



89679

Memoria Descriptiva

para

un Modelo de Utilidad
por veinte años en España

a favor de

Juguetes y Estuches, S.A.
(sociedad española)

residente en

Ibi (Alicante), Apartado n° 2

por:

" MOTOR ELECTRICO DE JUGUETE "

=====



89679

El presente modelo de utilidad se refiere a un motor eléctrico de juguete, que a la sencillez de su organización y seguro funcionamiento, une, como ventajas, la facilidad con que se montan las delgas del colector entre las escobillas,

5 Esencialmente el motor de juguete a que nos referimos está constituido por:

- la carcasa cilíndrica, con dos partes planas, diametralmente opuestas, entre las cuales van montados los imanes permanentes;

10 - el núcleo, giratorio con un eje, que tiene sus cojinetes en el fondo de la carcasa y en su tapa (ésta permite el rápido montaje y desmontaje del motor), cuyo núcleo está formado por chapas superpuestas y tres arrollamientos, dispuestos en otras tantas prolongaciones radiales del eje, defasadas 120° y provistas de salientes transversales de retención
15 de las bobinas;

- el porta-escobillas, montado en un soporte, alojado en una ventana de la carcasa, dispuesta en una de sus caras planas;

20 - las escobillas propiamente dichas, que en un extremo se doblan en ángulo obtuso, según una lengüeta de conexión, comprendida entre el porta-escobillas y su sujetador, y el otro formando unas orejas divergentes que facilitan el montaje.

25 Como es sabido, cada bobina va conectada por un extremo a una delga del colector, y por el otro extremo a



89679

la siguiente.

La conexión del motor a las pilas eléctricas de accionamiento del juguete, se efectúa por las indicadas lengüetas, accesibles por la mencionada ventana de la carcasa.

5 Para mayor claridad concretaremos las características del motor eléctrico de juguete que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con los cuales se fabriquen sus piezas, serán en cada caso los que se estimen pertinentes para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que se hagan en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los motores eléctricos de juguete 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

15

La fig. 1 ilustra la vista lateral del conjunto de un motor eléctrico de juguete, establecido de acuerdo con lo que se reivindica.

20

La fig. 2 se refiere a una vista frontal del mismo.

La fig. 3 representa su sección diametral, por el plano que se señala en M-N, sobre la figura anterior.

25

La fig. 4 es la vista de frente del núcleo del



89679

motor.

La fig. 5 muestra las vistas anterior y posterior del eje central de dicho núcleo, y arranque de los brazos del enrollamiento.

5 La fig. 6 presenta la perspectiva de una de las escobillas.

La fig. 7 corresponde respectivamente en A, B y C a las vistas de las tres caras del porta-escobillas.

10 La fig. 8 de modo análogo en A, B y C, representa las tres caras del sujetador de dichas escobillas.

La fig. 9 es la vista de uno de los imanes de inducción.

La fig. 10 se refiere, en A y B, a dos vistas complementarias del fiador de imanes.

15 La fig. 11 detalla, en vista de perspectiva, el conjunto de las escobillas y porta-escobillas.

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

25 La carcasa 1 del motor (figs. 1 y 2) está cerrada por uno de sus extremos, en la cual presenta el cojinete 13 para un extremo del eje 6, y al otro lado lleva la tapa 3, que se sujeta mediante las pestañas 4 de la carcasa, que se introducen en las hendiduras 5 de dicha tapa, la cual tiene otro cojinete, para el otro extremo del citado eje 6.



89679

Los rebajos 2 son para la sujeción del motor, y en 7 se indica su engrasador.

5 En la parte inferior de la carcasa van dispuestas las pestañas 8, que soportan (figs. 1 á 3) el porta-escobillas 9, en cuya parte inferior 10 van soldadas las conexiones o tomas de corriente 12, indicándose en 11 el sujetador del conjunto porta-escobillas, que va ajustado en la ventana 29, y en 16 las escobillas (figs. 3 y 6).

10 Cada una de estas escobillas, consta de la parte inferior 10, en que van soldadas las conexiones (fig. 6), la varilla 34, la parte marcada 16 que la prolonga y las orejas 33.

