

## SECCION H –ELECTRICIDAD

### Nota

Estas notas se refieren a los principios fundamentales y a las normas generales de utilización de la sección H.

(I) La sección H cubre :

- (a) los elementos eléctricos básicos, que cubren todos los equipos eléctricos unitarios de aplicación general, la estructura mecánica de los aparatos y circuitos, incluyendo la incorporación de varios elementos básicos en los que son llamados “circuitos impresos”, así como también, hasta cierto punto, la fabricación de estos elementos, cuando no está cubierta en otras partes;
- (b) la generación de electricidad, que cubre la producción, conversión o distribución de electricidad junto con el control y mando del aparato correspondiente;
- (c) la electricidad aplicada, que cubre :
  - (i) las técnicas de utilización de aplicación general, a saber: las de calefacción eléctrica y circuitos de alumbrado eléctrico;
  - (ii) algunas técnicas de aplicación particular, tanto eléctricas como electrónicas en el sentido estricto, que no están cubiertas por otras secciones de la clasificación; estas técnicas incluyen:
    - (1) las fuentes eléctricas de luz, comprendiendo los láseres;
    - (2) la técnica eléctrica de los rayos X;
    - (3) la técnica eléctrica del plasma y la generación y aceleración de partículas cargadas eléctricamente o de neutrones;
  - (d) los circuitos electrónicos básicos y su control;
  - (e) la técnica de las comunicaciones;
  - (f) la utilización de un material determinado para la fabricación de los artículos o elementos descritos. Debe hacerse referencia en estos casos a los párrafos 88 a 90 de la Guía de utilización de la Clasificación.

(II) En la presente sección se aplican las siguientes reglas generales:

- (a) Con las excepciones previstas en I (c) precedente, todo aspecto o parte eléctrico propio de una operación, proceso, aparato, objeto o artículo determinado, clasificado en una de las secciones de la Clasificación distintas de la sección H, está siempre clasificado en la subclase concerniente a esta operación, procedimiento, aparato, objeto o artículo. Cuando un aspecto de la clase tiene características comunes, que han podido ser descubiertas, concernientes a un conjunto de la misma naturaleza, en una subclase enteramente consagrada a las aplicaciones eléctricas generales para el conjunto considerado;
- (b) Entre tales aplicaciones eléctricas, generales o particulares, conviene citar:
  - (i) los procedimientos y aparatos terapéuticos de A61;
  - (ii) los procedimientos y aparatos eléctricos utilizados en múltiples tratamientos de laboratorio o de la industria de las clases B01 y B03 y de la subclase B23K;
  - (iii) la alimentación, propulsión, iluminación eléctrica de vehículos en general y de vehículos especiales de la subsección “Transporte” de la sección B;
  - (iv) los sistemas de encendido eléctrico propios de motores de combustión interna de F02P, de los aparatos de combustión en general de la subclase F23Q;
  - (v) toda la parte eléctrica de la sección G, es decir, de los aparatos de medida, incluidos aquellos de variables eléctricas, de mando, de señalización y de cálculo. La electricidad que se trata en esta sección figura, en general, como medio intermediario y no como fin en sí mismo;
- (c) Todas las aplicaciones eléctricas, tanto generales como particulares, sobreentendiendo siempre que el aspecto “electricidad básica” se encuentra en la sección H (ver párrafo I (a)) en lo que concierne a “elementos básicos” que comprenden. Esta regla es asimismo válida para la electricidad aplicada, citada en I (c), que se encuentra en la misma sección H;

(III) En la presente sección, existen los siguientes casos particulares:

