

## **G10** INSTRUMENTOS DE MUSICA; ACUSTICA

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

### **Esquema general**

#### ACUSTICA EN GENERAL; OPERACIONES SOBRE LAS ONDAS SONORAS

Análisis o síntesis de la voz;  
reconocimiento de la voz; análisis o  
procesamiento de audio ..... G10L

Métodos o dispositivos de  
transmisión del sonido o de  
protección contra el sonido, no  
previstos en otro lugar ..... G10K 11/00, 13/00

Acústica no prevista en otro lugar ..... G10K 15/00

#### INSTRUMENTOS DE VIENTO

Características generales; detalles o  
accesorios ..... G10D 7/00; 9/00

Organos, armonios o instrumentos  
similares ..... G10B 1/00, 3/00

Acordeones, concertines o  
instrumentos similares; otros tipos  
de instrumentos ..... G10D 11/00; 7/00

Silbato; cuernos ..... G10K 5/00; 9/00

#### INSTRUMENTOS DE CUERDA

Características generales; detalles o  
accesorios ..... G10D 1/00; 3/00

Pianos, clavecines, espinetas o  
instrumentos de cuerda similares  
con uno o más teclados;  
herramientas y métodos para su  
fabricación o mantenimiento ..... G10C 1/00, 3/00;  
9/00

Otros instrumentos ..... G10D 1/00

#### INSTRUMENTOS DE PERCUSION

Campanas y carracas o  
instrumentos similares ..... G10K 1/00, 3/00

Otros instrumentos ..... G10D 13/00

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

Instrumentos de música  
electrofónicos ..... G10H

Instrumentos de música  
automáticos ..... G10F

Sirenas; instrumentos de diafragmas  
vibrantes ..... G10K 7/00; 9/00

Combinaciones: de pianos con otros  
instrumentos; de otros instrumentos ..... G10C 5/00;  
G10D 15/00

Accesorios de música ..... G10G

#### INSTRUMENTOS NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR ..... G10D 17/00

**G10B** **ORGANOS; ARMONIOS O INSTRUMENTOS MUSICALES SIMILARES ACTUADOS POR VIENTO** (armónicas G10D 7/12; acordeones G10D 11/00; aspectos de actuación automática G10F 1/12; combinaciones de micrófonos, captadores o amplificadores con instrumentos musicales G10H; órganos electrónicos G10H 7/00)

#### **1/00** **Diseño en general**

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

#### **3/00** **Partes constitutivas o accesorios**

- 3/02 . Fuelles
- 3/04 . Recipientes
- 3/06 . Válvulas; Conductos

#### **3/08**

- . Tuberías, p. ej. tuberías abiertas o tuberías de boquilla

#### **3/10**

- . Mecanismos, p. ej. acoplador

#### **3/12**

- . Teclas o teclados; Teclados de órgano

#### **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 especialmente adaptadas para órganos eléctricos, p. ej. contactos

**G10C** **PIANOS, CLAVECINES, ESPINETAS O INSTRUMENTOS MUSICALES DE CUERDA SIMILARES CON UNO O MAS TECLADOS** (aspectos no musicales de pianos de juguete A63H 5/00; aspectos de actuación automática G10F; combinaciones de micrófonos, captadores o amplificadores con instrumentos de música G10H)

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

**G10D** **INSTRUMENTOS MUSICALES DE CUERDA; INSTRUMENTOS MUSICALES ACTUADOS POR VIENTO; ACORDEONES O CONCERTINAS; INSTRUMENTOS MUSICALES DE PERCUSION; INSTRUMENTOS DE MUSICA NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR** (instrumentos de música automáticos G10F; combinaciones de instrumentos de música con micrófonos, captadores o amplificadores G10H; dispositivos generadores de sonidos no considerados instrumentos de música G10K)

- (1) Esta subclase cubre ciertos instrumentos de música de cuerda para los que la presencia de un teclado es facultativa, p. ej. las cítaras. [2010.01]
- (2) Esta subclase no cubre pianos, clavecines, espinetas o instrumentos de cuerda similares provistos por diseño de uno o más teclados, y que están cubiertos por la subclase G10C. [2010.01]

