

Ch/

2845 02



- 1 -

284 502

Memoria Descriptiva

para

una patente de Introducción
por diez años en España,
a favor de

D. Juan Tomás Barrachina

residente en

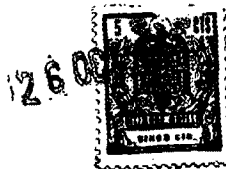
San Agustín, 4

Benilloba (Alicante)

por:

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE MECANISMOS
SONOROS PARA JUGUETES".

-0-0-0-



2845 02

5 La presente patente de Introducción se refiere a mejoras en la construcción de mecanismos sonoros para juguetes, que montado en cualquiera de ellos, por ejemplo en una locomotora, imita las señales de la sirena de la misma, con sonidos de diferentes duraciones e incluso intensidad, apare-
tando las señales sucesivas que en su marcha hace el tren.

10 El dispositivo que se reivindica consta de dos partes separadas: una la caja de pilas, con el interruptor y las conexiones para los conductores que llevan la corriente a la otra parte, que constituye el mecanismo propiamente di-
cho.

15 Este tiene un motor eléctrico, alimentado por dicho juego de pilas, con su eje prolongado en ambos sentidos, para, con una de las prolongaciones, mover un molinillo o ven-
tilador, que lanza el aire que hace sonar al pito que imita la sirena, cuyo sonido es reforzado por una caja de resonancia, con compartimentos de distintos tamaños para diferentes sonoridades.

20 En la parte superior del alojamiento del molinillo, va dispuesto un orificio, cubierto por una lengüeta, que por su elasticidad le cierra sin dejar salir el sonido, mientras no es obligada a levantarse.

25 Este ocurre con intermitencia mediante una varilla acodada, giratoria por un extremo, y que en el otro se dobla hacia arriba, para enfrentarse con la lengüeta. En esta varilla actúa una pieza giratoria, cuyo contorno presenta

284502



salientes de distintas formas y tamaños, que actúa en el codo central de dicha varilla, dando lugar a que la misma levante la lengüeta.

5 Esa varilla acodada, en el lado que se prolonga para actuar en la lengüeta, va unida a una pieza elástica fija por su otro extremo, que hace que la varilla esté siempre apretada contra la leva giratoria.

10 Esta pieza giratoria tiene su eje solidario de un engranaje cónico, en el que actúa un piñón que, mediante transmisión de engranajes, recibe movimiento de otro piñón montado en el extremo del eje del motor, opuesto al lado del molinillo.

15 El movimiento de la varilla acodada que levanta la lengüeta que deja funcionar al pito, esta limitado por un tope, fijado en la caja de resonancia, que va dispuesto sobre la armadura del mecanismo, unido al alojamiento del ventilador por el conducto que dá paso al aire.

20 En dicha armadura va dispuesto, debajo del ventilador, el motor, y debajo de la caja de resonancia la transmisión que dá lugar al movimiento de la pieza giratoria que acciona la varilla de mando de la lengüeta, yendo esta fijada por su extremo en un soporte, montado a su vez en la caja del molinillo ventilador.

25 Dentre de las reivindicaciones que se establecen pueden fabricarse mecanismos sonoros para juguetes, de las formas, tamaños y materiales que se juzguen adecuados, según la aplicación concreta de que se trate, sin que tales



284502

5 variaciones, así como las que puedan introducirse en detalles de su presentación y organización afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los mecanismos sonoros para juguetes, que se fabriquen, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

10 En esta idea, las adjuntas figuras corresponden unicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

15 La fig. 1 ilustra la vista en alzado del frente del conjunto de un dispositivo, establecido de acuerdo con lo que se reivindica y en la posición en que no emite sonido.

La fig. 2 corresponde a la vista, por la parte superior, de la proyección en planta del mismo dispositivo en la misma posición.

20 La fig. 3 presenta la vista, por la parte inferior, de la planta del dispositivo.

La fig. 4 detalla la sección logitudinal, indicada en A-B sobre la fig. 2.

La fig. 5 es la sección C-D, que se indica en la fig. 4.

