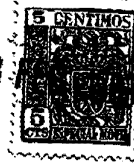


285 215



285 216

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

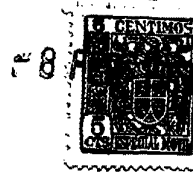
a favor de Don José Oriol PASCUAL PARÉS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle San Acisclo, 2, por "MECANISMO SONORO PARA MUÑECAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo sonoro para muñecas y juguetes similares, mediante el cual resulta posible imitar sonidos característicos del ser viviente que imita el juguete y los cambios típicos que se producen en los mismos como consecuencia de acciones externas que se hace repercutir sobre ellos.

El mecanismo en cuestión consiste esencialmente en un dispositivo giradiscos dotado de un motor de accionamiento y de un disco en el que se hallan grabadas dos o más series de sonidos, cada una de las cuales es la



285216

- consecuencia típica del cambio con respecto de la anterior, producido por una acción externa aplicada al juguete, sobre cuyo disco incide una aguja conectada con un dispositivo reproductor acústico y susceptible de recorrer dicha grabación, cuyo dispositivo está asociado
5. con un primer miembro de accionamiento que determina la puesta en marcha del dispositivo giradiscos y la colocación de la aguja al principio de la grabación, y con un segundo miembro de accionamiento que es susceptible de
10. hacer saltar la citada aguja hasta una de las grabaciones siguientes en respuesta de la aplicación al juguete de la acción externa determinativa del cambio en cuestión.

- En la realización preferida de la invención el mecanismo comprende un plato giradiscos conectado con
15. un microelectromotor de accionamiento y un brazo fonocaptor, portador de la aguja que se acopla con el surco de la grabación y de un cono de resonancia acústica asociado con dicha aguja, cuyo brazo se halla montado oscilante y solicitado elásticamente en el sentido de acercarse
20. al disco, sobre un pivote giratorio de manera que la citada aguja pueda recorrer la grabación, entre cuyos brazo y disco se encuentra una palanca conectada con un medio de accionamiento externo, solicitada elásticamente hacia una posición de reposo en la que se encuentra entre dichos brazo y disco, pivotada en la zona correspondiente al principio de la grabación de manera que su accionamiento determina el levantamiento de la aguja y su desplazamiento hasta dicho principio, y provista de un
- 25.

285215⁸



- dispositivo desviador, asociado con un segundo órgano de accionamiento externo, mediante el cual dicha aguja puede ser levantada y desplazada hacia delante, en el sentido de la grabación, hasta una de las series de sonidos subsiguientes. De preferencia, el brazo fonocaptor lleva fijada una palanca radial conductora y elástica, cuyo extremo se apoya normalmente sobre una lámina, asimismo conductora, pero es susceptible de separarse de ella al alcanzar la aguja el final de la grabación, formando dichas palanca y lámina los dos elementos de un interruptor que se halla intercalado en el circuito de alimentación del micromotor. Por otra parte, el dispositivo destinado a producir el salto de la aguja de una a otra de las grabaciones está constituido por una palanca articulada en un punto intermedio de la palanca elevadora del brazo fonocaptor, inclinada hacia el lado del principio de la grabación y conectada con un órgano de accionamiento externo para hacerla oscilar hacia el extremo libre de la palanca elevadora, de forma que el brazo fonocaptor, que se encuentra siempre entre los extremos de ambas palancas es desplazado en el sentido de avance de la grabación en dependencia del accionamiento de dicho órgano. A fin de facilitar la maniobra, esta palanca desviadora está provista de un perfil de leva que forma una rampa inicial, elevadora de la aguja y una zona posterior para el transporte del brazo.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención, una

285216



forma preferida de llevarla a la práctica, en representación esquemática.

5. En dichos dibujos: La figura 1 es una vista frontal del aparato; la figura 2 una vista lateral, en detalle parcial y a mayor escala, tomada desde la derecha de la figura anterior; la figura 3 una vista similar a la anterior, tomada desde debajo del brazo fonocaptor, y la figura 4 una vista en planta inferior del aparato.