- (a) Entre las aplicaciones generales cubiertas por secciones distintas a la H, debe hacerse notar que la calefacción eléctrica en general está cubierta por las subclases F24D ó F24H o por la clase F27, y que la iluminación eléctrica en general está cubierta en parte por la clase F21, si bien en la sección H (ver (c)) existen lugares en la subclase H05B que cubren los mismos objetos técnicos;
- (b) En los dos casos anteriores, las subclases de la sección F que tratan las respectivas materias, esencialmente cubren, en primer lugar, todos los aspectos mecánicos de los aparatos o dispositivos, mientras que el aspecto eléctrico está cubierto por la subclase H05B;
- (c) Este aspecto mecánico, en lo que se refiere a la iluminación, debe ser comprendido como extensivo a la disposición material incluso de diversos elementos eléctricos, es decir, de la posición geométrica, o si se prefiere física, de sus elementos en su relación de unos con otros, que está cubierta por la subclase F21V, quedando en H tanto los elementos en sí como los circuitos de principio. Lo mismo ocurre para el caso de fuentes eléctricas de luz, cuando son combinadas con fuentes de luz de diferente naturaleza. Estas están cubiertas por la subclase H05B, en tanto que la disposición física que constituye la combinación está cubierta por las diferentes subclases de la clase F21;
- (d) En lo que se refiere a la calefacción no sólo los elementos eléctricos y diseños de circuitos, en sí, están cubiertos por la subclase H05B, sino también los aspectos eléctricos de su disposición cuando se trata de los casos de aplicación general, entre los que se considera el caso de los hornos eléctricos. La disposición física de los elementos eléctricos en los hornos está cubierta por la sección F. Comparando el caso de los circuitos eléctricos de la soldadura, que están cubiertos por la subclase B23K propia de la soldadura se ve que el caso presente se sale de la regla general mencionada en el párrafo II anterior.

**H01 ELEMENTOS ELECTRICOS BASICOS****Notas**

- (1) Los procedimientos que implican una sola técnica, p. ej. secado, revestimiento, que está prevista en otra parte están clasificados en la clase correspondiente a esta técnica.
- (2) 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]

**H01B CABLES; CONDUCTORES; AISLADORES; EMPLEO DE MATERIALES ESPECIFICOS POR SUS PROPIEDADES CONDUCTORAS, AISLANTES O DIELECTRICAS** (empleo por las propiedades magnéticas H01F 1/00; guías de ondas H01P; instalaciones de cables o líneas o de líneas o de cables eléctricos y ópticos combinados H02G)

**H01C RESISTENCIAS**

**H01F IMANES; INDUCTANCIAS; TRANSFORMADORES; EMPLEO DE MATERIALES ESPECIFICOS POR SUS PROPIEDADES MAGNETICAS** (cerámicas basadas en ferritas C04B 35/26; aleaciones C22C; dispositivos termomagnéticos H01L 37/00; altavoces, micrófonos, cabezas de lectura para gramófonos o transductores acústicos electromecánicos análogos H04R) [2]

**H01G CONDENSADORES; CONDENSADORES, RECTIFICADORES, DETECTORES, CONMUTADORES O DISPOSITIVOS FOTOSENSIBLES O SENSIBLES A LA TEMPERATURA, DEL TIPO ELECTROLITICO** (empleo de materiales especificados por sus propiedades dieléctricas H01B 3/00; condensadores con una barrera de potencial o una barrera de superficie H01L 29/00)

**H01H INTERRUPTORES ELECTRICOS; RELES; SELECTORES; DISPOSITIVOS DE PROTECCION DE EMERGENCIA** (cables de contacto H01B 7/10; pararrayos resistivos H01G 9/18; circuitos de protección, de seguridad H02H; conmutación por medios electrónicos sin cierre de contactos H03K 17/00)

**H01J TUBOS DE DESCARGA ELECTRICA O LAMPARAS DE DESCARGA ELECTRICA** (espinterómetros H01T; lámparas de arco, con electrodos consumibles H05B; aceleradores de partículas H05H)

