

## 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)

### Notas

- (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; [7]
  - “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. [7]
- (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”. [7]

### Esquema general

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 .....

REGISTRO SIMULTANEO O SELECTIVO  
DE TIPOS DIFERENTES; MEDIOS DE  
REPRODUCCION SIMULTANEA O  
SELECTIVA CORRESPONDIENTE.....

TRATAMIENTO DE LA SEÑAL  
INDEPENDIENTEMENTE DEL  
PROCEDIMIENTO DE REGISTRO O  
REPRODUCCION .....

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)

3/02 . Instalaciones de cabezas

3/04 . . Instalaciones de transductores múltiples,  
transformables, o de utilidades alternadas

3/06 . . Determinación o indicación de la posición de la  
cabeza

3/08 . . Levantamiento, abatimiento, desplazamiento  
transversal distinto de la transducción, parada o  
mantenimiento de las cabezas contra los soportes  
de registro

3/085 . . . utilizando medios automáticos (G11B 3/095  
tiene prioridad) [4]

3/09 . . . utilizando sólo medios manuales (G11B 3/095  
tiene prioridad) [4]

3/095 . . . para repetir una parte del registro; para  
comenzar o parar en un lugar deseado del  
registro [4]

3/10 . . Disposiciones, soportes o accionamiento de  
cabezas o de transductores en relación a los  
soportes de registro

3/12 . . . Mantenimiento en posición de trabajo,  
equilibrado, contraequilibrado o cargado, p. ej.  
cargado en dirección transversal

## G11B

- 3/14 . . . . . utilizando los efectos de la gravedad o de la inercia, p. ej. contrapesos (G11B 3/28 tiene prioridad) [4]
- 3/16 . . . . . regulables
- 3/18 . . . . . Amortiguamiento utilizando un efecto de viscosidad
- 3/20 . . . . . por medios elásticos, p. ej. resorte (G11B 3/28 tiene prioridad) [4]
- 3/22 . . . . . regulable
- 3/24 . . . . . que actúan para reducir la presión sobre el soporte de registro
- 3/26 . . . . . que actúan para aumentar la presión sobre el soporte de registro
- 3/28 . . . . . suministrando una fuerza inicial transversal y paralela al soporte de registro
- 3/30 . . . . . Dispositivos de soporte en posición de reposo
- 3/31 . . . . . Estructura de los brazos [4]
- 3/32 . . . . . Estructura o disposición de pilares-soportes
- 3/34 . . . . . Accionamiento o guiado de las cabezas durante la operación de transducción
- 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
- 3/38 . . . . . Guiado, p. ej. estructuras o disposiciones que aseguran características de desplazamiento lineales u otras
- 3/40 . . . . . Lectura de registro por desplazamiento de cabezas en relación a soportes de registro inmóviles
- 3/42 . . . . . con disposiciones para la adaptación o el cambio de cabezas
- 3/44 . . . . . Estiletes, p. ej. zafiro, diamante
- 3/46 . . . . . Estructuras o formas, p. ej. fijación de la aguja sobre el vástago
- 3/48 . . . . . Agujas
- 3/50 . . . . . Yunques u otros soportes que se oponen a las fuerzas del estilete
- 3/52 . . . . . Disposiciones que permiten a los estiletes ceder bajo el efecto de una presión excesiva
- 3/54 . . . . . Almacenado; Manipulación, p. ej. colocación del estilete sobre la cabeza y quitado
- 3/56 . . . . . Afilado (por molido B24B 19/16)
- 3/58 . . . . . Limpieza de soportes de registro o de estiletes, p. ej. eliminación de copos o de polvo
- 3/60 . . . . . Platos giratorios para soportes de registro
- 3/61 . . . . . Amortiguamiento de las vibraciones de los soportes de registro sobre los platos giratorios [4]
- 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
- 3/66 . . . . . Borrado de informaciones, p. ej. para reutilización del soporte de registro
- 3/68 . . . . . Soportes de registro
- 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 [4]
- 3/72 . . . . . Formación de surcos, p. ej. surco inicial, surco de salida
- 3/74 . . . . . Pistas de salida múltiples, p. ej. estereofónicas de dos canales de registro
- 3/76 . . . . . que forman parte de una película cinematográfica
- 3/78 . . . . . Dispositivos de pistas múltiples

- 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
- 3/90 . . . . . con medios que permiten describir un uso anterior o no autorizado

**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) [4]**

### Nota

Los grupos G11B 5/02 a G11B 5/86 tienen prioridad sobre los grupos G11B 5/004 a G11B 5/012. [2]

