismos análogos para notaciones no decimales [1, 2006.01]		
19/02	• Dispositivos de indicación de la coma [1, 2006.01]		
19/04	• Dispositivos de impresión de la coma [1, 2006.01]		

G06D DISPOSITIVOS DE CALCULO DIGITAL POR PRESION DE FLUIDOS

Nota(s)

La presente subclase cubre todos los dispositivos en los que al menos una función de cálculo es efectuada por medios hidráulicos o neumáticos.

1/00	Detalles, p. ej. unidades funcionales (elementos lógicos individuales F15C; válvulas F16K) [1, 2006.01]	3/00	Dispositivos de cálculo caracterizados por la correlación entre las unidades funcionales y que comprenden al menos una pieza móvil [1, 2006.01]
1/02	• que tienen al menos una pieza móvil, p. ej. una válvula de pistones [1, 2006.01]	5/00	Dispositivos de cálculo caracterizados por la correlación entre las unidades funcionales y que no tienen ninguna pieza móvil [1, 2006.01]
1/04	• • para adición; para sustracción [1, 2006.01]	7/00	Dispositivos de cálculo caracterizados por la combinación de elementos funcionales hidráulicos o neumáticos con al menos otro tipo de elementos funcionales [1, 2006.01]
1/06	• • para multiplicación; para división [1, 2006.01]		
1/08	• sin piezas móviles [1, 2006.01]		
1/10	• • para adición; para sustracción [1, 2006.01]		
1/12	• • para multiplicación; para división [1, 2006.01]		

G06E **DISPOSITIVOS DE CALCULO OPTICO** (almacenamiento digital que utilizan elementos ópticos G11C 13/04) [5]

Nota(s) [5]

- 1. La presente subclase cubre todos los dispositivos en los cuales al menos una función de cálculo es efectuada por medios ópticos.
- 2. Si otros aspectos, p. ej. el cálculo mecánico, por presión de fluido, eléctrico, presentan interés, se les clasificará igualmente en las subclases adecuadas a estos aspectos.

1/00	Dispositivos para tratar exclusivamente datos digitales [5, 2006.01]	1/06	<ul style="list-style-type: none">• para efectuar cálculos utilizando una representación digital del número no codificada, es decir sin base; utilizando combinaciones de representaciones digitales del número codificadas y no codificadas [5, 2006.01]
1/02	<ul style="list-style-type: none">• que actúan sobre el orden o el contenido de los datos tratados [5, 2006.01]		
1/04	<ul style="list-style-type: none">• para efectuar cálculos utilizando exclusivamente una representación del número codificada, p. ej. representación binaria, ternaria, decimal [5, 2006.01]	3/00	Dispositivos no previstos en el grupo G06E 1/00, p. ej. para tratar datos analógicos o híbridos [5, 2006.01]

G06F **PROCESAMIENTO ELECTRICO DE DATOS DIGITALES** (sistemas de computadores basados en modelos de cálculo específicos G06N)

Nota(s)

En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:

- "gestión" comprende el procesamiento o la transferencia de datos.
- "equipo de procesamiento de datos" designa la asociación de un procesador eléctrico de datos digitales que puede clasificarse en el grupo G06F 7/00, con una o más disposiciones que pueden clasificarse en los grupos G06F 1/00-G06F 5/00 y G06F 9/00-G06F 13/00 .

Índice de subclase

PROCESAMIENTO DE DATOS.....	7/00, 15/00-17/00
ENTRADA, SALIDA; INTERCONEXION ENTRE ELEMENTOS FUNCIONALES.....	3/00, 13/00
DIRECCIONAMIENTO O ASIGNACION.....	12/00
CONVERSION; INGENIERÍA DEL SOFTWARE; CONTROL POR PROGRAMA; DETECCION DE ERRORES, CONTROL.....	5/00, 8/00, 9/00, 11/00
RECONOCIMIENTO DE PATRONES.....	18/00
DETALLES.....	1/00
DISPOSICIONES DE SEGURIDAD.....	21/00
DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR [CAD].....	30/00
TRATAMIENTO DE DATOS DE LENGUAJE NATURAL.....	40/00

1/00	Detalles no cubiertos en los grupos G06F 3/00-G06F 13/00 y G06F 21/00 (arquitecturas de computadores con programas almacenados de propósito general G06F 15/76) [1, 2006.01]	1/10	<ul style="list-style-type: none">• Distribución de las señales de reloj [5, 2006.01]
1/02	<ul style="list-style-type: none">• Generadores de funciones digitales [1, 2006.01]	1/12	<ul style="list-style-type: none">• Sincronización de las diferentes señales de reloj [5, 2006.01]
1/025	<ul style="list-style-type: none">• para las funciones con dos valores de amplitud, p. ej. funciones de Walsh [5, 2006.01]	1/14	<ul style="list-style-type: none">• Disposiciones para el control del tiempo, p. ej. reloj en tiempo real [5, 2006.01]
1/03	<ul style="list-style-type: none">• trabajando, al menos parcialmente, por consulta de tablas (G06F 1/025 tiene prioridad) [5, 2006.01]	1/16	<ul style="list-style-type: none">• Detalles o disposiciones de estructura [5, 2006.01]
	<u>Nota(s) [5]</u>	1/18	<ul style="list-style-type: none">• Instalación o distribución de energía [5, 2006.01]
	Para poder ser clasificada en el presente grupo, la tabla debe tener valores de funciones de la función deseada o de una función intermedia, y no simplemente coeficientes.	1/20	<ul style="list-style-type: none">• Medios de enfriamiento [5, 2006.01]
1/035	<ul style="list-style-type: none">• Reducción del tamaño de las tablas [5, 2006.01]	1/22	<ul style="list-style-type: none">• Medios para limitar o controlar la relación de ramificación de salida (fan-out) [5, 2006.01]
1/04	<ul style="list-style-type: none">• Generación o distribución de señales de reloj o de señales derivadas directamente de éstas [1, 2006.01]	1/24	<ul style="list-style-type: none">• Medios de reinicio [5, 2006.01]
1/06	<ul style="list-style-type: none">• Generadores de reloj que producen varias señales de reloj [5, 2006.01]	1/26	<ul style="list-style-type: none">• Alimentación en energía eléctrica, p. ej. regulación a este efecto (para las memorias G11C) [5, 2006.01]
1/08	<ul style="list-style-type: none">• Generadores de reloj con una frecuencia básica modificable o programable [5, 2006.01]	1/28	<ul style="list-style-type: none">• Vigilancia, p. ej. detección de fallos en la alimentación por ruptura de umbrales [5, 2006.01]
		1/30	<ul style="list-style-type: none">• Medios para actuar en caso de avería o de interrupción de la alimentación (únicamente para el reinicio G06F 1/24) [5, 2006.01]
		1/32	<ul style="list-style-type: none">• Medios destinados a economizar energía [5, 2006.01, 2019.01]

- 1/3203 • • • • • Gestión de la energía, p. ej. inicio de un modo de ahorro de energía basado en un evento [2019.01]
- 1/3206 • • • • • Monitorización de eventos, dispositivos o parámetros que desencadenan un cambio en la modalidad de energía [2019.01]
- 1/3209 • • • • • Monitorización de la actividad remota, p. ej. a través de las líneas de teléfono o de las conexiones de red [2019.01]
- 1/3212 • • • • • Monitorización de los niveles de la batería, p. ej. un modo de ahorro de energía que es iniciado cuando el voltaje de la batería baja a un cierto nivel [2019.01]
- 1/3215 • • • • • Monitorización de los dispositivos periféricos [2019.01]
- 1/3218 • • • • • de las pantallas o los dispositivos para la visualización [2019.01]
- 1/3221 • • • • • de las unidades de disco [2019.01]
- 1/3225 • • • • • de las memorias [2019.01]
- 1/3228 • • • • • Monitorización de la finalización de la tarea, p. ej. mediante el uso de temporizadores en reposo, comandos de parada o comandos de espera [2019.01]
- 1/3231 • • • • • Monitorización de la presencia, ausencia o movimiento de los usuarios [2019.01]
- 1/3234 • • • • • Ahorro de energía caracterizado por la acción emprendida [2019.01]
- 1/3237 • • • • • por desactivación de la generación o distribución de la señal de reloj [2019.01]
- 1/324 • • • • • por disminución de la frecuencia de reloj [2019.01]
- 1/3246 • • • • • por el apagado iniciado mediante software [2019.01]
- 1/3287 • • • • • por desconexión de las unidades funcionales individuales en el sistema informático [2019.01]
- 1/329 • • • • • mediante la programación de tareas [2019.01]
- 1/3293 • • • • • por conexión a un procesador que consume menos energía, p. ej. un subprocesador [2019.01]
- 1/3296 • • • • • por disminución del suministro o del voltaje de funcionamiento [2019.01]
- 3/00 **Disposiciones de entrada para la transferencia de datos destinados a ser procesados en una forma gestionable por el computador; Disposiciones de salida para la transferencia de datos desde la unidad de procesamiento a la unidad de salida, p. ej. disposiciones de interfaz [1, 4, 2006.01]**
- 3/01 • Disposiciones de entrada o disposiciones combinadas de entrada y salida para la interacción entre el usuario y el computador (G06F 3/16 tiene prioridad) [2006.01]
- 3/02 • • Entrada manual, p. ej. tecla, disco selector [1, 3, 2006.01]
- 3/023 • • • Disposiciones para convertir en forma codificada los elementos de información discretos, p. ej. teclados para engendrar códigos alfanuméricos, códigos de operando, códigos de instrucción [3, 2006.01]
- 3/027 • • • • para la inserción de la coma decimal [3, 2006.01]
- 3/03 • • Disposiciones para convertir en forma codificada la posición o el desplazamiento de un elemento [3, 2006.01]

Nota(s) [2006.01]

En este grupo se aplica la regla del primer lugar, es decir, para cada nivel jerárquico, salvo que se indique lo contrario, la clasificación se realiza en el primer lugar apropiado.

- 3/033 • • • • Dispositivos de puntero desplazados o posicionados por el usuario; Sus accesorios (Digitalizadores caracterizados por el medio de transducción G06F 3/041) [3, 2006.01, 2013.01]
- 3/0338 • • • • con detección de desplazamiento limitado linealmente o angularmente de una parte del funcionamiento del dispositivo desde una posición neutral, p. ej. joysticks isotónicos o isométrico [2013.01]
- 3/0346 • • • • con la detección de la orientación del dispositivo o circulación libre en un espacio 3D, p. ej. ratones 3D, 6-DOF [seis grados de libertad] punteros que utilizando giroscopios, acelerómetros o sensores de inclinación [2013.01]
- 3/0354 • • • • con detección de movimientos 2D relativos entre el dispositivo de operación o una parte de la mismo, y un plano o superficie, p. ej.: ratones, trackballs, bolígrafos o discos [2013.01]
- 3/0362 • • • • con detección de traslaciones en una dimensión o rotaciones de una parte operativa del dispositivo, p. ej.: ruedas de desplazamiento, deslizadores, perillas, rodillos o correas [2013.01]
- 3/037 • • • • que utilizan el barrido de un tubo de rayos catódicos [CRT, del inglés Cathode Ray Tube] para detectar la posición del elemento, p. ej. bolígrafos de luz en cooperación con monitores CRT [3, 2006.01, 2013.01]
- 3/038 • • • • Sus disposiciones de control e interfase, p. ej. controladores ("drivers") o circuitería de control embebida en el dispositivo [2006.01, 2013.01]
- 3/039 • • • • Sus accesorios, p. ej. alfombrillas para ratón [2006.01, 2013.01]
- 3/041 • • • • Digitalizadores, p. ej. para pantallas táctiles o "touchpads", caracterizados por los medios de transducción [2006.01]
- 3/042 • • • • mediante medios opto-electrónicos [2006.01]
- 3/043 • • • • utilizando la propagación de ondas acústicas [2006.01]
- 3/044 • • • • mediante medios capacitivos [2006.01]
- 3/045 • • • • utilizando elementos resistivos, p. ej. una única superficie continua o dos superficies paralelas puestas en contacto [2006.01]
- 3/046 • • • • mediante medios electromagnéticos [2006.01]
- 3/047 • • • • utilizando conjuntos de cables, p. ej. cables cruzados [2006.01]
- 3/048 • • • Técnicas de interacción basadas en interfaces gráficas de usuario [GUI] [2006.01, 2013.01]

Nota(s) [2013.01]

Este grupo comprende la materia donde se incide en la forma en que el usuario puede interactuar con los datos mostrados. La mera presencia de una interfaz gráfica de usuario estándar en el contexto de la descripción de una aplicación de software específico o un dispositivo específico capaz de procesar datos relacionados con su función específica, debe en general ser clasificados en las subclases apropiadas relacionadas con las aplicaciones de software o dispositivos específicos.

- 3/0481 • • • basadas en las propiedades específicas de la interacción del objeto que se muestra o en una metáfora del entorno, p. ej., interacción con elementos del escritorio, tales como ventanas o iconos, o asistidas por el cambio de apariencia o comportamiento de un cursor **[2013.01, 2022.01]**
- 3/04812• • • Técnicas de interacción basadas en la apariencia o el comportamiento del cursor, p. ej., que se vea afectado por la presencia de objetos visualizados **[2022.01]**
- 3/04815• • • Interacción con un entorno basado en una metáfora o con un objeto de interacción mostrado en tres dimensiones, p. ej., cambiando el punto de vista del usuario con respecto al entorno o al objeto **[2022.01]**
- 3/04817• • • utilización de iconos (programación gráfica o visual mediante símbolos icónicos G06F 8/34) **[2022.01]**
- 3/0482 • • • Interacción con listas de elementos seleccionables, p. ej.: menús **[2013.01]**
- 3/0483 • • • Interacción con ambientes de páginas estructuradas, p. ej.: metáfora del libro **[2013.01]**
- 3/0484 • • • para el control de las funciones u operaciones específicas, p. ej. seleccionar o manipular un objeto o una imagen, estableciendo un valor de parámetro o seleccionando un rango **[2013.01, 2022.01]**
- 3/04842• • • Selección de objetos visualizados o elementos de texto visualizados (G06F 3/0482 tiene prioridad) **[2022.01]**
- 3/04845• • • para la manipulación de imágenes, p. ej., arrastre, rotación, ampliación o cambio de color **[2022.01]**
- 3/04847• • • Técnicas de interacción para controlar los ajustes de los parámetros, p. ej., interacción con deslizadores o diales **[2022.01]**
- 3/0485 • • • Desplazamiento o panorámica **[2013.01, 2022.01]**
- 3/04855• • • Interacción con las barras de desplazamiento **[2022.01]**
- 3/0486 • • • Arrastrar y soltar **[2013.01]**
- 3/0487 • • • uso de las funciones específicas proporcionadas por el dispositivo de entrada, p. ej. funciones controladas por la rotación de un ratón con dos modalidades de detección, o de la naturaleza del dispositivo de entrada, p. ej. gestos de toques basados en la presión detectada por un digitalizador **[2013.01]**
- 3/0488 • • • mediante una pantalla táctil o un digitalizador, p. ej. entrada de comandos a través de gestos trazados **[2013.01, 2022.01]**
- 3/04883• • • para la introducción de datos por medio de la escritura manual, p. ej., gestos o texto **[2022.01]**

- 3/04886• • • • dividiendo la zona de visualización de la pantalla táctil o la superficie de la tableta digitalizadora en zonas controlables de forma independiente, p. ej., teclados o menús virtuales **[2022.01]**
- 3/0489 • • • utilizando teclados con teclas dedicadas o combinaciones de teclas **[2013.01, 2022.01]**
- 3/04892• • • • Disposiciones para el control de la posición del cursor basadas en códigos indicativos de los desplazamientos del cursor de una ubicación discreta a otra, p. ej., utilizando las teclas de control del cursor asociadas a diferentes direcciones o utilizando el tabulador (disposiciones para el control de la posición del cursor basadas en señales de coordenadas G06F 3/038) **[2022.01]**
- 3/04895• • • • Orientación durante la operación de introducción de datos en el teclado, p. ej., avisos **[2022.01]**
- 3/05 • Entrada digital que utiliza el muestreo de una cantidad analógica a intervalos de tiempo regulares **[1, 2006.01]**
- 3/06 • Entrada digital a partir de, o salida digital hacia soportes de registro **[1, 2006.01]**
- 3/08 • • a partir de o hacia, soportes de registro distintos, p. ej. tarjeta perforada **[1, 2006.01]**
- 3/09 • Salida digital hacia una máquina de escribir **[3, 2006.01]**
- 3/12 • Salida digital hacia una unidad de impresión **[1, 2006.01]**
- 3/13 • Salida digital hacia un trazador **[3, 2006.01]**
- 3/14 • Salida digital hacia un dispositivo de visualización **[1, 2006.01]**
- 3/147 • • que utilizan paneles de visualización **[3, 2006.01]**
- 3/153 • • que utilizan tubos de rayos catódicos **[3, 2006.01]**
- 3/16 • Entrada acústica; Salida acústica (procesamiento del habla G10L) **[1, 2006.01]**
- 3/18 • Entrada digital a partir de seguidores de curva automáticos **[3, 2006.01]**
- 5/00 Métodos o disposiciones para la conversión de datos, sin modificación del orden o del contenido de datos tratados [1, 4, 2006.01]**
- 5/01 • para el desplazamiento, p. ej. la justificación, el cambio de escala, la normalización **[5, 2006.01]**
- 5/06 • para modificar la velocidad del caudal de datos, es decir, regularización de la velocidad **[1, 2006.01]**
- 5/08 • • que tienen una secuencia de posiciones de almacenamiento, no siendo accesibles las intermedias para las operaciones de puesta o salida de cola , p. ej que utilizan un registro de desplazamiento **[2006.01]**
- 5/10 • • que tienen una secuencia de posiciones de almacenamiento, siendo cada una de ellas accesible de manera individual tanto para para las operaciones de puesta como de salida de cola , p. ej que utilizan memorias de acceso aleatorio (RAM) **[2006.01]**
- 5/12 • • • Medios para monitorizar el nivel de llenado; Medios para la resolución de conflictos, p. ej. entre operaciones simultáneas de puesta y salida de cola **[2006.01]**
- 5/14 • • • para la gestión de situaciones de desbordamiento o subdesbordamiento, p. ej, indicadores de lleno o vacío **[2006.01]**

- 5/16 • • • Sistemas multiplexados, p. ej. que utilizan dos o más dispositivos similares a los que se accede alternadamente para operaciones de puesta y salida de cola, p. ej. memorias intermedias ("buffers") de tipo ping-pong [2006.01]
- 7/00 **Métodos o disposiciones para el procesamiento de datos actuando sobre el orden o el contenido de los datos tratados** (circuitos lógicos H03K 19/00) [1, 2006.01]
- 7/02 • Comparación de valores digitales (G06F 7/06, G06F 7/38 tienen prioridad) [1, 2006.01]
- 7/04 • • Control de igualdad, es decir, para valores iguales o no [1, 2006.01]
- 7/06 • Disposiciones para la clasificación, la selección, la intercalación o la comparación de datos sobre soportes de registro individuales [1, 2006.01]
- 7/08 • • Clasificación, es decir, ordenado de soportes de registro en un orden de sucesión numérica u otro, según la clasificación de por lo menos algunas informaciones llevadas sobre los soportes (por intercalación de varias series de soportes que suceden en el orden G06F 7/16) [1, 2006.01]
- 7/10 • • Selección, es decir, obtención de datos de una categoría a partir de éstos de soportes de registro que son identificables por los datos de una segunda categoría en un conjunto de soportes de registro colocados en un cierto orden o dispuestos al azar [1, 2006.01]
- 7/12 • • • con disposiciones para la impresión de una lista de artículos elegidos [1, 2006.01]
- 7/14 • • Interclasificación, es decir, combinación de al menos dos series de soportes de registro estando cada uno ordenado en el mismo orden de sucesión, para formar una serie única ordenada en el mismo orden de sucesión [1, 2006.01]
- 7/16 • • • Intercalación y clasificación y selección conjugadas [1, 2006.01]
- 7/20 • • Comparación de series distintas de soportes de registro colocadas en el mismo orden de sucesión, para determinar al menos si algunos datos de una serie son idénticos a los de otra u otras series [1, 2006.01]
- 7/22 • Dispositivos para la clasificación, o la intercalación de datos de computador sobre soportes de registro continuos, p. ej. cinta, tambor, disco [1, 2006.01]
- 7/24 • • Clasificación, es decir, extracción de datos de uno o varios soportes, nueva colocación de datos en un orden de sucesión numérico u otro, y grabación de los datos clasificados sobre el soporte original o sobre un soporte diferente o sobre una serie de soportes (G06F 7/36 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 7/26 • • • los datos clasificados están registrados sobre el soporte de registro original en el mismo espacio donde los datos habían sido registrados antes de su clasificación, sin utilizar un almacenamiento intermedio [1, 2006.01]
- 7/32 • • Intercalación, es decir, combinación de datos dispuestos en un orden de sucesión dado sobre al menos dos soportes de registro para preparar un soporte único o una serie única de soportes que presentan todos los datos originales en el orden de sucesión dado (G06F 7/36 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 7/36 • • Intercalación y clasificación conjugadas [1, 2006.01]
- 7/38 • Métodos o disposiciones para efectuar cálculos utilizando exclusivamente una representación numérica codificada, p. ej. utilizando una representación binaria, ternaria, decimal [1, 3, 2006.01]
- 7/40 • • que utilizan dispositivos que establecen un contacto, p. ej. relés electromagnéticos (G06F 7/46 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 7/42 • • • que suman; que restan [1, 2006.01]
- 7/44 • • • que multiplican; que dividen [1, 2006.01]
- 7/46 • • que utilizan totalizadores electromagnéticos del tipo contador [1, 2006.01]
- 7/48 • • que utilizan dispositivos que no establecen contacto, p. ej. tubo, dispositivo de estado sólido; que utilizan dispositivos no especificados [1, 3, 2006.01]
- 7/483 • • • Cálculos realizados con números representados por una combinación no lineal de números denominados, p. ej. números racionales, sistema de numeración logarítmica o números de coma flotante [2006.01]
- 7/485 • • • • Adición; Substracción [2006.01]
- 7/487 • • • • Multiplicación; División [2006.01]
- 7/49 • • • Cálculos con una base diferente de una base 2, 8, 16 ó 10, p. ej. con una base ternaria, negativa o imaginaria, con una base mixta [3, 2006.01]
- 7/491 • • • Cálculos con números decimales [2006.01]
- 7/492 • • • • utilizando una representación binaria ponderada en cada denominación [2006.01]
- 7/493 • • • • Siendo la representación la codificada binaria natural, p. ej. código 8421 [2006.01]
- 7/494 • • • • • Adición; Substracción [2006.01]
- 7/495 • • • • • por dígitos en serie, p. ej. teniendo un circuito de procesamiento de un sólo dígito y tratando todas las denominaciones una después de otra [2006.01]
- 7/496 • • • • • Multiplicación; División [2006.01]
- 7/498 • • • • utilizando totalizadores de tipo inverso [2006.01]
- 7/499 • • • Procesamiento de las denominaciones o las excepciones, p. ej. redondeo, desbordamiento [2006.01]
- 7/50 • • • Adición; Substracción (G06F 7/483-G06F 7/491, G06F 7/544-G06F 7/556 tiene prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 7/501 • • • • Sumadores totales y semisumadores, p. ej. células sumadoras básicas para una denominación [2006.01]
- 7/502 • • • • Semisumadores; Sumadores totales que comprenden en dos semisumadores en cascada [2006.01]
- 7/503 • • • • que utilizan conmutación de arrastre, p. ej. estando conectado el arrastre de entrada, directamente o solamente vía un inversor, a la salida de arrastre, bajo el control de una señal de transmisión de arrastre [2006.01]
- 7/504 • • • • con transmisión de bits en serie, p. ej. que tienen un único circuito de gestión de dígitos con procesamiento de todas las denominaciones una después de otra [2006.01]
- 7/505 • • • • con transmisión de bits en paralelo, p. ej. que tienen un circuito diferente de gestión de dígitos para cada denominación [2006.01]

- 7/506 • • • • • con generación o propagación simultánea de arrastre para o sobre dos o más etapas **[2006.01]**
- 7/507 • • • • • que utilizan la selección entre dos valores de suma o arrastre calculados condicionalmente **[2006.01]**
- 7/508 • • • • • que utilizan circuitos de anticipación de arrastre **[2006.01]**
- 7/509 • • • • • para operandos múltiples, p. ej. integradores digitales **[2006.01]**
- 7/52 • • • Multiplicación; División (G06F 7/483-G06F 7/491, G06F 7/544-G06F 7/556 tienen prioridad) **[1, 3, 2006.01]**
- 7/523 • • • • • Sólo multiplicación **[2006.01]**
- 7/525 • • • • • de modo serie-serie, p. ej. con entrada en serie de ambos operandos (G06F 7/533 tiene prioridad) **[2006.01]**
- 7/527 • • • • • de modo serie-paralelo, p. ej. con entrada en serie de un operando y en paralelo del otro (G06F 7/533 tiene prioridad) **[2006.01]**
- 7/53 • • • • • de modo paralelo-paralelo, p. ej. con entrada en paralelo de ambos operandos (G06F 7/533 tiene prioridad) **[2006.01]**
- 7/533 • • • • • Reducción del número de pasos o etapas de iteración, p. ej. utilizando el algoritmo de Booth, el de suma logarítmica ("log-sum") o el impar-par("odd-even") **[2006.01]**
- 7/535 • • • • • Sólo división **[2006.01]**
- 7/537 • • • • • Reducción del número de pasos de iteración o etapas, p. ej. utilizando el algoritmo Sweeney-Robertson-Tocher [SRT] **[2006.01]**
- 7/544 • • • para la evaluación de funciones por cálculo **[3, 2006.01]**
- 7/548 • • • • • de funciones trigonométricas; Cambio de coordenadas **[3, 2006.01]**
- 7/552 • • • • • de potencias o raíces **[3, 2006.01]**
- 7/556 • • • • • de funciones logarítmicas o exponenciales **[3, 2006.01]**
- 7/57 • • • Unidades aritmético lógicas (ALU), p. ej. disposiciones o dispositivos para la realización de dos o más de las operaciones cubiertas por los grupos G06F 7/483-G06F 7/556 o para la realización de operaciones lógicas **[2006.01]**
- 7/575 • • • • • Unidades aritmético lógicas básicas, p. ej. dispositivos para los que se puede seleccionar la realización tanto de operaciones de adición, como de sustracción o de una de entre varias operaciones lógicas que utilizan, al menos parcialmente, la misma circuitería **[2006.01]**
- 7/58 • Generadores de números aleatorios o pseudoaleatorios **[3, 2006.01]**
- 7/60 • Métodos o disposiciones para efectuar cálculos utilizando una representación digital del número no codificada, es decir, una representación de números sin base; Dispositivos de cálculo que utilizan una combinación de representaciones de números codificadas y no codificadas **[3, 2006.01]**
- 7/62 • • Ejecución de operaciones exclusivamente por cómputo del número total de impulsos **[3, 2006.01]**
- 7/64 • • Analizadores diferenciales digitales, es decir, dispositivos de cálculo para el cálculo diferencial e integral o la resolución de ecuaciones diferenciales o integrales, utilizando impulsos que representan incrementos; Otros dispositivos de cálculo incremental para la resolución de ecuaciones en diferencias finitas (G06F 7/70 tiene prioridad; analizadores diferenciales que utilizan técnicas de cálculo híbrido G06J 1/02) **[3, 2006.01]**
- 7/66 • • • en los que los impulsos representan únicamente incrementos unitarios **[3, 2006.01]**
- 7/68 • • que utilizan multiplicadores o divisores de la frecuencia de repetición de impulsos (G06F 7/70 tiene prioridad) **[3, 2006.01]**
- 7/70 • • que utilizan trenes de impulsos estocásticos, es decir, de impulsos que aparecen al azar y cuya media de la frecuencia de repetición de impulsos representa los números **[3, 2006.01]**
- 7/72 • • que utilizan la aritmética de restos **[3, 2006.01]**
- 7/74 • Selección o codificación dentro de una palabra de la posición de uno o más bits que tengan un valor específico, p.ej. detección del más o menos significativo o de cero, codificadores de prioridad **[2006.01]**
- 7/76 • Disposiciones para la reorganización, la permutación o la selección de datos de acuerdo con reglas predeterminadas, independientemente del contenido de los datos **[2006.01]**
- 7/78 • • para el cambio del orden de flujo de datos, p. ej. transposición matricial, búferes LIFO; Gestión de desbordamiento y subdesbordamiento **[2006.01]**
- 8/00 Disposiciones para la ingeniería del software** (comprobación o depuración G06F 11/36; aspectos administrativos, de planificación u organización de la gestión de proyectos software G06Q 10/06) **[2018.01]**
- 8/10 • Análisis de requisitos; Técnicas de especificación **[2018.01]**
- 8/20 • Diseño del software **[2018.01]**
- 8/30 • Creación o generación de código fuente **[2018.01]**
- 8/33 • • Editores inteligentes **[2018.01]**
- 8/34 • • Programación gráfica o visual **[2018.01]**
- 8/35 • • guiada por modelos **[2018.01]**
- 8/36 • • Reutilización del software **[2018.01]**
- 8/38 • • para implementar interfaces de usuario **[2018.01]**
- 8/40 • Transformación del código de programa **[2018.01]**
- 8/41 • • Compilación **[2018.01]**
- 8/51 • • Fuente a fuente **[2018.01]**
- 8/52 • • Binario a binario **[2018.01]**
- 8/53 • • Decompilación; Desensamblado **[2018.01]**
- 8/54 • • Edición de enlaces antes de la carga **[2018.01]**
- 8/60 • Despliegue del software **[2018.01]**
- 8/61 • • Instalación **[2018.01]**
- 8/65 • • Actualizaciones (disposiciones de seguridad para las mismas G06F 21/57) **[2018.01]**
- 8/654 • • • utilizando técnicas especialmente adaptadas para memorias de semiconductor alterables, p. ej. para EEPROM o memorias flash **[2018.01]**
- 8/656 • • • durante la ejecución **[2018.01]**
- 8/658 • • • Actualizaciones incrementales; Actualizaciones diferenciales **[2018.01]**
- 8/70 • Mantenimiento o gestión del software **[2018.01]**
- 8/71 • • Control de versiones (disposiciones de seguridad para el mismo G06F 21/57); Gestión de la configuración **[2018.01]**
- 8/72 • • Refactorización de código **[2018.01]**
- 8/73 • • Documentación de programas **[2018.01]**

- 8/74 • • Ingeniería inversa; extracción de información de diseño a partir del código fuente [2018.01]
- 8/75 • • Análisis estructural para la comprensión de programas [2018.01]
- 8/76 • • Adaptación del código del programa para su ejecución en distintos entornos; Portabilidad [2018.01]
- 8/77 • • Métricas del software [2018.01]
- 9/00 Disposiciones para el control por programa, p. ej. unidades de control** (control por programa para dispositivos periféricos G06F 13/10) [1, 4, 2006.01, 2018.01]
- 9/02 • que utilizan conexiones cableadas, p. ej. tableros de conexiones [1, 2006.01]
- 9/04 • que utilizan soportes de registros que contienen solamente instrucciones de programa (G06F 9/06 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 9/06 • que utilizan programas almacenados, es decir que utilizan una unidad de almacenamiento interna del equipo de procesamiento para recibir o conservar programas [1, 2006.01]
- 9/22 • • Disposiciones de microprograma [3, 2006.01]
- 9/24 • • • Carga del microprograma [3, 2006.01]
- 9/26 • • • Formación de la dirección de la microinstrucción siguiente (G06F 9/28 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 9/28 • • • Aumento de la velocidad de funcionamiento, p. ej. utilizando varios dispositivos de microcontrol que funcionan en paralelo [3, 2006.01]
- 9/30 • • Disposiciones para ejecutar instrucciones de máquinas, p. ej. decodificación de instrucciones (para ejecutar microinstrucciones G06F 9/22) [3, 2006.01, 2018.01]
- 9/302 • • • Control de la ejecución de operaciones aritméticas [5, 2006.01, 2018.01]
- 9/305 • • • Control de la ejecución de operaciones lógicas [5, 2006.01, 2018.01]
- 9/308 • • • Control de operaciones sobre bits aislados (G06F 9/305 tiene prioridad) [5, 2006.01, 2018.01]
- 9/312 • • • Control de operaciones de carga, de registro o de borrado [5, 2006.01, 2018.01]
- 9/315 • • • Control de las operaciones de transferencia, de desplazamiento o de rotación [5, 2006.01, 2018.01]
- 9/318 • • • con extensión o modificación de operaciones [5, 2006.01, 2018.01]
- 9/32 • • • Formación de la dirección de la instrucción siguiente, p. ej. por incremento del contador de instrucción (G06F 9/38 tiene prioridad) [3, 2006.01, 2018.01]
- 9/34 • • • Direccionamiento del operando de instrucción o del resultado o acceso al operando de instrucción o al resultado [3, 5, 2006.01, 2018.01]
- 9/345 • • • • de operandos o de resultados múltiples [5, 2006.01, 2018.01]
- 9/35 • • • • Direccionamiento indirecto [5, 2006.01, 2018.01]
- 9/355 • • • • Direccionamiento indexado [5, 2006.01, 2018.01]
- 9/38 • • • Ejecución simultánea de instrucciones, p. ej. segmentación o anticipación [3, 2006.01, 2018.01]
- 9/44 • • Disposiciones para ejecutar programas específicos [3, 2006.01, 2018.01]
- 9/4401 • • • Arranque (disposiciones de seguridad para el mismo G06F 21/57) [2018.01]
- 9/445 • • • Carga o inicio de programas (arranque G06F 9/4401; disposiciones de seguridad para la carga o inicio de programas G06F 21/57) [5, 2006.01, 2018.01]
- 9/448 • • • Paradigmas de ejecución, p. ej. implementaciones de paradigmas de programación [2018.01]
- 9/451 • • • Disposiciones de ejecución para interfaces de usuario [2018.01]
- 9/455 • • • Emulación; Interpretación; Simulación del software, p. ej. virtualización o emulación de motores de ejecución de aplicaciones o sistemas operativos [5, 2006.01, 2018.01]
- 9/46 • • Disposiciones para la multiprogramación [3, 2006.01]
- 9/48 • • • Inicio de programas; Conmutación de programas, p. ej. mediante una interrupción [7, 2006.01]
- 9/50 • • • Asignación de recursos, p. ej. de la unidad central de procesamiento [CPU] [7, 2006.01]
- 9/52 • • • Sincronización de programas; Exclusión mutua, p. ej. mediante semáforos [7, 2006.01]
- 9/54 • • • Comunicación entre programas [7, 2006.01]
- 11/00 Detección de errores; Corrección de errores; Monitorización** (detección, corrección o seguimiento del almacenamiento de información basado en el movimiento relativo entre el soporte de registro y el transductor G11B 20/18; monitorización, es decir, supervisión del progreso del registro o reproducción G11B 27/36; en memorias estáticas G11C 29/00) [1, 4, 2006.01]
- 11/07 • Respuesta ante la aparición de un defecto, p. ej. tolerancia ante fallos [7, 2006.01]
- 11/08 • • Detección o corrección de errores por introducción de redundancia en la representación de los datos, p. ej. utilizando códigos de control [1, 2006.01]
- 11/10 • • • añadiendo cifras binarias o símbolos especiales a los datos expresados según un código, p. ej. control de paridad, exclusión de los 9 o de los 11 [1, 2006.01]
- 11/14 • • Detección o corrección de errores en los datos por redundancia en las operaciones, p. ej. mediante la utilización de diversas secuencias de operaciones que conduzcan al mismo resultado (G06F 11/16 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 11/16 • • Detección o corrección de errores en un dato por redundancia en el hardware [3, 2006.01]
- 11/18 • • • utilizando un enmascaramiento pasivo del defecto de los circuitos redundantes, p. ej. por lógica combinatoria de los circuitos redundantes, por circuitos de decisión mayoritaria [3, 2006.01]
- 11/20 • • • utilizando un enmascaramiento activo del defecto, p. ej. desconectando los elementos debilitados o insertando los elementos de recambio [3, 2006.01]
- 11/22 • Detección o localización de hardware defectuoso efectuando pruebas durante las operaciones de espera (standby) o durante los tiempos muertos, p. ej. pruebas de arranque [3, 2006.01]
- 11/24 • • Pruebas marginales [3, 2006.01]
- 11/25 • • Pruebas de funcionamiento lógico, p. ej. mediante analizadores lógicos [6, 2006.01]
- 11/26 • • Pruebas funcionales [3, 2006.01]

- 11/263 • • • Generación de señales de entrada de prueba, p. ej. vectores, formas o secuencias de prueba **[6, 2006.01]**
- 11/267 • • • Reconfiguración para pruebas, p. ej. LSSD, partición **[6, 2006.01]**
- 11/27 • • • Pruebas incorporadas **[6, 2006.01]**
- 11/273 • • • Hardware de pruebas, es decir circuitos de procesamiento de señales de salida **[6, 2006.01]**
- 11/277 • • • • con comparación entre la respuesta efectiva y la respuesta conocida libre de error **[6, 2006.01]**
- 11/28 • verificando que el orden de tratamiento es correcto (G06F 11/07, G06F 11/22 tienen prioridad) **[3, 2006.01]**
- 11/30 • Vigilancia del funcionamiento **[3, 2006.01]**
- 11/32 • • con indicación visual del funcionamiento de la máquina **[3, 2006.01]**
- 11/34 • • Registro o evaluación estática de la actividad del computador, p. ej. de las interrupciones o de las operaciones de entrada-salida **[3, 2006.01]**
- 11/36 • *Prevención de errores por análisis, depurado o comprobación del software [7, 2006.01, 2025.01]*
- 11/3604 • • *Análisis de software para verificar las propiedades de los programas (comprobación de software G06F 11/3668) [2025.01]*
- 11/362 • • *Depurado de software [2025.01]*
- 11/3668 • • *Comprobación de software [2025.01]*
- 11/3698 • • *Entornos de análisis, depuración o comprobación de software [2025.01]*
- 12/00 Acceso, direccionamiento o asignación en sistemas o arquitecturas de memoria** (entrada digital a partir de, o salida digital hacia soportes de registro, p. ej. hacia unidades de almacenamiento de disco G06F 3/06) **[4, 5, 2006.01]**
- 12/02 • Direccionamiento o asignación; Traslado (secuenciación de direcciones de programa G06F 9/00; disposiciones para seleccionar una dirección en una memoria digital G11C 8/00) **[4, 2006.01]**
- 12/04 • • Direccionamiento de palabras de longitud variable o de partes de palabras **[4, 2006.01]**
- 12/06 • • Direccionamiento de un bloque físico de posiciones, p. ej. por dirección de base, direccionamiento de módulos, extensión del espacio de direcciones, dedicación de memoria (G06F 12/08 tiene prioridad) **[4, 2006.01]**
- 12/08 • • en sistemas de memorias jerárquicas, p. ej. sistemas de memoria virtual **[4, 2006.01, 2016.01]**
- 12/0802 • • • Direccionamiento de un nivel de memoria en el que el acceso a los datos deseados o a los bloques de datos requiere medios de direccionamiento asociativos, p. ej. cachés **[2016.01]**
- 12/0804 • • • • con actualización de la memoria principal (G06F 12/0806 tiene prioridad) **[2016.01]**
- 12/0806 • • • • Sistemas de memoria caché multiusuario, multiprocesador o multiprocesamiento **[2016.01]**
- 12/0808 • • • • • con medios de invalidación de la caché (G06F 12/0815 tiene prioridad) **[2016.01]**
- 12/0811 • • • • • con jerarquías de caché multinivel **[2016.01]**
- 12/0813 • • • • • con una configuración de red o matriz **[2016.01]**
- 12/0815 • • • • • Protocolos de coherencia de caché **[2016.01]**
- 12/0817 • • • • • que utilizan métodos de directorio **[2016.01]**
- 12/0831 • • • • • que utilizan un esquema de bus, p. ej. con monitorización de bus o medios de vigilancia **[2016.01]**
- 12/0837 • • • • • con control por software, p. ej. datos que no puedan ser introducidos en la memoria caché **[2016.01]**
- 12/084 • • • • • con memoria caché compartida **[2016.01]**
- 12/0842 • • • • • para multiprocesamiento o multitarea **[2016.01]**
- 12/0844 • • • • • Múltiples accesos a memoria caché simultáneos o quasi- simultáneos **[2016.01]**
- 12/0846 • • • • • Memoria caché con múltiples etiquetas o conjuntos de datos accesibles simultáneamente **[2016.01]**
- 12/0853 • • • • • Memoria caché con múltiples etiquetas o conjuntos de datos para múltiples puertos **[2016.01]**
- 12/0855 • • • • • Acceso a memoria caché superpuesto, p. ej. pipeline (G06F 12/0846 tiene prioridad) **[2016.01]**
- 12/0862 • • • • • con lectura previa **[2016.01]**
- 12/0864 • • • • • utilizando medios pseudo-asociativos, p. ej. asociación de conjuntos o hash **[2016.01]**
- 12/0866 • • • • • para sistemas de almacenamiento periféricos, p. ej. memoria caché de disco **[2016.01]**
- 12/0868 • • • • • Transferencia de datos entre la memoria caché y otros subsistemas, p. ej. dispositivos de almacenamiento o sistemas host **[2016.01]**
- 12/0871 • • • • • Asignación o gestión de espacio de memoria caché **[2016.01]**
- 12/0873 • • • • • Mapeado de la memoria caché con dispositivos de almacenamiento específicos o de partes de los mismos **[2016.01]**
- 12/0875 • • • • • con memoria caché dedicada, p. ej. instrucción o pila **[2016.01]**
- 12/0877 • • • • • Modos de acceso a la memoria caché **[2016.01]**
- 12/0879 • • • • • Modo de ráfaga **[2016.01]**
- 12/0882 • • • • • Modo de página **[2016.01]**
- 12/0884 • • • • • Modo paralelo, p. ej. en paralelo con la memoria principal o CPU **[2016.01]**
- 12/0886 • • • • • Acceso por palabras de longitud variable **[2016.01]**
- 12/0888 • • • • • utilizando almacenamiento selectivo en memoria caché, p. ej. vaciado de caché **[2016.01]**
- 12/0891 • • • • • utilizando medios de borrado, de invalidación o de reinicio **[2016.01]**
- 12/0893 • • • • • Memorias caché caracterizadas por su organización o estructura **[2016.01]**
- 12/0895 • • • • • de partes de memorias caché, p. ej. directorio o conjunto de etiquetas **[2016.01]**
- 12/0897 • • • • • con dos o más niveles jerárquicos de memoria caché (con jerarquías de memoria caché multinivel G06F 12/0811) **[2016.01]**
- 12/10 • • • Traducción de direcciones **[4, 2006.01, 2016.01]**
- 12/1009 • • • • • utilizando tablas de páginas, p. ej. estructuras de tablas de páginas **[2016.01]**

- 12/1018 • • • • • que implica técnicas de hash, p. ej. tablas de páginas invertidas **[2016.01]**
- 12/1027 • • • • • utilizando medios de traducción de direcciones asociativas o pseudo-asociativas, p. ej. un repertorio de páginas activas **[2016.01]**
- 12/1036 • • • • • para múltiples espacios de direcciones virtuales, p. ej. segmentación (G06F 12/1045 tiene prioridad) **[2016.01]**
- 12/1045 • • • • • asociada a una memoria caché de datos **[2016.01]**
- 12/1072 • • • • • Traducción de direcciones descentralizada, p. ej. en sistemas distribuidos de memoria compartida **[2016.01]**
- 12/1081 • • • • • para el acceso periférico a la memoria principal, p. ej. acceso directo a memoria [DMA] **[2016.01]**
- 12/109 • • • • • para múltiples espacios de direcciones virtuales, p. ej. segmentación (G06F 12/1036 tiene prioridad) **[2016.01]**
- 12/12 • • • • • Control de remplazamiento **[4, 2006.01, 2016.01]**
- 12/121 • • • • • utilizando algoritmos de remplazo **[2016.01]**
- 12/122 • • • • • del tipo utilizado menos frecuentemente [LFU], p. ej. con valor de cómputo individual **[2016.01]**
- 12/123 • • • • • con listas de edad, p. ej. cola, lista del tipo utilizado más recientemente [MRU] o lista del tipo utilizado menos recientemente [LRU] **[2016.01]**
- 12/126 • • • • • con tratamiento especial de datos, p. ej. prioridad de datos o instrucciones, tratamiento de errores o fijación **[2016.01]**
- 12/127 • • • • • utilizando algoritmos de remplazo adicionales **[2016.01]**
- 12/128 • • • • • adaptado a los sistemas de memoria caché multidimensionales, p. ej. asociativos de conjunto, multicaché, multiconjunto o multinivel **[2016.01]**
- 12/14 • • • • • Protección contra la utilización no autorizada de la memoria **[4, 2006.01]**
- 12/16 • • • • • Protección contra la pérdida de contenidos de memoria **[4, 2006.01]**
- 13/00 Interconexión o transferencia de información u otras señales entre memorias, dispositivos de entrada/salida o unidades de procesamiento** (circuitos de interfaz para dispositivos de entrada/salida específicos G06F 3/00; sistemas multiprocesadores G06F 15/16) **[1, 4, 2006.01]**
- 13/10 • • • • • Control por programa para dispositivos periféricos (G06F 13/14-G06F 13/42 tienen prioridad) **[4, 2006.01]**
- 13/12 • • • • • utilizando hardware independiente del procesador central, p. ej. canal o procesador periférico **[4, 2006.01]**
- 13/14 • • • • • Procesamiento de peticiones de interconexión o de transferencia **[4, 2006.01]**
- 13/16 • • • • • para el acceso al bus de memoria (G06F 13/28 tiene prioridad) **[4, 2006.01]**
- 13/18 • • • • • con control prioritario **[4, 2006.01]**
- 13/20 • • • • • para el acceso al bus de entrada/salida **[4, 2006.01]**
- 13/22 • • • • • utilizando la exploración sucesiva, p. ej. la llamada selectiva (G06F 13/24 tiene prioridad) **[4, 2006.01]**
- 13/24 • • • • • utilizando la interrupción (G06F 13/32 tiene prioridad) **[4, 2006.01]**
- 13/26 • • • • • con control prioritario **[4, 2006.01]**
- 13/28 • • • • • utilizando la transferencia por ráfaga, p. ej. acceso directo a la memoria, robo de ciclo (G06F 13/32 tiene prioridad) **[4, 2006.01]**
- 13/30 • • • • • con control prioritario **[4, 2006.01]**
- 13/32 • • • • • utilizando la combinación de interrupción y de transferencia por ráfaga **[4, 2006.01]**
- 13/34 • • • • • con control prioritario **[4, 2006.01]**
- 13/36 • • • • • para el acceso al bus común o al sistema de buses comunes **[4, 2006.01]**
- 13/362 • • • • • con control centralizado de acceso **[5, 2006.01]**
- 13/364 • • • • • utilizando señales independientes de petición o de autorización, p. ej. utilizando líneas separadas de petición y de autorización **[5, 2006.01]**
- 13/366 • • • • • utilizando un árbitro de interrogación centralizado **[5, 2006.01]**
- 13/368 • • • • • con comando de acceso descentralizado **[5, 2006.01]**
- 13/37 • • • • • utilizando una prioridad que dependa de la posición física, p. ej. conexión en guirnalda, interrogación por turno o paso de testigo **[5, 2006.01]**
- 13/372 • • • • • utilizando una prioridad que dependa del tiempo, p. ej. contadores de tiempo o intervalos de tiempo individualmente cargados **[5, 2006.01]**
- 13/374 • • • • • utilizando un método de autoselección con un comparador individual de código de prioridad **[5, 2006.01]**
- 13/376 • • • • • utilizando un método de resolución de conflictos de utilización, p. ej. detección de colisión, evitación de colisión **[5, 2006.01]**
- 13/378 • • • • • utilizando un método de interrogación paralela **[5, 2006.01]**
- 13/38 • • • • • Transferencia de informaciones, p. ej. sobre un bus (G06F 13/14 tiene prioridad) **[4, 2006.01]**
- 13/40 • • • • • Estructura del bus **[4, 2006.01]**
- 13/42 • • • • • Protocolo de transferencia para bus, p. ej. interbloqueo; Sincronización **[4, 2006.01]**
- 15/00 Computadores digitales en general** (detalles G06F 1/00-G06F 13/00); **Equipo de procesamiento de datos en general** **[1, 2006.01]**
- 15/02 • • • • • operado manualmente con entrada por teclado y con cálculo mediante un programa incorporado, p. ej. calculadoras de bolsillo **[1, 2006.01]**
- 15/04 • • • • • que reciben los programas al mismo tiempo que los datos a tratar, p. ej. sobre el mismo soporte de registro **[1, 2006.01]**
- 15/08 • • • • • que utilizan una tabla de conexiones para la programación **[1, 5, 2006.01]**
- 15/10 • • • • • Tabuladores **[1, 5, 2006.01]**
- 15/12 • • • • • que tienen disposiciones para producir al mismo tiempo documentos de salida impresos y documentos de salida perforados **[1, 5, 2006.01]**
- 15/14 • • • • • Perforadores de cálculo **[1, 5, 2006.01]**
- 15/16 • • • • • Asociaciones de dos o más computadores digitales que tienen cada uno por lo menos una unidad aritmética, una unidad de programa y un registro, p. ej. para el procesamiento simultáneo de varios programas **[1, 2006.01]**
- 15/163 • • • • • Comunicación entre procesadores **[6, 2006.01]**
- 15/167 • • • • • que utilizan una memoria común, p. ej. buzón de correo electrónico **[6, 2006.01]**

- 15/17 • • • que utilizan una conexión del tipo entrada/salida, p. ej. canal, puerto entrada/salida **[6, 2006.01]**
- 15/173 • • • que utilizan una red de interconexión, p. ej. matricial, barajada, piramidal, en estrella, ramificada **[6, 2006.01]**
- 15/177 • • Control de inicialización o de configuración (control de configuración para el control, los ensayos o en caso de fallo G06F 11/00) **[6, 2006.01]**
- 15/76 • Arquitecturas de computadores con programas almacenados de propósito general (con tableros de conexiones para la programación G06F 15/08; multicomputadores G06F 15/16) **[5, 6, 2006.01]**
- 15/78 • • que comprenden una sola unidad central **[5, 2006.01]**
- 15/80 • • que comprenden un conjunto de unidades de procesamiento con control común, p. ej. varios procesadores de datos de instrucción única (G06F 15/82 tiene prioridad) **[5, 2006.01]**
- 15/82 • • controlados por datos o peticiones **[5, 2006.01]**
- 16/00 Recuperación de información; Estructuras de las bases de datos a tal efecto; Estructuras de los sistemas de archivo a tal efecto [2019.01]**
- 16/10 • Sistemas de archivo; Servidores del archivo **[2019.01]**
- 16/11 • • Administración de los sistemas de archivos, p. ej. detalles del almacenamiento de datos o de instantáneas (copia de seguridad del sistema de archivos G06F 11/14) **[2019.01]**
- 16/13 • • Estructuras de acceso a los archivos, p. ej. índices distribuidos (disposiciones de entrada desde los soportes de registro, o de salida hacia los soportes de registro G06F 3/06) **[2019.01]**
- 16/14 • • Detalles de los archivos de búsqueda basados en los metadatos de los archivos **[2019.01]**
- 16/16 • • Operaciones en los archivos o carpetas, p. ej. partes constitutivas de las interfaces adaptadas específicamente a los sistemas de archivo **[2019.01]**
- 16/17 • • Detalles de otras funciones de los sistemas de archivo **[2019.01]**
- 16/172 • • • Almacenamiento en la memoria caché, captura previa o acumulación de archivos **[2019.01]**
- 16/174 • • • Eliminación de la redundancia desarrollada por el sistema de archivos (gestión de los datos implicados en la copia de seguridad o la recuperación de la copia de seguridad usando deduplicación de los datos G06F 11/14) **[2019.01]**
- 16/176 • • • Soporte para el acceso compartido a los archivos; Soporte de compartición de archivos **[2019.01]**
- 16/178 • • • Técnicas de sincronización de archivos en sistemas de archivos **[2019.01]**
- 16/18 • • Tipos de sistemas de archivos **[2019.01]**
- 16/182 • • • Sistemas de archivos distribuidos **[2019.01]**
- 16/185 • • • Sistemas de gestión de almacenamiento jerárquico [HSM], p. ej. migración de archivos y sus políticas (detalles del almacenamiento G06F 16/11) **[2019.01]**
- 16/188 • • • Sistemas de archivos virtuales **[2019.01]**
- 16/20 • de datos estructurados, p. ej. datos relacionales **[2019.01]**
- 16/21 • • Diseño, administración o mantenimiento de las bases de datos **[2019.01]**
- 16/215 • • • Mejora de la calidad de los datos; Limpieza de datos, p. ej. deduplicación, eliminación de entradas inválidas o corrección de errores tipográficos **[2019.01]**
- 16/22 • • Indexación; Estructuras de las bases de datos a tal efecto; Estructuras de almacenamiento **[2019.01]**
- 16/23 • • Actualización **[2019.01]**
- 16/24 • • Consulta **[2019.01]**
- 16/242 • • • Formulación de la consulta **[2019.01]**
- 16/245 • • • Procesamiento de la consulta **[2019.01]**
- 16/2452 • • • Traducción de la consulta **[2019.01]**
- 16/2453 • • • Optimización de la consulta **[2019.01]**
- 16/2455 • • • Ejecución de la consulta **[2019.01]**
- 16/2457 • • • con adaptación a las necesidades del usuario **[2019.01]**
- 16/2458 • • • Tipos especiales de consulta, p. ej. consultas estadísticas, consultas difusas o consultas distribuidas **[2019.01]**
- 16/248 • • • Presentación de los resultados de la consulta **[2019.01]**
- 16/25 • • Sistemas de integración o de interconexión implicando los sistemas de gestión de bases de datos **[2019.01]**
- 16/26 • • Minería de datos visuales; Navegación a través de datos estructurados **[2019.01]**
- 16/27 • • Reproducción, distribución o sincronización de los datos entre bases de datos o dentro de un sistema de bases de datos distribuidas; Arquitecturas de los sistemas de bases de datos distribuidas a tal efecto. **[2019.01]**
- 16/28 • • Bases de datos caracterizadas por sus modelos de bases de datos, p.ej. modelos relacionales o de objeto **[2019.01]**
- 16/29 • • Bases de datos de información geográfica **[2019.01]**
- 16/30 • de datos textuales no estructurados (sistemas de gestión de documentos G06F 16/93) **[2019.01]**
- Nota(s) [2019.01]**
- En los grupos G06F 16/30-G06F 16/36, la materia relevante al objeto de su recuperación caracterizada por el uso de metadatos, cuando se trate de materia nueva y no evidente, debe también clasificarse en los grupos G06F 16/38-G06F 16/387.
- 16/31 • • Indexación; Estructuras de datos a tal efecto; Estructuras de almacenamiento **[2019.01]**
- 16/33 • • Consulta **[2019.01, 2025.01]**
- 16/332 • • • Formulación de la consulta **[2019.01, 2025.01]**
- 16/3329 • • • Elaboración de consultas en lenguaje natural **[2025.01]**
- 16/3331 • • • Tratamiento de consultas **[2025.01]**
- 16/3332 • • • Traducción de consultas **[2025.01]**
- 16/334 • • • Ejecución de consultas (filtrado basado en datos adicionales G06F 16/335) **[2025.01]**
- 16/3349 • • • Reutilización de los resultados almacenados de consultas anteriores **[2025.01]**
- 16/335 • • • Filtrado basado en datos adicionales, p. ej. perfiles de usuario o de grupo (filtración en entorno web G06F 16/9535, G06F 16/9536) **[2019.01]**
- 16/338 • • • Presentación de los resultados de la consulta **[2019.01]**
- 16/34 • • Navegación; Visualización a tal efecto (navegación o visualización para agrupación o clasificación G06F 16/358) **[2019.01, 2025.01]**
- 16/35 • • Agrupación; Clasificación **[2019.01, 2025.01]**
- 16/353 • • • en clases predefinidas **[2025.01]**

- 16/355 • • • Creación o modificación de clases o agrupaciones **[2025.01]**
- 16/358 • • • Navegación; Visualización a tal efecto **[2025.01]**
- 16/36 • • Creación de herramientas semánticas, p. ej. ontología o tesoro **[2019.01]**
- 16/38 • • Recuperación caracterizada por la utilización de metadatos, p. ej. metadatos no derivados del contenido o metadatos generados manualmente **[2019.01]**
- 16/383 • • • utilizando los metadatos derivados automáticamente del contenido **[2019.01]**
- 16/387 • • • utilizando información geográfica o espacial, p. ej. la localización **[2019.01]**
- 16/40 • de datos multimedia, p. ej. presentación en diapositivas que comprenden datos de imagen y datos de audio adicionales (recuperación de datos de una imagen fija G06F 16/50; recuperación de datos de audio G06F 16/60; recuperación de datos de video G06F 16/70) **[2019.01]**

Nota(s) [2019.01]

En los grupos G06F 16/40-G06F 16/45, la materia relevante a efectos de su recuperación caracterizada por el uso de metadatos, cuando se trate de materia nueva y no evidente, debe también clasificarse en los grupos G06F 16/48-G06F 16/487.

- 16/41 • • Indexación; Estructuras de datos a tal efecto; Estructuras de almacenamiento **[2019.01]**
- 16/43 • • Consulta **[2019.01]**
- 16/432 • • • Formulación de la consulta **[2019.01]**
- 16/435 • • • Filtrado basado en datos adicionales, p. ej. en los perfiles de usuario o de grupo **[2019.01]**
- 16/438 • • • Presentación de los resultados de la consulta **[2019.01]**
- 16/44 • • Navegación; Visualización a tal efecto **[2019.01]**
- 16/45 • • Agrupamiento; Clasificación **[2019.01]**
- 16/48 • • Recuperación caracterizada por el uso de metadatos, p. ej. metadatos no derivados del contenido o metadatos generados manualmente **[2019.01]**
- 16/483 • • • utilizando los metadatos derivados automáticamente del contenido **[2019.01]**
- 16/487 • • • utilizando información geográfica o espacial, p. ej. la localización **[2019.01]**
- 16/50 • de datos de imagen fija **[2019.01]**

Nota(s) [2019.01]

En los grupos G06F 16/50-G06F 16/56, la materia relevante a efectos de su recuperación caracterizada por el uso de metadatos, cuando se trate de materia nueva y no evidente, debe también clasificarse en los grupos G06F 16/58-G06F 16/587.

- 16/51 • • Indexación; Sus estructuras de datos; Estructuras de almacenamiento **[2019.01]**
- 16/53 • • Consulta **[2019.01]**
- 16/532 • • • Formulación de la consulta, p. ej. consulta gráfica **[2019.01]**
- 16/535 • • • Filtrado basado en datos adicionales, p. ej. en los perfiles de usuario o de grupo **[2019.01]**
- 16/538 • • • Presentación de los resultados de la consulta **[2019.01]**
- 16/54 • • Navegación; Su visualización **[2019.01]**
- 16/55 • • Agrupamiento; Clasificación **[2019.01]**
- 16/56 • • teniendo un formato vectorial **[2019.01]**

- 16/58 • • Recuperación caracterizada por el uso de metadatos, p. ej. metadatos no derivados del contenido o metadatos generados manualmente **[2019.01]**
- 16/583 • • • utilizando metadatos derivados automáticamente del contenido **[2019.01]**
- 16/587 • • • utilizando información geográfica o espacial, p. ej. la localización **[2019.01]**
- 16/60 • de datos de audio **[2019.01]**

Nota(s) [2019.01]

En los grupos G06F 16/60-G06F 16/65, la materia relevante al objeto de su recuperación caracterizada por el uso de metadatos, cuando se trate de materia nueva y no evidente, debe también clasificarse en los grupos G06F 16/68-G06F 16/687.

- 16/61 • • Indexación; Su estructura de datos; Sus estructuras de almacenamiento **[2019.01]**
- 16/63 • • Consulta **[2019.01]**
- 16/632 • • • Formulación de la consulta **[2019.01]**
- 16/635 • • • Filtrado basado en datos adicionales, p. ej. en los perfiles de usuario o de grupo **[2019.01]**
- 16/638 • • • Presentación de los resultados de la consulta **[2019.01]**
- 16/64 • • Navegación; Su visualización (generación de una lista o un conjunto de datos de audio G06F 16/638) **[2019.01]**
- 16/65 • • Agrupamiento; Clasificación **[2019.01]**
- 16/68 • • Recuperación caracterizada por el uso de metadatos, p. ej. metadatos no derivados del contenido o metadatos generados manualmente **[2019.01]**
- 16/683 • • • utilizando metadatos derivados automáticamente del contenido **[2019.01]**
- 16/687 • • • utilizando información geográfica o espacial, p. ej. la localización **[2019.01]**
- 16/70 • de datos de video **[2019.01]**

Nota(s) [2019.01]

En los grupos G06F 16/70-G06F 16/75, la materia relevante al objeto de su recuperación caracterizada por el uso de metadatos, cuando se trate de materia nueva y no evidente, debe también clasificarse en los grupos G06F 16/78-G06F 16/787.

- 16/71 • • Indexación; Sus estructuras de datos; Estructuras de almacenamiento **[2019.01]**
- 16/73 • • Consulta **[2019.01]**
- 16/732 • • • Formulación de la consulta **[2019.01]**
- 16/735 • • • Filtrado basado en datos adicionales, p. ej. en los perfiles de usuario o de grupo **[2019.01]**
- 16/738 • • • Presentación de los resultados de la consulta **[2019.01]**
- 16/74 • • Navegación; Su visualización (las interfaces de usuario final para solicitar o interactuar con contenidos de video, p. ej. las interfaces del video o de demanda o las guías de programas electrónicos, H04N 21/472) **[2019.01]**
- 16/75 • • Agrupamiento; Clasificación **[2019.01]**
- 16/78 • • Recuperación caracterizada por el uso de metadatos, p. ej. metadatos no derivados del contenido o metadatos generados manualmente **[2019.01]**
- 16/783 • • • utilizando metadatos derivados automáticamente del contenido **[2019.01]**
- 16/787 • • • utilizando información geográfica o espacial, p. ej. la localización **[2019.01]**

- 16/80 • de datos semi-estructurados, p. ej. datos estructurados por un lenguaje de marcas tales como SGML, XML o HTML (recuperación basada en el contenido de los datos de la red informática G06F 16/95) **[2019.01]**
- 16/81 • • Indexación, p. ej. etiquetas XML; Sus estructuras de datos; Estructuras de almacenamiento **[2019.01]**
- 16/83 • • Consulta **[2019.01]**
- 16/832 • • • Formulación de la consulta **[2019.01]**
- 16/835 • • • Procesamiento de la consulta **[2019.01]**
- 16/838 • • • Presentación de los resultados de la consulta **[2019.01]**
- 16/84 • • Mapeo; Conversión **[2019.01]**
- 16/90 • Detalles de las funciones de la base de datos independientes de los tipos de datos recuperados **[2019.01]**

Nota(s) [2019.01]

En los grupos G06F 16/90-G06F 16/906, la materia relevante al objeto de su recuperación caracterizada por el uso de metadatos, cuando se trate de materia nueva y no evidente, debe también clasificarse en los grupos G06F 16/907-G06F 16/909.

