

96 226



# *Memoria Descriptiva*

*para*

un Modelo de Utilidad  
por veinte años en España

*a favor de*

la firma JUGUETES Y ESTUCHES, S.A.

(sociedad española)

*residente en*

Ibí (Alicante), Apartado nº 2

*por:*

"MECANISMO PARA JUGUETES DE MOVIMIENTOS COMBINADOS"

-----

96 226



El presente modelo de utilidad se refiere a un mecanismo para juguetes de movimientos combinados, mediante el cual se acciona un juguete consistente en un muñeco sentado, con un juego de dos tambores colocados entre los muslos, cuyos brazos golpean alternativamente los tambores, moviendo acompasadamente las piernas o patas, según el muñeco represente una persona o animal, pero las manos son puramente decorativas, y los sonidos son realmente producidos por otras piezas que golpean los tambores por su interior. Además el muñeco gira ligeramente el cuerpo y ladea su cabeza.

5

Esencialmente el mecanismo consiste en un motor eléctrico alimentado por pilas, alojadas en la caja que sirve de asiento al muñeco, cuyo motor, mediante transmisión de ruedas dentadas y piñones mueve:

10

- un cigüeñal que acciona la biela que mueve el brazo izquierdo y la correspondiente palanca que soporta la pieza flexible, en cuyo extremo va dispuesta las bolas elásticas que golpean los tambores;

15

- otro cuyos manubrios obran sobre las palancas que soportan las patas del muñeco;

20

- el tercero que cumple la doble misión de accionar la biela que transmite el movimiento de vaivén hacia uno y otro lado de la cabeza, y accionar una pieza acodada, cuyo extremo vertical entra en una ranura de la base que soporta el cuerpo del muñeco, el cual va montado giratorio en un eje vertical, de modo que el movimiento de esa pieza dá lugar a un giro parcial del muñeco hacia sus costados;

- otro eje en el que va montada una pieza portadora de

96 226



levas, que se desplazan actuando en una palanca lateral que desembraga el eje que acciona el movimiento del brazo izquierdo, contra la acción de un resorte;

5 - el brazo derecho es movido por una leva, montada en el mismo cigüeñal que actua en la palanca que soporta la pierna derecha, cuya leva tropieza, alternativamente, en la articulación entre: la biela que transmite el movimiento al cigüeñal que forma el eje del brazo derecho, y la palanca que soporta la pieza elástica, en que va montada la pelota que bate el tambor derecho, cuya biela y palanca están unidas por sus otros ex-  
10 tremos mediante un resorte. El distinto modo de ir montados y ser acciona- dos ambos brazos dá lugar a que sean distintos los sonidos producidos al golpear los tambores las bolas elásticas;

15 - el circuito alimentado por las pilas alojadas en el asiento del muñeco (en cuya parte posterior va dispuesto el interruptor), además de alimentar el motor eléctrico, de accionamiento de los mecanismos reseñados, se deriva para iluminar las lámparas que constituyen los ojos de la figura o muñeco;

20 - en los extremos de las varillas que arman las patas del muñeco, van articulados los pies del mismo, de modo que al moverse aquellas, los pies golpean acompasadamente la mesa o análogo sobre la que descansa el juguete.

25 Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden fabricarse mecanismos de las formas, tamaños y materiales que se juzguen adecuados, según la aplicación concreta de que se trate, sin que tales va- riaciones, así como las que puedan introducirse en detalles de su presenta- ción y organización afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los mecanismos para juguetes que se fabriquen, dentro de la idea general rese-

96226



ñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente 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.

La figura 1 ilustra, en proyección en alzado, la vista lateral, por su lado derecho, del mecanismo correspondiente a un juguete constituido por un mono; en cuya figura el juguete se presenta desprovisto de carcasa y vestiduras, y con la caja que sirve de asiento y alojamiento de las pilas, parcialmente seccionada para dejar ver a las mismas.

La figura 2 muestra el mecanismo y dicha caja vistos de frente.

La figura 3 corresponde a la vista lateral del mecanismo y la caja que le soporta.

La figura 4 representa la vista posterior de los elementos principales del mecanismo, montados en la caja que les sirve de armadura y del motor eléctrico que les acciona.

La figura 5 detalla la forma doblemente acodada del eje en que va montado el muñeco y que dá lugar a las oscilaciones laterales del mismo.

La figura 6, en dos proyecciones complementarias, presenta la pieza portadora de las levas que dán lugar al movimiento alternativo del brazo izquierdo.