15 En el eje 6, que lleva en sus extremos las arandelas de plástico 14 y 22, interpuestas con sus cojinetes 13 y 23, va montado el núcleo constituido por las chapas 20 (fig. 3) y tapa 21, que forma tres núcleos (fig. 4), cada uno de los cuales lleva el bobinado 25 y los tetones 18, para impedir que dicho bobinado se salga del núcleo.

20 La parte cilíndrica 24 del eje del núcleo, tiene los brazos 32 (fig. 5), para el bobinado de las espiras, y la placa triangular 26.

Al otro lado del eje van dispuestas las delgas 15 del colector (fig. 3), con las que se corresponden, de acuerdo con lo antes dicho, las escobillas 16.

25 Completa el motor los imanes 17 (figs. 3 y 9), terminado en los biseles 39, mediante los cuales ajustan en los rebajos 19 de sujeción, en salientes dispuestos al efecto, en



89679

una de las caras planas de la carcasa, y con la horquilla 40 colocada en la otra, al mismo tiempo que longitudinalmente se fijan dichos imanes por los entrantes 19 de la carcasa.

5 El porta-escobillas 9 presenta (fig. 7) la ventana 35, destinada a recibir el saliente 38 del sujetador 11 (fig. 8), del conjunto porta-escobillas (fig. 11), saliendo las lengüetas 10 de dicho porta-escobillas a uno y otro lado, para recibir las conexiones 12. En las escotaduras 36 se acoplan las pestañas 8, a que antes nos hemos referido. La parte rayada 37
10 en la fig. 7, indica el acoplamiento entre las piezas 11 y 9.

Por lo que se refiere a la toma de corriente del bobinado, en 28 se indican sus terminales, en 30 (fig. 4) las varillas que prolongan las delgas para contactos, empalmadas por las soldaduras 31, y en 27 el sujetador de delgas y contactos.
15

Las orejas 33 sirven para, una vez montado el núcleo 20-21 dentro de la carcasa y tapado con la tapa 3, introducir el porta-escobillas, con ellas montadas, por la ventana 29, y el contacto de dichas orejas con el colector 15 se abre y aquel recibe las escobillas 16. Es decir, las partes 16 de la
20 figura 11 se separan, al entrar el colector 15 entre las orejas 33 y continuar para quedar entre las escobillas 16.

=====



89679

N O T A
= = = = =

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Motor eléctrico de juguete, caracterizado porque su carcasa cilíndrica, presenta dos partes planas, diametralmente opuestas, entre las cuales van montados los imanes permanentes, y tiene, en su fondo y en su tapa, los cojinetes del eje del núcleo giratorio, que está formado por chapas superpuestas y tres arrollamientos, dispuestos en otras tantas
10 prolongaciones radiales del eje, desfasadas 120° y provistas de salientes transversales de retención de las bobinas.

15 2.- Motor eléctrico de juguete, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el porta-escobillas está montado en un soporte, alojado en una ventana de la carcasa, dispuesta en una de sus caras planas.

20 3.- Motor eléctrico de juguete, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las escobillas, en un extremo, se doblan en ángulo obtuso, según una lengüeta de conexión, comprendida entre el porta-escobillas y su sujetador, y en el otro forman unas orejas divergentes.

4.- Motor eléctrico de juguete.

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



89679

Consta la presente memoria de ocho hojas folia
das y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

3 NOV. 1961

GUILLERMO ROED

P. P.

89879
09679

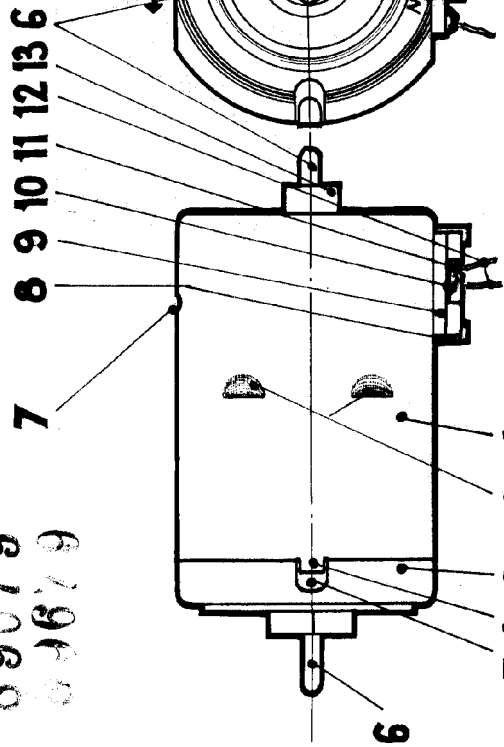


Fig. 1.

