



302 022

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

.....
PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por: PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMOS ELECTRICOS PARA CONSEGUIR SONIDOS

A DIFERENTES TONOS

.....
.....
.....

a favor de

.....
D. RAIMUNDO PAYA RICO

.....
domiciliado en IBI (Alicante)

.....
INVENTOR: El mismo solicitante, de nacionalidad es
pañola

EM.

302622



5 La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 Esta invención, conforme indica su enunciado, se contrae básicamente a unos perfeccionamientos introducidos en los mecanismos eléctricos para conseguir sonidos en tonos e intensidades sonoras diversas, merced a sucesivas atracciones motivadas por el núcleo de un electroimán sobre una chapita, que al retornar a su primitiva posición, golpea una tapadera ondulada, que se constituye en caja de resonancia, siendo estos golpecitos más o menos fuertes, según la distancia graduable a que se encuentre el citado electroimán y la chapa que es atraída, motivando estos golpes el que los sonidos tengan mayor o menor intensidad y tono.

15 La descripción del invento se complementa con el plano adjunto, en el cual se ha presentado una forma preferente de realización a título de ejemplo no limitativo en sus posibilidades de fabricación, y con carácter auxiliar complementario de la presente descripción, exponiendo a base de estos diseños la estructura y funcionamiento de este mecanismo eléctrico productor de sonidos. En tales diseños la figura superior muestra una vista en alzado de una sección transversal del citado mecanismo, especificándose el emplazamiento de cada uno de los elementos estructurales, recogiendo la figura inferior una vista en planta de ese mecanismo productor de sonidos.

25 El objeto de esta invención tiene particular aplicación a juguetería, y ha sido concebido para conseguir sonidos a diferentes tonos y que estos son regulables en virtud del dispositivo para este efecto.

30 Esencialmente consta de un cuerpo cilíndrico (1), que resultará ser la carcasa o caja de resonancia del mismo mecanismo. Este cuerpo

302022



está dotado de un reborde en su embocadura en forma de pestaña, sobre la cual se realiza el cierre de la tapadera y membrana ondulada.

En el interior de la caja (1) se monta la bobina (3), que presenta en su centro un núcleo de hierro electromagnético (4) constituido por una o varias piezas, con lo que se consigue que funcione como un electroimán. Este mismo núcleo a su vez, sirve para conseguir unir el cuerpo de la bobina a una pieza soporte, para lo cual está dotada de un saliente o pivote (5), que encaja en la citada pieza soporte. Este elemento de sujeción (6) a su vez realiza también la función de soporte de otras piezas que conforman el mecanismo que se describe.

La pieza (7), en forma de escuadra, funciona como resorte recuperador de la posición primitiva de la chapa que produce el sonido, siendo fijada por medio de los remaches (8) a la mencionada pieza soporte (6). Conforme queda indicado la citada pieza (7) actúa como una ballesta en tensión que tiende a separar del núcleo electroimán la pieza (10), hecha solidaria a este resorte (7) por medio de los remaches (9). Dentro del cuerpo cilíndrico de la caja (1) y por su parte inferior se dispone de un tornillo regulable, que eleva o abate la bobina y su núcleo magnético, estableciendo a voluntad más o menos separación entre estos y la pieza (10). Existe una tapadera ondulada exterior (12) que se fija al cuerpo de la caja (1) por medio de la pestaña (2), siendo esta tapadera en su unión con la caja de resonancia una especie de garra para hacer solidaria al cuerpo (1) la pieza (13), que no es otra cosa que una membrana dotada de ondulaciones concéntricas y en cuyo centro existe el punto (14) en coincidencia con otro similar (15) previsto en la pieza (10). La alimentación de la corriente eléctrica se realiza a través del conductor (16), siendo el segundo polo de la corriente la masa o carcasa del mecanismo.

De la descripción detallada de cada uno de los elementos cons-

302022



titutivos, se deduce el funcionamiento del conjunto de este mecanismo eléctrico productor de sonidos, pudiendo en síntesis resumirse del modo siguiente:

5 Por el conductor (16), que resulta ser uno de los extremos de la bobina (3), tiene su entrada la corriente eléctrica, cuyo otro polo lo recibe por masa. El flujo magnético creado por el electroimán (3-4), atrae a la pieza (10). En este mismo instante es interrumpida la corriente, al quedar abierto el circuito pues se separan los puntos (14) y (15) que establecían el contacto con masa. En este momento, al cesar el flujo magnético, la pieza (10) recobra su posición inicial 10 bajo el efecto de la tensión recuperadora proporcionada por la balista o resorte (7), repitiéndose el ciclo constantemente. Al volver a su posición inicial la mencionada pieza (10) golpea sobre la membrana ondulada (13), que aumenta o disminuye el sonido del impacto.

15 El cambio de tono se consigue al modificar la distancia establecida entre el electroimán y la pieza (10), pues al tener que recorrer distancias diferentes el impulso o intensidad del golpe es distinto y por lo mismo el sonido producido corresponde a diferente tono sonoro.

20 La tapa (12), sirve únicamente como elemento protector de la membrana (13), y para dar salida al sonido emitido por ésta está dotada de ranuras concéntricas dispuestas de modo simétrico.

25 De la descripción que recogen los párrafos precedentes relativa a las partes constitutivas y funcionamiento de este aparato emisor de sonidos adaptable a juguetería, se deduce la simplicidad del mismo, puesto que esencialmente está compuesto por un electroimán que actúa sobre una membrana cuyas vibraciones emiten sonidos de diferentes tonos, siendo este electroimán susceptible de regulación, en virtud de un tornillo dispuesto a contribuir a la variación de los sonidos. La mencionada membrana presenta una serie de ondulaciones concéntricas, siendo 30

302022



su superficie rizada, para recoger las vibraciones producidas por el golpe recibido en su cara interna y ampliar la intensidad sonora, produciendo diversidad de sonidos según la separación existente entre el electroimán y la chapa golpeadora, quién es propiamente el elemento que hace vibrar la citada membrana.