- 5/004 . . . . . Registro, reproducción o borrado sobre tambores magnéticos (G11B 19/00 tiene prioridad) [2]
- 5/008 . . . . . Registro, reproducción o borrado sobre bandas o hilos magnéticos (G11B 15/00 tiene prioridad) [2]
- 5/012 . . . . . Registro, reproducción o borrado sobre discos magnéticos (G11B 17/00, G11B 19/00 tienen prioridad) [2]
- 5/016 . . . . . que utilizan hojas magnéticas [2]
- 5/02 . . . . . Procedimientos de registro, reproducción o borrado; Circuitos correspondientes para la lectura, escritura o borrado [2]
- 5/024 . . . . . Borrado [4]
- 5/027 . . . . . Registro analógico [2]
- 5/03 . . . . . Polarización [4]
- 5/035 . . . . . Compensación [4]
- 5/09 . . . . . Registro digital [2]
- 5/10 . . . . . Estructura o fabricación de cajas o blindajes para cabezas [4]
- 5/105 . . . . . Montaje de la cabeza en el interior de la caja [2]
- 5/11 . . . . . Blindaje de la cabeza contra los campos eléctricos o magnéticos [2]
- 5/115 . . . . . Blindajes dispuestos entre las cabezas o los enrollamientos (G11B 5/29 tiene prioridad) [2]
- 5/127 . . . . . Estructura o fabricación de cabezas, p. ej. cabezas de variación de inducción [4]
- 5/133 . . . . . con núcleos formados de partículas, p. ej. núcleos de polvo, núcleos de ferrita [4]
- 5/147 . . . . . con núcleos formados de hojas metálicas, es decir núcleos de laminillas [4]
- 5/153 . . . . . Núcleos formados por una cinta arrollada [4]
- 5/17 . . . . . Estructura o disposición de enrollamientos [4]
- 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]
- 5/193 . . . . . siendo las piezas polares de ferrita [4]
- 5/21 . . . . . siendo las piezas polares de hojas de metales ferrosos [4]
- 5/23 . . . . . Entrehierros [4]
- 5/235 . . . . . Empleo de materiales específicos para llenar el entrehierro [4]
- 5/245 . . . . . con medios para controlar la reluctancia del circuito magnético (G11B 5/255 tiene prioridad) [4]
- 5/255 . . . . . con medios para la protección contra el desgaste [4]
- 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]

- 5/29 . . Estructura o fabricación de dispositivos unitarios formados de varias cabezas para más de una pista [4]
- 5/31 . . utilizando películas delgadas (G11B 5/33 tiene prioridad) [4]
- 5/325 . . Cabezas de borrado que utilizan imanes permanentes (detalles generales correspondientes G11B 5/133 a G11B 5/255) [4]
- 5/33 . . Estructura o fabricación de cabezas sensibles a un flujo (detalles generales correspondientes G11B 5/133 a G11B 5/255) [4]
- 5/335 . . . con sección de hierro saturado, p. ej. para detectar el segundo armónico, cabeza de flujo equilibrado [4]
- 5/35 . . . con elementos vibrantes [4]
- 5/37 . . . utilizando dispositivos galvanomagnéticos, p. ej. dispositivos de efecto Hall (G11B 5/39 tiene prioridad) [4]
- 5/39 . . . utilizando dispositivos magneto-resistivos [4]
- 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) [4]
- 5/41 . Limpieza de cabezas [2]
- 5/455 . Disposiciones para el ensayo funcional de cabezas; Disposiciones de medida para cabezas [4]
- 5/465 . Disposiciones para desmagnetizar las cabezas [4]
- 5/48 . Disposiciones o montajes de cabezas en relación con los soportes de registro
- 5/49 . . Montajes fijos [2]
- 5/50 . . Montajes intercambiables, p. ej. para permitir el remplazamiento de una cabeza sin necesidad de retoque de regulación
- 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) [4]
- 5/53 . . . Disposición o montaje de las cabezas sobre el soporte rotativo [4]
- 5/54 . . con disposiciones para llevar la cabeza a su posición de trabajo, para separarla o para desplazarla a través de las pistas [2]
- 5/55 . . . Cambio, selección o adquisición de la pista por desplazamiento de la cabeza [2]
- 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) [2]
- 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 [2]
- 5/584 . . . para seguir las pistas de una cinta [4]
- 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]
- 5/592 . . . . . utilizando elementos bimorfes que soportan las cabezas [4]
- 5/596 . . . para seguir las pistas de un disco [4]
- 5/60 . . . Mantenimiento dinámico de la separación entre cabezas y soportes de registro con la ayuda de un fluido
- 5/62 . Soportes de registro caracterizados por el empleo de un material específico

### Nota

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. [4]

