

G10 INSTRUMENTOS DE MUSICA; ACUSTICA

Notas

- (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 ó 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.....
Métodos o dispositivos de
transmisión del sonido o de
protección contra el sonido, no
previstos en otro lugar
Acústica no prevista en otro lugar.....

INSTRUMENTOS DE VIENTO

Características generales; detalles o
accesorios.....;
Organos, armonios o instrumentos
similares;
Acordeones, concertines o
instrumentos similares; otros tipos
de instrumentos;
Pitos; sirenas; cuernos;

INSTRUMENTOS DE CUERDA

Características generales; detalles o
accesorios.....;
Pianos o instrumentos similares;
utillaje y método de fabricación o
de conservación

Otros tipos de instrumentos

INSTRUMENTOS DE PERCUSION

Campanas y carracas o
instrumentos similares.....,
Otros instrumentos

INSTRUMENTOS ESPECIALES: INSTRUMENTOS RELACIONADOS CON UN PRINCIPIO MAL DETERMINADO; COMBINACION DE INSTRUMENTOS; ACCESORIOS DE MUSICA

Instrumentos de música
electrofónicos
Instrumentos de música
automáticos.....
Sirenas; instrumentos de diafragmas
vibrantes;
Combinaciones: de pianos con otros
instrumentos; de otros instrumentos
entre ellos;
Accesorios de música.....

INSTRUMENTOS NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR.....

G10B ORGANOS; ARMONIOS (armónicas o acordeones G10D; instrumentos automáticos G10F; combinaciones de micrófonos, captadores o amplificadores con instrumentos de música, órganos electrónicos G10H)

1/00 Concepción general de órganos, armonios o instrumentos de música, actuados por viento, similares

- 1/02 . de órganos
- 1/04 . . que funcionan eléctricamente
- 1/06 . . que funcionan por fluido
- 1/08 . de armonios

3/00 Partes constitutivas de órganos, armonios o instrumentos similares, o accesorios para esos instrumentos

- 3/02 . Fuelles (compresores, fuelles, en sí F04)
- 3/04 . Recipientes

- 3/06 . Válvulas; Conductos
- 3/08 . Tuberías, p. ej. tubería abierta, tubería de boquilla
- 3/10 . Mecanismos, p. ej. acoplador
- 3/12 . Teclas o teclados; Teclados de órgano (teclados para instrumentos de música en general G10C 3/12)
- 3/14 . Pedales o cuadros de pedales
- 3/16 . Cajas de expresión; Medios de acentuación
- 3/18 . Dispositivos para producir el trémolo
- 3/20 . Dispositivos de transposición
- 3/22 . Partes constitutivas especiales de los órganos que funcionan eléctricamente, p. ej. contactos

G10C PIANOS (aspectos no musicales de pianos de juguete A63H 5/00; instrumentos automáticos G10F; combinaciones de micrófonos, captadores o amplificadores con instrumentos de música G10H)

1/00	Concepción general de pianos o instrumentos de música de cuerdas con teclado similares	3/16	. Mecanismos
1/02	. de pianos verticales	3/18	. . Martillos
1/04	. de pianos de cola	3/20	. . que implican el empleo de medios hidráulicos, neumáticos o electromagnéticos
1/06	. de cimbales, de espinetas o de instrumentos de cuerdas similares	3/22	. . para los pianos de cola
		3/24	. . para la repetición o trémolo
3/00	Partes constitutivas de pianos o instrumentos similares, o accesorios para esos instrumentos	3/26	. Pedales o mecanismos de pedal para amortiguar el golpe o modificar el sonido de forma análoga
3/02	. Cofres	3/28	. Dispositivos de transposición
3/04	. Marcos; Puentes; Barras	3/30	. Acopladores, p. ej. acopladores de octava
3/06	. Organos de resonancia, p. ej. cuerdas, mesas de armonía; Fijación de los órganos de resonancia	5/00	Combinaciones de pianos con otros instrumentos de música, p. ej. con campanas, xilófonos
3/08	. Disposiciones de las cuerdas	9/00	Útiles o métodos especiales para la fabricación o la conservación de pianos
3/10	. Clavijas o dispositivos de entonación		
3/12	. Teclados; Teclas		
3/14	. . accionados por el pie		