**H01K LAMPARAS ELECTRICAS DE INCANDESCENCIA** (detalles, aparatos o procedimientos para la fabricación, aplicables a la vez a los dispositivos de descarga y a las lámparas de incandescencia H01J; fuentes de luz que utilizan una combinación del tipo de incandescencia y de otros tipos de producción de luz H01J 61/96, H05B 35/00; circuitos para estas lámparas H05B)

**H01L DISPOSITIVOS SEMICONDUCTORES; DISPOSITIVOS ELECTRICOS DE ESTADO SOLIDO NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR** (utilización de dispositivos semiconductores para medida G01; resistencias en general H01C; imanes, inductancias, transformadores H01F; condensadores en general H01G; dispositivos electrolíticos H01G 9/00; pilas, acumuladores H01M; guías de ondas, resonadores o líneas del tipo guía de ondas H01P; conectadores de líneas, colectores de corriente H01R; dispositivos de emisión estimulada H01S; resonadores electromecánicos H03H; altavoces, micrófonos, cabezas de lectura para gramófonos o transductores acústicos electromecánicos análogos H04R; fuentes de luz eléctrica en general H05B; circuitos impresos, circuitos híbridos, envolturas o detalles de construcción de aparatos eléctricos, fabricación de conjuntos de componentes eléctricos H05K; empleo de dispositivos semiconductores en circuitos que tienen una aplicación particular, ver la subclase relativa a la aplicación) [2]

**H01M PROCEDIMIENTOS O MEDIOS PARA LA CONVERSION DIRECTA DE LA ENERGIA QUIMICA EN ENERGIA ELECTRICA, P. EJ. BATERIAS** (procesos o aparatos electroquímicos en general C25; dispositivos semiconductores u otros dispositivos de estado sólido para convertir la luz o el calor en energía eléctrica H01L, p. ej. H01L 31/00, H01L 35/00, H01L 37/00) [2]

**H01P GUIAS DE ONDAS; RESONADORES, LINEAS, U OTROS DISPOSITIVOS DEL TIPO DE GUIA DE ONDAS** (que funcionan con frecuencias ópticas G02B)

<b>H01Q</b>	<b>ANTENAS</b> (elementos radiantes de micro-ondas para tratamientos terapéuticos A61N 5/04; aparatos para la prueba de antenas o para medir características de las antenas G01R; guía de ondas H01P; elementos radiantes o antenas para la calefacción por microondas H05B 6/72)
<b>H01R</b>	<b>CONEXIONES CONDUCTORAS DE ELECTRICIDAD; ASOCIACION ESTRUCTURAL DE UNA PLURALIDAD DE ELEMENTOS DE CONEXION ELECTRICA AISLADOS UNOS DE OTROS; DISPOSITIVOS DE ACOPLAMIENTO; COLECTORES DE CORRIENTE</b> (interruptores, fusibles H01H; dispositivos de acoplamiento del tipo de guía de ondas H01P 5/00; disposiciones de conmutación para la alimentación o la distribución de energía eléctrica H02B; instalación de líneas eléctricas, cables o líneas o cables eléctricos y ópticos combinados, o de aparatos auxiliares H02G; medios impresos para realizar conexiones eléctricas con o entre circuitos impresos H05K)
<b>H01S</b>	<b>DISPOSITIVOS QUE UTILIZAN LA EMISION ESTIMULADA</b>
<b>H01T</b>	<b>ESPINTEROMETROS; LIMITADORES DE SOBRETENSION QUE UTILIZAN ESPINTEROMETROS; BUJIAS DE ENCENDIDO; DISPOSITIVOS DE EFECTO CORONA; PRODUCCION DE IONES PARA SER INTRODUCIDOS EN GASES EN ESTADO LIBRE</b> (trabajo del metal por acción de una fuerte concentración de corriente eléctrica B23H; soldadura, p. ej. soldadura por arco, soldadura por haz de electrones o soldadura electrolítica, B23K; tubos de descarga en atmósfera gaseosa de cátodo sólido H01J 17/00; lámparas de arco eléctrico H05B 31/00)