

386430

PATENTE DE INVENCION

| |
|-----------------------|
| SECCION TECNICA |
| CLASIFICACION I.P.C. |
| CLASE <u>A-63-H</u> |
| SUBCLASE <u>GVI-B</u> |

30 DIC. 1970

CONCEDIDA

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS REPRODUCTORES DE SONIDO DE APLICACION EN JUGUETERIA".

Solicitante: D. VICENTE MINGUEZ LUPIANEZ, de nacionalidad española, con domicilio en C/ Leganitos, 33. MADRID-13.

Inventor: El solicitante.

BAD ORIGINAL

La Patente de Invención a que se refiere la - - presente Memoria, está destinada a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de unos perfeccionamientos en los aparatos reproductores de sonido de aplicación en juguetería.

5.

Los perfeccionamientos según la invención están orientados a simplificar y mejorar el comportamiento de la parte mecánica del aparato así como también a establecer un circuito eléctrico provisto de un interruptor magnético especial mediante el cual, la puesta en marcha del motor que acciona el aparato reproductor, se consigue con un ligero golpe aplicado lateralmente al juguete.

10.

Un primer perfeccionamiento según la invención - se refiere pues al mecanismo y, mas concretamente, a la automatización de los movimientos de retorno a posición inicial del brazo porta-aguja, sobre el surco más exterior de la grabación en el disco, una vez que la citada aguja ha - llegado al surco más interior o final de la citada grabación. Dicha automatización se consigue por medio de una pequeña palanca acodada que va montada en el centro del plano porta-discos y que es desplazada por el brazo porta-aguja en la última fase de su recorrido sobre el disco con el resultado de que, el otro extremo de la citada palanca produce el levantamiento del soporte del altavoz, que es el elemento que ejerce - presión sobre el brazo porta-aguja para que ésta se acople al surco del disco, para que el citado brazo pueda retroceder a su posición de reposo solietado por la reacción de un resorte a torsión.

15.

20.

25.

30.

Un segundo perfeccionamiento según la invención - permite mejorar la reproducción del sonido renunciando al -

tradicional sistema de aplicar la presión sobre el soporte del altavoz (para que éste, a su vez, presione sobre el brazo porta-agujas) por medio de una lengüeta flexible que actúa directamente sobre el citado soporte. De acuerdo con este perfeccionamiento se utiliza un resorte a contracción en espiral que actúa directamente sobre el vértice interior del altavoz, evitando con ello la formación de vibraciones y distorsiones molestas que restan claridad al sonido reproducido.

5.

10.

Un tercero y muy importante perfeccionamiento según la invención consiste en que el circuito eléctrico que relaciona la pila con el motor lleva intercalado un interruptor magnético que se conecta por sí solo al serle aplicado al juguete un ligero golpe lateral y que es desconectado durante el retroceso de la palanca accedida objeto del primer perfeccionamiento. Este perfeccionamiento sustituye con indudable ventaja a los clásicos interruptores exteriores de accionamiento manual que actualmente llevan dispuestos los juguetes pertenecientes al tipo de los "parlantes" o "sonorizados".

15.

20.

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que, esquemáticamente.

25.

La figura 1ª, representa la vista lateral en alzado del conjunto de un aparato reproductor de sonido que incluye los perfeccionamientos según la invención.

La figura 2ª, representa la vista superior en planta del conjunto ilustrado en la figura 1ª, con exclusión del altavoz y de parte del soporte del mismo.

30.

En dichas ilustraciones y en la subsiguiente des-

cripción, los elementos componentes del conjunto y sus partes principales han sido designadas de acuerdo con la siguiente nomenclatura:

5. (1) Brazo porta-aguja.
- (2) Disco.
- (3) Soporte.
- (4) Altavoz.
- (5) Resorte a contracción en espiral.
- (6) Plato porta-discos.
10. (7) Palanca acodada.
- (8) Eje central.
- (9) Pitón saliente.
- (10) Leva.
- (11) Resorte a torsión.
15. (12) Reborde.
- (13) Resorte a extensión en espiral.
- (14) Motor.
- (15) Correa de transmisión.
- (16) Contacto fijo.
20. (17) Contacto vibrante.
- (18) Contrapeso de hierro.
- (19) Imán permanente.