G10D INSTRUMENTOS DE MUSICA NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR (instrumentos automáticos G10F; combinaciones de micrófonos, captadores o amplificadores con instrumentos de música G10H; dispositivos generadores de sonidos no considerados como instrumentos de música o sus partes constitutivas G10K)

1/00	Concepción general de los instrumentos de música de cuerdas (pianos o instrumentos con teclado similares G10C)	7/06	. del tipo de boquilla batiente (“Rohrblatt”) o de boquillas, p. ej. oboes, clarinete, fagot, gaita
1/02	. de violines, violas, violonchelos, contrabajos	7/08	. . Saxofones
1/04	. de arpas, liras	7/10	. del tipo con una embocadura en forma de corte, p. ej. corneta, trompeta de armonía, trombón
1/06	. de mandolinas	7/12	. del tipo de boquillas libres (de lengua), p. ej. armónica, trompeta para niños
1/08	. de guitarras	9/00	Partes constitutivas de los instrumentos de música de viento, o accesorios para esos instrumentos
1/10	. de banjos	9/02	. Lengüetas; Boquillas
1/12	. de cítaras, p. ej. auto-arpa	9/04	. Pistones; Reguladores de pistones
3/00	Partes constitutivas de los instrumentos de música de cuerda, o accesorios para estos instrumentos	9/06	. Sordinas
3/02	. Amplificadores, bocinas o diafragmas	11/00	Acordeones, concertinas o instrumentos similares; Teclados para esos instrumentos (teclados para instrumentos de música en general G10C 3/12)
3/04	. Puentes, sordinas o cejillas	11/02	. Mecanismos
3/06	. Diapasón	13/00	Instrumentos de música de percusión
3/08	. . en forma de teclados (teclados para instrumentos de música en general G10C 3/12)	13/02	. Tambores; Tamboriles
3/10	. Cuerdas	13/04	. Timbales
3/12	. Dispositivos de fijación de cuerdas, p. ej. cordelero, nudo cordelero	13/06	. Castañuelas, cimbales, triángulos, u otros, instrumentos de música de percusión de un solo tono (campanas G10K)
3/14	. Dispositivos de sintonización, p. ej. clavijas, diapasón de cordelero, discos de fricción	13/08	. Instrumentos de música de sonidos múltiples, con barras, bloques, horquillas, gongs, platillo, palillos o dientes sonoros
3/16	. Arcos de violín; Guías-arcos; Mediadores o medios para tocar análogos	15/00	Combinaciones de diferentes instrumentos de música (combinaciones con pianos G10C)
3/18	. Apoyos de mentón, placas apoyabrazos o defensas incorporadas a los instrumentos (dispositivos auxiliares o soportes separados G10G)	17/00	Instrumentos de música no previstos en ningún otro grupo de esta subclase, p. ej. arpa coliana, pirófono
7/00	Concepción general de instrumentos de música de viento (acordeones G10D 11/00; órganos, armonios G10B; pitos G10K)		
7/02	. del tipo en que el aire soplado es dirigido hacia una arista de rampa, p. ej. flauta, chirimía		
7/04	. . Ocarinas		

G10F INSTRUMENTOS DE MUSICA AUTOMATICOS (aspecto no musical de juguetes musicales A63H 5/00; registro o reproducción del sonido G11B; trabajos en relación con un aparato de registro o de reproducción G11B 31/02)

Nota

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 de música automáticos	1/20	. . . que se tocan punteándolos
1/02	. Pianos con teclado	1/22	. Combinaciones de dos o más instrumentos
1/04	. Pianos que no tienen teclado		
1/06	. Cajas de música de dientes recortados, láminas u órganos similares (combinaciones con otros artículos, véase las clases correspondientes a estos artículos)	3/00	Aparatos automáticos independientes para los instrumentos de teclado
1/08	. Instrumentos de música de percusión	5/00	Partes constitutivas de instrumentos de música automática, o accesorios para éstos
1/10	. . Carillones	5/02	. Mecanismos
1/12	. Instrumentos de viento	5/04	. Cilindros, placas, rodillos, bobinas o similares
1/14	. . Organillos	5/06	. . Preparación o montaje de cilindros, discos o similares; Desplegado, replegado o guiado de placas o similares (manipulación de rodillos o de placas en general B65H)
1/16	. Instrumentos de música de cuerdas (pianos G10F 1/02, G10F 1/04)		
1/18	. . que se tocan con un arco		