25 La fig. 6 muestra la sección producida por el plano E-F, señalado sobre la fig.4.

La fig. 7 representa la sección indicada en



284502

G-H, sobre la fig. 4.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ella designan las partes y detalles del dispositivo representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

5 Sobre el soporte 1 (figs. 1 y 2) de los mecanismos, va dispuesta la armadura o caja 2, que aloja el motor eléctrico 3, alimentado por las pilas 69 (fig. 4), cuya armadura 2 soporta a su vez la caja circular 6 del molinillo 60 (fig. 5) dispuesto sobre la base 4, con intermedio de la junta 5. El molinillo tiene las aletas 59, montadas en la prolongación superior del eje 57, del motor 3.

10 Sobre la caja circular 6, está dispuesto el soporte 7 de la lengüeta 8, que cubre el orificio 47 (fig. 4), cuya lengüeta se levanta en los momentos oportunos, como enseguida se detalla, por la extremidad 9 de la varilla 10, acodada en 15 y montada giratoria en 21, sobre la caja 23 de mecanismos.

15 El otro extremo de la varilla 10-15, está solicitada por la goma tensora 26, anclada por su otro lado en 25, impidiendo la lengüeta 13 (figs. 1 y 2) que la varilla 10 se salga de su posición.

20 La rueda 16, giratoria con su eje 24 (movida por el mecanismo que enseguida detallamos), presenta salientes o dientes como los 17 y una parte 18 de menor radio, con cuyo contorno actúa en el codo 15, de la varilla 10, para dar lugar a la elevación del vástago 9, constituido por un doble



284502

codo de dicha varilla y que es la que levanta la lengüeta 8 y destapa el orificio 47.

5 El ventilador 60 produce el aire para el pito 11, cuyo sonido se amplifica por la caja de resonancia 12, pasando el aire por la entrada 61 (fig. 4) a dicha caja, de la que sale por 62. Las cámaras 75 (fig. 5), de distintos tamaños, tienen por objeto producir diversas sonoridades.

10 El otro extremo del eje 57 del motor, lleva montado el piñón 56 (figs. 4 y 7) separado de la base 1 por la arandela 81, y que engrana en la rueda dentada 33, de cuyo eje 34 es solidario el piñón 80, que a su vez engrana en la rueda dentada 30 de eje 32, solidaria del piñón 31, que mueve a la rueda 28, con cuyo eje 27 gira el piñón 29, que finalmente engrana en la rueda dentada 65, solidaria del eje 58
15 en el que está fijado el piñón 64.

Este piñón 64, engrana con el piñón cónico 63, que acciona el eje 24 antes nombrado, solidario de la rueda 16 de accionamiento de la lengüeta 8. Estos mecanismos van montados en la armadura 70.

20 Por lo que se refiere al montaje de las pilas eléctricas 69 (fig. 4), van alojadas en la caja 49, entre las placas laterales 35, yendo dispuestas a uno y otro lado, las pletinas de contacto 36 y 54. En 40 se indica la placa inferior de la caja de las pilas, y en 44 la tapa giratoria en las bisagras 45, cuya tapa se asegura por el cierre 42, de
25 cerrojo 74. El conmutador interruptor es el 41 y la pletina 50 lleva sus contactos. En la parte interior de la tapa 44,



2845 02

va la pieza de material aislante 73.

5 Veamos los circuitos del juguete (figs. 2 y 5): en la pletina de contacto 46, de las pilas inferiores, está la toma de corriente 76 del conductor 38; de la pletina 43 parte en 77 el conductor 37, que después se conecta en 78.

10 En la pletina 55 se conecta en 72 el conductor 20, que se une al tetón 19 de la caja 23, para continuar en el cable 14 al contacto 67 (fig. 4) del motor 3, que tiene la otra conexión en 68 al cable 66, que en 48 se une a la armadura 2; finalmente, en la pletina 53 se conecta en 71 el otro extremo del cable 38.

15 La placa inferior 40 lleva en 51 (fig. 5) la conexión al cable 22, que tiene el punto de contacto 79 con la caja de los mecanismos, y el cable 39 realiza la conexión entre el contacto 52 del interruptor y el contacto 78.

El circuito eléctrico de funcionamiento del mecanismo para juguetes a que nos referimos, está por tanto constituido del siguiente modo (figs. 1, 2, 3 y 5);

20 - el motor 3 se conecta, por un lado, a la armadura 2 (masa) por 68 - 66 - 48, y por el otro, por 67 - 14 - 19 - 20 y 72, a una de las pilas inferiores;

- esta pila inferior se conecta a la otra por 76 - 38 y 71;

25 - a su vez la segunda pila inferior va conectada a la superior por 77 - 37 - 78; y

- finalmente, esta tercera pila por 39 se conecta al interruptor, sus contactos 52-51, conductor 22 y éste en 79 nuevamente a masa.