10. De acuerdo con los dibujos, el aparato comprende una base en forma de placa -1-, dotada de un pivote adecuado -2- para el giro de una polea loca -3-, provista de una garganta periférica -4- para su accionamiento desde el micromotor -5- mediante la correa -6- y cuya cara visible está provista de una grabación -7-.

15. Tal como se ha indicado en la introducción esta grabación tiene unas características especiales para que el sonido emitido por el juguete responda a ciertas acciones que le sean aplicadas exteriormente. Por ejemplo, si el aparato está destinado a un muñeco representativo de un bebé, la grabación -7- puede estar dividida en una primera parte -7a- representativa del llanto vigoroso de un pequeño impaciente, y una segunda parte -7b- en la que dicho llanto remite hasta los sonidos y silencios precursores del sueño.

20. La placa -1- tiene un orificio en el que está montado giratorio un pivote -8- dotado, en su extremo situado al lado de la placa donde se encuentra la polea -3-, de un pasador transversal -9- sobre el que se halla

285216-8 FE



libremente articulado el brazo fonocaptor -10-, solici-
tado elásticamente por medio del resorte de pinza -11-
de manera que la aguja -12-, fijada cerca del extremo de
dicho brazo, tiende a apoyarse constantemente sobre la
5. grabación. Opuesto a la aguja, el brazo -10- lleva fija-
do el cono acústico -13-, especialmente dispuesto para
convertir en sonidos audibles las vibraciones que experi-
menta la aguja al recorrer las partes de la grabación -7-.

Entre el extremo libre -14- del brazo -10- y
10. la polea -3- se encuentra una palanca elevadora -15- ten-
dida aproximadamente según el recorrido de este extremo
al recorrer la aguja la grabación, articulada en el pasa-
dor -16- fijo entre dos orejas -17- que sobresalen late-
ralmente de un soporte en U -18- solidario de la placa
15. -1- y prolongada en el brazo de accionamiento -19- que
es hecho sobresalir al exterior del muñeco a los fines
del accionamiento. El resorte -20-, cuyos extremos están
fijados respectivamente en la placa -1- y en el brazo
-19-, tiende a mantener este último, y la palanca -15-
20. asociada con el mismo, en la posición de reposo ilustra-
da en las figuras. El extremo libre de la palanca -15-
se halla acodado formando un tope -21- que impide la sa-
lida del brazo -10- del límite final de su carrera.

En el centro de la palanca -15- se ha formado
25. un orificio transversal en el que juegan los extremos do-
blados hacia dentro de un alambre doblado en forma de
horquilla -22-, que se halla normalmente tendido hacia
el lado de pivotamiento de la palanca descrita y doblado

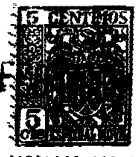


285216

- de manera que forma una rampa de entrada -23-, susceptible de elevar el brazo -10- y una inflexión cóncava -24- para desplazarlo en el sentido de avance de la grabación. Debajo de la horquilla -22- se encuentra un alambre doblado en U -25- que tiene los extremos de sus ramas doblados hacia fuera como se indica en -26-, uno de los cuales se prolonga hacia detrás formando el vástago empujador -27- que está guiado longitudinalmente en orificios alineados que presentan las dos ramas del soporte -18-. La rama libre de la U está guiado en forma similar en otro orificio que tiene la rama del soporte adyacente al disco o polea -3-, en tanto que el extremo opuesto o base de dicha U tiene una inflexión saliente -28-, a modo de tope que se apoya normalmente con la otra rama del referido soporte.
5. Un resorte laminar -29-, en forma de arco, se encuentra tendido entre la base de la U y el brazo opuesto del soporte, de forma que mantiene el dispositivo en la posición ilustrada.

20. El extremo del pivote -8- situado al lado de la placa -1- opuesto a la polea -3-, lleva fijado un brazo radial conductor y elástico -30-, unido al conductor -31- que va al motor -5- y cuyo extremo libre se apoya normalmente sobre una laminilla metálica -32-, conectada eléctricamente con la lengüeta elástica -33- que, junto con la -34- unida mediante el conductor -35- con el lado opuesto del motor, forma un soporte para una pila seca no representada. La laminilla -32- tiene un orificio -36- que es alcanzado por el extremo del brazo -30- cuando el dispo-
- 25.

285216⁸



sitivo alcanza el final de la grabación.

Para la puesta en marcha del mecanismo se desplaza el brazo -19- hacia la izquierda de la figura 2, con lo que la palanca elevadora -15- se levanta, separando la aguja -12- de la grabación y desplazando, en virtud de la inclinación adoptada, el conjunto del fonocaptor hacia la derecha hasta que el brazo -10- tropieza con el extremo libre de la horquilla -22-. Al soltar el brazo -19- el conjunto vuelve a la posición de reposo y la aguja entra en el principio del surco. Al mismo tiempo el extremo del brazo -30- se ha puesto en contacto con la laminilla -32- cerrando el circuito del motor, de forma que el aparato se pone en marcha.

Dejando el aparato en estas condiciones se obtiene la reproducción sucesiva de las partes -7a- y -7b- de la grabación hasta llegar al final, en que el extremo del brazo de contacto -30- alcanza el orificio -36- e interrumpe el circuito.

Si en cualquier momento del funcionamiento descrito se desplaza hacia abajo el vástago -27- por cualquier medio, por ejemplo un pulsador situado dentro de la boca del muñeco y susceptible de ser empujado por un biberón simulado, la pieza en U -25- hace oscilar la horquilla -22- en sentido antirreloj de forma que primero, con la rampa -23- levanta el brazo -10- separando la aguja de la grabación, y luego, con la inflexión -24-, desplaza dicho brazo para dejar caer la aguja sobre la grabación al principio de su parte -7b-, reproduciendo la

- 8 FEB



285216

parte de sonido correspondiente y terminando de la misma manera descrita anteriormente.

5. Es evidente que el aparato descrito es susceptible de proporcionar efectos totalmente nuevos y de gran realce en su aplicación a muñecos.

10. Serán independientes del objeto de la invención los detalles y características constructivas empleadas en su puesta en práctica, tales como el número y naturaleza de las grabaciones empleadas, así como la naturaleza y emplazamiento de los dispositivos empleados para el cambio de grabación, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

15. 1. Mecanismo sonoro para muñecas, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un dispositivo giradiscos dotado de un motor de accionamiento y de un disco en el que se hallan grabadas dos o más series de sonidos, cada una de las cuales es la consecuencia típica del cambio producido, con respecto de la anterior, por una acción externa aplicada al juguete, sobre cuyo disco incide una aguja conectada con un dispositivo reproductor acústico y susceptible de recorrer dicha grabación, cuyo

20.

285216⁸ File



5. dispositivo está asociado con un primer miembro de accionamiento que determina la puesta en marcha del giradiscos y la colocación de la aguja al principio de la grabación, y con un segundo miembro de accionamiento que es susceptible de hacer saltar la citada aguja hasta una de las grabaciones siguientes en respuesta de la aplicación al juguete de la acción externa determinativa del cambio en cuestión.

10. 2. Mecanismo sonoro para muñecas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un plato giradiscos conectado con un microelectromotor de accionamiento y un brazo fonocaptor, portador de la aguja que se acopla con el surco de la grabación y de un cono de resonancia acústica asociado con dicha aguja, cuyo brazo se halla montado oscilante y solicitado elásticamente en el sentido de acercarse al disco, sobre un pivote giratorio de manera que la citada aguja pueda recorrer la grabación, entre cuyos brazo y disco se encuentra una palanca elevadora conectada con un medio de accionamiento externo, solicitada elásticamente hacia una posición de reposo en la que se encuentra entre dichos brazo y disco, pivotada en la zona correspondiente al principio de la grabación de manera que su accionamiento determina el levantamiento de dicha aguja y su desplazamiento hacia el citado principio, y provista de un dispositivo desviador, asociado con un segundo órgano de accionamiento externo, mediante el cual dicha aguja puede ser levantada del surco y desplazada hacia

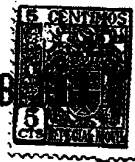
15.

20.

25.