<b>1/00</b>	<b>Diseño general de instrumentos de música de cuerda, p. ej. violines, arpas, mandolinas, guitarras, banjos o cítaras</b>	<b>7/00</b>	<b>Diseño general de instrumentos de música de viento, p. ej. flautas, ocarinas, oboes, clarinetes, gaitas, saxofones, trompetas o armónicas</b> (acordeones o concertinas G10D 11/00; órganos o armonios G10B; silbatos G10K)
<b>1/02</b>	. de violines, violas, violonchelos, contrabajos	<b>7/02</b>	. del tipo en que el aire soplado es dirigido hacia una arista de rampa, p. ej. flautas o chirimías
<b>1/04</b>	. de arpas, liras	<b>7/04</b>	. . Ocarinas
<b>1/06</b>	. de mandolinas	<b>7/06</b>	. del tipo de boquilla batiente ["Rohrblatt"]) o de boquillas, p. ej. oboes, clarinetes, fagots o gaitas
<b>1/08</b>	. de guitarras	<b>7/08</b>	. . Saxofones
<b>1/10</b>	. de banjos	<b>7/10</b>	. del tipo con una embocadura en forma de corte, p. ej. cornetas, trompetas de armonía o trombones
<b>1/12</b>	. de cítaras, p. ej. auto-arpa	<b>7/12</b>	. del tipo de boquillas libres (de lengua), p. ej. armónicas o trompetas para niños
<b>3/00</b>	<b>Partes constitutivas de los instrumentos de música de cuerda, o accesorios para estos instrumentos, p. ej. cejillas</b>	<b>9/00</b>	<b>Partes constitutivas de los instrumentos de música de viento, o accesorios para esos instrumentos</b>
<b>3/02</b>	. Amplificadores, bocinas o diafragmas	<b>9/02</b>	. Lengüetas; Boquillas
<b>3/04</b>	. Puentes, sordinas o cejillas	<b>9/04</b>	. Pistones; Reguladores de pistones
<b>3/06</b>	. Diapasón	<b>9/06</b>	. Sordinas
<b>3/08</b>	. . en forma de teclados	<b>11/00</b>	<b>Acordeones, concertinas o instrumentos similares; Teclados para esos instrumentos</b>
<b>3/10</b>	. Cuerdas	<b>11/02</b>	. Mecanismos
<b>3/12</b>	. Dispositivos de fijación de cuerdas, p. ej. cordelero o nudos cordelero		
<b>3/14</b>	. Dispositivos de sintonización, p. ej. clavijas, diapasones de cordelero o discos de fricción		
<b>3/16</b>	. Arcos de violín; Guías-arcos; Mediadores o medios para tocar análogos		
<b>3/18</b>	. Apoyos de mentón, placas apoyabrazos o defensas incorporadas al instrumento		

<b>13/00</b>	<b>Instrumentos de música de percusión, p. ej. tambores, tamboriles, timbales, castañuelas, cimbales, triángulos, gongs o platillos; Partes constitutivas o accesorios</b>	<b>13/06</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Castañuelas, cimbales, triángulos, u otros, instrumentos de música de percusión de un solo tono (campanas G10K 1/00)</li> </ul>
<b>13/02</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tambores; Tamboriles</li> </ul>	<b>13/08</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos de música de sonidos múltiples, con barras, bloques, horquillas, gongs, platillos, palillos o dientes sonoros</li> </ul>
<b>13/04</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Timbales</li> </ul>	<b>15/00</b>	<b>Combinaciones de diferentes instrumentos de música</b> (combinaciones con pianos, clavecines, espinetas o instrumentos de cuerda similares con uno o más teclados G10C 5/00)
		<b>17/00</b>	<b>Instrumentos de música no previstos en ningún otro grupo de esta subclase, p. ej. arpa eoliana, pirófono</b>