Hecha la descripción precedente hemos de añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

NOTA

En resumen, la Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMOS ELECTRICOS PARA CONSEGUIR SONIDOS A DIFERENTES TONOS, caracterizados porque consisten esencialmente en disponer de una caja de forma preferentemente cilíndrica abierta en su parte superior y dotada de una pestaña periferal emplazada junto a la emboadura, habiéndose previsto colocar en el fondo de este cuerpo un tornillo regulable que eleva o abate la posición de un electroimán dotado de un núcleo magnético central, al cual envuelve una bobina, siendo fijado el citado núcleo magnético a un soporte a través de un pivote dispuesto en la parte inferior, que lleva lateralmente unos remaches para fijar la posición de una ballesta de recuperación que soporta una pieza golpeadora, dispuesta sobre el núcleo del mencionado electroimán, y a una distancia o separación regulable en virtud de la posición del tornillo mencionado anteriormente, disponiendo de una membrana ondulada que cierra la emboadura de la caja y que al recibir el impacto de la lámina golpeadora amplía los sonidos con mayor o menor tono en correlación con la separación establecida entre el núcleo del electroimán y la citada lámina golpeadora habiéndose previsto colocar una tapa exterior, dotada de ranuras dis-

3 2022



puestas simétricamente para dar salida a los sonidos emitidos, teniendo esta tapa exterior un reborde lateral en forma de pestaña para unirse a la caja o cuerpo del mecanismo fijando a ésta la membrana ondulada.

5

2*.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMOS ELECTRICOS PARA CONSEGUIR SONIDOS A DIFERENTES TONOS".

10

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 13 de Julio 1.964

ALFONSO UNGRIA

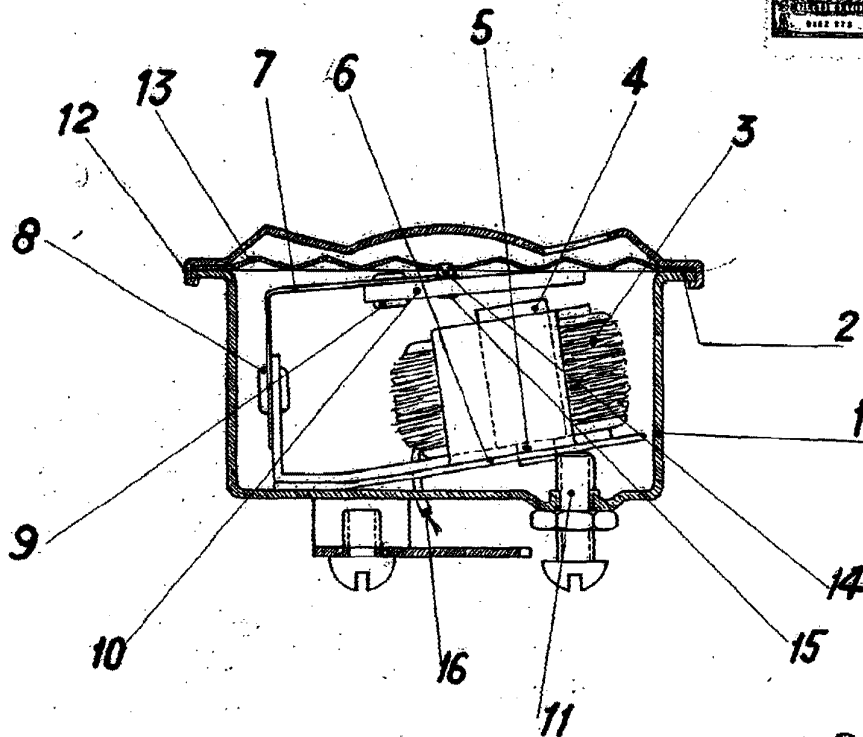
P. P.

15

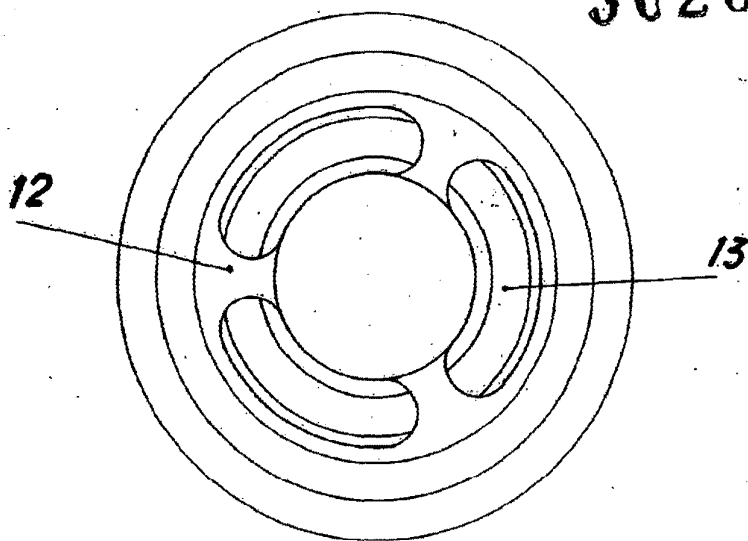
20

25

30



302622



ESCALA VARIABLE

MADRID, 13 DE Julio DE 1864

RAMON UNOYA