285216

- 8 FEB



delante, en el sentido de la grabación, hasta una de las series de sonidos subsiguientes.

5. 3. Mecanismo sonoro para muñecas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que el brazo fonocaptor, lleva fijada una palanca radial conductora y elástica, cuyo extremo se apoya normalmente sobre una lámina, asimismo conductora, pero es susceptible de separarse de ella al alcanzar la aguja el final de la grabación, formando dichas palanca y lámina los dos elementos de un interruptor que se halla intercalado en el circuito de alimentación del micromotor.
- 10.

15. 4. Mecanismo sonoro para muñecas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente porque la palanca elevadora del brazo fonocaptor lleva articulada en un punto intermedio una palanca desviadora inclinada hacia el lado del principio de la grabación y conectada con un órgano de accionamiento externo para hacerla oscilar hacia el extremo libre de dicha palanca elevadora, de forma que el brazo fonocaptor que se encuentra siempre entre los extremos de ambas palancas es desplazado en el sentido de avance de la grabación en dependencia del accionamiento, de dicho órgano.
- 20.

25. 5. Mecanismo sonoro para muñecas, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 y 4, caracterizado esencialmente por el hecho de que la palanca desviadora está provista de un perfil de leva que forma una rampa inicial, elevadora de la aguja, y una zona posterior para el trans-



- 8 FEB

285216

porte del brazo.

6. Mecanismo sonoro para muñecas.

La presente memoria consta de once hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 8 de febrero de 1963.

José Oriol PASQUAL PARES

p.a.

