

373156

373156



- 4. E

SECCION TECNICA
COMUNICACION I. P. C.
CLASE <u>A63</u>
SUBCLASE <u>H</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de -
 Introducción que, por diez años, se solicita para todo el
 territorio nacional, a favor de Don Pedro PADIN RODRIGUEZ,
 de nacionalidad española, residente en Madrid, Joaquín Gar
 cía Morato núm. 124, - - - - -

p o r

"APARATO SONORO DE JUGUETE"

=====

La Patente de Introducción a que se refiere la presente
 Memoria, está destinada a garantizar la explotación y la -
 propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de -
 un aparato sonoro de juguete.

5

Consiste el objeto en un aparato provisto de un elemen-
 tal gramófono que reproduce los sonidos grabados en un pe-



10 queño disco. Está movido por un motorcito eléctrico accio-
nado por una pila, la parada del cual está ordenada por
el brazo porta-aguja cuando ésta llega a situarse en el
surco central o surco de seguridad del disco, en donde per-
manece a causa de la ligera presión axial que sobre ella
15 ejerce el cono reproductor, que es basculante y está obli-
gado por una ballestilla muelleante. El citado motor se po-
ne en marcha cuando, con un pulsador accionado desde el ex-
terior, se obliga a bascular al cono reproductor anulando
la presión que ejercía sobre la aguja y, entonces, ésta re-
trocede por la acción de un resorte que, al mismo tiempo,
la levanta de la superficie rayada del disco y con ella re-
trocede su brazo y se cierra el circuito del motor, que se
20 pone en marcha y hace girar el disco, sobre el cual y en
su surco exterior se adscribe ya la aguja por haberse res-
tablecido la presión que sobre ella ejerce el antes citado
cono reproductor al dejar de ser accionado el pulsador ex-
terior. Al girar el disco, la aguja es arrastrada por los
25 surcos hasta el centro del mismo y, al final del ciclo so-
noro, vuelve a pararse el mecanismo quedando estático y
desconectado hasta que se ordena un nuevo periodo de uso
con el pulsador.

30 Este aparato que parece complicado es en realidad muy
sencillo y de una seguridad absoluta de funcionamiento. El
brazo porta-aguja está provisto de un resorte a torsión
que le hace bascular levantando la aguja del disco en los
momentos de retroceso, lo cual garantiza la durabilidad
del citado disco que, por otra parte es perfectamente re-
35 cambiabile sobre un soporte o plato que es movido por el mo-
tor a través de una correa de transmisión, y que va monta-
do en libre giro sobre un eje solidario de un portillón



40 basculante que lleva solidario un vástago que, cuando está cerrado, actúa sobre un interruptor general por contacto muelleante, cerrando el circuito pila-motor que es abierto cuando se abre el citado portillón. Con el fin de regular la velocidad del motor y conseguir con ello una más real reproducción del sonido, a la salida de la pila, va intercalado en el circuito de uno de sus polos un sencillísimo reostato de contacto cuya resistividad puede ser variada a voluntad.

50 Todo esto forma un conjunto de reducido tamaño que, salvo los contactos y las ballestillas, está enteramente construido con material plástico adecuado y resulta comprendido en una caja, también de plástico, una de cuyas bases lleva incorporado el pulsador para accionamiento mientras que la contraria comprende el portillón basculante que soporta el disco y el acceso al alojamiento de la pila eléctrica.

55 Para mejor comprensión del objeto y sólo a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

La fig. 1a, representa una convencional vista en alzado del frente del mecanismo con la tapa delantera separada.

60 La fig. 2a, representa la sección transversal del conjunto con la tapa incorporada, según la línea de corte A-A de la fig. 1a.

La fig. 3a, representa la sección longitudinal del conjunto con la tapa incorporada, según la línea de corte B-B de la fig. 1a.

65 Refiriéndonos a las citadas ilustraciones, vemos que la caja -1- va abierta por la parte posterior y, en su cara plana delantera existe una meseta transversal inferior que se corresponde con el alojamiento de la pila -2-, que se -



70 eleva hasta un nivel análogo al que adquiere un saliente tubular superior en cuyo fondo se acopla una arandela elástica -3- que soporta al motorcito -4-, cuyo eje -5- penetra dentro de la caja -1- por un agujero realizado en la misma.

75 Dicha caja -1- presenta en posición superior y horizontalmente alineados, dos tetones salientes -6- sobre los cuales pueden bascular los extremos de los brazos divergentes de un soporte en forma de "Y" -7- que, en su extremidad inferior, lleva solidarizado el vértice del cono reproductor de sonido -8- y que es obligado hacia abajo por la acción de una ballestilla -9- solidarizada con un tornillo sobre la caja -1-.