284502

N O T A

La presente patente de Introducción consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.-Mejoras en la construcción de mecanismos sonoros para juguetes, caracterizadas porque están constituidas por un motor eléctrico de eje vertical prolongado en ambos sentidos, que, con una de las prolongaciones, mueve un molinillo-ventilador, que lanza el aire que hace sonar un pito, que imita una sirena, cuyo sonido es reforzado por una caja de resonancia, con compartimientos de distintos tamaños para diferentes sonoridades.

10 2.- Mejoras en la construcción de mecanismos sonoros para juguetes, según la reivindicación anterior, caracterizados porque en la parte superior del alojamiento del molinillo, va dispuesto un orificio cubierto por una lengüeta, que por su elasticidad le cierra, sin dejar salir el sonido, mientras no es obligada a levantarse, mediante una varilla acodada, giratoria por un extremo, y que en el otro se dobla hacia arriba, para enfrentarse con la lengüeta, en cuya varilla actúa una pieza giratoria, cuyo contorno presenta salientes de distintas formas y tamaños, que actúa en el codo de dicha varilla, dando lugar a que la misma levante la lengüeta.

15 20 25 3.- Mejoras en la construcción de mecanismos sonoros para juguetes, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la varilla acodada, en el lado que se



284502

prolonga para actuar en la lengüeta, va unida a una pieza elástica, fija por su otro extremo en la armadura, que hace a la varilla estar siempre apretada contra la leva giratoria.

5 4.- Mejoras en la construcción de mecanismos sonoros para juguetes, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la pieza giratoria tiene su eje solidario de un engranaje cónico, en el que actúa un piñón que, mediante transmisión de engranajes, recibe movimiento de otro piñón montado en el extremo del eje del motor, opuesto al lado del molinillo.

10 5.- Mejoras en la construcción de mecanismos sonoros para juguetes, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el movimiento de la varilla acodada, que levanta la lengüeta que deja funcionar el pito, está limitado por un tope, fijado en la caja de resonancia, que va dispuesta sobre la armadura del mecanismo, unida al alojamiento del ventilador por el conducto que dá paso al aire.

15 6.- Mejoras en la construcción de mecanismos sonoros para juguetes, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque complementa el mecanismo una caja portadora de las pilas eléctricas, de alimentación del circuito del juguete, en la cual van montadas en serie, con un interruptor exterior intercalado en dicho circuito, cuya caja se monta en cualquier parte del juguete, independiente del mecanismo y enlazada con él por conductores eléctricos.

20 25 7.- Mejoras en la construcción de mecanismos sonoros para juguetes.



284502

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

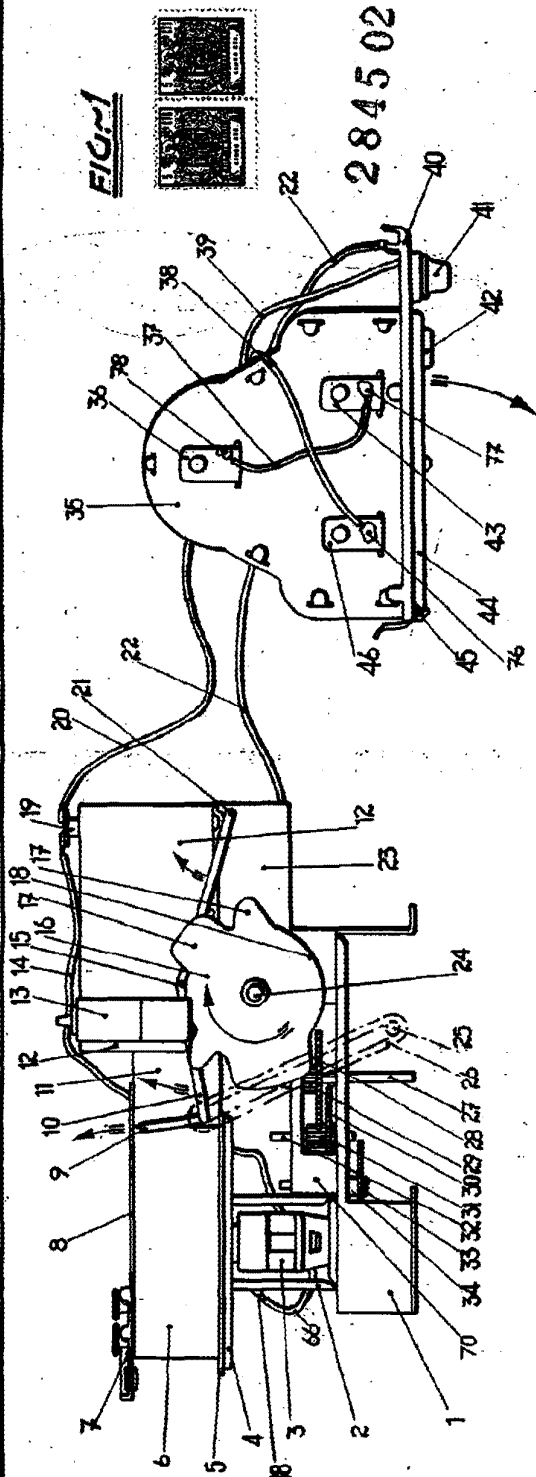
Consta esta memoria de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