La figura 7 presenta la vista lateral del conjunto del juguete, con el muñeco vestido y los tambores colocados en su sitio.

La figura 8 es la vista de frente del juguete completo.

86 226



En estas dos últimas figuras no se observan las piezas portadoras de las bolas elásticas que realmente producen el redoble de los tambores, batidos aparentemente por los brazos.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los mecanismos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

El elemento base del funcionamiento del mecanismo que se reivindica, es el pequeño motor eléctrico 16 (figs. 1 y 2), alimentado, mediante los conductores 6, por las pilas eléctricas 4, alojadas en la caja 5, dispuesta a su vez en la base 2 del juguete, que hace de asiento del muñeco, y está provista de la tapa 1, que deja accesible dichas pilas, y del interruptor 3 (fig. 3) de puesta en marcha.

Con el eje 49 del motor 16 (figs. 2 y 4) gira el piñón 50, que engrana en la rueda dentada 51, de la cual es solidario a su vez el piñón 52 (fig. 2), de eje 15, cuyo piñón imprime movimiento a la rueda dentada 56, solidaria del eje 13 (figs. 1 y 4), que se prolonga en la leva excéntrica 63, en la que va dispuesto el vástago perpendicular 55, que acciona intermitentemente la palanca 57 (fig. 3) de sección en U, a la que a su vez va unida la armadura 45 de la pierna izquierda. De modo análogo, el otro extremo del eje 13, lleva montada la leva 11 (fig. 1) de vástago 14 (fig. 4), que acciona la palanca 12 que mueve la armadura de la pierna derecha.

Del eje 13 (fig. 4) es solidario el piñón 73, que engrana en la rueda dentada 67, de eje 72, que a su vez hace girar el piñón 75, solidario del cigüeñal 65, que mueve la pletina 66 de unión a la biela 17 (figs. 1, 3 y 4), de accionamiento de la cabeza 19 del muñeco, articulada

96 226



20

en 18 (figs. 1 á 3).

La misma pletina 66 se articula a la 68-44 (figs. 1, 2 y 4) montada en el eje 72, que al entrar con su parte 44 en la ranura 60 (fig. 2) imprime un giro alternativo e incompleto al muñeco, alrededor del eje vertical 7, sobre la horquilla soporte 8, impidiendo los topes 9 el deslizamiento de dicho muñeco hacia abajo, a lo largo de la referida horquilla. El eje 7 va montado en el soporte 76 (fig. 4), dispuesto en la caja <sup>10</sup> de los mecanismos.

La rueda 56 engrana en el piñón 54, solidario del eje 53, que se prolonga en su extremo izquierdo en un manubrio, que cumple la misión de accionar el brazo 26 y la pieza 58 que bate el tambor izquierdo. Ese cigüeñal izquierdo entra en la ranura 61 (fig. 3) de la pieza 62, en que va montado el fleje 58, portador de la bola 36, que actúa en la parte inferior del tambor izquierdo; y se articula a la palanca 29, que acciona la armadura 26, portadora del brazo izquierdo. En el eje 53 va montado el resorte recuperador 69.

También en la figura 4, se indica la pieza giratoria 74, portadora de levas 77 (fig. 6) que actúan en el extremo de la pletina 43 (figs. 2 y 5), de desplazamiento y desembrague del piñón 54, montada a balancín en el eje 71, dispuesto en el soporte 70.

Es decir, los dos brazos 26 y 28, así como las correspondientes piezas 58 y 36 que baten los tambores, se mueven accionadas de distinto modo:

- el codo del eje 53, mientras éste, por el resorte 69, está embragado en 54-56, mueve las piezas 29 y 62, y con ellas el brazo izquierdo y bola elástica 35 del mismo lado. Ese embrague y desembrague 54-56 se establece por la pletina 43, accionada por las levas 77 de la pieza 74;

96226

20



5 - el brazo derecho 28 (figs. 1 y 2) es accionado por la combinación de la leva 11, que actúa en un dobléz de la palanca 40, giratoria en el eje 38, y articulada en 37 a la palanca 30, de modo que abre el ángulo de ambas piezas 30 y 40, y el resorte 32 que tiende a cerrarlo. Las lengüetas 41 y 64, que prolongan las cajas 59, apoyan en el eje 38.