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

<b>1/00</b>	<b>Instrumentos de música automáticos</b>	<b>1/20</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• . . que se tocan punteándolos</li> </ul>
<b>1/02</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pianos con teclado</li> </ul>	<b>1/22</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combinaciones de dos o más instrumentos</li> </ul>
<b>1/04</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pianos que no tienen teclado</li> </ul>	<b>3/00</b>	<b>Aparatos automáticos independientes para los instrumentos de teclado</b>
<b>1/06</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cajas de música de dientes recortados, láminas u órganos similares (combinaciones con otros artículos, véase las clases correspondientes a estos artículos)</li> </ul>	<b>5/00</b>	<b>Partes constitutivas o accesorios</b>
<b>1/08</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos de música de percusión</li> </ul>	<b>5/02</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecanismos</li> </ul>
<b>1/10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• . . Carillones</li> </ul>	<b>5/04</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cilindros, placas, rodillos, bobinas o similares</li> </ul>
<b>1/12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos de viento</li> </ul>	<b>5/06</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• . . Preparación o montaje de cilindros, discos o similares; Desplegado, replegado o guiado de placas o similares</li> </ul>
<b>1/14</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• . . Organillos</li> </ul>		
<b>1/16</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos de música de cuerda distintos al piano</li> </ul>		
<b>1/18</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• . . que se tocan con un arco</li> </ul>		

**G10G ACCESORIOS PARA LA MUSICA** (enseñanza de la música G09B 15/00); **SOPORTES PARA INSTRUMENTOS MUSICALES; OTROS DISPOSITIVOS AUXILIARES O ACCESORIOS PARA LA MUSICA O PARA LOS INSTRUMENTOS MUSICALES** (metronomes G04F 5/02)

<b>1/00</b>	<b>Medios de representación de la música</b>	<b>5/00</b>	<b>Soportes para instrumentos de música</b>
<b>1/02</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores de nota o de acorde, fijos o ajustables, para teclado o teclas de instrumentos de cuerdas</li> </ul>	<b>7/00</b>	<b>Otros dispositivos auxiliares o accesorios, p. ej. batutas o estuches independientes para colofonía o para cuerdas</b>
<b>1/04</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transposición; Transcripción</li> </ul>	<b>7/02</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diapasones o dispositivos análogos</li> </ul>
<b>3/00</b>	<b>Registro de la música bajo forma de notación, p. ej. registro del funcionamiento mecánico de un instrumento de música</b>		
<b>3/02</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• no empleando más que medios mecánicos</li> </ul>		
<b>3/04</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• empleando medios eléctricos</li> </ul>		

## **G10H INSTRUMENTOS DE MUSICA ELECTROFONICOS; INSTRUMENTOS EN LOS QUE LOS TONOS SON GENERADOS POR MEDIOS ELECTROMECHANICOS O POR GENERADORES ELECTRONICOS, O EN LOS QUE LOS SONIDOS SON SINTETIZADOS A PARTIR DE UNA MEMORIA DE DATOS**

### **Nota**

Esta subclase cubre los instrumentos de música en los que las diferentes notas se presentan bajo la forma de oscilaciones eléctricas controladas por un ejecutante y donde las oscilaciones son convertidas en vibraciones sonoras por un altavoz o un dispositivo equivalente.