- 5/627 . . con elementos guidores para cintas magnéticas, p. ej. zonas no magnéticas sobre las cintas, o para conexión [4]
- 5/633 . . de películas cinematográficas o de diapositivas con pistas magnéticas incorporada [4]
- 5/64 . . comprendiendo únicamente el material magnético, sin producto de unión
- 5/65 . . . caracterizado por su composición (G11B 5/66 tiene prioridad) [7]
- 5/66 . . . estando constituidos los soportes de registro por varias capas
- 5/667 . . . . incluyendo una capa magnética blanda [7]
- 5/673 . . . . comprendiendo la repetición de al menos dos capas [7]
- 5/68 . . que tienen una o varias capas de partículas magnetizables mezcladas de forma homogénea con un producto de unión
- 5/70 . . . sobre una capa de base [1,7]
- 5/702 . . . . caracterizados por el producto de unión [4]
- 5/706 . . . . caracterizados por la composición del material magnético [4]
- 5/708 . . . . caracterizados por la adición de partículas no magnéticas a la capa magnética [4]
- 5/71 . . . . caracterizados por el lubricante [4]
- 5/712 . . . . caracterizados por el tratamiento superficial o el revestimiento de partículas magnéticas [4]
- 5/714 . . . . caracterizados por la dimensión de las partículas magnéticas [4]
- 5/716 . . . . caracterizados por varias capas magnéticas [4]
- 5/718 . . . . . una al menos sobre cada lado de la capa base [4]
- 5/72 . . Revestimientos protectores, p. ej. antiestáticos
- 5/725 . . . que contienen un lubricante [7]
- 5/73 . . Capas base [7]
- 5/733 . . . caracterizadas por la adición de partículas no magnéticas [7]
- 5/735 . . . caracterizadas por la capa posterior [7]
- 5/738 . . . caracterizadas por la capa intermedia [7]
- 5/74 . Soportes de registro caracterizados por su forma, p. ej. hoja que tiene una forma que le permite enrollarse alrededor de un tambor
- 5/76 . . Tambores
- 5/78 . . Cintas
- 5/80 . . Tarjetas
- 5/82 . . Discos
- 5/84 . Procedimientos o aparatos especialmente adaptados a la fabricación de soportes de registro
- 5/842 . . Revestimiento de un soporte con una dispersión magnética líquida [4]
- 5/845 . . . en un campo magnético [4]
- 5/848 . . Revestimiento de un soporte con una capa magnética por extrusión [4]
- 5/85 . . Revestimiento de un soporte con una capa magnética por depósito en fase vapor [4]
- 5/851 . . Revestimiento de un soporte con una capa magnética mediante pulverización catódica [7]
- 5/852 . . Orientación en un campo magnético (G11B 5/845 tiene prioridad) [4]

- 5/855 . . . Revestimiento solamente de una parte de un soporte con una capa magnética [4]
- 5/858 . . . Producción de una capa magnética por vía electrolítica o por vía no electrolítica [4]
- 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
- 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) [4,7]**
- 7/002 . . . Sistemas de registro, de reproducción o de borrado caracterizados por la forma del soporte [7]
- 7/0025 . . . con cilindros o soportes análogos, p.ej. conos truncados [7]
- 7/003 . . . con cintas, p.ej. correas, cintas bobinadas o películas de extensión quasi-infinita [7]
- 7/0033 . . . con tarjetas [7]
- 7/0037 . . . con discos [7]
- 7/004 . . . Procedimientos de registro, reproducción o borrado; Circuitos correspondientes para la lectura, escritura o borrado [7]
- 7/0045 . . . Registro (G11B 7/006, G11B 7/0065 tienen prioridad) [7]
- 7/005 . . . Reproducción (G11B 7/0065 tiene prioridad) [7]
- 7/0055 . . . Borrado (G11B 7/006, G11B 7/0065 tienen prioridad) [7]
- 7/006 . . . Sobreescritura (G11B 7/0065 tiene prioridad) [7]
- 7/0065 . . . Registro, reproducción o borrado utilizando patrones de interferencia óptica, p.ej. hologramas [7]
- 7/007 . . . Disposición de la información sobre el soporte de registro, p. ej. forma de pistas [4]
- 7/013 . . . para información discontinua, es decir soporte en el que cada unidad de información está registrada en un lugar distinto [4]
- 7/08 . . . Disposiciones o montaje de cabezas o de fuentes de luz en relación con los soportes de registro
- 7/085 . . . con disposiciones para llevar el rayo luminoso a su posición de trabajo o para separarla (modulación por señales de información G11B 7/12) [4]
- 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]
- 7/095 . . . especialmente adaptadas para los discos, p. ej. para compensar la excentricidad o la oscilación [4]
- 7/10 . . . Montajes intercambiables, p. ej. para el replazamiento de cabezas sin regulación
- 7/12 . . . Cabezas
- 7/125 . . . Fuentes de haces ópticos correspondientes; Moduladores, p. ej. medios para controlar la amplitud o la intensidad del punto óptico o de la traza óptica [4]
- 7/13 . . . Detectores ópticos correspondientes [4]
- 7/135 . . . Medios para guiar el haz después de la fuente hasta el soporte de registro o después del soporte de registro hasta el detector [4]