10 Las palancas 29 y 30, en que va montado el brazo derecho están dotadas de la uña 31 en la que va enganchado el resorte 32 de recuperación, sujeto por su otro extremo en la uña 39; indicándose en 33 el tope que limita el recorrido de las palancas 40, lo que dá lugar a que vibren las pletinas portadoras de las bolas 35 y se produzca el sonido de redoble.

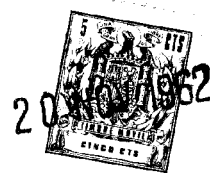
15 Las manos 27 van montadas en los alambres 28, armaduras de los brazos, que tienen sus terminaciones 25 en forma sinuosa para mejor sujeción. Dichas manos 27 son únicamente decorativas, ya que el sonido de los tambores es producido por las bolas 35, y nó por ellas, cuyas bolas van montadas en las varillas 58 y 36.

20 Por lo que se refiere a la cabeza (figs. 1 á 3), está montada en la horquilla 22, por el pasador 21, y presenta en lugar de los ojos las lámparas 20, conectadas al circuito eléctrico del juguete que se cierra con el interruptor 3; realizándose la unión de la cabeza al cuerpo del mismo mediante la pieza 23, siendo la misión de la 24 impedir el deslizamiento del pasador 21.

25 La armadura 45 de la pierna va articulada al pie 48 mediante la pieza 47, impidiendo el tope 46 el desplazamiento hacia abajo del mismo. El pie 61 (fig. 3) va montado del mismo modo. Esas armaduras de las piernas van montadas en las cajas 42 y 59.

En la parte exterior del juguete hay que apreciar: las pieles 78 (figs. 7 y 8), que cubren las patas del animal; el lazo 79, que

96 226



disimula la unión entre dicha piel y la camisa 80, la cual forma las carc-  
sas anterior y posterior, que se fijan en los soportes 34 (fig. 1); el so-  
porte 81, de unión de los tambores 82 al cuerpo; la chaquetilla 83; la piel  
de la cabeza 84; el sombrero 85, con su correspondiente barboquejo; la pie-  
za 86, de plástico usualmente, que recibe las bombillas 20, que simulan los  
ojos; y el suplemento 87, de plástico no rígido, que dá forma al mentón y  
va unido a la carcasa 19.

5

-----

-----

96 226



1962

N O T A  
=====

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

5  
10  
15  
1.- Mecanismo para juguetes de movimientos combinados, caracterizado porque está constituido por un motor eléctrico, alimentado por pilas alojadas en la caja que sirve de asiento al muñeco, y que, mediante transmisión de engranajes, mueve: un cigüeñal, cuyos manubrios obran sobre las palancas que soportan las patas del muñeco; otro que acciona las bielas que mueven el brazo izquierdo y una pieza flexible, situada por debajo de un tambor al que bate intermitentemente, con una bola elástica dispuesta en su extremo; y un tercero que cumple la doble misión de accionar una biela, que transmite un movimiento de vaivén hacia uno y otro lado a la cabeza, y una pieza acodada, cuyo extremo vertical entra en una ranura de la base que soporta el cuerpo del muñeco, al cual hace girar parcialmente hacia sus costados, alrededor de un eje vertical en que va montado.

20  
2.- Mecanismo según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizado porque el mismo engranaje mueve otro eje, en el que va montada una pieza portadora de levas, que al girar actúan en una palanca lateral, que a su vez desemboga el eje que acciona el movimiento del brazo izquierdo, cuyo eje está impulsado por un resorte a la posición de funcionamiento.

3.- Mecanismo según lo reivindicado en los puntos anterior

96 226



res, caracterizado porque el brazo derecho es movido por una leva, montada en el mismo cigüeñal que acciona la palanca que soporta la pierna derecha, cuya leva tropieza, alternativamente, en la articulación entre esa biela y la palanca que soporta la pieza elástica en la cual va montada la pelota que bate el otro tambor; estando unidas entre sí la biela y la palanca, por sus otros extremos, mediante un resorte.

4.- Mecanismo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque en los extremos de las varillas que arman las patas del muñeco, van articulados los pies del mismo, de modo que al moverse aquellas golpean acompasadamente en la superficie que soporta el juguete.

5.- Mecanismo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el circuito que alimenta el motor eléctrico, se deriva a las lámparas que constituyen los ojos del muñeco, y se cierra por un interruptor, dispuesto en la parte posterior de la caja que aloja las pilas y hace de asiento del muñeco.

6.- Mecanismo para juguetes de movimientos combinados.

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

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

Madrid, a 20 NOV. 1962

CARLOS ROEB  
E.P.