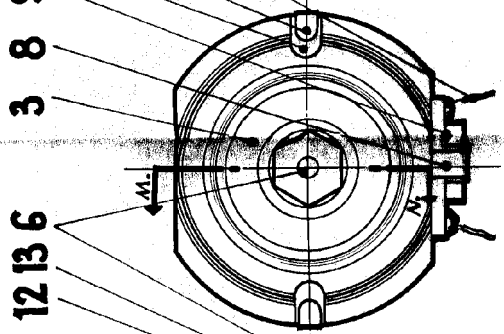


Fig. 2.

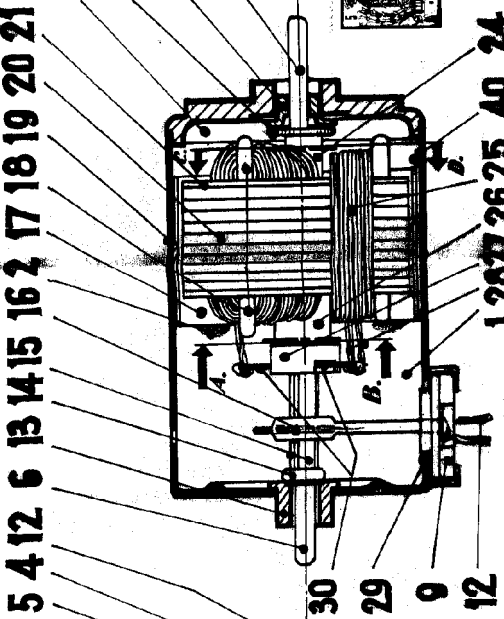


Fig. 3.

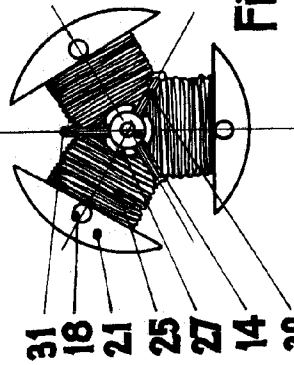


Fig. 4.

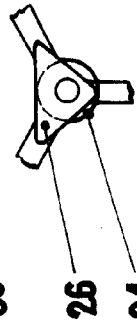


Fig. 5.

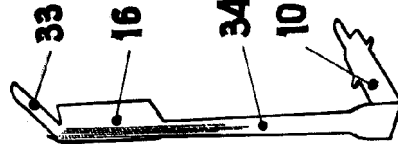


Fig. 6.

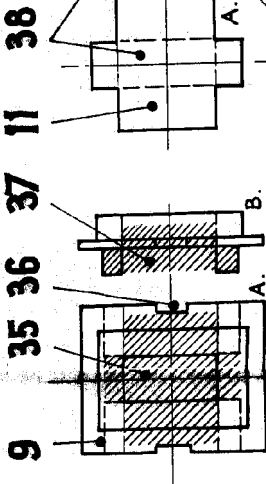


Fig. 7.

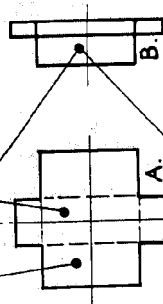


Fig. 8.



Fig. 9.

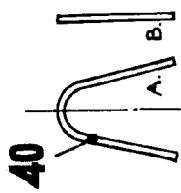


Fig. 10.

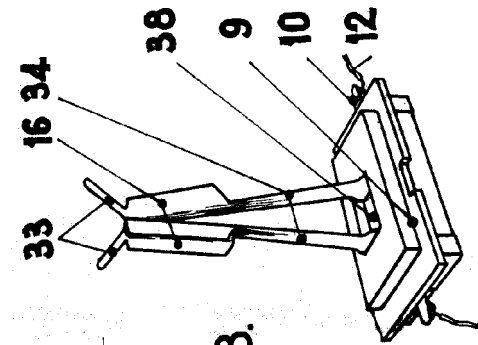


Fig. 11.