G10G ACCESORIOS PARA LA MUSICA (metrónomos G04F 5/02; enseñanza de la música G09B 15/00)

1/00	Medios de representación de la música	5/00	Soportes de instrumentos de música
1/02	. Indicadores de nota o de acorde, fijos o ajustables, para teclado o teclas de instrumentos de cuerdas	7/00	Otros dispositivos auxiliares, p. ej. estuches independientes para la colofonía, estuche independiente para las cuerdas, batuta
1/04	. Transposición; Transcripción		
3/00	Registro de la música bajo forma de notación, p. ej. registro del funcionamiento mecánico de un instrumento de música	7/02	. Diapasones o dispositivos análogos
3/02	. no empleando más que medios mecánicos		
3/04	. empleando medios eléctricos		

G10H INSTRUMENTOS DE MUSICA ELECTROFONICOS (circuitos electrónicos en general H03)

Nota

La presente 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 instrumento equivalente

1/00	Elementos de instrumentos de música electrofónicos (teclados que se adaptan también a otros instrumentos de música G10B, G10C; disposiciones para producir una reverberación sonora o un eco G10K 15/08) [5]	1/055 por medio de interruptores con elementos de impedancia variable [3]
1/02	. Medios para controlar la frecuencia de sonidos, p. ej. ataque, debilitamiento; Medios para producir efectos musicales especiales, p. ej. vibrato, glisando	1/057 por circuitos que forman una envoltura [3]
1/04	. . por modulación adicional	1/06	. . Circuitos para establecer el contenido armónico de los sonidos
1/043	. . . Modulación continua [3]	1/08	. . . combinando sonidos (G10H 1/14, G10H 1/16 tienen prioridad; acorde G10H 1/38; análisis o síntesis de la voz G10L) [3]
1/045 por medios electromecánicos [3]	1/10 para obtener efectos de coro, efectos celestes o efectos de conjunto (modulación continua G10H 1/043) [3]
1/047 por medios acústico-mecánicos, p. ej. por altavoces rotativos o por deflectores de sonido [3]	1/12	. . . filtrando ondas de forma compleja (G10H 1/14, G10H 1/16 tienen prioridad) [3]
1/053	. . . durante la ejecución solamente [3]	1/14	. . . durante la ejecución (modulación durante la ejecución G10H 1/053) [3]