- 16/901 • • Indexación; Sus estructuras de datos; Estructuras de almacenamiento (para recuperación de la web G06F 16/951) **[2019.01]**
- 16/903 • • Consulta (para recuperación de la web G06F 16/953) **[2019.01]**
- 16/9032 • • • Formulación de la consulta **[2019.01]**
- 16/9035 • • • Filtrado basado en datos adicionales, p. ej. en los perfiles de usuario o de grupo **[2019.01]**
- 16/9038 • • • Presentación de los resultados de la consulta **[2019.01]**
- 16/904 • • Navegación; Su visualización (para la navegación en la web G06F 16/954; optimización de la navegación web G06F 16/957) **[2019.01]**
- 16/906 • • Agrupamiento; Clasificación **[2019.01]**
- 16/907 • • Recuperación caracterizada por el uso de metadatos, p. ej. metadatos no derivados del contenido o metadatos generados manualmente **[2019.01]**
- 16/908 • • • utilizando metadatos derivados automáticamente del contenido **[2019.01]**
- 16/909 • • • utilizando información geográfica o espacial, p. ej. la localización (recuperación dependiente del espacio o del tiempo a partir de la web G06F 16/9537) **[2019.01]**
- 16/93 • • Sistemas de gestión de documentos **[2019.01]**
- 16/95 • • Recuperación de la web **[2019.01]**
- 16/951 • • • Indexación; Técnicas de rastreo o indexación **[2019.01]**
- 16/953 • • • Consulta, p. ej. por el uso de motores de búsqueda de la web **[2019.01]**
- 16/9532 • • • • Formulación de la consulta **[2019.01]**
- 16/9535 • • • • Adaptación de la búsqueda basada en los perfiles del usuario y la personalización **[2019.01]**
- 16/9536 • • • • Adaptación de la búsqueda basada en el filtrado social o colaborativo **[2019.01]**
- 16/9537 • • • • Recuperación dependiente del espacio o del tiempo, p. ej. consultas espacio-temporales **[2019.01]**
- 16/9538 • • • • Presentación de los resultados de la consulta **[2019.01]**
- 16/954 • • • Navegación, p. ej. utilizando la navegación por categorías **[2019.01]**

- 16/955 • • • utilizando identificadores de la información, p. ej. localizadores de recursos uniformes [URL] **[2019.01]**
- 16/957 • • • Optimización de la navegación, p. ej. poner en la memoria caché o destilación de contenidos **[2019.01]**
- 16/958 • • • Organización o gestión del contenido del sitio web, p. ej. publicación, mantenimiento de páginas o uniones automáticas **[2019.01]**
- 17/00 Equipo o métodos de procesamiento de datos o de cálculo digital, especialmente adaptados para funciones específicas** (recuperación de la información, estructuras de las bases de datos o estructuras de los sistemas de archivos G06F 16/00) **[6, 2006.01, 2019.01]**
- 17/10 • Operaciones matemáticas complejas **[6, 2006.01]**
- 17/11 • • para la resolución de ecuaciones **[6, 2006.01]**
- 17/12 • • • Ecuaciones simultáneas **[6, 2006.01]**
- 17/13 • • • Ecuaciones diferenciales (utilizando analizadores diferenciales digitales G06F 7/64) **[6, 2006.01]**
- 17/14 • • Transformaciones de Fourier, de Walsh o las transformaciones de espacios análogos **[6, 2006.01]**
- 17/15 • • Cálculo de funciones de correlación **[6, 2006.01]**
- 17/16 • • Cálculo de matrices o de vectores **[6, 2006.01]**
- 17/17 • • Evaluación de funciones por métodos de aproximación, p. ej. por interpolación o extrapolación, por igualación, por el método de los mínimos cuadrados **[6, 2006.01]**
- 17/18 • • para la evaluación de datos estadísticos **[6, 2006.01]**
- 17/40 • Adquisición y consignación de datos (para entrada al computador G06F 3/00) **[6, 2006.01]**
- 18/00 Reconocimiento de patrones [2023.01]**
- 18/10 • Procesamiento previo; Depuración o limpieza de datos **[2023.01]**
- 18/15 • • Preprocesamiento estadístico, p. ej. técnicas para normalizar o restablecer datos perdidos **[2023.01]**
- 18/20 • Analizado **[2023.01]**
- 18/21 • • Diseño o configuración de sistemas o técnicas de reconocimiento; Extracción de características de un espacio de características; Separación de señales a ciegas **[2023.01]**
- 18/211 • • • Selección del subconjunto de características más significativo **[2023.01]**
- 18/2111 • • • • mediante técnicas computacionales evolutivas, p. ej. algoritmos genéticos **[2023.01]**
- 18/2113 • • • • clasificando o filtrando el conjunto de características, p. ej. mediante una medida de la varianza o de la correlación cruzada de características **[2023.01]**
- 18/2115 • • • • evaluando diferentes subconjuntos según un criterio de optimización, p. ej. la separabilidad de las clases, la selección hacia delante o la eliminación hacia atrás **[2023.01]**
- 18/213 • • • Extracción de características, p. ej. mediante la transformación del espacio de características; Resumir; Mapeos, p. ej. métodos de subespacio **[2023.01]**
- 18/2131 • • • • basado en un procesamiento del dominio de la transformada, p. ej. la transformada wavelet **[2023.01]**
- 18/2132 • • • • basado en criterios de discriminación, p. ej. análisis discriminante **[2023.01]**

- 18/2133 • • • • basado en criterios de naturalidad, p. ej. con factorización no negativa o correlación negativa **[2023.01]**
- 18/2134 • • • • basado en criterios de separación, p. ej. análisis de componentes independientes **[2023.01]**
- 18/2135 • • • • basado en criterios de aproximación, p. ej. análisis de componentes principales **[2023.01]**
- 18/2136 • • • • basado en criterios de escasez, p. ej. con una base sobrecompleta **[2023.01]**
- 18/2137 • • • • basado en criterios de preservación de la topología, p. ej. escalamiento multidimensional o mapas de autoorganización **[2023.01]**
- 18/214 • • • • Generación de patrones de entrenamiento; métodos Bootstrap, p. ej. bagging o boosting **[2023.01]**
- 18/22 • • Criterios de concordancia, p. ej. medidas de proximidad **[2023.01]**
- 18/23 • • Técnicas de agrupamiento **[2023.01]**
- 18/231 • • • • Técnicas jerárquicas, es decir, dividir o fusionar conjuntos de patrones para obtener un dendrograma **[2023.01]**
- 18/232 • • • • Técnicas no jerárquicas **[2023.01]**
- 18/2321 • • • • mediante estadística u optimización de funciones, p. ej. la modelización de funciones de densidad de probabilidad **[2023.01]**
- 18/23211 • • • • con un número adaptativo de clusters **[2023.01]**
- 18/23213 • • • • con un número fijo de clusters, p. ej. agrupamiento K-Medias **[2023.01]**
- 18/2323 • • • • basados en la teoría de grafos, p. ej. árboles de tramo mínimo [MST] o cortes de grafos **[2023.01]**
- 18/2325 • • • • mediante cuantificación vectorial **[2023.01]**
- 18/2337 • • • • mediante lógica difusa, es decir, la agrupación difusa **[2023.01]**
- 18/24 • • Técnicas de clasificación **[2023.01]**
- 18/241 • • • • relacionadas con el modelo de clasificación, p. ej. enfoques paramétricos o no paramétricos **[2023.01]**
- 18/2411 • • • • en función de la proximidad a una superficie de decisión, p. ej. máquinas de vectores de soporte **[2023.01]**
- 18/2413 • • • • en función de las distancias a los patrones de entrenamiento o de referencia **[2023.01]**
- 18/2415 • • • • basadas en modelos paramétricos o probabilísticos, p. ej. basadas en el ratio de probabilidad o en la tasa de falsa aceptación frente a la tasa de falso rechazo **[2023.01]**
- 18/243 • • • • relacionadas con el número de clases **[2023.01]**
- 18/2431 • • • • Clases múltiples **[2023.01]**
- 18/2433 • • • • Perspectiva de clase única, p. ej. clasificación de uno contra todos; Detección de novedades; Detección de valores atípicos **[2023.01]**
- 18/245 • • • • relacionadas con la superficie de decisión **[2023.01]**
- 18/2451 • • • • lineales, p. ej. hiperplanas **[2023.01]**
- 18/2453 • • • • no lineales, p. ej. clasificación polinómica **[2023.01]**
- 18/25 • • Técnicas de fusión **[2023.01]**
- 18/26 • • Descubrimiento de patrones frecuentes **[2023.01]**
- 18/27 • • Regresión, p. ej. regresión lineal o logística **[2023.01]**
- 18/28 • • Determinación de patrones de referencia representativos, p. ej. por promedio o por distorsión; Generación de diccionarios **[2023.01]**
- 18/30 • Postproceso **[2023.01]**
- 18/40 • Sistemas de software especialmente adaptados al reconocimiento de patrones, p. ej. interfaces de usuario o cajas de herramientas al efecto **[2023.01]**
- 21/00 Disposiciones de seguridad para la protección de computadores, sus componentes, programas o datos contra actividades no autorizadas [2006.01, 2013.01]**
- 21/10 • Protección de programas o contenidos distribuidos, p. ej.: venta o concesión de licencias con derechos de autor (protección en sistemas de video o televisión de pago H04N 7/16) **[2013.01]**
- Nota(s) [2013.01]**
- En este grupo, los siguientes términos o expresiones tienen el significado abajo indicado:
- "contenido" se refiere a cualquier creación intelectual cuyos derechos de autor se deben salvaguardada
- 21/12 • • Protección de software ejecutable **[2013.01]**
- 21/14 • • • • contra el análisis de software o ingeniería inversa, p. ej.: por ofuscación **[2013.01]**
- 21/16 • • Trazabilidad de programas o contenidos, p. ej.: mediante marcas de agua **[2013.01]**
- 21/30 • Autenticación, es decir, establecer la identidad o la autorización de las entidades de seguridad **[2013.01]**
- 21/31 • • autenticación del usuario **[2013.01]**
- 21/32 • • • • utilizando datos biométricos, p. ej. huellas dactilares, escáner de iris o huellas de voz **[2013.01]**
- 21/33 • • • • Utilizando certificados **[2013.01]**
- 21/34 • • • • implica el uso de dispositivos externos adicionales, p. ej.: dongles o tarjetas inteligentes **[2013.01]**
- 21/35 • • • • comunicación inalámbrica **[2013.01]**
- 21/36 • • • • por representación gráfica o icónica **[2013.01]**
- 21/40 • • • • de quórum, p. ej.: mediante el cual dos o más entidades de seguridad son necesarias **[2013.01]**
- 21/41 • • • • donde un inicio de sesión único (single sign-on) proporciona acceso a una pluralidad de ordenadores **[2013.01]**
- 21/42 • • • • utilizando los canales separados para los datos de seguridad **[2013.01]**
- 21/43 • • • • canales inalámbricos **[2013.01]**
- 21/44 • • Programa o dispositivo de autenticación **[2013.01]**
- 21/45 • • Estructuras o herramientas para la administración de autenticación **[2013.01]**
- 21/46 • • • • mediante el diseño de contraseñas o el control de la fortaleza de las contraseñas **[2013.01]**
- 21/50 • Monitorizando a los usuarios, los programas o dispositivos para mantener la integridad de las plataformas, p. ej.: de procesadores, firmware o de sistemas operativos **[2013.01]**
- 21/51 • • en el momento de aplicación de carga, p. ej.: aceptar, rechazar, iniciar o la inhibición del software ejecutable basado en la integridad y confiabilidad de la fuente **[2013.01]**
- 21/52 • • durante la ejecución del programa, p. ej.: integridad de la pila, desbordamiento de búfer o la prevención de borrado de datos durante la ejecución del programa, p. ej. integridad de la pila, desbordamiento de búfer o la prevención de borrado de datos no deseados **[2013.01]**

- 21/53 • • • ejecutando en un entorno restringido, p. ej.: sandbox o máquina virtual seguro **[2013.01]**
- 21/54 • • • mediante la adición de rutinas de seguridad u objetos a los programas **[2013.01]**
- 21/55 • • La detección de intrusiones locales o la aplicación de contramedidas **[2013.01]**
- 21/56 • • • Detección o tratamiento de malware en ordenadores, p. ej. antivirus **[2013.01]**
- 21/57 • • Certificados o mantenimiento de plataformas informáticas de confianza, p. ej.: recuperación de seguridad o power-downs, controles, control de versión del software del sistema, actualizaciones de seguridad o valoración de vulnerabilidades **[2013.01]**
- 21/60 • Protección de datos **[2013.01]**
- 21/62 • • Protección del acceso a los datos a través de una plataforma, p. ej.: con la utilización de teclas o reglas de control de acceso **[2013.01]**
- 21/64 • • Protección de la integridad de datos, p. ej.: con sumas de verificación(checksums), certificados o firmas **[2013.01]**
- 21/70 • Protección de los componentes específicos internos o periférico, en el que la protección de un componente conduce a la protección de todo el equipo **[2013.01]**
- 21/71 • • para garantizar la seguridad del calculo o procesamiento de la información **[2013.01]**
- 21/72 • • • en circuitos criptográficos **[2013.01]**
- 21/73 • • • mediante la creación o la determinación de identificación de hardware, p. ej.: números de serie **[2013.01]**
- 21/74 • • • funcionando en modo dual o compartimentada, es decir, al menos un modo seguro **[2013.01]**
- 21/75 • • • mediante la inhibición de la circuitería de análisis o operación, p. ej.: para contrarrestar la ingeniería inversa **[2013.01]**
- 21/76 • • • en circuitos integrados para aplicaciones específicas [ASIC] o dispositivos programables por campo, p. ej.: array de puertas programable por campo [FPGA] o dispositivos de lógica programable [PLD] **[2013.01]**
- 21/77 • • • en tarjetas inteligentes **[2013.01]**
- 21/78 • • para garantizar el almacenamiento seguro de datos (basado en direcciones protegidas contra el uso no autorizado de la memoria G06F 12/14; soportes de registro para la utilización con máquinas y con al menos una parte diseñada para llevar a marcas digitales G06K 19/00) **[2013.01]**
- 21/79 • • • en medios de almacenamiento de semiconductores, p. ej.: en memorias de dirección directa **[2013.01]**
- 21/80 • • • en medios de almacenamiento basados en tecnología magnética u óptica, p. ej. discos con sectores (evitando la reproducción o copia no autorizada de medios grabables de tipo disco G11B 20/00) **[2013.01]**
- 21/81 • • operando sobre la fuente de alimentación, p. ej.: la activación o desactivación del encendido, durmiendo o reanudando las operaciones **[2013.01]**
- 21/82 • • Protegiendo los dispositivos de entrada, de salida o de interconexión **[2013.01]**
- 21/83 • • • dispositivos de entrada, p. ej.: teclados, ratones o los controladores de los mismos **[2013.01]**
- 21/84 • • • dispositivos de salida, p. ej.: pantallas o monitores **[2013.01]**
- 21/85 • • • dispositivos de interconexión, p. ej.: bus conectado o los dispositivos en línea **[2013.01]**

- 21/86 • • Seguros o carcasas a prueba de manipulaciones **[2013.01]**
- 21/87 • • • por medio de encapsulación, p. ej: por circuitos integrados **[2013.01]**
- 21/88 • • Detección o prevención de robo o pérdida **[2013.01]**
- 30/00 Diseño asistido por ordenador [CAD] [2020.01]**
- Nota(s) [2020.01]**
- En este grupo, se recomienda añadir los códigos de indexación de los grupos G06F 111/00-G06F 119/00.
- 30/10 • CAD geométrico **[2020.01]**
- 30/12 • • que se caracterizan por entradas de diseño especialmente adaptadas para CAD, p. ej. interfaces gráficas de usuario [GUI] especialmente adaptadas para CAD **[2020.01]**
- 30/13 • • Diseño arquitectónico, p. ej. diseño arquitectónico asistido por ordenador [CAAD] relativo al diseño de edificios, puentes, paisajes, plantas de producción o carreteras **[2020.01]**
- 30/15 • • Diseño de vehículos, aeronaves o embarcaciones **[2020.01]**
- 30/17 • • Diseño mecánico paramétrico o variacional **[2020.01]**
- 30/18 • • Diseño de redes, p. ej. diseño basado en aspectos topológicos o de interconexión en sistemas de servicio, canalización, climatización [HVAC] o cableado (diseño de circuitos a nivel físico G06F 30/39; herramientas de planificación de redes para redes de comunicación inalámbrica H04W 16/18) **[2020.01]**
- 30/20 • Optimización, verificación o simulación del diseño (optimización, verificación o simulación del diseño de circuitos G06F 30/30) **[2020.01]**
- 30/22 • • que usan modelos de red de Petri **[2020.01]**
- 30/23 • • que usan métodos de elemento finito [FEM] o métodos de diferencia finita [FDM] **[2020.01]**
- 30/25 • • que usan métodos basados en partículas **[2020.01]**
- 30/27 • • que usan el aprendizaje automático, p. ej. inteligencia artificial, redes neuronales, máquinas de soporte vectorial [SVM] o entrenamiento del modelo **[2020.01]**
- 30/28 • • que usan la dinámica de fluido, p. ej. que usan las ecuaciones de Navier-Stokes o dinámica de fluidos computacional [CFD] **[2020.01]**
- 30/30 • Diseño de circuitos **[2020.01]**
- 30/31 • • Entrada de diseño, p. ej. editores especialmente adaptados para el diseño de circuitos **[2020.01]**
- 30/32 • • Diseño de circuitos a nivel digital (circuitos reconfigurables G06F 30/34) **[2020.01]**
- 30/323 • • • Traducción o migración, p. ej. de un sistema lógico a otro sistema lógico, traducción del lenguaje de descripción hardware [HDL] o traducción de netlists **[2020.01]**
- 30/327 • • • Síntesis lógica; Síntesis de comportamiento, p. ej. lógica de mapeo, HDL a netlist, lenguaje de alto nivel a RTL o netlist **[2020.01]**
- 30/33 • • Verificación del diseño, p. ej. simulación funcional o chequeo del modelo **[2020.01]**
- 30/3308 • • • que usan la simulación **[2020.01]**
- 30/331 • • • • con aceleración del hardware, p. ej. por medio de una matriz de puertas lógicas programable en campo [FPGA] o emulación **[2020.01]**
- 30/3312 • • • • Análisis de temporización **[2020.01]**
- 30/3315 • • • • que usan el análisis de temporización estática [STA] **[2020.01]**

- 30/3323 • • • • que usan métodos formales, p. ej. comprobación de la equivalencia o comprobación de propiedades **[2020.01]**
- 30/333 • • • • Diseño para pruebas de ensayo [DFT], p. ej. cadena de escaneo o autocomprobación incorporada [BIST] **[2020.01]**
- 30/337 • • • • Optimización del diseño **[2020.01]**
- 30/34 • • • para circuitos reconfigurables, p. ej. matrices de puertas lógicas programables en campo [FPGA] o dispositivos lógicos programables **[2020.01]**
- 30/343 • • • • Nivel lógico **[2020.01]**
- 30/347 • • • • Nivel físico, p. ej. localización o enrutamiento **[2020.01]**
- 30/35 • • • • Diseño de circuitos insensibles al retardo, p. ej. asíncronos o autotemporizados **[2020.01]**
- 30/36 • • • • Diseño de circuitos a nivel analógico **[2020.01]**
- 30/367 • • • • Verificación del diseño, p. ej. que usan la simulación, programa de simulación con énfasis en circuitos integrados [SPICE], métodos directos o métodos de relajación **[2020.01]**
- 30/373 • • • • Optimización del diseño **[2020.01]**
- 30/38 • • • • Diseño de circuitos a nivel mixto respecto a señales analógicas y digitales **[2020.01]**
- 30/39 • • • • Diseño de circuitos a nivel físico (diseño de niveles físicos para circuitos reconfigurables G06F 30/347) **[2020.01]**
- 30/392 • • • • Distribución en planta o trazado, p. ej. particiones o emplazamiento **[2020.01]**
- 30/394 • • • • Enrutado (G06F 30/396 tiene prioridad) **[2020.01]**
- 30/3947 • • • • • global **[2020.01]**
- 30/3953 • • • • • detallado **[2020.01]**
- 30/396 • • • • • Metrónomo de coordinación de circuitos digitales **[2020.01]**
- 30/398 • • • • • Verificación u optimización del diseño, p. ej. que usan la comprobación de las reglas de diseño [DRC], trazados frente a esquemas [LVS] o métodos de elemento finito [FEM] (procesos de diseño de corrección óptica de proximidad [OPC] G03F 1/36) **[2020.01]**
- 40/00 Tratamiento de datos de lenguaje natural** (análisis o síntesis de voz, reconocimiento de voz G10L) **[2020.01]**
- 40/10 • • • • Procesamiento de texto (análisis del lenguaje natural G06F 40/20; análisis semántico G06F 40/30; procesamiento o traducción del lenguaje natural G06F 40/40) **[2020.01]**
- 40/103 • • • • Formateo, es decir, cambio de la presentación de documentos (justificación automática G06F 40/189; separación automática de saltos de línea G06F 40/191) **[2020.01]**
- 40/106 • • • • Visualización del diseño de documentos; Vista previa **[2020.01]**
- 40/109 • • • • Gestión de fuentes; Tipografía temporal o cinética **[2020.01]**
- 40/111 • • • • Formato matemático o científico; Subíndices; Superíndices **[2020.01]**
- 40/114 • • • • Paginación **[2020.01]**
- 40/117 • • • • Etiquetado; Marcado (detalles de los lenguajes de marcado G06F 40/143); Designación de un bloque; Configuración de atributos (hojas de estilo, p.ej. eXtensible Stylesheet Language Transformation [XSLT], G06F 40/154) **[2020.01]**
- 40/12 • • • • Uso de códigos para el tratamiento de entidades textuales **[2020.01]**
- 40/123 • • • • Facilidades de almacenamiento **[2020.01]**
- 40/126 • • • • Codificación de caracteres **[2020.01]**
- 40/129 • • • • • Tratamiento de caracteres no latinos, p.ej. conversión de kana-to-kanji **[2020.01]**
- 40/131 • • • • Fragmentación de archivos de texto, p.ej. creación de bloques de texto reutilizables; Vinculación a fragmentos, p.ej. usando XInclude; Espacio de nombres (Namespaces) **[2020.01]**
- 40/134 • • • • Hipervínculos **[2020.01]**
- 40/137 • • • • Procesamiento jerárquico, p.ej. contornos **[2020.01]**
- 40/14 • • • • Documentos estructurados en árbol (análisis G06F 40/205; validación G06F 40/226) **[2020.01]**
- 40/143 • • • • • Marcado, p.ej. Lenguaje Generalizado Estándar de Marcas [SGML] o Definición de tipo de documento [DTD] **[2020.01]**
- 40/146 • • • • • Codificación o compresión de datos estructurados en árbol **[2020.01]**
- 40/149 • • • • • Adaptación de datos de texto para fines de transmisión, p.ej. Formato eficiente de intercambio XML [EXI] **[2020.01]**
- 40/151 • • • • • Transformación **[2020.01]**
- 40/154 • • • • • Transformación de árbol para documentos estructurados en árbol o de marcado, p.ej. XSLT, XSL-FO u hojas de estilos **[2020.01]**
- 40/157 • • • • • mediante diccionarios o tablas **[2020.01]**
- 40/16 • • • • • Aprendizaje automático de reglas de transformación, p.ej. de ejemplos **[2020.01]**
- 40/163 • • • • • Tratamiento de espacios en blanco **[2020.01]**
- 40/166 • • • • • Edición, p.ej. inserción o eliminación **[2020.01]**
- 40/169 • • • • • Anotación, p.ej. comentar datos o notas a pie de página **[2020.01]**
- 40/171 • • • • • mediante el uso de tinta digital **[2020.01]**
- 40/174 • • • • • Cumplimentación de formularios; Mezcla **[2020.01]**
- 40/177 • • • • • de tablas; mediante líneas regladas **[2020.01]**
- 40/18 • • • • • de hojas de cálculo (rellenar formularios G06F 40/174) **[2020.01]**
- 40/183 • • • • • Tabulación, es decir, posicionamiento unidimensional **[2020.01]**
- 40/186 • • • • • Plantillas **[2020.01]**
- 40/189 • • • • • Justificación automática **[2020.01]**
- 40/191 • • • • • Separación automática de líneas **[2020.01]**
- 40/194 • • • • • Cálculo de diferencia entre archivos **[2020.01]**
- 40/197 • • • • • Control de versiones (para software G06F 8/71) **[2020.01]**
- 40/20 • • • • • Análisis del lenguaje natural (análisis semántico del lenguaje natural G06F 40/30) **[2020.01]**
- 40/205 • • • • • Análisis **[2020.01]**
- 40/211 • • • • • Análisis sintáctico, p.ej. basado en gramática libre de contexto [CFG] o gramáticas de unificación **[2020.01]**
- 40/216 • • • • • mediante métodos estadísticos **[2020.01]**
- 40/221 • • • • • Análisis de secuencias de lenguaje de marcado (transmisión G06F 40/149) **[2020.01]**
- 40/226 • • • • • Validación **[2020.01]**
- 40/232 • • • • • Corrección ortográfica, p.ej. corrección ortográfica o vocalización **[2020.01]**
- 40/237 • • • • • Herramientas léxicas **[2020.01]**
- 40/242 • • • • • Diccionarios **[2020.01]**
- 40/247 • • • • • Tesoros; Sinónimos **[2020.01]**
- 40/253 • • • • • Análisis gramatical; Crítica de estilo **[2020.01]**
- 40/258 • • • • • Obtención de encabezamientos; Titulación automática; Numeración **[2020.01]**
- 40/263 • • • • • Identificación de idioma **[2020.01]**

- 40/268 • • Análisis morfológico [2020.01]
- 40/274 • • Que convierten códigos en palabras; Que adivinan entradas de palabras incompletas [2020.01]
- 40/279 • • Reconocimiento de entidades textuales [2020.01]
- 40/284 • • • Análisis léxico, p.ej. tokenización o colocaciones [2020.01]
- 40/289 • • • Análisis de frases, p.ej. métodos de elementos finitos o fragmentación [2020.01]
- 40/295 • • • • Reconocimiento de entidad nombrada [2020.01]
- 40/30 • Análisis semántico [2020.01]
- 40/35 • • Representación de discurso o diálogo [2020.01]
- 40/40 • Procesamiento o traducción del lenguaje natural (análisis del lenguaje natural G06F 40/20; análisis semántico G06F 40/30) [2020.01]
- 40/42 • • Traducción basada en datos [2020.01]
- 40/44 • • • Métodos estadísticos, p.ej. modelos de probabilidad [2020.01]
- 40/45 • • • Traducción automática basada en ejemplos; Armonización [2020.01]
- 40/47 • • • Traducción asistida por máquina, p.ej. mediante memoria de traducción [2020.01]
- 40/49 • • • que usan corpus muy grandes, p.ej. la Web [2020.01]
- 40/51 • • Evaluación de la traducción [2020.01]
- 40/53 • • Procesamiento de texto no latino (conversión de kana-to-kanji G06F 40/129; vocalización G06F 40/232) [2020.01]
- 40/55 • • Traducción basada en reglas [2020.01]
- 40/56 • • • Generación de lenguaje natural [2020.01]
- 40/58 • • Uso de traducción automática, p.ej. para recuperación multilingüe, para traducción del servidor para dispositivos de clientes o para la traducción en tiempo real [2020.01]

Esquema de indexación asociado con el grupo G06F 30/00, relativo a técnicas de CAD [2020.01]

111/00 Partes constitutivas relativas a técnicas de CAD [2020.01]

- 111/02 • CAD en un entorno de red, p. ej. CAD colaborativo o distribución de una simulación [2020.01]
- 111/04 • CAD basado en restricciones [2020.01]
- 111/06 • Optimización multi-objetivo, p. ej. optimización de Pareto que usa el recocido simulado [SA], algoritmos de la colonia de hormigas o algoritmos genéticos [GA] [2020.01]
- 111/08 • CAD probabilístico o estocástico [2020.01]
- 111/10 • Modelización numérica [2020.01]
- 111/12 • Esquemas simbólicos [2020.01]
- 111/14 • relativos a la nanotecnología [2020.01]
- 111/16 • Customización o personalización [2020.01]
- 111/18 • que usan la realidad virtual o aumentada [2020.01]
- 111/20 • Configuración CAD, p. ej. diseño por medio del ensamblado o posicionamiento de módulos que se seleccionan de bibliotecas de módulos preconfigurados. [2020.01]

Esquema de indexación asociado al grupo G06F 30/00, relativo al campo de aplicación [2020.01]

113/00 Partes constitutivas relativas al campo de aplicación [2020.01]

- 113/02 • Centros de datos [2020.01]
- 113/04 • Redes de distribución del suministro eléctrico [2020.01]
- 113/06 • Aerogeneradores o parques eólicos [2020.01]
- 113/08 • Fluidos [2020.01]
- 113/10 • Fabricación por adición, p. ej. impresión 3D [2020.01]
- 113/12 • Tela [2020.01]
- 113/14 • Tuberías [2020.01]
- 113/16 • Cables, soportes para cables o mazos de cables [2020.01]
- 113/18 • Encapsulado de circuitos integrados [2020.01]
- 113/20 • Empaquetado, p. ej. cajas o contenedores [2020.01]
- 113/22 • Moldeado [2020.01]
- 113/24 • Material en láminas [2020.01]
- 113/26 • Materiales compuestos [2020.01]
- 113/28 • Fuselaje, exterior o interior [2020.01]

Esquema de indexación asociado con el grupo G06F 30/00, relativo al tipo de circuito [2020.01]

115/00 Partes constitutivas relativas al tipo de circuito [2020.01]

- 115/02 • Diseño del sistema en chip [SoC] [2020.01]
- 115/04 • Sistemas microelectromecánicos [MEMS] [2020.01]
- 115/06 • ASICs estructurados [2020.01]
- 115/08 • Bloques de propiedad intelectual [IP] o núcleos IP [2020.01]
- 115/10 • Procesadores [2020.01]
- 115/12 • Placas de circuito impreso [PCB] o módulos multichip [MCM] [2020.01]

Esquema de indexación asociado con el grupo G06F 30/00, relativo al tipo u objetivo del diseño del circuito [2020.01]

117/00 Partes constitutivas relativas al tipo u objetivo del diseño del circuito [2020.01]

- 117/02 • Tolerancia a fallos, p. ej. para la supresión de fallos transitorios [2020.01]
- 117/04 • Clock gating [2020.01]
- 117/06 • Recursos de repuesto, p. ej. para la supresión permanente de fallos [2020.01]
- 117/08 • Co-diseño HW-SW, p. ej. partición HW-SW [2020.01]
- 117/10 • Inserción de registro [2020.01]
- 117/12 • Dimensionado, p. ej. de transistores o compuertas [2020.01]

Esquema de indexación asociado con el grupo G06F 30/00, relativo a la finalidad – principalmente aplicable a circuitos – pero también relevante para el CAD en general [2020.01]

119/00 Partes constitutivas relativas al tipo u objetivo del análisis o de la optimización [2020.01]

- 119/02 • Análisis de fiabilidad u optimización de la fiabilidad; Análisis de fallos, p. ej. rendimiento en el peor de los escenarios posibles, análisis modal de fallos y efectos [FMEA] [2020.01]
- 119/04 • Análisis del envejecimiento u optimización contra el envejecimiento [2020.01]
- 119/06 • Análisis de potencia u optimización de la potencia [2020.01]
- 119/08 • Análisis térmico u optimización térmica [2020.01]
- 119/10 • Análisis de ruido u optimización del ruido [2020.01]
- 119/12 • Análisis de temporización u optimización de la temporización [2020.01]
- 119/14 • Análisis de fuerzas u optimización de las fuerzas, p. ej. fuerzas estáticas o dinámicas [2020.01]
- 119/16 • Verificación de las equivalencias [2020.01]

- 119/18 • Análisis de la viabilidad para la fabricación u optimización de la viabilidad para la fabricación [2020.01]
- 119/20 • Reutilización del diseño, análisis de la reutilización u optimización de la reutilización [2020.01]
- 119/22 • Análisis de rendimiento u optimización del rendimiento [2020.01]

Sistema de indexación asociado al grupo G06F 18/00, en relación al reconocimiento de patrones [2023.01]

123/00 Tipos de datos [2023.01]

- 123/02 • en el campo del tiempo, p. ej. datos de series temporales [2023.01]

G06G COMPUTADORES ANALOGICOS (dispositivos de cálculo óptico analógico G06E 3/00; sistemas de computadores basados en modelos de cálculo específicos G06N)

1/00 Dispositivos de cálculo accionados manualmente (planímetros G01B 5/26) [1, 2006.01]

- 1/02 • en los que el cálculo es efectuado por adición, sustracción o comparación de las longitudes de escalas graduadas paralelas o concéntricas [1, 2006.01]
- 1/04 • • caracterizados por la construcción (G06G 1/10 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 1/06 • • • con escalas rectilíneas, p. ej. regla de cálculo [1, 2006.01]
- 1/08 • • • con escalas circulares o helicoidales [1, 2006.01]
- 1/10 • • caracterizados por la graduación [1, 2006.01]
- 1/12 • • • Graduaciones logarítmicas, p. ej. para la multiplicación [1, 2006.01]
- 1/14 • en los que una línea recta o una línea curva debe unir puntos dados sobre una o más escalas de entrada a uno o más puntos sobre una escala de resultado [1, 2006.01]
- 1/16 • en los que una línea recta o una línea curva debe unir puntos relacionados sobre una o varias familias de curvas [1, 2006.01]

3/00 Dispositivos en los que la operación de cálculo es efectuada mecánicamente (G06G 1/00 tiene prioridad) [1, 2006.01]

- 3/02 • para efectuar adiciones o sustracciones, p. ej. engranajes diferenciales [1, 2006.01]
- 3/04 • para efectuar multiplicaciones o divisiones, p. ej. engranajes de relaciones variables [1, 2006.01]
- 3/06 • para el cálculo de funciones por la utilización de levas y de poleas de levas [1, 2006.01]
- 3/08 • para la integración o la diferenciación, p. ej. rueda y disco [1, 2006.01]
- 3/10 • para simular procesos, sistemas o dispositivos específicos [1, 2006.01]

5/00 Dispositivos en los que la operación de cálculo es efectuada por medio de elementos accionados por la presión de un fluido (estos elementos en general F15C) [1, 2006.01]

7/00 Dispositivos en los que la operación de cálculo es efectuada haciendo variar valores eléctricos o magnéticos (redes neuronales para el tratamiento de datos de imagen G06T; análisis o síntesis de la voz G10L) [1, 2006.01]

- 7/02 • Detalles no cubiertos por los grupos G06G 7/04-G06G 7/10 [1, 2006.01]
- 7/04 • Dispositivos de entrada o de salida (lectura de un gráfico G06K 11/00; trazadores de funciones, trazadores de coordenadas G06K 15/22) [1, 2006.01]
- 7/06 • Dispositivos de programación, p. ej. panel de conexión para la interconexión de unidades funcionales del computador; Programación digital [1, 2006.01]
- 7/10 • Instalaciones de alimentación de corriente [1, 2006.01]
- 7/12 • Disposiciones para la ejecución de programas de cálculo, p. ej. amplificadores especialmente adaptados a este efecto (amplificadores en general H03F) [1, 2006.01]
- 7/122 • • para la optimización, p. ej. método de los mínimos cuadráticos, programación lineal, método del camino crítico, método del gradiente [2, 2006.01]
- 7/14 • • para la adición o la sustracción (de valores vectoriales G06G 7/22) [1, 2006.01]
- 7/16 • • para la multiplicación o la división [1, 2006.01]
- 7/161 • • • con modulación de impulsos, p. ej. modulación de la amplitud, del ancho, de la frecuencia, de la fase o de la forma [2, 2006.01]
- 7/162 • • • que utilizan efectos galvano-magnéticos, p. ej. efecto Hall; que utilizan efectos magnéticos similares [2, 2006.01]
- 7/163 • • • que utilizan una impedancia variable controlada por señales de entrada, una amplificación variable, o una función de transferencia [2, 2006.01]
- 7/164 • • • que utilizan medios para el cálculo de potencias, p. ej. multiplicadores de cuartos de cuadrado (cálculo de potencias G06G 7/20) [3, 2006.01]
- 7/18 • • para la integración o diferenciación (G06G 7/19 tiene prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 7/182 • • • que utilizan elementos magnéticos [3, 2006.01]
- 7/184 • • • que utilizan elementos capacitivos [3, 2006.01]

7/186	• • • •	que utilizan un amplificador operacional que comportan una capacidad o una resistencia en el bucle de retroacción [3, 2006.01]	7/46	• • • •	que utilizan un medio discontinuo, p. ej. una red de resistencias [1, 2006.01]
7/188	• • •	que utilizan elementos electromecánicos [3, 2006.01]	7/48	•	Computadores analógicos para procesos, sistemas o dispositivos específicos, p. ej. simuladores [1, 2, 2006.01]
7/19	• •	para formar integrales de productos, p. ej. integrales de Fourier, integrales de Laplace, integrales de correlación; para el análisis o la síntesis de funciones utilizando funciones ortogonales (análisis de espectros o análisis de Fourier G01R 23/16) [1, 3, 2006.01]	7/50	• •	para redes de distribución, p. ej. para fluidos (G06G 7/62 tiene prioridad) [1, 2006.01]
7/195	• • •	que utilizan elementos electroacústicos [3, 2006.01]	7/52	• •	para sistemas económicos; para estadísticas (G06G 7/122, G06G 7/19, G06G 7/20 tienen prioridad) [1, 3, 2006.01]
7/20	• •	para el cálculo de potencias, de raíces, de polinomios, de valores medios cuadráticos, de desviaciones típicas (G06G 7/122, G06G 7/28 tienen prioridad; corrección de gamma en los sistemas de televisión H04N 5/202, H04N 9/69) [1, 3, 2006.01]	7/54	• •	para la física nuclear, p. ej. para reactores nucleares, para precipitaciones radiactivas [1, 2006.01]
7/22	• •	para el cálculo de funciones trigonométricas; para el cambio de coordenadas; para los cálculos que utilizan valores vectoriales (cálculos trigonométricos que utilizan ecuaciones simultáneas G06G 7/34) [1, 2006.01]	7/56	• •	para flujo de calor (G06G 7/58 tiene prioridad) [1, 2006.01]
7/24	• •	para el cálculo de funciones logarítmicas o exponenciales, p. ej. funciones hiperbólicas [1, 2006.01]	7/57	• •	para flujo de fluido (G06G 7/50 tiene prioridad) [1, 2006.01]
7/25	• •	para funciones discontinuas, p. ej. histéresis, zona muerta, función limitativa, valor absoluto o valor de pico [2, 2006.01]	7/58	• •	para procesos químicos (G06G 7/75 tiene prioridad) [1, 2006.01]
7/26	• •	Generadores de funciones arbitrarias (utilizando funciones ortogonales, p. ej. series de Fourier, G06G 7/19; utilizando seguidores de curva G06K 11/02) [1, 2006.01]	7/60	• •	para seres vivos, p. ej. su sistema nervioso [1, 2006.01]
7/28	• • •	para la síntesis de funciones por aproximación fragmentaria [1, 2006.01]	7/62	• •	para sistemas o aparatos eléctricos [1, 2006.01]
7/30	• •	para la interpolación o la extrapolación (G06G 7/122 tiene prioridad) [1, 2, 2006.01]	7/625	• •	para redes de impedancia, p. ej. determinando la respuesta, determinando los polos o ceros, determinando el diagrama de Nyquist (medida de la impedancia G01R 27/00) [2, 2006.01]
7/32	• •	para la resolución de ecuaciones [1, 2006.01]	7/63	• • •	para aparatos de potencia, p. ej. motores, o redes de distribución de energía [2, 2006.01]
7/34	• • •	de ecuaciones simultáneas (G06G 7/122 tiene prioridad) [1, 2, 2006.01]	7/635	• • •	para determinar la distribución más económica en los sistemas de potencia [2, 2006.01]
7/36	• • •	de ecuaciones simples de segundo grado o de grados más elevados (G06G 7/22, G06G 7/24 tienen prioridad) [1, 2006.01]	7/64	• •	para máquinas no eléctricas, p. ej. turbina [1, 2006.01]
7/38	• • •	de ecuaciones diferenciales o integrales [1, 2006.01]	7/66	• •	para sistemas de control [1, 2006.01]
7/40	• • • •	de ecuaciones diferenciales parciales (dispositivos específicos de simulación G06G 7/48) [1, 2006.01]	7/68	• •	para estructuras de obra civil, p. ej. larguero, traviesa, viga [1, 2006.01]
7/42	• • • • •	que utilizan un tanque electrolítico [1, 2006.01]	7/70	• •	para vehículos, p. ej. para la determinación de la carga admisible de buques [1, 2006.01]
7/44	• • • • •	que utilizan un medio continuo, p. ej. papel sensible a la corriente [1, 2006.01]	7/72	• • •	Simuladores de vuelo (bancos de entrenamiento de pilotaje sin visibilidad G09B 9/08) [1, 2006.01]
			7/75	• •	para el análisis de los componentes, p. ej. de mezclas, de colores (G06G 7/122 tiene prioridad) [2, 2006.01]
			7/76	• •	de circulación, p. ej. circulación de carretera [1, 2006.01]
			7/78	• •	para la radiogoniometría, para la localización, para la medida de la distancia o de la velocidad para de sistemas de navegación [1, 2006.01]
			7/80	• •	para el apuntado de armas; para el lanzamiento de bombas; para el guiado de misiles [1, 2, 2006.01]
			99/00	Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2009.01]	

G06J **DISPOSICIONES DE CALCULO HIBRIDO** (dispositivos de cálculo óptico híbrido G06E 3/00; sistemas de computadores basados en modelos de cálculo específicos G06N; redes neuronales para el tratamiento de datos de imagen G06T; conversión analógico/digital en general H03M 1/00)

Nota(s)

En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:

- "disposiciones de cálculo híbrido" es una disposición en la que una parte del cálculo es digital y una parte es analógica.

1/00	Disposiciones de cálculo híbrido (computadores analógicos programados digitalmente G06G 7/06) [1, 2006.01]
-------------	---

1/02 • Analizadores diferenciales [1, 2006.01]

3/00 Sistemas para acción en coordinación de computadores digitales y analógicos [1, 2006.01]

G06K LECTURA DE DATOS GRÁFICOS (reconocimiento o comprensión de imágenes o vídeos G06V); PRESENTACIÓN DE DATOS; PORTADORES DE GRABACIÓN; MANIPULACIÓN DE PORTADORES DE GRABACIÓN**Nota(s)**La presente subclase cubre:

- el marcado, la lectura y el transporte de soportes de registro;
- lectura de representaciones gráficas a partir de soportes de registro, p. ej. códigos de barras;
- la presentación visual u otra de datos reconocidos o de resultados de un cálculo.

Índice de subclase**LECTURA**

Gráficos.....	11/00
CONVERSION DE LA POSICION DE UN ELEMENTO DE ESCRITURA O DE UN REGISTRADOR ACCIONADO A MANO EN SEÑAL ELÉCTRICA.....	11/00
PRESENTACION VISUAL PERMANENTE DE LOS DATOS DE SALIDA.....	15/00
MARCADO, INTERPRETACION O IMPRESION A PARTIR DE UN SOPORTE DE REGISTRO.....	1/00, 3/00
VERIFICACION.....	5/00
LECTURA.....	7/00
TRANSFERENCIA.....	13/00
COMBINACIONES DE OPERACIONES PREVISTAS EN VARIOS GRUPOS PRECEDENTES.....	17/00
SOPORTES DE REGISTRO, TARJETAS PERFORADAS.....	19/00, 21/00

1/00 Métodos o disposiciones para marcar los soportes de registro en forma digital [1, 2006.01]

- 1/02 • por perforación [1, 2006.01]
- 1/04 • • control por la lectura de las marcas sobre el soporte de registro a perforar [1, 2006.01]
- 1/05 • • Perforadoras de alta velocidad, p. ej. controladas por un computador eléctrico [1, 2006.01]
- 1/06 • • Dispositivos controlados manualmente [1, 2006.01]
- 1/08 • • • Perforadoras de tarjeta [1, 2006.01]
- 1/10 • • • Perforadoras de bandas [1, 2006.01]
- 1/12 • de forma distinta que por perforación [1, 2006.01]
- 1/14 • por transferencia de datos a partir de un soporte de registros parecido o diferente [1, 2006.01]
- 1/16 • • por reproducción de datos de una tarjeta perforada sobre una o varias tarjetas perforadas sin cambio de representación de código, es decir, duplicación [1, 2006.01]
- 1/18 • • por transferencia de datos de un tipo de soporte de registro a otro tipo de soporte de registro, p. ej. de una banda magnética a una tarjeta perforada [1, 2006.01]
- 1/20 • Marcado de un soporte de registro e impresión simultánea de datos, p. ej. perforación de impresión [1, 2006.01]
- 1/22 • • Marcado e impresión simultáneos sobre diferentes soportes de registro, p. ej. sobre diferentes tipos de soporte de registro [1, 2006.01]

3/00 Métodos o disposiciones para la impresión de datos bajo forma de caracteres alfanuméricos u otros a partir de un soporte de registro, p. ej. interpretación, impresión a partir de una banda magnética [1, 2006.01]

- 3/02 • Transformación de marcas de un soporte de registro en datos impresos sobre el mismo soporte de registro, es decir, interpretación [1, 2006.01]

5/00 Métodos o disposiciones para verificar la exactitud del marcado sobre un soporte de registro; Dispositivos de localización de columna [1, 2006.01]

- 5/02 • la verificación constituye una parte de la operación de marcado [1, 2006.01]
- 5/04 • Verificación de la alineación del marcado [1, 2006.01]

7/00 Métodos o sistemas para la lectura de soportes de registro (métodos o sistemas para marcar los soportes de registro en forma digital G06K 1/00; reconocimiento de patrones G06F 18/00; sistemas para el reconocimiento o la comprensión de imágenes o vídeos G06V 10/00; reconocimiento de caracteres, reconocimiento de tinta digital o reconocimiento de patrones basado en imágenes orientado a documentos G06V 30/00) [1, 2006.01]

- 7/01 • Detalles [1, 2006.01]
- 7/015 • • Alineación o centrado del dispositivo de lectura en relación al soporte de registro [1, 2006.01]
- 7/016 • • Sincronización de procesos de lectura [1, 2006.01]
- 7/02 • con medios neumáticos o hidráulicos, p. ej. lectura de perforaciones mediante aire comprimido; con medios acústicos [1, 2006.01]
- 7/04 • con medios mecánicos, p. ej. con agujas que accionan contactos eléctricos [1, 2006.01]
- 7/06 • con medios que son conductores de corriente cuando una marca está presente o está ausente, p. ej. escobilla o punta de contacto para perforación, escobilla de contacto para marcas conductoras [1, 2006.01]
- 7/08 • con medios de percepción de las modificaciones de un campo electrostático o magnético, p. ej. por percepción de las modificaciones de la capacidad entre electrodos [1, 2006.01]
- 7/10 • por radiación electromagnética, p. ej. lectura óptica; por radiación corpuscular [1, 2006.01]

- 7/12 • • que utilizan una longitud de onda elegida, p. ej. para leer marcas rojas e ignorar las marcas azules [1, 2006.01]
- 7/14 • • que utilizan la luz sin selección de longitudes de onda, p. ej. lectura de la luz blanca reflejada [1, 2006.01]
- 11/00 **Procedimientos y dispositivos para la lectura de un gráfico o para transformar la configuración de parámetros mecánicos, p. ej. fuerza o presencia, en señales eléctricas** (en combinación con reconocimiento de patrones G06F 18/00; sistemas para el reconocimiento o la comprensión de imágenes o vídeos G06V 10/00; reconocimiento de caracteres, reconocimiento de tinta digital o reconocimiento de patrones basado en imágenes orientado a documentos G06V 30/00) [1, 2, 2006.01]
- 11/02 • Seguidores de curva automáticos [1, 2006.01]
- 11/04 • • que utilizan un modelo de barrido auxiliar [2, 2006.01]
- 11/06 • Dispositivos para convertir en señal eléctrica la posición de un elemento de escritura o de un aparato registrador accionado a mano [3, 2006.01]
- 13/00 **Transporte de soportes de registro de una posición a otra, p. ej. de una posición de alimentación a una posición de perforación** (transporte de soportes de registro junto con otra operación, p. ej. con lectura G06K 17/00) [1, 2006.01]
- 13/02 • el soporte de registro tiene una dimensión longitudinal comparable a la dimensión transversal, p. ej. tarjeta perforada [1, 2006.01]
- 13/04 • • Partes constitutivas, p. ej. aleta en el aparato de selección de tarjetas [1, 2006.01]
- 13/05 • • • Cabrestantes; Rodillos tensores [1, 2006.01]
- 13/06 • • Guiado de tarjetas; Control del funcionamiento correcto de los mecanismos de transporte de tarjetas [1, 2, 2006.01]
- 13/063 • • • Alineación de tarjetas [2, 2006.01]
- 13/067 • • • Control de la presencia, ausencia, de la posición correcta o del estado del movimiento de las tarjetas [2, 2006.01]
- 13/07 • • Transporte de tarjetas entre estaciones [1, 2006.01]
- 13/073 • • • con movimiento continuo [2, 2006.01]
- 13/077 • • • con movimiento intermitente; Frenado o parada del movimiento [2, 2006.01]
- 13/08 • • Alimentación de tarjetas o entrega de tarjetas [1, 2006.01]
- 13/10 • • • de los almacenes a los dispositivos de transporte [1, 2006.01]
- 13/103 • • • utilizando medios mecánicos [2, 2006.01]
- 13/107 • • • utilizando medios neumáticos [2, 2006.01]
- 13/12 • • • de los dispositivos de transporte a los almacenes [1, 2006.01]
- 13/14 • • • Almacenes de tarjetas, p. ej. caja de recepción, almacén de alimentación [1, 2006.01]
- 13/16 • • Manipulación de hojas flexibles, p. ej. de cheques [1, 2006.01]
- 13/18 • siendo el soporte de registro alargado longitudinalmente, p. ej. cinta perforada [1, 2006.01]
- 13/20 • • Detalles [1, 2006.01]
- 13/22 • • • Cabrestantes; Rodillos tensores [1, 2006.01]
- 13/24 • • Guiado de soportes de registro; Reconocimiento del fin del soporte de registro [1, 2006.01]
- 13/26 • • Enrollado o desenrollado del soporte de registro; Accionamiento de soporte de registro [1, 2, 2006.01]
- 13/28 • • • de una manera continua [2, 2006.01]
- 13/30 • • • de una manera intermitente [2, 2006.01]
- 15/00 **Disposiciones para producir una presentación visual permanente de los datos de salida** (impresión o trazado combinado con otra operación, p. e., con traslado, G06K 17/00) [1, 3, 2006.01]
- 15/02 • que utilizan impresoras [1, 2006.01]
- 15/04 • • por impresores del tipo de barras [1, 2006.01]
- 15/06 • • por impresores de ruedas portacaracteres [1, 2006.01]
- 15/07 • • • por impresores de rueda portacaracteres con rotación continua, p. ej. impresores de tambor portacaracteres giratorio [2, 2006.01]
- 15/08 • • por impresión al vuelo, con los caracteres impresos desplazándose en la dirección de la línea impresa, p. ej. impresores de cadena [1, 2006.01]
- 15/10 • • por impresores en matrices de puntos [1, 2006.01]
- 15/12 • • por impresión fotográfica [1, 2006.01]
- 15/14 • • por impresión electrográfica, p. ej. xerografía; por impresión magnetográfica [1, 2006.01]
- 15/16 • • Medios para la alimentación de papel o de formularios [1, 2006.01]
- 15/22 • que utilizan trazadores de plumilla ("plotters") [1, 3, 2006.01]
- 17/00 **Métodos o disposiciones para hacer trabajar en cooperación los equipos comprendidos por varios de los grupos principales G06K 1/00-G06K 15/00, p. ej. ficheros automáticos de tarjetas incluyendo las operaciones de transporte y de lectura** [1, 2006.01]
- 19/00 **Soportes de registro para utilización con máquinas y con al menos una parte prevista para soportar marcas digitales** [1, 2006.01]
- 19/02 • caracterizados por la utilización de materiales específicos, p. ej. para evitar el deterioro durante el transporte a través de la máquina [1, 2006.01]
- 19/04 • caracterizado por la forma [1, 2006.01]
- 19/06 • caracterizado por el tipo de marca digital, p. ej. forma, naturaleza, código [1, 2006.01]
- 19/063 • • Teniendo el soporte perforaciones o entalladuras laterales, p. ej. ranuras alargadas [5, 2006.01]
- 19/067 • • Soportes de registro con marcas conductoras, circuitos impresos o elementos de circuito con semiconductores, p. ej. tarjetas de identidad o tarjetas de crédito (utilizando una tarjeta codificada para autorizar llamadas desde un aparato telefónico H04M 1/675) [5, 2006.01]
- 19/07 • • • con chips de circuito integrado [5, 2006.01]
- 19/073 • • • Disposiciones particulares para los circuitos, p. ej. para proteger el código de identificación en la memoria (protección contra la utilización no autorizada de la memoria de un computador G06F 12/14) [5, 2006.01]
- 19/077 • • • Detalles de estructura, p. ej. montaje de circuitos en el soporte [5, 2006.01]
- 19/08 • • que utilizan marcados de diferentes tipos sobre el mismo soporte de registro, p. ej. un marcado que es leído ópticamente y el otro por medios magnéticos [1, 2006.01]
- 19/10 • • • utilizándose al menos una clase de marcado para la autenticación, p. ej. de tarjetas de crédito o de identidad (verificación de tarjetas de identidad o de crédito en mecanismos accionados por estas tarjetas G07F 7/12) [5, 2006.01]

- 19/12 • • • • siendo leído el marcado por medios magnéticos [5, 2006.01]
- 19/14 • • • • siendo leído el marcado por irradiación [5, 2006.01]
- 19/16 • • • • estando constituido el marcado por un holograma o una red de difracción [5, 2006.01]
- 19/18 • • • • Detalles de estructura [5, 2006.01]
- 21/00 Búsqueda de informaciones a partir de tarjetas perforadas concebidas para uso manual o manipulación por máquinas** (G06K 19/00 tiene prioridad; detección o corrección de errores por comprobación de patrones G06V 30/00; control del funcionamiento correcto de mecanismos de tarjetas de desplazamiento G06K 13/06); **Aparatos para manipular estas tarjetas, p. ej. para el marcado o la corrección** [1, 2006.01]
- G06M MECANISMOS CONTADORES; COMPUTO DE OBJETOS NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR** (cómputo por medida del volumen o del peso de artículos a contar G01F, G01G; adaptación de contadores a contadores de electricidad en el sentido de disposiciones electromecánicas para la medida de la integral en el tiempo de una potencia o de una corriente eléctrica G01R 11/16; computadores G06C-G06J; cómputo de impulsiones eléctricas H03K; cómputo de caracteres, palabras o mensajes durante la conmutación de redes para la transmisión de información digital H04L 12/08; disposiciones de cómputo en los sistemas telefónicos H04M 15/00)

Nota(s)

La presente subclase cubre:

- los contadores mecánicos de marcha intermitente o continua accionados por una o varias entradas aplicadas mecánicamente o eléctricamente en el rango de unidad más bajo;
- los sistemas de cómputo que incluyen el empleo de contadores ya sean mecánicos, eléctricos o electrónicos.

- 1/00 Características de orden general** [1, 2006.01]
- 1/02 • Cajas (para los instrumentos de medida en general G01D) [1, 2006.01]
- 1/04 • para mover la hilera del rango más bajo (con una relación de movimiento variable G06M 1/38) [1, 2006.01]
- 1/06 • • que producen una revolución continua de las hileras, p. ej. con tren de engranaje [1, 2006.01]
- 1/08 • para accionar el movimiento [1, 2006.01]
- 1/10 • • por medios eléctricos o magnéticos [1, 2006.01]
- 1/12 • • por fluidos [1, 2006.01]
- 1/14 • para efectuar una transferencia de una hilera a otra hilera superior (con relación variable de transferencia G06M 1/38) [1, 2006.01]
- 1/16 • • directamente, p. ej. por cruz de Malta [1, 2006.01]
- 1/18 • • que exigen una intervención exterior, p. ej. por una fuerza electromagnética [1, 2006.01]
- 1/20 • • adaptado especialmente al empleo de números fraccionarios de un nivel al otro, p. ej. grado y minutos de ángulo [1, 2006.01]
- 1/22 • para indicación visual del resultado del cómputo sobre el mecanismo de contado, p. ej. ventana con lupa [1, 2006.01]
- 1/24 • • Tambores; Cuadrantes; Agujas [1, 2006.01]
- 1/26 • • Sistemas de alineación [1, 2006.01]
- 1/27 • para representar el resultado de un contado bajo la forma de señales eléctricas, p. ej. por lectura de marcas sobre un tambor de contador [1, 2006.01]
- 1/272 • • que utilizan medios fotoeléctricos [1, 2006.01]
- 1/274 • • que utilizan medios magnéticos; que utilizan dispositivos de efecto Hall [1, 2006.01]
- 1/276 • • que utilizan contactos accionados mecánicamente [1, 2006.01]
- 1/28 • para poner a cero o regular sobre un valor particular [1, 2006.01]
- 1/30 • • que utilizan levas de corazón o similares; que utilizan palancas [1, 2006.01]
- 1/32 • • • Medios de accionamiento, p. ej. imán, resorte, pesos [1, 2006.01]
- 1/34 • • que utilizan ejes de puesta a cero [1, 2006.01]
- 1/36 • • • Medios de accionamiento, p. ej. imán, resorte, pesos [1, 2006.01]
- 1/38 • para relaciones de accionamiento variables o mecanismos de transferencia, p. ej. utilizando trenes de contado alternativos [1, 2006.01]
- 3/00 Contadores con posibilidades suplementarias** (producción de impulsos a intervalos aleatorios H03K 3/84) [1, 2006.01]
- 3/02 • para ejecutar una operación de un valor determinado antes del cómputo, p. ej. parar una máquina [1, 2006.01]
- 3/04 • • con un tren de contado suplementario que opera en sentido inverso [1, 2006.01]
- 3/06 • para imprimir o anunciar separadamente un resultado de contado (sistemas de representación G09) [1, 2006.01]
- 3/08 • para contado a partir de varias fuentes; para contado de totales diferentes [1, 2006.01]
- 3/10 • para contado de números fraccionarios de un nivel al otro, p. ej. de grados y minutos de ángulo (mecanismos de transferencia previstos para este fin G06M 1/20) [1, 2006.01]
- 3/12 • para impedir un registro incorrecto, p. ej. para impedir una falsificación [1, 2006.01]
- 3/14 • para registrar una diferencia de datos positivos y negativos [1, 2006.01]

Contado de objetos

- 7/00 **Contado de objetos transportados por un transportador [1, 2006.01]**
- 7/02 • en el que los objetos que avanzan hacia el elemento sensible son separados para crear un intervalo marcado entre los objetos sucesivos [1, 2006.01]
- 7/04 • • Contado de mercancías en piezas, p. ej. de cajas [1, 2006.01]
- 7/06 • • Contado de artículos planos, p. ej. de hojas de papel [1, 2006.01]
- 7/08 • en el que la dirección del movimiento de objetos es cambiada al lugar donde son taladrados [1, 2006.01]
- 7/10 • • Contado de objetos planos que se recubren, p. ej. de tarjetas [1, 2006.01]
- 9/00 **Contado de objetos en un apilamiento [1, 2006.01]**

- 9/02 • utilizando un separador que gira llevando una boquilla neumática de succión [1, 2006.01]
- 11/00 **Contado de objetos distribuidos al azar, p. ej. sobre una superficie [1, 2006.01]**
- 11/02 • que utilizan un haz de electrones que barren una superficie línea por línea, p. ej. de glóbulos de sangre sobre un sustrato [1, 2006.01]
- 11/04 • • con disposiciones para distinguir diferentes dimensiones de objetos (investigación de la dimensión de partículas en general G01N 15/00) [1, 2006.01]
-
- 15/00 **Contado de objetos, no previstos en otro lugar [2011.01]**

G06N COMPUTADORES BASADOS EN MODELOS DE CALCULO ESPECIFICOS [7]

- 3/00 **Computadores basados en modelos biológicos [7, 2006.01, 2023.01]**
- 3/004 • Vida artificial, es decir, computadores que simulan la vida [2023.01]
- 3/006 • • basado en formas de vida virtuales simuladas individuales o colectivas, p. ej. simulaciones sociales u optimización por enjambre de partículas [PSO] [2023.01]
- 3/008 • • basados en entidades físicas controladas por una inteligencia simulada con el fin de replicar formas de vida inteligentes, p. ej. basados en robots que replican a las mascotas o a los seres humanos en su apariencia o comportamiento [2023.01]
- 3/02 • Redes neuronales [7, 2006.01]
- 3/04 • • Arquitectura, p. ej. topología de interconexión [7, 2006.01, 2023.01]
- 3/042 • • • Redes neuronales basadas en el conocimiento; Representaciones lógicas de las redes neuronales [2023.01]
- 3/043 • • • basados en la lógica difusa, la pertenencia difusa o la inferencia difusa, p. ej. sistemas de inferencia difusa adaptativos [ANFIS]. [2023.01]
- 3/044 • • • Redes recurrentes, p. ej. redes Hopfield [2023.01]
- 3/0442 • • • • caracterizadas por memoria o puertas, p. ej. memoria a corto plazo [LSTM] o unidades recurrentes cerradas [GRU] [2023.01]
- 3/045 • • • Combinaciones de redes [2023.01]
- 3/0455 • • • • Redes de autocodificación; redes de codificación-decodificación [2023.01]
- 3/0464 • • • Redes convolucionales [CNN, ConvNet] [2023.01]
- 3/047 • • • Redes probabilísticas o estocásticas [2023.01]
- 3/0475 • • • Redes generativas [2023.01]
- 3/048 • • • Funciones de activación [2023.01]
- 3/049 • • • Redes neuronales temporales, p. ej. elementos de retardo, neuronas oscilantes o entradas pulsantes [2023.01]
- 3/0495 • • • Redes cuantificadas; Redes dispersas; Redes comprimidas [2023.01]
- 3/0499 • • • Redes prealimentadas [2023.01]
- 3/06 • • Realización física, es decir materialización del hardware de redes neuronales, de neuronas o de partes de neuronas [7, 2006.01]

- 3/063 • • • utilizando medios electrónicos [7, 2006.01, 2023.01]
- 3/065 • • • • Medios analógicos [2023.01]
- 3/067 • • • utilizando medios ópticos [7, 2006.01]
- 3/08 • • Métodos de aprendizaje [7, 2006.01, 2023.01]
- 3/082 • • • modificando la arquitectura, p. ej. añadiendo, suprimiendo o silenciando nodos o conexiones [2023.01]
- 3/084 • • • Retropropagación, p. ej. mediante el descenso de gradiente [2023.01]
- 3/086 • • • utilizando algoritmos evolutivos, p. ej. algoritmos genéticos o programación genética [2023.01]
- 3/088 • • • Aprendizaje no supervisado, p. ej. aprendizaje competitivo [2023.01]
- 3/0895 • • • Aprendizaje débilmente supervisado, p. ej. aprendizaje semi-supervisado o auto-supervisado [2023.01]
- 3/09 • • • Aprendizaje supervisado [2023.01]
- 3/091 • • • Aprendizaje activo [2023.01]
- 3/092 • • • Aprendizaje por refuerzo [2023.01]
- 3/094 • • • Aprendizaje adverso [2023.01]
- 3/096 • • • Aprendizaje por transferencia [2023.01]
- 3/098 • • • Aprendizaje distribuido, p. ej. aprendizaje federado [2023.01]
- 3/0985 • • • Optimización de hiperparámetros; Meta-aprendizaje; Aprendiendo a aprender [2023.01]
- 3/10 • • Interfaces, lenguajes de programación o kits de desarrollo de software, p. ej. para simular redes neuronales [7, 2006.01]
- 3/12 • que utilizan modelos genéticos [7, 2006.01, 2023.01]
- 3/123 • • Computación del ADN [2023.01]
- 3/126 • • Algoritmos evolutivos, p. ej. algoritmos genéticos o programación genética [2023.01]
- 5/00 **Computadores que utilizan modelos basados en el conocimiento [7, 2006.01, 2023.01]**
- 5/01 • Técnicas de búsqueda dinámicas; Heurística; Árboles dinámicos; Ramificación y acotamiento [2023.01]
- 5/02 • Representación del conocimiento; Representación simbólica [7, 2006.01, 2023.01]
- 5/022 • • Ingeniería del conocimiento; Adquisición de conocimientos [2023.01]
- 5/025 • • • Extracción de reglas de datos [2023.01]

5/04	• Modelos de razonamiento de inferencia [7, 2006.01, 2023.01]	10/00	Computación cuántica, es decir, procesamiento de la información basado en fenómenos mecánico-cuánticos [2019.01, 2022.01]
5/043	• • Sistemas expertos distribuidos; Pizarras [2023.01]	10/20	• Modelos de computación cuántica, p. ej., circuitos cuánticos u ordenadores cuánticos universales [2022.01]
5/045	• • Explicación de la inferencia; Inteligencia artificial explicable [XAI]; Inteligencia artificial interpretable [2023.01]	10/40	• Realizaciones físicas o arquitecturas de procesadores cuánticos o componentes para manipular qubits, p. ej. acoplamiento de qubits o control de qubits [2022.01]
5/046	• • Inferencia anticipada; Sistemas de producción [2023.01]	10/60	• Algoritmos cuánticos, p. ej. basados en la optimización cuántica, o en las transformadas cuánticas de Fourier o Hadamard [2022.01]
5/047	• • • Redes de concordancia de patrones; Redes Rete [2023.01]	10/70	• Corrección, detección o prevención de errores cuánticos, p. ej., códigos de superficie o destilación de estados mágicos [2022.01]
5/048	• • Inferencia difusa [2023.01]	10/80	• Programación cuántica, p. ej., interfaces, lenguajes o kits de desarrollo de software para crear o manejar programas capaces de funcionar en ordenadores cuánticos; Plataformas para simular o acceder a ordenadores cuánticos, p. ej., computación cuántica basada en la nube [2022.01]
7/00	Computadores basados en modelos matemáticos específicos [7, 2006.01, 2023.01]	20/00	Aprendizaje automático [2019.01]
7/01	• Modelos gráficos probabilísticos, p. ej. redes probabilísticas [2023.01]	20/10	• utilizando métodos de núcleo, p. ej. máquinas de vectores de soporte [SVM] [2019.01]
7/02	• que utilizan la lógica difusa (computadores basados en modelos biológicos G06N 3/00; computadores que utilizan modelos basados en el conocimiento G06N 5/00) [7, 2006.01]	20/20	• Aprendizaje basado en conjuntos [2019.01]
7/04	• • Realización física [7, 2006.01]	99/00	Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2010.01, 2019.01]
7/06	• • Simulación utilizando computadores universales [7, 2006.01]		
7/08	• que utilizan modelos de caos o modelos de sistemas no lineales [7, 2006.01]		

G06Q TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN [TIC] ESPECIALMENTE ADAPTADOS PARA FINES ADMINISTRATIVOS, COMERCIALES, FINANCIEROS, DE GESTIÓN O DE SUPERVISIÓN; MÉTODOS O SISTEMAS ESPECIALMENTE ADAPTADOS PARA FINES ADMINISTRATIVOS, COMERCIALES, FINANCIEROS, DE GESTIÓN O DE SUPERVISIÓN, NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR [2006.01]

Nota(s) [2006.01]

- Los grupos G06Q 10/00-G06Q 50/00 y G06Q 99/00 sólo cubren sistemas o métodos que conllevan operaciones significativas de procesamiento de datos, p. ej. operaciones de procesamiento que necesitan ser llevadas a cabo mediante un dispositivo o sistema tecnológico, p. ej. de computación.
- El grupo G06Q 90/00 cubre sistemas o métodos que no conllevan procesamiento significativo de datos, cuando se cumplen las dos condiciones siguientes:
 - los sistemas o métodos están especialmente adaptados para los fines mencionados en el título de la subclase o en los títulos de los grupos G06Q 10/00-G06Q 50/00; y
 - no pueden clasificarse en otro sitio de la CIP, p. ej. mediante la aplicación de los principios descritos en el párrafo 96 de la Guía.
 - Cuando se clasifiquen tales sistemas o métodos en el grupo G06Q 90/00, se puede realizar una clasificación adicional en el grupo más relacionado de ésta o de cualquier otra subclase, si esta clasificación da información acerca de la aplicación de los sistemas o métodos que pudiera ser de interés para la búsqueda. Tal clasificación no obligatoria debe darse como "información adicional".