Con referencia a las antes citadas ilustraciones, el brazo porta-aguja (1) se encuentra posicionado, en reposo, sobre la periferia del disco (2) con la aguja apoyada en el surco exterior origen de la grabación y aprisionado entre el citado disco (2) y el soporte (3) del altavoz (4), que es empujado elásticamente hacia abajo por medio de un resorte a contracción en espiral (5) comprendido entre el vértice interior del mismo y parte fija apropiada de la cubierta que

25.

30.

comprende el aparato.

5. Cuando el plato porta-discos (6) es hecho girar, la espiral del surco del disco (2) hace desplazarse al brazo porta-aguja (1) hasta su menor diámetro central, en donde tropieza con el brazo mayor de una palanca accodada (7) que, al girar sobre su eje central (8), conduce un pitón saliente (9) solidario menor por la rampa de una leva (10) que va dispuesta debajo del soporte (3) del altavoz. La suma de las alturas del pitón (9) y de la leva (10) es suficiente para conseguir una ligera elevación del soporte (3) con la oposición del resorte a contracción (5) que reacciona contra el vértice interior del altavoz (4) y, así, dejar libre de retención al brazo porta-aguja (1) que, por la acción de un resorte a torsión (11) colaborante, regresa a su posición inicial sobre el origen de la grabación.

10. De forma simultánea con el movimiento de retroceso del brazo porta-aguja (1), el pitón saliente (9) sigue recorriendo la rampa de la leva (10) retenido por el reborde (12) saliente de la misma hasta que, terminada dicha rampa, el soporte (3) del altavoz (4) vuelve a bajar por la acción de su resorte central (5) y presiona de nuevo el brazo porta-aguja (1) contra el disco (2), al mismo tiempo que la palanca accodada (7) y, por tanto, el pitón saliente (9) vuelven a situarse en su posición de partida merced a la reacción de un resorte a extensión en espiral (13) antagonista a sus desplazamientos.

15. Cuando dicho pitón saliente (9) retroceda una vez cumplida la reproducción de sonido, se constituye en el elemento activo que lleva a cabo la desconexión o apertura del circuito eléctrico que alimenta un pequeño motor (14) que,

mediante una correa de transmisión (15), arrastra en giro el plato porta-discos (6).

5. Dicho circuito eléctrico se alimenta de una pila (P) y lleva intercalado un interruptor magnético que comprende un contacto fijo (16) y un contacto vibrante (17), el cual lleva adscrito en su extremidad libre un pequeño contrapeso de hierro (18) que resulta comprendido en el campo magnético de un pequeño imán permanente (19) fijo en el conjunto.

10. Cuando el juguete que lleva incluido el mecanismo reproductor de sonido recibe un ligero golpe lateral, el contacto vibrante (17) oscila y su contrapeso de hierro (18) se aproxima al imán permanente (19) y queda pegado a él en una posición relativamente forzada que determina su unión con el contacto fijo (16), cerrándose así el circuito eléctrico que hace marchar al motor (14).
15. La apertura de este interruptor magnético la lleva a cabo (según hemos dicho anteriormente), el pitón saliente (9) cuando la palanca accionada (7) retrocede a su posición de origen atraída por el resorte (13); dicho pitón saliente (9) empuja sobre el extremo del contacto vibrante (17) y, despegando el contrapeso de hierro (18) del imán permanente (19), ocasiona su separación del contacto fijo (16) y, por tanto, la apertura del circuito eléctrico del motor (14).
20.

25. Después de la realización de estos movimientos conjuntos, las diferentes partes del mecanismo quedan dispuestas para recomenzar un nuevo ciclo de reproducción de sonido.