285216

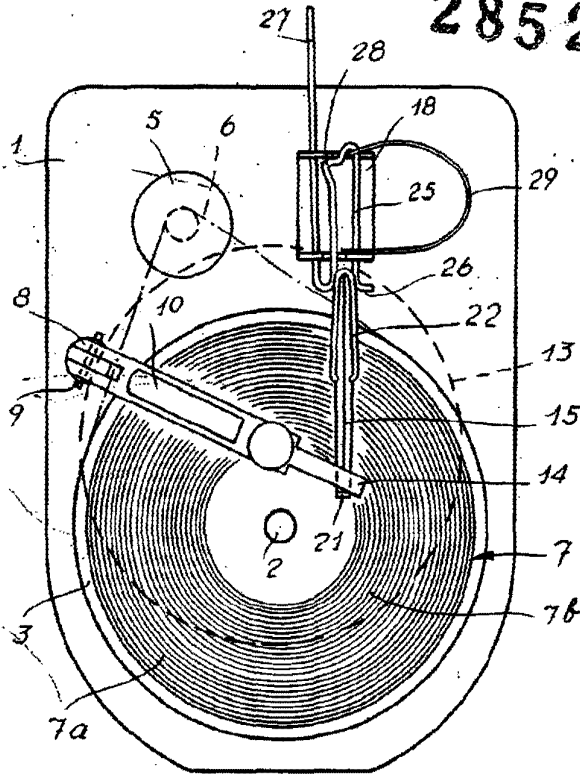


Fig. 1

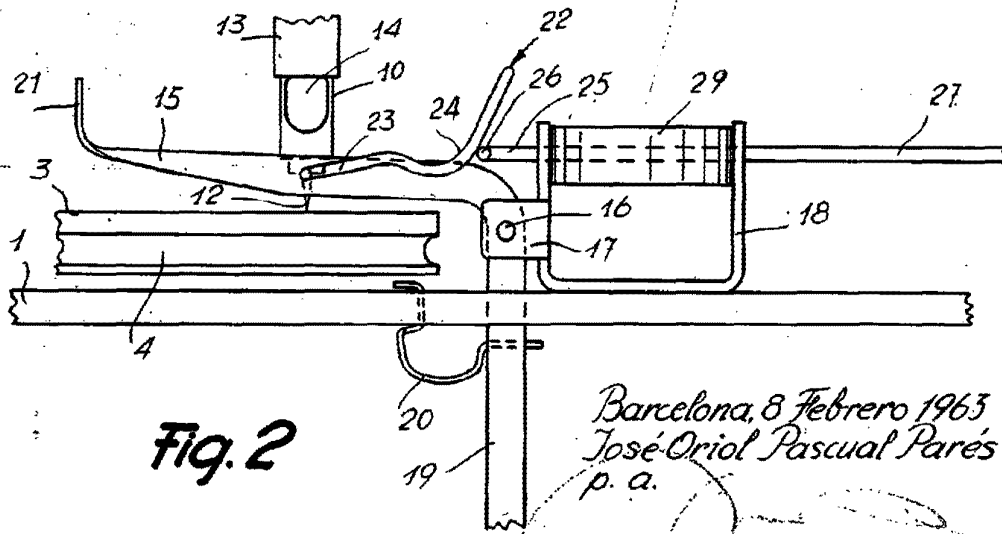


Fig. 2

Barcelona, 8 Febrero 1963
José Oriol Pascual Parés
p. a.

285216 - 8

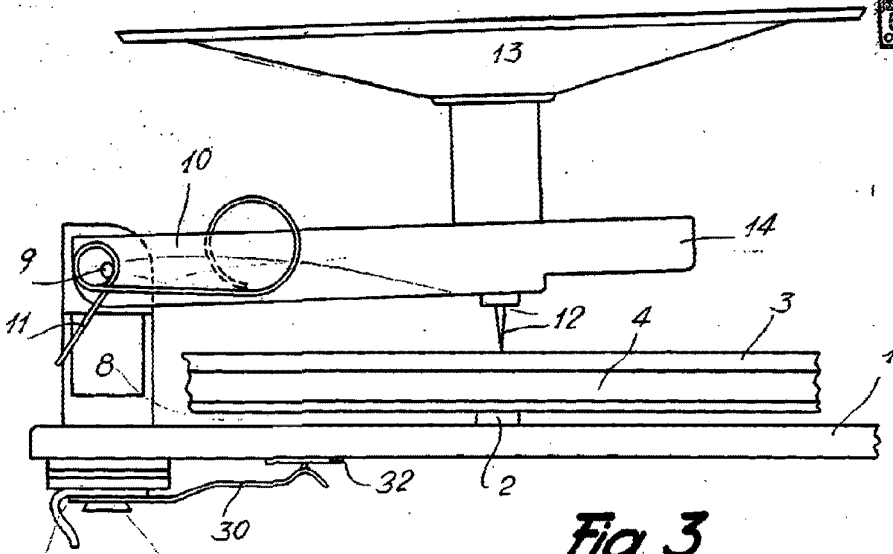


Fig. 3

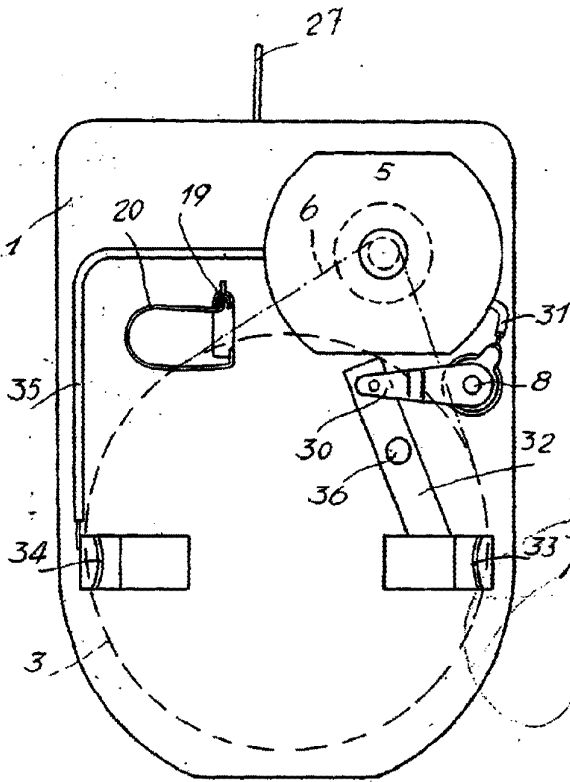


Fig. 4

Barcelona, 8 Febrero 1963
José Oriol Pascual Parés
p. a.