

SECCIÓN H — SECCION H — ELECTRICIDAD

H04 TECNICA DE LAS COMUNICACIONES ELECTRICAS

H04R ALTAVOCES, MICROFONOS, CABEZAS DE LECTURA PARA GRAMOFONOS O TRANSDUCTORES ACUSTICOS ELECTROMECHANICOS ANALOGOS; APARATOS PARA SORDOS; SISTEMAS PARA ANUNCIOS EN PUBLICO (producción de sonidos cuya frecuencia no está determinada por la frecuencia de alimentación G10K) [6]

Nota(s) [7]

- (1) La presente subclase cubre:
- los altavoces, los micrófonos, las cabezas de lectura para gramófonos o los transductores análogos que producen ondas acústicas o variaciones de corriente o de tensión eléctrica;
 - los aparatos accionados por variaciones de corriente o de tensión eléctrica para grabar los surcos de los soportes de registro;
 - los circuitos para los aparatos antes mencionados;
 - la monitorización o las pruebas de los aparatos o sistemas antes mencionados
- (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".

Índice de subclase

TIPOS DE TRANSDUCTORES

Con circuitos magnéticos:

bobina móvil; armadura móvil;
membrana magnetizable;
magnetoestricción 9/00; 11/00;
13/00; 15/00

Sin circuitos magnéticos

piezoeléctrico; electrostático;
con resistencia variable 17/00; 19/00;
21/00

Otros tipos 23/00

Detalles

generales; circuitos;
membranas y conos 1/00; 3/00;
7/00

APLICACIONES

Estereofonía; para sordera; para
anuncios en público 5/00; 25/00;
27/00

MONITORIZACION, ENSAYOS;

FABRICACION 29/00; 31/00

1/00 Detalles de los transductores (membranas H04R 7/00; caracterizado por la naturaleza del transductor, ver el grupo correspondiente de los grupos principales H04R 9/00-H04R 23/00; montajes adaptados especialmente para equipos telefónicos H04M 1/02) [1, 2006.01]

1/02 . Cajas; Armarios; Montajes en el interior de éstos (H04R 1/28 tiene prioridad) [1, 2006.01]

1/04 . . Asociación estructural de un micrófono con su circuito eléctrico (en aparatos para sordos H04R 25/00) [1, 2006.01]

1/06 . Distribución de las ramificaciones de los circuitos; Alivio de los esfuerzos sobre las ramificaciones de los circuitos [1, 2006.01]

1/08 . Embocaduras; Sus fijaciones [1, 2006.01]

1/10 . Auriculares; Sus fijaciones [1, 2006.01]

1/12 . Dispositivos sanitarios o higiénicos para embocaduras o auriculares, p. ej. para proteger contra la infección [1, 2006.01]

1/14 . Montaje de micrófonos sobre la garganta [1, 2006.01]

1/16 . Montaje o conexión de estiletes sobre transductores con o sin medios de amortiguamiento [1, 2006.01]

1/18 . . Soportes para estiletes; Montaje de soportes sobre los transductores [1, 2006.01]

1/20 . Disposiciones para obtener la frecuencia deseada o las características direccionales (para propósitos de estereofonía H04R 5/00) [1, 2006.01]

1/22 . . para obtener la característica de frecuencia deseada solamente [1, 2006.01]

1/24 . . . Combinaciones estructurales de transductores separados o de partes del mismo transductor y sensibles respectivamente a dos o más bandas de frecuencia [1, 2006.01]

1/26 . . . Disposiciones en el espacio de transductores separados sensibles a dos o varias bandas de frecuencia [1, 2006.01]

1/28 . . . Soportes o recintos de transductores concebidos para respuesta de frecuencia específica; Recintos de transductores modificados por medio de impedancias mecánicas o acústicas, p. ej. resonadores, medios de amortiguamiento [1, 2006.01]

1/30 . . . Combinaciones de transductores con sirenas, p. ej. con medios de equilibrio mecánicos [1, 2006.01]

1/32 . . para obtener características direccionales deseadas solamente [1, 2006.01]

1/34 . . . utilizando un solo transductor con medios de reflexión, difracción, dirección o guía del sonido [1, 2006.01]