1/16	. . . por elementos no lineales (G10H 1/14 tiene prioridad; producción de sonidos fundamentales no sinusoidales G10H 5/10) [3]	3/22	. . . que utilizan vibradores excitados electromecánicamente y provistos de captadores (G10H 3/24 tiene prioridad) [3]
1/18	. Circuitos de selección [3]	3/24	. . . con medios de retroacción, p. ej. acústicos [3]
1/20	. . . para la transposición [3]	3/26	. . . que utilizan una retroacción eléctrica [3]
1/22	. . . para eliminar sonidos; Circuitos de prioridad [3]	5/00	Instrumentos en los que los sonidos son producidos por medio de generadores electrónicos (G10H 7/00 tiene prioridad) [3]
1/24	. . . para la selección de varios registros predeterminados [3]	5/02	. que utilizan la producción de sonidos fundamentales
1/26	. . . para la producción automática de una serie de sonidos [3]	5/04	. . . con dispositivos de semiconductores como elementos activos (G10H 5/10, G10H 5/12 tienen prioridad)
1/28	. . . para producir arpeggios [3]	5/06	. . . los sonidos son producidos por multiplicación o división de la frecuencia de un sonido fundamental
1/30	. . . para percibir dos sonidos de forma repetida [3]	5/07	. . . el sonido producido presenta formas de ondas complejas [3]
1/32	. Partes constitutivas [3]	5/08	. . . los sonidos son producidos por heterodino
1/34	. . . Dispositivos interruptores, p. ej. teclados o interruptores mecánicos peculiares de los instrumentos de música electrofónicos (teclados aplicables a otros instrumentos de música G10B, G10C) [3]	5/10	. que utilizan la producción de sonidos fundamentales no sinusoidales, p. ej. en diente de sierra
1/36	. Dispositivos para el acompañamiento [3]	5/12	. . . que utilizan dispositivos de semiconductores como elementos activos
1/38	. . . Acorde [3]	5/14	. que utilizan un resonador electromecánico, p. ej. un cristal de cuarzo, como elemento que determina la frecuencia [3]
1/40	. . . Ritmo (metrónomos G04F 5/02) [3]	5/16	. que utilizan un tubo de rayos catódicos [3]
1/42	. . . que comprenden circuitos productores de sonidos [3]	7/00	Instrumentos en los que los sonidos son sintetizados a partir de una memoria de datos, p. ej. órganos con computador (síntesis de ondas acústicas no específica de instrumentos de música G10K 15/02, G10L) [3,5]
1/44	. Medios de afinado [3]	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]
1/46	. Control del volumen [3]	7/04	. . . en los cuales las amplitudes son leídas a velocidad variable, p. ej. según el tono del sonido [5]
3/00	Instrumentos en los que los sonidos son producidos por medios electromecánicos	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]
3/02	. que utilizan interruptores mecánicos	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]
3/03	. que utilizan captadores para leer las señales registradas, p. ej. sobre discos rotativos [3]	7/10	. . . utilizando coeficientes o parámetros almacenados en memoria, p. ej. coeficientes de Fourier (G10H 7/12 tiene prioridad) [5]
3/06	. . . que utilizan captadores fotoeléctricos	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]
3/08	. . . que utilizan captadores de inducción		
3/09	. . . que utilizan cintas o hilos [3]		
3/10	. . . que utilizan captadores de capacidad		
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 instrumento equivalente [3]		
3/14	. . . que utilizan vibradores excitados mecánicamente y provistos de captadores (G10H 3/24 tiene prioridad) [3]		
3/16	. . . que utilizan una boquilla [3]		
3/18	. . . que utilizan cuerda, p. ej. guitarra eléctrica [3]		
3/20	. . . que utilizan un diapasón, una barra o un tubo [3]		

G10K **DISPOSITIVOS GENERADORES DE SONIDOS** (juguetes musicales o sonoros A63H 5/00; instrumentos de música o partes de éstos, ver la subclase apropiada, p. ej. G10D); **ACUSTICA NO PREVISTA EN OTRO LUGAR** (osciladores o generadores de impulsos por fluidos para sistemas de fluidos a presión F15B 21/12; sistemas que utilizan la reflexión o la rerradiación de ondas acústicas G01S 15/00; producción de energía sísmica G01V 1/02; dispositivos de señalización o de llamada, dispositivos de alarma G08B; elementos piezoeléctricos electrostrictivos o magnetostrictivos en general H01L 41/00; sistemas de transmisión que utilizan ondas infrasonoras, sonoras o ultrasonoras H04B 11/00; altavoces, micrófonos, cabeza de lectura para gramófonos o transductores electromecánicos acústicos análogos H04R) [6]

Notas

- (1) La presente subclase cubre las disposiciones para producir vibraciones mecánicas en fluidos. [6]
- (2) La presente subclase cubre también la producción de sonidos que pueden ser inaudibles para los seres humanos, pero audibles para los animales.