30. Se consideran como variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto de perfec

5. cionamientos, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su mas amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

10. Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

15.

NOTA

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS REPRODUCTORES DE SONIDO DE APLICACION EN JUGUETERIA", según las características esenciales de las siguientes:

20.

REIVINDICACIONES

25.

1ª.- Perfeccionamientos en los aparatos reproductores de sonido de aplicación en juguetería, uno de ellos referido a la automatización de los movimientos de retorno a posición inicial del brazo porta-aguja, sobre el surco más exterior de la grabación en el disco, una vez que la citada aguja ha llegado al surco más interior o final de la citada grabación; caracterizado dicho perfeccionamiento por que, dicha automatización se consigue por medio de una pequeña palanca acodada, oscilante sobre un eje fijo en la zona central del plato porta-discos, cuyo brazo mayor es des-

30.

5. plazado lateralmente por el brazo porta-aguja al llegar al fin de la grabación, con el resultado de que, un pitón saliente que lleva solidificado el otro brazo de la citada palanca, discurre por la rampa de una leva que desciende desde el soporte del altavoz, empujándolo hacia arriba y dejando libre al brazo porta-agujero para que regrese a su posición inicial por la acción de un resorte a torsión colaborante.

10. 2^a.- Perfeccionamientos en los aparatos reproductores de sonido de aplicación en juguetería, según la reivindicación 1^a, caracterizados porque el brazo porta-aguja está mantenido en posición de trabajo, con la aguja alojada en el surco-espiral del disco, por la presión ejercida por un resorte a contracción en espiral que resulta comprimido entre el vértice interior del altavoz y parte fija apropiada de la carcasa que envuelve al aparato.

15. 3^a.- Perfeccionamientos en los aparatos reproductores de sonido de aplicación en juguetería, según las reivindicaciones, caracterizados porque, el circuito eléctrico --- que, con origen en una pila, alimenta al motor que, a través de una correa de transmisión, hace girar el plato portadiscos, lleva intercalado un interruptor magnético que cierra el circuito e inicia un ciclo de movimiento y de reproducción de sonido cuando el juguete que comprende el aparato recibe un ligero golpe lateral, y que es mecánicamente desconectado por el antes citado pitón saliente cuando la palanca accionada que forma cuerpo con él retrocede a su posición de origen al terminarse la reproducción sonora, por la acción de un resorte a extensión en espiral antagonista a sus desplazamientos.

20. ---

25. ---

30. ---

- 4^a.- Perfeccionamientos en los aparatos reproductores de sonido de aplicación en juguetería, según la reivindicación 3^a, caracterizados porque, el interruptor magnético comprende un contacto fijo y un contacto vibrante que lleva adscrito en su extremo un pequeño contrapeso de hierro que resulta comprendido en el campo magnético -
5. de un pequeño imán permanente fijo en el conjunto y se pega a él cuando se aproxima durante la vibración producida por el impacto del ligero golpe que se aplica, cerrando así
10. el circuito eléctrico que alimenta al motor, que se abre al ser empujado el dicho contacto vibrante y separado del contacto fijo, al mismo tiempo que el contrapeso de hierro se aparta del imán permanente, por el pitón saliente de la palanca acodada al fin de su carrera de retroceso.

15. 5^a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS REPRODUCTORES DE SONIDO DE APLICACION EN JUGUETERIA".

Según queda sustancialmente descrito en la pre-

.../...

- 20.

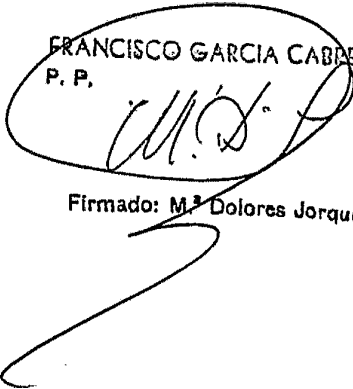
dente Memoria que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, a 12 de Diciembre de 1.970