10/00	Administración; Gestión [2006.01, 2012.01, 2023.01]	10/0631	• • • Planificación, asignación, distribución o programación de recursos para empresas u organizaciones [2023.01]
10/02	• Reservas, p. ej. de entradas, servicios o eventos [2012.01]	10/0633	• • • Análisis del flujo de trabajo [2023.01]
10/04	• Previsión u optimización especialmente adaptadas para fines administrativos o de gestión, p. ej. programación lineal o "problema de valores de corte" (previsiones de mercado o pronóstico para actividades comerciales G06Q 30/0202) [2012.01, 2023.01]	10/0635	• • • Análisis de riesgos de las actividades de una empresa u organización [2023.01]
10/047	• • Optimización de rutas o trayectos, p. ej. el problema del vendedor ambulante [2023.01]	10/0637	• • • Gestión o análisis estratégicos, p. ej. fijar un objetivo o una meta para una organización; Planificación de acciones basadas en objetivos; Análisis o evaluación de la eficacia de los objetivos [2023.01]
10/06	• Recursos, flujos de trabajo, gestión de recursos humanos o de proyectos; Planificación empresarial; Modelización de empresas u organizaciones [2012.01, 2023.01]	10/0639	• • • Análisis del rendimiento de los empleados; Análisis del rendimiento de las operaciones de la empresa u organización [2023.01]
10/063	• • Estudio, análisis o gestión de operaciones [2023.01]	10/067	• • Modelización de empresas u organizaciones [2023.01]

- 10/08 • Logística, p. ej. almacenamiento, carga o distribución; Inventario o gestión de existencias [2012.01, 2023.01, 2024.01]
- 10/083 • • Envíos [2023.01, 2024.01]
- 10/0831 • • • Transacciones en el extranjero [2023.01]
- 10/0832 • • • Mercancías especiales o procedimientos especiales de manipulación, p. ej. manipulación de mercancías peligrosas o frágiles [2023.01]
- 10/0833 • • • Seguimiento [2023.01]
- 10/0834 • • • Elección de transportistas [2023.01]
- 10/0835 • • • Relaciones entre el remitente o el proveedor y los transportistas [2023.01]
- 10/0836 • • • Recogidas de los destinatarios [2023.01]
- 10/0837 • • • Transacciones de devolución [2023.01]
- 10/087 • • Gestión de inventarios o existencias, p. ej. cumplimentación de pedidos, contratación o balance de pedidos [2023.01]
- 10/0875 • • • Desglose o clasificación de piezas, suministros o servicios, p. ej. listas de materiales [2023.01]
- 10/10 • Automatización de tareas en la oficina; Gestión del tiempo [2012.01, 2023.01]
- 10/101 • • Creación colaborativa, p. ej. desarrollo colectivo de productos o servicios [2023.01]
- 10/105 • • Recursos humanos [2023.01]
- 10/1053 • • • Empleo o contratación [2023.01]
- 10/1057 • • • Prestaciones o asistencia a los empleados, p. ej. seguros, vacaciones o paquetes de jubilación [2023.01]
- 10/107 • • Gestión del correo electrónico asistida por ordenador [e-mailing] [2023.01]
- 10/109 • • Gestión del tiempo, p. ej. calendarios, recordatorios, reuniones o contabilización del tiempo [2023.01]
- 10/1091 • • • Registro del tiempo con fines administrativos o de gestión [2023.01]
- 10/1093 • • • Planificación para personas o grupos basada en el calendario [2023.01]
- 10/20 • Gestión de la reparación o el mantenimiento de los productos [2023.01]
- 10/30 • Gestión del reciclaje o eliminación de productos [2023.01]
- 20/00 Arquitectura, protocolos o esquemas de pago**
(aparatos para realizar o contabilizar transacciones de pagos G07F 7/08, G07F 19/00; cajas registradoras electrónicas G07G 1/12) [2006.01, 2012.01]
- Nota(s) [2006.01]**
- Este grupo cubre:
 - protocolos o esquemas que incluyen procedimientos de realización de pagos entre una empresa, un banco, un usuario y, a veces, una tercera parte; el procedimiento incluye usualmente la verificación y la autenticación de todas las partes implicadas.
- 20/02 • participación de una tercera parte neutral, p. ej. autoridades de certificación, notario o tercero de confianza [PTT] [2012.01]
- 20/04 • Sistemas de pago [2012.01]
- 20/06 • • Sistemas privados de pago, p. ej. con moneda electrónica utilizada solamente entre los participantes de un sistema de pago común [2012.01]
- 20/08 • Arquitecturas de pago [2012.01]
- 20/10 • • sistemas especialmente adaptados para la transferencia electrónica de fondos [EFT]; sistemas bancarios especialmente adaptados para el hogar [2012.01]
- 20/12 • • sistemas de compras electrónicas especialmente adaptados [2012.01]
- 20/14 • • sistemas especialmente adaptados para facturación [2012.01]
- 20/16 • • Liquidación de pagos a través de sistemas de telecomunicaciones [2012.01]
- 20/18 • • participación de terminales de autoservicio [SST], máquinas expendedoras, kioscos o terminales multimedia [2012.01]
- 20/20 • • Punto de venta [POS] de sistemas de red [2012.01]
- 20/22 • Esquemas o modelos de pago [2012.01]
- 20/24 • • Planes de crédito, p. ej. "post-pago" [2012.01]
- 20/26 • • Esquemas de débito, p. ej. "pago instantáneo" [2012.01]
- 20/28 • • Planes de pre-pago, p. ej. "Pre-pago" [2012.01]
- 20/30 • caracterizado por el uso de dispositivos específicos [2012.01]
- 20/32 • • uso de dispositivos inalámbricos [2012.01]
- 20/34 • • uso de tarjetas, p. ej. tarjetas de circuito integrado [IC] o tarjetas magnéticas [2012.01]
- 20/36 • • utilizando monederos electrónicos o dinero electrónico seguro [2012.01]
- 20/38 • Protocolos de pago; Sus detalles [2012.01]
- 20/40 • • Autorización, p. ej. identificación del ordenante o beneficiario, verificación de las credenciales del cliente o de la tienda; Revisión y aprobación de los contribuyentes, p. ej. verificación de las líneas de crédito o listas "negras" [2012.01]
- 20/42 • • Confirmación, p. ej. cheque o permiso por parte del deudor legal del pago [2012.01]
- 30/00 Comercio [2006.01, 2012.01, 2023.01]**
- 30/01 • Servicios de relación con el cliente [2023.01]
- 30/012 • • Prestación de servicios de garantía [2023.01]
- 30/014 • • Prestación de servicios de retirada de mercancías o productos [2023.01]
- 30/015 • • Prestación de ayuda al cliente, p. ej. ayuda a un cliente dentro de las instalaciones de la empresa o a través del servicio de asistencia técnica [2023.01]
- 30/016 • • • Posventa [2023.01]
- 30/018 • Certificación de actividades o productos [2023.01]
- 30/02 • Comercialización; Estimación o determinación de precios; Recaudación de fondos [2012.01, 2023.01]
- 30/0201 • • Modelización del mercado; Análisis del mercado; Recogida de datos de mercado [2023.01]
- 30/0202 • • • Predicciones de mercado o previsiones para actividades comerciales [2023.01]
- 30/0203 • • • Estudios de mercado; Encuestas de mercado [2023.01]
- 30/0204 • • • Segmentación de mercado [2023.01]
- 30/0207 • • Descuentos o incentivos, p. ej. cupones o rebajas [2023.01]
- 30/0208 • • • Comercio o intercambio de bienes o servicios a cambio de incentivos o recompensas [2023.01]
- 30/0211 • • • Determinar la eficacia de los descuentos o incentivos [2023.01]
- 30/0214 • • • Sistemas de recompensa por recomendación [2023.01]
- 30/0217 • • • que implica la aportación de información sobre productos o servicios a cambio de incentivos o recompensas [2023.01]

30/0226	• • •	Sistemas de incentivos para el uso frecuente, p. ej. programas de millas de viajero frecuente o sistemas de puntos [2023.01]	50/02	•	Agricultura; Pesca; Silvicultura; Minería [2012.01, 2024.01]
30/0234	• • •	Rebajas después de completar la compra [2023.01]	50/04	•	Fabricación [2012.01]
30/0235	• • •	condicionados por el límite de tiempo o la fecha de caducidad [2023.01]	50/06	•	Abastecimiento de energía o de agua [2012.01, 2024.01]
30/0238	• • •	en el punto de venta [POS] [2023.01]	50/08	•	Construcción [2012.01]
30/0241	• •	Anuncios [2023.01]	50/10	•	Servicios [2012.01]
30/0242	• • •	Determinación de la efectividad de los anuncios [2023.01]	50/12	• •	Hoteles o restaurantes [2012.01]
30/0251	• • •	Anuncios personalizados o dirigidos [2023.01]	50/14	• •	Agencias de viaje [2012.01]
30/0272	• • •	Periodo de exposición al anuncio [2023.01]	50/16	• •	Inmobiliarias [2012.01, 2024.01]
30/0273	• • •	Determinación de las tarifas por publicidad [2023.01]	50/163	• • •	Gestión inmobiliaria [2024.01]
30/0279	• •	Gestión de la recaudación de fondos [2023.01]	50/18	• •	Servicios legales [2012.01]
30/0282	• •	Calificación o revisión de operadores comerciales o productos [2023.01]	50/20	• •	Educación [2012.01]
30/0283	• •	Estimación o determinación de los precios [2023.01]	50/22	• •	Asistencia o bienestar social, p. ej. actividades de apoyo a la comunidad o servicios de asesoramiento [2012.01, 2018.01, 2024.01]
30/04	•	Pago o facturación [2012.01]	50/26	• •	Administración o servicios públicos (procesos empresariales relacionados con la industria del transporte G06Q 50/40) [2012.01, 2024.01]
30/06	•	Compra, venta o transacciones de arrendamiento [2012.01, 2023.01]	50/34	•	Apuestas, p. ej. apuestas por Internet [2012.01]
30/0601	• •	Compras electrónicas [e-shopping] [2023.01]	50/40	•	Procesos empresariales relacionados con la industria del transporte (envíos G06Q 10/083) [2024.01]
30/0645	• •	Operaciones de alquiler; Operaciones de arrendamiento financiero [2023.01]	50/43	• •	Procesos empresariales relacionados con el uso compartido de vehículos, p. ej. coches compartidos [2024.01]
30/08	• •	Subastas [2012.01]	50/47	• • •	Solicitudes de transporte de pasajeros, p. ej. servicios de transporte por carretera [2024.01]
40/00	Finanzas; Seguros; Estrategias fiscales; Procesamiento de ingresos o impuestos de sociedades [2006.01, 2012.01, 2023.01]		50/50	•	Procesos empresariales relacionados con la industria de las comunicaciones (sistemas de computo o de cobro H04L 12/14; comunicación telefónica que emplea centrales automáticas o semiautomáticas H04M 3/00; sistemas de cómputo, control de la duración o indicación de la duración H04M 15/00; sistemas de telefonía prepago H04M 17/00; facturación o contabilidad para redes de comunicación inalámbricas H04W 4/24) [2024.01]
40/02	•	La banca, p. ej. cálculo de intereses o mantenimiento de cuentas (créditos o préstamos G06Q 40/03) [2012.01, 2023.01]	50/60	•	Procesos empresariales relacionados con servicios postales (envíos G06Q 10/083; aparatos de franqueo G07B 17/00) [2024.01]
40/03	•	Crédito; Préstamos; Tramitación de los mismos [2023.01]	90/00	Sistemas o métodos especialmente adaptados para fines administrativos, comerciales, financieros, de gestión o de supervisión que no conllevan un procesamiento de datos significativo [2006.01]	
40/04	•	Comercio; Canje, p. ej. acciones, materias primas, derivados o cambio de divisa [2012.01]	99/00	Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2006.01]	
40/06	•	Gestión de activos; Planificación o análisis financiero [2012.01]			
40/08	•	Seguros [2012.01]			
40/10	•	Estrategias fiscales [2023.01]			
40/12	•	Contabilidad [2023.01]			
50/00	Tecnologías de información y comunicación [TIC] especialmente adaptadas a la implementación de procesos empresariales en sectores de negocios específicos, p. ej. servicios públicos o turismo (informática para la atención sanitaria G16H) [2006.01, 2012.01, 2024.01]				

G06T TRATAMIENTO O GENERACIÓN DE DATOS DE IMAGEN, EN GENERAL [6, 2006.01]

Índice de subclase

TRATAMIENTO DE DATOS DE IMAGEN, DE APLICACION GENERAL.....	1/00
TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS DE IMÁGENES EN EL PLANO DE LA IMAGEN.....	3/00
PERFECCIONAMIENTO O RESTAURACION DE IMAGEN.....	5/00
ANÁLISIS DE IMAGEN.....	7/00
CODIFICACION DE IMAGEN.....	9/00
GENERACION DE IMAGEN 2D [BIDIMENSIONAL].....	11/00
ANIMACION.....	13/00
INTERPRETACIÓN DE IMAGEN 3D [TRIDIMENSIONAL].....	15/00
MODELADO 3D PARA GRÁFICOS POR ORDENADOR.....	17/00
MANIPULACIÓN DE MODELOS 3D O IMÁGENES PARA GRÁFICOS POR ORDENADOR.....	19/00

1/00 Tratamiento de datos de imagen, de aplicación general [6, 2006.01]

- 1/20 • Arquitecturas de procesadores; Configuración de procesadores, p. ej. configuración en pipeline [6, 2006.01]
- 1/40 • • Redes neuronales [6, 2006.01]
- 1/60 • Gestión de memoria [6, 2006.01]

3/00 Transformaciones geométricas de imágenes en el plano de la imagen [6, 2006.01, 2024.01]

- 3/02 • Transformaciones afines (para el registro de imágenes G06T 3/147; para la creación de mosaicos a partir de imágenes G06T 3/4038) [2024.01]
- 3/04 • Transformaciones que preservan el contexto, p. ej. que usan un mapa de ponderación (transformaciones de panorama esférico a imagen cilíndrica G06T 3/12) [2024.01]
- 3/047 • • Transformaciones de ojo de pez o gran angular [2024.01]
- 3/053 • • Presentaciones o visualizaciones de detalles en el contexto (Transformaciones de ojo de pez o de gran angular G06T 3/047) [2024.01]
- 3/06 • Cartografía topológica de estructuras de mayores dimensiones en superficies de menores dimensiones [2024.01]
- 3/067 • • Remodelación o despliegue de estructuras de árbol en 3D a planos en 2D [2024.01]
- 3/073 • • Transformación de superficies de revolución en imágenes planas, p. ej. superficies cilíndricas en imágenes planas [2024.01]
- 3/08 • Proyección de imágenes en superficies no planas, p. ej. pantallas geodésicas [2024.01]
- 3/10 • Selección de métodos de transformación en función de las características de las imágenes de entrada [2024.01]
- 3/12 • Transformaciones de panorama esférico a imagen cilíndrica [2024.01]
- 3/14 • Transformaciones para el registro de imágenes, p. ej. ajuste o mapeo para la alineación de imágenes [2024.01]
- 3/147 • • que usan transformaciones afines [2024.01]
- 3/153 • • que usan ajuste elástico [2024.01]
- 3/16 • Transformaciones espaciotemporales, p. ej. videocubismo [2024.01]
- 3/18 • Deformación o distorsión de la imagen, p. ej. reorganizando píxeles individualmente [2024.01]
- 3/20 • Translación lineal de imágenes completas o de partes de imágenes, p. ej. desfase [6, 2006.01]
- 3/40 • Cambio de escala de imágenes completas o de partes de imágenes, p. ej. ampliado o reducción [6, 2006.01, 2024.01]
- 3/4007 • • basados en interpolación, p. ej. interpolación bilineal (desmuestreo de color G06T 3/4015; escalado dirigido por bordes o escalado basado en bordes G06T 3/403) [2024.01]
- 3/4015 • • Procesos de reconstrucción del color, p. ej. mosaicos o matrices de filtros de color [CFA] o patrones de Bayer [2024.01]
- 3/4023 • • basados en reducir densidad de píxeles o de líneas de píxeles; basados en insertado de píxeles o de líneas de píxeles [2024.01]
- 3/403 • • Escalado dirigido por bordes; Escalado basado en bordes [2024.01]
- 3/4038 • • Composición de imágenes, p. ej. composición de imágenes planas a partir de subimágenes planas [2024.01]
- 3/4046 • • mediante redes neuronales [2024.01]

- 3/4053 • • basado en súper resolución, p. ej. con una resolución de la imagen de salida mayor que la resolución del sensor [2024.01]
- 3/4061 • • • que inserta detalles de diferentes rangos espectrales [2024.01]
- 3/4069 • • • mediante desplazamientos de subpíxeles [2024.01]
- 3/4076 • • • que usa las imágenes originales de baja resolución para corregir iterativamente las imágenes de alta resolución [2024.01]
- 3/4084 • • en el dominio de la transformada, p. ej. escalado del dominio mediante transformada rápida de Fourier [FFT] [2024.01]
- 3/4092 • • Transcodificación de la resolución de la imagen, p. ej. mediante arquitecturas cliente-servidor [2024.01]
- 3/60 • Rotación de imágenes completas o de sus partes [6, 2006.01, 2024.01]
- 3/602 • • por rotación en bloque, p. ej. mediante inversión recursiva o rotación [2024.01]
- 3/604 • • mediante dispositivos de cálculo digital de rotación de coordenadas [CORDIC] [2024.01]
- 3/606 • • mediante dirección o mapeo de memoria [2024.01]
- 3/608 • • mediante deformación sesgada, p. ej. rotación en dos o tres pasadas [2024.01]

5/00 Perfeccionamiento o restauración de imagen [6, 2006.01, 2024.01]

- 5/10 • mediante filtrado en dominio no espacial [6, 2006.01]
- 5/20 • mediante operadores locales [6, 2006.01]
- 5/30 • • Erosión o dilatación, p. ej. adelgazamiento [6, 2006.01]
- 5/40 • mediante técnicas de histogramas [6, 2006.01]
- 5/50 • mediante el uso de dos o más imágenes, p. ej. promedio o resta [6, 2006.01]
- 5/60 • que emplea aprendizaje automático ("machine learning"), p. ej. redes neuronales [2024.01]
- 5/70 • Eliminación de ruido; Alisado [2024.01]
- 5/73 • Desenfoque; Mejora de la nitidez [2024.01]
- 5/75 • • Máscara de enfoque [2024.01]
- 5/77 • Retoque; Relleno; Eliminación de rayado [2024.01]
- 5/80 • Corrección geométrica [2024.01]
- 5/90 • Modificación del rango dinámico de imágenes o de sus partes [2024.01]
- 5/92 • • basada en las propiedades globales de la imagen [2024.01]
- 5/94 • • Basada en propiedades locales de la imagen, p. ej. por realce del contraste local [2024.01]

7/00 Análisis de imagen [6, 2006.01, 2017.01]

- 7/10 • Segmentación; Detección de bordes (segmentación basada en el movimiento G06T 7/215) [2017.01]

Nota(s) [2017.01]

Al clasificar en los grupos G06T 7/11-G06T 7/13, la clasificación también se realiza en los grupos relevantes de G06T 7/136-G06T 7/194.

- 7/11 • • Segmentación basada en la región [2017.01]
- 7/12 • • Segmentación basada en los bordes [2017.01]
- 7/13 • • Detección de bordes [2017.01]
- 7/136 • • que utiliza umbralización [2017.01]
- 7/143 • • que utiliza aproximaciones probabilísticas, p.ej. modelo de campo aleatorio de Markov [MRF] [2017.01]
- 7/149 • • que utiliza modelos deformables, p. ej. modelos de contorno activo [2017.01]

- 7/155 • • que utiliza operadores morfológicos [2017.01]
- 7/162 • • que utiliza métodos basados en gráficos [2017.01]
- 7/168 • • que utiliza métodos de transformación de dominio [2017.01]
- 7/174 • • que implica la utilización de dos o más imágenes [2017.01]
- 7/181 • • que implica crecimiento de borde; que implica enlace de borde [2017.01]
- 7/187 • • que implica crecimiento de región; que implica fusión de región; que implica etiquetado de componentes conectados [2017.01]
- 7/194 • • que implica la segmentación del primer plano [2017.01]
- 7/20 • • Análisis del movimiento (estimación del movimiento para codificación, decodificación, compresión o descompresión de señales de vídeo digitales H04N 19/43 , H04N 19/51) [6, 2006.01, 2017.01]
- 7/207 • • para la estimación del movimiento sobre una jerarquía de resoluciones (estimación del movimiento multi-resolución o estimación jerárquica del movimiento para la codificación, decodificación, compresión o descompresión de señales de vídeo digitales H04N 19/53) [2017.01]
- 7/215 • • Segmentación basada en el movimiento [2017.01]
- 7/223 • • utilizando block-matching [2017.01]
- 7/231 • • • utilizando búsqueda completa [2017.01]
- 7/238 • • • utilizando búsqueda incompleta, p. ej. búsqueda en tres pasos [2017.01]
- 7/246 • • utilizando métodos basados en características, p. ej. el seguimiento de esquinas o segmentos [2017.01]
- 7/254 • • que emplea la sustracción de imágenes [2017.01]
- 7/262 • • utilizando métodos de transformación de dominio, p. ej. métodos de dominio de Fourier [2017.01]
- 7/269 • • utilizando métodos basados en gradientes [2017.01]
- 7/277 • • que utiliza aproximaciones estocásticas, p. ej. utilizando filtros Kalman [2017.01]
- 7/285 • • utilizando una secuencia de pares de imágenes estéreo [2017.01]
- 7/292 • • Seguimiento multi-cámara [2017.01]
- 7/30 • • Determinación de parámetros de transformación para la alineación de imágenes, es decir, registro de imagen [2017.01]
- 7/32 • • utilizando métodos basados en correlación [2017.01]
- 7/33 • • utilizando métodos basados en características [2017.01]
- 7/35 • • utilizando métodos estadísticos [2017.01]
- 7/37 • • utilizando métodos de transformación de dominio [2017.01]
- 7/38 • • Registro de secuencias de imagen [2017.01]
- 7/40 • • Análisis de la textura (recuperación de la profundidad o forma de la textura G06T 7/529) [6, 2006.01, 2017.01]
- 7/41 • • basado en la descripción estadística de la textura [2017.01]
- 7/42 • • • utilizando métodos de transformación de dominio [2017.01]
- 7/44 • • • utilizando operadores de imagen, p. ej. filtros, indicadores de densidad de contorno o histogramas locales [2017.01]
- 7/45 • • • utilizando cálculo matricial de co-ocurrencia [2017.01]
- 7/46 • • • utilizando campos aleatorios [2017.01]
- 7/48 • • • utilizando fractales [2017.01]
- 7/49 • • basado en la descripción de la textura estructural, p.ej. utilizando primitivos o reglas de colocación [2017.01]
- 7/50 • • Recuperación de profundidad o forma [2017.01]
- 7/507 • • a partir de sombreado (G06T 7/586 tiene prioridad) [2017.01]
- 7/514 • • a partir de reflejos [2017.01]
- 7/521 • • a partir de láser, p. ej. utilizando interferometría; a partir de la proyección de luz estructurada [2017.01]
- 7/529 • • a partir de la textura [2017.01]
- 7/536 • • a partir de efectos de perspectiva, p. ej. utilizando puntos de fuga [2017.01]
- 7/543 • • a partir de dibujos de línea [2017.01]
- 7/55 • • a partir de imágenes múltiples [2017.01]
- 7/557 • • • a partir de campos de luz, p. ej. de las cámaras plenópticas [2017.01]
- 7/564 • • • a partir de los contornos [2017.01]
- 7/571 • • • a partir del foco [2017.01]
- 7/579 • • • a partir del movimiento [2017.01]
- 7/586 • • • a partir de múltiples fuentes de luz, p. ej. estéreo fotométrico [2017.01]
- 7/593 • • • a partir de imágenes estéreo [2017.01]
- 7/60 • • Análisis de los atributos geométricos [6, 2006.01, 2017.01]
- 7/62 • • de la superficie, del perímetro, del diámetro o del volumen [2017.01]
- 7/64 • • de la convexidad o la concavidad [2017.01]
- 7/66 • • de los momentos de imagen o del centro de gravedad [2017.01]
- 7/68 • • de simetría [2017.01]
- 7/70 • • Determinación de la posición o la orientación de objetos o cámaras (calibración de cámara G06T 7/80) [2017.01]
- 7/73 • • utilizando métodos basados en características [2017.01]
- 7/77 • • utilizando métodos estadísticos [2017.01]
- 7/80 • • Análisis de imágenes capturadas para determinar parámetros de cámara intrínsecos o extrínsecos, p. ej. calibración de cámara [2017.01]
- 7/90 • • Determinación de las características de color [2017.01]
- 9/00 • • **Codificación de imagen**, (reducción del ancho de banda o de la redundancia para imágenes estáticas H04N 1/41; codificación o descodificación de señales de imágenes de color estáticas H04N 1/64; métodos o disposiciones para la codificación, descodificación, compresión o descompresión de señales de vídeo digital H04N 19/00) [6, 2006.01]
- 9/20 • • Codificación de los contornos, p. ej. utilizando la detección de los contornos [6, 2006.01]
- 9/40 • • Codificación en forma de árbol, p. ej. en cuatro ramas, en ocho ramas [6, 2006.01]
- 11/00 • • **Generación de imagen 2D (Bidimensional)** [6, 2006.01]
- 11/20 • • Dibujo a partir de elementos básicos, p. ej. líneas o círculos [6, 2006.01]
- 11/40 • • Relleno de una superficie plana por adición de atributos de superficie, p. ej. color o textura [6, 2006.01]
- 11/60 • • Edición de figuras y de texto; Combinación de figuras o de texto [6, 2006.01]

- 11/80 • Creación o modificación de una imagen dibujada o pintada a mano utilizando un dispositivo manual de entrada, p. ej. un ratón, un lápiz luminoso, las teclas de dirección sobre el teclado [6, 2006.01]
- 13/00 Animación [6, 2006.01, 2011.01]**
- 13/20 • animación 3D [Tridimensional] [2011.01]
- 13/40 • • de caracteres, p. ej. humanos, animales o seres virtuales [2011.01]
- 13/60 • • de fenómenos naturales, p. ej. lluvia, nieve, agua o plantas [2011.01]
- 13/80 • animación 2D, p. ej. utilizando dibujos (sprites) [2011.01]
- 15/00 Interpretación de imágenes 3D [Tridimensionales] [6, 2006.01, 2011.01]**
- 15/02 • Interpretación no-foto realista [2011.01]
- 15/04 • Mapeado de texturas [2011.01]
- 15/06 • Trazado de rayos [2011.01]
- 15/08 • Interpretación de volumen [2011.01]
- 15/10 • Efectos geométricos [6, 2006.01, 2011.01]
- 15/20 • • Cálculo de perspectiva [6, 2006.01, 2011.01]
- 15/30 • • Delimitación [6, 2006.01, 2011.01]

- 15/40 • • Supresión de partes escondidas [6, 2006.01, 2011.01]
- 15/50 • Efectos de luz [6, 2006.01, 2011.01]
- 15/55 • • Radiosidad [2011.01]
- 15/60 • • Generación de sombra [6, 2006.01]
- 15/80 • • Sombreado [2011.01]
- 15/83 • • • Sombreado de Phong [2011.01]
- 15/87 • • • Sombreado de Gouraud [2011.01]
- 17/00 Modelado 3D para gráficos por ordenador [6, 2006.01]**
- 17/05 • Modelos geográficos [2011.01]
- 17/10 • Descripción de volúmenes, p. ej. cilindros, cubos o utilizando CSG [Geometría Constructiva del Sólido] [6, 2006.01]
- 17/20 • Descripción reticular, p. ej., poligonalización o teselación [6, 2006.01]
- 17/30 • Descripción de superficies, p. ej. descripción polinomial de la superficie [6, 2006.01]
- 19/00 Transformación de modelos o imágenes tridimensionales [3D] para infografía [2011.01]**
- 19/20 • Edición de imágenes 3D, p. ej. cambio de formas o de colores, alineación de objetos o posicionado de partes [2011.01]

G06V RECONOCIMIENTO O COMPRESIÓN DE IMÁGENES O VÍDEOS [2022.01]

Nota(s) [2022.01]

- Esta subclase cubre:
 - métodos o disposiciones para el reconocimiento de patrones o el aprendizaje automático especialmente adaptados a las imágenes o al vídeo.
- En esta subclase, los siguientes términos o expresiones se utilizan con el significado indicado:
 - "reconocimiento de patrones" significa detección, categorización, autenticación e identificación de patrones con fines explicativos o para derivar un determinado significado en imágenes o vídeo, mediante la adquisición, el preprocesamiento o la extracción de características distintivas y el cotejo, la agrupación o la clasificación de estas características o representaciones de las mismas;
 - "extracción de características" significa derivar medidas descriptivas o cuantitativas de imágenes o vídeos;
 - "agrupación" significa agrupar o separar patrones según su (des)similitud o proximidad;
 - "clasificación" significa identificación de un objeto/característica como perteneciente a una clase de objetos/características mediante la asignación de una etiqueta.
- En esta subclase, la materia clasificada en los grupos G06V 20/00-G06V 40/00 se clasifica también en los grupos G06V 10/10 o G06V 10/20 respectivamente, si el reconocimiento se basa en un tratamiento específico en las fases de adquisición o preprocesamiento.

- 10/00 Disposiciones para el reconocimiento o la comprensión de imágenes o vídeos** (reconocimiento de caracteres en imágenes o vídeos G06V 30/10) [2022.01]
- 10/10 • Adquisición de imágenes (escaneo y transmisión de imágenes de documentos H04N 1/00; control de cámaras digitales H04N 23/60) [2022.01]
- 10/12 • • Detalles de las disposiciones de adquisición; Detalles constructivos de las mismas [2022.01]
- 10/14 • • • Características ópticas de los dispositivos que realizan la adquisición o de las disposiciones de iluminación [2022.01]
- 10/141 • • • Control de la iluminación [2022.01]
- 10/143 • • • Detección o iluminación a diferentes longitudes de onda [2022.01]
- 10/145 • • • Iluminación especialmente adaptada para el reconocimiento de patrones, p. ej. utilizando rejillas [2022.01]
- 10/147 • • • Detalles de los sensores, p. ej. lentes de sensores (sensores de huellas dactilares o palmares G06V 40/13; sensores vasculares G06V 40/145; sensores oculares G06V 40/19) [2022.01]
- 10/20 • Preprocesamiento de imágenes [2022.01]
- 10/22 • • mediante la selección de una región específica que contenga o haga referencia a un patrón; Localización o procesamiento de regiones específicas para guiar la detección o el reconocimiento [2022.01]
- 10/24 • • Alineación, centrado, detección de la orientación o corrección de la imagen [2022.01]
- 10/25 • • Determinación de la región de interés [ROI] o de un volumen de interés [VOI] [2022.01]
- 10/26 • • Segmentación de patrones en el campo de la imagen; Corte o fusión de elementos de la imagen para establecer la región del patrón, p. ej. técnicas basadas en la agrupación; Detección de oclusión [2022.01]
- 10/28 • • Cuantificación de la imagen, p. ej. umbralización del histograma para discriminar entre el fondo y el primer plano [2022.01]
- 10/30 • • Filtro de ruido [2022.01]
- 10/32 • • Normalización de las dimensiones del patrón [2022.01]

- 10/34 • • Suavizado o adelgazamiento del patrón; Operaciones morfológicas; Esqueletización **[2022.01]**
- 10/36 • • Aplicación de un operador local, es decir, medios para operar sobre los puntos de la imagen situados en las proximidades de un punto determinado; Operaciones de filtrado local no lineal, p. ej. el filtrado de la mediana **[2022.01]**
- 10/40 • Extracción de características de imagen o vídeo **[2022.01]**
- 10/42 • • Extracción de características globales mediante el análisis de todo el patrón, p. ej. utilizando transformaciones en el dominio de la frecuencia o la autocorrelación **[2022.01]**
- 10/422 • • • para representar la estructura del patrón o la forma de un objeto a tal efecto **[2022.01]**
- 10/424 • • • Representación sintáctica, p. ej. mediante el uso de alfabetos o gramáticas **[2022.01]**
- 10/426 • • • Representaciones gráficas **[2022.01]**
- 10/44 • • Extracción de características locales mediante el análisis de partes del patrón, p. ej. detectando bordes, contornos, bucles, esquinas, trazos o intersecciones; Análisis de conectividad, por ejemplo, de componentes conectados **[2022.01]**
- 10/46 • • Descriptores de forma, de contorno o puntuales, p. ej. transformación de características invariantes de escala [SIFT] o bolsas de palabras [BoW]; Características regionales salientes (extracción de características de color G06V 10/56) **[2022.01]**
- 10/48 • • mediante la asignación de valores característicos del patrón a un espacio de parámetros, p. ej. transformación de Hough **[2022.01]**
- 10/50 • • realizando operaciones dentro de bloques de imágenes; utilizando histogramas, p. ej. el histograma de gradientes orientados [HoG]; sumando los valores de intensidad de la imagen; Análisis de proyección **[2022.01]**
- 10/52 • • Análisis del espacio de escala, p. ej. análisis wavelet (representaciones de límites multiescala G06V 10/42) **[2022.01]**
- 10/54 • • en relación con la textura **[2022.01]**
- 10/56 • • en relación con el color **[2022.01]**
- 10/58 • • en relación con los datos hiperspectrales **[2022.01]**
- 10/60 • • en relación con las propiedades de la iluminación, p. ej. utilizando un modelo de reflectancia o de iluminación **[2022.01]**
- 10/62 • • relacionados con una dimensión temporal, p. ej. extracción de características basadas en el tiempo; Seguimiento de patrones **[2022.01]**
- 10/70 • • mediante el reconocimiento de patrones o el aprendizaje automático (reconocimiento óptico de patrones o cálculos electrónicos para ello G06V 10/88) **[2022.01]**
- 10/72 • • Preparación de datos, p. ej. preprocesamiento estadístico de las características de la imagen o el vídeo **[2022.01]**
- 10/74 • • Comparación de patrones de imagen o vídeo; Medidas de proximidad en espacios de características **[2022.01]**
- 10/75 • • • Organización de los procesos de emparejamiento, p. ej. comparaciones simultáneas o secuenciales de las características de la imagen o el vídeo; Enfoques gruesos y finos, p. ej. enfoques multiescala; Uso del análisis del contexto; Selección de diccionarios **[2022.01]**
- 10/762 • • mediante la agrupación, p. ej. de rostros similares en las redes sociales **[2022.01]**
- 10/764 • • mediante la clasificación, p. ej. de objetos de vídeo **[2022.01]**
- 10/766 • • mediante la regresión, p. ej. proyectando las características en hiperplanos **[2022.01]**
- 10/77 • • Procesamiento de las características de la imagen o el vídeo en espacios de características; Utilización de la integración o la reducción de datos, p. ej. el análisis de componentes principales [PCA] o el análisis de componentes independientes [ICA] o los mapas de autoorganización [SOM]; Separación de fuentes ciegas **[2022.01]**
- 10/771 • • • Selección de características, p. ej. selección de características representativas de un espacio de características multidimensional **[2022.01]**
- 10/772 • • • Determinación de patrones de referencia representativos, p. ej. promediando o distorsionando patrones; Generación de diccionarios **[2022.01]**
- 10/774 • • • Generación de conjuntos de patrones de entrenamiento; Métodos Bootstrap, p. ej. bagging o boosting **[2022.01]**
- 10/776 • • • Validación; Evaluación del rendimiento **[2022.01]**
- 10/778 • • • Aprendizaje activo de patrones, p. ej. aprendizaje en línea de características de imágenes o vídeos **[2022.01]**
- 10/80 • • • Fusión, es decir, combinación de datos procedentes de diversas fuentes a nivel de sensores, de preprocesamiento, de extracción de características o de clasificación (identificación o verificación multimodal de hablantes G10L 17/10) **[2022.01]**
- 10/82 • • utilizando redes neuronales **[2022.01]**
- 10/84 • • utilizando modelos gráficos probabilísticos a partir de las características de la imagen o el vídeo, p. ej. modelos de Markov o redes bayesianas **[2022.01]**
- 10/86 • • utilizando representaciones sintácticas o estructurales del patrón de imagen o vídeo, p. ej. reconocimiento de cadenas simbólicas; utilizando la coincidencia de gráficos **[2022.01]**
- 10/88 • Reconocimiento de imágenes o vídeos por medios ópticos, ej. filtros de referencia, máscaras holográficas, filtros en el dominio de la frecuencia o filtros en el dominio espacial **[2022.01]**
- 10/94 • Arquitecturas de hardware o software especialmente adaptadas para la comprensión de imágenes o vídeos **[2022.01]**
- 10/96 • Gestión de tareas de reconocimiento de imágenes o vídeos **[2022.01]**
- 10/98 • Detección o corrección de errores, p. ej. volviendo a escanear el patrón o mediante intervención humana; Evaluación de la calidad de los patrones adquiridos **[2022.01]**
- 20/00 **Escenas; Elementos específicos de la escena** (control de cámaras digitales H04N 23/60) **[2022.01]**
Nota(s) [2022.01]
En este grupo se utiliza el siguiente término con el significado que se indica:
 - "escena" es una representación visual del mundo o de algunos de sus elementos tal como es captada por un sensor o generada por un ordenador.
- 20/05 • Escenas subacuáticas **[2022.01]**

- 20/10 • Escenas terrestres (escenas vigiladas con cámaras estáticas G06V 20/52; escenas percibidas desde el exterior de un vehículo G06V 20/56; escenas percibidas desde el interior de un vehículo G06V 20/59) **[2022.01]**
- 20/13 • • Imágenes de satélite **[2022.01]**
- 20/17 • • tomadas desde aviones o por drones **[2022.01]**
- 20/20 • en escenas de realidad aumentada **[2022.01]**
- 20/30 • en álbumes, colecciones o contenidos compartidos, p. ej. fotos o vídeos de redes sociales **[2022.01]**
- 20/40 • en contenido de vídeo (extracción de texto superpuesto G06V 20/62; recuperación de vídeo G06F 16/70; procesamiento de flujos elementales de vídeo en servidores de vídeo H04N 21/234; procesamiento de flujos elementales de vídeo en clientes de vídeo H04N 21/44) **[2022.01]**
- 20/50 • Contexto o entorno de la imagen **[2022.01]**
- 20/52 • • Vigilancia o seguimiento de actividades, p. ej. para reconocer objetos sospechosos (reconocimiento de objetos microscópicos G06V 20/69) **[2022.01]**
- 20/54 • • • de tráfico, p. ej. coches en la carretera, trenes o barcos **[2022.01]**
- 20/56 • • exterior de un vehículo mediante el uso de sensores montados en el vehículo **[2022.01]**
- 20/58 • • • Reconocimiento de objetos u obstáculos en movimiento, p. ej. vehículos o peatones; Reconocimiento de objetos de tráfico, p. ej. señales de tráfico, semáforos o carreteras **[2022.01]**
- 20/59 • • en el interior de un vehículo, p. ej. en relación con la ocupación de los asientos, el estado del conductor o las condiciones de iluminación interior **[2022.01]**
- 20/60 • Tipo de objetos **[2022.01]**
- 20/62 • • Texto, p. ej. de matrículas, textos superpuestos o subtítulos en imágenes de televisión **[2022.01]**
- 20/64 • • Objetos tridimensionales **[2022.01]**
- 20/66 • • Abalorios, p. ej. botones de camisa o artículos de joyería (reconocimiento de objetos microscópicos G06V 20/69) **[2022.01]**
- 20/68 • • Alimentos, p. ej. frutas o verduras **[2022.01]**
- 20/69 • • Objetos microscópicos, p. ej. células biológicas o partes celulares **[2022.01]**
- 20/70 • Etiquetado del contenido de la escena, p. ej. derivando representaciones sintácticas o semánticas **[2022.01]**
- 20/80 • Reconocimiento de objetos de imagen caracterizados por patrones aleatorios únicos **[2022.01]**
- 20/90 • Identificación de un sensor de imagen a partir de sus datos de salida **[2022.01]**
- 30/00 Reconocimiento de caracteres; Reconocimiento de tinta digital; Reconocimiento de patrones basados en imágenes orientadas a documentos** (escaneo, transmisión o reproducción de documentos o similares H04N 1/00) **[2022.01]**
- Nota(s) [2022.01]**
- Este grupo cubre el reconocimiento de caracteres o tinta digital, donde los caracteres o la tinta digital pueden incluir representaciones en tres dimensiones, p. ej. como se escribe al realizar gestos en el aire.
- 30/10 • Reconocimiento de caracteres **[2022.01]**
- 30/12 • • Detección o corrección de errores, p. ej. volviendo a escanear el patrón **[2022.01]**
- 30/14 • • Adquisición de imágenes **[2022.01]**
- 30/142 • • • utilizando instrumentos de mano; Detalles de construcción de los instrumentos **[2022.01]**
- 30/144 • • • utilizando una ranura desplazada sobre la imagen; utilizando elementos de detección discretos en puntos predeterminados; utilizando medios automáticos de seguimiento de curvas **[2022.01]**
- 30/146 • • • Alineación o centrado de la toma de imagen o del campo de imagen **[2022.01]**
- 30/148 • • • Segmentación de regiones de caracteres **[2022.01]**
- 30/16 • • Preprocesamiento de imágenes **[2022.01]**
- 30/162 • • • Cuantificación de la señal de la imagen **[2022.01]**
- 30/164 • • • Filtro de ruido **[2022.01]**
- 30/166 • • • Normalización de las dimensiones del patrón **[2022.01]**
- 30/168 • • • Alisamiento o adelgazamiento del patrón; Esqueletización **[2022.01]**
- 30/18 • • Extracción de rasgos o características de la imagen **[2022.01]**
- 30/182 • • • codificando el contorno del patrón **[2022.01]**
- 30/184 • • • analizando los segmentos que se cruzan con el patrón **[2022.01]**
- 30/186 • • • derivando propiedades matemáticas o geométricas de toda la imagen **[2022.01]**
- 30/19 • • Reconocimiento por medios electrónicos **[2022.01]**
- 30/192 • • • utilizando comparaciones o correlaciones simultáneas de las señales de imagen con una pluralidad de referencias **[2022.01]**
- 30/194 • • • • Referencias ajustables por un método adaptativo, p. ej. aprendizaje **[2022.01]**
- 30/196 • • • utilizando comparaciones secuenciales de las señales de imagen con una pluralidad de referencias **[2022.01]**
- 30/198 • • • • dependiendo la selección de la siguiente referencia del resultado de la comparación anterior **[2022.01]**
- 30/199 • • Disposiciones para el reconocimiento mediante máscaras ópticas de referencia, p. ej. máscaras holográficas **[2022.01]**
- 30/20 • • Combinación de funciones de adquisición, preprocesamiento o reconocimiento **[2022.01]**
- 30/22 • • caracterizado por el tipo de escritura **[2022.01]**
- 30/222 • • • de caracteres separados por espacios **[2022.01]**
- 30/224 • • • de caracteres impresos con marcas de código adicionales o que contienen marcas de código **[2022.01]**
- 30/226 • • • de escritura cursiva **[2022.01]**
- 30/228 • • • de escritura tridimensional, p. ej. escritura en el aire **[2022.01]**
- 30/24 • • caracterizado por el método de tratamiento o reconocimiento (segmentación de regiones de caracteres G06V 30/148) **[2022.01]**
- 30/242 • • • División de las secuencias de caracteres en grupos antes del reconocimiento; Selección de diccionarios **[2022.01]**
- 30/244 • • • • que utilizan propiedades gráficas, p. ej. tipo de alfabeto o de fuente **[2022.01]**
- 30/246 • • • • que utilizan propiedades lingüísticas, p. ej. específicas de la lengua inglesa o alemana **[2022.01]**
- 30/26 • • Técnicas de posprocesamiento, p. ej. para corregir el resultado del reconocimiento **[2022.01]**
- 30/262 • • • que utilizan el análisis del contexto, p. ej. contexto léxico, sintáctico o semántico **[2022.01]**

30/28	• • especialmente adaptado al tipo de alfabeto, p. ej. alfabeto latino [2022.01]	30/424	• • • Imágenes postales, p. ej. etiquetas o direcciones en paquetes o sobres postales [2022.01]
30/30	• • en función del tipo de datos [2022.01]		
30/302	• • • Imágenes con caracteres para discriminar el acceso humano del automatizado por ordenador [2022.01]	40/00	Reconocimiento de patrones biométricos, relacionados con personas o animales, en datos de imagen o vídeo [2022.01]
30/304	• • • Notaciones musicales [2022.01]	40/10	• Cuerpos humanos o animales, p. ej. ocupantes de vehículos o peatones; Partes del cuerpo, p. ej. manos [2022.01]
30/32	• • Tinta digital [2022.01]	40/12	• • Huellas dactilares o palmares [2022.01]
30/40	• Reconocimiento de patrones basado en imágenes orientadas a documentos [2022.01]	40/13	• • • Sensores a tal efecto [2022.01]
30/41	• • Análisis del contenido del documento (reconocimiento de los caracteres impresos a partir de las marcas de código G06V 30/224) [2022.01]	40/14	• • Patrones vasculares [2022.01]
30/412	• • • Análisis de la maquetación de documentos estructurados con líneas impresas o cuadros de entrada, p. ej. formularios comerciales o tablas [2022.01]	40/145	• • • Sensores a tal efecto [2022.01]
30/413	• • • Clasificación del contenido, p. ej. texto, fotografías o tablas [2022.01]	40/16	• • Rostros humanos, p. ej. partes de la cara, bocetos o expresiones [2022.01]
30/414	• • • Extracción de la estructura geométrica, p. ej. el árbol de diseño; Segmentación de bloques, p. ej. cuadros delimitadores para gráficos o texto [2022.01]	40/18	• • Características del ojo, p. ej. del iris [2022.01]
30/416	• • • Extracción de la estructura lógica, p. ej. capítulos, secciones o números de página; Identificación de los elementos del documento, p. ej. los autores [2022.01]	40/19	• • • Sensores a tal efecto [2022.01]
30/418	• • • Cotejo de documentos, p. ej. de imágenes de documentos [2022.01]	40/20	• Movimientos o comportamientos, p. ej. reconocimiento de gestos (reconocimiento de expresiones faciales G06V 40/16) [2022.01]
30/42	• • en función del tipo de documento [2022.01]	40/30	• Reconocimiento de escritores; Lectura y verificación de firmas [2022.01]
30/422	• • • Dibujos técnicos; Mapas geográficos [2022.01]	40/40	• Detección de falsificaciones, p. ej. detección en vivo [2022.01]
		40/50	• Mantenimiento de los datos biométricos o su registro [2022.01]
		40/60	• Medios estáticos o dinámicos para ayudar al usuario a colocar una parte del cuerpo para la adquisición biométrica [2022.01]
		40/70	• Biometría multimodal, p. ej. combinando información de diferentes modalidades biométricas [2022.01]

G07 DISPOSITIVOS DE CONTROL

G07B APARATOS DE ENTREGA DE TIQUES; TAXIMETROS; DISPOSICIONES O APARATOS PARA COBRAR EN UN PUNTO DE CONTROL EL PRECIO DE LOS BILLETES O LOS DERECHOS DE ENTRADA O DE PEAJE; APARATOS PARA FRANQUEAR

Índice de subclase

MAQUINAS PARA IMPRIMIR O ENTREGAR TIQUES; SUS DETALLES.....	1/00, 3/00, 5/00
OTROS APARATOS O SISTEMAS RELATIVOS A LOS TIQUES	
Soportes; perforadores; validación; cancelación.....	7/00, 9/00, 11/00
TAXIMETROS.....	13/00
DISPOSICIONES O APARATOS PARA COBRAR EN UN PUNTO DE CONTROL EL PRECIO DE LOS BILLETES O LOS DERECHOS DE ENTRADA O DE PEAJE.....	15/00
APARATOS PARA FRANQUEAR.....	17/00

1/00	Máquinas para imprimir y entregar tiques [1, 2006.01]	3/04	• tomadas de un apilamiento [1, 2006.01]
1/02	• que emplean placas de impresión intercambiables [1, 2006.01]	5/00	Detalles de las máquinas para entregar tiques, o dispositivos accesorios para éstos (para validar los tiques introducidos en la máquina G07B 11/02) [1, 2006.01]
1/04	• • en las que las placas están introducidas [1, 2006.01]	5/02	• para cortar o separar los tiques [1, 2006.01]
1/06	• sin placas de impresión intercambiables [1, 2006.01]	5/04	• para registrar o grabar tiques entregados [1, 2006.01]
1/08	• portátiles [1, 2006.01]	5/06	• para impedir que sean utilizados de forma fraudulenta [1, 2006.01]
3/00	Máquinas para entregar tiques impresos de antemano [1, 2006.01]	5/08	• para evitar que la máquina funcione de forma incorrecta [1, 2006.01]
3/02	• tomadas de una reserva que tiene la forma de un rodillo [1, 2006.01]		

- 5/10 • • que indican que la reserva de tiqués está agotada [1, 2006.01]
- 5/12 • que permiten llevar sobre los tiqués indicaciones manuscritas [1, 2006.01]
- 7/00 **Expendedores que permiten coger directamente los tiqués con la mano [1, 2006.01]**
- 9/00 **Perforadoras de tiqués** (pinzas perforadoras o taladro B26F 1/36) [1, 2006.01]
- 9/02 • Perforadoras de tiqués para juegos de niños [1, 2006.01]
- 11/00 **Aparatos para validar o anular los tiqués entregados [1, 2, 2006.01]**
- 11/02 • para validar los tiqués introducidos en la máquina [1, 2006.01]
- 11/03 • • por impresión [2, 2006.01]
- 11/05 • • por perforación [2, 2006.01]
- 11/07 • • separando una parte del tiqué [2, 2006.01]
- 11/09 • • • combinado con un receptáculo para la parte separada del tiqué [2, 2006.01]
- 11/11 • para anular los tiqués [2, 2006.01]
- 13/00 **Taxímetros [1, 2006.01]**
- 13/02 • Partes constitutivas; Accesorios [1, 2006.01]
- 13/04 • • para indicar el precio de la carrera o si el coche está libre o no [1, 2006.01]
- 13/06 • • Dispositivos de accionamiento [1, 2006.01]
- 13/08 • • Dispositivos de cambio de tarifa [1, 2006.01]
- 13/10 • • • accionados automáticamente [1, 2006.01]
- 15/00 **Dispositivos o aparatos para cobrar el precio de los billetes, el peaje o las entradas en uno o más puntos de control** (monedas o papeles de valor, p. ej. billetes G07D; aparatos para la venta o el alquiler de artículos o de servicios accionados por monedas, tarjetas de crédito, billetes o similares G07F 7/00, G07F 17/00) [1, 2006.01, 2011.01]

G07C **APARATOS DE CONTROL DE HORARIOS O DE ASISTENCIA; REGISTRO O INDICACION DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS MAQUINAS; PRODUCCION DE NUMEROS AL AZAR; APARATOS PARA VOTAR O APARATOS DE LOTERIA; DISPOSICIONES, SISTEMAS O APARATOS PARA CONTROLES NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR**

Índice de subclase

REGISTRO DE TIEMPOS DE ACONTECIMIENTOS O DE TIEMPO TRANSCURRIDO.....	1/00
REGISTRO DE FUNCIONAMIENTO DE MAQUINAS; DE VEHICULOS; DETALLES.....	3/00, 5/00, 7/00
REGISTROS DE ENTRADA O SALIDAS INDIVIDUALES.....	9/00
APARATOS DE VERIFICACION NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR.....	11/00
APARATOS PARA VOTAR; APARATOS DE LOTERIA Y PRODUCCION DE NUMEROS AL AZAR.....	13/00, 15/00

- 1/00 **Registro o indicación de la hora de un acontecimiento o de un tiempo transcurrido, p. ej. relojes registradores para mano de obra** (registro o indicación del funcionamiento de máquinas o de vehículos G07C 3/00, G07C 5/00) [1, 2006.01]
- Nota(s)**
Los grupos G07C 1/20-G07C 1/32 tienen prioridad sobre los grupos G07C 1/02-G07C 1/10 .
- 1/02 • que no tienen el registro o la indicación de otros datos [1, 2006.01]

Nota(s) [2011.01]

Aspectos del procesamiento de datos de sistemas de pago o protocolos relacionados con peajes, derechos de entrada o recolección de billetes, p. ej. en tarificación vial o peajes urbanos, se clasifican también en G06Q 20/00.

- 15/02 • que tiene en cuenta factores variables como la distancia o el tiempo, p. ej. para el transporte de pasajeros, sistemas de aparcamiento o sistemas de alquiler de coches (G07B 15/06 tiene prioridad; taxímetros G07B 13/00; parquímetros per se G07F 17/24) [1, 2006.01, 2011.01]
- 15/04 • • que tienen dispositivos para dar el paso mediante una barrera, un torniquete o análogos (torniquetes con medios de registro G07C 9/10) [1, 2006.01]
- 15/06 • Disposiciones para tarificación vial o peaje urbano de vehículos o usuarios de vehículos, p. ej. sistema automático de peaje [2011.01]

Nota(s) [2011.01]

Este grupo cubre la identificación y seguimiento de vehículos o usuarios de vehículos con el propósito de tarificación vial o tarifa por congestión, lo que significa que los vehículos o los usuarios de los vehículos no son necesariamente canalizados a través de puntos fijos de control, p. ej. cabinas de peaje o pórticos de señalización, pero que puede ser detectados en un número de lugares cuando viajan de forma normal en una localización predefinida, p. ej. un áreas definida en el centro de una ciudad, una autopista, y donde la información así generada es posteriormente utilizada. .

- 17/00 **Aparatos para franquear [1, 2006.01]**
- 17/02 • con medios de cálculo o de descuento [1, 2006.01]
- 17/04 • con medios para evitar que sean utilizados indebidamente [1, 2006.01]

1/14	• • • con un aparato que puede ser utilizado con fichas individuales [1, 2006.01]	5/08	• Registro o indicación de datos de marcha diferentes del tiempo de circulación, de funcionamiento, de parada o de espera con o sin registro de tiempos de circulación, de funcionamiento, de parada o de espera [1, 2006.01]
1/16	• • en que el tiempo es indicado llevando sobre un elemento, p. ej. una ficha o una cinta una marca en la que la posición corresponde a la hora [1, 2006.01]	5/10	• • que utilizan medios de cómputo o relojes digitales [1, 2006.01]
1/18	• • • con un aparato que puede ser utilizado con fichas individuales [1, 2006.01]	5/12	• • en forma de gráfico [1, 2006.01]
1/20	• Control de rondas sujetas a un horario, p. ej. de guardián [1, 2006.01]	7/00	Partes constitutivas o accesorios comunes de los aparatos registradores o indicadores de los grupos G07C 3/00 y G07C 5/00 [1, 2006.01]
1/22	• en relación con juegos o deportes [1, 2006.01]	9/00	Registro individual en la entrada o en la salida [1, 2006.01, 2020.01]
1/24	• • Aparatos para el cronometraje de carreras [1, 2006.01]	9/10	• Barreras móviles con medios de registro [2020.01]
1/26	• • Relojes de puntuación para palomas mensajeras o equipo análogo [1, 2006.01]	9/15	• • con medidas para evitar el paso de más de un individuo a la vez [2020.01]
1/28	• • que indican la duración del juego [1, 2006.01]	9/20	• que implican el uso de un pase [2020.01]
1/30	• Contadores de estacionamiento (registro o indicación del tiempo de espera de vehículos por medios accionados por el vehículo G07C 5/02; contador de estacionamiento accionado por monedas G07F 17/24) [1, 2006.01]	9/21	• • que tiene un código de acceso variable [2020.01]
1/32	• Cerraduras que registran un tiempo [1, 2006.01]	9/22	• • en combinación con un identificador del usuario [2020.01]
3/00	Registro o indicación del estado o del funcionamiento de máquinas o de otros aparatos con la exclusión de vehículos [1, 2006.01]	9/23	• • • por medio de una contraseña [2020.01]
3/02	• Registro o indicación del tiempo de funcionamiento o de parada solamente [1, 2006.01]	9/24	• • • por medio de una firma manual [2020.01]
3/04	• • que utilizan medios de cómputo o contadores de relojería [1, 2006.01]	9/25	• • • que usa datos biométricos, p.ej. huellas dactilares, escáner de iris o reconocimiento de voz [2020.01]
3/06	• • bajo forma de gráfico [1, 2006.01]	9/26	• • • que usa un sensor biométrico integrado en el pase [2020.01]
3/08	• Registro o indicación de la producción de la máquina con o sin registro del tiempo de funcionamiento o de parada [1, 2006.01]	9/27	• • con registro central [2020.01]
3/10	• • que utilizan medios de cómputo [1, 2006.01]	9/28	• • en los que el pase permite hacer seguimiento o indica presencia [2020.01]
3/12	• • en forma de gráfico [1, 2006.01]	9/29	• • en los que el pase contiene elementos electrónicos activos, p.ej. tarjetas inteligentes [2020.01]
3/14	• Sistemas de control de calidad [1, 2006.01]	9/30	• que no implican el uso de un pase [2020.01]
5/00	Registro o indicación del funcionamiento de vehículos [1, 2006.01]	9/32	• • en combinación con un identificador [2020.01]
5/02	• Registro o indicación del tiempo de circulación, de funcionamiento, de parada o de espera solamente (aparatos que forman parte de taxímetros G07B 13/00) [1, 2006.01]	9/33	• • • por medio de una contraseña [2020.01]
5/04	• • que utilizan medios de cómputo o relojes digitales [1, 2006.01]	9/35	• • • por medio de una firma manual [2020.01]
5/06	• • en forma de gráfico [1, 2006.01]	9/37	• • • que usa datos biométricos, p.ej. huellas dactilares, escáner de iris o reconocimiento de voz [2020.01]
		9/38	• • con registro central [2020.01]
		11/00	Disposiciones, sistemas o aparatos para verificar, p. ej. la ocurrencia de un hecho o de una situación no previsto en otro lugar [1, 2006.01]
		13/00	Aparatos para votar [1, 2006.01]
		13/02	• Urnas de escrutinio [1, 2006.01]
		15/00	Producción de números al azar; Aparatos de lotería [1, 3, 2006.01]
G07D	MANIPULACION DE MONEDAS O DE PAPELES DE VALOR, p. ej. VERIFICACION, CLASIFICACION POR DENOMINACION, CONTEO, DISPENSACION, CAMBIO O DEPOSITO [2]		

Nota(s) [2011.01]

En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:

- "monedas" cubre igualmente las fichas de similar naturaleza;
- "papeles de valor" cubre papel moneda, billetes, facturas, cheques, cupones, valores, bonos o documentos de valor similares, independientemente del material usado para ellos, que representen valor monetario medible o verificable.

1/00 Distribuidores de monedas [1, 2006.01]

1/02 • que dan cambio [1, 2006.01]

1/04 • • entregando el cambio por un total igual a una suma depositada [1, 2006.01]

- 1/06 • • entregando la diferencia entre una suma pagada y una suma a pagar [1, 2006.01]
- 1/08 • • accionados a mano [1, 2006.01]

3/00 Dispositivos o aparatos que separan según su valor monedas diversas a granel [1, 7, 2006.01]

- 3/02 • que hacen la selección por medio de orificios calibrados [1, 2006.01]
- 3/04 • • instalados sobre una guía inclinada [1, 2006.01]
- 3/06 • • instalados a lo largo de una pista circular [1, 2006.01]
- 3/08 • • instalados sobre una pista helicoidal [1, 2006.01]
- 3/10 • • constituidos por cribas dispuestas en ristra [1, 2006.01]
- 3/12 • que hacen la selección por medio de deflectores escalonados [1, 2006.01]
- 3/14 • movidos bajo la acción de elementos que tocan las monedas [1, 2006.01]
- 3/16 • combinados con aparatos que cuentan las monedas [1, 2006.01]

5/00 Verificación especialmente adaptada a la determinación de la identidad o la autenticidad de monedas, p. ej. para separar monedas que son inaceptables o que son moneda extranjera [1, 7, 2006.01]

Nota(s) [3]

En los grupos G07D 5/02-G07D 5/10 se aplica la regla del último lugar, es decir, en cada nivel jerárquico, salvo que se indique lo contrario, la clasificación se realiza en el último lugar apropiado.

- 5/02 • Verificación de las dimensiones, p. ej. del espesor, del diámetro; Verificación de la deformación [3, 2006.01]
- 5/04 • Verificación del peso [3, 2006.01]
- 5/06 • Verificación de la dureza o de la elasticidad [3, 2006.01]
- 5/08 • Verificación de las propiedades magnéticas o eléctricas [3, 2006.01]
- 5/10 • Verificación del canto, p. ej. acanaladuras del canto [3, 2006.01]

7/00 Verificación especialmente adaptada a la determinación de la identidad o la autenticidad de papeles de valor o para separar aquellos que son inaceptables, p. ej. billetes o papel moneda extranjeros [1, 2, 2006.01, 2016.01]

- 7/004 • utilizando elementos de seguridad digitales, p. ej. información codificada en un hilo o banda magnética [2016.01]
- 7/0043 • • utilizando códigos de barras [2016.01]
- 7/0047 • • utilizando códigos de control, p. ej. números codificados derivados del número de serie y la denominación [2016.01]
- 7/005 • Verificación de marcas de seguridad invisibles a simple vista, p. ej. verificación de líneas engrosadas o marcas o alteraciones imperceptibles [2016.01]
- 7/01 • Verificación de circuitos electrónicos integrados [2016.01]

Nota(s) [7]

Los grupos G07D 7/16-G07D 7/20 tienen preferencia sobre los grupos G07D 7/02-G07D 7/14

- 7/02 • Verificación de las propiedades eléctricas de sus materiales (G07D 7/01 tiene prioridad) [7, 2006.01, 2016.01]
- 7/023 • • Medición de la conductividad por contacto directo [2016.01]

- 7/026 • • utilizando sensores capacitivos [2016.01]

- 7/04 • Verificación de las propiedades magnéticas de sus materiales, p. ej. mediante la detección de huella magnética (G07D 7/01 tiene prioridad) [7, 2006.01, 2016.01]

- 7/06 • utilizando radiaciones ondulatorias o corpusculares [7, 2006.01]

- 7/08 • • Ondas acústicas [7, 2006.01]

- 7/10 • • Microondas [7, 2006.01]

- 7/12 • • Luz visible, radiación infrarroja o ultravioleta [7, 2006.01, 2016.01]

- 7/1205 • • Verificación de las propiedades espectrales [2016.01]

- 7/121 • • • Aparato caracterizado por los detalles del sensor [2016.01]

- 7/128 • • • Dispositivos de visualización [2016.01]

- 7/14 • que utilizan medios químicos [7, 2006.01]

- 7/15 • que utilizan medios de calentamiento [2016.01]

- 7/16 • Verificación de las dimensiones [7, 2006.01, 2016.01]

- 7/162 • • Longitud o anchura [2016.01]

- 7/164 • • Espesor [2016.01]

- 7/17 • Aparatos caracterizados por los medios de posicionamiento o por medios sensibles a la posición [2016.01]

- 7/181 • Verificación de propiedades mecánicas o verificación de estado, p. ej. desgaste o rotura (G07D 7/16 tiene prioridad) [2016.01]

- 7/182 • • Verificación de la rigidez [2016.01]

- 7/183 • • Detección de pliegues o dobleces [2016.01]

- 7/185 • • Detección de agujeros o poros [2016.01]

- 7/187 • • Detección de deterioro o contaminación, p. ej. suciedad [2016.01]

- 7/189 • • Detección de objetos adheridos, p. ej. cintas o clips (G07D 7/187 tiene prioridad) [2016.01]

- 7/20 • Verificación de patrones (G07D 7/004, G07D 7/005 tiene prioridad) [7, 2006.01, 2016.01]

- 7/202 • • utilizando la correspondencia con patrones [2016.01]

- 7/2033 • • • Haciendo corresponder patrones únicos, es decir, patrones que son únicos para cada papel particular [2016.01]

- 7/206 • • • Haciendo corresponder patrones plantilla [2016.01]

- 7/207 • • • Haciendo corresponder patrones creados por la interacción de dos o más capas, p. ej. patrones de Moiré [2016.01]

9/00 Cómputo de monedas (en combinación con monedas de clasificación. G07D 3/16); Manipulación de monedas no previstas en los grupos de esta subclase [1, 2006.01]

- 9/02 • Platos para dar el cambio [1, 2006.01]

- 9/04 • Dispositivos, movidos a mano o por motor, para contar monedas [1, 2006.01]

- 9/06 • Dispositivos para apilar o disponer de cualquier otro modo las monedas sobre un soporte, p. ej. plato de orificios utilizables para contar monedas [1, 2006.01]

11/00 Dispositivos que aceptan monedas; Dispositivos que aceptan, dispensan, clasifican o cuentan papeles de valor [5, 2006.01, 2019.01]

- 11/10 • Detalles mecánicos [2019.01]

- 11/12 • • Recipientes para papeles de valor [2019.01]

- 11/125 • • • Recipientes de seguridad [2019.01]

- 11/13 • • • con medios internos para la manipulación de papeles de valor [2019.01]

11/14	• • Orificios de entrada o de salida [2019.01]	11/25	• • • Reubicación de los papeles de valor dentro de los dispositivos [2019.01]
11/16	• • Manipulación de papeles de valor (dentro de contenedores G07D 11/13) [2019.01]	11/26	• • Mantenimiento, reparación o tratamiento de las anomalías, p. ej. corte eléctrico o vandalismo [2019.01]
11/165	• • • Recogida [2019.01]	11/28	• • Ajuste de parámetros; Actualizaciones de software [2019.01]
11/17	• • • Alineación [2019.01]	11/30	• • Seguimiento o rastreo de papeles de valor o "cassettes" [2019.01]
11/175	• • • Aplanamiento, p. ej. estiramiento de pliegues [2019.01]	11/32	• • Conservación de los datos (aspectos de la transacción G07F 19/00) [2019.01]
11/18	• • • Desviar hacia diferentes caminos o recipientes [2019.01]	11/34	• • • Supervisión del contenido de los dispositivos, p. ej. el número de papeles de valor almacenados [2019.01]
11/20	• Control o supervisión del funcionamiento de los dispositivos; Tratamiento de datos [2019.01]	11/36	• • • Auditoría de las actividades [2019.01]
11/22	• • Medios de medida o de detección [2019.01]	11/40	• Arquitectura de los dispositivos, p. ej. construcción modular [2019.01]
11/225	• • • para detectar o indicar que hay manipulación o alteración [2019.01]	11/50	• Clasificación o conteo de los papeles de valor [2019.01]
11/23	• • • para medir la cantidad de papeles de valor en los recipientes [2019.01]	11/60	• Disposiciones de interfaz-usuario [2019.01]
11/235	• • • para supervisar o indicar las condiciones de funcionamiento; para detectar disfunciones o averías [2019.01]	13/00	Manipulación de monedas o de papeles de valor, caracterizada por una combinación de mecanismos no cubierta por uno sólo de los grupos G07D 1/00-G07D 11/00 [5, 2006.01]
11/237	• • • para detectar disfunciones, p. ej. atascos o bloqueos del papel [2019.01]		
11/24	• • Gestión del inventario de documentos valiosos [2019.01]		
11/245	• • • Reposición [2019.01]		

G07F APARATOS ACCIONADOS POR MONEDAS O APARATOS SIMILARES (selección de monedas G07D 3/00; verificación de monedas G07D 5/00) [1, 7]

Nota(s)

- La presente subclase no cubre las estructuras o las partes constitutivas de aparatos que tienen mecanismos accionados por monedas o que están combinados con éstos, pero que no están especialmente adaptados o modificados para ser utilizados con monedas. Estas estructuras o partes constitutivas están cubiertos en las subclases donde figuran los aparatos en cuestión.
- En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
 - "moneda" engloba igualmente las fichas u objetos análogos.

Índice de subclase

INSTALACIONES O MECANISMOS EN GENERAL

Introducción; verificación; accionamiento; otros.....1/00, 5/00, 7/00

APARATOS CARACTERIZADOS POR LA APLICACION

Distribución; medida; alquiler.....11/00, 13/00, 15/00, 17/00

SISTEMAS BANCARIOS COMPLETOS.....19/00

DETALLES NO PARTICULARES DE UN TIPO DE APARATO.....9/00

1/00 Disposiciones para la introducción de monedas; Monedas especialmente adaptadas para hacer funcionar mecanismos accionados por monedas [1, 2006.01]

1/02 • Ranuras para monedas [1, 2006.01]

1/04 • Guías para monedas [1, 2006.01]

1/06 • Monedas especialmente adaptadas para hacer funcionar mecanismos accionados por monedas [1, 2006.01]

5/00 Mecanismos accionados por monedas; Cierres [1, 2006.01]

5/02 • accionados mecánicamente por monedas, p. ej. por una sola moneda [1, 2006.01]

5/04 • en los que dos o más monedas de igual valor son necesarias para cada operación [1, 2006.01]

5/06 • en los que dos o más monedas de valores diferentes son necesarias para cada operación [1, 2006.01]

5/08 • en los que se deja la elección, para cada operación, entre la utilización de dos o más monedas o de una sola moneda de valor equivalente; en los que se deja la elección, para cada operación, entre la utilización de dos o más monedas o de una combinación diferente de monedas que tienen un valor equivalente [1, 2006.01]

5/10 • accionados eléctricamente por la moneda, p. ej. por una sola moneda [1, 2006.01]

5/12 • en los que dos o más monedas de igual valor son necesarias para cada operación [1, 2006.01]

5/14 • en los que dos o más monedas de valores diferentes son necesarios para cada operación [1, 2006.01]

- 5/16 • • en los que se deja la elección, para cada operación, entre la utilización de varias monedas o de una sola moneda de valor equivalente; en los que se deja la elección, para cada operación, entre la utilización de varias monedas o una combinación diferente de monedas que tienen un valor equivalente [1, 2006.01]
- 5/18 • especialmente adaptados para controlar desde un mismo punto varios aparatos accionados por monedas [1, 2006.01]
- 5/20 • especialmente para registrar monedas en crédito, p. ej. accionados mecánicamente [1, 2006.01]
- 5/22 • • accionados eléctricamente [1, 2006.01]
- 5/24 • que entregan la moneda [1, 2006.01]
- 5/26 • Cierres, p. ej. para cerrar las puertas de compartimentos distintos del que se va a utilizar [1, 2006.01]
- 7/00 **Mecanismos accionados por objetos diferentes de las monedas para accionar o activar aparatos de venta, de alquiler, de distribución de monedas o de papel moneda, o de devolución [1, 2, 2006.01]**
- 7/02 • por llaves u otros dispositivos que registran un crédito [1, 2, 2006.01]
- 7/04 • por papel moneda [1, 2006.01]
- 7/06 • por recipientes retornables, p. ej. botellas [1, 2006.01]
- 7/08 • por tarjeta de identidad codificada o tarjeta de crédito codificada [2, 2006.01]
- 7/10 • • utilizada simultáneamente con una señal codificada [2, 2006.01]
- 7/12 • • Verificación de tarjetas [5, 2006.01]
- 9/00 **Partes constitutivas diferentes de aquellas particulares de los tipos o clases especiales de aparatos (disposiciones para la introducción de monedas G07F 1/00; mecanismos accionados por monedas, cierres G07F 5/00) [1, 2006.01]**
- 9/02 • Dispositivos para dar la alarma o una indicación, p. ej. cuando el aparato está vacío; Instalaciones publicitarias de aparatos accionados por monedas (dispositivos de alarma o de advertencia que indican la interrupción de un caudal a medir G07F 15/10) [1, 2006.01]
- 9/04 • Medios para restituir las monedas que sobran o no utilizadas [1, 2006.01]
- 9/06 • Cajas para contener las monedas [1, 2006.01]
- 9/08 • Cómputo total de monedas introducidas [1, 2006.01]
- 9/10 • Carcasas del aparato, p. ej. que tienen medios de calefacción o de refrigeración [1, 2006.01]
- 11/00 **Aparatos accionados por monedas para distribuir o entregar en una forma análoga, artículos de una forma discontinua [1, 2006.01]**
- 11/02 • desde almacenes fijos [1, 2006.01]
- 11/04 • • en los que los artículos están almacenados verticalmente uno encima del otro [1, 2006.01]
- 11/06 • • • y colocados separadamente sobre alas o estantes montados de forma que pivoten [1, 2006.01]
- 11/08 • • • y dispuestos en dos columnas desplazadas una en relación a la otra [1, 2006.01]
- 11/10 • • • teniendo dos o más de estos almacenes una guía de distribución común [1, 2006.01]
- 11/12 • • • con medios que permiten cambiar automáticamente a pilas de reserva [1, 2006.01]
- 11/14 • • • con medios que levantan la pila de artículos para permitir la distribución a partir de la parte superior de la pila [1, 2006.01]
- 11/16 • • • Medios de distribución [1, 2006.01]
- 11/18 • • • Cajones empotrados [1, 2006.01]
- 11/20 • • • Pulsadores accionados directamente a mano [1, 2006.01]
- 11/22 • • • Pulsadores accionados indirectamente a mano, p. ej. por medio de manivelas o de palancas [1, 2006.01]
- 11/24 • • • Organos rotativos u oscilantes [1, 2006.01]
- 11/26 • • • Bandas sin fin [1, 2006.01]
- 11/28 • • en los que los almacenes están inclinados [1, 2006.01]
- 11/30 • • • teniendo dos o más de estos almacenes una distribución independiente [1, 2006.01]
- 11/32 • • • teniendo dos o más de estos almacenes una guía de distribución común [1, 2006.01]
- 11/34 • • en los que los almacenes tienen forma de zig-zag [1, 2006.01]
- 11/36 • • en los que los almacenes tienen forma de hélice o de espiral [1, 2006.01]
- 11/38 • • en los que los almacenes son horizontales [1, 2006.01]
- 11/40 • • • los artículos son distribuidos por medios accionados a mano [1, 2006.01]
- 11/42 • • • los artículos son distribuidos por medios movidos por motor [1, 2006.01]
- 11/44 • • en los que los artículos son almacenados a granel [1, 2006.01]
- 11/46 • desde recipientes o desde soportes de almacenamiento móviles [1, 2006.01]
- 11/48 • • estando los recipientes o soportes de almacenamiento, teniendo el almacén, montado sobre un pivote [1, 2006.01]
- 11/50 • • los recipientes o soportes de almacenamiento montados de forma que pueden ser animados de un movimiento de rotación [1, 2006.01]
- 11/52 • • • alrededor de ejes horizontales [1, 2006.01]
- 11/54 • • • alrededor de ejes verticales [1, 2006.01]
- 11/56 • • • los recipientes o soportes de almacenamiento pueden a la vez girar sobre sí mismos y desplazarse axialmente [1, 2006.01]
- 11/58 • • estando los artículos colocados o soportados por bandas sin fin o de transportadores análogos [1, 2006.01]
- 11/60 • • los recipientes o soportes de almacenado pueden desplazarse en línea recta [1, 2006.01]
- 11/62 • en los que los artículos están almacenados en compartimentos en receptáculos fijos [1, 2006.01]
- 11/64 • en los que los artículos están suspendidos separadamente por soportes fijos [1, 2006.01]
- 11/66 • en los que los artículos son distribuidos por seccionamiento en una masa [1, 2006.01]
- 11/68 • en los que los artículos son desgarrados o cortados de bandas u hojas por desgarro o seccionado [1, 2006.01]
- 11/70 • en los que los artículos son formados en el aparato a partir de componentes, de modelos o de elementos constitutivos [1, 2006.01]
- 11/72 • Equipo auxiliar, p. ej. encendedores para cigarrillos, abrebotellas [1, 2006.01]
- 13/00 **Aparatos accionados por monedas para controlar la distribución de fluidos, productos semilíquidos o productos granulados contenidos en recipientes [1, 2006.01]**

13/02	• por volumen [1, 2006.01]	17/12	• • que tienen recipientes que pueden ser cerrados, p. ej. para depositar vestimentas a limpiar [1, 2006.01]
13/04	• por peso [1, 2006.01]	17/14	• para cierres de puertas (de recipientes que conservan los bienes a seguro G07F 17/12); para torniquetes [1, 2006.01]
13/06	• con distribución selectiva de diferentes fluidos o materiales o mezclas de éstos [1, 2006.01]	17/16	• para dispositivos que presentan publicidad, anuncios, cuadros o análogos [1, 2006.01]
13/08	• bajo forma de pulverización [1, 2006.01]	17/18	• para lavar o secar personas [1, 2006.01]
13/10	• con al mismo tiempo distribución de recipientes, p. ej. taza u otros artículos [1, 2006.01]	17/20	• para lavar o secar objetos, p. ej. vestimentas, automóviles [1, 2006.01]
15/00	Aparatos accionados por monedas para la distribución de líquido, de gas o electricidad controlada por un contador [1, 2006.01]	17/22	• para limpiar o encerar calzados o zapatos [1, 2006.01]
15/02	• en los que el mecanismo que determina la cantidad a distribuir es accionado manualmente después de la introducción de una moneda [1, 2006.01]	17/24	• para contadores de estacionamiento [1, 2006.01]
15/04	• en los que el mecanismo que determina la cantidad a distribuir es accionado automáticamente por la introducción de una moneda [1, 2006.01]	17/26	• para aparatos para imprimir, estampillar, franquear, Mecanografiar o teleimprimir (aparatos para imprimir tickets o análogos G07F 17/42) [1, 2006.01]
15/06	• con medios para el pago previo de cánones fijos, p. ej. alquiler de contadores [1, 2006.01]	17/28	• para aparatos de radio [1, 2006.01]
15/08	• con medios para hacer variar la tarifa o cambiar el precio [1, 2006.01]	17/30	• para instrumentos musicales [1, 2006.01]
15/10	• con dispositivos de alarma o de advertencia, p. ej. que indican la parada de la alimentación [1, 2006.01]	17/32	• para juegos, juguetes, deportes o distracciones [1, 2006.01]
15/12	• en los que el contador opera en función del tiempo [1, 2006.01]	17/34	• • que dependen de la parada de órganos móviles, p. ej. máquinas de "frutas" [1, 2006.01]
17/00	Aparatos accionados por monedas para el alquiler de artículos; Instalaciones o servicios accionados por monedas [1, 2006.01]	17/36	• • Aparatos que dicen la edad, el carácter o la buena ventura [1, 2006.01]
17/02	• para dispositivos ópticos, p. ej. catalejos [1, 2006.01]	17/38	• • Juegos de pelota; Aparatos de tiro [1, 2006.01]
17/04	• para medidas antropométricas tales como peso, talla, fuerza [1, 2006.01]	17/40	• para dispositivos para recibir órdenes, publicidad o análogos [1, 2006.01]
17/06	• para hinchadores [1, 2006.01]	17/42	• para aparatos para imprimir tiqués o análogos [1, 2006.01]
17/08	• para asientos o alzapies [1, 2006.01]	19/00	Sistemas bancarios completos; Disposiciones con activación por tarjeta codificada adaptados para suministrar o recibir dinero en metálico o similares y dirigir tales transacciones a cuentas existentes, p. ej. cajeros automáticos (equipo de tratamiento de datos para el cálculo bancario G06Q 40/02) [5, 2006.01]
17/10	• para medios para asegurar un bien momentáneamente abandonado, p. ej. fijando este bien [1, 2006.01]		

G07G REGISTRO DE RECIBOS DE CAJA, VALORES O FICHAS (cálculo digital en general G06C, G06F) [4]

1/00	Cajas registradoras (indicadores de alarma G07G 3/00) [1, 2006.01]	1/14	• • Sistemas que incluyen una o varias estaciones que cooperan con una unidad central (transmisión de datos en general H04L; sistemas de telemetría para llamar selectivamente a una subestación a partir de una estación principal H04Q 9/00) [4, 2006.01]
1/01	• Detalles para la representación (presentación de información en general G09F, G09G) [4, 2006.01]		
1/06	• • tomando nota de la suma a pagar [4, 2006.01]	3/00	Indicadores de alarma, p. ej. timbres [1, 2006.01]
1/08	• • con tambores giratorios que muestran la suma introducida en caja [4, 2006.01]	5/00	Máquinas que entregan recibos (cajas registradoras que entregan recibos G07G 1/00) [1, 2006.01]
1/10	• mecánicas [4, 2006.01]		
1/12	• electrónicas (aspectos relativos al tratamiento digital de datos G06Q 20/00) [4, 2006.01]		

G08 SEÑALIZACION

G08B SISTEMAS DE SEÑALIZACION O DE LLAMADA; TRANSMISORES TELEGRAFICOS DE ORDENES; SISTEMAS DE ALARMA

Nota(s)

- La presente subclase ubre igualmente los medios para identificar o incapacitar a los atracadores u otros malhechores.
- La presente subclase no ubre:
 - el simple hecho de proveer con un dispositivo de señalización audible o visible un aparato de medida o de conmutación;

- los sistemas de alarma para indicar que una variable específica ha pasado de un valor predeterminado o ha descendido por debajo de éste, que son cubiertos por la subclase apropiada de la clase G01 que corresponde a la medida de esta variable;
 - los dispositivos de alarma para procesos o tipos de máquinas o aparatos específicos, que están cubiertos por las subclases correspondientes a estos procesos, estas máquinas o estos aparatos.
3. En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
- "sistemas" puede cubrir igualmente los dispositivos peculiares de los mismos.

Índice de subclase

SISTEMAS DE SEÑALIZACION O DE LLAMADA
caracterizados por el modo de transmisión de la señal.....1/00
caracterizados por la naturaleza de la señal recibida: audible; visible; táctil; combinada.....3/00, 5/00, 6/00, 7/00
TRANSMISORES TELEGRAFICOS DE ORDENES.....9/00
SISTEMAS DE ALARMA
Que responden a una anomalía de naturaleza no especificada.....23/00
Que responden a varias anomalías de naturaleza diferente.....19/00
Especiales; contra el robo; contra el incendio; otras.....13/00, 15/00, 17/00, 21/00
Con transmisión hacia o desde un puesto central.....25/00, 26/00, 27/00
Sistemas de alarma por predicción.....31/00
ENSAYOS, CONTROL Y CORRECCION DE ERROR.....29/00

1/00	Sistemas de señalización caracterizados sólo por la forma de transmisión de la señal [1, 2006.01]	5/30	• • • con piezas giratorias u oscilantes, p. ej. aletas [1, 2006.01]
1/02	• que utilizan únicamente una transmisión mecánica [1, 2006.01]	5/32	• • con elemento indicador de desplazamiento rectilíneo [1, 2006.01]
1/04	• que utilizan una transmisión hidráulica; que utilizan una transmisión neumática [1, 2006.01]	5/34	• • • con medios para volver a actuar que necesita una operación separada para la vuelta del elemento indicador [1, 2006.01]
1/06	• • hidráulica solamente [1, 2006.01]	5/36	• • que utilizan fuentes de luz visible [1, 2006.01]
1/08	• que utilizan una transmisión eléctrica [1, 2006.01]	5/38	• • • con luz intermitente [1, 2006.01]
3/00	Sistemas de señalización audible; Sistemas de llamada sonora de personal [1, 2006.01]	5/40	• que utilizan humo, fuego o gases coloreados [1, 2006.01]
3/02	• que utilizan únicamente una transmisión mecánica [1, 2006.01]	6/00	Sistemas de señalización táctil, p. ej. sistemas de llamada de personas [6, 2006.01]
3/06	• que utilizan una transmisión hidráulica; que utilizan una transmisión neumática [1, 2006.01]	7/00	Sistemas de señalización según más de uno de los grupos G08B 3/00-G08B 6/00; Sistemas de llamada de personas según más de uno de los grupos G08B 3/00-G08B 6/00 [1, 2006.01]
3/10	• que utilizan una transmisión eléctrica; que utilizan una transmisión electromagnética [1, 2006.01]	7/02	• que utilizan una transmisión mecánica [1, 2006.01]
3/14	• que utilizan explosivos [1, 2006.01]	7/04	• que utilizan una transmisión hidráulica; que utilizan una transmisión neumática [1, 2006.01]
5/00	Sistemas de señalización óptica, p. ej. dispositivos o sistemas de llamada de personas, indicación a distancia de la ocupación de asientos [1, 2006.01]	7/06	• que utilizan una transmisión eléctrica [1, 2006.01]
5/02	• que utilizan únicamente una transmisión mecánica [1, 2006.01]	7/08	• que utilizan explosivos [1, 2006.01]
5/06	• que utilizan una transmisión hidráulica; que utilizan una transmisión neumática [1, 2006.01]	9/00	Aparatos telegráficos para la transmisión de órdenes, es decir, medios que permiten a un usuario transmitir una orden eligiendo entre un cierto número de órdenes diferentes, p. ej. para la transmisión de órdenes en los barcos, del puente a la sala de máquinas [1, 2006.01]
5/14	• • con elemento indicador que se desplaza alrededor de un gorrón, p. ej. aleta con bisagra o aleta giratoria [1, 2006.01]	9/02	• Detalles [1, 2006.01]
5/16	• • • con medios para volver a actuar que necesita una operación separada para el retorno del elemento indicador [1, 2006.01]	9/04	• • Medios para registrar el funcionamiento del aparellaje [1, 2006.01]
5/18	• • con elemento indicador de desplazamiento rectilíneo [1, 2006.01]	9/06	• • Medios para indicar un desacuerdo entre las órdenes dadas y las ejecutadas [1, 2006.01]
5/20	• • • con medios para volver a actuar que necesita una operación separada para el retorno del elemento indicador [1, 2006.01]	9/08	• mecánicos [1, 2006.01]
5/22	• que utilizan una transmisión eléctrica; que utilizan una transmisión electromecánica [1, 2006.01]	9/10	• • que utilizan un disparador [1, 2006.01]
5/24	• • con elemento indicador que se desplaza alrededor de un gorrón, p. ej. aleta de bisagra o aleta giratoria [1, 2006.01]	9/12	• • que utilizan un eje giratorio [1, 2006.01]
5/26	• • • con medios para volver a actuar que necesita una operación separada para el retorno del elemento indicador [1, 2006.01]	9/14	• hidráulicos; neumáticos [1, 2006.01]
5/28	• • • con aleta o brazo de bisagra [1, 2006.01]	9/16	• • que utilizan un disparador [1, 2006.01]
		9/18	• • por variación del desplazamiento del fluido [1, 2006.01]
		9/20	• • por variación de la presión del fluido [1, 2006.01]

13/00	Alarmas contra ladrones, los atracadores o cualquier intruso [1, 2006.01]	17/08	• Accionamiento que comprende la utilización de medios explosivos [1, 2006.01]
13/02	• Accionamiento mecánico [1, 2006.01]	17/10	• Accionamiento por la presencia de humo o de gas [1, 2006.01]
13/04	• • por rotura de cristal [1, 2006.01]	17/103	• • utilizando un dispositivo emisor y receptor de luz [5, 2006.01]
13/06	• • por intento de forzar los cierres [1, 2006.01]	17/107	• • • para detectar una difusión de luz debida al humo [5, 2006.01]
13/08	• • por abertura, p. ej. de puertas, de ventanas, de cajones, de contraventanas, de cortinas o de estantes [1, 2006.01]	17/11	• • utilizando una cámara de ionización para detectar humos o gases [5, 2006.01]
13/10	• • por presión sobre suelos, los revestimientos del suelo, los peldaños de escalera, los postigos o las gravetas [1, 2006.01]	17/113	• • • Detalles de estructura [5, 2006.01]
13/12	• • por la rotura o el desarreglo de cuerdas o de hilos tensados [1, 2006.01]	17/117	• • utilizando un dispositivo de detección para gases específicos, p. ej. productos de combustión, producidos por el incendio (G08B 17/103, G08B 17/11 tienen prioridad) [5, 2006.01]
13/14	• • por sustracción o intento de desplazamiento de artículos portátiles [1, 2006.01]	17/12	• Accionamiento por la presencia de radiación o de partículas, p. ej. de radiación infrarroja o de iones [1, 2006.01]
13/16	• Accionamiento por intervención de vibraciones mecánicas en el aire o en otro fluido [1, 2006.01]	19/00	Alarmas que reaccionan a dos o más condiciones diferentes, indeseables o anormales, p. ej. atraco e incendio, temperatura anormal y caudal de derrame anormal [1, 2006.01]
13/18	• Accionamiento por intervención del calor, de la luz o de radiaciones de longitud de onda más cortas; Accionamiento por introducción de fuentes de calor, de luz o de radiaciones de longitudes de onda más cortas [1, 2006.01]	19/02	• Alarmas que reaccionan a la formación o antes de la formación del hielo [1, 2006.01]
13/181	• • utilizando sistemas detectores de radiaciones activos [5, 2006.01]	21/00	Alarmas que reaccionan a una sola condición especificada, indeseable o anormal, y no previstas en otro lugar [1, 2006.01]
13/183	• • • por interrupción de un haz o de una barrera de radiaciones [5, 2006.01]	21/02	• Alarmas para garantizar la seguridad de las personas [7, 2006.01]
13/184	• • • • utilizando reflectores de radiaciones [5, 2006.01]	21/04	• • que reaccionan ante la falta de actividad, p. ej. personas mayores (G08B 21/06 tiene prioridad) [7, 2006.01]
13/186	• • • • utilizando guías de luz, p. ej. fibras ópticas [5, 2006.01]	21/06	• • que indican un estado de sueño, p. ej. alarmas contra la somnolencia [7, 2006.01]
13/187	• • • por interferencia de un campo de radiaciones [5, 2006.01]	21/08	• • que reaccionan ante la presencia de personas dentro de una masa de agua, p. ej. dentro de una piscina; que reaccionan ante una condición anormal de una masa de agua [7, 2006.01]
13/189	• • utilizando sistemas detectores de radiación pasivos [5, 2006.01]	21/10	• • que reaccionan ante sucesos catastróficos, p. ej. tornados, terremotos [7, 2006.01]
13/19	• • • utilizando sistemas detectores de radiación infrarrojos [5, 2006.01]	21/12	• • que reaccionan ante la emisión no deseada de sustancias, p. ej. alarmas contra la contaminación [7, 2006.01]
13/191	• • • • utilizando medios de detección piroeléctricos [5, 2006.01]	21/14	• • • Alarmas que reaccionan ante gases tóxicos (G08B 21/16 tiene prioridad) [7, 2006.01]
13/193	• • • • utilizando medios de focalización [5, 2006.01]	21/16	• • • Alarmas que reaccionan ante gases combustibles [7, 2006.01]
13/194	• • • utilizando sistemas de barrido y de comparación de imagen [5, 2006.01]	21/18	• Alarmas de estado (G08B 21/02 tiene prioridad) [7, 2006.01]
13/196	• • • • utilizando cámaras de televisión [5, 2006.01]	21/20	• • que reaccionan ante la humedad [7, 2006.01]
13/20	• Accionamiento por cambio de la presión de un fluido [1, 2006.01]	21/22	• • que reaccionan ante la presencia o ausencia de personas [7, 2006.01]
13/22	• Accionamiento eléctrico [1, 2006.01]	21/24	• • Alarmas para recordar, p. ej. alarmas contra la pérdida [7, 2006.01]
13/24	• • por una interferencia con la distribución de un campo electromagnético [1, 2006.01]	23/00	Alarmas que reaccionan a condiciones indeseables o anormales, no especificadas [1, 2006.01]
13/26	• • por la proximidad de un intruso que provoca una variación en la capacidad o la inductancia de un circuito [1, 2006.01]	25/00	Sistemas de alarma en los que el emplazamiento del lugar donde existe la condición que acciona la alarma es señalado a una estación central, p. ej. sistemas telegráficos de incendio o de policía [1, 2006.01]
15/00	Identificación, intimidación o incapacitación de los atracadores, ladrones u otros intrusos, p. ej. empleando explosivos [1, 2006.01]	25/01	• caracterizados por el medio de transmisión [5, 2006.01]
15/02	• con humo, gas, o polvo, o un líquido coloreado o perfumado [1, 2006.01]		
17/00	Alarmas de incendio; Alarmas que reaccionan a una explosión [1, 2006.01]		
17/02	• Accionamiento mecánico de la alarma, p. ej. por la rotura de un hilo metálico [1, 2006.01]		
17/04	• Accionamiento hidráulico o neumático de la alarma, p. ej. por cambio de presión de un fluido [1, 2006.01]		
17/06	• Accionamiento eléctrico de la alarma, p. ej. que utilizan un interruptor accionado térmicamente [1, 2006.01]		

G08B

25/04	<ul style="list-style-type: none">• utilizando una línea de señalización única, p. ej. en bucle cerrado [5, 2006.01]	29/08	<ul style="list-style-type: none">• • • Señalización de una violación de circuito de línea [5, 2006.01]
25/06	<ul style="list-style-type: none">• • utilizando la red de alimentación de energía [5, 2006.01]	29/10	<ul style="list-style-type: none">• • Vigilancia de los circuitos avisadores [5, 2006.01]
25/08	<ul style="list-style-type: none">• • utilizando las líneas de comunicación [5, 2006.01]	29/12	<ul style="list-style-type: none">• Verificación intermitente de los sistemas de señalización o de alarma [5, 2006.01]
25/10	<ul style="list-style-type: none">• • utilizando sistemas de transmisión sin hilos [5, 2006.01]	29/14	<ul style="list-style-type: none">• • Verificación de los circuitos de detección [5, 2006.01]
25/12	<ul style="list-style-type: none">• Disposiciones para transmitir una alarma por control manual en caso de siniestro [5, 2006.01]	29/16	<ul style="list-style-type: none">• Sistemas de señalización o de alarma de seguridad, p. ej. sistemas redundantes [5, 2006.01]
25/14	<ul style="list-style-type: none">• Disposiciones centrales para la recepción o la indicación de una alarma [5, 2006.01]	29/18	<ul style="list-style-type: none">• Prevención o corrección de errores de funcionamiento (G08B 29/02, G08B 29/12 tienen prioridad) [5, 2006.01]
26/00	Sistemas de alarma en los que las subestaciones son interrogadas sucesivamente por una estación central [1, 2006.01]	29/20	<ul style="list-style-type: none">• • Calibrado, incluso los dispositivos de autocalibrado [5, 2006.01]
27/00	Sistemas de alarma en los que la condición que acciona la alarma es señalada por una estación central a varias subestaciones [1, 2006.01]	29/22	<ul style="list-style-type: none">• • • Disposiciones para facilitar el calibrado manual, p. ej. disposiciones de entrada o de salida para la verificación; Mantenimiento de valores intermitentes que permitan la medida [5, 2006.01]
29/00	Verificación o control de sistemas de señalización de alarma; Prevención o corrección de errores de funcionamiento, p. ej. que impiden el accionamiento no autorizado [1, 2006.01]	29/24	<ul style="list-style-type: none">• • • Autocalibrado, p. ej. para la corrección de la deriva ambiente o del envejecimiento de componentes [5, 2006.01]
29/02	<ul style="list-style-type: none">• Vigilancia continua de los sistemas de señalización o de alarma [5, 2006.01]	29/26	<ul style="list-style-type: none">• • • • por puesta al día y almacenaje de umbrales de referencia [5, 2006.01]
29/04	<ul style="list-style-type: none">• • Vigilancia de los circuitos detectores [5, 2006.01]	29/28	<ul style="list-style-type: none">• • • • por cambio de la ganancia de un amplificador [5, 2006.01]
29/06	<ul style="list-style-type: none">• • Vigilancia de los circuitos de línea, p. ej. señalización de defectos de línea [5, 2006.01]	31/00	Sistemas de alarma de predicción, caracterizados por una extrapolación u otro tipo de cálculo utilizando datos históricos puestos al día [5, 2006.01]

G08C SISTEMAS DE TRANSMISION DE VALORES MEDIDOS, SEÑALES DE CONTROL O SIMILARES (sistemas de transmisión con presión de fluido F15B; medios mecánicos para convertir la salida de un órgano sensible en otra variable G01D 5/00; sistemas de control mecánico G05G) [4]

Índice de subclase

SISTEMAS DE TRANSMISION EN GENERAL	
Eléctrico; no eléctrico.....	19/00, 23/00
SISTEMAS DE TRANSMISION DE POSICION DE UN OBJETO.....	21/00
MEDIOS DE TRANSMISION	
Por radio; multiplex.....	15/00, 17/00
TRATAMIENTO DE SEÑALES	
Diferenciación, retardado.....	13/00
CONTROL O CORRECCION DE ERRORES.....	25/00

13/00	Disposiciones para influenciar la relación entre las señales de entrada y las de salida, p. ej. diferenciación, retardo [1, 2006.01]	15/10	<ul style="list-style-type: none">• • estando las señales representadas por la frecuencia o la fase de corriente o de tensión en la vía de transmisión [1, 2006.01]
13/02	<ul style="list-style-type: none">• para dar una señal que sea una función de dos o más señales, p. ej. la suma, el producto [1, 2006.01]	15/12	<ul style="list-style-type: none">• • estando las señales representadas por características de impulsos en la vía de transmisión [1, 2006.01]
15/00	Disposiciones caracterizadas por la utilización del multiplexado para la transmisión de varias señales por una vía común [1, 2006.01]	17/00	Disposiciones para transmitir señales caracterizadas por la utilización de una vía eléctrica sin hilo [1, 6, 2006.01]
15/02	<ul style="list-style-type: none">• simultáneamente, es decir, utilizando división de frecuencia [1, 2006.01]	17/02	<ul style="list-style-type: none">• que utilizan una vía radio [6, 2006.01]
15/04	<ul style="list-style-type: none">• • estando las señales moduladas por frecuencias portadoras [1, 2006.01]	17/04	<ul style="list-style-type: none">• que utilizan dispositivos acoplados magnéticamente [6, 2006.01]
15/06	<ul style="list-style-type: none">• sucesivamente, es decir utilizando división de tiempos [1, 2006.01]	17/06	<ul style="list-style-type: none">• que utilizan un acoplamiento capacitivo [6, 2006.01]
15/08	<ul style="list-style-type: none">• • estando las señales representadas por la amplitud de corriente o de tensión en la vía de transmisión [1, 2006.01]	19/00	Sistemas de transmisión de señales eléctricas (G08C 17/00 tiene prioridad) [1, 2006.01]

19/02	• en los que la señal transmitida es la amplitud de una corriente o de una tensión (G08C 19/36, G08C 19/38 tienen prioridad) [1, 2006.01]	19/38	• que utilizan dispositivos dinamoeléctricos (accionados por impulsos G08C 19/20) [1, 2006.01]
19/04	• • que utilizan una resistencia variable [1, 2006.01]	19/40	• • en las que sólo el rotor o el estator lleva un enrollamiento al que una señal es aplicada, p. ej. utilizando un motor paso a paso [1, 2006.01]
19/06	• • que utilizan una inductancia variable [1, 2006.01]	19/42	• • • que tienen tres polos de estator [1, 2006.01]
19/08	• • • que influyen diferencialmente dos bobinas [1, 2006.01]	19/44	• • • que tienen más de tres polos de estator [1, 2006.01]
19/10	• • que utilizan una capacidad variable [1, 2006.01]	19/46	• • en los que tanto el rotor como el estator llevan enrollamientos (que tienen un rotor de jaula de ardilla G08C 19/40) [1, 2006.01]
19/12	• en los que la señal transmitida es la frecuencia o la fase de una corriente alterna [1, 2006.01]	19/48	• • • siendo del tipo de estator trifásico y de motor alimentado en corriente alterna de frecuencia constante, p. ej. selsyn, magflip [1, 2006.01]
19/14	• • que utilizan una combinación de frecuencias fijas [1, 2006.01]	21/00	Sistemas de transmisión de la posición de un objeto en relación a un sistema de referencia predeterminado, p. ej. sistema teleautográfico [1, 5, 2006.01]
19/16	• en las que la transmisión es por impulsos [1, 2006.01]	23/00	Sistemas de transmisión de señales no eléctricas, p. ej. sistemas ópticos [1, 2006.01]
19/18	• que utilizan un número variable de impulsos en un tren [1, 2006.01]	23/02	• que utilizan ondas acústicas [6, 2006.01]
19/20	• • • que actúan sobre dispositivos dinamoeléctricos, p. ej. motor paso a paso [1, 2006.01]	23/04	• que utilizan ondas luminosas, p. ej. infrarrojos [6, 2006.01]
19/22	• • por variación de la duración de impulsos individuales [1, 2006.01]	23/06	• • a través de guías de luz, p. ej. fibras ópticas [6, 2006.01]
19/24	• • que utilizan el desplazamiento en el tiempo de impulsos [1, 2006.01]	25/00	Disposiciones para prevenir o corregir los errores; Disposiciones de control [1, 2006.01]
19/26	• • por variación de la frecuencia de repetición de impulsos [1, 2006.01]	25/02	• por señalización en retorno desde la estación receptora a la estación emisora [1, 2006.01]
19/28	• • que utilizan un código de impulsos [1, 2006.01]	25/04	• por registro de señales transmitidas [1, 2006.01]
19/30	• en los que la transmisión se hace por la selección de uno o más conductores o canales (G08C 19/38 tiene prioridad) [1, 2006.01]		
19/32	• • de un conductor o canal [1, 2006.01]		
19/34	• • de una combinación de conductores o canales [1, 2006.01]		
19/36	• que utilizan medios ópticos para convertir la señal de entrada [1, 2006.01]		

G08G SISTEMAS DE CONTROL DE TRÁFICO (control de tráfico ferroviario, seguridad del tráfico ferroviario B61L; sistemas de radar o sistemas análogos, sistemas sonar o sistemas lidar especialmente adaptados para el control del tráfico G01S 13/91, G01S 15/88, G01S 17/88; sistemas de radar o sistemas análogos, sistemas sonar o sistemas lidar especialmente adaptados para anticollisión G01S 13/93, G01S 15/93, G01S 17/93; control de posición, rumbo, altitud o actitud de vehículos terrestres, de agua, el aire o el espacio, no es específico para un entorno de tráfico G05D 1/00) [2]

Nota(s) [7]

La presente subclase cubre:

- la identificación de los que infringen las reglas de la circulación;
- la indicación de la posición de vehículos para el control del tráfico;
- los sistemas de navegación para el control del tráfico, es decir los sistemas en los cuales la navegación no se lleva a cabo de un modo autónomo por los propios vehículos o a bordo de los mismos, sino donde los vehículos se guían mediante instrucciones que les son transmitidas.
- la indicación de plazas libres en las zonas de estacionamiento.

1/00	Sistemas de control del tráfico para vehículos en carretera (disposición de las señales de tráfico o las señales de carretera E01F 9/00) [1, 2006.01]	1/02	• • que utilizan pedales incorporados en la calzada [1, 2006.01]
1/005	• que comprenden un indicador para guiar a los peatones [5, 2006.01]	1/04	• • que utilizan detectores ópticos o ultrasónicos [1, 2006.01]
1/01	• Detección del movimiento del tráfico para el cómputo o el control (G08G 1/07-G08G 1/14 take precedence; tarificación vial o tarifa por congestión de vehículos o usuarios de vehículos G07B 15/06) [1, 2006.01]	1/042	• • utilizando detectores inductivos o magnéticos [5, 2006.01]
1/015	• • con disposiciones para distinguir dos o más tipos de vehículos, p. ej. distinción entre automóviles y ciclos [1, 2006.01]	1/048	• • con disposiciones para compensar las condiciones ambientales u otros parámetros, p. ej. la nieve, un vehículo detenido en un detector [5, 2006.01]
1/017	• • por identificación de los vehículos (G08G 1/015, G08G 1/054 tienen prioridad) [5, 2006.01]	1/052	• • con disposiciones para determinar la velocidad o el exceso de velocidad [5, 2006.01]
		1/054	• • • fotografiando los vehículos en exceso de velocidad [5, 2006.01]
		1/056	• • con disposiciones para distinguir la dirección de circulación [5, 2006.01]

- 1/065 • por cómputo de vehículos en una sección de la carretera o en un parque de estacionamiento, es decir, que compara el número de los que llegan y el de los que se van (tarificación vial o tarifa por congestión de vehículos o usuarios de vehículos G07B 15/06) [1, 2006.01]
- 1/07 • Control de señales de tráfico [1, 2006.01]
- 1/08 • • según el número o la velocidad detectada de los vehículos [1, 2006.01]
- 1/081 • • dependiendo varios cruces de un control común [5, 2006.01]
- 1/082 • • • Control del intervalo de tiempo entre el inicio de la misma fase de un ciclo en cruces adyacentes [5, 2006.01]
- 1/083 • • • Control del tiempo atribuido entre las fases de un ciclo [5, 2006.01]
- 1/085 • • que utilizan un minutero cíclico de funcionamiento libre [1, 2006.01]
- 1/087 • • Intervención prioritaria sobre el control del tráfico, p. ej. por medio de una señal transmitida por un vehículo de socorro [5, 2006.01]
- 1/09 • Disposiciones para dar instrucciones variables para el tráfico [1, 2006.01]
- 1/095 • • Semáforos [1, 2006.01]
- 1/0955 • • • transportables [5, 2006.01]
- 1/096 • • con indicadores en los cuales la progresión de un reloj muestra el tiempo transcurrido, p. ej. el de luz verde [1, 2006.01]
- 1/0962 • • con un indicador montado en el interior del vehículo, p. ej. proporcionando mensajes de voz [5, 2006.01]
- 1/0965 • • • que responden a señales que provienen de otro vehículo, p. ej. de un vehículo de socorro [5, 2006.01]
- 1/0967 • • • Sistemas que incluyen transmisión de informaciones para las grandes vías circulatorias, p. ej. condiciones meteorológicas, límites de velocidad (G08G 1/0968 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 1/0968 • • • Sistemas que incluyen transmisión de instrucciones de navegación al vehículo [5, 2006.01]
- 1/0969 • • • • con un dispositivo de visualización en forma de mapa [5, 2006.01]
- 1/097 • Sistemas de vigilancia del control del tráfico, p. ej. dando la alarma si dos que se cruzan tienen luz verde simultáneamente [1, 2006.01]
- 1/123 • que indican la posición de vehículos, p. ej. vehículos de horario determinado [5, 2006.01]
- 1/127 • • en una estación central [5, 2006.01]
- 1/13 • • • teniendo el indicador forma de mapa [5, 2006.01]
- 1/133 • • en el interior del vehículo [5, 2006.01]
- 1/137 • • • teniendo el indicador forma de mapa [5, 2006.01]
- 1/14 • que indican las plazas libres individuales en parques de estacionamiento [1, 2006.01]
- 1/16 • Sistemas anticolidión [2, 2006.01]
- 3/00 Sistemas de control del tráfico para los vehículos marinos** (marcado de las rutas de navegación B63B 51/00) [1, 2006.01]
- 3/02 • Sistemas anticolidión [1, 2006.01]
- 5/00 Sistemas del control del tráfico aéreo** [1, 2, 2006.01, 2025.01]
- 5/20 • Dispositivos de adquisición, generación, intercambio o visualización de información sobre el tráfico (dispositivos para la vigilancia del tráfico G08G 5/72) [2025.01]
- 5/21 • • situados a bordo de la aeronave [2025.01]
- 5/22 • • situados en tierra [2025.01]
- 5/23 • • Detalles de las interfaces de salida para el usuario, p. ej. de presentación de información [2025.01]
- 5/24 • • Detalles de las interfaces de entrada para el usuario, p. ej. uso del reconocimiento de voz o de formatos de texto específicos [2025.01]
- 5/25 • • Transmisión entre aeronaves de información relacionada con el tráfico [2025.01]
- 5/26 • • Transmisión entre aeronaves y tierra de información relacionada con el tráfico [2025.01]
- 5/265 • • • para gestionar el despacho del control del tráfico aéreo [ATC] [2025.01]
- 5/27 • • para gestionar la cobertura de las redes, p. ej. garantizar las conexiones de transmisión para los vehículos aéreos no tripulados [UAV] [2025.01]
- 5/30 • Gestión de planes de vuelo [2025.01]
- 5/32 • • para la preparación del plan de vuelo [2025.01]
- 5/34 • • para la modificación del plan de vuelo [2025.01]
- 5/36 • • para la identificación de pilotos autorizados [2025.01]
- 5/38 • • para la identificación de puntos de aterrizaje, p. ej. de aeropuertos de desvío [2025.01]
- 5/50 • Ayudas a la navegación o a la orientación [2025.01]
- Nota(s) [2025.01]**
- Quando se clasifique en este grupo, cada aspecto relativo a las fases de vuelo debe clasificarse en los subgrupos G08G 5/51-G08G 5/54, mientras que cada aspecto relacionado con el tipo de aeronave debe clasificarse en los subgrupos G08G 5/55-G08G 5/57.
- 5/51 • • para el control en tierra, p. ej. en rodaje en tierra [2025.01]
- 5/52 • • para el despegue [2025.01]
- 5/53 • • para la navegación [2025.01]
- 5/54 • • para la aproximación o el aterrizaje [2025.01]
- 5/55 • • para una sola aeronave [2025.01]
- 5/56 • • para dos o más aeronaves [2025.01]
- 5/57 • • para aeronaves no tripuladas [2025.01]
- 5/58 • • para situaciones de emergencia, p. ej. secuestros o impactos con aves [2025.01]
- 5/59 • • según zonas de vuelo predefinidas, p. ej. para evitar zonas prohibidas [2025.01]
- 5/70 • Sistemas para supervisar las condiciones del tráfico o situaciones relacionadas con el mismo [2025.01]
- 5/72 • • para supervisar el tráfico [2025.01]
- 5/74 • • para supervisar el terreno [2025.01]
- 5/76 • • para supervisar las condiciones atmosféricas [2025.01]
- 5/78 • • para supervisar las turbulencias de estela [2025.01]
- 5/80 • Sistemas anticolidión [2025.01]
- 5/90 • especialmente adaptado para la movilidad aérea urbana [UAM] [2025.01]
- 7/00 Sistemas del control del tráfico para el control simultáneo de varios tipos diferentes de vehículos** [2, 2006.01]
- 7/02 • Sistemas anticolidión [2, 2006.01]

9/00 **Sistemas del control del tráfico de vehículos, en los que el tipo de vehículo no tienen importancia o de un tipo no especificado [2, 2006.01]**

9/02 • Sistemas anticolisión [2, 2006.01]

99/00 **Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2006.01]**

G09 ENSEÑANZA; CRIPTOGRAFIA; PRESENTACION; PUBLICIDAD; PRECINTOS

G09B MATERIAL EDUCATIVO O DE DEMOSTRACION; MEDIOS DE ENSEÑANZA O DE COMUNICACION DESTINADOS A LOS CIEGOS, SORDOS O MUDOS; MODELOS; PLANETARIOS; GLOBOS; MAPAS GEOGRAFICOS; DIAGRAMAS

Nota(s)

- La presente subclase cubre:
 - los simuladores considerados como dispositivos de enseñanza o entrenamiento, si dichos simuladores provocan percepciones sensibles análogas a las que un estudiante experimentaría en la realidad en respuesta a acciones hechas por él;
 - las maquetas de construcciones, instalaciones o similares.
- La presente subclase no cubre:
 - Los simuladores que únicamente demuestran o ilustran la función de un aparato o de un sistema mediante medios que conllevan computación y, por tanto, no pueden ser considerados como dispositivos de enseñanza o entrenamiento. Tales simuladores están cubiertos por la clase G06, si no se ha previsto otro lugar para ellos;
 - los componentes de simuladores, idénticos a dispositivos o máquinas existentes o a partes componentes de éstas que están cubiertos por las subclases apropiadas para estos dispositivos o máquinas, y no por la clase G09 .

Índice de subclase

MATERIAL DE ENSEÑANZA EN GENERAL

Principios generales de funcionamiento

manual o mecánico.....1/00, 3/00

eléctrico.....5/00, 7/00

funcionando por preguntas y respuestas.....3/00, 7/00

Simuladores.....9/00

MATERIALES DE ENSEÑANZA ESPECIALES

Para escritura, estenografía, dibujo, pintura; dactilografía.....11/00, 13/00

Para la música; la lectura.....15/00, 17/00

Modelos de enseñanza para ciencias o técnicas diversas.....23/00, 25/00

Planetarios o globos; mapas o diagramas.....27/00, 29/00

Otros materiales de enseñanza.....19/00

MEDIOS DE ENSEÑANZA Y DE COMUNICACION PARA CIEGOS O SORDOS.....21/00

1/00 **Materiales con fin educativo de control manual o mecánico que utilizan elementos que forman o que llevan símbolos, signos, imágenes o similares, que están dispuestos o adaptados para ser colocados según uno o varios esquemas particulares [1, 2006.01]**

1/02 • y provistos de un soporte que recibe o destinado a recibir los elementos [1, 2006.01]

1/04 • • cada uno de los elementos lleva un símbolo único o una combinación única de símbolos [1, 2006.01]

1/06 • • • y que pueden ser fijados o montados sobre el soporte [1, 2006.01]

1/08 • • • • con la ayuda de imanes [1, 2006.01]

1/10 • • • • con ayuda de agujas y de agujeros [1, 2006.01]

1/12 • • • • con la ayuda de piezas de fijación anulares [1, 2006.01]

1/14 • • • • estando montados los elementos sobre el soporte de forma que puedan deslizar [1, 2006.01]

1/16 • • cada uno de los elementos lleva varios símbolos o signos diferentes, o combinaciones de símbolos y signos, debiendo utilizarse a la vez un solo símbolo, signo o combinación de éstos de cada elemento [1, 2006.01]

1/18 • • • siendo los elementos susceptibles de rotación [1, 2006.01]

1/20 • • • • y que llevan los símbolos sobre una superficie paralela al eje de rotación [1, 2006.01]

1/22 • • • • y que llevan los símbolos sobre una superficie perpendicular al eje de rotación [1, 2006.01]

1/24 • • • teniendo los elementos la forma de una banda flexible, p. ej. bandas sin fin [1, 2006.01]

1/26 • • • siendo los elementos dispuestos en abanico [1, 2006.01]

1/28 • • • pudiendo los elementos deslizar uno con relación al otro [1, 2006.01]

1/30 • • en los que los elementos están adaptados para ser dispuestos en unión con el soporte para formar los símbolos [1, 2006.01]

- 1/32 • que comprenden elementos destinados a ser utilizados sin soporte especial [1, 2006.01]
- 1/34 • • debiendo ser colocados los elementos los unos en relación con los otros en posición adyacente libre [1, 2006.01]
- 1/36 • • pudiendo ser los elementos ensamblados los unos a los otros por partes salientes que se embuten en los huecos correspondientes [1, 2006.01]
- 1/38 • • pudiendo los elementos ser conectados magnéticamente [1, 2006.01]
- 1/40 • • para formar símbolos o signos gracias a una disposición apropiada [1, 2006.01]

3/00 Materiales de enseñanza de control manual o mecánico que funcionan por preguntas y respuestas [1, 2006.01]

- 3/02 • del tipo en que el alumno debe dar una respuesta a la pregunta hecha o en que la máquina da una respuesta a la pregunta hecha por un alumno [1, 2006.01]
- 3/04 • • con forma de tabla [1, 2006.01]
- 3/06 • del tipo de elección entre respuestas múltiples, es decir en que para una pregunta dada se facilita una serie de respuestas y en que debe hacerse una elección [1, 2006.01]
- 3/08 • • bajo forma de tabla [1, 2006.01]
- 3/10 • • en que sólo un grupo de respuestas es común a varias preguntas [1, 2006.01]
- 3/12 • • • bajo forma de tabla [1, 2006.01]

5/00 Material con fin educativo de control eléctrico [1, 2, 2006.01]

Nota(s) [2]

El grupo G09B 5/08 tiene prioridad sobre los grupos G09B 5/02-G09B 5/06 .