- 1/36 utilizando una sola abertura de dimensiones no superiores a la longitud de onda de funcionamiento más corta [1, 2006.01]
- 1/38 en donde las ondas sonoras atacan los dos lados de una membrana y comprenden medios de desplazamiento de fase acústicos, p. ej. micrófono sensible al gradiente de presión [1, 2006.01]
- 1/40 por combinación de varios transductores idénticos [1, 2006.01]
- 1/42 Combinaciones de transductores con medios de presión por fluido u otros medios amplificadores no eléctricos [1, 2006.01]
- 1/44 Adaptaciones especiales para uso bajo el agua, p. ej. para hidrófonos [1, 2006.01]
- 1/46 Adaptaciones especiales para uso como micrófonos de contacto, p. ej. sobre instrumentos musicales, sobre estetoscopios (montaje de garganta H04R 1/14) [1, 2006.01]

- 3/00 Circuitos para transductores** (disposiciones para producir una reverberación sonora o un eco G10K 15/08; amplificadores H03F) [1, 2006.01]
- 3/02 para evitar la reacción acústica [1, 2006.01]
- 3/04 para corregir la de respuesta en frecuencia [1, 2006.01]
- 3/06 de los transductores electrostáticos [1, 2006.01]
- 3/08 de los transductores electromagnéticos [1, 2006.01]
- 3/10 de los micrófonos de resistencia variable [1, 2006.01]
- 3/12 para distribuir señales a dos o más altavoces [1, 2006.01]
- 3/14 Redes de recuperación [1, 2006.01]

- 5/00 Dispositivos estereofónicos** (cabezas de lectura estereofónicas H04R 9/16, H04R 11/12, H04R 17/08, H04R 19/10) [1, 2006.01]

Nota(s) [3]

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

- "dispositivos estereofónicos" cubre los dispositivos cuadrafónicos o similares.
- 5/02 Disposiciones espaciales o constructivas de los altavoces [1, 2006.01]
- 5/027 Disposiciones espaciales o estructurales de micrófonos, p. ej. dispositivos que simulan la cabeza humana [3, 2006.01]
- 5/033 Cascos para comunicación estereofónica [3, 2006.01]
- 5/04 Circuitos (sistemas estereofónicos H04S) [1, 2006.01]
- 7/00 Membranas para transductores electromecánicos; Conos** [1, 2006.01]
- 7/02 caracterizados por la estructura [1, 2006.01]
- 7/04 Membranas planas [1, 2006.01]
- 7/06 comprendiendo varias secciones o capas [1, 2006.01]
- 7/08 comprendiendo capas superpuestas separadas por el aire u otro fluido [1, 2006.01]
- 7/10 comprendiendo capas superpuestas en contacto [1, 2006.01]
- 7/12 Membranas no planas o conos [1, 2006.01]
- 7/14 onduladas, plegadas o nervadas [1, 2006.01]

- 7/16 Montajes o tensado de membranas o conos [1, 2006.01]
- 7/18 en la periferia [1, 2006.01]
- 7/20 fijación de una membrana o cono elásticamente a un soporte por medio de un material flexible, resorte, hilos o cuerdas [1, 2006.01]
- 7/22 fijación del borde de la membrana o del cono sobre su asiento [1, 2006.01]
- 7/24 tensión por medios que actúan directamente sobre la parte libre del diafragma o del cono [1, 2006.01]
- 7/26 Amortiguación por medios que actúan directamente sobre la parte libre del diafragma o del cono [1, 2006.01]

9/00 Transductores del tipo de bobina móvil, de lámina móvil o de hilo móvil [1, 2006.01]

- 9/02 Detalles [1, 2006.01]
- 9/04 Construcción, montaje o centrado de bobinas [1, 2006.01]
- 9/06 Altavoces [1, 2006.01]
- 9/08 Micrófonos [1, 2006.01]
- 9/10 Auriculares telefónicos [1, 2006.01]
- 9/12 Cabezas de lectura para gramófonos que utilizan un estilete; Registradores utilizando un estilete [1, 2006.01]
- 9/14 comprendiendo dos o más estiletes o transductores (H04R 9/16 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 9/16 señales registradas o reproducidas por vibración de un estilete en dos direcciones ortogonales simultáneamente [1, 2006.01]
- 9/18 Transductores resonantes, es decir, adaptados para producir una potencia de salida máxima para una frecuencia predeterminada [1, 2006.01]