<b>1/00</b>	<b>Elementos de instrumentos de música electrofónicos</b> (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]	<b>1/44</b>	. Medios de afinado [3]
<b>1/02</b>	. Medios para controlar la frecuencia de sonidos, p. ej. ataque o debilitamiento; Medios para producir efectos musicales especiales, p. ej. vibratos o glisandos	<b>1/46</b>	. Control del volumen [3]
<b>1/04</b>	. . por modulación adicional	<b>3/00</b>	<b>Instrumentos en los que los sonidos son producidos por medios electromecánicos</b>
<b>1/043</b>	. . . Modulación continua [3]	<b>3/02</b>	. que utilizan interruptores mecánicos
<b>1/045</b>	. . . . por medios electromecánicos [3]	<b>3/03</b>	. que utilizan captadores para leer las señales registradas, p. ej. sobre discos rotativos [3]
<b>1/047</b>	. . . . por medios acústico-mecánicos, p. ej. por altavoces rotativos o por deflectores de sonido [3]	<b>3/06</b>	. que utilizan captadores fotoeléctricos
<b>1/053</b>	. . . durante la ejecución solamente [3]	<b>3/08</b>	. que utilizan captadores de inducción
<b>1/055</b>	. . . . por medio de interruptores con elementos de impedancia variable [3]	<b>3/09</b>	. . que utilizan cintas o hilos [3]
<b>1/057</b>	. . . . por circuitos que forman una envoltura [3]	<b>3/10</b>	. que utilizan captadores de capacidad
<b>1/06</b>	. . Circuitos para establecer el contenido armónico de los sonidos	<b>3/12</b>	. que utilizan generadores resonantes mecánicos, p. ej. cuerdas o instrumentos de percusión, cuyos sonidos son captados por transductores electromecánicos, las señales eléctricas son entonces tratadas o amplificadas y después convertidas en ondas sonoras por medio de un altavoz o dispositivo equivalente [3]
<b>1/08</b>	. . . combinando sonidos (G10H 1/14, G10H 1/16 tienen prioridad; acorde G10H 1/38; análisis o síntesis de la voz G10L) [3]	<b>3/14</b>	. que utilizan vibradores excitados mecánicamente y provistos de captadores (G10H 3/24 tiene prioridad) [3]
<b>1/10</b>	. . . . para obtener efectos de coro, efectos celestes o efectos de conjunto (modulación continua G10H 1/043) [3]	<b>3/16</b>	. . que utilizan una boquilla [3]
<b>1/12</b>	. . . filtrando ondas de forma compleja (G10H 1/14, G10H 1/16 tiene prioridad) [3]	<b>3/18</b>	. . . que utilizan cuerdas, p. ej. guitarras eléctricas [3]
<b>1/14</b>	. . . durante la ejecución (modulación durante la ejecución G10H 1/053) [3]	<b>3/20</b>	. . . que utilizan un diapasón, una barra o un tubo [3]
<b>1/16</b>	. . . por elementos no lineales (G10H 1/14 tiene prioridad; producción de sonidos fundamentales no sinusoidales G10H 5/10) [3]	<b>3/22</b>	. que utilizan vibradores excitados electromecánicamente y provistos de captadores (G10H 3/24 tiene prioridad) [3]
<b>1/18</b>	. Circuitos de selección [3]	<b>3/24</b>	. con medios de retroacción, p. ej. acústicos [3]
<b>1/20</b>	. . para la transposición [3]	<b>3/26</b>	. . . que utilizan una retroacción eléctrica [3]
<b>1/22</b>	. . para eliminar sonidos; Circuitos de prioridad [3]	<b>5/00</b>	<b>Instrumentos en los que los sonidos son producidos por medio de generadores electrónicos</b> (G10H 7/00 tiene prioridad) [3]
<b>1/24</b>	. . para la selección de varios registros predeterminados [3]	<b>5/02</b>	. que utilizan la producción de sonidos fundamentales
<b>1/26</b>	. . para la producción automática de una serie de sonidos [3]	<b>5/04</b>	. con dispositivos de semiconductores como elementos activos (G10H 5/10, G10H 5/12 tienen prioridad)
<b>1/28</b>	. . . para producir arpeggios [3]	<b>5/06</b>	. los sonidos son producidos por multiplicación o división de la frecuencia de un sonido fundamental
<b>1/30</b>	. . . para percibir dos sonidos de forma repetida [3]	<b>5/07</b>	. . el sonido producido presenta formas de ondas complejas [3]
<b>1/32</b>	. Partes constitutivas [3]	<b>5/08</b>	. los sonidos son producidos por heterodino
<b>1/34</b>	. . 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]	<b>5/10</b>	. que utilizan la producción de sonidos fundamentales no sinusoidales, p. ej. en diente de sierra
<b>1/36</b>	. Dispositivos para el acompañamiento [3]	<b>5/12</b>	. que utilizan dispositivos de semiconductores como elementos activos
<b>1/38</b>	. . Acorde [3]	<b>5/14</b>	. que utilizan resonadores electromecánicos, p. ej. cristales de cuarzo, como elementos que determinan la frecuencia [3]
<b>1/40</b>	. . Ritmo (metrónomos G04F 5/02) [3]	<b>5/16</b>	. que utilizan tubos de rayos catódicos [3]
<b>1/42</b>	. . . que comprenden circuitos productores de sonidos [3]		