5

Madrid a 26 de octubre de 1.961.

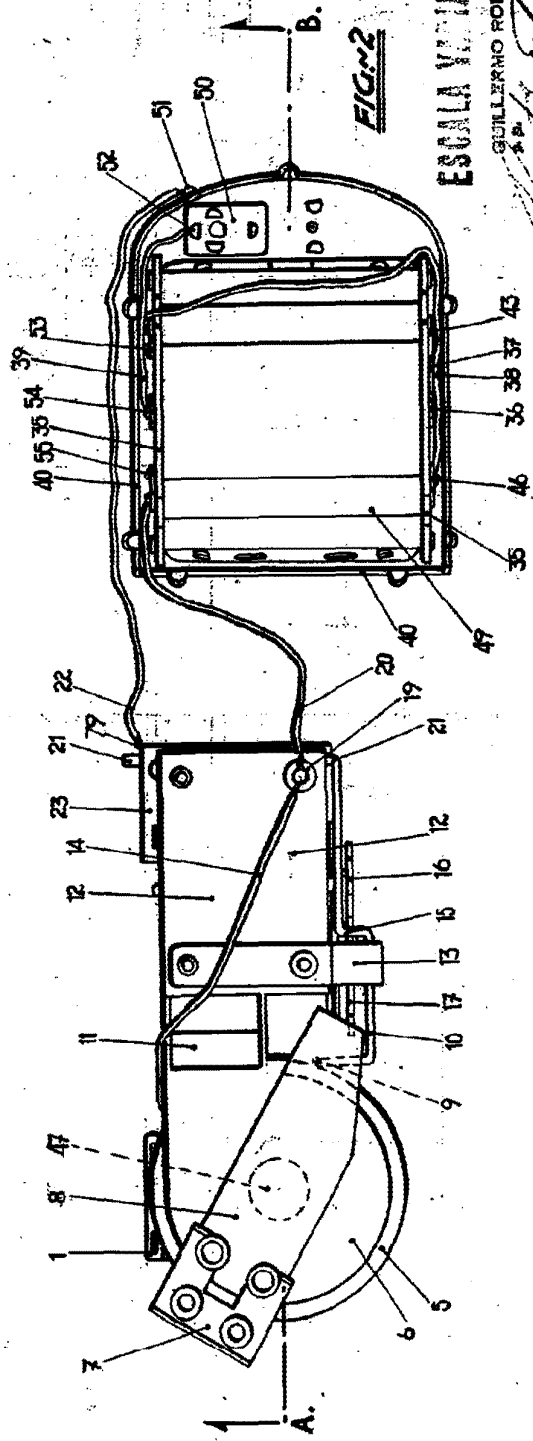
GUILERMO ROEB

FIG. 1



284502

FIG. 2



ESCALA VARIABLE

GUILLERMO ROEP
S.A.