- (3) En la presente subclase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado: [6]
- “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. [6]

1/00 Dispositivos en los que el sonido es producido golpeando un cuerpo que resuena, p. ej. campana, timbre, gong (combinaciones con relojes de pared o de bolsillo G04B, G04C; carillones G10F 1/10)

- 1/06 . el dispositivo que resuena tiene la forma de campana, placa barra o tubo (campanas para torres G10K 1/28)
- 1/062 . . . accionados eléctricamente
- 1/063 siendo el órgano sonoro una campana
- 1/064 Mecanismos de accionamiento o de golpe con este fin
- 1/065 para accionamiento a horas fijas o de repetición
- 1/066 siendo el órgano sonoro un tubo, una placa o una barra
- 1/067 Mecanismos de accionamiento o de golpe con este fin
- 1/068 . . . accionados hidráulicamente; accionados neumáticamente
- 1/07 . . . accionados mecánicamente; Campanas de mano; Campanas para animales
- 1/071 . . . Campanas de mano; Campanas para animales
- 1/072 . . . Mecanismos de accionamiento o de golpe con este fin
- 1/074 con martillos o conchas giratorias
- 1/076 para accionamiento a horas fijas o de repetición
- 1/08 . . Partes constitutivas o accesorios de aplicación general
- 1/10 . . . Organos sonoros; Su montaje; Badajos u otras partes que golpean
- 1/26 . . . Montajes; Guarniciones
- 1/28 . . Campanas para torres o similares
- 1/30 . . Partes constitutivas o accesorios
- 1/32 . . . Organos sonoros; Badajos u otras partes que golpean
- 1/34 . . . Mecanismos de accionamiento
- 1/36 . . . Medios para amortiguar o atenuar los sonidos (medios o disposiciones para evitar o reducir las fuerzas de desequilibrio debidas al movimiento F16F 15/00)
- 1/38 . . . Soportes; Montajes

3/00 Carracas o dispositivos productores de ruidos similares

5/00 Silbatos

- 5/02 . Silbatos de ultrasonidos [3]

7/00 Sirenas

- 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)
- 7/04 . . por un motor eléctrico
- 7/06 . en los que el órgano productor de sonido es movido por un fluido, p. ej. por un gas comprimido

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, vibrador (altavoces o traductores acústicos electromecánicos similares H04R)

- 9/02 . accionados por un gas, p. ej. que funcionan por aspiración
- 9/04 . . por gases comprimidos, p. ej. aire comprimido
- 9/06 . . producidos por una explosión
- 9/08 . accionados por el agua o por otros líquidos
- 9/10 . accionados por medios mecánicos solamente
- 9/12 . que funcionan eléctricamente

Nota

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. [6]

- 9/122 . . que utilizan medios de accionamiento piezoeléctricos [6]
- 9/125 . . . con una pluralidad de elementos activos [6]
- 9/128 . . que utilizan medios de accionamiento magnetostrictivos [6]
- 9/13 . . que utilizan medios de accionamiento electromagnéticos [3]
- 9/15 . . . Dispositivos autointerruptores [3]
- 9/16 . . con medios para producir la corriente por la fuerza muscular
- 9/18 . Partes constitutivas, p. ej. bulbo, bomba, pistón, conmutador, guarnición
- 9/20 . . Organos sonoros
- 9/22 . . Montajes; Guarniciones

11/00 Procedimientos o dispositivos para transmitir, conducir o dirigir el sonido en general; Procedimientos o dispositivos de protección contra el ruido u otras ondas acústicas en general, o para amortiguarlas (aislamiento del sonido para vehículos B60R 13/08; aislamiento del sonido para aeronaves B64C 1/40; materiales aislantes acústicos, ver los lugares apropiados, p. ej. C04B 26/00 a C04B 38/00; reducción del ruido en vías férreas E01B 19/00; absorción del ruido ambiental proveniente de tráfico por carretera o ferrocarril E01F 8/00; insonorización, absorción o reflexión del ruido en los edificios E04B 1/74; acústica de las salas E04B 1/99; aislamiento acústico de suelos E04F 15/20; silenciadores o dispositivos de escape para máquinas o máquinas motrices en general, para motores de combustión interna F01N; silenciadores de admisión para motores de combustión interna F02M 35/00; supresión de vibraciones molestas F16F 7/00 a F16F 15/00; supresión del ruido en las válvulas F16K 47/02; absorbedores de ruidos en las tuberías F16L 55/02; disposiciones para suprimir el ruido en los refrigerantes por goteo en contacto directo F28C 1/10; silenciadores para armas F41)