<b>7/00</b>	<b>Instrumentos en los que los sonidos son sintetizados a partir de una memoria de datos, p. ej. órganos con computador</b> (síntesis de ondas acústicas no específica de instrumentos de música G10K 15/02, G10L) [3,5]	<b>7/08</b>	· 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]
<b>7/02</b>	· en los cuales las amplitudes de una forma de onda sonora en puntos de muestreo sucesivos son almacenadas en una o varias memorias [5]	<b>7/10</b>	· utilizando coeficientes o parámetros almacenados en memoria, p. ej. coeficientes de Fourier (G10H 7/12 tiene prioridad) [5]
<b>7/04</b>	· en los cuales las amplitudes son leídas a velocidad variable, p. ej. según el tono del sonido [5]	<b>7/12</b>	· 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]
<b>7/06</b>	· 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]		

**G10K** **DISPOSITIVOS GENERADORES DE SONIDOS** (juguetes musicales o sonoros A63H 5/00); **MÉTODOS O DISPOSITIVOS PARA PROTEGER CONTRA, O PARA AMORTIGUAR, RUIDO U OTRAS ONDAS ACÚSTICAS EN GENERAL; ACÚSTICA NO PREVISTA EN OTRO LUGAR** [6]

- (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]

<b>1/00</b>	<b>Dispositivos en los que el sonido es producido golpeando un cuerpo que resuena, p. ej. campanas, timbres o gongs</b> (combinaciones con relojes de pared o de bolsillo G04B, G04C; instrumentos de música de sonidos múltiples G10D 13/08; carillones automáticos G10F 1/10)	<b>1/32</b>	· · · Organos sonoros; Badajos u otras partes que golpean
<b>1/06</b>	· el dispositivo que resuena tiene la forma de campana, placa barra o tubo (campanas para torres G10K 1/28)	<b>1/34</b>	· · · Mecanismos de accionamiento
<b>1/062</b>	· · accionados eléctricamente	<b>1/36</b>	· · · Medios para amortiguar o atenuar los sonidos (medios o disposiciones para evitar o reducir las fuerzas de desequilibrio debidas al movimiento F16F 15/00)
<b>1/063</b>	· · · siendo el órgano sonoro una campana	<b>1/38</b>	· · · Soportes; Montajes
<b>1/064</b>	· · · Mecanismos de accionamiento o de golpe con este fin	<b>3/00</b>	<b>Carracas o dispositivos productores de ruidos similares</b>
<b>1/065</b>	· · · para accionamiento a horas fijas o de repetición	<b>5/00</b>	<b>Silbatos</b>
<b>1/066</b>	· · · siendo el órgano sonoro un tubo, una placa o una barra	<b>5/02</b>	· Silbatos de ultrasonidos [3]
<b>1/067</b>	· · · Mecanismos de accionamiento o de golpe con este fin	<b>7/00</b>	<b>Sirenas</b>
<b>1/068</b>	· · accionados hidráulicamente; accionados neumáticamente	<b>7/02</b>	· en los que el órgano productor de sonido es puesto en rotación a mano o por un motor (G10K 7/06 tiene prioridad)
<b>1/07</b>	· · accionados mecánicamente; Campanas de mano; Campanas para animales	<b>7/04</b>	· · por un motor eléctrico
<b>1/071</b>	· · · Campanas de mano; Campanas para animales	<b>7/06</b>	· en los que el órgano productor de sonido es movido por un fluido, p. ej. por un gas comprimido
<b>1/072</b>	· · · Mecanismos de accionamiento o de golpe con este fin	<b>9/00</b>	<b>Dispositivos en los que el sonido es producido por la vibración de un diafragma o de un elemento análogo, p. ej. cuernos de bruma, alarmas de coches o vibradores</b> (altavoces o transductores acústicos electromecánicos similares H04R)
<b>1/074</b>	· · · con martillos o conchas giratorias	<b>9/02</b>	· accionados por un gas, p. ej. que funcionan por aspiración
<b>1/076</b>	· · · para accionamiento a horas fijas o de repetición	<b>9/04</b>	· · por gases comprimidos, p. ej. aire comprimido
<b>1/08</b>	· · Partes constitutivas o accesorios de aplicación general	<b>9/06</b>	· · producidos por una explosión
<b>1/10</b>	· · · Organos sonoros; Su montaje; Badajos u otras partes que golpean	<b>9/08</b>	· accionados por el agua o por otros líquidos
<b>1/26</b>	· · · Montajes; Guarniciones	<b>9/10</b>	· accionados por medios mecánicos solamente
<b>1/28</b>	· Campanas para torres o similares	<b>9/12</b>	· que funcionan eléctricamente
<b>1/30</b>	· · Partes constitutivas o accesorios		

**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 magnetoestrictivos [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. peras, bombas, pistones, conmutadores o guarniciones
- 9/20 . . . Organos sonoros
- 9/22 . . . Montajes; Guarniciones
- 11/00 Métodos o dispositivos para transmitir, conducir o dirigir el sonido en general; Métodos o dispositivos de protección contra el ruido u otras ondas acústicas en general, o para amortiguarlas**
- 11/02 . Impedancias acústicas mecánicas; Adaptación de la impedancia, p. ej. por medio de trompas; Resonadores acústicos [3]
- 11/04 . . . Filtros acústicos [3]
- 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 . Métodos o dispositivos de protección contra, o para amortiguar, el ruido u otras ondas acústicas en general (G10K 11/36 tiene prioridad) [3]
- 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. hilos metálicos [3]
- 11/26 . . para enfocar o para dirigir el sonido, p. ej. barrido [3]
- 11/28 . . . que utilizan la reflexión, p. ej. reflectores parabólicos [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****ANÁLISIS O SÍNTESIS DE LA VOZ; RECONOCIMIENTO DE LA VOZ; ANÁLISIS O TRATAMIENTO DE SEÑALES DE AUDIO [4]****Nota**

Esta subclase no cubre:

- los dispositivos para el almacenamiento de señales de voz o de audio, que están cubiertos por las subclases G11B y G11C; [2010.01]
- la codificación de señales de voz comprimidas para la transmisión o el almacenamiento, que está cubierta por el grupo H03M 7/30. [2010.01]