- 5/02 • con presentación visual del material a estudiar, p. ej. utilizando una banda filmada [1, 2006.01]
- 5/04 • con presentación sonora del objeto a estudiar [1, 2006.01]
- 5/06 • con presentación a la vez visual y sonora del objeto a estudiar [1, 2006.01]
- 5/08 • con presentación individual de una información a una pluralidad de estaciones de alumnos [2, 2006.01]
- 5/10 • • siendo capaces de presentar la misma información simultáneamente en todas las estaciones (G09B 5/14 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 5/12 • • siendo capaces de presentar diferentes informaciones en diferentes estaciones simultáneamente (G09B 5/14 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 5/14 • • permitiendo una comunicación individual entre profesor y alumno [2, 2006.01]

7/00 Dispositivos o aparatos de enseñanza de control eléctrico que proceden por preguntas y respuestas [1, 2006.01]

- 7/02 • del tipo en que el alumno debe dar una respuesta a la pregunta hecha o en que la máquina da una respuesta a la pregunta hecha por el alumno [1, 2006.01]
- 7/04 • • caracterizados por una modificación del programa de enseñanza a continuación de una respuesta errónea, p. ej. repitiendo la pregunta, dando explicaciones suplementarias [1, 2006.01]
- 7/06 • del tipo de elección entre respuestas múltiples, es decir, en que para una pregunta dada se facilita una serie de respuestas entre las que debe elegirse una [1, 2006.01]

- 7/07 • • con presentación individual de preguntas a una pluralidad de estaciones de alumnos [2, 2006.01]
- 7/073 • • • siendo capaces de presentar las mismas preguntas simultáneamente en todas las estaciones [2, 2006.01]
- 7/077 • • • siendo capaces de presentar cuestiones diferentes simultáneamente en diferentes estaciones [2, 2006.01]
- 7/08 • • caracterizados por una modificación del programa de enseñanza a continuación de una contestación errónea, p. ej. repitiendo la pregunta, facilitando informaciones suplementarias [1, 2006.01]
- 7/10 • • en las que un grupo de respuestas es común a varias preguntas [1, 2006.01]
- 7/12 • • • caracterizados por una modificación del programa de enseñanza a continuación de una contestación errónea, p. ej. repitiendo la pregunta facilitando informaciones suplementarias [1, 2006.01]

9/00 Simuladores para la enseñanza o el entrenamiento [1, 2006.01]

- 9/02 • para la enseñanza de la conducción de vehículos u otros medios de transporte [1, 2006.01]
- 9/04 • • para la enseñanza de la conducción de vehículos terrestres [1, 2006.01]
- 9/042 • • • con una simulación en un vehículo real (G09B 9/052, G09B 9/058 tienen prioridad) [5, 2006.01]
- 9/048 • • • siendo observado y maniobrado a distancia un modelo (G09B 9/052, G09B 9/058 tienen prioridad) [5, 2006.01]
- 9/05 • • • simulándose la visión desde dentro de un vehículo (G09B 9/052, G09B 9/058 tienen prioridad) [5, 2006.01]
- 9/052 • • • caracterizados por medios para medir o registrar el rendimiento del alumno [5, 2006.01]
- 9/058 • • • para la enseñanza de la conducción de ciclos o de motocicletas [5, 2006.01]
- 9/06 • • para la enseñanza de la maniobra de buques u otras embarcaciones [1, 2, 2006.01]
- 9/08 • • para la enseñanza del pilotaje de aeronaves, p. ej. bancos de entrenamiento de pilotaje sin visibilidad [1, 2006.01]
- 9/10 • • • con medios de simulación de las fuerzas generadas por el vuelo o por los motores sobre el ocupante de la aeronave (G09B 9/28 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 9/12 • • • Sistemas de desplazamiento para simuladores de aeronave [5, 2006.01]
- 9/14 • • • controlados por accionamiento de pistón o por cilindros accionados por un fluido [5, 2006.01]
- 9/16 • • • Simulación o indicación por un instrumento o una alarma de las condiciones ambientales o de los parámetros de la aeronave [5, 2006.01]
- 9/18 • • • • de los parámetros del motor o de la alimentación de carburante [5, 2006.01]
- 9/20 • • • • Simulación o indicación de la actitud de la aeronave [5, 2006.01]
- 9/22 • • • que comprende una simulación del ruido de la aeronave [5, 2006.01]
- 9/24 • • • que comprende la presentación o el registro de la trayectoria de vuelo simulado [5, 2006.01]
- 9/26 • • • Simulación de radionavegación [5, 2006.01]

9/28	• • • Simulación de fuerzas que actúan sobre el mando, del tipo palanca de mando, "stick" o similares [5, 2006.01]	17/02	• Indicadores de líneas u otras guías o máscaras [1, 2006.01]
9/30	• • • Simulación de la visión desde la aeronave [5, 2006.01]	17/04	• para el aumento de la velocidad de lectura; Control de la velocidad de lectura [1, 2006.01]
9/32	• • • • con ayuda de una imagen proyectada (G09B 9/36 tiene prioridad) [5, 2006.01]	19/00	Enseñanza no cubierta por otros grupos principales de la presente subclase (aparatos de instrucción o de entrenamiento para apuntar armas F41G 3/26) [1, 2006.01]
9/34	• • • • con ayuda de una pantalla de visualización de rayos catódicos (G09B 9/36 tiene prioridad) [5, 2006.01]	19/02	• Cálculo; Aritmética [1, 2006.01]
9/36	• • • • Simulación de vuelo nocturno o con visibilidad reducida [5, 2006.01]	19/04	• Elocución (con presentación sonora del objeto a estudiar G09B 5/04) [1, 2006.01]
9/38	• • • • • Simulación de los límites de la pista o de las balizas de aproximación [5, 2006.01]	19/06	• Lenguas extranjeras (con presentación sonora del objeto a estudiar G09B 5/04) [1, 2006.01]
9/40	• • • Simulación de radar aerotransportado [5, 2006.01]	19/08	• • Impresos o manuscritos, p. ej. de textos, ensamblados bilingües de cartas, mapas [1, 2006.01]
9/42	• • • Aeronaves, simuladores de aeronaves o medios que les son conectados, desplazándose sobre el suelo o sobre el agua durante el entrenamiento de vuelo simulado [5, 2006.01]	19/10	• Modelado [1, 2006.01]
9/44	• • • que permiten la simulación de una aeronave real que vuela a través de la atmósfera sin limitación de su trayectoria [5, 2006.01]	19/12	• Lectura de la hora [1, 2006.01]
9/46	• • • siendo la aeronave un helicóptero [5, 2006.01]	19/14	• Circulación vial, p. ej. código de la circulación [1, 2006.01]
	Nota(s) [5] Las invenciones clasificadas en el grupo G09B 9/46, se clasifican igualmente en los subgrupos apropiados del grupo G09B 9/08, si ello resulta de interés.	19/16	• Conducción de vehículos u otros medios de transporte [1, 2006.01]
9/48	• • • siendo observado y maniobrado a distancia un modelo [5, 2006.01]	19/18	• Contabilidad o economía [1, 2006.01]
9/50	• • • Control automático de la ruta de la aeronave [5, 2006.01]	19/20	• Costura [1, 2006.01]
9/52	• • para enseñar el pilotaje de un vehículo espacial [5, 2006.01]	19/22	• Juegos, p. ej. juegos de cartas [1, 2006.01]
9/54	• Simulación de radar (G09B 9/40 tiene prioridad) [5, 2006.01]	19/24	• Empleo de herramientas [1, 2006.01]
9/56	• Simulación de sonar [5, 2006.01]	19/26	• Códigos telegráficos puntos-trazos [2, 2006.01]
11/00	Enseñanza de la escritura, de la estenografía, del dibujo o de la pintura [1, 2006.01]	21/00	Medios de enseñanza o de comunicación destinados a los ciegos, sordos o mudos (presentación sonora del objeto a estudiar G09B 5/04) [1, 2, 4, 2006.01]
11/02	• Dispositivos de sujeción de dedos, de la mano o del brazo [1, 2006.01]	21/02	• Dispositivos para la escritura Braille [1, 2006.01]
11/04	• Hojas-guías o placas-guía; Modelos de calcar [1, 2006.01]	21/04	• Dispositivos para la conversación con los sordos-ciegos [1, 2006.01]
11/06	• Dispositivos que comprenden la utilización de materiales de calcar transparentes o translúcidos, p. ej. cuadernos de escritura [1, 2006.01]	21/06	• Dispositivos para la enseñanza de la lectura sobre los labios [1, 2006.01]
11/08	• Enseñanza de la estenografía [1, 2006.01]	23/00	Modelos para usos científicos, médicos o matemáticos, p. ej. dispositivos a escala real para la demostración (bajo forma de juguetes A63H) [1, 2006.01]
11/10	• Enseñanza de la pintura [1, 2006.01]	23/02	• para las matemáticas [1, 2006.01]
13/00	Enseñanza de la dactilografía [1, 2006.01]	23/04	• • para la geometría, la trigonometría, la proyección o la perspectiva (para la topografía G09B 25/06) [1, 2006.01]
13/02	• Aparatos de falso teclado de ejercicio [1, 2006.01]	23/06	• para la física [1, 2006.01]
13/04	• Dispositivos empleados en asociación con una máquina de escribir o un teletipo reales, o aparatos similares [1, 2006.01]	23/08	• • para la estática o la dinámica [1, 2006.01]
15/00	Enseñanza de la música [1, 2006.01]	23/10	• • • de cuerpos sólidos [1, 2006.01]
15/02	• Teclados o medios similares para la indicación de [1, 2006.01]	23/12	• • • de líquidos o de gases [1, 2006.01]
15/04	• • con fuentes sonoras [1, 2006.01]	23/14	• • para la acústica [1, 2006.01]
15/06	• Dispositivos para ejercer o fortificar los dedos o los brazos; Dispositivos para el mantenimiento de los dedos y los brazos en la posición apropiada para tocar [1, 2006.01]	23/16	• • para el estudio de fenómenos caloríficos [1, 2006.01]
15/08	• Teclados de ejercicios [1, 2006.01]	23/18	• • para la electricidad o el magnetismo [1, 2006.01]
17/00	Enseñanza de la lectura [1, 2006.01]	23/20	• • para la física atómica o nuclear [1, 2006.01]
		23/22	• • para la óptica [1, 2006.01]
		23/24	• para la química [1, 2006.01]
		23/26	• para el estudio de estructuras moleculares; para la cristalografía [1, 2006.01]
		23/28	• para la medicina [1, 2006.01]
		23/30	• • Modelos anatómicos (articuladores dentales A61C 11/00) [1, 2006.01]
		23/32	• • • con partes móviles [1, 2006.01]
		23/34	• • • con partes desmontables [1, 2006.01]
		23/36	• para la zoología [1, 2006.01]
		23/38	• para la botánica [1, 2006.01]

G09B

- 23/40 • para la geología [1, 2006.01]
- 25/00 **Modelos para usos no previstos en G09B 23/00, p. ej. dispositivos a escala real para demostración** (modelos de vehículos, pistas o raíles para éstos, modelos bajo forma de juguetes A63H) [1, 2006.01]
- 25/02 • de procesos industriales; de máquinas [1, 2006.01]
- 25/04 • de construcciones [1, 2006.01]
- 25/06 • para la topografía; para la geografía, p. ej. modelos en relieve (globos G09B 27/00; mapas G09B 29/00) [1, 2006.01]
- 25/08 • para decorado escénico, p. ej. árboles, rocas, superficies de agua (para preparación de escenarios de teatro A63J 1/00) [1, 2006.01]
- 27/00 **Planetarios; Globos** [1, 2006.01]
- 27/02 • Telurios; Planetarios [1, 2006.01]
- 27/04 • Mapas celestes [1, 2006.01]
- 27/06 • Globos celestes [1, 2006.01]
- 27/08 • Globos (globos celestes G09B 27/06) [1, 2006.01]
- 29/00 **Mapas (mapas celestes G09B 27/04); Planos; Gráficos; Trayectorias, p. ej. trazado de carreteras** [1, 2006.01]
- 29/02 • divididos en secciones [1, 2006.01]
- 29/04 • estando las secciones dispuestas bajo la forma de una o más hojas plegables [1, 2006.01]
- 29/06 • en forma de banda, p. ej. banda sin fin [1, 2006.01]
- 29/08 • Mapas suspendidos o similares [1, 2006.01]
- 29/10 • Spots para la lectura de mapas e indicaciones de posición por coordenadas; Ayudas para la lectura de mapas [1, 2006.01]
- 29/12 • Mapas en relieve [1, 2006.01]
- 29/14 • Tablas que indican la hora local [1, 2006.01]

G09C APARATOS DE CIFRAR O DESCIFRAR PARA LA CRIPTOGRAFIA U OTROS FINES QUE IMPLICAN LA NECESIDAD DEL SECRETO

- 1/00 **Aparatos o métodos por medio de los cuales una sucesión dada de signos, p. ej. un texto inteligible, se transforma en una sucesión de signos ininteligibles transponiendo los signos o grupos de signos o remplazándolos por otros según un sistema preestablecido** (máquinas de escribir criptográficas G09C 3/00) [1, 2006.01]
- 1/02 • utilizando un código de cifrado en forma de tabla [1, 2006.01]
- 1/04 • con soportes o indicadores de signos desplazados el uno en relación al otro en posiciones determinadas por un código de permutación o una clave, que permiten indicar de forma apropiada el texto cifrado o en claro correspondiente [1, 2006.01]
- 1/06 • en que los elementos que corresponden a los signos que componen el texto en claro están unidos funcionalmente con los elementos que corresponden a los signos que componen el texto cifrado, siendo las uniones, durante el funcionamiento de los aparatos, permutadas automáticamente y en permanencia por un órgano de codificación o una clave [1, 2006.01]
- 1/08 • • siendo las uniones mecánicas [1, 2006.01]
- 1/10 • • siendo las uniones eléctricas [1, 2006.01]
- 1/12 • • • provistos de discos de permutación portadores de contactos [1, 2006.01]
- 1/14 • • con órganos de codificación desmontables o intercambiables, p. ej. cintas maestras, tarjetas perforadas [1, 2006.01]
- 3/00 **Máquinas de escribir para el cifrado o el descifrado de textos criptográficos** [1, 2006.01]
- 3/02 • con teclas o teclados auxiliares que actúan sobre las teclas o teclados principales [1, 2006.01]
- 3/04 • en que las uniones entre las teclas y los vástagos que portan los tipos son permutados automáticamente y en permanencia durante el funcionamiento por un órgano de codificación o una clave [1, 2006.01]
- 3/06 • • siendo las uniones mecánicas [1, 2006.01]
- 3/08 • • siendo las uniones eléctricas [1, 2006.01]
- 3/10 • • que comprenden órganos de codificación desmontable o intercambiables, p. ej. cintas maestras, tarjetas perforadas [1, 2006.01]
- 5/00 **Aparatos o métodos de cifrado no previstos en los otros grupos de esta subclase, p. ej. que comprenden la disimulación o la deformación de datos gráficos tales como dibujos, mensajes escritos o impresos** [1, 2006.01]

G09D INDICADORES HORARIOS O DE TARIFAS PARA FERROCARRILES U OTROS; CALENDARIOS PERPETUOS

- 1/00 **Indicadores de horarios o de tarifas para ferrocarril u otros medios de transporte; Ayudas de indicación o de lectura para éstos** (que incorporan mapas o diagramas de trayectorias G09B 29/00) [1, 2006.01]
- 3/00 **Calendarios perpetuos** (Bloques calendario B42D 5/04; calendarios perpetuos con movimiento de relojería G04B 19/24) [1, 2006.01]
- 3/02 • con órganos intercambiables que portan los signos [1, 2006.01]
- 3/04 • en los que los órganos que llevan los signos son montados de forma móvil en el calendario [1, 2006.01]
- 3/06 • • con órganos giratorios [1, 2006.01]
- 3/08 • • en forma de disco [1, 2006.01]
- 3/10 • • con órganos bajo forma de una banda [1, 2006.01]
- 3/12 • que funcionan eléctricamente [1, 2006.01]

G09F PRESENTACION; PUBLICIDAD; CARTELES; ETIQUETAS O PLACAS DE IDENTIFICACION; PRECINTOS**Nota(s) [3, 7]**

- En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
 - "cartel" designa una marca o una indicación que sirve para identificar alguna cosa, siendo invariable la información presentada, incluso si es intermitente; a título de ejemplo comprende los paneles publicitarios o los dispositivos de seguridad luminosos o que reflejan la luz.
- Es importante tener en cuenta las notas que siguen a los títulos de la clase B81 y de la subclase B81B relativas a "dispositivos de microestructura" y "sistemas de microestructura".

Índice de subclase**INFORMACION Y PUBLICIDAD**

Presentación de muestras.....5/00

Con información fija:

pancartas; etiquetas o fichas; carteles; placas, caracteres.....1/00, 3/00, 7/00

Con información variable:

por combinación de elementos; por movimiento de una información completa.....9/00, 11/00

Carteles luminosos, publicidad luminosa.....13/00

Soportes utilizados para la señalización y la publicidad: paneles; estandartes; artículos específicos; otros 15/00, 17/00, 23/00, 19/00

PROCESOS PUBLICITARIOS

Móviles; audibles; audiovisuales; otros.....21/00, 25/00, 27/00, 19/00

1/00 Pancartas en cartón o similares hechas de un material plegable o flexible [1, 2006.01]

- 1/02 • Pancartas simples esencialmente planas [1, 2006.01]
- 1/04 • Pancartas plegadas [1, 2006.01]
- 1/06 • • que pueden ser desplegadas en las tres dimensiones (G09F 1/08 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 1/08 • que imitan total o parcialmente la forma de un objeto, p. ej. del artículo al que se aplica la publicidad [1, 2006.01]
- 1/10 • Soportes para pancartas o portapancartas [1, 2006.01]
- 1/12 • • Marcos con este uso [1, 2006.01]
- 1/14 • • en forma de patas [1, 2006.01]

3/00 Etiquetas, fichas o medios análogos de identificación o de indicación; Precintos; Sellos de franqueo o sellos análogos [1, 2006.01]

- 3/02 • Formas o estructuras [1, 2006.01]
- 3/03 • • de precintos de seguridad [1, 2006.01]
- 3/04 • sujetos o fijados por el material de la etiqueta en sí, p. ej. por termoadherencia (por una capa adhesiva separada G09F 3/10) [1, 2006.01]
- 3/06 • • por una acción de cierre (por pinzas independientes G09F 3/16) [1, 2006.01]
- 3/08 • Fijación o sujeción por medios que no entran en la composición del material de la etiqueta en sí [1, 2006.01]
- 3/10 • • por una capa adhesiva [1, 2006.01]
- 3/12 • • por alfileres, grapas, o medios análogos [1, 2006.01]
- 3/14 • • por precintos, correas, cadenas o alambres [1, 2006.01]
- 3/16 • • por pinzas [1, 2006.01]
- 3/18 • • Armaduras, marcos o bordes para etiquetas [1, 2006.01]
- 3/20 • • • para etiquetas regulables, móviles o intercambiables [1, 2006.01]

5/00 Medios para presentar muestras [1, 2006.01]

- 5/02 • Cofres portátiles para muestras [1, 2006.01]

- 5/04 • Tarjetas de muestras; Libros de muestras [1, 2006.01]

7/00 Carteles, placas que llevan un nombre o un número, letras, cifras o signos; Paneles o tableros (pancartas G09F 1/00; dispositivos de representación de información variable G09F 9/00, G09F 11/00; carteles luminosos G09F 13/00; tableros para avisos o anuncios G09F 15/00) [1, 2006.01]

- 7/02 • Carteles, placas, paneles o tableros que utilizan elementos fácilmente separables que portan o forman símbolos [1, 2006.01]
- 7/04 • • estando los elementos fijados o siendo susceptibles de fijación por medios magnéticos [1, 2006.01]
- 7/06 • • estando los elementos fijados o siendo susceptibles de fijación por medio de clavijas y de agujeros [1, 2006.01]
- 7/08 • • estando los elementos fijados o siendo susceptibles de fijación por medio de ranuras, de raíles o de hendiduras [1, 2006.01]
- 7/10 • • • y montados de forma que puedan deslizarse [1, 2006.01]
- 7/12 • • estando los elementos fijados o siendo susceptibles de fijación por autoadherencia, humidificación, succión, acción de un adhesivo de secado lento, o cualquiera otro medio similar [1, 2006.01]
- 7/14 • • Características estructurales de los elementos que portan o forman los símbolos [1, 2006.01]
- 7/16 • Letras, números u otros símbolos, adaptados para ser fijados permanentemente a un soporte [1, 2006.01]
- 7/18 • Medios para fijar carteles, placas, paneles o tableros a una estructura de soporte [1, 2006.01]
- 7/20 • • con montaje regulable [1, 2006.01]
- 7/22 • • con montaje que permite la rotación o el balanceo, p. ej. para paneles hechos para ser animados de un movimiento de rotación por el viento [1, 2006.01]

- 9/00 Dispositivos de representación de información variable, en los que la información se forma sobre un soporte, por selección o combinación de elementos individuales** (en los que la información variable se fija de manera permanente sobre un soporte móvil G09F 11/00) **[1, 2006.01]**
- 9/30 • en los que el o los caracteres deseados se forman por una combinación de elementos individuales **[1, 2006.01]**
- Nota(s) [2012.01]**
El grupo G09F 9/302 tiene prioridad sobre los grupos G09F 9/305-G09F 9/37.
- 9/302 • • caracterizado por la forma o disposición geométrica de los elementos individuales **[7, 2006.01]**
- 9/305 • • de terminaciones de fibras ópticas (G09F 9/302 tiene prioridad) **[7, 2006.01]**
- 9/307 • • de filamentos incandescentes **[3, 7, 2006.01]**
- 9/313 • • de descarga en un gas **[3, 7, 2006.01]**
- 9/33 • • de semiconductores, p. ej. de diodos **[3, 7, 2006.01]**
- 9/35 • • de cristales líquidos **[3, 7, 2006.01]**
- 9/37 • • de elementos móviles **[3, 7, 2006.01]**
- 9/40 • en los que el carácter deseado se selecciona entre varios caracteres dispuestos los unos al lado de los otros, p. ej. sobre una placa soporte común **[1, 2006.01]**
- 9/46 • en los que el carácter deseado es seleccionado entre varios tipos dispuestos unos detrás de otros **[1, 2006.01]**
- 11/00 Dispositivos de representación de información variable, en los que la información completa se fija de manera permanente sobre un soporte móvil que la lleva a la posición de presentación** **[1, 2006.01]**
- 11/02 • los elementos de presentación están fijados a órganos animados de un movimiento de rotación, p. ej. tambores, ejes **[1, 2006.01]**
- 11/04 • • los elementos están fijados a discos animados de un movimiento de rotación **[1, 2006.01]**
- 11/06 • • siendo los elementos placas o tarjetas rígidas (sobre discos animados de un movimiento de rotación G09F 11/04) **[1, 2006.01]**
- 11/08 • • siendo los elementos hojas flexibles (sobre discos animados de un movimiento de rotación G09F 11/04) **[1, 2006.01]**
- 11/10 • • Controles eléctricos para esos aparatos **[1, 2006.01]**
- 11/12 • los elementos de presentación son llevados por correas o cadenas sin fin, o por soportes análogos **[1, 2006.01]**
- 11/14 • • teniendo los elementos forma de aletas, de tableros, de tarjetas o de otras formas similares rígidas **[1, 2006.01]**
- 11/15 • • siendo los elementos hojas flexibles **[1, 2006.01]**
- 11/16 • • Controles eléctricos para estos aparatos **[1, 2006.01]**
- 11/18 • los elementos de presentación están llevados por correas, cadenas o soportes análogos distintos que los sin fin **[1, 2006.01]**
- 11/20 • • teniendo los elementos la forma de aletas, de tableros, de tarjetas, u otras formas similares **[1, 2006.01]**
- 11/21 • • siendo los elementos hojas flexibles **[1, 2006.01]**
- 11/22 • • Controles eléctricos para estos aparatos **[1, 2006.01]**
- 11/23 • los elementos de publicidad o de presentación forman parte de órganos giratorios, p. ej. en forma de perforaciones, de impresiones o de transparencias sobre un tambor o un disco **[1, 2006.01]**
- 11/235 • • Su control eléctrico **[1, 2006.01]**
- 11/24 • los elementos de publicidad o de presentación forman parte de una banda móvil, p. ej. en forma de perforaciones, de impresiones o de transparencias **[1, 2006.01]**
- 11/26 • • siendo la banda sin fin **[1, 2006.01]**
- 11/28 • • • Su control eléctrico **[1, 2006.01]**
- 11/29 • • no siendo la banda sin fin **[1, 2006.01]**
- 11/295 • • • Su control eléctrico **[1, 2006.01]**
- 11/30 • los elementos de presentación son llevados uno por uno en posición de presentación a partir de un emplazamiento donde son almacenados **[1, 2006.01]**
- 11/32 • • los medios de colocación incluyen correas o cadenas, p. ej. correas o cadenas sin fin **[1, 2006.01]**
- 11/34 • • los medios de colocación incluyen electroimanes **[1, 2006.01]**
- 13/00 Carteles luminosos; Publicidad luminosa** (G09F 9/00, G09F 11/00 tienen prioridad; publicidad visual móvil G09F 21/00) **[1, 2006.01]**
- 13/02 • Carteles, tableros o paneles iluminados por fuentes de luz artificiales colocados por delante de la ilustración **[1, 2006.01]**
- 13/04 • Carteles, tableros o paneles iluminados por detrás de la ilustración **[1, 2006.01]**
- 13/06 • • que utilizan símbolos o siluetas cortadas particulares, p. ej. carteles perforados **[1, 2006.01]**
- 13/08 • • que utilizan a la vez capas de productos translúcidos y no translúcidos **[1, 2006.01]**
- 13/10 • • • que utilizan transparencias **[1, 2006.01]**
- 13/12 • • que utilizan un espejo transparente u otra superficie reflectante, transparente a la luz emitida, en los que un signo, un símbolo, una imagen u otra información no son visibles más que cuando son iluminados **[1, 2006.01]**
- 13/14 • • Instalaciones de reflectores en estas carteles **[1, 2006.01]**
- 13/16 • Carteles formados por elementos o superficies reflectantes, o que los tienen incorporados, p. ej. carteles de aviso que tienen una forma triangular o de otra forma geométrica **[1, 2006.01]**
- 13/18 • Carteles iluminados por el borde **[1, 2006.01]**
- 13/20 • con superficies o piezas luminiscentes **[1, 2006.01]**
- 13/22 • • electroluminiscentes **[1, 2006.01]**
- 13/24 • que utilizan tubos u objetos similares llenos de líquido, p. ej. de líquido que forma burbujas **[1, 2006.01]**
- 13/26 • Carteles formados por tubos de descarga eléctrica (por alumbrado selectivo G09F 9/00) **[1, 2006.01]**
- 13/28 • Carteles formados por lámparas de filamento (por alumbrado selectivo G09F 9/00) **[1, 2006.01]**
- 13/30 • con fuentes de iluminación móviles, p. ej. tubos luminosos animados de un movimiento de rotación **[1, 2006.01]**
- 13/32 • con una pieza o piezas ópticas móviles, p. ej. espejos **[1, 2006.01]**
- 13/34 • con fuentes luminosas conjugadas con órganos móviles, p. ej. con obturadores para tapar o destapar la fuente luminosa (aparatos en los que el elemento de publicidad o de presentación se desplaza de forma continua o por intermitencia G09F 11/00) **[1, 2006.01]**

13/36	• • conjugadas con medios para taparla, animados de un movimiento de rotación [1, 2006.01]	21/02	• el portador es un ser humano o un animal [1, 2006.01]
13/42	• con fuentes luminosas accionadas por radiación no visible [1, 2006.01]	21/04	• por vehículos terrestres [1, 2006.01]
13/44	• con gas como fuente luminosa [1, 2006.01]	21/06	• por aviones, aeronaves, globos o cometas [1, 2006.01]
13/46	• Publicidad por fuegos artificiales [1, 2006.01]	21/08	• • estando el reclamo colocado sobre la máquina volante [1, 2006.01]
15/00	Tableros, paneles, columnas o estructuras análogas para anuncios, carteles, avisos o medios de información análogos [1, 2006.01]	21/10	• • • e iluminado [1, 2006.01]
15/02	• Carteles, anuncios o medios de información análogos para éstos [1, 2006.01]	21/12	• • siendo el reclamo remolcado por la aeronave [1, 2006.01]
17/00	Banderas; Estandartes; Soportes para éstos [1, 2006.01]	21/14	• • • e iluminado [1, 2006.01]
19/00	Medios diversos de publicidad o de presentación no previstos en otro lugar [1, 2006.01]	21/16	• • Escritura en el cielo [1, 2006.01]
19/02	• que tienen órganos de presentación móviles [1, 2006.01]	21/18	• por navíos u otras embarcaciones [1, 2006.01]
19/04	• • que funcionan por la apertura o el cierre de puertas, p. ej. puertas de almacenes [1, 2006.01]	21/20	• • iluminados [1, 2006.01]
19/06	• • Dispositivos para escribir [1, 2006.01]	21/22	• Distribuidores de octavillas o reclamos publicitarios análogos lanzados desde vehículos (desde aviones B64D 1/00) [1, 2006.01]
19/08	• • Muñecas, figuras u otras representaciones de formas vivas con piezas móviles [1, 2006.01]	23/00	Publicidad sobre o en artículos específicos, p. ej. ceniceros, buzones (sobre o en vehículos G09F 21/00) [1, 2006.01]
19/10	• • Dispositivos que explican la acción de un artículo al que se aplica la publicidad [1, 2006.01]	23/02	• el reclamo siendo presentado por el funcionamiento del artículo [1, 2006.01]
19/12	• que utilizan efectos ópticos especiales [1, 2006.01]	23/04	• • e iluminado [1, 2006.01]
19/14	• • que presentan signos diferentes según el punto desde donde les mire el observador [1, 2006.01]	23/06	• el reclamo está combinado con artículos para restaurantes, tiendas u oficinas (sobre artículos de papel G09F 23/10) [1, 2006.01]
19/16	• • que implican la utilización de espejos [1, 2006.01]	23/08	• • con adornos de oficina [1, 2006.01]
19/18	• • que implican la utilización de medios de proyección óptica, p. ej. proyección de imágenes sobre las nubes [1, 2006.01]	23/10	• sobre artículos de papel, p. ej. catálogos, periódicos [1, 2006.01]
19/20	• • con efectos de mezcla de colores [1, 2006.01]	23/12	• • sobre el papel higiénico [1, 2006.01]
19/22	• Medios de publicidad o de presentación sobre carreteras, muros o superficies similares, p. ej. iluminados [1, 2006.01]	23/14	• sobre juguetes, juegos, rompecabezas u objetos análogos [1, 2006.01]
21/00	Publicidad visual móvil (publicidad visual y audible combinada G09F 27/00) [1, 2006.01]	23/16	• sobre relojes, p. ej. controlados por el mecanismo del reloj [1, 2006.01]
		25/00	Publicidad sonora [1, 2006.01]
		27/00	Publicidad o presentación a la vez visual y sonora, p. ej. para información colectiva [1, 2006.01]

G09G DISPOSICIONES O CIRCUITOS PARA EL CONTROL DE DISPOSITIVOS DE REPRESENTACION QUE UTILIZAN MEDIOS ESTATICOS PARA PRESENTAR UNA INFORMACION VARIABLE (dispositivos de transferencia de datos entre computadores y pantallas digitales G06F 3/14; dispositivos de representación estáticos realizados por la asociación disociable de varias fuentes individuales o de varias celdas individuales que controlan la luz G09F 9/00; dispositivos de representación estáticos realizados por la asociación constructiva indisociable de varias fuentes de luz H01J, H01K, H05B 33/12, H10H; digitalización, transmisión o reproducción de documentos o similares p. ej. transmisión por fax o detalles del mismo H04N 1/00) [3, 4, 5]

Nota(s) [3]

1. La presente subclase cube las consolas de representación, es decir, los dispositivos o circuitos para tratar señales de control en el extremo del dispositivo de representación, p. ej. para la llamada, la recepción, almacenamiento en memoria, la regeneración, la codificación, la decodificación, el direccionamiento de las señales de control.
2. La presente subclase no cube los detalles de realización de los dispositivos de representación, tales como paneles o tubos en sí, o el montaje de fuentes de luz individuales, que están cubiertos por las subclases apropiadas, p. ej. G02F, G09F, H01J, H01K, H05B, H10H, H10K.
3. Contrariamente a la subclase H04N, en la que se clasifican los dispositivos de visualización capaces de representar la escala continua de valores de intensidad luminosa, la presente subclase se limita a los dispositivos que sólo utilizan un número discreto de valores de intensidad luminosa, p. ej. estado visible/estado invisible.
4. El efecto visual proviene, bien de la luminiscencia de una pantalla barrida por un haz de electrones, bien directamente de fuentes de luz controladas, bien de la proyección de luz, a partir de fuentes controladas, sobre caracteres o símbolos o elementos de caracteres o símbolos dibujados sobre el soporte, bien, finalmente, del control eléctrico, magnético o acústico de parámetros de rayos luminosos que provienen de una fuente independiente.

1/00 Disposiciones o circuitos de control que presenten

interés únicamente para la representación utilizando tubos de rayos catódicos [3, 2006.01]

- 1/02 • Circuitos de memorización (G09G 1/06-G09G 1/28 tienen prioridad) [3, 2006.01]
- 1/04 • Circuitos de deflexión [3, 2006.01]
- 1/06 • que utilizan tubos de haz único concentrado (G09G 1/26, G09G 1/28 tienen prioridad) [3, 2006.01]
- 1/07 • • con un barrido de trama y una presentación caligráfica combinados [5, 2006.01]
- 1/08 • • el haz traza directamente el carácter, la información a visualizar controlando la deflexión del haz en función del tiempo, según dos coordenadas espaciales, p. ej. según un sistema de coordenadas cartesianas [3, 2006.01]
- 1/10 • • • siendo elaborados los signos de deflexión por medios esencialmente digitales, p. ej. incrementos [3, 2006.01]
- 1/12 • • • siendo elaborados los signos de deflexión por medios esencialmente analógicos [3, 2006.01]
- 1/14 • • el haz traza una trama de barrido independiente de la información a visualizar, esta última determina las partes de trama que deben ser hechas respectivamente visibles o invisibles [3, 2006.01]
- 1/16 • • • con trama en coordenadas rectangulares extendiéndose sobre toda la superficie de la pantalla, es decir, con trama de barrido del tipo televisión [3, 2006.01]
- 1/18 • • • con minitrama de barrido local, cubriendo la extensión de un solo carácter, y saltando de una posición de carácter a la siguiente, p. ej. en coordenadas rectangulares o polares, o en forma de estrella enmarcada [3, 2006.01]
- 1/20 • que utilizan tubos de varios haces concentrados (G09G 1/26, G09G 1/28 tienen prioridad) [3, 2006.01]
- 1/22 • que utilizan tubos con selección de un carácter completo entre varios caracteres [3, 2006.01]
- 1/24 • que utilizan tubos con selección de varios elementos individuales que forman por combinación un carácter [3, 2006.01]
- 1/26 • que utilizan tubos con memoria [3, 2006.01]
- 1/28 • que utilizan tubos con colores [3, 2006.01]
- 3/00 Disposiciones o circuitos de control que presentan interés únicamente para la representación utilizando medios de visualización que no sean tubos de rayos catódicos [3, 2006.01]**
- 3/02 • por trazado o barrido de un haz luminoso sobre una pantalla [3, 2006.01]
- 3/04 • para la presentación de un solo carácter, bien seleccionando un solo carácter entre varios, bien componiendo el carácter por combinación de elementos individuales, p. ej. segmentos elementales [3, 2006.01]
- 3/06 • • que utilizan fuentes de luz controladas [3, 2006.01]
- 3/08 • • • que utilizan filamentos incandescentes [3, 2006.01]
- 3/10 • • • que utilizan tubos de gas [3, 2006.01]
- 3/12 • • • que utilizan elementos electroluminiscentes [3, 2006.01]
- 3/14 • • • con semiconductores, p. ej. con diodos [3, 2006.01]
- 3/16 • • controlando la luz que proviene de una fuente independiente [3, 2006.01]
- 3/18 • • • que utilizan cristales líquidos [3, 2006.01]
- 3/19 • • • que utilizan dispositivos electrocrómicos [5, 2006.01]
- 3/20 • para la presentación de un conjunto de varios caracteres, p. ej. de una página, componiendo el conjunto por combinación de elementos individuales colocados en una matriz [3, 2006.01]
- 3/22 • • que utilizan fuentes de luz controladas [3, 2006.01]
- 3/24 • • • que utilizan filamentos incandescentes [3, 2006.01]
- 3/26 • • • para dar la apariencia de signos que se desplazan [3, 2006.01]
- 3/28 • • • que utilizan paneles de descarga luminosa en un gas, p. ej. paneles de plasma [3, 2006.01, 2013.01]
- 3/2807 • • • con descarga activado por señales de alta frecuencia especialmente adaptado para ello [2013.01]
- 3/2813 • • • que utilizan corriente alterna [AC] - corriente continua [DC] paneles de tipo híbrido [2013.01]
- 3/282 • • • que utilizan paneles de corriente continua (DC) [7, 2006.01]
- 3/285 • • • • que utilizan autobarrido [7, 2006.01]
- 3/288 • • • • que utilizan paneles de corriente alterna (CA) [7, 2006.01, 2013.01]
- 3/29 • • • • que utilizan paneles autodecalables [5, 2006.01]
- 3/291 • • • • controlar la descarga de gas para controlar una condición de la celda, p. ej.: por medio de formas de pulso específicos [2013.01]
- 3/292 • • • • para la descarga de reinicio, descarga de cebado o de descarga de borrado se produce en una fase distinta de direccionamiento [2013.01]
- 3/293 • • • • para descargas de direccion [2013.01]
- 3/294 • • • • para la iluminación o mantenimiento de la descarga [2013.01]
- 3/296 • • • • Circuitos de accionamiento para la producción de las formas de onda aplicada a los electrodos de conducción [2013.01]
- 3/297 • • • • que utilizan paneles tipo de descarga opuestos [2013.01]
- 3/298 • • • • que utilizan paneles de descarga de superficie [2013.01]
- 3/299 • • • • que utilizan iluminación alternativa de paneles de tipo de superficie [2013.01]
- 3/30 • • • que utilizan paneles electroluminiscentes [3, 2006.01]
- 3/32 • • • semiconductores, p. ej. utilizando diodos emisores de luz [LED] [3, 2006.01, 2016.01]
- 3/3208 • • • • orgánicos, p. ej. utilizando diodos emisores de luz orgánicos [OLED] [2016.01]
- 3/3216 • • • • que utilizan una matriz pasiva [2016.01]
- 3/3225 • • • • que utilizan una matriz activa [2016.01]
- 3/3233 • • • • con un circuito que controla la corriente a través del elemento emisor de luz del pixel [2016.01]
- 3/3241 • • • • ajustando la corriente a través del elemento emisor de luz mediante una corriente de datos proporcionada por el controlador de datos, p. ej. mediante el uso de un espejo de corriente de dos transistores [2016.01]

- 3/325 • • • • • fluyendo la corriente de datos a través del transistor de conducción durante una fase de ajuste, p. ej. utilizando un interruptor para conectar el transistor de conducción al controlador de datos [2016.01]
- 3/3258 • • • • • con un circuito para controlar el voltaje en del elemento emisor de luz del pixel [2016.01]
- 3/3266 • • • • • Detalles de los controladores de electrodos de escaneado [2016.01]
- 3/3275 • • • • • Detalles de los controladores para electrodos de datos [2016.01]
- 3/3283 • • • • • en el que el controlador de datos suministra una corriente variable de datos para ajustar la corriente a través de los elementos emisores de luz, o para ajustar la tensión en los bornes de estos [2016.01]
- 3/3291 • • • • • en el que el controlador de datos suministra una tensión variable de datos para ajustar la corriente a través de los elementos emisores de luz, o para ajustarla tensión en los bornes de estos [2016.01]
- 3/34 • • controlando la luz que proviene de una fuente independiente [3, 2006.01]
- 3/36 • • • que utilizan cristales líquidos [3, 2006.01]
- 3/38 • • • que utilizan dispositivos electrocrómicos [5, 2006.01]
- 5/00 **Disposiciones o circuitos de control de representación comunes a la representación utilizando tubos de rayos catódicos y a la representación utilizando otros medios de visualización [5, 2006.01]**
- 5/02 • caracterizados por la manera en que es visualizado el color [5, 2006.01]
- 5/04 • • que utilizan circuitos como interfaz con la representación en colores [5, 2006.01]
- 5/06 • • que utilizan paletas de colores, p. ej. tablas de consulta [5, 2006.01]
- 5/08 • Circuitos de cursores [5, 2006.01]
- 5/10 • Circuitos de intensidad [5, 2006.01]
- 5/12 • Sincronización entre la unidad de representación y otras unidades, p. ej. otras unidades de representación, lectores de discos de vídeo [5, 2006.01]
- 5/14 • Representación de ventanas múltiples [5, 2006.01]
- 5/16 • Representación de lenguas escritas de derecha a izquierda [5, 2006.01]
- 5/18 • Circuitos de sincronización para la representación con barrido por trama (especialmente adaptados a la televisión H04N) [5, 2006.01]
- 5/20 • Circuitos generadores de funciones, p. ej. generadores de círculos [5, 2006.01]
- 5/22 • caracterizados por la representación de caracteres o signos individuales utilizando señales de control de representación derivados de señales codificadas que representen caracteres o signos, p. ej. con una memoria de códigos de caracteres (G09G 5/42 tiene prioridad) [5, 7, 2006.01]
- 5/24 • • Generación del trazado de caracteres individuales [5, 2006.01]
- 5/26 • • • para modificar la dimensión del carácter, p. ej. doble anchura, doble altura [5, 2006.01]
- 5/28 • • • para mejorar la forma del carácter, p. ej. alisado [5, 2006.01]
- 5/30 • • Control de atributo en la representación [5, 2006.01]
- 5/32 • • con medios para controlar la posición de la representación [5, 2006.01]
- 5/34 • para el movimiento o para el desplazamiento [5, 2006.01]
- 5/36 • caracterizados por la presentación de dibujos gráficos individuales utilizando una memoria con mapas de bits (G09G 5/42 tiene prioridad) [5, 7, 2006.01]
- 5/37 • • Detalles del tratamiento de dibujos gráficos (G09G 5/38 tiene prioridad) [7, 2006.01]
- 5/373 • • • para modificar el tamaño del dibujo gráfico [7, 2006.01]
- 5/377 • • • para combinar o superponer dos o más dibujos gráficos (G09G 5/02, G09G 5/397 tiene prioridad) [7, 2006.01]
- 5/38 • • con medios para controlar la posición de la representación [5, 2006.01]
- 5/39 • • Control de la memoria con mapas de bits [7, 2006.01]
- 5/391 • • • Circuitos de modificación de la resolución, p. ej. formatos de pantalla variable [7, 2006.01]
- 5/393 • • • Disposiciones para actualizar el contenido de la memoria con mapas de bits [7, 2006.01]
- 5/395 • • • Disposiciones especialmente adaptadas para transferir el contenido de la memoria con mapas de bits a la pantalla (G09G 5/399 tiene prioridad) [7, 2006.01]
- 5/397 • • • • Disposiciones especialmente adaptadas para transferir simultáneamente el contenido de dos o más memorias con mapas de bits a la pantalla, p. ej. para combinación o superposición (G09G 5/02 tiene prioridad) [7, 2006.01]
- 5/399 • • • que utilizan dos o más memorias con mapas de bits, cuyo funcionamiento es conmutado en el tiempo, p. ej. memorias intermedias tipo ping-pong [7, 2006.01]
- 5/40 • caracterizados por la manera en que son representados simultáneamente los dibujos determinados por un código de caracteres y otros dibujos, o en que es representado de manera selectiva cada dibujo, p. ej. con una memoria de código de caracteres y una memoria con mapas de bits [5, 2006.01]
- 5/42 • caracterizados por la presentación de dibujos utilizando una memoria para presentación sin correspondencia de posición fija entre el contenido de la memoria para presentación y la posición de la presentación en la pantalla [7, 2006.01]

G10 INSTRUMENTOS MUSICALES; ACUSTICA

Nota(s)

- 1. La presente clase cubre todos los instrumentos que emiten sonidos, en general, bien estén considerados como musicales o no.
- 2. En la presente clase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
 - "instrumentos de música" no excluye los dispositivos que emiten una señal sonora única.
- 3. El esquema general que sigue ha sido elaborado en el principio de la clase misma para poner en evidencia el reagrupamiento de elaboraciones que pertenecen a las diversas subclases, bajo los tres tipos fundamentales de colocación:
 - instrumentos de viento;
 - instrumentos de cuerda;
 - instrumentos de percusión,que afectan sin ambigüedad a la mayoría de los instrumentos.
- 4. Existen lógicamente algunos instrumentos cuyo principio de funcionamiento se ve con menos evidencia a cuál de los tres tipos mencionados en la nota (3) pertenecen. Corresponden a los grupos G10D 17/00 o G10K 7/00, G10K 9/00 o G10K 15/04, encontrando los demás grupos normalmente un lugar bien definido.

Esquema general

ACUSTICA EN GENERAL; OPERACIONES SOBRE LAS ONDAS SONORAS	
Análisis o síntesis de la voz; reconocimiento de la voz; análisis o procesamiento de audio.....	G10L
Métodos o dispositivos de transmisión del sonido o de protección contra el sonido, no previstos en otro lugar.....	G10K 11/00, G10K 13/00
Acústica no prevista en otro lugar.....	G10K 15/00
INSTRUMENTOS DE VIENTO	
Características generales; detalles o accesorios.....	G10D 7/00, G10D 9/00
Organos, armonios o instrumentos similares.....	G10B 1/00, G10B 3/00
Acordeones, concertines o instrumentos similares; otros tipos de instrumentos.....	G10D 11/00, G10D 7/00
Silbatos; cuernos.....	G10K 5/00, G10K 9/00
INSTRUMENTOS DE CUERDA	
Características generales; detalles o accesorios.....	G10D 1/00, G10D 3/00
Pianos, clavecines, espinetas o instrumentos de cuerda similares con uno o más teclados; herramientas y métodos para su fabricación o mantenimiento.....	G10C 1/00, G10C 3/00, G10C 9/00
Otros instrumentos.....	G10D 1/00
INSTRUMENTOS DE PERCUSION	
Campanas y carracas o instrumentos similares.....	G10K 1/00, G10K 3/00
Otros instrumentos.....	G10D 13/00
INSTRUMENTOS ESPECIALES: INSTRUMENTOS RELACIONADOS CON UN PRINCIPIO MAL DETERMINADO; COMBINACION DE INSTRUMENTOS; ACCESORIOS DE MUSICA	
Instrumentos musicales electrofónicos.....	G10H
Instrumentos musicales automáticos.....	G10F
Sirenas; instrumentos de diafragmas vibrantes.....	G10K 7/00, G10K 9/00
Combinaciones: de pianos con otros instrumentos; de otros instrumentos.....	G10C 5/00, G10D 15/00
Accesorios para la música.....	G10G
ARPAS EOLICAS O INSTRUMENTOS MUSICALES QUE UTILIZAN COMBUSTIÓN.....	G10D 17/00
INSTRUMENTOS MUSICALES NO PREVISTOS EN OTROS GRUPOS DE LA SUBCLASE G10D.....	G10D 99/00

G10B ORGANOS, ARMONIOS O INSTRUMENTOS DE VIENTO SIMILARES CON DISPOSITIVOS DE SOPLADO ASOCIADOS (acordeones, concertinas o instrumentos similares o sus teclados G10D 11/00; instrumentos de viento automáticos G10F 1/12)

Nota(s) [2019.01]

En esta subclase, el tipo de instrumento se clasifica en el grupo G10B 1/00, mientras que sus partes constitutivas o sus accesorios se clasifican en el grupo G10B 3/00.

1/00	Diseño general de órganos, armonios o instrumentos de viento similares con aparatos de soplado asociados [1, 2006.01]	3/00	Partes constitutivas o accesorios [1, 2006.01, 2019.01]
1/02	• de órganos, p. ej. órganos de tubos [1, 2006.01]	3/02	• Fuelles [1, 2006.01]
1/04	• • con accionamiento eléctrico [1, 2006.01]	3/04	• Recipientes [1, 2006.01]
1/06	• • con accionamiento neumático [1, 2006.01]	3/06	• Válvulas; Conductos [1, 2006.01]
1/08	• de armonios, p. ej. órganos de lengüeta libre [1, 2006.01]	3/08	• Tuberías, p. ej. tuberías abiertas o tuberías de boquilla [1, 2006.01]
		3/10	• Mecanismos, p. ej. mecanismos de percusión, acopladores o topes [1, 2006.01]
		3/12	• Teclas o teclados; Teclados de órgano [1, 2006.01]

- 3/14 • Pedales o cuadros de pedales [1, 2006.01]
- 3/16 • Cajas de expresión; Medios de acentuación [1, 2006.01]
- 3/18 • Dispositivos para producir el trémolo [1, 2006.01]

- 3/20 • Dispositivos de transposición [1, 2006.01]
- 3/22 • Partes constitutivas de los sistemas de accionamiento eléctrico de los órganos, p. ej. contactos [1, 2006.01]
- 3/24 • Cajas o estuches [2019.01]

G10C PIANOS, CLAVECINES, ESPINETAS O INSTRUMENTOS MUSICALES DE CUERDA SIMILARES CON UNO O MAS TECLADOS (instrumentos musicales automáticos G10F)

Nota(s) [2019.01]

En esta subclase, los tipos específicos de instrumentos musicales están cubiertos por el grupo G10C 1/00, mientras que los aspectos relativos a sus partes constitutivas o sus accesorios están cubiertos por los grupos G10C 3/00-G10C 9/00.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1/00 Diseño general de pianos, clavecines, espinetas o instrumentos musicales de cuerda con uno o más teclados [1, 2006.01] 1/02 • de pianos verticales [1, 2006.01] 1/04 • de pianos de cola [1, 2006.01] 1/06 • de clavecines, de espinetas o de instrumentos musicales de cuerda similares [1, 2006.01] 3/00 Partes constitutivas o accesorios [1, 2006.01, 2019.01] 3/02 • Cajas o estuches [1, 2006.01] 3/04 • Bastidores; Puentes; Barras [1, 2006.01] 3/06 • Medios de resonancia, p. ej. cajas armónicas o cuerdas resonantes; Sus fijaciones [1, 2006.01] 3/07 • Cuerdas (cuerdas resonantes G10C 3/06) [2019.01] 3/08 • • Disposición de las cuerdas [1, 2006.01] 3/10 • Clavijas de afinación; Dispositivos tensores [1, 2006.01, 2019.01] 3/103 • • estando el eje de las clavijas paralelo a las cuerdas [2019.01] 3/106 • • estando el eje de las clavijas perpendicular a las cuerdas [2019.01] 3/12 • Teclados; Teclas [1, 2006.01] 3/14 • • accionados por los pies [1, 2006.01, 2019.01] 3/16 • Mecanismos [1, 2006.01, 2019.01] 3/161 • • especialmente adaptados para pianos verticales [2019.01] 3/163 • • • estando el mecanismo montado en un plano por debajo del teclado [2019.01] 3/165 • • para puntear las cuerdas [2019.01] | <ul style="list-style-type: none"> 3/166 • • para amortiguar las cuerdas (G10C 3/26 tiene prioridad) [2019.01] 3/168 • • con las clavijas en suspensión, p. ej. clavijas conectadas a la cabeza o al brazo del macillo [2019.01] 3/18 • • Macillos [1, 2006.01] 3/20 • • que implican el empleo de medios hidráulicos, neumáticos o electromagnéticos [1, 2006.01] 3/22 • • especialmente adaptados para los pianos de cola [1, 2006.01, 2019.01] 3/23 • • • con macillos montados por encima de las cuerdas, golpeando hacia abajo [2019.01] 3/24 • • Mecanismos de repetición [trémolo] [1, 2006.01] 3/26 • Pedales o mecanismos de pedal (G10C 3/14 tiene prioridad); Medios para modificar el sonido de forma manual [1, 2006.01, 2019.01] 3/28 • Dispositivos de transposición [1, 2006.01] 3/30 • Acopladores, p. ej. acopladores de octava [1, 2006.01] 5/00 Combinaciones con otros instrumentos de música, p. ej. con campanas o xilófonos [1, 2006.01, 2019.01] 5/10 • Conexión de instrumentos musicales a un teclado, p. ej. conectando un mecanismo de piano o un instrumento electrofónico a un teclado; Conmutación de instrumentos musicales al modo silencio. [2019.01] 9/00 Métodos, herramientas o materiales especialmente adaptados para la fabricación o el mantenimiento de los instrumentos musicales cubiertos por esta subclase [1, 2006.01, 2019.01] |
|--|--|

G10D INSTRUMENTOS DE CUERDA; INSTRUMENTOS DE VIENTO; ACORDEONES O CONCERTINAS; INSTRUMENTOS DE PERCUSION; ARPAS EOLICAS; INSTRUMENTOS MUSICALES QUE UTILIZAN COMBUSTION; INSTRUMENTOS MUSICALES NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR (órganos, armonios o instrumentos de viento similares con aparato de viento asociado G10B; pianos, clavecines, espinetas o instrumentos de cuerda similares con uno o más teclados G10C; instrumentos musicales automáticos G10F; instrumentos musicales electrofónicos en los que los tonos son generados por medios electromecánicos o generadores electrónicos G10H)

Nota(s) [2010.01]

1. En esta subclase, los tipos específicos de instrumentos musicales están cubiertos por los grupos G10D 1/00, G10D 7/00 o G10D 13/01, mientras que los aspectos relevantes para las disposiciones de los mismos o sus accesorios están cubiertos en los grupos G10D 3/00, G10D 9/00 o G10D 13/10.
2. Esta subclase no cubre pianos, clavecines, espinetas o instrumentos de cuerda similares con teclados que causan que las cuerdas sean percutidas o pulsadas, que están cubiertas por la subclase G10C.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1/00 Diseño general de instrumentos de cuerda [1, 2006.01, 2020.01] | <ul style="list-style-type: none"> 1/02 • Instrumentos de cuerda con arco o de cuerda frotada, p.ej. violines o zanfonas [1, 2006.01] |
|--|--|

- 1/04 • Instrumentos de cuerda pulsada o rasgada, p.ej. arpas o liras [1, 2006.01, 2020.01]
- 1/05 • • con diapasones [2020.01]
- 1/06 • • • Mandolinas [1, 2006.01]
- 1/08 • • • Guitarras [1, 2006.01]
- 1/10 • • • Banjos [1, 2006.01]
- 1/12 • Cítaras, p. ej. auto-arpas [1, 2006.01]
- 1/14 • Instrumentos de cuerda percutida, p.ej. dulcimer [2020.01]

3/00 Partes constitutivas de los instrumentos de cuerda, o accesorios para estos instrumentos, p. ej. cejillas [1, 2006.01, 2020.01]

- 3/01 • Picas o accesorios para las mismas [2020.01]
- 3/02 • Amplificadores, bocinas o diafragmas [1, 2006.01]
- 3/04 • Puentes [1, 2006.01, 2020.01]
- 3/046 • Sordinas; Soportes para sordinas [2020.01]
- 3/053 • Cejillas, es decir, capodastros o capotrastes [2020.01]
- 3/06 • Mástiles; Diapasones, p.ej. diapasones con trastes [1, 2006.01, 2020.01]
- 3/08 • • Diapasones en forma de teclados [1, 2006.01, 2020.01]
- 3/09 • • • para cítaras [2020.01]
- 3/095 • • Detalles de mástiles extraíbles o plegables, p.ej. adecuados para transporte o almacenamiento [2020.01]
- 3/10 • Cuerdas [1, 2006.01]
- 3/12 • Dispositivos de fijación de cuerdas, p. ej. cordales o clavijas de enganche [1, 2006.01, 2020.01]
- 3/13 • • Cordales [2020.01]
- 3/14 • Dispositivos de afinación, p. ej. clavijas, pins, discos de fricción o tornillos sin fin [1, 2006.01, 2020.01]
- 3/147 • • Dispositivos para alterar la tensión de la cuerda durante la interpretación [2020.01]
- 3/153 • • • Dispositivos para trémolo [2020.01]
- 3/16 • Arcos; Guías para arcos; Plectros, púas o medios para tocar similares [1, 2006.01, 2020.01]
- 3/166 • • Guías para arcos [2020.01]
- 3/173 • • Plectros, púas o accesorios similares para tocar; Soporte para plectros o púas [2020.01]
- 3/18 • Barbadas o mentoneras, soportes para la mano, almohadillas o soportes para el hombro extraíbles o integrados con el instrumento [1, 2006.01, 2020.01]
- 3/20 • Herramientas para afinación separadas de los instrumentos musicales, p.ej. llaves de afinación [2020.01]
- 3/22 • Material para fabricar instrumentos de cuerda; Tratamiento del material [2020.01]

7/00 Diseño general de instrumentos de viento (acordeones o concertinas G10D 11/00; silbatos G10K 5/00) [1, 2006.01]

- 7/02 • del tipo en los que el aire soplado es dirigido hacia un bisel [1, 2006.01, 2020.01]
- 7/026 • • con corrientes de aire sopladas en una abertura dispuesta en la superficie cilíndrica del tubo, p.ej. flautas traveseras, pícolos o flautines [2020.01]
- 7/03 • • con una canal de viento para conducir el aire al labio, p.ej. flautas dulces [2020.01]
- 7/04 • • con resonadores Helmholtz, p. ej. ocarinas [1, 2006.01, 2020.01]
- 7/06 • Instrumentos de lengüeta o caña, p. ej. instrumentos de una o de doble lengüeta [1, 2006.01, 2020.01]
- 7/063 • • Oboes; Fagotes; Gaitas [2020.01]
- 7/066 • • Clarinetes [2020.01]
- 7/08 • • Saxofones [1, 2006.01]

- 7/10 • Instrumentos de viento de lengüeta labial, es decir, que usan la vibración de los labios del músico, p.ej. cornetas, trompetas, trombones o trompas [1, 2006.01]
- 7/12 • Instrumentos de viento sin lengüeta [1, 2006.01, 2020.01]
- 7/14 • • Armónicas [2020.01]
- 7/16 • • • con teclados [2020.01]

9/00 Partes constitutivas de, o accesorios para instrumentos de viento (acordeones o concertinas G10D 11/00) [1, 2006.01, 2020.01]

- 9/01 • Dispositivos de afinación [2020.01]
- 9/02 • Boquillas; Lengüetas; Abrazaderas [1, 2006.01, 2020.01]
- 9/025 • • Boquillas móviles [2020.01]
- 9/03 • • Boquillas con forma de copa [2020.01]
- 9/035 • • Lengüetas [2020.01]
- 9/04 • Pistones; Reguladores de pistones [1, 2006.01, 2020.01]
- 9/047 • • para instrumentos de viento madera [2020.01]
- 9/053 • • con cambio continuo del tono [2020.01]
- 9/06 • Sordinas [1, 2006.01]
- 9/08 • Material para fabricar instrumentos de viento; Tratamiento del material [2020.01]
- 9/10 • Cuerpos resonantes, p.ej. tubos [2020.01]
- 9/11 • • Campanas [2020.01]

11/00 Acordeones, concertinas o instrumentos similares; Teclados para esos instrumentos [1, 2006.01]

- 11/02 • Mecanismos [1, 2006.01]

13/00 Instrumentos de percusión; Partes constitutivas o sus accesorios (instrumentos de cuerda percutida G10D 1/14) [1, 2006.01, 2020.01]

- 13/01 • Diseño general de instrumentos de percusión [2020.01]
- 13/02 • • Tambores; Panderetas con parches [1, 2006.01, 2020.01]
- 13/03 • • Baterías o "pads" de estudio [2020.01]
- 13/04 • • Timbales [1, 2006.01]
- 13/06 • • Castañuelas, platillos, triángulos, panderetas sin membrana o parche u otros instrumentos de percusión de tono único [1, 2006.01, 2020.01]
- 13/063 • • • Platillos [2020.01]
- 13/065 • • • Platos "Hi-hat" o "Charles" [2020.01]
- 13/08 • • Instrumentos de múltiples tonos con barras, bloques, horquillas, gongs, platillos, palillos o dientes sonoros [1, 2006.01, 2020.01]
- 13/09 • • • con teclados [2020.01]
- 13/10 • Detalles o accesorios para instrumentos de percusión [2020.01]
- 13/11 • • Pedales; Mecanismos de pedal [2020.01]
- 13/12 • • Baquetas; Mazas (pedales para mezcladores G10D 13/11) [2020.01]
- 13/14 • • Sordinas o amortiguadores [2020.01]
- 13/16 • • Dispositivos de afinación; Ganchos; Llaves [2020.01]
- 13/18 • • Cajas o tambores; Tensores para cajas [2020.01]
- 13/20 • • Parches o membranas [2020.01]
- 13/22 • • Estuches o fundas [2020.01]
- 13/24 • • Material para fabricar instrumentos de percusión; Tratamiento del material [2020.01]

15/00 Combinaciones de diferentes instrumentos musicales [1, 2006.01]

17/00 Arpas eólicas; Instrumentos musicales que utilizan combustión [1, 2006.01, 2020.01]

99/00 Instrumentos musicales no previstos en otro lugar [2020.01]

G10F INSTRUMENTOS MUSICALES AUTOMATICOS (aspecto no musical de juguetes musicales A63H 5/00; trabajos en relación con un aparato de grabación o de reproducción con instrumentos musicales automáticos G11B 31/02)

Nota(s)

La presente subclase no cubre los instrumentos de música cuya utilización no es automática, están cubiertos por las subclases G10B, G10C o G10D .

1/00 Instrumentos musicales automáticos [1, 2006.01]

1/02 • Pianos con teclado [1, 2006.01]

1/04 • Pianos que no tienen teclado [1, 2006.01]

1/06 • Cajas de música de dientes recortados, láminas u órganos similares [1, 2006.01]

1/08 • Instrumentos de percusión [1, 2006.01]

1/10 • • Carillones [1, 2006.01]

1/12 • Instrumentos de viento [1, 2006.01]

1/14 • • Organillos [1, 2006.01]

1/16 • Instrumentos de cuerda distintos al piano [1, 2006.01]

1/18 • • que se tocan con un arco [1, 2006.01]

1/20 • • que se tocan punteándolos [1, 2006.01]

1/22 • Combinaciones de dos o más instrumentos [1, 2006.01]

3/00 Aparatos automáticos independientes para los instrumentos de teclado [1, 2006.01]

5/00 Partes constitutivas o accesorios [1, 2006.01]

5/02 • Mecanismos [1, 2006.01]

5/04 • Cilindros, placas, rodillos, bobinas o similares [1, 2006.01]

5/06 • • Preparación o montaje de cilindros, discos o similares; Desplegado, replegado o guiado de placas o similares [1, 2006.01]

G10G REPRESENTACIÓN DE LA MÚSICA; GRABACIÓN DE MÚSICA EN FORMA DE NOTACIÓN; ACCESORIOS PARA MÚSICA O INSTRUMENTOS MUSICALES NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR, p. ej. SOPORTES (atriles A47B; aspectos no musicales de instrumentos musicales de juguete A63H 5/00; metrónomos G04F 5/02; enseñanza de la música G09B 15/00)

1/00 Medios de representación de la música [1, 2006.01]

1/02 • Indicadores de nota o de acorde, fijos o ajustables, para teclado o teclas de instrumentos de cuerdas [1, 2006.01]

1/04 • Transposición; Transcripción [1, 2006.01]

3/00 Registro de la música bajo forma de notación, p. ej. registro del funcionamiento mecánico de un instrumento de música [1, 2006.01]

3/02 • no empleando más que medios mecánicos [1, 2006.01]

3/04 • empleando medios eléctricos [1, 2006.01]

5/00 Soportes para instrumentos de música [1, 2006.01]

7/00 Otros dispositivos auxiliares o accesorios, p. ej. batutas o estuches independientes para colofonía o para cuerdas [1, 2006.01]

7/02 • Diapasones o dispositivos análogos [1, 2006.01]

G10H INSTRUMENTOS DE MUSICA ELECTROFONICOS; INSTRUMENTOS EN LOS QUE LOS TONOS SON GENERADOS POR MEDIOS ELECTROMECHANICOS O POR GENERADORES ELECTRONICOS, O EN LOS QUE LOS SONIDOS SON SINTETIZADOS A PARTIR DE UNA MEMORIA DE DATOS

Nota(s)

Esta subclase cubre los instrumentos de música en los que las diferentes notas se presentan bajo la forma de oscilaciones eléctricas controladas por un ejecutante y donde las oscilaciones son convertidas en vibraciones sonoras por un altavoz o un dispositivo equivalente.