Handwritten signature and date:
 1924

284502

FIG. 3

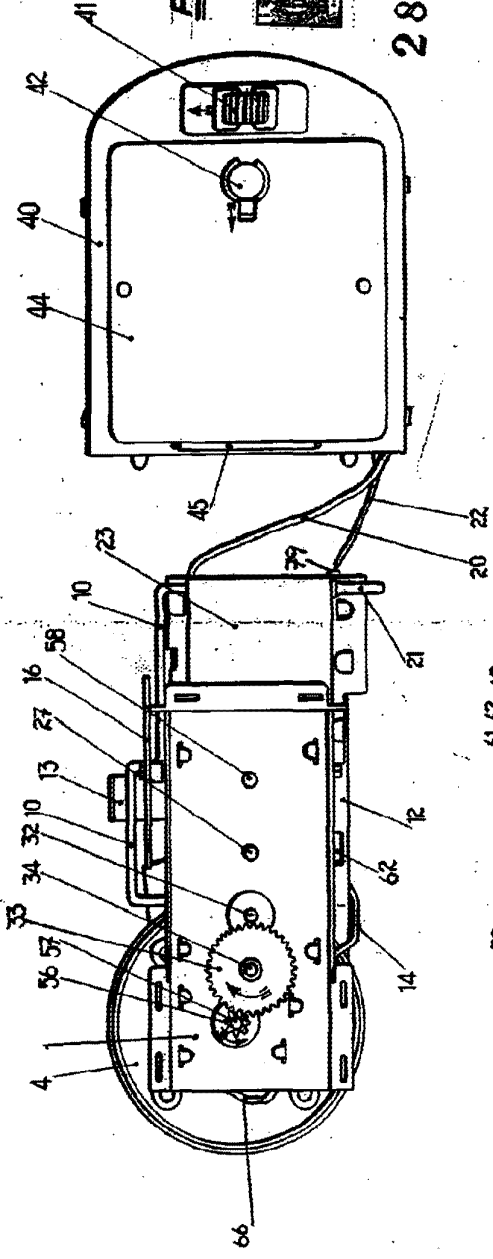
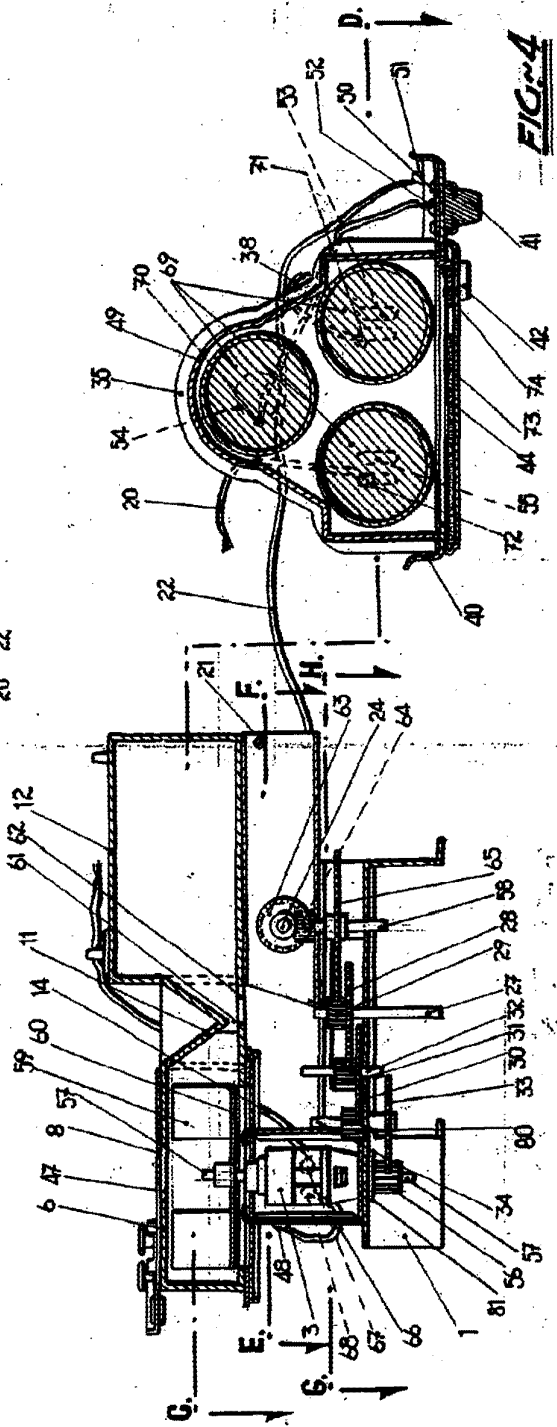


FIG. 4



ESCALA VARIABLE
GUILLERMO ROEP.