- 11/02 . Impedancias acústicas mecánicas; Adaptación de la impedancia, p. ej. por medio de trompas; Resonadores acústicos [3]
- 11/04 . . Filtros acústicos [3]

G10K – G10L

- 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)
- 11/16 . Procedimientos o dispositivos de protección contra las ondas acústicas, p. ej. contra el sonido, o para amortiguarlas (G10K 11/36 tiene prioridad) [3]

Nota

El presente grupo no cubre la protección contra o la atenuación de ondas acústicas adaptadas a aplicaciones particulares, que están cubiertas por las subclases para estas aplicaciones, siempre que exista una provisión específica para este aspecto. [6]

- 11/162 . . Selección de materiales [6]
- 11/165 . . . Partículas en una matriz [6]
- 11/168 . . . Varias capas de materiales diferentes, p. ej. sandwiches [6]

Nota

Cuando se clasifique en este grupo, debe realizarse también una clasificación en la subclase B32B, si se trata de un producto estratificado. [6]

- 11/172 . . que utilizan efectos de resonancia [6]
- 11/175 . . que utilizan efectos de interferencia; Enmascaramiento del sonido [6]
- 11/178 . . . por regeneración electroacústica en antifase de las ondas acústicas originales [6]
- 11/18 . Procedimientos o dispositivos para transmitir, conducir o dirigir el sonido (G10K 11/02, G10K 11/36 tienen prioridad; estetoscopios médicos A61B 7/02) [3]
- 11/20 . . Disposiciones para reflejar el sonido (G10K 11/28 tiene prioridad) [3]

- 11/22 . . para conducir el sonido por tubos, p. ej. tubos acústicos [3]
- 11/24 . . para conducir el sonido a través de cuerpos sólidos, p. ej. hilo metálico [3]
- 11/26 . . para enfocar o para dirigir el sonido, p. ej. barrido [3]
- 11/28 . . . que utilizan la reflexión, p. ej. reflector parabólico [3]
- 11/30 . . . que utilizan la refracción, p. ej. lentillas acústicas [3]
- 11/32 . . . caracterizado por la forma de la fuente [3]
- 11/34 . . . por control eléctrico de sistemas de transductores, p. ej. dirigiendo un haz acústico [3]
- 11/35 . . . por control mecánico de transductores [6]
- 11/36 . Dispositivos para manipular las ondas acústicas de superficie (amplificadores electroacústicos H03F 13/00; redes con dispositivos electroacústicos H03H 9/00) [3]

13/00 Conos, membranas u objetos similares para emitir o recibir sonidos en general (para los transductores electromecánicos H04R 7/00)

15/00 Acústica no prevista en otro lugar [4]

- 15/02 . Síntesis de ondas sonoras (síntesis de la voz G10L 13/00) [4]
- 15/04 . Dispositivos de producción de sonidos (G10K 15/02 tiene prioridad) [4]
- 15/06 . . utilizando descargas eléctricas [4]
- 15/08 . Disposiciones para producir una reverberación sonora o un eco [5]
- 15/10 . . utilizando redes retardadoras que comporten dispositivos electromecánicos o electroacústicos [5]
- 15/12 . . utilizando redes retardadoras electrónicas [5]

G10L ANALISIS O SINTESIS DE LA VOZ; RECONOCIMIENTO DE LA VOZ (Entrada/salida acústica para computadores G06F 3/16; métodos o equipos de tratamiento de datos digitales especialmente adaptados para la manipulación de datos en lenguaje natural G06F 17/20; medios de enseñanza o comunicación destinados a los ciegos, sordos o mudos G09B 21/00; comunicación telefónica H04M) [4]

11/00 Determinación o detección de las características de la voz que no se limita a uno sólo de los grupos G10L 15/00 a G10L 21/00 [7]

- 11/02 . Detección de la presencia o ausencia de señales de voz (conmutación de dirección de transmisión por frecuencia vocal en sistemas telefónicos con altavoz de doble dirección H04M 9/10) [7]
- 11/04 . Determinación del tono de las señales de voz [7]
- 11/06 . Discriminación entre las partes con y sin habla de las señales de voz (G10L 11/04 tiene prioridad) [7]