1/00 Elementos de instrumentos de música electrofónicos [1, 5, 2006.01]

1/02 • Medios para controlar la frecuencia de sonidos, p. ej. ataque o debilitamiento; Medios para producir efectos musicales especiales, p. ej. vibratos o glisandos [1, 2006.01]

1/04 • • por modulación adicional [1, 2006.01]

1/043 • • • Modulación continua [3, 2006.01]

1/045 • • • • por medios electromecánicos [3, 2006.01]

1/047 • • • • por medios acústico-mecánicos, p. ej. por altavoces rotativos o por deflectores de sonido [3, 2006.01]

1/053 • • • durante la ejecución solamente [3, 2006.01]

1/055 • • • • por medio de interruptores con elementos de impedancia variable [3, 2006.01]

1/057 • • • • por circuitos que forman una envoltura [3, 2006.01]

1/06 • • Circuitos para establecer el contenido armónico de los sonidos [1, 2006.01]

1/08 • • • combinando sonidos (G10H 1/14, G10H 1/16 tienen prioridad; acorde G10H 1/38) [3, 2006.01]

1/10 • • • • para obtener efectos de coro, efectos celestes o efectos de conjunto (modulación continua G10H 1/043) [3, 2006.01]

G10H

- 1/12 • • • filtrando ondas de forma compleja (G10H 1/14, G10H 1/16 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 1/14 • • • durante la ejecución [3, 2006.01]
- 1/16 • • • por elementos no lineales (G10H 1/14 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 1/18 • Circuitos de selección [3, 2006.01]
- 1/20 • • para la transposición [3, 2006.01]
- 1/22 • • para eliminar sonidos; Circuitos de prioridad [3, 2006.01]
- 1/24 • • para la selección de varios registros predeterminados [3, 2006.01]
- 1/26 • • para la producción automática de una serie de sonidos [3, 2006.01]
- 1/28 • • • para producir arpeggios [3, 2006.01]
- 1/30 • • • para percibir dos sonidos de forma repetida [3, 2006.01]
- 1/32 • Partes constitutivas [3, 2006.01]
- 1/34 • • Dispositivos interruptores, p. ej. teclados o interruptores mecánicos especialmente adaptados a instrumentos de música electrofónicos [3, 2006.01]
- 1/36 • Dispositivos para el acompañamiento [3, 2006.01]
- 1/38 • • Acorde [3, 2006.01]
- 1/40 • • Ritmo [3, 2006.01]
- 1/42 • • • que comprenden circuitos productores de sonidos [3, 2006.01]
- 1/44 • Medios de afinado [3, 2006.01]
- 1/46 • Control del volumen [3, 2006.01]
- 3/00 Instrumentos en los que los sonidos son producidos por medios electromecánicos [1, 2006.01]**
- 3/02 • que utilizan interruptores mecánicos [1, 2006.01]
- 3/03 • que utilizan captadores para leer las señales registradas, p. ej. sobre discos rotativos [3, 2006.01]
- 3/06 • • que utilizan captadores fotoeléctricos [1, 2006.01]
- 3/08 • • que utilizan captadores de inducción [1, 2006.01]
- 3/09 • • • que utilizan cintas o hilos [3, 2006.01]
- 3/10 • • que utilizan captadores de capacidad [1, 2006.01]
- 3/12 • que utilizan generadores resonantes mecánicos, p. ej. cuerdas o instrumentos de percusión, cuyos sonidos son captados por transductores electromecánicos, las señales eléctricas son entonces tratadas o amplificadas y después convertidas en ondas sonoras por medio de un altavoz o dispositivo equivalente [3, 2006.01]
- 3/14 • • que utilizan vibradores excitados mecánicamente y provistos de captadores (G10H 3/24 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 3/16 • • • que utilizan una boquilla [3, 2006.01]
- 3/18 • • • que utilizan cuerdas, p. ej. guitarras eléctricas [3, 2006.01]
- 3/20 • • • que utilizan un diapasón, una barra o un tubo [3, 2006.01]
- 3/22 • • que utilizan vibradores excitados electromecánicamente y provistos de captadores (G10H 3/24 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 3/24 • • con medios de retroacción, p. ej. acústicos [3, 2006.01]
- 3/26 • • • que utilizan una retroacción eléctrica [3, 2006.01]
- 5/00 Instrumentos en los que los sonidos son producidos por medio de generadores electrónicos (G10H 7/00 tiene prioridad) [1, 3, 2006.01]**
- 5/02 • que utilizan la producción de sonidos fundamentales [1, 2006.01]
- 5/04 • • con dispositivos de semiconductores como elementos activos (G10H 5/10, G10H 5/12 tienen prioridad) [1, 2006.01]
- 5/06 • • los sonidos son producidos por multiplicación o división de la frecuencia de un sonido fundamental [1, 2006.01]
- 5/07 • • • el sonido producido presenta formas de ondas complejas [3, 2006.01]
- 5/08 • • los sonidos son producidos por heterodino [1, 2006.01]
- 5/10 • que utilizan la producción de sonidos fundamentales no sinusoidales, p. ej. en diente de sierra [1, 2006.01]
- 5/12 • • que utilizan dispositivos de semiconductores como elementos activos [1, 2006.01]
- 5/14 • que utilizan resonadores electromecánicos, p. ej. cristales de cuarzo, como elementos que determinan la frecuencia [3, 2006.01]
- 5/16 • que utilizan tubos de rayos catódicos [3, 2006.01]
- 7/00 Instrumentos en los que los sonidos son sintetizados a partir de una memoria de datos, p. ej. órganos con computador [3, 5, 2006.01]**
- 7/02 • en los cuales las amplitudes de una forma de onda sonora en puntos de muestreo sucesivos son almacenadas en una o varias memorias [5, 2006.01]
- 7/04 • • en los cuales las amplitudes son leídas a velocidad variable, p. ej. según el tono del sonido [5, 2006.01]
- 7/06 • • en los cuales las amplitudes son leídas a velocidad fija, variando la dirección de lectura por pasos a partir de un valor determinado, p. ej. según el tono del sonido [5, 2006.01]
- 7/08 • por el cálculo de funciones o de aproximaciones polinómicas a fin de determinar la amplitud en puntos de muestreo sucesivos de una forma de onda sonora [5, 2006.01]
- 7/10 • • utilizando coeficientes o parámetros almacenados en memoria, p. ej. coeficientes de Fourier (G10H 7/12 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 7/12 • • por medio de un algoritmo recursivo que utiliza uno o varios conjuntos de parámetros almacenados en memoria, así como las amplitudes calculadas por uno o varios puntos de muestreo precedentes [5, 2006.01]

G10K DISPOSITIVOS GENERADORES DE SONIDOS; METODOS O DISPOSITIVOS PARA PROTEGER CONTRA, O PARA AMORTIGUAR, RUIDO U OTRAS ONDAS ACUSTICAS EN GENERAL; ACUSTICA NO PREVISTA EN OTRO LUGAR [6]

Nota(s) [6]

1. La presente subclase cubre:
 - las disposiciones para producir vibraciones mecánicas en fluidos;

- la producción de sonidos que pueden ser inaudibles para los seres humanos, pero audibles para los animales.
2. En la presente subclase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:
- "acústica" y "sonido" cubren el campo técnico de las vibraciones mecánicas a todas las frecuencias infrasonoras, sonoras y ultrasonoras. Sin embargo, la generación o transmisión de ondas mecánicas, en general, están cubiertas por la subclase B06B, salvo para la excepción mencionada en la Nota (1), arriba.

1/00 Dispositivos en los que el sonido es producido golpeando un cuerpo que resuena, p. ej. campanas, timbres o gongs (instrumentos de música de sonidos múltiples G10D 13/08; carillones automáticos G10F 1/10) **[1, 2006.01]**

- 1/06 • el dispositivo que resuena tiene la forma de campana, placa barra o tubo (campanas para torres G10K 1/28) **[1, 2006.01]**
- 1/062 • • accionados eléctricamente **[1, 2006.01]**
- 1/063 • • • siendo el órgano sonoro una campana **[1, 2006.01]**
- 1/064 • • • • Mecanismos de accionamiento o de golpe con este fin **[1, 2006.01]**
- 1/065 • • • • • para accionamiento a horas fijas o de repetición **[1, 2006.01]**
- 1/066 • • • siendo el órgano sonoro un tubo, una placa o una barra **[1, 2006.01]**
- 1/067 • • • • Mecanismos de accionamiento o de golpe con este fin **[1, 2006.01]**
- 1/068 • • accionados hidráulicamente; accionados neumáticamente **[1, 2006.01]**
- 1/07 • • accionados mecánicamente; Campanas de mano; Campanas para animales **[1, 2006.01]**
- 1/071 • • • Campanas de mano; Campanas para animales **[1, 2006.01]**
- 1/072 • • • Mecanismos de accionamiento o de golpe con este fin **[1, 2006.01]**
- 1/074 • • • • con martillos o conchas giratorias **[1, 2006.01]**
- 1/076 • • • • para accionamiento a horas fijas o de repetición **[1, 2006.01]**
- 1/08 • • Partes constitutivas o accesorios de aplicación general **[1, 2006.01]**
- 1/10 • • • Organos sonoros; Su montaje; Badajos u otras partes que golpean **[1, 2006.01]**
- 1/26 • • • Montajes; Guarniciones **[1, 2006.01]**
- 1/28 • Campanas para torres o similares **[1, 2006.01]**
- 1/30 • • Partes constitutivas o accesorios **[1, 2006.01]**
- 1/32 • • • Organos sonoros; Badajos u otras partes que golpean **[1, 2006.01]**
- 1/34 • • • Mecanismos de accionamiento **[1, 2006.01]**
- 1/36 • • • Medios para amortiguar o atenuar los sonidos **[1, 2006.01]**
- 1/38 • • • Soportes; Montajes **[1, 2006.01]**

3/00 Carracas o dispositivos productores de ruidos similares **[1, 2006.01]**

5/00 Silbatos **[1, 2006.01]**

- 5/02 • Silbatos de ultrasonidos **[3, 2006.01]**

7/00 Sirenas **[1, 2006.01]**

- 7/02 • en los que el órgano productor de sonido es puesto en rotación a mano o por un motor (G10K 7/06 tiene prioridad) **[1, 2006.01]**
- 7/04 • • por un motor eléctrico **[1, 2006.01]**
- 7/06 • en los que el órgano productor de sonido es movido por un fluido, p. ej. por un gas comprimido **[1, 2006.01]**

9/00 Dispositivos en los que el sonido es producido por la vibración de un diafragma o de un elemento análogo, p. ej. cuernos de bruma, alarmas de coches o vibradores (altavoces o transductores acústicos electromecánicos similares H04R) **[1, 2006.01]**

- 9/02 • accionados por un gas, p. ej. que funcionan por aspiración **[1, 2006.01]**
- 9/04 • • por gases comprimidos, p. ej. aire comprimido **[1, 2006.01]**
- 9/06 • • producidos por una explosión **[1, 2006.01]**
- 9/08 • accionados por el agua o por otros líquidos **[1, 2006.01]**
- 9/10 • accionados por medios mecánicos solamente **[1, 2006.01]**
- 9/12 • que funcionan eléctricamente **[1, 2006.01]**

Nota(s) [6]

Este grupo no cubre la estructura de los transductores de banda ancha, tales como altavoces o micrófonos, ni sus circuitos, que están cubiertos por la subclase H04R.

- 9/122 • • que utilizan medios de accionamiento piezoeléctricos **[6, 2006.01]**
- 9/125 • • • con una pluralidad de elementos activos **[6, 2006.01]**
- 9/128 • • que utilizan medios de accionamiento magnetostrictivos **[6, 2006.01]**
- 9/13 • • que utilizan medios de accionamiento electromagnéticos **[3, 2006.01]**
- 9/15 • • • Dispositivos autointerruptores **[3, 2006.01]**
- 9/16 • • con medios para producir la corriente por la fuerza muscular **[1, 2006.01]**
- 9/18 • Partes constitutivas, p. ej. peras, bombas, pistones, conmutadores o guarniciones **[1, 2006.01]**
- 9/20 • • Organos sonoros **[1, 2006.01]**
- 9/22 • • Montajes; Guarniciones **[1, 2006.01]**

11/00 Métodos o dispositivos para transmitir, conducir o dirigir el sonido en general; Métodos o dispositivos de protección contra el ruido u otras ondas acústicas en general, o para amortiguarlas **[1, 2006.01]**

- 11/02 • Impedancias acústicas mecánicas; Adaptación de la impedancia, p. ej. por medio de trompas; Resonadores acústicos **[1, 3, 2006.01]**
- 11/04 • • Filtros acústicos **[1, 3, 2006.01]**
- 11/08 • Dispositivos amplificadores no eléctricos del sonido, p. ej. megáfonos no eléctricos (amplificadores por trompas en sí G10K 11/02; amplificación por focalización en sí G10K 11/26) **[1, 2006.01]**
- 11/16 • Métodos o dispositivos de protección contra, o para amortiguar, el ruido u otras ondas acústicas en general (G10K 11/36 tiene prioridad) **[3, 2006.01]**
- 11/162 • • Selección de materiales **[6, 2006.01]**
- 11/165 • • • Partículas en una matriz **[6, 2006.01]**
- 11/168 • • • Varias capas de materiales diferentes, p. ej. sandwiches **[6, 2006.01]**

Nota(s) [6]

Cuando se clasifique en este grupo, debe realizarse también una clasificación en la subclase B32B, si se trata de un producto estratificado.

- 11/172 • • que utilizan efectos de resonancia **[6, 2006.01]**

G10K

- 11/175 • • que utilizan efectos de interferencia; Enmascaramiento del sonido [6, 2006.01]
- 11/178 • • • por regeneración electroacústica en antifase de las ondas acústicas originales [6, 2006.01]
- 11/18 • Procedimientos o dispositivos para transmitir, conducir o dirigir el sonido (G10K 11/02, G10K 11/36 tienen prioridad) [3, 2006.01]
- 11/20 • • Disposiciones para reflejar el sonido (G10K 11/28 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 11/22 • • para conducir el sonido por tubos, p. ej. tubos acústicos [3, 2006.01]
- 11/24 • • para conducir el sonido a través de cuerpos sólidos, p. ej. hilos metálicos [3, 2006.01]
- 11/26 • • para enfocar o para dirigir el sonido, p. ej. barrido [3, 2006.01]
- 11/28 • • • que utilizan la reflexión, p. ej. reflectores parabólicos [3, 2006.01]
- 11/30 • • • que utilizan la refracción, p. ej. lentillas acústicas [3, 2006.01]
- 11/32 • • • caracterizado por la forma de la fuente [3, 2006.01]
- 11/34 • • • por control eléctrico de sistemas de transductores, p. ej. dirigiendo un haz acústico [3, 2006.01]

- 11/35 • • • por control mecánico de transductores [6, 2006.01]
- 11/36 • Dispositivos para transformar las ondas acústicas de superficie (amplificadores electroacústicos H03F 13/00; redes con dispositivos electroacústicos H03H 9/00) [3, 2006.01]
- 13/00 **Conos, membranas u objetos similares para emitir o recibir sonidos en general** (para los transductores electromecánicos H04R 7/00) [1, 2006.01]
- 15/00 **Acústica no prevista en otro lugar** [4, 2006.01]
- 15/02 • Síntesis de ondas sonoras (síntesis de la voz G10L 13/00) [4, 2006.01]
- 15/04 • Dispositivos de producción de sonidos (G10K 15/02 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 15/06 • • utilizando descargas eléctricas [4, 2006.01]
- 15/08 • Disposiciones para producir una reverberación sonora o un eco [5, 2006.01]
- 15/10 • • utilizando redes retardadoras que comporten dispositivos electromecánicos o electroacústicos [5, 2006.01]
- 15/12 • • utilizando redes retardadoras electrónicas [5, 2006.01]

G10L TÉCNICAS DE ANALISIS DE LA VOZ O SINTESIS DE LA VOZ; RECONOCIMIENTO DE LA VOZ; TÉCNICAS DE TRATAMIENTO DE LA VOZ O EL HABLA; CODIFICACIÓN O DESCODIFICACIÓN DEL AUDIO O DE LA VOZ [4]

Nota(s) [2010.01]

Esta subclase no cubre :

- los dispositivos para el almacenamiento de señales de voz o de audio, que están cubiertos por las subclases G11B y G11C;
- la codificación de señales de voz comprimidas para la transmisión o el almacenamiento, que está cubierta por el grupo H03M 7/30.

- 13/00 **Síntesis de la voz; Sistemas de síntesis de la voz a partir de texto** [7, 2006.01]
- 13/02 • Métodos de producción de voz sintética; Sintetizadores de voz [7, 2006.01, 2013.01]
- 13/027 • • Conceptos para sintetizadores de voz; Generación de frases en lenguaje natural a partir de conceptos basados en lenguaje máquina (generación de parámetros para síntesis de voz a partir de texto G10L 13/08) [2013.01]
- 13/033 • • Edición de voz, p. ej. transformación de la voz del sintetizador [2013.01]
- 13/04 • • Detalles de sistemas de síntesis de voz, p. ej. estructura del sintetizador o gestión de memoria [7, 2006.01, 2013.01]
- 13/047 • • • Arquitectura de los sintetizadores de voz [2013.01]
- 13/06 • Unidades de voz elementales utilizadas en sintetizadores de voz; reglas de concatenación [7, 2006.01, 2013.01]
- 13/07 • • Reglas de concatenación [2013.01]
- 13/08 • Análisis de texto o generación de parámetros para la síntesis de la voz a partir de texto, p. ej. conversión grafema-fonema, generación de métrica o determinación de la entonación o de la acentuación [7, 2006.01, 2013.01]
- 13/10 • • Reglas de prosodia derivadas del texto; Acento o entonación [2013.01]
- 15/00 **Reconocimiento de la voz** (G10L 17/00 tiene prioridad) [7, 2006.01, 2013.01]
- 15/01 • Valoración o evaluación de los sistemas de reconocimiento de voz [2013.01]
- 15/02 • Extracción de características para el reconocimiento de la voz; Selección de la unidad de reconocimiento [7, 2006.01]
- 15/04 • Segmentación o detección de los límites de las palabras; Word boundary detection [7, 2006.01, 2013.01]
- 15/05 • • Detección de los límites de las palabras [2013.01]
- 15/06 • Creación de plantillas de referencia; Entrenamiento de sistemas de reconocimiento de la voz, p. ej. adaptación a las características de la voz de la persona que habla (G10L 15/14 tiene prioridad) [7, 2006.01, 2013.01]
- 15/065 • • Adaptación [2013.01]
- 15/07 • • • a la persona que habla [2013.01]
- 15/08 • Búsqueda o clasificación de la voz [7, 2006.01]
- 15/10 • • utilizando medidas de distorsión o distancia entre la voz desconocida y las plantillas de referencia [7, 2006.01]
- 15/12 • • utilizando técnicas de programación dinámica, p. ej. normalización temporal por comparación dinámica [DTW] [7, 2006.01]
- 15/14 • • utilizando técnicas de programación dinámica, p. ej. normalización temporal por comparación dinámica [DTW] (G10L 15/18 tiene prioridad) [7, 2006.01]
- 15/16 • • utilizando redes neuronales artificiales [7, 2006.01]
- 15/18 • • utilizando una modelización del lenguaje natural [7, 2006.01, 2013.01]
- 15/183 • • • utilizando dependencias del contexto, p. ej. modelos del lenguaje [2013.01]

- 15/187 • • • Contextos fonémicos, p. ej. reglas de pronunciación, impedimentos fonotáticos, n-grama de fonemas [2013.01]
- 15/19 • • • Contexto gramatical, p. ej. desambiguación de las hipótesis de reconocimiento basadas en reglas de secuencias de palabras [2013.01]
- 15/193 • • • Gramática formal, p. ej. autómatas finitos, gramática libre de contexto o cadenas de palabras [2013.01]
- 15/197 • • • Gramática probabilística, p. ej. n-gramas de palabras [2013.01]
- 15/20 • Técnicas de reconocimiento de la voz especialmente adaptadas para trabajar en ambientes adversos, p. ej. en presencia de ruido o para voz emitida en situaciones de estrés (G10L 21/02 tiene prioridad) [7, 2006.01]
- 15/22 • Procedimientos utilizados durante el proceso de reconocimiento de la voz, p. ej. diálogo hombre-máquina [7, 2006.01]
- 15/24 • Reconocimiento de la voz mediante la utilización de medios no acústicos [7, 2006.01, 2013.01]
- 15/25 • • utilizando la posición de los labios, el movimiento de los labios o el análisis del rostro [2013.01]
- 15/26 • Sistemas de síntesis de texto a partir de la voz (G10L 15/08 tiene prioridad) [7, 2006.01]
- 15/28 • Detalles estructurales de sistemas de reconocimiento de la voz [7, 2006.01, 2013.01]
- 15/30 • • Reconocimiento distribuido, p. ej. en sistemas cliente-servidor, para teléfonos móviles o aplicaciones en red [2013.01]
- 15/32 • • Reconocedores múltiples usados en serie o en paralelo; Basados en sistemas de puntuaciones combinadas, p. ej. sistemas de voto. [2013.01]
- 15/34 • • Adaptación de un reconocedor individual a un procesamiento en paralelo, p. ej. usando procesadores múltiples o computación en la nube (cloud computing). [2013.01]
- 17/00 Técnicas de identificación o verificación del hablante [7, 2006.01, 2013.01]**
- 17/02 • Operaciones anteriores al procesamiento, p. ej. elección del segmento; Representación o modelado de patrones, p. ej. basados en Análisis Discriminante Linear (LDA) o componentes principales; Elección o extracción de características [2013.01]
- 17/04 • Entrenamiento, registro o construcción de modelos [2013.01]
- 17/06 • Técnicas de toma de decisiones; Estrategia de ajuste de patrones [2013.01]
- 17/08 • • Utilización de métricas de distorsión o una distancia concreta entre el patrón sonda y las plantillas de referencia [2013.01]
- 17/10 • • Sistemas multimodales, p. ej. basados en la integración de múltiples motores de reconocimiento o la fusión de sistemas expertos [2013.01]
- 17/12 • • Normalización de la puntuación [2013.01]
- 17/14 • • Utilización de la categorización fonémica o el reconocimiento de la voz antes del reconocimiento de la persona que habla o su verificación [2013.01]
- 17/16 • Modelos ocultos de Márkov [HMM] [2013.01]
- 17/18 • Redes neuronales artificiales; Enfoque conexionista [2013.01]
- 17/20 • Transformación de patrones operaciones dirigidas al incremento de la robustez del sistema, p. ej. contra el ruido del canal o las diferentes condiciones de trabajo [2013.01]
- 17/22 • Procedimientos interactivos; Interfaces hombre-máquina [2013.01]
- 17/24 • • haciendo que el usuario pronuncie una contraseña o una frase predefinida [2013.01]
- 17/26 • Reconocimiento de características especiales de la voz, p. ej. para utilización en detectores de mentiras; Reconocimiento de voces de animales [2013.01]
- 19/00 Técnicas de análisis-síntesis de la voz o de señales de audio para la reducción de la redundancia, p. ej. en codificadores vocales; Codificación o decodificación de la voz o de señales de audio, utilizando modelos filtro-fuente o el análisis psicoacústico (en instrumentos musicales G10H) [7, 2006.01, 2013.01]**
- 19/002 • Distribución dinámica de bits (para codificadores de audio perceptuales G10L 19/032) [2013.01]
- 19/005 • Corrección de errores producidos por el canal de transmisión, si se refieren al algoritmo de codificación [2013.01]
- 19/008 • Codificación de señales de audio multicanal o de decodificación mediante la correlación entre canales para reducir la redundancia, p. ej. estéreo conjunto, codificación de la intensidad o matizado [2013.01]
- 19/012 • Codificación del ruido de confort o el silencio [2013.01]
- 19/018 • Marcado digital del audio, p. ej. integrando datos inaudibles en la señal de audio [2013.01]
- 19/02 • utilizando análisis espectrales, p. ej. codificadores vocales de transformación o codificadores vocales subbanda [7, 2006.01, 2013.01]
- 19/022 • • Bloqueo, p. ej. agrupación de muestras en el tiempo; Elección de las ventanas de análisis; Factorización de interferencias [2013.01]
- 19/025 • • • Detección de transitorios o accesos para la conmutación de la resolución de tiempo y frecuencia [2013.01]
- 19/028 • • Sustitución del ruido, p. ej. Sustituyendo componentes espectrales no tonales por fuentes de ruido (ruido de confort para transmisiones de voz discontinua G10L 19/012) [2013.01]
- 19/03 • • Predicción espectral para prevenir el preeco; Conformación temporal del ruido (temporary noise shaping)[TNS], p. ej. en MPEG2 o MPEG4 [2013.01]
- 19/032 • • Cuantificación o descuantificación de componentes espectrales [2013.01]
- 19/035 • • • Cuantificación logarítmica o escalar [2013.01]
- 19/038 • • • Cuantificación vectorial, p. ej. audio TwinVQ [2013.01]
- 19/04 • utilizando técnicas de predicción [7, 2006.01, 2013.01]
- 19/06 • • Determinación o codificación de las características del espectro, p. ej. de los coeficientes de predicción a corto plazo [7, 2006.01, 2013.01]
- 19/07 • • • Codificadores vocales de par de espectro de líneas (line spectrum pair) [LSP] [2013.01]
- 19/08 • • Determinación o codificación de la función de excitación; Determinación de los parámetros de predicción a largo plazo [7, 2006.01, 2013.01]
- 19/083 • • • siendo la función de excitación un incremento de excitación (G10L 25/90 tiene prioridad) [2013.01]

- 19/087 • • • Utilizando modelos de excitación mixtos, p. ej. MELP, MBE, split band LPC o HVXC [2013.01]
- 19/09 • • • Predicción a largo plazo, p. ej. Eliminando redundancias periódicas, p. ej. utilizando un libro de códigos adaptable o predictor del tono [2013.01]
- 19/093 • • • usando modelos de excitación sinusoidales [2013.01]
- 19/097 • • • utilizando la descomposición en forma de ondas prototipo o codificadores interpoladores de formas de onda prototipos [PWI] [2013.01]
- 19/10 • • • siendo la función de excitación una excitación de impulsos múltiples [7, 2006.01, 2013.01]
- 19/107 • • • • Excitación de pulsaciones débiles, p. ej. utilizando libros de códigos algebraico [2013.01]
- 19/113 • • • • Excitación de pulsaciones normales [2013.01]
- 19/12 • • • Determinación o codificación de una excitación de código, p. ej. en codificadores vocales de predicción lineal excitados por código [CELP] [7, 2006.01, 2013.01]
- 19/125 • • • • Excitación del tono, p. ej. innovación sincronizada del tono CELP [PSI-CELP] [2013.01]
- 19/13 • • • • Predicción lineal de excitación residual [RELP] [2013.01]
- 19/135 • • • • Predicción lineal de excitación de suma vectorial [VSELP] [2013.01]
- 19/16 • • Estructura de codificadores de voz [2013.01]
- 19/18 • • • Codificadores de voz que utilizan modos múltiples [2013.01]
- 19/20 • • • • utilizando codificación específica de clase de sonido, codificadores híbridos o codificación basada en objeto [2013.01]
- 19/22 • • • • Decisión del modo, p. ej. basado en el contenido de la señal de audio frente a parámetros externos [2013.01]
- 19/24 • • • • Codecs de frecuencia variable, p. ej. para generar diferentes calidades utilizando una representación escalable como una codificación jerárquica o en capas [2013.01]
- 19/26 • • prefiltrado o postfiltrado [2013.01]
- 21/00 **Técnicas de tratamiento de la señal de la voz para producir otra señal audible o no audible, p. ej. visual o táctil, con el fin de modificar su calidad o su inteligibilidad** (G10L 19/00 tiene prioridad) [7, 2006.01, 2013.01]
- 21/003 • Cambio de la calidad de la voz, p. ej. tono o formantos [2013.01]
- 21/007 • • caracterizada por el proceso utilizado [2013.01]
- 21/01 • • • Corrección del eje de tiempos [2013.01]
- 21/013 • • • Adaptación al tono objetivo [2013.01]
- 21/02 • Mejora de la inteligibilidad de la voz, p. ej. reducción de ruido o eliminación de ecos (reducción de efectos de eco en los sistemas de transmisión en línea H04B 3/20; supresión de eco en teléfonos de manos libres H04M 9/08) [7, 2006.01, 2013.01]
- 21/0208 • • Filtración del ruido [2013.01]
- 21/0216 • • • caracterizado por el método utilizado para la estimación del ruido [2013.01]
- 21/0224 • • • • Procesado en el dominio del tiempo [2013.01]
- 21/0232 • • • • Procesado en el dominio de la frecuencia [2013.01]
- 21/0264 • • • caracterizado por el tipo de medición de parámetros, p. ej. técnicas de correlación, técnicas zero crossing o técnicas predictivas [2013.01]
- 21/0272 • • Separación de la señal de voz [2013.01]
- 21/028 • • • utilizando las propiedades de la fuente de sonido [2013.01]
- 21/0308 • • • caracterizado por el tipo de medición de parámetros, p. ej. técnicas de correlación, técnicas zero crossing o técnicas predictivas [2013.01]
- 21/0316 • • cambiando la amplitud [2013.01]
- 21/0324 • • • Detalles de su proceso [2013.01]
- 21/0332 • • • • implicando la modificación de las formas de onda [2013.01]
- 21/034 • • • • Ajuste automático [2013.01]
- 21/0356 • • • para sincronización con otras señales, p. ej. señales de vídeo [2013.01]
- 21/0364 • • • para mejorar la inteligibilidad [2013.01]
- 21/038 • • utilizando técnicas de extensión de banda [2013.01]
- 21/0388 • • • Detalles de su proceso [2013.01]
- 21/04 • Compresión o expansión temporales [7, 2006.01, 2013.01]
- 21/043 • • cambiando la velocidad [2013.01]
- 21/045 • • • utilizando dispersión o inserción de una forma de onda [2013.01]
- 21/047 • • • • caracterizado por el tipo de forma de onda a ser dispersada o insertada [2013.01]
- 21/049 • • • • caracterizado por la interconexión de las formas de onda [2013.01]
- 21/055 • • por sincronizar con otras señales, p. ej. señales de vídeo [2013.01]
- 21/057 • • para mejorar la inteligibilidad [2013.01]
- 21/06 • Transformación de la voz en una representación no audible, p. ej. visualización de la voz o tratamiento de la voz para ayudas táctiles (G10L 15/26 tiene prioridad) [7, 2006.01, 2013.01]
- 21/10 • • Transformando en información visible [2013.01]
- 21/12 • • • mostrando la información en el dominio del tiempo [2013.01]
- 21/14 • • • mostrando la información en el dominio de la frecuencia [2013.01]
- 21/16 • • Transformando en una representación no visible (dispositivos o métodos para habilitar los oídos de los pacientes para sustituir una percepción auditiva directa por otro tipo de percepción A61F 11/04) [2013.01]
- 21/18 • • Detalles del proceso de transformación [2013.01]
- 25/00 **Técnicas de análisis del habla o voz no restringidos a un solo de los grupos G10L 15/00-G10L 21/00** (silenciar los amplificadores basados en semiconductores, cuando algunas de las características especiales de una señal son detectadas por un detector de voz, p. ej. detectar cuando no hay ninguna señal, H03G 3/34) [2013.01]
- 25/03 • • caracterizada por el tipo de parámetros extraídos [2013.01]
- 25/06 • • siendo los parámetros extraídos coeficientes de correlación [2013.01]
- 25/09 • • siendo los parámetros extraídos los ratios de cruce por cero [2013.01]
- 25/12 • • siendo los parámetros extraídos coeficientes de predicción [2013.01]
- 25/15 • • siendo los parámetros extraídos información de la estructura de la formación del habla [2013.01]

- 25/18 • • siendo los parámetros extraídos información espectral de cada una de las subbandas [2013.01]
- 25/21 • • siendo los parámetros extraídos información de potencia [2013.01]
- 25/24 • • siendo los parámetros extraídos el cepstrum [2013.01]
- 25/27 • caracterizadas por la técnica de análisis [2013.01]
- 25/30 • • utilizando redes neuronales [2013.01]
- 25/33 • • utilizando lógica difusa [2013.01]
- 25/36 • • utilizando teoría del caos [2013.01]
- 25/39 • • utilizando algoritmos genéticos [2013.01]
- 25/45 • caracterizadas por el tipo de ventana de análisis [2013.01]
- 25/48 • especialmente adaptadas para uso particular [2013.01]
- 25/51 • • para comparación o discriminación [2013.01]
- 25/54 • • • para recuperación [2013.01]
- 25/57 • • • para procesar las señales de vídeo [2013.01]
- 25/60 • • • para medir la calidad de las señales de voz [2013.01]
- 25/63 • • • para estimar un estado emocional [2013.01]
- 25/66 • • • para extraer parámetros relacionados con cuestiones de salud (detección y medidas para diagnóstico A61B 5/00) [2013.01]
- 25/69 • • para evaluar señales de voz sintéticas o decodificadas [2013.01]
- 25/72 • • para transmitir los resultados de los análisis [2013.01]
- 25/75 • para modelar parámetros de la cavidad vocal [2013.01]
- 25/78 • Detección de presencia o ausencia de señales de voz (con conmutación de dirección de transmisión por frecuencia vocal en sistemas telefónicas bidireccionales de altavoz H04M 9/10) [2013.01]
- 25/81 • • para discriminar voz de música [2013.01]
- 25/84 • • para discriminar voz de ruido [2013.01]
- 25/87 • • Detección de puntos discretos dentro de una señal de voz [2013.01]
- 25/90 • Detección del tono de una señal de habla [2013.01]
- 25/93 • Discriminación entre las partes con voz y sin voz de una señal de habla (G10L 25/90 tiene prioridad) [2013.01]
- 99/00 **Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2013.01]**

G11 REGISTRO DE LA INFORMACION

G11B REGISTRO DE LA INFORMACION BASADO EN UN MOVIMIENTO RELATIVO ENTRE EL SOPORTE DE REGISTRO Y EL TRANSDUCTOR (registro de valores medidos según un procedimiento que no necesita el uso de un transductor para la reproducción G01D 9/00; aparatos de registro o de reproducción que utilizan una banda marcada por un procedimiento mecánico, p. ej. una banda de papel perforada, o que utilizan soportes de registro individuales, p. ej. fichas perforadas o fichas magnéticas G06K; transferencia de datos de un tipo de soporte de registro a otro G06K 1/18; circuitos para el acoplamiento de la salida de un dispositivo de reproducción a un receptor radio H04B 1/20; cabezas de lectura para gramófonos o transductores acústicos electromecánicos o sus circuitos H04R)

Nota(s) [7]

1. La presente subclase cubre:
 - el registro o la reproducción de informaciones por medio del movimiento relativo entre una pista de registro y un transductor, produciendo este último directamente la modulación en la pista de registro o estando directamente accionado por la modulación registrada sobre la pista o reproducida, siendo la intensidad de la modulación función de la señal registrada o reproducida;
 - los aparatos o máquinas de registro o de reproducción, y sus elementos, tales como las cabezas (de registro o de lectura);
 - los soportes de registro destinados a ser utilizados con estos aparatos o máquinas;
 - el montaje de otros aparatos que cooperan con dichos aparatos o máquinas.
2. En la presente subclase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:
 - "soporte de registro" designa un cuerpo tal como un cilindro, disco, tarjeta, cinta o hilo, capaz de conservar permanentemente la información, y que puede ser "leída" por un elemento sensor; el soporte de registro y el elemento sensor tienen un movimiento relativo el uno con relación al otro;
 - "cabeza" cubre todos los medios para transformar ondas eléctricas, sinusoidales o no, en variación del estado físico de al menos la superficie adyacente del soporte de registro, o viceversa;
 - "interacción de campo próximo" designa una interacción de muy corta distancia que utiliza técnicas de sonda de barrido, p. ej. cuasi-contacto o contacto evanescente entre la cabeza y el soporte de registro.
3. Es importante tener en cuenta las notas que siguen a los títulos de la clase B81 y de la subclase B81B relativas a "dispositivos de microestructura" y "sistemas de microestructura".

Índice de subclase

REGISTRO DE UN TIPO Y MEDIO DE REPRODUCCION ASOCIADOS DEL TIPO CORRESPONDIENTE

De tipo mecánico.....	3/00
De tipo magnético.....	5/00
De tipo óptico.....	7/00
De otro tipo.....	9/00

REGISTRO DE UN TIPO ASOCIADO A UN MEDIO DE REPRODUCCION DE UN TIPO DIFERENTE 11/00

REGISTRO SIMULTANEO O SELECTIVO DE TIPOS DIFERENTES; MEDIOS DE REPRODUCCION

SIMULTANEA O SELECTIVA CORRESPONDIENTE.....13/00

TRATAMIENTO DE LA SEÑAL INDEPENDIENTEMENTE DEL PROCEDIMIENTO DE REGISTRO
O REPRODUCCION.....20/00
APARATO CARACTERIZADO POR LA FORMA DEL SOPORTE DE REGISTRO.....25/00
DETALLES; CARACTERISTICAS GENERALES
Arranque, parada, accionamiento.....15/00, 19/00
Guiado.....17/00
CABEZAS; SOPORTES DE REGISTRO.....21/00, 23/00
FUNCIONAMIENTO ASOCIADO CON OTROS APARATOS.....31/00
MONTAJE, INDEXACION, SINCRONIZACION, CONTROL.....27/00
FABRICACION.....3/70, 5/84, 7/26
OTROS ELEMENTOS DE ESTRUCTURA, DETALLES O ACCESORIOS.....33/00

3/00	Registro por grabado, deformación o prensado mecánicos, p. ej. de surcos o de huecos; Reproducción por lectura mecánica; Soportes de registros correspondientes (G11B 11/00 tiene prioridad) [1, 2006.01]	3/36	• • • Mecanismos de alimentación automática que aseguran el desplazamiento transversal progresivo a través de los soportes de registro, de forma diferente que por surcos, p. ej. por tornillos sin fin [1, 2006.01]
3/02	• Instalaciones de cabezas [1, 2006.01]	3/38	• • • Guiado, p. ej. estructuras o disposiciones que aseguran características de desplazamiento lineales u otras [1, 2006.01]
3/04	• • Instalaciones de transductores múltiples, transformables, o de utilizaciones alternadas [1, 2006.01]	3/40	• • • Lectura de registro por desplazamiento de cabezas en relación a soportes de registro inmóviles [1, 2006.01]
3/06	• • Determinación o indicación de la posición de la cabeza [1, 2006.01]	3/42	• • • con disposiciones para la adaptación o el cambio de cabezas [1, 2006.01]
3/08	• • Levantamiento, abatimiento, desplazamiento transversal distinto de la transducción, parada o mantenimiento de las cabezas contra los soportes de registro [1, 2006.01]	3/44	• Estiletes, p. ej. zafiro, diamante [1, 2006.01]
3/085	• • • utilizando medios automáticos (G11B 3/095 tiene prioridad) [4, 2006.01]	3/46	• • Estructuras o formas, p. ej. fijación de la aguja sobre el vástago [1, 2006.01]
3/09	• • • utilizando sólo medios manuales (G11B 3/095 tiene prioridad) [4, 2006.01]	3/48	• • • Agujas [1, 2006.01]
3/095	• • • para repetir una parte del registro; para comenzar o parar en un lugar deseado del registro [4, 2006.01]	3/50	• • Yunques u otros soportes que se oponen a las fuerzas del estilete [1, 2006.01]
3/10	• • Disposiciones, soportes o accionamiento de cabezas o de transductores en relación a los soportes de registro [1, 2006.01]	3/52	• • Disposiciones que permiten a los estiletes ceder bajo el efecto de una presión excesiva [1, 2006.01]
3/12	• • • Mantenimiento en posición de trabajo, equilibrado, contraequilibrado o cargado, p. ej. cargado en dirección transversal [1, 2006.01]	3/54	• • Almacenado; Manipulación, p. ej. colocación del estilete sobre la cabeza y quitado [1, 2006.01]
3/14	• • • • utilizando los efectos de la gravedad o de la inercia, p. ej. contrapesos (G11B 3/28 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]	3/56	• • Afilado (por molido B24B 19/16) [1, 2006.01]
3/16	• • • • • regulables [1, 2006.01]	3/58	• Limpieza de soportes de registro o de estiletes, p. ej. eliminación de copos o de polvo [1, 2006.01]
3/18	• • • • • Amortiguamiento utilizando un efecto de viscosidad [1, 2006.01]	3/60	• Platos giratorios para soportes de registro [1, 2006.01]
3/20	• • • • por medios elásticos, p. ej. resorte (G11B 3/28 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]	3/61	• • Amortiguamiento de las vibraciones de los soportes de registro sobre los platos giratorios [4, 2006.01]
3/22	• • • • • regulable [1, 2006.01]	3/64	• Registro de registro, es decir, transcripción de informaciones desde un soporte de registro de surcos sobre uno o más soportes de registro similares o diferentes [1, 2006.01]
3/24	• • • • • que actúan para reducir la presión sobre el soporte de registro [1, 2006.01]	3/66	• Borrado de informaciones, p. ej. para reutilización del soporte de registro [1, 2006.01]
3/26	• • • • • que actúan para aumentar la presión sobre el soporte de registro [1, 2006.01]	3/68	• Soportes de registro [1, 2006.01]
3/28	• • • • • suministrando una fuerza inicial transversal y paralela al soporte de registro [1, 2006.01]	3/70	• • caracterizados por el empleo de un material específico o por su estructura; Procedimientos o aparatos especialmente adaptados para fabricar los soportes de registro [1, 4, 2006.01]
3/30	• • • Dispositivos de soporte en posición de reposo [1, 2006.01]	3/72	• • Formación de surcos, p. ej. surco inicial, surco de salida [1, 2006.01]
3/31	• • • • Estructura de los brazos [4, 2006.01]	3/74	• • • Pistas de salida múltiples, p. ej. estereofónicas de dos canales de registro [1, 2006.01]
3/32	• • • • Estructura o disposición de pilares-soportes [1, 2006.01]	3/76	• • • que forman parte de una película cinematográfica [1, 2006.01]
3/34	• • • Accionamiento o guiado de las cabezas durante la operación de transducción [1, 2006.01]	3/78	• • Dispositivos de pistas múltiples [1, 2006.01]
		3/80	• • que tienen medios de guiado accesorios para las cabezas, distintos de los surcos modulados; surcos no modulados parcialmente formados, para conversiones en surco de transducción [1, 2006.01]

- 3/90 • • con medios que permiten describir un uso anterior o no autorizado [1, 2006.01]
- 5/00 Registro por magnetización o desmagnetización de un soporte de registro; Reproducción por medios magnéticos; Soportes de registro correspondiente** (G11B 11/00 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- Nota(s) [2]**
- Los grupos G11B 5/02-G11B 5/86 tienen prioridad sobre los grupos G11B 5/004-G11B 5/012 .
- 5/004 • Registro, reproducción o borrado sobre tambores magnéticos (G11B 19/00 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 5/008 • Registro, reproducción o borrado sobre bandas o hilos magnéticos (G11B 15/00 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 5/012 • Registro, reproducción o borrado sobre discos magnéticos (G11B 17/00, G11B 19/00 tienen prioridad) [2, 2006.01]
- 5/016 • • que utilizan hojas magnéticas [2, 2006.01]
- 5/02 • Procedimientos de registro, reproducción o borrado; Circuitos correspondientes para la lectura, escritura o borrado [1, 2, 2006.01]
- 5/024 • • Borrado [4, 2006.01]
- 5/027 • • Registro analógico [2, 2006.01]
- 5/03 • • • Polarización [4, 2006.01]
- 5/035 • • • Compensación [4, 2006.01]
- 5/09 • • Registro digital [2, 2006.01]
- 5/10 • Estructura o fabricación de cajas o blindajes para cabezas [1, 4, 2006.01]
- 5/105 • • Montaje de la cabeza en el interior de la caja [2, 2006.01]
- 5/11 • • Blindaje de la cabeza contra los campos eléctricos o magnéticos [2, 2006.01]
- 5/115 • • • Blindajes dispuestos entre las cabezas o los enrollamientos (G11B 5/29 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 5/127 • Estructura o fabricación de cabezas, p. ej. cabezas de variación de inducción [4, 2006.01]
- 5/133 • • con núcleos formados de partículas, p. ej. núcleos de polvo, núcleos de ferrita [4, 2006.01]
- 5/147 • • con núcleos formados de hojas metálicas, es decir núcleos de laminillas [4, 2006.01]
- 5/153 • • • Núcleos formados por una cinta arrollada [4, 2006.01]
- 5/17 • • Estructura o disposición de arrollamientos [4, 2006.01]
- 5/187 • • Estructura o fabricación de la superficie de la cabeza en contacto físico con el medio de registro o inmediatamente adyacente a éste; Piezas polares; Entrehierros (G11B 5/265, G11B 5/31 tienen prioridad) [4, 2006.01]
- 5/193 • • • siendo las piezas polares de ferrita [4, 2006.01]
- 5/21 • • • siendo las piezas polares de hojas de metales ferrosos [4, 2006.01]
- 5/23 • • • Entrehierros [4, 2006.01]
- 5/235 • • • • Empleo de materiales específicos para llenar el entrehierro [4, 2006.01]
- 5/245 • • • con medios para controlar la reluctancia del circuito magnético (G11B 5/255 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 5/255 • • • con medios para la protección contra el desgaste [4, 2006.01]
- 5/265 • • Estructura o fabricación de una cabeza con varios entrehierros para el borrado, el registro o la reproducción sobre la misma pista (G11B 5/33 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 5/29 • • Estructura o fabricación de dispositivos unitarios formados de varias cabezas para más de una pista [4, 2006.01]
- 5/31 • • utilizando películas delgadas (G11B 5/33 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 5/325 • • Cabezas de borrado que utilizan imanes permanentes (detalles generales correspondientes G11B 5/133-G11B 5/255) [4, 2006.01]
- 5/33 • • Estructura o fabricación de cabezas sensibles a un flujo (detalles generales correspondientes G11B 5/133-G11B 5/255) [4, 2006.01]
- 5/335 • • • con sección de hierro saturado, p. ej. para detectar el segundo armónico, cabeza de flujo equilibrado [4, 2006.01]
- 5/35 • • • con elementos vibrantes [4, 2006.01]
- 5/37 • • • utilizando dispositivos galvanomagnéticos, p. ej. dispositivos de efecto Hall (G11B 5/39 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 5/39 • • • utilizando dispositivos magneto-resistivos [4, 2006.01]
- 5/40 • Medios de protección de las cabezas, p. ej. contra una temperatura excesiva (G11B 5/31 tiene prioridad; protección contra el desgaste G11B 5/255) [1, 4, 2006.01]
- 5/41 • Limpieza de cabezas [2, 2006.01]
- 5/455 • Disposiciones para el ensayo funcional de cabezas; Disposiciones de medida para cabezas [4, 2006.01]
- 5/465 • Disposiciones para desmagnetizar las cabezas [4, 2006.01]
- 5/48 • Disposiciones o montajes de cabezas en relación con los soportes de registro [1, 2006.01]
- 5/49 • • Montajes fijos [2, 2006.01]
- 5/50 • • Montajes intercambiables, p. ej. para permitir el remplazamiento de una cabeza sin necesidad de retoque de regulación [1, 2006.01]
- 5/52 • • por desplazamiento simultáneo de la cabeza y del soporte de registro, p. ej. por rotación de la cabeza (G11B 5/588 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 5/53 • • • Disposición o montaje de las cabezas sobre el soporte rotativo [4, 2006.01]
- 5/54 • • con disposiciones para llevar la cabeza a su posición de trabajo, para separarla o para desplazarla a través de las pistas [1, 2, 2006.01]
- 5/55 • • • Cambio, selección o adquisición de la pista por desplazamiento de la cabeza [2, 2006.01]
- 5/56 • • que tienen disposiciones para desplazar la cabeza, para regular la posición relativa de la cabeza y del soporte de registro, p. ej. regulación manual para la corrección del azimut o para el centrado de la pista (G11B 5/54, G11B 5/58 tienen prioridad) [1, 2, 2006.01]
- 5/58 • • con disposiciones para desplazar la cabeza con el fin de mantener la alineación relativa de la cabeza y del soporte de registro durante la operación de transducción, p. ej. para compensar las irregularidades de superficie o para seguir las pistas del soporte [1, 2, 2006.01]
- 5/584 • • • para seguir las pistas de una cinta [4, 2006.01]
- 5/588 • • • • por control de la posición de las cabezas rotativas (por control de la velocidad del soporte de registro G11B 15/467; por control de la velocidad de las cabezas rotativas G11B 15/473) [4, 2006.01]

- 5/592 • • • • • utilizando elementos bimorfes que soportan las cabezas [4, 2006.01]
- 5/596 • • • para seguir las pistas de un disco [4, 2006.01]
- 5/60 • • • Mantenimiento dinámico de la separación entre cabezas y soportes de registro con la ayuda de un fluido [1, 2006.01]
- 5/62 • Soportes de registro caracterizados por el empleo de un material específico [1, 2006.01]

Nota(s) [4]

El presente grupo no cubre las composiciones, materiales o procedimientos en sí, que están cubiertos por las subclases apropiadas de las secciones B o C.

- 5/627 • • con elementos guidores para cintas magnéticas, p. ej. zonas no magnéticas sobre las cintas, o para conexión [4, 2006.01]
- 5/633 • • de películas cinematográficas o de diapositivas con pistas magnéticas incorporada [4, 2006.01]
- 5/64 • • comprendiendo únicamente el material magnético, sin producto de unión [1, 2006.01]
- 5/65 • • • caracterizado por su composición (G11B 5/66 tiene prioridad) [7, 2006.01]
- 5/66 • • • estando constituidos los soportes de registro por varias capas [1, 2006.01]
- 5/667 • • • • incluyendo una capa magnética blanda [7, 2006.01]
- 5/673 • • • • comprendiendo la repetición de al menos dos capas [7, 2006.01]
- 5/68 • • que tienen una o varias capas de partículas magnetizables mezcladas de forma homogénea con un producto de unión [1, 2006.01]
- 5/70 • • • sobre una capa de base [1, 7, 2006.01]
- 5/702 • • • • caracterizados por el producto de unión [4, 2006.01]
- 5/706 • • • • caracterizados por la composición del material magnético [4, 2006.01]
- 5/708 • • • • caracterizados por la adición de partículas no magnéticas a la capa magnética [4, 2006.01]
- 5/71 • • • • caracterizados por el lubricante [4, 2006.01]
- 5/712 • • • • caracterizados por el tratamiento superficial o el revestimiento de partículas magnéticas [4, 2006.01]
- 5/714 • • • • caracterizados por la dimensión de las partículas magnéticas [4, 2006.01]
- 5/716 • • • • caracterizados por varias capas magnéticas [4, 2006.01]
- 5/718 • • • • • una al menos sobre cada lado de la capa base [4, 2006.01]
- 5/72 • • Revestimientos protectores, p. ej. antiestáticos [1, 2006.01]
- 5/725 • • • que contienen un lubricante [7, 2006.01]
- 5/73 • • Capas base [7, 2006.01]
- 5/733 • • • caracterizadas por la adición de partículas no magnéticas [7, 2006.01]
- 5/735 • • • caracterizadas por la capa posterior [7, 2006.01]
- 5/738 • • • caracterizadas por la capa intermedia [7, 2006.01]
- 5/74 • Soportes de registro caracterizados por su forma, p. ej. hoja que tiene una forma que le permite enrollarse alrededor de un tambor [1, 2006.01]
- 5/76 • • Tambores [1, 2006.01]
- 5/78 • • Cintas [1, 2006.01]
- 5/80 • • Tarjetas [1, 2006.01]
- 5/82 • • Porta-discos [1, 2006.01]
- 5/84 • Procedimientos o aparatos especialmente adaptados a la fabricación de soportes de registro [1, 2006.01]

- 5/842 • • Revestimiento de un soporte con una dispersión magnética líquida [4, 2006.01]
- 5/845 • • • en un campo magnético [4, 2006.01]
- 5/848 • • Revestimiento de un soporte con una capa magnética por extrusión [4, 2006.01]
- 5/85 • • Revestimiento de un soporte con una capa magnética por depósito en fase vapor [4, 2006.01]
- 5/851 • • Revestimiento de un soporte con una capa magnética mediante pulverización catódica [7, 2006.01]
- 5/852 • • Orientación en un campo magnético (G11B 5/845 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 5/855 • • Revestimiento solamente de una parte de un soporte con una capa magnética [4, 2006.01]
- 5/858 • • Producción de una capa magnética por vía electrolítica o por vía no electrolítica [4, 2006.01]
- 5/86 • Registro de registro, es decir, transcripción de la información desde un soporte magnetizable de registro sobre uno o varios soportes de registro similares o no [1, 2006.01]
- 7/00 Registro o reproducción por medios ópticos, p. ej. registro utilizando un haz térmico de radiación óptica, reproducción utilizando un haz óptico de potencia reducida; Soportes de registro correspondientes** (G11B 11/00, G11B 13/00 tienen prioridad) [1, 4, 7, 2006.01]
- 7/002 • Sistemas de registro, de reproducción o de borrado caracterizados por la forma del soporte [7, 2006.01]
- 7/0025 • • con cilindros o soportes análogos, p. ej. conos truncados [7, 2006.01]
- 7/003 • • con cintas, p. ej. correas, cintas bobinadas o películas de extensión quasi-infinita [7, 2006.01]
- 7/0033 • • con tarjetas [7, 2006.01]
- 7/0037 • • con discos [7, 2006.01]
- 7/004 • Procedimientos de registro, reproducción o borrado; Circuitos correspondientes para la lectura, escritura o borrado [7, 2006.01]
- 7/0045 • • Registro (G11B 7/006, G11B 7/0065 tienen prioridad) [7, 2006.01]
- 7/005 • • Reproducción (G11B 7/0065 tiene prioridad) [7, 2006.01]
- 7/0055 • • Borrado (G11B 7/006, G11B 7/0065 tienen prioridad) [7, 2006.01]
- 7/006 • • Sobreescritura (G11B 7/0065 tiene prioridad) [7, 2006.01]
- 7/0065 • • Registro, reproducción o borrado utilizando patrones de interferencia óptica, p. ej. hologramas [7, 2006.01]
- 7/007 • Disposición de la información sobre el soporte de registro, p. ej. forma de pistas [4, 2006.01]
- 7/013 • • para información discontinua, es decir soporte en el que cada unidad de información está registrada en un lugar distinto [4, 2006.01]
- 7/08 • Disposiciones o montaje de cabezas o de fuentes de luz en relación con los soportes de registro [1, 2006.01]
- 7/085 • • con disposiciones para llevar el rayo luminoso a su posición de trabajo o para separarla [4, 2006.01]
- 7/09 • • con disposiciones para desplazar el rayo luminoso o su plano focal con el fin de mantener la alineación relativa del rayo luminoso y del soporte de registro durante la operación de transducción, p. ej. para compensar las irregularidades superficiales o para seguir las pistas del soporte [4, 2006.01]

- 7/095 • • • especialmente adaptadas para los discos, p. ej. para compensar la excentricidad o la oscilación **[4, 2006.01]**
- 7/10 • • Montajes intercambiables, p. ej. para el remplazamiento de cabezas sin regulación **[1, 2006.01]**
- 7/12 • Cabezas, p. ej. formación del punto del haz óptico o modulación del haz óptico (Disposiciones o montaje de cabezas en una carcasa o con disposiciones para mover la fuente de luz, el haz óptico o el detector, irrelevantes para el método de transducción G11B 7/08) **[1, 2006.01, 2012.01]**
- 7/121 • • Protección de la cabeza, p. ej. contra el polvo o el impacto contra el soporte de registro **[2012.01]**
- 7/122 • • Cabezas de tipo volante, p. ej. análogas a las de tipo Winchester en registro magnético **[2012.01]**
- 7/123 • • Disposiciones de cabezas integradas, p. ej. con la fuente y los detectores montados en el mismo sustrato **[2012.01]**
- 7/124 • • • que incluyen guías de onda **[2012.01]**
- 7/1245 • • • incluyendo las guías de onda medios para la deflexión electroóptica o acusticoóptica **[2012.01]**
- 7/125 • • Fuentes de haces ópticos correspondientes, p. ej. circuitería de control del laser especialmente adaptada para dispositivos de almacenaje óptico; Moduladores, p. ej. medios para controlar la amplitud o la intensidad del punto óptico o de la traza óptica **[4, 2006.01, 2012.01]**
- 7/126 • • • Circuitos, métodos o disposiciones para el control o la estabilización del laser **[2012.01]**
- 7/1263 • • • Control de la potencia durante la transducción, p. ej. por monitorización **[2012.01]**
- 7/1267 • • • Calibración de la potencia **[2012.01]**
- 7/127 • • • Láseres; Series de múltiples láseres **[2012.01]**
- 7/1275 • • • Dos o más láseres con diferente longitud de onda **[2012.01]**
- 7/128 • • • Moduladores (G11B 7/1245 tiene prioridad) **[2012.01]**
- 7/13 • • Detectores ópticos correspondientes **[4, 2006.01, 2012.01]**
- 7/131 • • • Disposición de detectores en serie múltiple **[2012.01]**
- 7/133 • • • Forma de elementos detectores individuales **[2012.01]**
- 7/135 • • Medios para guiar el haz desde la fuente hasta el soporte de registro o desde el soporte de registro hasta el detector **[4, 2006.01, 2012.01]**
- 7/1353 • • • Elementos difractivos, p. ej. hologramas o grátulas **[2012.01]**
- 7/1356 • • • Prismas dobles o múltiples, es decir, que tienen dos o más prismas en cooperación **[2012.01]**
- 7/1359 • • • Prismas simples **[2012.01]**
- 7/1362 • • • Espejos **[2012.01]**
- 7/1365 • • • Elementos refractivos separados o integrados, p. ej. placas de ondas **[2012.01]**
- 7/1372 • • • Lentes **[2012.01]**
- 7/1374 • • • Lentes objetivo **[2012.01]**
- 7/1376 • • • Lentes colimadoras **[2012.01]**
- 7/1378 • • • Lentes de corrección de aberraciones; lentes cilíndricas para la generación de astigmatismo; Ensanchador del haz **[2012.01]**
- 7/1381 • • • Elementos distintos de las lentes que alteran las propiedades del haz, p. ej. filos, ranuras, filtros o diafragmas (G11B 7/1353-G11B 7/1369 take precedence) **[2012.01]**
- 7/1384 • • • Óptica de fibra **[2012.01]**
- 7/1387 • • • utilizando el efecto campo próximo **[2012.01]**
- 7/139 • • • Medios de control de la apertura numérica **[2012.01]**
- 7/1392 • • • Medios para el control del frente de onda del haz, p. ej. para corrección de la aberración **[2012.01]**
- 7/1395 • • • Separadores o combinadores de haces (G11B 7/1353, G11B 7/1356 tiene prioridad) **[2012.01]**
- 7/1398 • • • Medios para dar forma a la sección transversal del haz, p. ej. circular o elíptica **[2012.01]**
- 7/14 • • especialmente adaptadas para registrar sobre más de una pista simultáneamente, o para reproducir más de una pista simultáneamente **[1, 2006.01, 2012.01]**
- 7/22 • • Aparatos o procesos para la fabricación de cabezas ópticas, p. ej. ensamblado **[1, 2006.01]**
- 7/24 • • Soportes de registro caracterizados por la forma, estructura o propiedades físicas, o bien por la selección del material (caracterizados por la disposición de la información sobre el soporte G11B 7/007) **[1, 4, 2006.01, 2013.01]**
- 7/24003 • • Soportes de registro con forma diferente a formato disco **[2013.01]**
- 7/24006 • • Cilíndrico o con forma de eje **[2013.01]**
- 7/24009 • • Cintas, películas largas o pliegos largos **[2013.01]**
- 7/24012 • • Tarjetas ópticas **[2013.01]**
- 7/24015 • • Discos empaquetados en forma de bocadillo (air-sandwiched) **[2013.01]**

Nota(s) [2013.01]

Cuando se clasifica en este grupo, la clasificación también debe realizarse en el grupo G11B 7/2403 si el objeto que emplea un disco con estructura de bocadillo (air-sandwiched) se destina a una aplicación más general.

- 7/24018 • • Discos laminados (G11B 7/24015 tiene preferencia) **[2013.01]**

Nota(s) [2013.01]

Cuando se clasifica en este grupo, la clasificación también se realiza en el grupo G11B 7/2403 si el objeto que emplea un disco con estructura de disco laminado se destina a una aplicación más general.

- 7/24021 • • proporcionado con una forma o estructura especial para centrar o o evitar excentricidades, p. ej. alineación **[2013.01]**
- 7/24024 • • Adhesión o adherencia, p. ej. capas específicas de adhesivo **[2013.01]**
- 7/24027 • • Capas; Forma, estructura o propiedades físicas de las mismas (G11B 7/24021, G11B 7/24024 tiene prioridad) **[2013.01]**
- 7/2403 • • Capas; Forma, estructura o propiedades físicas de las mismas **[2013.01]**
- 7/24033 • • Capas de electrodos **[2013.01]**

Nota(s) [2012.01]

En el presente grupo, las combinaciones integradas de un elemento refractivo, como un elemento de recubrimiento o un placas de fase, con otro elemento, como una lente, se clasifican en este grupo y en los grupos apropiados para el otro elemento.

- 7/1367 • • • Placas de fase progresivas **[2012.01]**
- 7/1369 • • • Placas activas, p. ej. paneles de cristal líquido o elementos electrostrictivos **[2012.01]**

- 7/24035• • • Capas de grabación (substratos también usados como capas de grabación G11B 7/24047) **[2013.01]**
- 7/24038• • • • Múltiples capas de grabación laminadas **[2013.01]**
- 7/24041• • • • • con diferentes características de grabación **[2013.01]**
- 7/24044• • • • para almacenar modelos de interferencia ópticos, p. ej. hologramas; para almacenar datos en tres dimensiones, p. ej. almacenamiento de volumen (G11B 7/24038 tiene prioridad) **[2013.01]**
- 7/24047• • • Substratos **[2013.01]**
- 7/2405 • • • • siendo también utilizados como capas de pistas de capas pre-formateadas (pistas o surcos G11B 7/2407) **[2013.01]**
- 7/24053• • • Capas superiores protectoras situadas de forma opuesta a la entrada de luz, p.ej para evitar cargas electrostáticas **[2013.01]**
- 7/24056• • • Capas transmisoras de luz situadas en el lado de entrada de luz y más delgadas que el substrato, p. ej. especialmente adaptadas para discos Blue-Ray ® disks **[2013.01]**
- 7/24059• • • • especialmente adaptadas para grabación o reproducción de corto alcance (near-field) **[2013.01]**
- 7/24062• • • Capas reflectantes **[2013.01]**
- 7/24065• • • Capas que realizan la grabación o reproducción por debajo del límite de difracción óptica, p. ej. capas o estructuras ópticas no lineales (capas de recubrimiento para medios de comunicación de campo cercano G11B 7/24059) **[2013.01]**
- 7/24067• • • Combinaciones de dos o más capas con una interrelación específica **[2013.01]**
- 7/2407 • • Pistas o marcas; Forma, estructura o propiedades físicas de las mismas (trazado de pistas o surcos como información de identificación G11B 7/007) **[2013.01]**
- 7/24073• • • Pistas **[2013.01]**
- 7/24076• • • • Forma trasversal en la dirección radial del disco, p. ej. forma transversal asimétrica **[2013.01]**
- 7/24079• • • • Anchura o profundidad (G11B 7/24076 tiene prioridad) **[2013.01]**
- 7/24082• • • • Serpenteantes **[2013.01]**
- 7/24085• • • Surcos (pits) **[2013.01]**
- 7/24088• • • • para almacenar más de dos valores, p. ej. grabación multivalor de datos o presurcos (prepits) **[2013.01]**
- 7/24091• • • Combinaciones de surcos y pistas con interrelación específica **[2013.01]**
- 7/24094• • Partes para indicación o partes de información para identificación **[2013.01]**
- 7/24097• • Estructuras para operaciones de detección, control, grabación o transmisión; Formas especiales o estructuras para centrar o evitar excentricidades (con discos laminados G11B 7/24021); Disposiciones para pruebas, inspección o evaluación; Contenedores, cartuchos o cassettes **[2013.01]**

Nota(s) [2013.01]

Cuando se clasifica en este grupo, la clasificación también se realiza en este grupo G11B 23/00 si el objeto que emplea un soporte de registro óptico se destina a una aplicación más general.