- 7/14 . . . establecidas para registrar sobre más de una pista simultáneamente, o para reproducir más de una pista simultáneamente (G11B 7/20 tiene prioridad)
- 7/16 . . . que utilizan filtros, p. ej. filtros coloreados
- 7/18 . . . que utilizan ranuras ópticas
- 7/20 . . . Disposiciones para doble registro, es decir, en los que las informaciones son registradas bajo dos formas diferentes simultáneamente sobre la misma pista o sobre pistas asociadas, p. ej. registro del valor instantáneo y del valor medio (registro del sonido combinado con la cinematografía G03C 5/14)
- 7/22 . . . Aparatos o procesos especialmente establecidos para la fabricación de cabezas, p. ej. ensamblado
- 7/24 . . . Soportes de registro caracterizados por el uso de un material específico, por la estructura o la forma (caracterizados por la disposición de la información sobre el soporte G11B 7/007) [4]
- 7/241 . . . caracterizados por el uso de un material específico [8]
- 7/242 . . . de capas de registro [8]
- 7/243 . . . que comprenden sólo material inorgánico, p. ej. capas ablativas [8]
- 7/244 . . . que comprenden sólo material orgánico [8]
- 7/245 . . . que contienen un componente polimérico [8]
- 7/246 . . . que contienen colorantes [8]
- 7/247 . . . colorantes de metina o polimetina [8]
- 7/248 . . . Porfinas; Azaporfinas, p.ej. ftalocianinas [8]
- 7/249 . . . que contienen compuestos órgano metálicos (G11B 7/246 tiene prioridad) [8]
- 7/25 . . . que contienen cristales líquidos [8]
- 7/251 . . . que comprenden material inorgánico disperso en una matriz orgánica [8]
- 7/252 . . . de capas que no sean capas de registro [8]

#### Nota

En el grupo G11B 7/252, se aplica la clasificación multiaspecto, de modo que si la materia de la invención se caracteriza por aspectos cubiertos por más de uno de sus subgrupos, la materia de la invención debería clasificarse en cada uno de esos subgrupos. [8]

- 7/253 . . . Capas base [8]
- 7/254 . . . Capas de recubrimiento superiores protectoras [8]
- 7/256 . . . Capas que mejoran la adhesión entre capas [8]
- 7/257 . . . Capas que presentan propiedades implicadas en el registro o la reproducción, p. ej. capas de interferencia óptica o capas sensibilizadoras [8]
- 7/258 . . . Capas reflectantes [8]
- 7/26 . . . Aparatos o procesos especialmente establecidos para la fabricación de soportes de registro
- 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
- 7/30 . . . Soportes para reescritura (G11B 7/24 tiene prioridad) [7]

**9/00 Registro o reproducción por un procedimiento o medios no cubiertos por uno de los grupos principales G11B 3/00 a G11B 7/00; Soportes de registro correspondientes** (G11B 11/00 tiene prioridad) [4]

#### Nota

El grupo G11B 9/12 tiene prioridad sobre los grupos G11B 9/02 a G11B 9/10 [7]

- 9/02 . que utilizan soportes de registro ferroeléctricos; Soportes de registro correspondientes
- 9/04 . que utilizan soportes de registro que tienen una resistencia eléctrica variable; Soportes de registro correspondientes
- 9/06 . que utilizan soportes de registro que tienen una capacidad eléctrica variable; Soportes de registro correspondientes (G11B 9/02 tiene prioridad)
- 9/07 . . Cabezas para la reproducción de información capacitiva [4]
- 9/08 . que utilizan la inyección de cargas electrostáticas; Soportes de registro correspondientes
- 9/10 . utilizando un haz de electrones; Soportes de registro correspondientes (G11B 9/08 tiene prioridad) [4]
- 9/12 . que utilizan interacciones de campo próximo; Soportes de registro correspondientes [7]
- 9/14 . . que utilizan medios con sonda microscópica [7]

**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 a G11B 7/00 o por diferentes subgrupos del grupo G11B 9/00; Soportes de registro correspondientes**

#### Nota

En este grupo, el grupo G11B 11/24 tiene prioridad sobre los grupos G11B 11/03 a G11B 11/16. [7]