13/00 Síntesis de la voz; Sistemas de síntesis de la voz a partir de texto (instrumentos musicales electrofónicos G10H) [7]

- 13/02 . Métodos de producción de voz sintética; Sintetizadores de voz [7]
- 13/04 . . Detalles de sistemas de síntesis de voz, p. ej. estructura del sintetizador, gestión de memoria [7]

- 13/06 . Unidades de voz elementales utilizadas en sintetizadores de voz; reglas de concatenación [7]
- 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, determinación de la entonación o de la acentuación [7]

15/00 Reconocimiento de la voz (G10L 17/00 tiene prioridad) [7]

- 15/02 . Extracción de características para el reconocimiento de la voz; Selección de la unidad de reconocimiento [7]
- 15/04 . Segmentación o detección de los límites de las palabras [7]
- 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]
- 15/08 . Búsqueda o clasificación de la voz (reconocimiento de formas G06K 9/00) [7]

- 15/10 . . . utilizando medidas de distorsión o distancia entre la voz desconocida y las plantillas de referencia [7]
- 15/12 . . . utilizando técnicas de programación dinámica, p.ej. normalización temporal por comparación dinámica (DTW) [7]
- 15/14 . . . utilizando modelos estadísticos, p. ej. modelos de Markov ocultos (HMM) (G10L 15/18 tiene prioridad) [7]
- 15/16 . . . utilizando redes neuronales artificiales [7]
- 15/18 . . . utilizando una modelización del lenguaje natural [7]
- 15/20 . Técnicas de reconocimiento de la voz especialmente adaptadas para conferir resistencia en ambientes adversos, p. ej. en presencia de ruido, voz generada en situaciones de estrés (G10L 21/02 tiene prioridad) [7]
- 15/22 . Procedimientos utilizados durante el proceso de reconocimiento de la voz, p. ej. diálogo hombre-máquina [7]
- 15/24 . Reconocimiento de la voz mediante la utilización de medios no acústicos, p. ej. la posición de los labios [7]
- 15/26 . Sistemas de síntesis de texto a partir de la voz (G10L 15/08 tiene prioridad) [7]
- 15/28 . Detalles estructurales de sistemas de sistemas de reconocimiento de la voz [7]
- 17/00 **Identificación o verificación de la persona que habla [7]**
- 19/00 **Técnicas de análisis-síntesis de la voz para la reducción de la redundancia, p.ej. en codificadores vocales; codificación o decodificación de la voz [7]**
- 19/02 . . . utilizando análisis espectrales, p. ej. codificadores vocales de transformación, codificadores vocales sub-banda [7]
- 19/04 . . . utilizando técnicas de predicción [7]
- 19/06 . . . Determinación o codificación de las características del espectro, p.ej. de los coeficientes de predicción a corto plazo [7]
- 19/08 . . . Determinación o codificación de la función de excitación; Determinación de los parámetros de predicción a largo plazo [7]
- 19/10 Determinación o codificación de una excitación de impulsos múltiples [7]
- 19/12 Determinación o codificación de una excitación de código, p.ej. en codificadores vocales de predicción lineal excitados por código (CELP) [7]
- 19/14 . . . Detalles no previstos por los grupos G10L 19/06 a G10L 19/12, p.ej. codificación de ganancia, diseño post-filtrado, estructura del codificador de voz [7]
- 21/00 **Tratamiento de la señal de la voz para producir otra señal audible o no audible, p.ej. visual, táctil, con el fin de modificar su calidad o su inteligibilidad (G10L 19/00 tiene prioridad) [7]**
- 21/02 . Mejora de la inteligibilidad de la voz, p.ej. reducción de ruido, eliminación de ecos (supresión de ecos en teléfonos de manos libres H04M 9/08; aparatos para sordos H04R 25/00) [7]
- 21/04 . Compresión o expansión temporales [7]
- 21/06 . Transformación de la voz en una representación no audible, p. ej. visualización de la voz, procesado de la voz para ayudas táctiles (G10L 15/26 tiene prioridad) [7]