- 7/241 • • caracterizados por el uso de un material específico **[2006.01]**

- 7/242 • • • de capas de registro **[2006.01]**
- 7/243 • • • • que comprenden sólo material inorgánico, p. ej. capas ablativas **[2006.01, 2013.01]**
- 7/2433 • • • • • Metales o elementos de los grupos IIIA, IVA, VA o VIA del sistema periódico, p. ej. B, Si, Ge, As, Sb, Bi, Se o Te **[2013.01]**
- 7/2437 • • • • • Elementos no metálicos **[2013.01]**
- 7/244 • • • • que comprenden sólo materiales orgánicos **[2006.01]**
- 7/245 • • • • • que contienen un componente polimérico **[2006.01]**
- 7/246 • • • • • que contienen colorantes **[2006.01, 2013.01]**
- 7/2463 • • • • • azuleno **[2013.01]**
- 7/2467 • • • • • colorantes azoicos **[2013.01]**
- 7/247 • • • • • colorantes de metina o polimetina **[2006.01, 2013.01]**
- 7/2472 • • • • • • cianina **[2013.01]**
- 7/2475 • • • • • • merocianina **[2013.01]**
- 7/2478 • • • • • • oxonol **[2013.01]**
- 7/248 • • • • • • Porfinas; Azaporfinas, p. ej. ftalocianinas **[2006.01]**
- 7/249 • • • • • que contienen compuestos órgano metálicos (G11B 7/246 tiene prioridad) **[2006.01, 2013.01]**
- 7/2492 • • • • • • componentes neutrales **[2013.01]**
- 7/2495 • • • • • • como aniones **[2013.01]**
- 7/2498 • • • • • • como cationes **[2013.01]**
- 7/25 • • • • • que contienen cristales líquidos **[2006.01]**
- 7/251 • • • • que comprenden material inorgánico disperso en una matriz orgánica **[2006.01]**
- 7/252 • • • de capas que no sean capas de registro **[2006.01]**
- 7/253 • • • • de substratos **[2006.01, 2013.01]**
- 7/2531 • • • • • que comprenden vidrio **[2013.01]**
- 7/2532 • • • • • que comprenden metales **[2013.01]**
- 7/2533 • • • • • que comprenden resinas **[2013.01]**
- 7/2534 • • • • • policarbonatos [PC] **[2013.01]**
- 7/2535 • • • • • poliésteres, p. ej. PET, PETG o PEN **[2013.01]**
- 7/2536 • • • • • poliestireno [PS] **[2013.01]**
- 7/2537 • • • • • resinas epoxy **[2013.01]**
- 7/2538 • • • • • olefinas policíclicas [PCO] **[2013.01]**
- 7/2539 • • • • • polímeros biodegradables, p. ej. celulosa **[2013.01]**
- 7/254 • • • • de capas de recubrimiento protectoras **[2006.01, 2013.01]**
- 7/2542 • • • • • compuestas esencialmente de resinas orgánicas **[2013.01]**
- 7/2545 • • • • • que contienen rellenos inorgánicos, p. ej. partículas de fibras **[2013.01]**
- 7/2548 • • • • • formadas esencialmente por materiales inorgánicos **[2013.01]**
- 7/256 • • • • de capas que mejoran la adhesión entre ellas **[2006.01]**
- 7/257 • • • • de capas que presentan propiedades implicadas en el registro o la reproducción, p. ej. capas de interferencia óptica o capas sensibilizadoras **[2006.01, 2013.01]**
- 7/2572 • • • • • que consiste esencialmente en capas de material orgánico **[2013.01]**
- 7/2575 • • • • • resinas **[2013.01]**
- 7/2578 • • • • • que esencialmente consiste en capas de material inorgánico **[2013.01]**
- 7/258 • • • • de capas reflectantes **[2006.01, 2013.01]**

- 7/2585 • • • • • basado en aluminio [2013.01]
 7/259 • • • • • basado en plata [2013.01]
 7/2595 • • • • • basado en oro [2013.01]
 7/26 • • Aparatos o procesos especialmente establecidos para la fabricación de soportes de registro [1, 2006.01]
 7/28 • Registro de registro, es decir transcripción de la información de un soporte de registro óptico a uno o varios soportes de registro parecidos o no utilizando medios ópticos de lectura [1, 2006.01]
 7/30 • Soportes para reescritura (G11B 7/24 tiene prioridad) [7, 2006.01]
- 9/00 Registro o reproducción por un procedimiento o medios no cubiertos por uno de los grupos principales G11B 3/00-G11B 7/00; Soportes de registro correspondientes** (G11B 11/00 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- Nota(s) [7]
 El grupo G11B 9/12 tiene prioridad sobre los grupos G11B 9/02-G11B 9/10
- 9/02 • que utilizan soportes de registro ferroeléctricos; Soportes de registro correspondientes [1, 2006.01]
 9/04 • que utilizan soportes de registro que tienen una resistencia eléctrica variable; Soportes de registro correspondientes [1, 2006.01]
 9/06 • que utilizan soportes de registro que tienen una capacidad eléctrica variable; Soportes de registro correspondientes (G11B 9/02 tiene prioridad) [1, 2006.01]
 9/07 • • Cabezas para la reproducción de información capacitiva [4, 2006.01]
 9/08 • que utilizan la inyección de cargas electrostáticas; Soportes de registro correspondientes [1, 2006.01]
 9/10 • utilizando un haz de electrones; Soportes de registro correspondientes (G11B 9/08 tiene prioridad) [4, 2006.01]
 9/12 • que utilizan interacciones de campo próximo; Soportes de registro correspondientes [7, 2006.01]
 9/14 • • que utilizan medios con sonda microscópica [7, 2006.01]
- 11/00 Registro sobre, o reproducción desde el mismo soporte de registro, en los que para estas dos operaciones, los procedimientos o medios están cubiertos por grupos principales distintos de los grupos G11B 3/00-G11B 7/00 o por diferentes subgrupos del grupo G11B 9/00; Soportes de registro correspondientes** [1, 2006.01]
- Nota(s) [7]
 En este grupo, el grupo G11B 11/24 tiene prioridad sobre los grupos G11B 11/03-G11B 11/16 .
- 11/03 • utilizando el registro por deformación producido por medios no mecánicos, p. ej. por láser, por haz de partículas [4, 2006.01]
 11/05 • • con reproducción por medios capacitivos [4, 2006.01]
 11/06 • • con reproducción por lectura mecánica [1, 4, 2006.01]
 11/08 • utilizando el registro por carga eléctrica o por variación de resistencia eléctrica o de capacidad [1, 2006.01]
 11/10 • utilizando el registro magnetización o desmagnetización [1, 4, 2006.01]
- 11/105 • • utilizando un haz de luz o un campo magnético para el registro y un haz de luz para la reproducción, p. ej. registro termomagnético inducido por la luz, reproducción por el efecto Kerr [7, 2006.01]
 11/11 • • utilizando un haz diferente a un haz de luz para el registro [7, 2006.01]
 11/115 • • utilizando un haz diferente a un haz de luz para la reproducción [7, 2006.01]
 11/12 • utilizando el registro por medios ópticos (G11B 11/03 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
 11/14 • • con reproducción por medios magnéticos [1, 2006.01]
 11/16 • utilizando el registro por grabado, deformación o presión mecánicas [1, 2006.01]
 11/18 • • con reproducción por medios ópticos [1, 2006.01]
 11/20 • • con reproducción por medios magnéticos [1, 2006.01]
 11/22 • • con reproducción por medios capacitivos [4, 2006.01]
 11/24 • utilizando el registro por interacciones de campo próximo [7, 2006.01]
 11/26 • • utilizando medios con sonda microscópica [7, 2006.01]
- 13/00 Registro utilizando simultánea o selectivamente procedimientos o medios cubiertos por grupos principales diferentes; Soportes de registro correspondientes; Reproducción simultánea o selectiva correspondiente** [1, 7, 2006.01]
- Nota(s) [7]
1. Este grupo cubre las disposiciones en las que hay al menos dos registros de información que implican dos procedimientos o medios diferentes o dos propiedades físicas diferentes, en el mismo o en distintos lugares, sobre el mismo soporte de registro, siendo los registros efectuados o reproducidos simultánea o selectivamente
 2. Si dichas combinaciones de medios son utilizadas para modificar una única propiedad principal, la clasificación se realiza solamente en uno de los grupos principales pertinentes G11B 3/00, G11B 5/00, G11B 7/00, G11B 9/00 o G11B 11/00 .
- 13/02 • por proceso magnético y por estiletes (G11B 13/08 tiene prioridad) [1, 7, 2006.01]
 13/04 • por proceso magnético y proceso óptico (G11B 13/08 tiene prioridad) [1, 7, 2006.01]
 13/06 • por proceso óptico y por estiletes (G11B 13/08 tiene prioridad) [1, 7, 2006.01]
 13/08 • que utilizan interacciones o medios transductores de campo próximo y al menos otro procedimiento o medio para el registro o la reproducción [7, 2006.01]
- 15/00 Accionamiento, arranque o parada de soportes de registro en forma de hilos o cintas; Accionamiento de estos soportes de registros y de las cabezas a la vez; Guiado de estos soportes de registro o de sus receptáculos; Control correspondiente; Control de funcionamiento** (accionamiento o guiado de cabezas G11B 3/00-G11B 7/00, G11B 21/00) [1, 2, 2006.01]
- 15/02 • Control del funcionamiento, p. ej. conmutación "registro-reproducción" [1, 2006.01]
 15/03 • • utilizando contadores [4, 2006.01]
 15/04 • • Medios para evitar, impedir o prevenir el borrado accidental o la mezcla de varios registros (G11B 15/05 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]

- 15/05 • • por detección de características presentes en el soporte de registro o en el receptáculo o que provienen de estos últimos (G11B 15/16 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 15/06 • • • por detección de características auxiliares de los soportes de registro o de sus receptáculos, p. ej. para parar la máquina poco antes del fin de una cinta [1, 2006.01]
- 15/07 • • • de sus receptáculos [4, 2006.01]
- 15/08 • • • por detección fotoeléctrica (G11B 15/07 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 15/087 • • • por detección de señales registradas [4, 2006.01]
- 15/093 • • • por detección de las condiciones de accionamiento del soporte de registro, p. ej. del recorrido, de la tensión de la cinta [4, 2006.01]
- 15/10 • • Control accionado a mano; Control accionado por electroimán [1, 2006.01]
- 15/12 • • Utilización de tapas sobre las cabezas; Selección o conmutación de cabezas entre las funciones activas y no activas; Tapas que detienen haces, p. ej. haces luminosos [1, 2006.01]
- 15/14 • • • dispositivos de tapa o de conmutación que funcionan a intervalos reguladores, p. ej. para cabezas rotativas [1, 2006.01]
- 15/16 • • por detección de la presencia, ausencia o posición del soporte de registro o del receptáculo [1, 2006.01]
- 15/17 • • del receptáculo [4, 2006.01]
- 15/18 • Accionamiento; Arranque; Parada; Disposiciones para el control o la regulación correspondiente [1, 2006.01]
- 15/20 • • Desplazamiento hacia adelante o hacia atrás del soporte de registro de una cantidad limitada, es decir, espaciado atrás, espaciado adelante [1, 2006.01]
- 15/22 • • Dispositivos de parada (deceleración previa a la parada por medios diferentes de los dispositivos de parada G11B 15/48; deceleración previa a la parada por una unión de deceleración mecánica que es diferente de los medios de parada previos G11B 15/50) [1, 2006.01]
- 15/24 • • Medios de embrague [1, 2006.01]
- 15/26 • • Accionamiento de soportes de registro por órganos que actúan directa o indirectamente sobre éstos [1, 2006.01]
- 15/28 • • • por medio de cojinetes que accionan los soportes de registro por fricción sobre éstos, p. ej. cabrestantes; Sistemas múltiples de cabrestantes o de tambores acoplados a los medios que controlan la velocidad de accionamiento; Sistemas de cabrestantes múltiples que pueden cooperar con el soporte de registro para provocar el cambio del sentido de deslizamiento [1, 2006.01]
- 15/29 • • • por medio de rodillos de presión (G11B 15/295 tiene prioridad) [1, 4, 2006.01]
- 15/295 • • • con un solo cabrestante o un solo tambor accionado simultáneamente el soporte de registro en dos puntos separados de una parte aislada de éste, p. ej. el cabrestante acciona directamente sobre los rodillos de la cinta [4, 2006.01]
- 15/30 • • • por medios para soportar los soportes de registro, p. ej. mandril, plato giratorio [1, 2006.01]
- 15/32 • • • por medio de bobinas o núcleos, sobre los que el soporte de registro está devanado [1, 2006.01]
- 15/34 • • • por medio de accionamiento sin deslizamiento, p. ej. tambor dentado [1, 2006.01]
- 15/38 • • Accionamiento de soportes de registro por medios neumáticos [1, 2006.01]
- 15/40 • • Accionamiento de soportes de registro por medios distintos del motor eléctrico [1, 2006.01]
- 15/42 • • por medios manuales [1, 2006.01]
- 15/43 • • Control o regulación de la tensión mecánica del soporte de registro, p. ej. tensión de la cinta [1, 2006.01]
- 15/44 • • Dispositivos de cambio de velocidad; Dispositivos de inversión de marcha; Medios de transferencia de accionamiento correspondientes [1, 2006.01]
- 15/46 • • Dispositivos de control, regulación, o indicación de la velocidad [1, 2006.01]
- 15/467 • • • con disposiciones para el registro o la reproducción en las que los soportes de registro y las cabezas son accionadas a la vez [4, 2006.01]
- 15/473 • • • controlando la velocidad de las cabezas [4, 2006.01]
- 15/48 • • • Arranque; Aceleración; Deceleración; Disposiciones que evitan el funcionamiento de dispositivos durante un cambio de la velocidad [1, 2006.01]
- 15/50 • • • por enlace mecánico, p. ej. embrague [1, 2006.01]
- 15/52 • • • utilizando señales inscritas sobre el soporte de registro o derivados de éste [1, 2006.01]
- 15/54 • • • por estroboscopio; por tacómetros [1, 2006.01]
- 15/56 • el soporte de registro utiliza bucles de reserva, p. ej. para reducir la inercia durante la aceleración [1, 2006.01]
- 15/58 • • con una columna de vacío [1, 2006.01]
- 15/60 • Guiado de soportes de registro (dispositivos de guiado asociados estructuralmente a los almacenes o a los cassettes G11B 23/04) [1, 4, 2006.01]
- 15/61 • • sobre tambores, p. ej. sobre un tambor con cabezas rotativas [4, 2006.01]
- 15/62 • • Mantenimiento de la separación deseada entre el soporte de registro y la cabeza [1, 2006.01]
- 15/64 • • • por mantenimiento dinámico de la separación con la ayuda de un fluido [1, 2006.01]
- 15/66 • • Inserción del soporte de registro; Carga; Carga automática [1, 2006.01]
- 15/665 • • • por extracción del bucle del soporte de registro de su receptáculo [4, 2006.01]
- 15/67 • • • por extracción de la extremidad del soporte de registro de su receptáculo o de su bobina [4, 2006.01]
- 15/675 • Guiado de receptáculos [4, 2006.01]
- 15/68 • • Disposiciones para cambiar automáticamente de cassette [2, 2006.01]
- 15/70 • el soporte de registro tiene un bucle sin fin [2, 2006.01]
- 17/00 Guiado de soportes de registro que no tienen específicamente la forma de un hilo o cinta así como sus soportes** (guiado de tarjetas o de hojas G06K 13/00) [1, 2006.01]
- 17/02 • Detalles [1, 2006.01]
- 17/022 • • Posicionamiento o enclavamiento de discos individuales [4, 2006.01]

- 17/025 • • • de discos parados durante la operación de transducción [4, 2006.01]
- 17/028 • • • de discos en rotación durante la operación de transducción [4, 2006.01]
- 17/03 • • • • en receptáculos o platos [4, 2006.01]
- 17/032 • • • • Posicionamiento por desplazamiento de la tapa o de la cubierta [4, 2006.01]
- 17/035 • • • • Posicionamiento por desplazamiento del puesto de carga [4, 2006.01]
- 17/038 • • Centrado o enclavamiento de una pluralidad de discos en un solo cartucho [4, 2006.01]
- 17/04 • • Colocación o guiado de un soporte de registro individual sobre la unidad de transducción o su retirada de la unidad de transducción [1, 2006.01]
- 17/041 • • • especialmente adaptado para discos contenidos en cartuchos [2006.01]
- 17/043 • • • • Introducción directa, p. ej. sin medios de carga externos [2006.01]
- 17/044 • • • • Introducción indirecta, p. ej. con medios de carga externos [2006.01]
- 17/046 • • • • • con medios de carga pivotantes [2006.01]
- 17/047 • • • • • con medios de carga deslizantes [2006.01]
- 17/049 • • • • introducción de discos que tienen que ser extraídos del cartucho con anterioridad al registro o la reproducción [2006.01]
- 17/05 • • • especialmente adaptado para discos no contenidos en cartuchos [2006.01]
- 17/051 • • • • Introducción directa, p. ej. sin medios de carga externos [2006.01]
- 17/053 • • • • Introducción indirecta, p. ej. con medios de carga externos [2006.01]
- 17/054 • • • • • con medios de carga pivotantes [2006.01]
- 17/056 • • • • • con medios de carga deslizantes [2006.01]
- 17/057 • • • especialmente adaptados para el manejo tanto de discos contenidos en cartuchos como de discos no contenidos en cartuchos [2006.01]
- 17/08 • con almacén previsto para la toma de discos en un orden determinado [1, 2006.01]
- 17/10 • • con transferencia horizontal sobre el plato giratorio de discos apilados a lo largo de un eje vertical [1, 2006.01]
- 17/12 • • con transferencia axial sobre el plato giratorio de discos apilados a lo largo de un eje vertical [1, 2006.01]
- 17/14 • • • por un mecanismo en el vástago central giratorio, p. ej. que permiten reproducir las dos caras de un registro [1, 2006.01]
- 17/16 • • • por un mecanismo en el vástago central fijo, p. ej. con un vástago con muescas, que utilizan dedos sobre el vástago [1, 2006.01]
- 17/18 • • • por un mecanismo que opera sobre el canto del disco [1, 2006.01]
- 17/20 • • con retirada, después de audición, del disco de la pila que se halla sobre el plato giratorio [1, 2006.01]
- 17/22 • con almacén previsto para la toma de disco al azar [1, 2006.01]
- Nota(s)**
El grupo G11B 17/30 tiene prioridad sobre los grupos G11B 17/24-G11B 17/28 .
- 17/24 • • el almacén tiene una forma toroidal o parcialmente toroidal [1, 2006.01]
- 17/26 • • el almacén tiene una forma cilíndrica de eje vertical [1, 2006.01]
- 17/28 • • el almacén tiene la forma de un cilindro de eje horizontal [1, 2006.01]
- 17/30 • • el órgano lector se desplaza en función del emplazamiento del disco escogido [1, 2006.01]
- 17/32 • Mantenimiento de la separación deseada entre el soporte de registro y la cabeza, p. ej. mantenimiento dinámico de la separación con la ayuda de un fluido [2, 2006.01]
- 17/34 • Guiado de soportes de registro durante la operación de transducción, p. ej. para seguir las pistas (G11B 17/32 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 19/00 Accionamiento, arranque o parada de soportes de registro que no tienen específicamente la forma de un hilo o cinta, así como sus soportes; Control correspondiente; Control de funcionamiento [1, 2006.01]**
- 19/02 • Control de funcionamiento, p. ej. conmutación "registro-reproducción" [1, 4, 2006.01]
- 19/04 • • Disposiciones que evitan, previenen o señalan la sobreimpresión sobre el mismo soporte o de otros funcionamientos defectuosos del registro o de la reproducción [1, 2006.01]
- 19/06 • • por contadores o temporizadores de las operaciones de máquinas [1, 2006.01]
- 19/08 • • por dispositivos externos a los dispositivos de accionamiento, p. ej. interruptor accionado por una moneda (mecanismos accionados por monedas G07F 5/00) [1, 4, 2006.01]
- 19/10 • • por detección de la presencia o de la ausencia de un soporte de registro en posición de almacenamiento accesible o sobre el plato giratorio [1, 2006.01]
- 19/12 • • por medios que distinguen características de discos, p. ej. su diámetro [1, 2006.01]
- 19/14 • • por detección del desplazamiento o de la posición de la cabeza, p. ej. medios que se desplazan en correspondencia con los movimientos de la cabeza [1, 2006.01]
- 19/16 • • Control manual [1, 2006.01]
- 19/18 • • • Acción manual sobre un elemento que produce indirectamente un efecto de control en respuesta a una acción del mecanismo de accionamiento [1, 2006.01]
- 19/20 • Accionamiento; Arranque; Parada; Control correspondiente [1, 4, 2006.01]
- 19/22 • • Frenos distintos de los frenos reguladores de velocidad [1, 2006.01]
- 19/24 • • Disposiciones para asegurar una relación constante entre las velocidades del soporte de registro y de la cabeza [1, 2006.01]
- 19/247 • • • utilizando medios eléctricos [4, 2006.01]
- 19/253 • • • utilizando medios mecánicos [4, 2006.01]
- 19/26 • • Disposiciones para cambiar la velocidad; Disposiciones de inversión de marcha; Medios para la transmisión correspondientes [1, 4, 2006.01]
- 19/265 • • • Accionamiento por rueda de fricción [4, 2006.01]
- 19/27 • • • Accionamiento por correa [4, 2006.01]
- 19/275 • • • Accionamiento por rueda dentada [4, 2006.01]
- 19/28 • • Control, regulación o indicación de la velocidad (G11B 19/24 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 20/00 Tratamiento de la señal, no específica del procedimiento de registro o reproducción; Circuitos correspondientes [4, 2006.01]**
- 20/02 • Registro o reproducción analógicos [4, 2006.01]

- 20/04 • • Registro o reproducción directos [4, 2006.01]
- 20/06 • • Registro o reproducción por modulación de ángulo [4, 2006.01]
- 20/08 • • Registro o reproducción por modulación de impulsos (registro por modulación de impulsos codificados G11B 20/10) [4, 2006.01]
- 20/10 • Registro o reproducción digitales [4, 2006.01]
- 20/12 • • Formación, p. ej. disposición del bloque de datos o de palabras sobre los soportes de registro [4, 2006.01]
- 20/14 • • utilizando códigos autosincronizados [4, 2006.01]
- 20/16 • • no utilizando códigos autosincronizados, es decir estando las señales de reloj bien registradas sobre una pista de reloj separada bien sobre una combinación de varias pistas de información [4, 2006.01]
- 20/18 • • Detección o corrección de errores; Ensayos [4, 2006.01]
- 20/20 • para corregir la oblicuidad de registros multipistas [4, 2006.01]
- 20/22 • para reducir las distorsiones [4, 2006.01]
- 20/24 • para reducir el ruido [4, 2006.01]

21/00 Disposiciones de cabezas, no específicas del procedimiento de registro o reproducción [1, 2006.01]

- 21/02 • Accionamiento o desplazamiento de cabezas [1, 2006.01]
- 21/03 • • para corregir los errores de base de tiempos [4, 2006.01]
- 21/04 • • Mecanismos de avance automático que producen, para asegurar la transducción, una traslación de la cabeza en un sentido transversal con relación a la dirección del movimiento del soporte de registro, p. ej. barrido helicoidal [1, 2006.01]
- 21/06 • • • el soporte de registro tiene medios para provocar un desplazamiento transversal de la cabeza [1, 2006.01]
- 21/08 • • Cambio o selección de pista (G11B 21/12 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 21/10 • • Búsqueda de la pista o alineación por desplazamiento de la cabeza [1, 2006.01]
- 21/12 • • Elevación y descenso; Espaciado hacia atrás y hacia delante a lo largo de la pista; Retorno a la posición de partida [1, 2006.01]
- 21/14 • • • manualmente [1, 2006.01]
- 21/16 • Soportes de cabezas; Soportes de casquillos para las cabezas enchufables [1, 2006.01]
- 21/18 • • que actúan cuando la cabeza está en movimiento [1, 2006.01]
- 21/20 • • que actúan mientras la cabeza está en posición de trabajo, pero inmóvil, o que permiten pequeños desplazamientos para seguir las irregularidades de la superficie del soporte de registro [1, 2006.01]
- 21/21 • • • con dispositivos para mantener una separación deseada entre la cabeza y el soporte de registro, p. ej. mantenimiento dinámico de la separación con ayuda de un fluido, con la ayuda de deslizador [4, 2006.01]
- 21/22 • • mientras la cabeza está separada de su posición de trabajo [1, 2006.01]
- 21/24 • • Regulación de soportes de cabezas [1, 2006.01]
- 21/26 • • Medios para cambiar o reemplazar las cabezas o sus elementos [1, 2006.01]

23/00 Soportes de registro, no específicos del procedimiento de registro o reproducción; Accesorios, p. ej. receptáculos, especialmente adaptados para cooperar con aparatos de registro o de reproducción [1, 4, 2006.01]

Nota(s) [5]

En el grupo G11B 23/00, los aparatos de registro o de reproducción no incluyen los soportes de registro.

- 23/02 • Receptáculos; Medios de almacenamiento (ebanistería, cajas, estructuras, modificados para la colocación de soportes de registro G11B 33/04) [1, 4, 2006.01]
- 23/023 • • Receptáculos para almacenes o cassettes [4, 2006.01]
- 23/027 • • Receptáculos para bobinas individuales [4, 2006.01]
- 23/03 • • Receptáculos para soportes de registro planos [4, 2006.01]
- 23/033 • • • para discos flexibles [4, 2006.01]
- 23/037 • • Bobinas individuales [4, 2006.01]
- 23/04 • • Almacenes; Cassettes (G11B 23/12 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 23/06 • • • para alojar soportes de registro constituidos por hilos o bandas sin fin [1, 2006.01]
- 23/07 • • • • utilizando una sola bobina o un solo núcleo [4, 2006.01]
- 23/08 • • • para alojar hilos o cintas que tienen dos extremos distintos [1, 2006.01]
- 23/087 • • • • utilizando dos bobinas o dos núcleos diferentes [4, 2006.01]
- 23/093 • • • • • siendo las bobinas o los núcleos coaxiales [4, 2006.01]
- 23/107 • • • • • utilizando una bobina o un núcleo, una extremidad del soporte de registro saliendo del almacén o de la cassette [4, 2006.01]
- 23/113 • • Aparatos o procedimientos especialmente adaptados para la fabricación de almacenes o de cassettes [4, 2006.01]
- 23/12 • • cajas para almacenamiento sin orden preestablecido de bandas o hilos [1, 2006.01]
- 23/14 • que permiten repetir la colocación en un lugar dado, p. ej. que utilizan perforaciones de arrastre [1, 2006.01]
- 23/16 • Soportes de registro de pista simple para registrar a intervalos determinados a lo largo de su pista, p. ej. para el entrenamiento en el arte oratorio o en la práctica de lenguas [1, 2006.01]
- 23/18 • Soportes de registro de pistas múltiples, p. ej. con pistas accesorias o parciales, tales como las pistas en pares "estéreo" [1, 2006.01]
- 23/20 • con disposiciones para el empalme con el fin de realizar uniones permanentes o provisionales entre dos soportes de registro [1, 2006.01]
- 23/22 • • de correas sin fin; de cintas que forman bucles de Möbius [1, 2006.01]
- 23/24 • • de cintas que tienen pistas múltiples, paralelas al borde del soporte de registro, enlazadas por conexiones decaladas de manera que formen bucles sin fin con una o varias pistas helicoidales [1, 2006.01]
- 23/26 • • de elementos guidores para la carga o la colocación, p. ej. para formar una conexión provisional [1, 2006.01]
- 23/28 • que permiten indicar un uso anterior o no autorizado [1, 2006.01]
- 23/30 • con disposiciones para registrar señales auxiliares [1, 2006.01]

- 23/32 • • • Organos de contacto eléctrico o mecánicos; Hojas de parada de banda [1, 2006.01]
- 23/34 • • • Señales adicionales sobre la pista principal de registro, p. ej. detección fotoeléctrica de perforaciones de arrastre para sincronización [1, 2006.01]
- 23/36 • • • Señales sobre los soportes de registro o sobre las cajas y registrados por el mismo procedimiento que el registro principal [1, 2006.01]
- 23/38 • • • Características visuales distintas de las contenidas en las pistas de registro o representadas por perforaciones de arrastre [1, 2006.01]
- 23/40 • • • Medios de identificación o análogos aplicados o incorporados en los soportes de registro destinados a la visualización simultánea con la lectura del registro, p. ej. etiqueta, elemento guiador, fotografía [1, 2006.01]
- 23/42 • • • Marcas para indexación, control de velocidad, sincronización o temporización [1, 2006.01]
- 23/44 • • • Información para representación simultánea con la reproducción del registro, p. ej. fotografías (trabajo en asociación de aparatos fotográficos o proyectores con medios de registro o de reproducción del sonido G03B 31/00) [1, 4, 2006.01]
- 23/50 • • • Reacondicionamiento de los soportes de registro; Limpieza de los soportes de registro (G11B 3/58 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 25/00 Aparatos caracterizados por la forma del soporte de registro empleado pero no específicos del procedimiento de registro o de reproducción [1, 4, 2006.01]**
- 25/02 • • • que utilizan soportes de registro cilíndricos [1, 2006.01]
- 25/04 • • • que utilizan soportes de registro planos, p. ej. discos, tarjetas [1, 2006.01]
- 25/06 • • • que utilizan soportes de registro bajo forma de banda, p. ej. cintas [1, 2006.01]
- 25/08 • • • que utilizan soporte de registro filiforme, p. ej. hilo metálico [1, 2006.01]
- 25/10 • • • Aparatos capaces de utilizar soportes de registro definidos en varios de los grupos G11B 25/02-G11B 25/08 [1, 2006.01]
- 27/00 Montaje; Indexación; Direccionamiento; Temporización o sincronización; Monitorización; Medida del avance de una cinta [1, 2, 4, 2006.01]**
- 27/02 • • • Montaje, p. ej. variación del orden de señales de información registradas sobre, o reproducidas a partir de soportes de registro [1, 5, 2006.01]
- 27/022 • • • Montaje electrónico de señales de información analógicas, p. ej. de señales audio, vídeo [5, 2006.01]
- 27/024 • • • sobre cintas (G11B 27/028, G11B 27/029 tienen prioridad) [5, 2006.01]
- 27/026 • • • sobre discos (G11B 27/028, G11B 27/029 tienen prioridad) [5, 2006.01]
- 27/028 • • • asistido por computador [5, 2006.01]
- 27/029 • • • Montaje por inserción [5, 2006.01]
- 27/031 • • • Montaje electrónico de señales de información analógicas digitalizadas, p. ej. de señales audio, vídeo [5, 2006.01]
- 27/032 • • • sobre cintas (G11B 27/036, G11B 27/038 tienen prioridad) [5, 2006.01]
- 27/034 • • • sobre discos (G11B 27/036, G11B 27/038 tienen prioridad) [5, 2006.01]
- 27/036 • • • Montaje por inserción [5, 2006.01]
- 27/038 • • • Atenuador de transiciones a este efecto [5, 2006.01]
- 27/04 • • • que utilizan un accionamiento diferencial del soporte de registro y de la cabeza [1, 2006.01]
- 27/06 • • • Recortado y reencolado; Entallado o perforación de soportes de registro por medios diferentes del estudio de registro (soportes de registro con posiciones para el empalme G11B 23/20) [1, 2006.01]
- 27/10 • • • Indexación; Direccionamiento; Temporización o sincronización; Medida del avance de una cinta [1, 2, 2006.01]
- 27/11 • • • utilizando una información no detectable sobre el soporte de registro [4, 2006.01]
- 27/13 • • • la información proviene del movimiento del soporte de registro, p. ej. utilizando un tacómetro [4, 2006.01]
- 27/15 • • • • utilizando medios de detección mecánicos [4, 2006.01]
- 27/17 • • • • utilizando medios de detección eléctricos [4, 2006.01]
- 27/19 • • • utilizando una información detectable sobre el soporte de registro [4, 2006.01]
- 27/22 • • • Medios sensibles a la presencia o ausencia de señales de información registradas [1, 2006.01]
- 27/24 • • • por detección de características sobre el soporte de registro diferentes de la pista de transducción [1, 2006.01]
- 27/26 • • • • por detección fotoeléctrica, p. ej. de perforaciones de arrastre [1, 2006.01]
- 27/28 • • • utilizando señales de información registradas por el mismo procedimiento que para el registro principal [1, 2006.01]
- 27/30 • • • • sobre la misma pista que el registro principal [1, 2006.01]
- 27/32 • • • • sobre pistas auxiliares separadas del mismo soporte de registro o de un soporte auxiliar [1, 2006.01]
- 27/34 • • • Instalaciones indicadores [1, 2006.01]
- 27/36 • • • Monitorización, es decir, vigilancia del desarrollo del registro o de la reproducción [1, 2006.01]
- 31/00 Dispositivos para hacer funcionar los aparatos de registro o de reproducción en unión con aparatos asociados (con cámaras o aparatos de proyección G03B 31/00) [1, 7, 2006.01]**
- 31/02 • • • con instrumentos musicales automáticos [1, 2006.01]
- 33/00 Elementos de estructura, detalles o accesorios no previstos en los otros grupos de esta subclase [4, 2006.01]**
- 33/02 • • • Ebanistería; Cajas; Estructuras; Disposición de aparatos en o sobre éstos [4, 2006.01]
- 33/04 • • • modificados para la colocación de soportes de registro [4, 2006.01]
- 33/06 • • • combinados con otros aparatos que tienen una función principal diferente [4, 2006.01]
- 33/08 • • • Aislamiento o absorción de sonido o vibraciones indeseables [4, 2006.01]
- 33/10 • • • Disposiciones para la indicación; Disposiciones para la señalización [4, 2006.01]
- 33/12 • • • Disposición de los elementos de estructura en los aparatos, p. ej. de alimentación, de módulos [4, 2006.01]
- 33/14 • • • Reducción de la influencia de parámetros físicos, p. ej. cambios de temperatura, humedad, polvo [4, 2006.01]

Nota(s) [2006.01]

- 1. La presente subclase cubre los dispositivos o disposiciones para el almacenamiento de informaciones digitales o analógicas:
 - i. en los que no hay movimiento relativo entre un elemento de almacenamiento de información y un transductor;
 - ii. que tienen un dispositivo selector para la escritura de informaciones en la memoria digital o su lectura a partir de ésta.
- 2. La presente subclase no cubre los elementos no adaptados para el almacenamiento o no provistos de tales medios, que están cubiertos por la subclase apropiada, p. ej. H01, H03K.
- 3. En esta subclase, los siguientes términos se utilizan con el significado indicado:
 - "elemento de almacenamiento" es un elemento que puede almacenar al menos una unidad de información y está provisto de medios para la escritura o lectura de esta información;
 - "memoria" es un dispositivo, que incluye elementos almacenamiento, que pueden almacenar información a ser extraída cuando se desee.

Índice de subclase

ESCRITURA O LECTURA DE INFORMACION.....	7/00
SELECCION DE DIRECCION.....	8/00
MEMORIAS DIGITALES CARACTERIZADAS POR LA NATURALEZA DE LOS ELEMENTOS	
Tipos eléctricos o magnéticos; sus detalles.....	11/00, 5/00
Tipos mecánicos.....	23/00
Tipos fluidos.....	25/00
Otros tipos.....	13/00
MEMORIAS DIGITALES CARACTERIZADAS POR DISPOSITIVOS DE SALVAGUARDIA (BACK-UP).....	14/00
MEMORIAS DE SOLO LECTURA PROGRAMABLES Y BORRABLES.....	16/00
MEMORIAS DIGITALES CARACTERIZADAS POR EL DESPLAZAMIENTO DE LA INFORMACION	
Desplazamiento; circulación.....	19/00, 21/00
MEMORIAS CARACTERIZADAS POR LA FUNCION	
Asociativa; analógica; de lectura solamente.....	15/00, 27/00, 17/00
VERIFICACION DE MEMORIAS.....	29/00
MATERIA NO PREVISTA EN OTROS GRUPOS DE ESTA SUBCLASE.....	99/00

5/00	Detalles de memorias cubiertos por el grupo G11C 11/00 [1, 2006.01]	7/10	• Disposiciones de interfaz para entrada/salida [I/O] de datos, p. ej. circuitos de control de entrada/salida [I/O] de datos, memorias intermedias de entrada/salida [I/O] de datos [7, 2006.01]
5/02	• Disposición de elementos de almacenamiento, p. ej. bajo la forma de una matriz [1, 2006.01]	7/12	• Circuitos de control de líneas de bits, p. ej. circuitos de excitación, de potencia, de arrastre hacia arriba (pull-up), de empuje hacia abajo (pull-down), circuitos de precarga, circuitos de igualación, para líneas de bits [7, 2006.01]
5/04	• Soportes para elementos de almacenamiento; Montaje o fijación de elementos sobre tales soportes [1, 2006.01]	7/14	• Gestión de celdas ficticias; Generadores de tensión de referencia para lectura [7, 2006.01]
5/05	• Soportes de núcleos en una matriz [2, 2006.01]	7/16	• Almacenamiento de señales analógicas en memorias digitales utilizando una disposición que comprende convertidores analógico/digitales [A/D], memorias digitales y convertidores digitales/analógicos [D/A] [7, 2006.01]
5/06	• Disposiciones para interconectar eléctricamente elementos de almacenamiento, p. ej. por cableado [1, 2006.01]	7/18	• Organización de líneas de bits; Disposición de líneas de bits [7, 2006.01]
5/08	• para interconectar elementos magnéticos, p. ej. núcleos toroidales [1, 2006.01]	7/20	• Circuitos de inicialización de celdas de memoria, p. ej. al activar o desactivar, borrado de memoria, memoria de imagen latente [7, 2006.01]
5/10	• para interconectar capacidades [1, 2006.01]	7/22	• Circuitos de sincronización o de reloj para la lectura-escritura [R-W]; Generadores o gestión de señales de control para la lectura-escritura [R-W] [7, 2006.01]
5/12	• Aparatos o procedimientos para interconectar elementos de almacenamiento, p. ej. para enhebrar núcleos magnéticos [1, 2006.01]	7/24	• Circuitos de protección o de seguridad para celdas de memoria, p. ej. disposiciones para impedir la lectura o la escritura involuntaria; Celdas de estado; Celdas de prueba [7, 2006.01]
5/14	• Disposiciones para la alimentación [5, 7, 2006.01]		
7/00	Disposiciones para escribir una información o para leer una información en una memoria digital (G11C 5/00 tiene prioridad; circuitos auxiliares para memorias que utilizan dispositivos semiconductores G11C 11/4063, G11C 11/413, G11C 11/4193) [1, 2, 5, 2006.01]		
7/02	• con medios para evitar las señales parásitas [1, 2006.01]		
7/04	• con medios para evitar perturbaciones debidas a efectos térmicos [1, 2006.01]		
7/06	• Amplificadores para lectura; Circuitos asociados [1, 7, 2006.01]		
7/08	• Control de los mismos [7, 2006.01]		

- 8/00 Disposiciones para seleccionar una dirección en una memoria digital** (circuitos auxiliares para memorias que utilizan dispositivos semiconductores G11C 11/4063, G11C 11/413, G11C 11/4193) [2, 5, 2006.01]
- 8/02 • utilizando una matriz de selección [2, 2006.01]
- 8/04 • que utilizan un dispositivo de direccionamiento secuencial, p. ej. registro de desplazamiento, contador [5, 2006.01]
- 8/06 • Disposiciones de interfaz de direcciones, p. ej. memorias intermedias de direcciones [7, 2006.01]
- 8/08 • Circuitos de control de líneas de palabras, p. ej. circuitos de excitación, de potencia, de arrastre hacia arriba (pull-up), de empuje hacia abajo (pull-down), circuitos de precarga, circuitos de igualación, para líneas de palabras [7, 2006.01]
- 8/10 • Descodificadores [7, 2006.01]
- 8/12 • Circuitos de selección de grupo, p. ej. para la selección de un bloque de memoria, la selección de un circuito integrado, la selección de una red de celdas [7, 2006.01]
- 8/14 • Organización de líneas de palabras; Disposición de líneas de palabras [7, 2006.01]
- 8/16 • Red de memoria de acceso múltiple, p. ej. direccionamiento de un elemento de almacenamiento mediante al menos dos grupos de líneas de direccionamiento independientes [7, 2006.01]
- 8/18 • Circuitos de sincronización o de reloj; Generación o gestión de señales de control de dirección, p. ej. para las señales de selección de dirección de línea [RAS] o de selección de dirección de columna [CAS] [7, 2006.01]
- 8/20 • Circuitos de seguridad o de protección de dirección, es decir, disposiciones para impedir un acceso no autorizado o accidental [7, 2006.01]
- 11/00 Memorias digitales caracterizadas por la utilización de elementos de almacenamiento eléctricos o magnéticos particulares; Elementos de almacenamiento correspondientes** (G11C 14/00-G11C 21/00 tienen prioridad) [1, 5, 2006.01]
- Nota(s) [2]**
- El grupo G11C 11/56 tiene prioridad sobre los grupos G11C 11/02-G11C 11/54.
- 11/02 • que utilizan elementos magnéticos [1, 2006.01]
- 11/04 • • que utilizan elementos de almacenamiento de forma cilíndrica, p. ej. barra, hilo (G11C 11/12, G11C 11/14 tienen prioridad) [1, 2, 2006.01]
- 11/06 • • que utilizan elementos de almacenamiento de simple abertura, p. ej. núcleo anular; que utilizan placas de varias aberturas en las que cada abertura constituye un elemento de almacenamiento [1, 2006.01]
- 11/061 • • • que utilizan elementos de una sola abertura o de bucle magnético único, a razón de un elemento por bit, y para la lectura destructiva [2, 2006.01]
- 11/063 • • • • organizados por bit, p. ej. organización 2L/2D, 3D, es decir, para la selección de un elemento por medio de al menos dos corrientes parciales coincidentes, tanto para la lectura como la escritura [2, 2006.01]
- 11/065 • • • • organizados por palabras, p. ej. organización 2D o selección lineal, es decir, para la selección de todos los elementos de una palabra por medio de una corriente completa para la lectura [2, 2006.01]
- 11/067 • • • que utilizan elemento de una sola abertura o de bucle magnético único, a razón de un elemento por bit, y para la lectura no destructiva [2, 2006.01]
- 11/08 • • que utilizan elementos de almacenamiento de aberturas múltiples, p. ej. que utilizan un transfluxor; que utilizan placas que tienen varios elementos de almacenamiento individuales de aberturas múltiples (G11C 11/10 tiene prioridad) [1, 2, 2006.01]
- 11/10 • • que utilizan elementos de almacenamiento multi-axiales [1, 2006.01]
- 11/12 • • que utilizan tensores; que utilizan tuistors, es decir, elementos en los que un eje de magnetización es retorcido [1, 2006.01]
- 11/14 • • que utilizan elementos de películas finas [1, 2006.01]
- 11/15 • • • que utilizan capas magnéticas múltiples (G11C 11/155 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 11/155 • • • con una configuración cilíndrica [2, 2006.01]
- 11/16 • • que utilizan elementos en los que el efecto de almacenamiento está basado en el efecto de spin magnético [1, 2006.01]
- 11/18 • que utilizan dispositivos de efecto Hall [1, 2006.01]
- 11/19 • que utilizan dispositivos reactivos no lineales en los circuitos resonantes [2, 2006.01]
- 11/20 • • que utilizan parametrones [1, 2, 2006.01]
- 11/21 • que utilizan elementos eléctricos [2, 2006.01]
- 11/22 • • que utilizan elementos ferroeléctricos [1, 2, 2006.01]
- 11/23 • • que utilizan almacenamiento electrostático sobre una capa común, p. ej. tubos de Forester-Haeff (G11C 11/22 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 11/24 • • que utilizan condensadores (G11C 11/22 tiene prioridad; utilizando una combinación de dispositivos a semiconductores y de condensadores G11C 11/34, p. ej. G11C 11/40) [1, 2, 5, 2006.01]
- 11/26 • • que utilizan tubos de descarga [1, 2, 2006.01]
- 11/28 • • • que utilizan tubos de atmósfera gaseosa [1, 2, 2006.01]
- 11/30 • • • que utilizan tubos de vacío (G11C 11/23 tiene prioridad) [1, 2, 2006.01]
- 11/34 • • que utilizan dispositivos de semiconductores [1, 2, 2006.01]
- 11/35 • • • con almacenamiento de cargas en una región de empobrecimiento, p. ej. dispositivos acoplados por carga (CCD) [7, 2006.01]
- 11/36 • • • que utilizan diodos, p. ej. utilizados como elementos de entrada [1, 2, 2006.01]
- 11/38 • • • • que utilizan diodos túnel [1, 2, 2006.01]
- 11/39 • • • utilizando tiristores [5, 2006.01]
- 11/40 • • • que utilizan transistores [1, 2, 2006.01]
- 11/401 • • • • formando celdas que necesiten un refresco o una regeneración de la carga, es decir celdas dinámicas [5, 2006.01]
- 11/402 • • • • con regeneración de la carga individual de cada celda de memoria, es decir refresco interno [5, 2006.01]
- 11/403 • • • • con regeneración de la carga común a varias celdas de memoria, es decir refresco externo [5, 2006.01]
- 11/404 • • • • • con una puerta de transferencia de carga, p. ej. un transistor MOS, por celda [5, 2006.01]

- 11/405 • • • • • con tres puertas de transferencia de carga, p. ej. transistores MOS, por celda [5, 2006.01]
- 11/406 • • • • • Organización o control de los ciclos de de refresco o de regeneración de la carga [5, 2006.01]
- 11/4063 • • • • • Circuitos auxiliares, p. ej. para el direccionamiento, la decodificación, el accionamiento, la escritura, la lectura o la sincronización [7, 2006.01]
- 11/4067 • • • • • para las celdas de memoria de tipo bipolar [7, 2006.01]
- 11/407 • • • • • para celdas de memoria del tipo efecto de campo [5, 2006.01]
- 11/4072 • • • • • • Circuitos para la inicialización, para la puesta en o fuera de tensión, para el borrado de la memoria o para el preajuste [7, 2006.01]
- 11/4074 • • • • • • Circuitos de alimentación o de generación de tensión, p. ej. generadores de tensión de polarización, generadores de tensión de sustrato, alimentación de seguridad, circuitos de control de alimentación [7, 2006.01]
- 11/4076 • • • • • • Circuitos de sincronización (para la gestión de la regeneración G11C 11/406) [7, 2006.01]
- 11/4078 • • • • • • Circuitos de seguridad o de protección, p. ej. para impedir la lectura o la escritura inadvertidas o no autorizadas; Celdas de estado; Celdas de prueba (protección de los contenidos de la memoria durante la comprobación o ensayo G11C 29/52) [7, 2006.01]
- 11/408 • • • • • • Circuitos de direccionamiento [5, 2006.01]
- 11/409 • • • • • • Circuitos de lectura-escritura [R-W] [5, 2006.01]
- 11/4091 • • • • • • • Amplificadores de lectura o de lectura/refresco, o circuitos de lectura asociados, p. ej. para la precarga, la compensación o el aislamiento de las líneas de bits acoplados [7, 2006.01]
- 11/4093 • • • • • • • Disposiciones de interfaz de entrada/salida [I/O] de datos, p. ej. memorias intermedias de datos [7, 2006.01]
- 11/4094 • • • • • • • Circuitos de control o de gestión de líneas de bits [7, 2006.01]
- 11/4096 • • • • • • • Circuitos de control o de gestión de entrada/salida [I/O] de datos, p. ej. circuitos para la lectura o la escritura, circuitos de activación de entrada/salida, conmutadores de líneas de bits [7, 2006.01]
- 11/4097 • • • • • • • Organización de líneas de bits, p. ej. configuración de líneas de bits, líneas de bits dobladas [7, 2006.01]
- 11/4099 • • • • • • • Procesamiento de celdas ficticias; Generadores de tensión de referencia [7, 2006.01]
- 11/41 • • • • • formando celdas con realimentación positiva, es decir, celdas que no necesitan refresco o regeneración de la carga, p. ej. multivibrador biestable, disparador de Schmitt [5, 2006.01]
- 11/411 • • • • • • utilizando únicamente transistores bipolares [5, 2006.01]
- 11/412 • • • • • • utilizando únicamente transistores de efecto de campo [5, 2006.01]
- 11/413 • • • • • • Circuitos auxiliares, p. ej. para el direccionamiento, la decodificación, el control, la escritura, la lectura, la sincronización o la reducción del consumo [5, 2006.01]
- 11/414 • • • • • • para celdas de memoria de tipo bipolar [5, 2006.01]
- 11/415 • • • • • • • Circuitos de direccionamiento [5, 2006.01]
- 11/416 • • • • • • • Circuitos de lectura-escritura [R-W] [5, 2006.01]
- 11/417 • • • • • • para celdas de memoria del tipo de efecto de campo [5, 2006.01]
- 11/418 • • • • • • • Circuitos de direccionamiento [5, 2006.01]
- 11/419 • • • • • • • Circuitos de lectura-escritura [R-W] [5, 2006.01]
- 11/4193 • • • • • Circuitos auxiliares específicos para tipos particulares de dispositivos semiconductores de almacenamiento, p. ej. para el direccionamiento, el accionamiento, la lectura, la sincronización, la alimentación, la propagación de señal (G11C 11/4063, G11C 11/413 tienen prioridad) [7, 2006.01]
- 11/4195 • • • • • Circuitos de direccionamiento [7, 2006.01]
- 11/4197 • • • • • Circuitos de lectura-escritura [R-W] [7, 2006.01]
- 11/42 • • • • • utilizando dispositivos optoelectrónicos, es decir, dispositivos emisores de luz y dispositivos fotoeléctricos acoplados eléctricamente u ópticamente [1, 2006.01]
- 11/44 • • • • • que utilizan elementos supraconductores, p. ej. criotrones [1, 2, 2006.01]
- 11/46 • • • • • que utilizan elementos termoplásticos [1, 2006.01]
- 11/48 • • • • • que utilizan elementos de acoplamiento desplazable, p. ej. núcleos ferromagnéticos, para producir un cambio entre diferentes estados de inducción mutua o de autoinducción [1, 2006.01]
- 11/50 • • • • • que utilizan el accionamiento de contactos eléctricos para almacenar la información [1, 2006.01]
- 11/52 • • • • • que utilizan relés electromagnéticos [1, 2006.01]
- 11/54 • • • • • que utilizan elementos simuladores de células biológicas, p. ej. neurona [1, 2006.01]
- 11/56 • • • • • utilizando elementos de almacenamiento que tienen más de dos estados estables representados por escalones, p. ej. de tensión, de corriente, de fase, de frecuencia [2, 2006.01]
- 13/00 **Memorias digitales caracterizadas por la utilización de elementos de almacenamiento no cubiertos por los grupos G11C 11/00, G11C 23/00, ó G11C 25/00 [1, 2006.01]**
- 13/02 • • • • • que utilizan elementos cuyo funcionamiento depende de un cambio químico [1, 2006.01]
- 13/04 • • • • • que utilizan elementos ópticos [1, 2006.01]
- 13/06 • • • • • que utilizan elementos magneto-ópticos [2, 2006.01]

14/00	Memorias digitales caracterizadas por disposiciones de celdas con propiedades de memoria volátil y no volátil para salvaguardar la información en caso de fallo de la alimentación [5, 2006.01]	17/10	• • en las cuales el contenido está determinado desde la fabricación por una disposición predeterminada de los elementos de acoplamiento, p. ej. memorias ROM programables por máscara [5, 2006.01]
15/00	Memorias digitales en las que la información, que tiene una o más partes características, es escrita en la memoria o es leída por medio de la búsqueda de una o varias de estas partes características, es decir, memorias asociativas o memorias direccionable por su contenido [1, 2, 2006.01]	17/12	• • • utilizando dispositivos de efecto de campo [5, 2006.01]
15/02	• que utilizan elementos magnéticos [2, 2006.01]	17/14	• en las cuales el contenido está determinado estableciendo, rompiendo o modificando selectivamente las uniones de conexión por una modificación definitiva del estado de los elementos de acoplamiento, p. ej. memorias PROM [5, 2006.01]
15/04	• que utilizan elementos semiconductores [2, 2006.01]	17/16	• • utilizando uniones fusibles eléctricamente [5, 2006.01]
15/06	• que utilizan elementos criogénicos [2, 2006.01]	17/18	• • Circuitos auxiliares, p. ej. para la escritura en la memoria [5, 2006.01]
16/00	Memorias de sólo lectura programables y borrables (G11C 14/00 tiene prioridad) [5, 2006.01]	19/00	Memorias digitales en las que la información es movida por escalones, p. ej. registros de desplazamiento [1, 2006.01]
16/02	• programables eléctricamente [5, 2006.01]	19/02	• que utilizan elementos magnéticos (G11C 19/14 tiene prioridad) [2, 2006.01]
16/04	• • utilizando transistores de umbral variable, p. ej. FAMOS [5, 2006.01]	19/04	• • que utilizan núcleos con una abertura o un bucle magnético [2, 2006.01]
16/06	• • Circuitos auxiliares, p. ej. para escritura en la memoria [5, 2006.01]	19/06	• • que utilizan estructuras con una pluralidad de aberturas o de bucles magnéticos, p. ej. transfluxores [2, 2006.01]
16/08	• • • Circuitos de direccionamiento; Descodificadores; Circuitos de control de líneas de palabras [7, 2006.01]	19/08	• • que utilizan capas finas en una estructura plana [2, 2006.01]
16/10	• • • Circuitos de programación o de entrada de datos [7, 2006.01]	19/10	• • que utilizan capas finas sobre barras; con tuistores [2, 2006.01]
16/12	• • • Circuitos de conmutación de la tensión de programación [7, 2006.01]	19/12	• que utilizan dispositivos reactivos no lineales en circuitos resonantes [2, 2006.01]
16/14	• • • Circuitos para borrar eléctricamente, p. ej. circuitos de conmutación de la tensión de borrado [7, 2006.01]	19/14	• que utilizan elementos magnéticos combinados con elementos activos, p. ej. tubos de descarga, elementos semiconductores (G11C 19/34 tiene prioridad) [2, 7, 2006.01]
16/16	• • • • para borrar bloques, p. ej. filas, palabras, grupos [7, 2006.01]	19/18	• que utilizan capacidades como elementos principales de las etapas [2, 2006.01]
16/18	• • • • Circuitos para borrar ópticamente [7, 2006.01]	19/20	• que utilizan tubos de descarga (G11C 19/14 tiene prioridad) [2, 2006.01]
16/20	• • • • Inicialización; Preselección de datos; Identificación de "chip" [7, 2006.01]	19/28	• que utilizan elementos semiconductores (G11C 19/14, G11C 19/36 tienen prioridad) [2, 7, 2006.01]
16/22	• • • Circuitos de seguridad o de protección para impedir el acceso no autorizado o accidental a las celdas de memoria [7, 2006.01]	19/30	• que utilizan elementos optoelectrónicos, es decir, dispositivos emisores de luz y dispositivos fotoeléctricos acoplados eléctrica u ópticamente [2, 2006.01]
16/24	• • • Circuitos de control de líneas de bits [7, 2006.01]	19/32	• que utilizan elementos supraconductores [2, 2006.01]
16/26	• • • Circuitos de detección o de lectura; Circuitos de salida de datos [7, 2006.01]	19/34	• que utilizan elementos de almacenamiento con más de dos estados estables representados por escalones, p. ej. de tensión, de corriente, de fase, de frecuencia [7, 2006.01]
16/28	• • • • que utilizan celdas de detección diferencial o celdas de referencia, p. ej. celdas ficticias [7, 2006.01]	19/36	• • que utilizan elementos semiconductores [7, 2006.01]
16/30	• • • Circuitos de alimentación [7, 2006.01]	19/38	• bidimensional, p. ej. registros de desplazamiento vertical y horizontal [7, 2006.01]
16/32	• • • Circuitos de sincronización [7, 2006.01]	21/00	Memorias digitales en las que la información circula (por escalones G11C 19/00) [1, 2006.01]
16/34	• • • Determinación del estado de programación, p. ej. tensión umbral, sobreprogramación o subprogramación, retención [7, 2006.01]	21/02	• que utilizan líneas de retardo electromecánicas, p. ej. que utilizan un recipiente de mercurio [1, 2006.01]
17/00	Memorias de sólo lectura programables una sola vez; Memorias semipermanentes, p. ej. tarjetas de información que pueden ser reemplazadas a mano [1, 2, 5, 2006.01]	23/00	Memorias digitales caracterizadas por el movimiento de piezas mecánicas para efectuar el almacenamiento, p. ej. utilizando bolas de cojinetes; Elementos de almacenamiento correspondientes [1, 2006.01]
17/02	• utilizando elementos magnéticos o inductivos (G11C 17/14 tiene prioridad) [2, 5, 2006.01]		
17/04	• utilizando elementos capacitivos (G11C 17/06, G11C 17/14 tienen prioridad) [2, 5, 2006.01]		
17/06	• utilizando elementos que contengan diodos (G11C 17/14 tiene prioridad) [2, 5, 2006.01]		
17/08	• utilizando dispositivos de semiconductores, p. ej. elementos bipolares (G11C 17/06, G11C 17/14 tienen prioridad) [5, 2006.01]		

G11C

25/00	Memorias digitales caracterizadas por la utilización de medios fluidos; Elementos de almacenamiento correspondientes [1, 2006.01]	29/24	• • • • •	Con acceso a células suplementarias, p. ej. células de direcciones falsas o células redundantes [2006.01]
27/00	Memorias analógicas eléctricas, p. ej. para almacenar valores instantáneos [1, 2006.01]	29/26	• • • • •	Con acceso a una multiplicidad de bloques ("arrays") (G11C 29/24 tiene prioridad) [2006.01]
27/02	• Medios de muestreo y de memorización (G11C 27/04 tiene prioridad) [2, 4, 2006.01]	29/28	• • • • •	• Multiplicidad de bloques dependientes, p. ej bloques multi-bit [2006.01]
27/04	• Registros de desplazamiento [4, 2006.01]	29/30	• • • • •	Con acceso a un solo bloque [2006.01]
29/00	Verificación del funcionamiento correcto de memorias; Ensayo de memorias durante su funcionamiento fuera de línea (offline) o en espera ("standby") [1, 2006.01]	29/32	• • • • •	• Acceso en serie; Ensayo por barrido ("scan") [2006.01]
29/02	• Detección o localización de circuitos auxiliares defectuosos, p. ej. contadores de refresco defectuosos [2006.01]	29/34	• • • • •	• Con acceso a una multiplicidad de bits simultáneamente [2006.01]
29/04	• Detección o localización de elementos de memoria defectuosos [2006.01]	29/36	• • • • •	Dispositivos de generación de datos, p.ej inversores de datos [2006.01]
29/06	• • Ensayo de aceleración [2006.01]	29/38	• • • • •	Dispositivos de verificación de respuesta [2006.01]
29/08	• • Ensayo funcional, p. ej. ensayo realizado durante el refresco, autoensayo en el encendido [POST] o ensayo distribuido [2006.01]	29/40	• • • • •	• que utilizan técnicas de compresión [2006.01]
29/10	• • • Algoritmos de ensayo, p. ej. algoritmos de barrido de memorias [MScan]; Patrones de ensayo, p. ej. patrones en tablero de damas [2006.01]	29/42	• • • • •	• que utilizan códigos de corrección de errores [ECC] o comprobación de paridad [2006.01]
29/12	• • • Disposiciones integradas ("built in") para el ensayo, p. ej. autoensayo integrado [BIST] [2006.01]	29/44	• • • • •	• Indicación o identificación de errores, p. ej. para la reparación [2006.01]
29/14	• • • • Implementación de la lógica de control, p. ej. decodificadores de modo de ensayo [2006.01]	29/46	• • • • •	• Lógica de iniciación de ensayo [2006.01]
29/16	• • • • • utilizando unidades microprogramadas, p. ej. máquinas de estado [2006.01]	29/48	• • • • •	• Disposiciones de las memorias estáticas especialmente adaptadas para el ensayo por medios externos a la memoria, p. ej. utilizando acceso directo a memoria [DMA] o utilizando rutas de acceso auxiliares [2006.01]
29/18	• • • • Dispositivos de generación de direcciones; Dispositivos para el acceso a memorias, p. ej. detalles de circuitos de direccionamiento [2006.01]	29/50	• • • • •	• Ensayos marginales p. ej. ensayo de corriente, voltaje o velocidad [2006.01]
29/20	• • • • • que utilizan contadores o registros de desplazamiento de realimentación lineal [LFSR] [2006.01]	29/52	• • • • •	• Protección de los contenidos de la memoria; Detección de errores en los contenidos de la memoria [2006.01]
29/22	• • • • • Con acceso a memorias en serie [2006.01]	29/54	• • • • •	• Disposiciones para el diseño de circuitos de ensayo, p. ej herramientas diseñadas para ensayo [DFT] [2006.01]
		29/56	• • • • •	• Equipamiento de ensayo externo para memorias estáticas, p. ej. equipamiento de ensayo automático [ATE]; Sus interfases [2006.01]
		99/00		Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2006.01]

G12 DETALLES O PARTES CONSTITUTIVAS DE INSTRUMENTOS

G12B DETALLES DE CONSTRUCCIÓN O PARTES CONSTITUTIVAS DE INSTRUMENTOS O DETALLES O PARTES CONSTITUTIVAS COMPARABLES DE OTROS APARATOS, NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR

Nota(s)

- La presente subclase cubre únicamente los detalles que no están limitados a los instrumentos de medida o a todo aparato cubierto por una sola subclase.
- La presente subclase no cubre:
 - los detalles cubiertos por una de las subclases de las secciones A, F, G o H. En particular, los detalles que están limitados a los instrumentos de medida están cubiertos por las subclases apropiadas de G01, p. ej. G01D;
 - los detalles estructurales limitados a los aparatos eléctricos, p. ej. cajas, blindajes, que están cubiertos por H05K o las subclases correspondientes de la sección H.
- Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la sección G, especialmente en lo que se refiere a la definición de la expresión "medida" en la nota (2) que sigue al título de la clase G01 .

Índice de subclase

ELEMENTOS SENSIBLES QUE PRODUCEN UN MOVIMIENTO O UN DESPLAZAMIENTO; DETALLES DE MOVIMIENTO.....	1/00, 3/00
REGULACION DE LA POSICION O DE LA ACTITUD; COMPENSACION DE TEMPERATURA.....	5/00, 7/00
GUARNICION O SOPORTES; ELEMENTOS INDICADORES.....	9/00, 11/00
VERIFICACION.....	13/00
REFRIGERACION; PANTALLAS.....	15/00, 17/00

1/00	Elementos sensibles capaces de producir un movimiento o un desplazamiento con fines no limitados a la medida; Mecanismos de transmisión asociados correspondientes [1, 2006.01]	9/10	• • Cuadros de instrumentos; Paneles; Pupitres; Soportes; Bastidores [1, 2006.01]
1/02	• Bandas o placas compuestas, p. ej. bimetálicas [1, 2006.01]	11/00	Elementos indicadores; Su iluminación [1, 2006.01]
1/04	• Cuerpos huecos que tienen partes deformables o desplazables bajo el efecto de la presión, p. ej. tubo de Bourdon, fuelles [1, 2006.01]	11/02	• Escalas; Cuadrantes [1, 2006.01]
		11/04	• Indices; Mecanismos de regulación correspondientes [1, 2006.01]
3/00	Detalles de movimientos no previstos en otro lugar [1, 7, 2006.01]	13/00	Verificación de instrumentos o aparatos [1, 2006.01]
3/02	• Inmovilización de movimientos, es decir, bloqueo de movimientos cuando no son utilizados [1, 2006.01]	15/00	Refrigeración [1, 2006.01]
3/04	• Suspensión [1, 2006.01]	15/02	• por sistemas de circulación de fluido en circuito cerrado [1, 2006.01]
3/06	• Reducción de los efectos de fricción, p. ej. por vibración [1, 2006.01]	15/04	• por corrientes de fluidos, p. ej. aire, en circuito abierto [1, 2006.01]
3/08	• Amortiguamiento de movimientos, p. ej. para evitar las oscilaciones en el momento de la lectura [1, 2006.01]	15/06	• por contacto con masas absorbentes o radiantes del calor, p. ej. baño refrigerante [1, 2006.01]
3/10	• • que utilizan las corrientes de Foucault [1, 2006.01]	17/00	Pantallas [1, 2006.01]
5/00	Regulación de la posición o de la actitud, p. ej. nivel de instrumentos o de otros aparatos, o de sus partes constitutivas; Compensación de efectos de inclinación o de aceleración, p. ej. para aparatos de óptica [1, 2006.01]	Nota(s)	
		El presente grupo <u>cubre</u> :	
		• la protección de instrumentos u otros aparatos contra las radiaciones u otras influencias exteriores;	
		• las medidas preventivas contra la emisión de radiaciones indeseables u otras influencias por los instrumentos u otros aparatos.	
7/00	Compensación de efectos de temperatura (por enfriamiento G12B 15/00) [1, 2006.01]	17/02	• contra los campos eléctricos o magnéticos, p. ej. ondas radio [1, 2006.01]
9/00	Guarnición o soportes de instrumentos o de otros aparatos [1, 2006.01]	17/04	• contra la luz visible ultravioleta, o infrarroja [1, 2006.01]
9/02	• Cajas; Guarnición; Habitáculos [1, 2006.01]	17/06	• contra el calor (G12B 17/04 tiene prioridad; refrigeración G12B 15/00) [1, 2006.01]
9/04	• • Detalles, p. ej. cubierta [1, 2006.01]	17/08	• contra las influencias que producen deterioros mecánicos, p. ej. causados por una explosión, por un objeto exterior, por una persona (G12B 17/02-G12B 17/06 tienen prioridad) [1, 2006.01]
9/06	• • • Cajas metálicas [1, 2006.01]		
9/08	• Soportes; Dispositivos para el transporte [1, 2006.01]		

G16 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN [TIC] ESPECIALMENTE ADAPTADAS PARA ÁREAS DE APLICACIÓN ESPECÍFICAS

Nota(s) [2018.01]

- Esta clase no cubre:
 - reconocimiento de patrones, que está cubierto por el grupo G06F 18/00;
 - computación digital, sistemas o métodos de procesamiento de datos especialmente adaptados a fines administrativos, comerciales, financieros, de gestión o de supervisión, que están cubiertos por la subclase G06Q;
 - tratamiento o generación de datos de imágenes, que está cubierto por la subclase G06T.
- En esta clase, los términos o expresiones siguientes se utilizan con el significado indicado:
 - "TIC [tecnologías de la información y de la comunicación]" también cubre TI [tecnologías de la información];
 - "TIC especialmente adaptadas para" también cubre la expresión "sistemas o métodos de procesamiento de datos especialmente adaptados para", que se usa en el grupo G06F 17/00.

G16B BIOINFORMATICA, es decir, TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y DE LA COMUNICACION [TIC] ESPECIALMENTE ADAPTADAS PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS GENETICOS O DATOS RELACIONADOS CON PROTEINAS EN LA BIOLOGÍA MOLECULAR COMPUTACIONAL [2019.01]

5/00	TIC especialmente adaptadas para modelizar o realizar simulaciones en sistemas biológicos, p. ej. redes de regulación genética, redes de interacción entre proteínas o redes metabólicas [2019.01]	25/30	• Diseño de microarrays [2019.01]
5/10	• Modelos booleanos [2019.01]	30/00	TIC especialmente adaptadas al análisis de secuencias que implican nucleótidos o aminoácidos [2019.01]
5/20	• Modelos probabilísticos [2019.01]	30/10	• Alineamiento de secuencias; Búsqueda de homología [2019.01]
5/30	• Modelos temporales dinámicos [2019.01]	30/20	• Ensamblaje de secuencias [2019.01]
10/00	TIC especialmente adaptadas para bioinformática evolutiva, p. ej. construcción o análisis del árbol filogenético [2019.01]	35/00	TIC especialmente adaptadas a las bibliotecas combinatorias <i>in silico</i> de ácidos nucleicos, proteínas o péptidos [2019.01]
15/00	TIC especialmente adaptadas para el análisis de estructuras moleculares bidimensionales o tridimensionales, p. ej. relaciones estructurales o funcionales o alineamiento de estructuras [2019.01]	35/10	• Diseño de bibliotecas [2019.01]
15/10	• Plegamiento de ácidos nucleicos [2019.01]	35/20	• Cribado de bibliotecas [2019.01]
15/20	• Plegamiento de proteínas o de dominios [2019.01]	40/00	TIC especialmente adaptadas a la bioestadística; TIC especialmente adaptadas al aprendizaje automático o a la minería de datos relacionados con la bioinformática, p.ej. descubrimiento de conocimiento o detección de patrones [2019.01]
15/30	• Identificación de medicamentos usando datos estructurales; Predicción del acoplamiento o de la unión [2019.01]	40/10	• Procesamiento de la señal, p.ej. a partir de la espectrometría de masas o de la reacción en cadena de la polimerasa [2019.01]
20/00	TIC especialmente adaptadas a la genómica o proteómica funcional, p.ej. asociaciones genotipo o fenotipo [2019.01]	40/20	• Análisis supervisado de datos [2019.01]
20/10	• Ploidía o detección del número de copias [2019.01]	40/30	• Análisis no supervisado de datos [2019.01]
20/20	• Detección de alelos o de sus variantes, p.ej. detección de polimorfismo de nucleótido simple [SNP] [2019.01]	45/00	TIC especialmente adaptadas a la visualización de datos relacionados con la bioinformática, p. ej. exposición de mapas o de redes [2019.01]
20/30	• Detección de lugares o motivos de unión [2019.01]	50/00	TIC para la programación de herramientas o de sistemas de bases de datos especialmente adaptadas a la bioinformática [2019.01]
20/40	• Genética de poblaciones; Desequilibrio de la unión [2019.01]	50/10	• Ontologías; Anotaciones [2019.01]
20/50	• Mutagénesis [2019.01]	50/20	• Integración de datos heterogéneos [2019.01]
25/00	TIC especialmente adaptadas a la hibridación; TIC especialmente adaptadas a la expresión de genes o de proteínas [2019.01]	50/30	• Almacenamiento de datos; Arquitecturas informáticas [2019.01]
25/10	• Perfil de expresión génica o de proteínas; Estimación de la proporción de expresiones o normalización [2019.01]	50/40	• Cifrado de datos genéticos [2019.01]
25/20	• Reacción en cadena de la polimerasa [PCR]; Diseño del primer o de sondas; Optimización de la sonda [2019.01]	50/50	• Compresión de datos genéticos [2019.01]
		99/00	Materia no prevista por otros grupos de esta subclase [2019.01]

G16C QUIMICA COMPUTACIONAL; QUIMIOINFORMATICA; CIENCIA DE MATERIALES COMPUTACIONAL [2019.01]

10/00	Química teórica computacional, es decir, TIC especialmente adaptadas a los aspectos teóricos de la química cuántica, de la mecánica molecular, de la dinámica molecular o similares [2019.01]	20/40	• Búsqueda de estructuras químicas o de datos fisicoquímicos [2019.01]
20/00	Quimioinformática, es decir, TIC especialmente adaptadas al tratamiento de datos fisicoquímicos o estructurales de las partículas, elementos, compuestos o mezclas químicas [2019.01]	20/50	• Diseño molecular, p. ej. de medicamentos [2019.01]
20/10	• Análisis o diseño de las reacciones, de la síntesis o de los procesos químicos [2019.01]	20/60	• Química combinatoria <i>in silico</i> [2019.01]
20/20	• Identificación de las entidades moleculares, de sus partes o de las composiciones químicas [2019.01]	20/62	• • Diseño de librerías [2019.01]
20/30	• Predicción de las propiedades de los compuestos, composiciones o mezclas químicas [2019.01]	20/64	• • Cribaje de librerías [2019.01]
		20/70	• Aprendizaje automático, minería de datos o quimiometría [2019.01]
		20/80	• Visualización de datos [2019.01]
		20/90	• Lenguajes de programación; Arquitecturas informáticas; Sistemas de bases de datos; Almacenamiento de datos [2019.01]

60/00	Ciencia informática de materiales, es decir, TIC especialmente adaptadas a la investigación de propiedades físicas y químicas de materiales o de fenómenos asociados con su diseño, síntesis,	procesamiento, caracterización y utilización [2019.01]
99/00	Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2019.01]	
G16H	INFORMÁTICA PARA LA ATENCIÓN SANITARIA, p. ej. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN [TIC] ADAPTADAS ESPECIALMENTE AL TRATAMIENTO O AL PROCESAMIENTO DE DATOS MÉDICOS O DEL SISTEMA SANITARIO [2018.01]	

Nota(s) [2018.01]

- Esta subclase cubre aspectos de la informática, de las ciencias de la información o de la comunicación comunes a las ciencias médicas o ciencias de la salud, donde el foco está centrado en los métodos y sistemas de procesamiento de datos o de computación digital, los cuales están especialmente adaptados a las ciencias médicas o de la salud.
 - Esta subclase no cubre:
 - los equipos médicos, los métodos médicos, los métodos de diagnóstico, los métodos de tratamiento o terapéuticos, la atención clínica o los procedimientos quirúrgicos per se, los cuales están cubiertos por las subclases relevantes de la clase A61;
 - el procesamiento o la transmisión de señales asociadas a las medidas de diagnóstico, p. ej. el análisis de la forma de las ondas de una señal, que están cubiertas por el grupo A61B 5/00.
 - Con el fin de determinar si una materia técnica relacionada con las ciencias médicas o de la salud se clasifica en esta subclase o en una de las subclases relevantes de A61, debería observarse lo siguiente:
 - para clasificar una materia técnica en esta subclase, se precisa que las características técnicas esenciales de la materia se centren en computación digital o en sistemas y métodos de procesamiento de datos;
 - si la materia técnica se centra en aspectos de las ciencias médicas, p. ej. señales fisiológicas o condiciones médicas, o si la materia implica una interacción significativa con el paciente, p. ej. detalles de la medida del diagnóstico, entonces la clasificación se dirigirá a las subclases apropiadas de la clase A61;
 - la mera presencia de un "ordenador" o de "un diagrama de flujo" en relación con los dispositivos o procedimientos médicos no es un elemento clave para que se clasifique en esta subclase. En este caso, la clasificación se dirigirá a las subclases apropiadas que cubran estos dispositivos médicos o procedimientos.
- | | | | |
|-------|---|-------|---|
| 10/00 | TIC especialmente adaptadas para el tratamiento o procesamiento de datos médicos relacionados con pacientes o datos de la asistencia sanitaria (para informes médicos G16H 15/00; para terapias o planes para mejorar la salud G16H 20/00; para el tratamiento o procesamiento de imágenes médicas G16H 30/00) [2018.01] | 20/60 | • en relación con el control de la nutrición, p. ej. las dietas [2018.01] |
| | | 20/70 | • en relación con las terapias mentales, p. ej. la terapia psicológica o el entrenamiento autógeno [2018.01] |
| | | 20/90 | • en relación con las medicinas alternativas, p. ej. la homeopatía o las medicinas orientales [2018.01] |
| 10/20 | • para ensayos o cuestionarios clínicos electrónicos [2018.01] | 30/00 | TIC especialmente adaptadas para el tratamiento o procesamiento de imágenes médicas (tomografía computarizada A61B 6/03) [2018.01] |
| 10/40 | • para los datos relacionados con análisis de laboratorio, p. ej. los análisis de muestras de pacientes [2018.01] | 30/20 | • para el tratamiento de las imágenes médicas, p. ej. DICOM, HL7 o PACS [2018.01] |
| 10/60 | • para los datos específicos de los pacientes, p. ej. para los registros electrónicos de los pacientes [2018.01] | 30/40 | • para el procesamiento de imágenes médicas, p. ej. la edición [2018.01] |
| 10/65 | • almacenados sobre soportes de registros transportables, p. ej. sobre tarjetas inteligentes, etiquetas de identificación por radiofrecuencia RFID o discos compactos CDs [2018.01] | 40/00 | TIC especialmente adaptadas para la gestión o la administración de los recursos o las instalaciones de la asistencia sanitaria; TIC especialmente adaptada para la gestión o el funcionamiento de los equipos o los dispositivos médicos [2018.01] |
| 15/00 | TIC especialmente adaptadas para informes médicos, p. ej. su generación o transmisión [2018.01] | 40/20 | • para la gestión o la administración de los recursos o instalaciones de la asistencia sanitaria, p. ej. la gestión del personal del hospital o de los quirófanos [2018.01] |
| 20/00 | TIC especialmente adaptadas a las terapias o a los planes para mejorar la salud, p. ej. para gestionar las prescripciones, orientar la terapia o monitorizar el cumplimiento de la misma por parte de los pacientes [2018.01] | 40/40 | • para la gestión de equipos o de dispositivos médicos, p. ej. para la planificación del mantenimiento o las actualizaciones [2018.01] |
| 20/10 | • en relación con los medicamentos o con la medicación, p. ej. para asegurar una administración correcta a los pacientes [2018.01] | 40/60 | • para el funcionamiento de equipos o dispositivos médicos [2018.01] |
| 20/13 | • administrados con dispensadores [2018.01] | | |
| 20/17 | • administrados vía infusión o inyección [2018.01] | | |
| 20/30 | • en relación con las terapias físicas o actividades, p. ej. fisioterapia, digitopuntura o ejercicios [2018.01] | | |
| 20/40 | • en relación con las terapias mecánicas, la radioterapia o las terapias invasivas, p. ej. la cirugía, la terapia láser, la diálisis o la acupuntura [2018.01] | | |

Nota(s) [2018.01]

1. Este grupo cubre las TIC especialmente adaptadas al funcionamiento de los equipos o de los dispositivos médicos, o a sus interfaces, es decir, aspectos del funcionamiento donde el centro de atención está en el procesamiento de los datos médicos o de los datos de la asistencia sanitaria, lo que resulta en una transformación contextual, del contenido o estructural de dichos datos.
2. Este grupo no cubre el funcionamiento de los equipos o dispositivos médicos, o de sus interfaces, sin una transformación contextual, del contenido o estructural de los datos médicos o de los datos de la asistencia sanitaria, lo que está cubierto por los grupos relevantes de la clase A61.

40/63 • • para el funcionamiento local [2018.01]

40/67 • • para el funcionamiento remoto [2018.01]

50/00 TIC especialmente adaptadas para el diagnóstico médico, la simulación médica o la minería de datos médicos; TIC especialmente adaptadas para la detección, monitorización o modelación de las epidemias o de las pandemias [2018.01]

50/20 • para el diagnóstico asistido por ordenador, p.ej. basado en los sistemas expertos médicos [2018.01]

50/30 • para el cálculo de los índices de la salud; para la evaluación de los riesgos de la salud de una persona [2018.01]

50/50 • para la simulación o la modelización de los desórdenes médicos [2018.01]

50/70 • para la minería de datos, p. ej. para analizar los casos previos de otros pacientes [2018.01]

50/80 • para detectar, monitorizar o modelizar las epidemias o las pandemias, p. ej. la gripe [2018.01]

70/00 TIC especialmente adaptadas para el tratamiento o procesamiento de referencias médicas [2018.01]

70/20 • en relación a las prácticas o a las directrices [2018.01]

70/40 • en relación a los medicamentos, p. ej. sus efectos laterales o su uso previsto [2018.01]

70/60 • en relación a las patologías [2018.01]

80/00 TIC especialmente adaptadas para facilitar la comunicación entre los profesionales médicos o los pacientes, p. ej. diagnóstico colaborativo, terapia colaborativa o monitorización colaborativa del estado de salud [2018.01]

G16Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN ESPECIALMENTE ADAPTADAS PARA EL INTERNET DE LAS COSAS [IoT] [2020.01]

Nota(s) [2020.01]

1. Esta subclase cubre la interconexión de redes de objetos físicos ("cosas") que incorporan tecnología que permite que las cosas detecten y recopilen información de su estado interno o su entorno externo, en la que la información es procesada por las cosas o por otros dispositivos, p.ej. servidores, para ser enviados a las cosas, a otras cosas o a otros dispositivos, y permitiendo que estas cosas se conecten a Internet directa o indirectamente.
 - "Conectado directamente a Internet" significa que una cosa posee una dirección de red del espacio de direcciones de Internet, que se utiliza para comunicarse a través de Internet.
 - "Conectado indirectamente a Internet" significa que una cosa está conectada a un dispositivo proxy, que posee una dirección de red del espacio de direcciones de Internet y que se comunica a través de Internet en nombre de la cosa.
 - Una dirección de red del espacio de direcciones de Internet es una dirección que identifica de forma exclusiva un dispositivo en Internet.
2. Esta subclase no cubre:
 - La mera supervisión, p.ej. cámaras de seguridad, o el mero control, p.ej. control remoto.
 - Dispositivos de propósito general para computación y para comunicación, p.ej. ordenadores o teléfonos
3. Esta subclase está diseñada para permitir una búsqueda complementaria de materias relacionadas con IoT mediante la combinación de símbolos de clasificación de esta subclase con símbolos de clasificación de otras subclases. Por lo tanto, esta subclase cubre aspectos de IoT (p.ej. detección o navegación) que también podrían estar cubiertos total o parcialmente en otros lugares de la IPC.
4. Esta subclase está concebida para la clasificación complementaria obligatoria de la materia ya clasificada como tal en otros lugares de clasificación, cuando la materia contiene un aspecto de IoT.
5. Los símbolos de clasificación de esta subclase no figurarán en primer lugar cuando se asignen a documentos de patente.
6. No se ha realizado una reclasificación sistemática cuando se ha introducido esta subclase. Cuando se realice una búsqueda utilizando los símbolos de esta subclase, deberá tenerse en cuenta que muchos documentos publicados antes de 2020 no están clasificados en la subclase G16Y

10/00 Sectores económicos [2020.01]

10/05 • Agricultura [2020.01]

10/10 • Silvicultura [2020.01]

10/15 • Pesca [2020.01]

10/20 • Minería [2020.01]

10/25 • Manufactura [2020.01]

10/30 • Construcción [2020.01]

10/35 • Servicios públicos, p.ej. electricidad, gas o agua [2020.01]

10/40 • Transporte [2020.01]

10/45 • Comercio [2020.01]

10/50 • Finanzas; Seguros [2020.01]

10/55 • Educación [2020.01]

10/60 • Asistencia sanitaria; Servicios sociales [2020.01]

10/65 • Entretenimiento u ocio; Deportes [2020.01]

10/70 • Radiodifusión [2020.01]

10/75 • Tecnologías de la información; Comunicación [2020.01]

10/80 • Casas; Edificios [2020.01]

10/90 • Química [2020.01]

20/00 Información detectada o registrada por las cosas [2020.01]

20/10 • relacionada con el entorno, p.ej. la temperatura; relacionada con la ubicación [2020.01]

20/20	• relacionada con la cosa en sí misma [2020.01]	40/10	• Detección; Vigilancia [2020.01]
20/30	• relacionada con recursos, p.ej. potencia consumida [2020.01]	40/20	• Análisis; Diagnóstico [2020.01]
20/40	• relacionada con datos personales, p.ej. datos biométricos, registros o preferencias [2020.01]	40/30	• Control [2020.01]
30/00	Infraestructuras IoT [2020.01]	40/35	• • Gestión de las cosas, es decir, control de acuerdo con una política o para alcanzar objetivos específicos [2020.01]
30/10	• Seguridad de las mismas [2020.01]	40/40	• Mantenimiento de las cosas [2020.01]
40/00	IoT caracterizado por el propósito del procesamiento de la información [2020.01]	40/50	• Seguridad; Protección de las cosas, usuarios, datos o sistemas [2020.01]
		40/60	• Posicionamiento; Navegación [2020.01]

G16Z TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN [TIC] ESPECIALMENTE ADAPTADAS PARA CAMPOS DE APLICACIÓN ESPECÍFICOS NO PREVISTOS EN OTROS LUGAR [2019.01]

99/00 Materia no prevista en otros grupos principales de esta subclase [2019.01]

G21 FÍSICA NUCLEAR; TÉCNICA NUCLEAR

G21B REACTORES DE FUSIÓN (fusión no controlada, sus aplicaciones G21J)

Índice de subclase

REACTORES DE FUSIÓN TERMONUCLEAR.....	1/00
REACTORES DE FUSIÓN NUCLEAR DE BAJA TEMPERATURA.....	3/00

1/00 Reactores de fusión termonuclear [1, 2006.01]	1/19	• • Blancos para producir reacciones de fusión termonuclear [2006.01]
1/01 • Reactores nucleares híbridos fisión-fusión [2006.01]	1/21	• • Sistemas de suministro de energía eléctrica, p. ej. para sistemas de imanes [2006.01]
1/03 • con confinamiento de plasma inercial [2006.01]	1/23	• • Sistemas ópticos, p. ej. para la irradiación de blancos, para calentar plasma o para diagnósticos del plasma [2006.01]
1/05 • con confinamiento de plasma magnético o eléctrico [2006.01]	1/25	• Mantenimiento, p. ej. reparación o inspección remota [2006.01]
1/11 • Detalles [2006.01]		
1/13 • • Primera pared; Manto; Divertor [2006.01]		
1/15 • • Inyectores de partículas para producir reacciones de fusión termonuclear, p. ej. inyectores de pastillas de combustible [2006.01]	3/00 Reactores de fusión nuclear de baja temperatura, p. ej. presuntos reactores de fusión fría [2006.01]	
1/17 • • Cámaras de vacío; Sistemas de vacío [2006.01]		

G21C REACTORES NUCLEARES (reactores de fusión, reactores híbridos fisión-fusión G21B; explosivos nucleares G21J)

Índice de subclase

REACTORES.....	1/00
ELEMENTOS DE REACTORES	
Combustible; moderador; refrigerante; vasijas; pantallas.....	3/00, 5/00, 15/00, 13/00, 11/00
Manipulación de combustible y otras sustancias.....	19/00
MANDO; MONITORIZACIÓN, ENSAYOS.....	7/00, 17/00
PROTECCIÓN DE EMERGENCIA.....	9/00
FABRICACIÓN.....	21/00
DISPOSICIONES EN LOS REACTORES CON OBJETO DE LAS PRUEBAS O DE LA IRRADIACIÓN.....	23/00

1/00 Tipos de reactores [1, 2006.01, 2018.01]	1/03	• • refrigerados por un refrigerante no necesariamente presurizado, p. ej. reactores de tipo piscina [5, 2006.01]
1/02 • Reactores de fisión rápidos, es decir, reactores que no utilizan el moderador [1, 2006.01]	1/04	• Reactores térmicos [1, 2006.01]

- 1/06 • • Reactores heterogéneos, es decir, en los que el combustible y el moderador están separados **[1, 2006.01]**
- 1/07 • • • Reactores de lecho de bolas; Reactores de combustible granular **[5, 2006.01]**
- 1/08 • • • el moderador está altamente presurizado, p. ej. reactor de agua hirviente, reactor de sobrecalentamiento integral, reactor de agua a presión (G21C 1/22 tiene prioridad) **[1, 2006.01]**
- 1/09 • • • Disposiciones para la regulación de presión, es decir, presurizadores **[5, 2006.01]**
- 1/10 • • • el moderador y el refrigerante son diferentes o están separados **[1, 2006.01]**
- 1/12 • • • • siendo sólido el moderador, p. ej. reactor del tipo Magnox **[1, 2006.01]**
- 1/14 • • • el moderador no está sustancialmente presurizado, p. ej. reactor de piscina (G21C 1/22 tiene prioridad) **[1, 2006.01]**
- 1/16 • • • • el moderador y el refrigerante son diferentes o están separados, p. ej. reactor sodio-grafito **[1, 2006.01]**
- 1/18 • • • • el refrigerador está presurizado **[1, 2006.01]**
- 1/20 • • • • • siendo líquido el moderador, p. ej. reactor de tubos a presión **[1, 2006.01]**
- 1/22 • • • utilizando combustible líquido o gaseoso **[1, 2006.01]**
- 1/24 • • Reactores homogéneos, es decir, en los que el combustible y el moderador presentan un medio efectivamente homogéneo a los neutrones **[1, 2006.01]**
- 1/26 • • • Reactores de una sola zona **[1, 2006.01]**
- 1/28 • • • Reactores de dos zonas **[1, 2006.01]**
- 1/30 • Reactores subcríticos **[1, 2006.01]**
- 1/32 • Reactores de tipo integral, es decir, reactores en los que las partes no esenciales a la reacción se asocian de forma funcional con el reactor, p. ej. los cambiadores de calor, son colocados en el interior de la envoltura con el núcleo (G21C 1/02-G21C 1/30 tienen prioridad) **[3, 2006.01]**
- 3/00 Elementos combustibles para reactor o sus conjuntos; Empleo de sustancias especificadas para utilización como elementos combustibles para reactores [1, 2006.01]**
- 3/02 • Elementos combustibles **[1, 2006.01]**
- 3/04 • • Detalles de estructura **[1, 2006.01]**
- 3/06 • • • Envolturas; Camisas **[1, 2006.01]**
- 3/07 • • • • caracterizados por el material, p. ej. aleaciones **[5, 2006.01]**
- 3/08 • • • • provistos de medios externos para favorecer el intercambio de calor, p. ej. aletas, deflectores, canales **[1, 2006.01]**
- 3/10 • • • • Obturadores de extremidades **[1, 2006.01]**
- 3/12 • • • • Medios que forman parte del elemento para posicionarlo en el núcleo del reactor; Riostras exteriores con este fin **[1, 2006.01]**
- 3/14 • • • • Medios que forman parte del elemento para colocarlo o retirarlo del núcleo; Medios para ensamblar elementos adyacentes **[1, 2006.01]**
- 3/16 • • • Detalles de estructura en el interior de la envoltura **[1, 2006.01]**
- 3/17 • • • • Medios de almacenaje o de fijación de gas en los elementos combustibles **[5, 2006.01]**
- 3/18 • • • • Separadores interiores u otro material no activo en el interior de la vaina, p. ej. para compensar la expansión de las barras combustibles o para compensar una reactividad excesiva (intercapas G21C 3/20) **[1, 2006.01]**
- 3/20 • • • • con revestimiento sobre el combustible o sobre el interior de la envoltura; con una capa intermedia no activa entre la envoltura y el material activo **[1, 2006.01]**
- 3/22 • • con un material fisible o reproductor en contacto con el refrigerante **[1, 2006.01]**
- 3/24 • • con un material fisible o reproductor bajo forma fluida en el interior de una envoltura no activa **[1, 2006.01]**
- 3/26 • • con un material fisible o reproductor bajo forma de polvo en el interior de una envoltura no activa **[1, 2006.01]**
- 3/28 • • con un material fisible o reproductor bajo forma sólida en el interior de una envoltura no activa **[1, 2006.01]**
- 3/30 • Conjuntos de un cierto número de elementos combustibles bajo forma de una unidad rígida **[1, 2006.01]**
- 3/32 • • Haces de elementos combustibles en forma de agujas, de barras o de tubos paralelos **[1, 2006.01]**
- 3/322 • • • Medios para influenciar el flujo del refrigerante a través o alrededor de los haces **[5, 2006.01]**
- 3/324 • • • Encamisados o envolturas para los haces **[5, 2006.01]**
- 3/326 • • • que comprenden elementos combustibles de diferentes composiciones; que comprenden, además de elementos combustibles, otros elementos en forma de aguja, barra o tubo, p. ej. barras de control, barras de soporte de rejillas, barras fértiles, barras de veneno o barras ficticias **[5, 2006.01]**
- 3/328 • • • • Disposición relativa de los elementos en el haz **[5, 2006.01]**
- 3/33 • • • Medios para soportar o suspender elementos en el haz (rejillas de espaciamiento G21C 3/34); Medios que forman parte del haz para insertarlo en el núcleo o extraerlo de él; Medios de acoplamiento de haces adyacentes **[5, 2006.01]**
- 3/332 • • • • Soportes para rejillas de espaciamiento **[5, 2006.01]**
- 3/334 • • • Montaje de los haces **[5, 2006.01]**
- 3/335 • • • Cambio de elementos en haces irradiados **[5, 2006.01]**
- 3/336 • • • Elementos de espaciamiento para barras combustibles en el haz (rejillas de espaciamiento G21C 3/34) **[5, 2006.01]**
- 3/338 • • • • Elementos helicoidales de espaciamiento **[5, 2006.01]**
- 3/34 • • • Rejillas de espaciamiento **[1, 2006.01]**
- 3/344 • • • • formadas por un montaje de elementos tubulares **[5, 2006.01]**
- 3/348 • • • • formadas por un montaje de bandas sin intersecciones entre ellas **[5, 2006.01]**
- 3/352 • • • • formadas por un montaje de bandas con intersecciones entre ellas **[5, 2006.01]**
- 3/356 • • • • provistas de órganos de soporte de los elementos combustibles **[5, 2006.01]**
- 3/36 • • Conjunto de elementos combustibles en forma de placas o de tubos coaxiales **[1, 2006.01]**
- 3/38 • Unidades de combustible que consisten en un elemento combustible único en un manguito de soporte **[1, 2006.01]**

- 3/40 • Combinación estructural de un elemento combustible con un elemento termoelectrico para la producción directa de energía eléctrica a partir del calor de fisión (combinación estructural de un elemento combustible con un instrumento para la medida de temperatura G21C 17/112) [1, 2006.01]
- 3/42 • Uso de sustancias especificadas como combustibles para reactores [1, 2006.01]
- 3/44 • • Combustible para reactor fluido o fluyente [1, 2006.01]
- 3/46 • • • Composiciones acuosas [1, 2006.01]
- 3/48 • • • • Soluciones verdaderas o coloidales del componente activo [1, 2006.01]
- 3/50 • • • • Suspensiones del componente activo; Barros [1, 2006.01]
- 3/52 • • • Composiciones de metal líquido [1, 2006.01]
- 3/54 • • • Sales fundidas, composiciones de óxidos o hidróxidos [1, 2006.01]
- 3/56 • • • Composiciones gaseosas; Suspensiones en un transporte gaseoso [1, 2006.01]
- 3/58 • • Combustible para reactor sólido [1, 2006.01]
- 3/60 • • • Combustible metálico; Dispersiones intermetálicas [1, 2006.01]
- 3/62 • • • Combustible cerámico [1, 2006.01]
- 3/64 • • • • Combustible cerámico en dispersión, p. ej. cerametal [1, 2006.01]
- 5/00 Estructura del moderador o del núcleo; Empleo de materiales específicos como moderador [1, 2006.01]**
- 5/02 • Detalles [1, 2006.01]
- 5/04 • • Disposiciones espaciales que permiten el inflado Wigner [1, 2006.01]
- 5/06 • • Medios para colocar o para soportar los elementos combustibles [1, 2006.01]
- 5/08 • • Medios para prevenir la expansión asimétrica no deseada de la estructura completa [1, 2006.01]
- 5/10 • • Medios para soportar la estructura completa [1, 2006.01]
- 5/12 • caracterizada por la composición, p. ej. el moderador contiene sustancias adicionales que aseguran una mejor resistencia del moderador [1, 2006.01]
- 5/14 • caracterizada por la forma [1, 2006.01]
- 5/16 • • Forma de sus partes constituyentes [1, 2006.01]
- 5/18 • caracterizada por la instalación de más de una zona activa [1, 2006.01]
- 5/20 • • en la que una zona contiene el material fisible y la otra zona contiene el material reproductor [1, 2006.01]
- 5/22 • • en las que una de las zonas es una zona de sobrecalentamiento [1, 2006.01]
- 7/00 Control de la reacción nuclear [1, 2006.01]**
- 7/02 • por utilización de propiedades autorreguladoras de los materiales del reactor (instalaciones que implican la estabilidad de la temperatura G21C 7/32) [1, 2006.01]
- 7/04 • • de venenos combustibles (venenos combustibles en barras de combustible G21C 3/326) [1, 5, 2006.01]
- 7/06 • por aplicación de material que absorbe los neutrones, es decir, material con sección eficaz de absorción que excede ampliamente la sección eficaz de reflexión [1, 2006.01]
- 7/08 • • por desplazamiento de los elementos de control sólidos, p. ej. barras de control [1, 2006.01]
- 7/10 • • • Estructuras de los elementos de control [1, 2006.01]
- 7/103 • • • • Conjuntos de control que conllevan uno o varios absorbentes así como otros elementos, p. ej. combustibles o moderadores [5, 2006.01]
- 7/107 • • • • Elementos de control adaptados a reactores de lecho de bolas [5, 2006.01]
- 7/11 • • • • Elementos de control deformables, p. ej. flexibles, telescópicos, articulados [5, 2006.01]
- 7/113 • • • • Elementos de control constituidos por elementos planos; Elementos de control de sección cruciforme [5, 2006.01]
- 7/117 • • • • Ramilletes de barras de control; Estructura en araña [5, 2006.01]
- 7/12 • • • Medios para llevar el elemento de control a la posición deseada (medios que aseguran la caída de las barras de control en el núcleo del reactor en caso de emergencia G21C 9/02) [1, 2006.01]
- 7/14 • • • • Instalaciones de conducción mecánica [1, 2006.01]
- 7/16 • • • • Instalaciones de conducción hidráulica o neumática [1, 2006.01]
- 7/18 • • • Medios para obtener un movimiento diferencial de los elementos de control [1, 2006.01]
- 7/20 • • • Disposiciones de dispositivos amortiguadores de choques [1, 2006.01]
- 7/22 • • por desplazamiento de un material fluido o fluyente que absorbe los neutrones [1, 2006.01]
- 7/24 • • Empleo de sustancias especificadas para utilización como material que absorbe los neutrones [1, 2006.01]
- 7/26 • por desplazamiento del moderador o de las partes de éste [1, 2006.01]
- 7/27 • • Control por decalaje espectral [5, 2006.01]
- 7/28 • por desplazamiento del reflector o de partes de éste [1, 2006.01]
- 7/30 • por desplazamiento del combustible del reactor o de elementos combustibles [1, 2006.01]
- 7/32 • por variaciones de la corriente de refrigerante a través del núcleo [1, 2006.01]
- 7/34 • por utilización de una fuente de neutrones primaria [1, 2006.01]
- 7/36 • Circuitos de control [1, 2006.01]
- 9/00 Disposiciones para la protección de emergencia estructuralmente asociadas con el reactor (disposiciones para la refrigeración de emergencia G21C 15/18) [1, 2006.01]**
- 9/004 • Supresión de la presión [5, 2006.01]
- 9/008 • • por discos o diafragmas de ruptura [5, 2006.01]
- 9/012 • • por acumulación térmica o condensación de vapor, p. ej. condensadores de hielo [5, 2006.01]
- 9/016 • Recuperadores de núcleo [5, 2006.01]
- 9/02 • Medios para efectuar una reducción muy rápida del factor de reactividad en condiciones defectuosas, p. ej. fusible para reactor [1, 2006.01]
- 9/027 • • por el movimiento rápido de un sólido, p. ej. de bolas [5, 2006.01]
- 9/033 • • por un fluido absorbente [5, 2006.01]
- 9/04 • Medios para combatir los incendios [1, 2006.01]
- 9/06 • • Medios de prevención de la acumulación de gases explosivos, p. ej. recombinadores [5, 2006.01]
- 11/00 Blindaje estructuralmente asociado con el reactor [1, 2006.01]**
- 11/02 • Blindaje biológico [1, 2006.01]
- 11/04 • • sobre una embarcación [1, 2006.01]

- 11/06 • Pantallas reflectoras, es decir, para minimizar la pérdida de neutrones [1, 2006.01]
- 11/08 • Pantallas térmicas; Revestimientos térmicos, es decir, para disipar el calor que proviene de radiaciones gamma que sin ello calentarían una pantalla biológica externa [1, 2006.01]
- 13/00 Vasijas de presión; Vasijas de contención; Contención en general [1, 2006.01]**
- 13/02 • Detalles [1, 2006.01]
- 13/024 • • Estructuras que soportan las vasijas de presión o las vasijas de contención [5, 2006.01]
- 13/028 • • Juntas, p. ej. para las vasijas de presión o las vasijas de contención [5, 2006.01]
- 13/032 • • Uniones entre el tubo y la pared de una vasija, p. ej. teniendo en cuenta los esfuerzos térmicos [5, 2006.01]
- 13/036 • • • en que el tubo atraviesa la pared, es decir, continúa por ambos lados de la pared [5, 2006.01]
- 13/04 • • Disposiciones para la expansión y la contracción [1, 2006.01]
- 13/06 • • Tapones precintados [1, 2006.01]
- 13/067 • • • para caños, p. ej. pozos de carga; Dispositivos de cierre de seguridad para tapones [5, 2006.01]
- 13/073 • • • Cierres para vasijas de reactores, p. ej. rotativos [5, 2006.01]
- 13/08 • Vasijas caracterizadas por el material; Empleo de materiales específicos para las vasijas de presión [1, 2006.01]
- 13/087 • • Vasijas metálicas [5, 2006.01]
- 13/093 • • Vasijas de hormigón [5, 2006.01]
- 13/10 • Medios para prevenir la contaminación en el caso de una fuga [1, 2006.01]
- 15/00 Disposiciones para la refrigeración en el interior de la vasija de presión que contiene el núcleo; Utilización de refrigerantes específicos [1, 2006.01]**
- 15/02 • Colocación o disposición de pasos en los que el calor es transferido al refrigerante, p. ej. para la circulación del refrigerante a través de los soportes de los elementos combustibles [1, 2006.01]
- 15/04 • • que provienen del material fisible o reproductor [1, 2006.01]
- 15/06 • • • en los elementos combustibles [1, 2006.01]
- 15/08 • • que provienen del material moderador [1, 2006.01]
- 15/10 • • que provienen del reflector o de la pantalla térmica [1, 2006.01]
- 15/12 • • que provienen de la vasija de presión; que provienen de la vasija de contención [1, 2006.01]
- 15/14 • • que provienen de conductos que sirven de paso a un fluido caliente; que provienen de conductos con aparatos auxiliares, p. ej. bombas, cámaras [1, 2006.01]
- 15/16 • que comprenden medios de separación del líquido y del vapor [1, 2006.01]
- 15/18 • Disposiciones para la refrigeración de emergencia; Extracción del calor residual [1, 2006.01]
- 15/20 • Compartimentos o aislamiento térmico entre el canal de combustible y el moderador, p. ej. en los reactores de tubos de presión [1, 2006.01]
- 15/22 • Asociación estructural de los tubos del refrigerante con los colectores u otras conducciones, p. ej. en los reactores de tubos de presión [1, 4, 2006.01]
- 15/24 • Ciclo del fluido refrigerante [1, 2006.01]
- 15/243 • • para líquidos [5, 2006.01]
- 15/247 • • • para metales líquidos [5, 2006.01]
- 15/25 • • • utilizando bombas de chorro [5, 2006.01]
- 15/253 • • para gases, p. ej. ventiladores [5, 2006.01]
- 15/257 • • utilizando tubos de transporte de calor [5, 2006.01]
- 15/26 • • por convección, p. ej. que utilizan chimeneas, que utilizan canales divergentes [1, 2006.01]
- 15/28 • Utilización de refrigerantes específicos (si son utilizados como moderadores G21C 5/12) [1, 2006.01]
- 17/00 Monitorización; Ensayos [1, 2006.01]**
- 17/003 • Inspección remota de las vasijas, p. ej. de las vasijas de presión [5, 2006.01]
- 17/007 • • Inspección de las superficies externas de las vasijas [5, 2006.01]
- 17/01 • • Inspección de las superficies internas de las vasijas [5, 2006.01]
- 17/013 • • Vehículos de inspección [5, 2006.01]
- 17/017 • Inspección o mantenimiento de tuberías o de tubos en instalaciones nucleares [5, 2006.01]
- 17/02 • Dispositivos o disposiciones para la vigilancia del refrigerante o del moderador [1, 2006.01]
- 17/022 • • para la vigilancia de refrigerantes o de moderadores líquidos [5, 2006.01]
- 17/025 • • • para la vigilancia de refrigerantes constituidos por metales líquidos [5, 2006.01]
- 17/028 • • para la vigilancia de refrigerantes gaseosos [5, 2006.01]
- 17/032 • • Medida o vigilancia del gasto de refrigerante [5, 2006.01]
- 17/035 • • Dispositivos de detección del nivel del refrigerante o del moderador [5, 2006.01]
- 17/038 • • Detección de la ebullición del refrigerante o del moderador [5, 2006.01]
- 17/04 • • Detección de rotura de conducto [1, 2006.01]
- 17/06 • Dispositivos o disposiciones para la vigilancia o el ensayo del combustible o de los elementos combustibles fuera del núcleo del reactor, p. ej. para la destrucción (burnup), para la contaminación (G21C 17/08, G21C 17/10 tienen prioridad; detección de fugas en elementos combustibles durante el funcionamiento del reactor G21C 17/04) [1, 2006.01]
- 17/07 • • Ensayos de estanqueidad [5, 2006.01]
- 17/08 • Combinación estructural del núcleo del reactor o de la estructura del moderador con medios de visión, p. ej. con cámaras de televisión, periscopios, ventanas [1, 2006.01]
- 17/10 • Combinaciones estructurales del elemento combustible, de la barra de control, del núcleo del reactor, o de la estructura del moderador con instrumentos sensibles, p. ej. para la medida de la radiactividad, de los esfuerzos [1, 2006.01]
- 17/104 • • Medida de la reactividad [5, 2006.01]
- 17/108 • • Medida del flujo [5, 2006.01]
- 17/112 • • Medida de la temperatura [5, 2006.01]
- 17/116 • • Pasajes o aisladores, p. ej. para cables eléctricos [5, 2006.01]
- 17/12 • • el elemento sensible forma parte del elemento de control [1, 2006.01]
- 17/14 • Contadores de período [1, 2006.01]

19/00	Disposiciones para el tratamiento, para la manipulación, o para facilitar la manipulación, del combustible o de otros materiales utilizados en el interior del reactor, p. ej. en el interior de la vasija de presión [1, 2, 2006.01]	19/30	• • con purificación continua del material fluyente en circulación, p. ej. por extracción de productos de fisión [1, 2006.01]
19/02	• Detalles de las disposiciones para manipulación [1, 2006.01]	19/303	• • • especialmente adaptados para gases (descontaminación de gases G21F 9/02) [5, 2006.01]
19/04	• • Medios para controlar el flujo del refrigerante sobre los objetos manipulados; Medios para controlar el flujo de refrigerante a través del canal a alimentar [1, 2006.01]	19/307	• • • especialmente adaptados para líquidos (descontaminación de líquidos G21F 9/04) [5, 2006.01]
19/06	• • Medios para soportar o almacenar elementos combustibles o elementos de control [1, 4, 2006.01]	19/31	• • • para metales fundidos [5, 2006.01]
19/07	• • • Estantes de almacenaje; Piscinas de almacenaje [5, 2006.01]	19/313	• • • • utilizando trampas frías [5, 2006.01]
19/08	• • Medios para el calentamiento de elementos combustibles antes de su introducción en el núcleo; Medios para el calentamiento o la refrigeración de elementos combustibles después de su extracción del núcleo [1, 2006.01]	19/317	• • • Dispositivos de recombinación para productos de disociación radiolítica [5, 2006.01]
19/10	• • Dispositivos de levantamiento o de izado adaptados para cooperar con los elementos combustibles o con el elemento de control [1, 2006.01]	19/32	• Aparatos para retirar objetos o materiales radiactivos del área de descarga del reactor, p. ej. para llevarlo a un lugar de almacenamiento; Aparatos para manipular objetos o materiales radiactivos en el interior del lugar de almacenamiento o extraerlos de éste (medios para desembarazarse de residuos de materiales de desecho G21F 9/00) [1, 2006.01]
19/105	• • • con elementos de acoplamiento que efectúan un movimiento de enganche o de extensión [5, 2006.01]	19/33	• Aparatos o procedimientos para dismantelar las hileras de elementos combustibles agotados (G21C 19/34 tiene prioridad) [2, 2006.01]
19/11	• • • con elementos de acoplamiento rotativos, p. ej. manguitos o casquillos de acoplamiento [5, 2006.01]	19/34	• Procesos o aparatos para dismantelar el combustible nuclear, p. ej. antes del reprocesado [1, 5, 2006.01]
19/115	• • • con dispositivos de enclavamiento y acoplamiento de bolas [5, 2006.01]	19/36	• • Medios mecánicos únicamente [1, 2006.01]
19/12	• • Disposiciones para ejercer directamente una fuerza hidráulica o neumática sobre el elemento combustible o el elemento de control [1, 2006.01]	19/365	• • • Separación del combustible y de las vainas o encamisados [5, 2006.01]
19/14	• caracterizados por su adaptación para el empleo con canales horizontales en el núcleo del reactor [1, 2006.01]	19/37	• • • • por troceado simultáneo del elemento combustible y de su vaina o camisa, p. ej. por corte o cizallamiento [5, 2006.01]
19/16	• Pasillos o tubos articulados o telescópicos para la unión a los canales en el núcleo del reactor [1, 2006.01]	19/375	• • • Dispositivos de compactación, p. ej. para montajes combustibles [5, 2006.01]
19/18	• Aparatos para llevar los elementos combustibles al área de carga del reactor, p. ej. desde un emplazamiento de almacenamiento [1, 2006.01]	19/38	• • Medios químicos únicamente [1, 2006.01]
19/19	• Partes de reactores específicamente adaptados para facilitar la manipulación, p. ej. para facilitar la carga o descarga de elementos combustibles [3, 2006.01]	19/40	• Disposiciones para prevenir la aparición de condiciones críticas, p. ej. durante el almacenamiento [1, 2006.01]
19/20	• Disposiciones para introducción de objetos en el interior de la vasija de presión; Disposiciones para manipular objetos en el interior de la vasija de presión; Disposiciones para extraer objetos de la vasija de presión [1, 2006.01]	19/42	• Reprocesado de combustibles irradiados [1, 2006.01]
19/22	• • Disposiciones para tener acceso al interior de la vasija de presión durante el funcionamiento del reactor [1, 2006.01]	19/44	• • de combustibles sólidos irradiados [1, 2006.01]
19/24	• • • por utilización de una vasija auxiliar unida herméticamente de forma temporal a la vasija de presión [1, 2006.01]	19/46	• • • Procedimientos acuosos [1, 2006.01]
19/26	• Disposiciones para quitar los elementos combustibles o los elementos de control agarrotados o dañados; Disposiciones para desplazar las partes rotas de éstos [1, 2006.01]	19/48	• • • Procedimientos no acuosos [1, 2006.01]
19/28	• Disposiciones para introducir un material fluyente en el interior del núcleo del reactor; Disposiciones para extraer un material fluyente del núcleo del reactor [1, 2006.01]	19/50	• • de combustible fluido irradiado [1, 2006.01]
		21/00	Aparatos o procesos especialmente adaptados para la fabricación de reactores o de piezas de éstos [1, 2006.01]
		21/02	• Fabricación de elementos combustibles o reproductores en el interior de conductos no activos [1, 2006.01]
		21/04	• • por compactado o apilado por vibración [1, 2006.01]
		21/06	• • por embutido [1, 2006.01]
		21/08	• • por procedimiento de revestido [1, 2006.01]
		21/10	• • por extrusión, hilado, estirado [1, 2006.01]
		21/12	• • por envasado hidrostático o termoneumático [1, 2006.01]
		21/14	• • por chapado en un fluido [1, 2006.01]
		21/16	• • por técnicas de molde o de inmersión [1, 2006.01]
		21/18	• Fabricación de los elementos de control cubiertos por el grupo G21C 7/00 [1, 2006.01]
		23/00	Disposiciones en los reactores para facilitar las pruebas o la irradiación [3, 2006.01]

G21D INSTALACIONES DE ENERGÍA NUCLEAR

1/00 Detalles de las instalaciones de energía nuclear
(control G21D 3/00) [1, 2006.01]

- 1/02 • Disposiciones de equipo auxiliar [1, 2006.01]
- 1/04 • Disposiciones de bombeo (por medios en el interior de la vasija de presión del reactor G21C 15/24) [1, 2006.01]

3/00 Control de las instalaciones de energía nuclear
(control de la reacción nuclear en general G21C 7/00) [1, 2006.01]

- 3/02 • Control manual [1, 2006.01]
- 3/04 • Disposiciones de seguridad (protección de emergencia del reactor G21C 9/00) [1, 2006.01]
- 3/06 • • que reaccionan ante fallos en el interior de la instalación (en el reactor G21C 9/02) [1, 2006.01]
- 3/08 • Regulación de diferentes parámetros en la instalación [1, 2006.01]
- 3/10 • • por una combinación de una variable derivada del flujo de neutrones con otras variables de control, p. ej. derivadas de la temperatura, del flujo del refrigerante, de la presión [1, 2006.01]
- 3/12 • • por reajuste del reactor en respuesta solamente a los cambios que se producen en la demanda del motor [1, 2006.01]
- 3/14 • • • variando el flujo del refrigerante [1, 2006.01]
- 3/16 • • • variando la reactividad [1, 2006.01]
- 3/18 • • por ajuste de la instalación exterior al reactor en respuesta solamente al cambio de reactividad [1, 2006.01]

5/00 Disposiciones de reactores y de motores en los que el calor producido por el reactor es convertido en energía mecánica [1, 2006.01]

- 5/02 • Reactor y motor estructuralmente combinados, p. ej. portátiles [1, 2006.01]
- 5/04 • Reactor y motor no estructuralmente combinados [1, 2006.01]
- 5/06 • • con un agente intermediario de trabajo del motor circula a través del núcleo del reactor [1, 2006.01]
- 5/08 • • con un agente intermediario de trabajo del motor que es calentado por el refrigerante del reactor en un intercambiador de calor [1, 2006.01]
- 5/10 • • • Agente intermediario líquido parcialmente calentado por el reactor y vaporizado por una fuente exterior al núcleo, p. ej. por calentamiento con aceite [1, 2006.01]
- 5/12 • • • Agente de trabajo líquido vaporizado por el refrigerante del reactor [1, 2006.01]
- 5/14 • • • y también sobrecalentado por el refrigerante del reactor [1, 2006.01]
- 5/16 • • • sobrecalentado por una fuente de calor separada [1, 2006.01]

7/00 Disposiciones para la producción directa de energía eléctrica a partir de reacciones de fusión o de fisión
(obtención de energía eléctrica a partir de fuentes radiactivas G21H 1/00) [1, 2006.01]

- 7/02 • que utilizan generadores magnetohidrodinámicos [1, 2006.01]
- 7/04 • que utilizan elementos termoeléctricos (combinación estructural del elemento combustible con un elemento termoeléctrico G21C 3/40) [1, 2006.01]

9/00 Disposiciones para suministrar calor para fines distintos de la conversión en potencia, p. ej. para la calefacción de edificios [1, 2006.01]**G21F PROTECCION CONTRA LOS RAYOS X, RAYOS GAMMA, RADIACIONES CORPUSCULARES O BOMBARDEOS DE PARTICULAS; TRATAMIENTO DE MATERIALES CONTAMINADOS POR LA RADIATIVIDAD; DISPOSICIONES PARA LA DESCONTAMINACION** (protección contra las radiaciones por medios farmacéuticos A61K 8/00, A61Q 17/04; en los vehículos espaciales B64G 1/54; asociada con un reactor G21C 11/00; asociada con un tubo de rayos X H01J 35/16; asociada con un aparato de rayos X H05G 1/02)**1/00 Blindaje caracterizado por la composición del material** [1, 2006.01]

- 1/02 • Selección de materiales de blindaje uniforme [1, 2006.01]
- 1/04 • • Hormigones; Otros materiales endurecidos hidráulicamente [1, 2006.01]
- 1/06 • • Cerámicas; Vidrios; Refractarios (cerametales G21F 1/08) [1, 2006.01]
- 1/08 • • Metales; Aleaciones; Cerametales, es decir, mezclas calcinadas de cerámicas y metales [1, 2006.01]
- 1/10 • • Sustancias orgánicas; Dispersiones en soportes orgánicos [1, 2006.01]
- 1/12 • Materiales de blindaje laminados [1, 2006.01]

3/00 Blindaje caracterizado por su forma física, p. ej. granulados, o por la forma del material [1, 2006.01]

- 3/02 • Prendas de vestir [1, 2006.01]
- 3/025 • • Prendas de vestir que envuelven completamente al usuario [5, 2006.01]
- 3/03 • • Delantales [5, 2006.01]

- 3/035 • • Guantes (medios de montaje en cajas de guantes G21F 7/053) [5, 2006.01]

- 3/04 • Ladrillos; Blindajes hechos de ladrillos [1, 2006.01]

5/00 Recipientes blindados portátiles o transportables [1, 2006.01]

- 5/002 • Recipientes para desechos radiactivos fluidos [5, 2006.01]
- 5/005 • Recipientes para desechos radiactivos sólidos, p. ej. para el almacenaje final [5, 2006.01]
- 5/008 • • Recipientes para elementos combustibles [5, 2006.01]
- 5/012 • • • Estantes para elementos combustibles en los recipientes [5, 2006.01]
- 5/015 • para el almacenaje de fuentes radiactivas, p. ej. soportes de fuentes para unidades de irradiación; Recipientes para radioisótopos [5, 2006.01]
- 5/018 • • Blindajes o soportes de jeringas (blindajes de jeringas para la aplicación de material radiactivo al cuerpo A61M 36/08) [5, 2006.01]

- 5/02 • con disposiciones para la exposición limitada de una fuente radiactiva en el interior del recipiente [1, 2006.01]
- 5/04 • • Medios para regular la exposición, p. ej. duración, dimensión de la abertura (control de la exposición a los rayos X H05G 1/30) [1, 2006.01]
- 5/06 • Detalles o accesorios de los recipientes [5, 2006.01]
- 5/08 • • Amortiguadores de choques especialmente adaptados a esos recipientes [5, 2006.01]
- 5/10 • • Dispositivos de evacuación de calor especialmente adaptados a esos recipientes, p. ej. utilizando circulación del fluido o aletas de refrigeración [5, 2006.01]
- 5/12 • • Dispositivos obturadores para recipientes; Disposiciones para su estanqueidad [5, 2006.01]
- 5/14 • • Dispositivos especialmente adaptados a la manipulación de recipientes o barriles, p. ej. dispositivos de transporte [5, 2006.01]
- 7/00 Celdas o cámaras blindadas [1, 2006.01]**
- 7/005 • Pasajes blindados a través de muros; Cierres; Dispositivos de transferencia entre habitaciones (entre cajas de guantes G21F 7/047) [5, 2006.01]
- 7/01 • • Transferencia por medios fluidos [5, 2006.01]
- 7/015 • Dispositivos de control de la atmósfera, temperatura o presión de la habitación [5, 2006.01]
- 7/02 • Dispositivos de observación que permiten la visión pero protegen al observador [1, 2006.01]
- 7/03 • • Ventanas, p. ej. blindadas [5, 2006.01]
- 7/04 • Cajas de guantes blindados [1, 2006.01]
- 7/047 • • Pasajes blindados; Medios de obturación o de transferencia entre cajas de guantes [5, 2006.01]
- 7/053 • • Medios de montaje de guantes [5, 2006.01]
- 7/06 • Combinación estructural con un aparato de telecontrol, p. ej. con manipuladores [1, 2006.01]
- 9/00 Tratamiento de materiales contaminados por la radiactividad; Disposiciones a este efecto para la descontaminación [1, 2, 5, 2006.01]**
- 9/02 • Tratamiento de gases [1, 2, 2006.01]
- 9/04 • Tratamiento de líquidos [1, 2, 2006.01]
- 9/06 • • Tratamientos [1, 2006.01]
- 9/08 • • • por evaporación; por destilación [1, 2006.01]
- 9/10 • • • por floculación [1, 2006.01]
- 9/12 • • • por absorción; por adsorción; por intercambio de iones [1, 2006.01]
- 9/14 • • • por incineración; por calcinación, p. ej. desecación [1, 2006.01]
- 9/16 • • • por fijación en un medio sólido estable [1, 2006.01]
- 9/18 • • • por procesos biológicos [1, 2006.01]
- 9/20 • • Medios para desembarazarse de residuos líquidos [1, 2006.01]
- 9/22 • • • por almacenamiento en una cuba o en otro recipiente [1, 2006.01]
- 9/24 • • • por almacenamiento en el suelo; por almacenamiento bajo el agua, p. ej. en el océano [1, 2006.01]
- 9/26 • • • por dilución en el agua, p. ej. en el océano, en los ríos [1, 2006.01]
- 9/28 • Tratamiento de sólidos [1, 2, 2006.01]
- 9/30 • • Tratamientos [1, 2006.01]
- 9/32 • • • por incineración [1, 2006.01]
- 9/34 • • Medios para desembarazarse de residuos sólidos [1, 2006.01]
- 9/36 • • • por empaquetado; por embalaje [1, 2006.01]

G21G CONVERSION DE ELEMENTOS QUIMICOS; FUENTES RADIATIVAS [2]

- 1/00 Disposiciones para la conversión de los elementos químicos por radiación electromagnética, radiación corpuscular o bombardeo por partículas, p. ej. producción de isótopos radiactivos** (por reacciones termonucleares G21B; conversión de combustible nuclear G21C) [1, 2, 2006.01]
- 1/02 • en los reactores nucleares [1, 2006.01]
- 1/04 • fuera de reactores nucleares o de aceleradores de partículas [2, 2006.01]
- 1/06 • • por irradiación por neutrones [2, 2006.01]
- 1/08 • • • acompañada de fisión nuclear [2, 2006.01]
- 1/10 • • por bombardeo con partículas eléctricamente cargadas (dispositivos de irradiación G21K 5/00) [2, 2006.01]
- 1/12 • • por irradiación electromagnética, p. ej. rayos gamma o rayos X (dispositivos de irradiación G21K 5/00) [2, 2006.01]
- 4/00 Fuentes radiactivas [2, 2006.01]**
- 4/02 • Fuentes de neutrones [2, 2006.01]
- 4/04 • Fuentes radiactivas diferentes de las de neutrones (curas radiactivas A61M 36/14) [2, 2006.01]
- 4/06 • • caracterizadas por los aspectos de su estructura [2, 2006.01]
- 4/08 • • • especialmente adaptadas a las aplicaciones médicas (radioterapia por empleo de fuentes radiactivas A61N 5/10) [2, 2006.01]
- 4/10 • • con emanación de radio [2, 2006.01]
- 5/00 Conversión supuesta de los elementos químicos por reacción química [1, 2006.01]**
- 7/00 Conversión de elementos químicos no previsto en otros grupos de esta subclase [2009.01]**

G21H OBTENCION DE ENERGIA A PARTIR DE FUENTES RADIATIVAS; APLICACIONES DE LA RADIACION DE FUENTES RADIATIVAS NO PREVISTAS EN OTRO LUGAR; UTILIZACION DE LOS RAYOS COSMICOS (medición de la radiación nuclear o de rayos X G01T; reactores de fusión G21B; reactores nucleares G21C; lámparas con atmósfera gaseosa llevada a la luminiscencia por una radiación corpuscular exterior o por un material radioactivo asociado estructuralmente a la lámpara H01J 65/04, H01J 65/06)

- 1/00 Disposiciones para obtener energía eléctrica a partir de fuentes radiactivas, p. ej. a partir de isótopos radiactivos [1, 2006.01]**
- 1/02 • Células directamente cargadas por la radiación beta [1, 2006.01]

G21H

1/04	• Células que utilizan una emisión secundaria inducida por radiación alfa, radiación beta, o radiación gamma [1, 2006.01]	3/00	Disposiciones para la conversión directa de la energía de radiación de las fuentes radiactivas en formas de energía distintas de la energía eléctrica, p. ej. en luz [1, 2006.01]
1/06	• Células en las que la radiación es aplicada a la unión de materiales semiconductores diferentes [1, 2006.01]	3/02	• en las que el material es excitado hasta la luminiscencia por la radiación (lámparas en las que una atmósfera gaseosa o una pantalla o un revestimiento es llevado a la luminiscencia por una sustancia radiactiva asociada estructuralmente a la lámpara H01J 65/00) [1, 2006.01]
1/08	• Células en las que la radiación ioniza a un gas en presencia de una unión de dos metales no similares, p. ej. células diferencia de potencial de contacto [1, 2006.01]	5/00	Aplicación de radiaciones de fuentes radiactivas o disposiciones a este efecto no previstas en otro lugar [1, 2006.01]
1/10	• Células en que la radiación calienta una unión termoelectrónica o un convertidor termoiónico [1, 2, 2006.01]	5/02	• como trazadores [1, 2006.01]
1/12	• Células que utilizan la conversión de radiación en luz combinada con una conversión fotoeléctrica subsecuente en energía eléctrica [1, 2006.01]	7/00	Utilización de los efectos de las radiaciones cósmicas [1, 2006.01]

G21J **EXPLOSIVOS NUCLEARES; SUS APLICACIONES**

Nota(s)

La presente subclase cubre reacciones incontrolables de fisión o de fusión.

1/00	Dispositivos para explosivos nucleares [1, 2006.01]	3/02	• para trabajos de excavación [1, 2006.01]
3/00	Aplicaciones pacíficas de dispositivos para explosivos nucleares [1, 2006.01]	5/00	Disposiciones para la detección de explosiones nucleares [1, 2006.01]

G21K **TECNICAS NO PREVISTAS EN OTRO LUGAR PARA MANIPULAR PARTICULAS O RADIACIONES ELECTROMAGNETICAS; DISPOSITIVOS DE IRRADIACION; MICROSCOPIOS DE RAYOS GAMMA O DE RAYOS X [2]**

Nota(s) [2012.01]

En la presente subclase, los siguientes términos se utilizan con el significado indicado:

•	"partícula": partícula subatómica, atómica o molecular.		
1/00	Disposiciones para manipular las radiaciones ionizantes o las partículas, p. ej. para enfocar, para moderar (filtros de radiaciones ionizantes G21K 3/00; producción o aceleración de neutrones, partículas cargadas eléctricamente, haces de moléculas neutras o haces de átomos neutros H05H 3/00- H05H 15/00) [1, 2, 2006.01]	1/14	• que utilizan dispositivos de intercambio de cargas, p. ej. para neutralizar o cambiar el signo de cargas eléctricas de los haces [3, 2006.01]
1/02	• que utilizan diafragmas, colimadores [2, 2006.01]	1/16	• que utilizan dispositivos polarizantes, p. ej. para obtener un haz de iones polarizados [3, 2006.01]
1/04	• • que utilizan diafragmas de abertura variable, obturadores, cuchillas [2, 2006.01]	3/00	filtros de radiaciones ionizantes, p. ej. filtros de rayos X [2, 2006.01]
1/06	• que utilizan la difracción, la refracción o la reflexión, p. ej. monocromadores (G21K 1/10, G21K 7/00 tienen prioridad) [2, 2006.01]	4/00	Pantallas de conversión para transformar una distribución espacial de rayos X o de radiaciones de partículas en imagen visibles, p. ej. pantallas fluorescentes [3, 2006.01]
1/08	• Desviación, concentración o focalización del haz por medios eléctricos o magnéticos (disposiciones optoelectrónicas en los tubos de descarga eléctrica H01J 29/46) [2, 2006.01]	5/00	Dispositivos de irradiación (disposiciones en los reactores para facilitar la irradiación G21C 23/00; tubos de descarga para irradiación H01J 33/00, H01J 37/00) [2, 2006.01]
1/087	• • por medios eléctricos [4, 2006.01]	5/02	• que no tienen ningún medio para formar el haz [2, 2006.01]
1/093	• • por medios magnéticos [4, 2006.01]	5/04	• con medios de formación del haz [2, 2006.01]
1/10	• Dispositivos de difusión; Dispositivos de absorción [2, 2006.01]	5/08	• Soportes para objetivos o para objetos a irradiar [2, 2006.01]
1/12	• • Dispositivos de absorción por resonancia o dispositivos de control a este efecto, p. ej. para los dispositivos de efecto Mössbauer [3, 2006.01]	5/10	• provistos de disposiciones que permiten un movimiento relativo entre la fuente del haz y el objeto a irradiar [3, 2006.01]

7/00 Microscopios de rayos gamma o de rayos

X [2, 2006.01]

G99 MATERIA NO PREVISTA EN OTRO LUGAR DE ESTA SECCION

G99Z MATERIA NO PREVISTA EN OTRO LUGAR DE ESTA SECCION [2006.01]

Nota(s) [2006.01]

Esta subclase cubre materia que:

- a. no está prevista, pero está íntimamente relacionada con la materia cubierta por las subclases de esta sección, y
- b. no está explícitamente cubierta por ninguna subclase de otra sección.

**99/00 Materia no prevista en otro lugar de esta
sección [2006.01]**