80 Inmediatamente debajo del soporte en "Y" -7- va situado un balancín -10- que dispone de dos puntos laterales de apoyo -11- y de una prolongación superior con una anilla -12- en la que se introduce el extremo de un pulsador -13- (fig. 3a) que se acciona desde el exterior por la parte de lantera. La parte inferior del balancín -10- sufre la acción de una ballestilla -14- antagónica a los movimientos basculantes que manda el pulsador -13-, los cuales determinan la elevación del cono reproductor -8- y su distanciamiento del brazo porta-aguja -15-, el cual posee en su parte superior una protuberancia semiesférica que, por contacto, transmite las vibraciones al brazo central del soporte en "Y" -7- para que las registre el cono reproductor -8- solidario al mismo.

95 El brazo porta-aguja -15- va montado con gran juego sobre un vástago -16- que se eleva desde el plano de la caja -1- y que lleva circunscrito un resorte a torsión -17- uno de cuyos extremos se apoya en un tope -18- mientras que el



100 otro actúa sobre el citado brazo -15- con el doble propó-
 sito de impulsarlo hacia abajo (colocándole en el origen -
 de la grabación) al mismo tiempo que levanta el extremo de
 la aguja, el cual se introduce en el interior de la caja -
 -1- pasando por una ranura curva -19- realizada a tal efec
 105 to en la misma, a fin de que la citada aguja tome contacto
 con la superficie de un pequeño disco -20-, que va montado
 en un soporte circular -21- que tiene en su llanta una gar
 ganta en la que se acopla una correa de transmisión -22-
 que lo pone en relación con el eje -5- del motor -4-. El -
 110 soporte circular -21- va montado en giro libre sobre un -
 eje -23- solidario del portillón posterior -24- cuyo borde
 superior va abisagrado sobre una parte fija -25- de tapa -
 posterior, mientras que su borde inferior está provisto de
 un pestillo giratorio -26- que engancha en una ventana per
 115 teneciente al tabique interior del alojamiento de la pila
 -2-.

La parte eléctrica se inicia en la pila eléctrica (no -
 expresada) que se acopla en el alojamiento -2- de manera -
 que sus dos polos tomen contacto con las laminillas metáli
 120 cas -27- positivo y -28- negativo, el cual se relaciona di
 rectamente con uno de los bornes de toma del motor -4-.

Por su parte, el polo positivo -27- lleva intercalado -
 un reostato de contacto cuya resistividad puede ser varia
 da según la posición que ocupe una plaquita conductora -
 125 -29- sobre dos hilos paralelos -30- de material resistente
 al paso de la corriente eléctrica. Las posiciones de la -
 plaquita -29- se determinan por medio de un botón -31- ac
 cesible desde el interior del alojamiento de la pila -2-,
 el cual se relaciona con la plaqueta -29- mediante una pr
 130 longación que atraviesa con holgura una ranura -32- reali



zada sobre la meseta transversal inferior de la caja -1-. El polo positivo -27- lleva también intercalado un doble interruptor antes de abrocharse en el otro borne de toma del motor; dicho interruptor consiste en dos laminillas metálicas -33- cuyos extremos resultan superpuestos y cuya posición normal de reposo es la de una pequeña separación que es anulada cuando está cerrado el portillón posterior -24-, el cual dispone de un vástago empujador -34- que las pone en contacto. El extremo contrario de una de las laminillas -33- (la otra está relacionada con el reostato), es el tope de contacto de una ballestilla -35- cuyo extremo libre se apoya sobre ella mientras que por el contrario se relaciona con el borne de toma del motor -4-. Esta posición de cierre de circuito es interrumpida por causa del empuje favorable que recibe del brazo porta-aguja -15- cuando éste, al irse reduciendo el diámetro de los surcos del disco -20-, llega en su funcionamiento a situarse en el surco interior o de seguridad, con lo cual consigue el paro del motor -4-. Esta es la posición normal de reposo del conjunto del mecanismo que, para ser puesto en funcionamiento, no necesita más que una ligera presión sobre el pulsador -13- que, actuando sobre la anilla -12- del balancín -10-, hace que éste, después de una corta carrera en vacío, tome contacto con el soporte en "Y" y lo levante juntamente con el cono reproductor de sonido -8-, haciéndole perder el contacto con la protuberancia superior del brazo porta-aguja -15- que, por la acción combinada del resorte -17-, se levanta y retrocede a la posición inicial de la grabación del disco -20-, dejando en libertad la ballestilla -35- que conecta el motor -4- el cual, a su vez, por medio de la correa de transmisión -22-, hace girar el soporte circular -