- 11/03 . utilizando el registro por deformación producido por medios no mecánicos, p. ej. por láser, por haz de partículas [4]
- 11/05 . . con reproducción por medios capacitivos [4]
- 11/06 . . con reproducción por lectura mecánica [4]
- 11/08 . utilizando el registro por carga eléctrica o por variación de resistencia eléctrica o de capacidad
- 11/10 . utilizando el registro magnetización o desmagnetización [4]
- 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]
- 11/11 . . utilizando un haz diferente a un haz de luz para el registro [7]
- 11/115 . . utilizando un haz diferente a un haz de luz para la reproducción [7]
- 11/12 . utilizando el registro por medios ópticos (G11B 11/03 tiene prioridad) [4]
- 11/14 . . con reproducción por medios magnéticos
- 11/16 . utilizando el registro por grabado, deformación o presión mecánicas
- 11/18 . . con reproducción por medios ópticos
- 11/20 . . con reproducción por medios magnéticos
- 11/22 . . con reproducción por medios capacitivos [4]

11/24 . utilizando el registro por interacciones de campo próximo [7]

11/26 . . utilizando medios con sonda microscópica [7]

**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]

#### Notas

- (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 [7]
- (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. [7]
- 13/02 . por proceso magnético y por estiletes (G11B 13/08 tiene prioridad) [1,7]
- 13/04 . por proceso magnético y proceso óptico (G11B 13/08 tiene prioridad) [1,7]
- 13/06 . por proceso óptico y por estiletes (G11B 13/08 tiene prioridad) [1,7]
- 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]
- 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 a G11B 7/00, G11B 21/00) [2]
- 15/02 . Control del funcionamiento, p. ej. conmutación "registro-reproducción"
- 15/03 . . utilizando contadores [4]
- 15/04 . . Medios para evitar, impedir o prevenir el borrado accidental o la mezcla de varios registros (G11B 15/05 tiene prioridad) [4]
- 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]
- 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
- 15/07 . . . . de sus receptáculos [4]
- 15/08 . . . . por detección fotoeléctrica (G11B 15/07 tiene prioridad) [4]
- 15/087 . . . por detección de señales registradas [4]
- 15/093 . . . por detección de las condiciones de accionamiento del soporte de registro, p. ej. del recorrido, de la tensión de la cinta [4]
- 15/10 . . Control accionado a mano; Control accionado por electroimán
- 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

- 15/14 . . . dispositivos de tapa o de conmutación que funcionan a intervalos reguladores, p. ej. para cabezas rotativas
- 15/16 . . por detección de la presencia, ausencia o posición del soporte de registro o del receptáculo
- 15/17 . . . del receptáculo [4]
- 15/18 . Accionamiento; Arranque; Parada; Disposiciones para el control o la regulación correspondiente
- 15/20 . . Desplazamiento hacia adelante o hacia atrás del soporte de registro de una cantidad limitada, es decir, espaciado atrás, espaciado adelante
- 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)
- 15/24 . . Medios de embrague
- 15/26 . . Accionamiento de soportes de registro por órganos que actúan directa o indirectamente sobre éstos
- 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
- 15/29 . . . . por medio de rodillos de presión (G11B 15/295 tiene prioridad) [4]
- 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]
- 15/30 . . . por medios para soportar los soportes de registro, p. ej. mandril, plato giratorio
- 15/32 . . . por medio de bobinas o núcleos, sobre los que el soporte de registro está devanado
- 15/34 . . . por medio de accionamiento sin deslizamiento, p. ej. tambor dentado
- 15/38 . . Accionamiento de soportes de registro por medios neumáticos
- 15/40 . . Accionamiento de soportes de registro por medios distintos del motor eléctrico
- 15/42 . . . por medios manuales
- 15/43 . . Control o regulación de la tensión mecánica del soporte de registro, p. ej. tensión de la cinta
- 15/44 . . Dispositivos de cambio de velocidad; Dispositivos de inversión de marcha; Medios de transferencia de accionamiento correspondientes
- 15/46 . . Dispositivos de control, regulación, o indicación de la velocidad
- 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]
- 15/473 . . . . controlando la velocidad de las cabezas [4]
- 15/48 . . . Arranque; Aceleración; Deceleración; Disposiciones que evitan el funcionamiento de dispositivos durante un cambio de la velocidad
- 15/50 . . . por enlace mecánico, p. ej. embrague
- 15/52 . . . utilizando señales inscritas sobre el soporte de registro o derivados de éste
- 15/54 . . . por estroboscopia; por tacómetros
- 15/56 . . el soporte de registro utiliza bucles de reserva, p. ej. para reducir la inercia durante la aceleración
- 15/58 . . con una columna de vacío
- 15/60 . Guiado de soportes de registro (dispositivos de guiado asociados estructuralmente a los almacenes o a los cassettes G11B 23/04) [4]
- 15/61 . . sobre tambores, p. ej. sobre un tambor con cabezas rotativas [4]
- 15/62 . . Mantenimiento de la separación deseada entre el soporte de registro y la cabeza
- 15/64 . . . por mantenimiento dinámico de la separación con la ayuda de un fluido
- 15/66 . . Inserción del soporte de registro; Carga; Carga automática
- 15/665 . . . por extracción del bucle del soporte de registro de su receptáculo [4]
- 15/67 . . . por extracción de la extremidad del soporte de registro de su receptáculo o de su bobina [4]
- 15/675 . Guiado de receptáculos [4]
- 15/68 . . Disposiciones para cambiar automáticamente de cassette [2]
- 15/70 . el soporte de registro tiene un bucle sin fin [2]
- 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)
- 17/02 . Detalles
- 17/022 . . Posicionamiento o enclavamiento de discos individuales [4]
- 17/025 . . . de discos parados durante la operación de transducción [4]
- 17/028 . . . de discos en rotación durante la operación de transducción [4]
- 17/03 . . . . en receptáculos o platos [4]
- 17/032 . . . . Posicionamiento por desplazamiento de la tapa o de la cubierta [4]
- 17/035 . . . . Posicionamiento por desplazamiento del puesto de carga [4]
- 17/038 . . Centrado o enclavamiento de una pluralidad de discos en un solo cartucho [4]
- 17/04 . . Colocación o guiado de un soporte de registro individual sobre la unidad de transducción o su retirada de la unidad de transducción
- 17/041 . . . especialmente adaptado para discos contenidos en cartuchos [8]
- 17/043 . . . . Introducción directa, p. ej. sin medios de carga externos [8]
- 17/044 . . . . Introducción indirecta, p. ej. con medios de carga externos [8]
- 17/046 . . . . . con medios de carga pivotantes [8]
- 17/047 . . . . . con medios de carga deslizantes [8]
- 17/049 . . . . introducción de discos que tienen que ser extraídos del cartucho con anterioridad al registro o la reproducción [8]
- 17/05 . . . especialmente adaptado para discos no contenidos en cartuchos [8]
- 17/051 . . . . Introducción directa, p. ej. sin medios de carga externos [8]
- 17/053 . . . . Introducción indirecta, p. ej. con medios de carga externos [8]
- 17/054 . . . . . con medios de carga pivotantes [8]
- 17/056 . . . . . con medios de carga deslizantes [8]
- 17/057 . . . especialmente adaptados para el manejo tanto de discos contenidos en cartuchos como de discos no contenidos en cartuchos [8]
- 17/08 . con almacén previsto para la toma de discos en un orden determinado