D. VICENTE MINGUEZ LUPIANEZ.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABERIZO
P. P.


Firmado: M.^a Dolores Jorquera

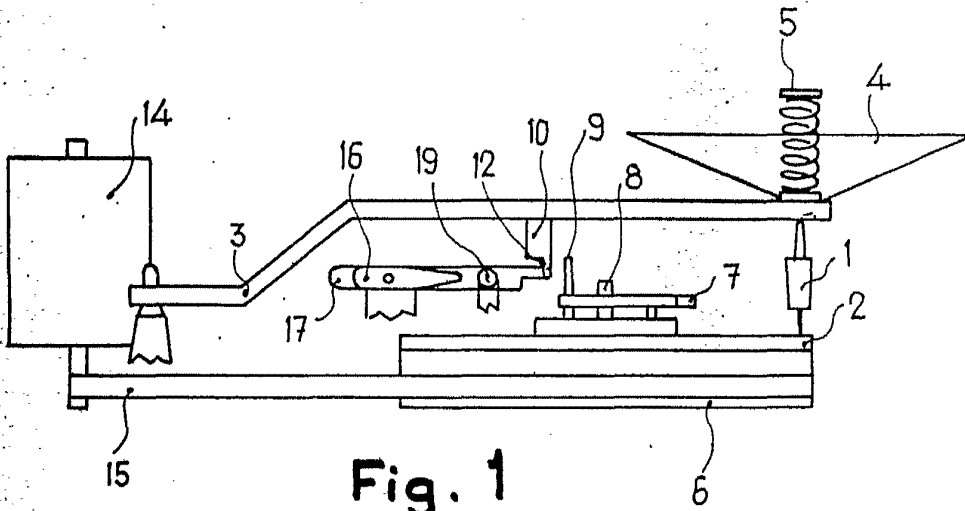


Fig. 1

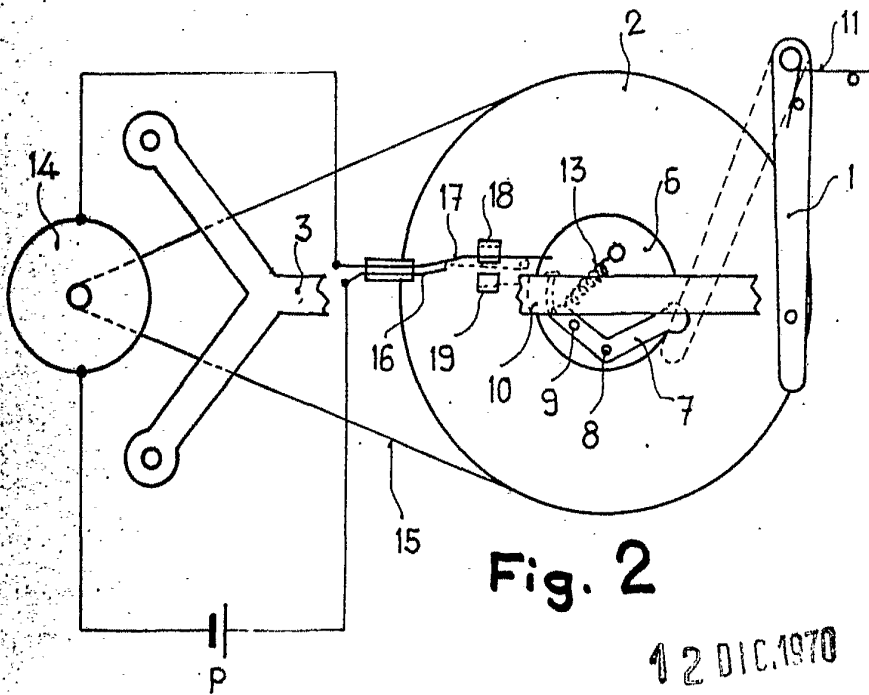


Fig. 2

12 DIC. 1970

Madrid.
VICENTE MINGUEZ LUPIAÑEZ
P. P.

Escala variable

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M^a Dolores Jorquera