165 -21- y el disco -20-. En el momento que cesa la presión so-
bre el pulsador -13-, reaccionan favorablemente las balles-
tillas -9- y -14-, la primera de las cuales vuelve a hacer
bajar el soporte en "Y" -7- cuyo extremo inferior se apoya
sobre la protuberancia esférica del brazo porta-aguja -15-
estableciendo el sistema sonoro, mientras que la segunda -
levanta la parte de la anilla -12- del balancín -10- y ha-
ce salir de nuevo al exterior la extremidad del pulsador -
170 -15-, el cual está montado deslizante sobre un manguito -
que le presenta la tapa delantera -36- que, en su parte su-
perior, presenta un alojamiento cilíndrico que cierra y so-
porta al motor -4- por medio de una arandela elástica -3-
acoplada en su fondo. Los bordes laterales de la tapa de-
lantera -36- son prolongación de los de la caja -1- y, en
175 lugar adecuado de su plano frontal, dispone de un saliente
circular cuyo fondo es una rejilla -37- que resulta enfren-
tada con el cono reproductor -8- y deja salir el sonido -
que el mismo produce.

180 Dicha rejilla -37-, dispone en su centro de un vástago-
tope -38- destinado a limitar los movimientos basculantes
del soporte en "Y" -7- al tomar contacto con la parte cen-
tral maciza del cono reproductor -8-.

185 Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y -
material referidas particularmente a cada uno de los ele-
mentos que integran el conjunto del mecanismo sonoro, en -
el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una -
alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pa-
sada descripción, la cual deberá ser tomada en su más ám-
190 plio sentido y no como una limitación de posibilidades de
realización.

373156



N O T A

195 EN RESUMEN: La Patente de Introducción que, por diez años, se solicita para todo el territorio nacional, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

200 1a/- "APARATO SONORO DE JUGUETE", caracterizado por comprender una caja plana que, en la parte superior, lleva dispuesto un saliente tubular que es el semi-alojamiento para un motorcito eléctrico con interposición de una arandela elástica, el eje del cual se prolonga y penetra dentro de la caja por un agujero de la misma, la cual presenta en posición superior y horizontalmente alineados, dos tetones salientes sobre los que basculan los extremos de los brazos divergentes de un soporte en forma de "Y" que, en su extremidad inferior, lleva solidarizado el vértice del cono reproductor del sonido y que es obligado hacia abajo por la acción de una ballestilla fijada sobre la caja con un tornillo.

205

210

215 2a.- "APARATO SONORO DE JUGUETE", según la reivindicación 1a, caracterizado porque, inmediatamente debajo del soporte en "Y", va situado un balancín que dispone de dos puntos laterales de apoyo y de una prolongación superior con una anilla en la que se introduce el extremo de un pulsador que se acciona desde el exterior, siendo la parte inferior de dicho balancín la que, con una protuberancia que posee, puede empujar hacia arriba al ya citado soporte en "Y", y sufriendo la dicha parte inferior la acción de una ballestilla fijada a la caja con un tornillo, la cual es antagónica y recupera las basculaciones que ordena el pulsador.

220

3a.- "APARATO SONORO DE JUGUETE", según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, la cara inferior



225 del soporte en "Y" está normalmente en contacto con una
 protuberancia que se eleva desde el extremo libre de un
 brazo porta-aguja, el cual va montado con gran juego sobre
 un vástago que se eleva desde el plano de la caja y que
 lleva circunscrito un resorte a torsión uno de cuyos extre-
 230 mos se apoya sobre un tope fijo mientras que el otro ejer-
 ce sobre el citado brazo la doble acción de impulsarlo ha-
 cia abajo (colocándole en el origen de la grabación) y de
 levantar la cabeza libre que lleva adscrita la aguja, la
 cual se introduce en la caja pasando por una ranura curva
 235 que permite que la citada aguja tome contacto con la super-
 ficie de un pequeño disco dispuesto en el interior.

4a.- "APARATO SONORO DE JUGUETE", según las reivindica-
 ciones anteriores, caracterizado porque, el disco, va mon-
 tado en un soporte circular que tiene en su llanta una gar-
 240 ganta en la que se acopla una correa de transmisión que lo
 pone en relación con el eje del motor, el cual soporta cir-
 cular y va a su vez montado en giro libre sobre un eje soli-
 dario del portillón posterior, cuyo borde superior va abi-
 sagrado sobre una parte fija de tapa posterior que cierra
 245 la caja, mientras que su borde inferior está provisto de un
 pestillo giratorio que engancha en una ventana pertenecien-
 te al tabique interior del alojamiento de la pila, el cual
 va dispuesto transversalmente y en la parte inferior de la
 caja, teniendo libre acceso por la parte posterior de la
 250 misma.