11/00 Transductores del tipo de armadura móvil o de núcleo móvil [1, 2006.01]

- 11/02 Altavoces [1, 2006.01]
- 11/04 Micrófonos [1, 2006.01]
- 11/06 Auriculares telefónicos [1, 2006.01]
- 11/08 Cabezas de lectura para gramófonos que utilizan un estilete; Registradores utilizando un estilete [1, 2006.01]
- 11/10 comprendiendo varios estiletes o transductores (H04R 11/12 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 11/12 señales registradas o reproducidas por vibración del estilete en dos direcciones ortogonales simultáneamente [1, 2006.01]
- 11/14 Transductores resonantes, es decir, adaptados para producir una potencia de salida máxima para una frecuencia predeterminada [1, 2006.01]

13/00 Transductores que tienen una membrana acústica de material magnetizable actuando directamente con un electroimán [1, 2006.01]

- 13/02 Auriculares telefónicos [1, 2006.01]

15/00 Transductores magnetostrictivos [1, 2006.01]

- 15/02 Transductores resonantes, es decir, adaptados para producir una potencia de salida máxima para una frecuencia predeterminada [1, 2006.01]

17/00 Transductores piezoeléctricos; Transductores electrostrictivos [1, 2006.01]

- 17/02 Micrófonos [1, 2006.01]
- 17/04 Cabezas de lectura para gramófonos que utilizan un estilete; Registradores utilizando un estilete [1, 2006.01]

- 17/06 . . comprendiendo dos o más estiletes o transductores (H04R 17/08 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 17/08 . . siendo las señales registradas o reproducidas por vibración de un estilete en dos direcciones ortogonales simultáneamente [1, 2006.01]
- 17/10 . Transductores resonantes, es decir, adaptados para producir una potencia de salida máxima para una frecuencia predeterminada [1, 2006.01]
- 19/00 Transductores electroestáticos [1, 2006.01]**
- 19/01 . caracterizados por la utilización de electrodos [3, 2006.01]
- 19/02 . Altavoces (H04R 19/01 tiene prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 19/04 . Micrófonos (H04R 19/01 tiene prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 19/06 . Cabezas de lectura para gramófonos que utilizan un estilete; Registradores que utilizan estilete (H04R 19/01 tiene prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 19/08 . . comprendiendo dos o varios estiletes o transductores (H04R 19/10 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 19/10 . . siendo las señales registradas o reproducidas por vibración de un estilete en dos direcciones ortogonales simultáneamente [1, 2006.01]
- 21/00 Transductores de resistencias variable** (transductores de resistencia gaseosa H04R 23/00; transductores de reluctancia H04R 23/00) [1, 2006.01]
- 21/02 . Micrófonos [1, 2006.01]
- 21/04 . Captadores de fonógrafos que utilizan un estilete; Registradores que utilizan un estilete [1, 2006.01]
- 23/00 Transductores distintos de los comprendidos por los grupos H04R 9/00-H04R 21/00 [1, 2006.01]**
- 23/02 . Transductores que utilizan varios principios simultáneamente [1, 2006.01]
- 25/00 Aparatos para sordos [1, 2006.01]**
- 25/02 . adaptados para ser soportados enteramente por la oreja [1, 2006.01]
- 25/04 . comprendiendo amplificadores de bolsillo [1, 2006.01]
- 27/00 Sistemas de megafonía** (circuitos para evitar la reacción acústica H04R 3/02) [1, 2006.01]
- 27/02 . Sistemas amplificadores para sordos [1, 2006.01]
- 27/04 . Megáfonos eléctricos [1, 2006.01]
- 29/00 Dispositivos de monitorización; Dispositivos de ensayo [1, 2006.01]**
- 31/00 Aparatos o procedimientos especialmente adaptados a la fabricación de transductores o de sus diafragmas [1, 2006.01]**