<b>11/00</b>	<b>Determinación o detección de las características de la voz o de las señales de audio que no se limita a uno sólo de los grupos G10L 15/00 Hasta G10L 21/00 [7]</b>	<b>15/24</b>	Reconocimiento de la voz mediante la utilización de medios no acústicos, p. ej. la posición de los labios [7]
<b>11/02</b>	Detección de la presencia o ausencia de señales de voz [7]	<b>15/26</b>	Sistemas de síntesis de texto a partir de la voz (G10L 15/08 tiene prioridad) [7]
<b>11/04</b>	Determinación del tono de las señales de voz [7]	<b>15/28</b>	Detalles estructurales de sistemas de sistemas de reconocimiento de la voz [7]
<b>11/06</b>	Discriminación entre las partes con y sin habla de las señales de voz (G10L 11/04 tiene prioridad) [7]	<b>17/00</b>	<b>Identificación o verificación de la persona que habla [7]</b>
<b>13/00</b>	<b>Síntesis de la voz; Sistemas de síntesis de la voz a partir de texto [7]</b>	<b>19/00</b>	<b>Técnicas de análisis-síntesis de la voz o de señales de audio para la reducción de la redundancia, p.ej. en codificadores vocales; Codificación o decodificación de la voz o de señales de audio, p. ej. para la compresión o la expansión, los modelos filtro-fuente o el análisis psicoacústico [7]</b>
<b>13/02</b>	Métodos de producción de voz sintética; Sintetizadores de voz [7]	<b>19/02</b>	utilizando análisis espectrales, p. ej. codificadores vocales de transformación o codificadores vocales sub-banda [7]
<b>13/04</b>	Detalles de sistemas de síntesis de voz, p. ej. estructura del sintetizador o gestión de memoria [7]	<b>19/04</b>	utilizando técnicas de predicción [7]
<b>13/06</b>	Unidades de voz elementales utilizadas en sintetizadores de voz; reglas de concatenación [7]	<b>19/06</b>	Determinación o codificación de las características del espectro, p.ej. de los coeficientes de predicción a corto plazo [7]
<b>13/08</b>	Análisis de texto o generación de parámetros para la síntesis de la voz a partir de texto, p.ej. conversión grafema-fonema, generación de métrica o determinación de la entonación o de la acentuación [7]	<b>19/08</b>	Determinación o codificación de la función de excitación; Determinación de los parámetros de predicción a largo plazo [7]
<b>15/00</b>	<b>Reconocimiento de la voz (G10L 17/00 tiene prioridad) [7]</b>	<b>19/10</b>	Determinación o codificación de una excitación de impulsos múltiples [7]
<b>15/02</b>	Extracción de características para el reconocimiento de la voz; Selección de la unidad de reconocimiento [7]	<b>19/12</b>	Determinación o codificación de una excitación de código, p.ej. en codificadores vocales de predicción lineal excitados por código [CELP] [7]
<b>15/04</b>	Segmentación o detección de los límites de las palabras [7]	<b>19/14</b>	Detalles no previstos por los grupos G10L 19/06 Hasta G10L 19/12, p.ej. codificación de ganancia, diseño post-filtrado o estructura del codificador de voz [7]
<b>15/06</b>	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]	<b>21/00</b>	<b>Tratamiento de la señal de la voz para producir otra señal audible o no audible, p.ej. visual o táctil, con el fin de modificar su calidad o su inteligibilidad (G10L 19/00 tiene prioridad) [7]</b>
<b>15/08</b>	Búsqueda o clasificación de la voz [7]	<b>21/02</b>	Mejora de la inteligibilidad de la voz, p.ej. reducción de ruido o eliminación de ecos (reducción de efectos de eco en los sistemas de transmisión en línea H04B 3/20; supresión de eco en teléfonos de manos libres H04M 9/08) [7]
<b>15/10</b>	utilizando medidas de distorsión o distancia entre la voz desconocida y las plantillas de referencia [7]	<b>21/04</b>	Compresión o expansión temporales [7]
<b>15/12</b>	utilizando técnicas de programación dinámica, p.ej. normalización temporal por comparación dinámica [DTW] [7]	<b>21/06</b>	Transformación de la voz en una representación no audible, p. ej. visualización de la voz o tratamiento de la voz para ayudas táctiles (G10L 15/26 tiene prioridad) [7]
<b>15/14</b>	utilizando técnicas de programación dinámica, p.ej. normalización temporal por comparación dinámica [DTW] (G10L 15/18 tiene prioridad) [7]	<b>23/00</b>	<b>Análisis de la voz no previstos en otros grupos de esta subclase [2009.01]</b>
<b>15/16</b>	utilizando redes neuronales artificiales [7]		
<b>15/18</b>	utilizando una modelización del lenguaje natural [7]		
<b>15/20</b>	Técnicas de reconocimiento de la voz especialmente adaptadas para trabajar en ambientes adversos, p. ej. en presencia de ruido o para voz emitida en situaciones de estrés (G10L 21/02 tiene prioridad) [7]		
<b>15/22</b>	Procedimientos utilizados durante el proceso de reconocimiento de la voz, p. ej. diálogo hombre-máquina [7]		