5a.- "APARATO SONORO DE JUGUETE", según las anteriores
 reivindicaciones, caracterizado porque, la pila eléctrica
 se acopla en su alojamiento provisto de contactos laminares
 de los que, el correspondiente al polo negativo, se rela-
 255 ciona directamente con uno de los bornes de toma del motor



mientras que el polo positivo lleva en primer lugar intercalado un reostato de resistividad regulable, consistente en una plaquita conductora que es solidaria de un botón situado dentro del alojamiento de la pila y comunicándose con ella por medio de una prolongación que atraviesa por una ranura que permite su circulación, la cual plaquita establece contacto entre dos hilos paralelos de material resistente al paso de la corriente eléctrica, uno de los cuales es prolongación del contacto laminar del polo positivo de la pila mientras que el otro se relaciona con una de las laminillas metálicas que integran el doble interruptor que va interpuesto entre el reostato y el otro borne de toma del motor.

6a.- "APARATO SONORO DE JUGUETE", según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, el doble interruptor consiste en dos laminillas cuyos extremos resultan superpuestos y permanecen separados hasta tanto no se cierre el portillón posterior, que lleva un vástago empujador que las pone en contacto, siendo la segunda laminilla la que por su otro extremo se constituye en tope de contacto de una ballestilla cuyo extremo libre se apoya sobre ella mientras que por el otro se relaciona con el borne de toma del motor, siendo interrumpida la posición de cierre del circuito por el empuje favorable que recibe del brazo portaguja cuando éste, al irse reduciendo el diámetro de los surcos del disco, llega en su funcionamiento a situarse en el surco interior o de seguridad, con lo que consigue parar el motor y permanecer estática por la acción de la ballestilla que presiona sobre el soporte en "Y".

7a.- "APARATO SONORO DE JUGUETE", según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, el pulsador que se

373156



290

295

300

acciona desde el exterior, va montado deslizante sobre un manguito que le presenta una tapa delantera cuyos bordes laterales son prolongación de los de la caja, la cual tapa presenta en su parte superior un alojamiento cilíndrico con laborante con el de la caja en la fijación del motor entre arandelas elásticas, mientras que en la parte inferior dispone de un saliente circular cuyo fondo es una rejilla que resulta enfrentada con el cono reproductor y deja salir el sonido que el mismo produce, la cual rejilla dispone en su centro de un vástago-tope destinado a limitar los movimientos basculantes del soporte en "Y" al tomar contacto con la parte central maciza del citado cono reproductor.

3a.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que, por diez años se solicita para todo el territorio nacional, - - - - -

p o r

"APARATO SONORO DE JUGUETE"

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva, que consta de once páginas, escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 4 de Noviembre de 1.969