17/10	. . con transferencia horizontal sobre el plato giratorio de discos apilados a lo largo de un eje vertical	19/20	. Accionamiento; Arranque; Parada; Control correspondiente [4]
17/12	. . con transferencia axial sobre el plato giratorio de discos apilados a lo largo de un eje vertical	19/22	. . Frenos distintos de los frenos reguladores de velocidad
17/14	. . . por un mecanismo en el vástago central giratorio, p. ej. que permiten reproducir las dos caras de un registro	19/24	. . Disposiciones para asegurar una relación constante entre las velocidades del soporte de registro y de la cabeza
17/16	. . . por un mecanismo en el vástago central fijo, p. ej. con un vástago con muescas, que utilizan dedos sobre el vástago	19/247	. . . utilizando medios eléctricos [4]
17/18	. . . por un mecanismo que opera sobre el canto del disco	19/253	. . . utilizando medios mecánicos [4]
17/20	. . con retirada, después de audición, del disco de la pila que se halla sobre el plato giratorio	19/26	. . Disposiciones para cambiar la velocidad; Disposiciones de inversión de marcha; Medios para la transmisión correspondientes [4]
17/22	. con almacén previsto para la toma de disco al azar	19/265	. . . Accionamiento por rueda de fricción [4]
<b>Nota</b>		19/27	. . . Accionamiento por correa [4]
El grupo G11B 17/30 tiene prioridad sobre los grupos G11B 17/24 a G11B 17/28.		19/275	. . . Accionamiento por rueda dentada [4]
17/24	. . el almacén tiene una forma toroidal o parcialmente toroidal	19/28	. . Control, regulación o indicación de la velocidad (G11B 19/24 tiene prioridad)
17/26	. . el almacén tiene una forma cilíndrica de eje vertical	20/00	<b>Tratamiento de la señal, no específica del procedimiento de registro o reproducción; Circuitos correspondientes [4]</b>
17/28	. . el almacén tiene la forma de un cilindro de eje horizontal	20/02	. Registro o reproducción analógicos [4]
17/30	. . el órgano lector se desliza en función del emplazamiento del disco escogido	20/04	. . Registro o reproducción directos [4]
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]	20/06	. . Registro o reproducción por modulación de ángulo [4]
17/34	. Guiado de soportes de registro durante la operación de transducción, p. ej. para seguir las pistas (G11B 17/32 tiene prioridad) [4]	20/08	. . Registro o reproducción por modulación de impulsos (registro por modulación de impulsos codificados G11B 20/10) [4]
19/00	<b>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</b>	20/10	. Registro o reproducción digitales [4]
19/02	. Control de funcionamiento, p. ej. conmutación "registro-reproducción" [4]	20/12	. . Formación, p. ej. disposición del bloque de datos o de palabras sobre los soportes de registro [4]
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	20/14	. . utilizando códigos autosincronizados [4]
19/06	. . por contadores o temporizadores de las operaciones de máquinas	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]
19/08	. . por dispositivos externos a los dispositivos de accionamiento, p. ej. interruptor accionado por una moneda (mecanismos accionados por monedas G07F 5/00) [4]	20/18	. . Detección o corrección de errores; Ensayos [4]
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	20/20	. para corregir la oblicuidad de registros multipistas [4]
19/12	. . por medios que distinguen características de discos, p. ej. su diámetro	20/22	. para reducir las distorsiones [4]
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	20/24	. para reducir el ruido [4]
19/16	. . Control manual	21/00	<b>Disposiciones de cabezas, no específicas del procedimiento de registro o reproducción</b>
19/18	. . . Acción manual sobre un elemento que produce indirectamente un efecto de control en respuesta a una acción del mecanismo de accionamiento	21/02	. Accionamiento o desplazamiento de cabezas
		21/03	. . para corregir los errores de base de tiempos [4]
		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
		21/06	. . . el soporte de registro tiene medios para provocar un desplazamiento transversal de la cabeza
		21/08	. . Cambio o selección de pista (G11B 21/12 tiene prioridad)
		21/10	. . Búsqueda de la pista o alineación por desplazamiento de la cabeza
		21/12	. . Elevación y descenso; Espaciado hacia atrás y hacia delante a lo largo de la pista; Retorno a la posición de partida
		21/14	. . . manualmente
		21/16	. Soportes de cabezas; Soportes de casquillos para las cabezas enchufables
		21/18	. . que actúan cuando la cabeza está en movimiento

## G11B

- 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
- 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]
- 21/22 . . mientras la cabeza está separada de su posición de trabajo
- 21/24 . . Regulación de soportes de cabezas
- 21/26 . . Medios para cambiar o reemplazar las cabezas o sus elementos

**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 [4]**

### Nota

En el grupo G11B 23/00, los aparatos de registro o de reproducción no incluyen los soportes de registro. [5]

- 23/02 . Receptáculos; Medios de almacenamiento (ebanistería, cajas, estructuras, modificados para la colocación de soportes de registro G11B 33/04) [4]
- 23/023 . . Receptáculos para almacenes o cassettes [4]
- 23/027 . . Receptáculos para bobinas individuales [4]
- 23/03 . . Receptáculos para soportes de registro planos [4]
- 23/033 . . . para discos flexibles [4]
- 23/037 . . Bobinas individuales [4]
- 23/04 . . Almacenes; Cassettes (G11B 23/12 tiene prioridad)
- 23/06 . . . para alojar soportes de registro constituidos por hilos o bandas sin fin
- 23/07 . . . . utilizando una sola bobina o un solo núcleo [4]
- 23/08 . . . para alojar hilos o cintas que tienen dos extremos distintos
- 23/087 . . . . utilizando dos bobinas o dos núcleos diferentes [4]
- 23/093 . . . . . siendo las bobinas o los núcleos coaxiales [4]
- 23/107 . . . . utilizando una bobina o un núcleo, una extremidad del soporte de registro saliendo del almacén o de la cassette [4]
- 23/113 . . Aparatos o procedimientos especialmente adaptados para la fabricación de almacenes o de cassettes [4]
- 23/12 . . cajas para almacenamiento sin orden preestablecido de bandas o hilos
- 23/14 . que permiten repetir la colocación en un lugar dado, p. ej. que utilizan perforaciones de arrastre
- 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
- 23/18 . Soportes de registro de pistas múltiples, p. ej. con pistas accesorias o parciales, tales como las pistas en pares "estéreo"
- 23/20 . con disposiciones para el empalme con el fin de realizar uniones permanentes o provisionales entre dos soportes de registro
- 23/22 . . de correas sin fin; de cintas que forman bucles de Möbius

- 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
- 23/26 . . de elementos guidores para la carga o la colocación, p. ej. para formar una conexión provisional
- 23/28 . que permiten indicar un uso anterior o no autorizado
- 23/30 . con disposiciones para registrar señales auxiliares
- 23/32 . . Organos de contacto eléctrico o mecánicos; Hojas de parada de banda
- 23/34 . . Señales adicionales sobre la pista principal de registro, p. ej. detección fotoeléctrica de perforaciones de arrastre para sincronización
- 23/36 . . Señales sobre los soportes de registro o sobre las cajas y registrados por el mismo procedimiento que el registro principal
- 23/38 . Características visuales distintas de las contenidas en las pistas de registro o representadas por perforaciones de arrastre
- 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 guidor, fotografía
- 23/42 . . Marcas para indexación, control de velocidad, sincronización o temporización
- 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) [4]
- 23/50 . Reacondicionamiento de los soportes de registro; Limpieza de los soportes de registro (G11B 3/58 tiene prioridad) [2]
- 25/00 Aparatos caracterizados por la forma del soporte de registro empleado pero no específicos del procedimiento de registro o de reproducción [4]**
- 25/02 . que utilizan soportes de registro cilíndricos
- 25/04 . que utilizan soportes de registro planos, p. ej. discos, tarjetas
- 25/06 . que utilizan soportes de registro bajo forma de banda, p. ej. cintas
- 25/08 . que utilizan soporte de registro filiforme, p. ej. hilo metálico
- 25/10 . Aparatos capaces de utilizar soportes de registro definidos en varios de los grupos G11B 25/02 a G11B 25/08
- 27/00 Montaje; Indexación; Direccionamiento; Temporización o sincronización; Monitorización; Medida del avance de una cinta [2,4]**
- 27/02 . Montaje, p. ej. variación del orden de señales de información registradas sobre, o reproducidas a partir de soportes de registro [5]
- 27/022 . . Montaje electrónico de señales de información analógicas, p. ej. de señales audio, vídeo [5]
- 27/024 . . . sobre cintas (G11B 27/028, G11B 27/029 tienen prioridad) [5]
- 27/026 . . . sobre discos (G11B 27/028, G11B 27/029 tienen prioridad) [5]
- 27/028 . . . asistido por computador [5]
- 27/029 . . . Montaje por inserción [5]
- 27/031 . . Montaje electrónico de señales de información analógicas digitalizadas, p. ej. de señales audio, vídeo [5]



- 27/032 . . . sobre cintas (G11B 27/036, G11B 27/038 tienen prioridad) [5]
- 27/034 . . . sobre discos (G11B 27/036, G11B 27/038 tienen prioridad) [5]
- 27/036 . . . Montaje por inserción [5]
- 27/038 . . . Atenuador de transiciones a este efecto [5]
- 27/04 . . que utilizan un accionamiento diferencial del soporte de registro y de la cabeza
- 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)
- 27/10 . Indexación; Direccionamiento; Temporización o sincronización; Medida del avance de una cinta [2]
- 27/11 . . utilizando una información no detectable sobre el soporte de registro [4]
- 27/13 . . . la información proviene del movimiento del soporte de registro, p. ej. utilizando un tacómetro [4]
- 27/15 . . . . utilizando medios de detección mecánicos [4]
- 27/17 . . . . utilizando medios de detección eléctricos [4]
- 27/19 . . utilizando una información detectable sobre el soporte de registro [4]
- 27/22 . . . Medios sensibles a la presencia o ausencia de señales de información registradas
- 27/24 . . . por detección de características sobre el soporte de registro diferentes de la pista de transducción
- 27/26 . . . . por detección fotoeléctrica, p. ej. de perforaciones de arrastre
- 27/28 . . . utilizando señales de información registradas por el mismo procedimiento que para el registro principal
- 27/30 . . . . sobre la misma pista que el registro principal
- 27/32 . . . . sobre pistas auxiliares separadas del mismo soporte de registro o de un soporte auxiliar
- 27/34 . . Instalaciones indicadores
- 27/36 . Monitorización, es decir, vigilancia del desarrollo del registro o de la reproducción
- 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]
- 31/02 . con instrumentos musicales automáticos
- 33/00 Elementos de estructura, detalles o accesorios no previstos en los otros grupos de esta subclase** [4]
- 33/02 . Ebanistería; Cajas; Estructuras; Disposición de aparatos en o sobre éstos [4]
- 33/04 . . modificados para la colocación de soportes de registro [4]
- 33/06 . . combinados con otros aparatos que tienen una función principal diferente [4]
- 33/08 . . Aislamiento o absorción de sonido o vibraciones indeseables [4]
- 33/10 . Disposiciones para la indicación; Disposiciones para la señalización [4]
- 33/12 . Disposición de los elementos de estructura en los aparatos, p. ej. de alimentación, de módulos [4]
- 33/14 . Reducción de la influencia de parámetros físicos, p. ej. cambios de temperatura, humedad, polvo [4]