P.A.,
ANTONIO ARICHA

Fuente: JUAN GUERRERO



PEDRO PADIN RODRIGUEZ

LAMINA UNICA

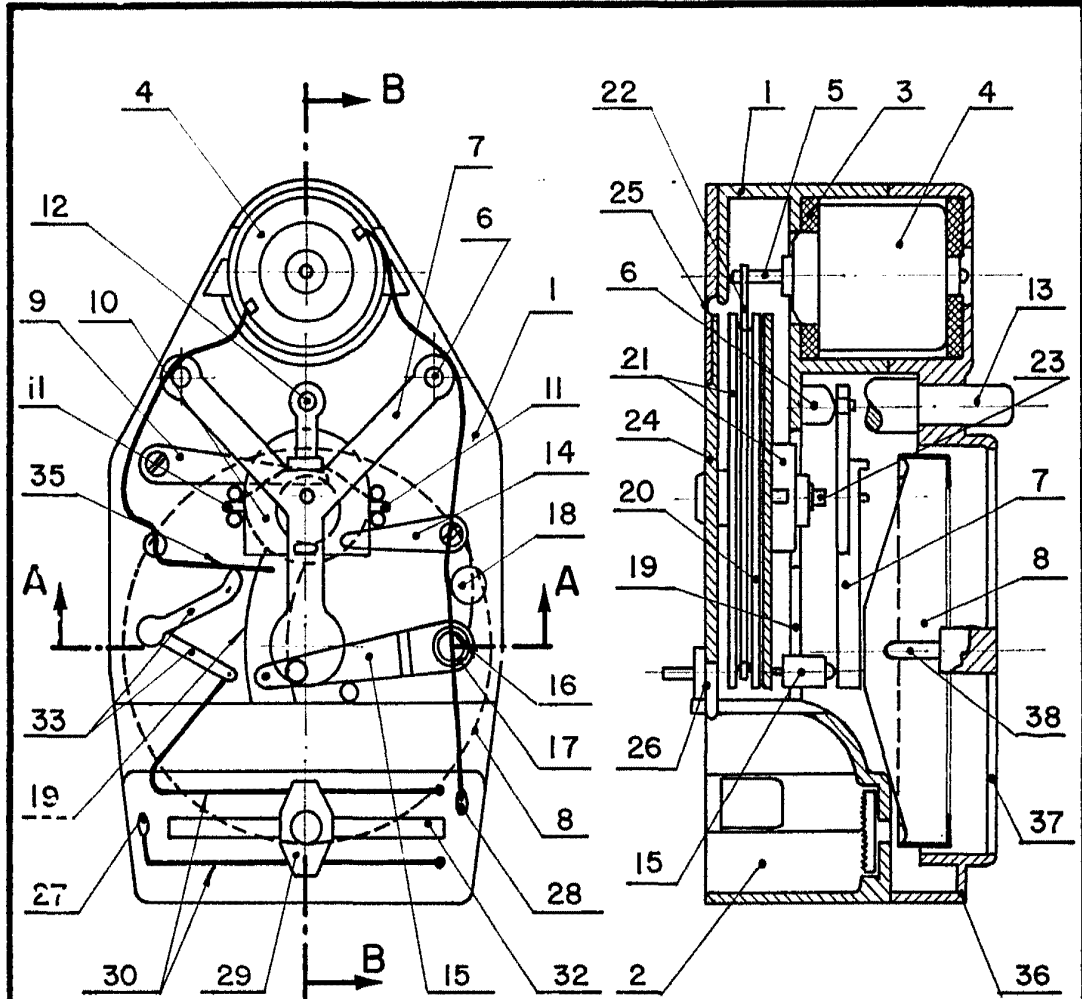


Fig. 1

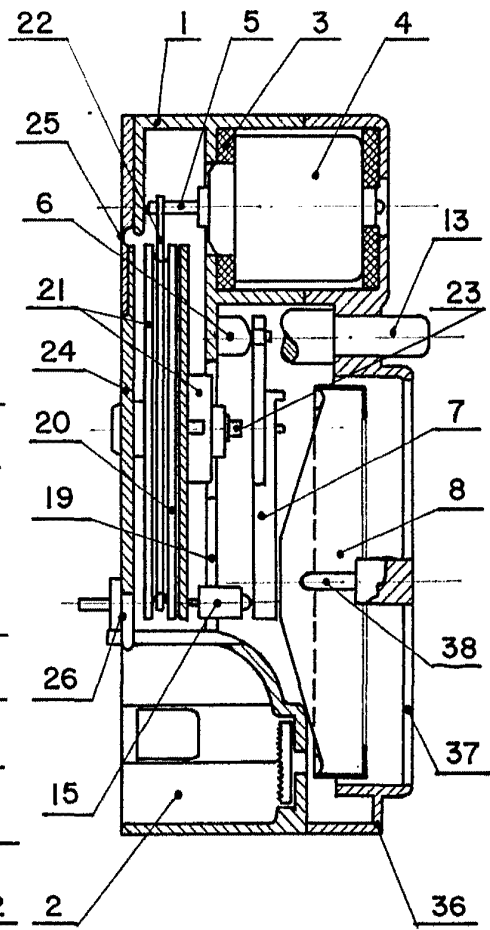


Fig. 3

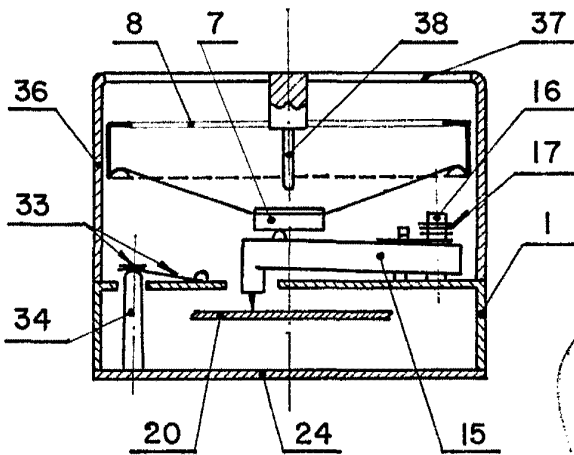


Fig. 2

Madrid a -- 4 NOV. 1969
P.A.

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE