





Hasta la fecha, los micromotores electricos de corriente continua empleados en jugueteria, tenian sus escobillas situadas en el extremo de sendas láminas metalicas conductoras, que en forma paralela, se insertaban en una placa de material aislante, la cual a su vez se fijaba mediante remaches en la parte posterior de la carcasa del micromotor, con el fin de que cada laminilla se situa a uno y otro lado del colector.

El tipo de escobillas a que se refieren los perfeccionamientos objeto de este Modelo, estan constituidas por sendos carboncillos, alojados en unos cajetines paralelepípedicos por los que se deslizan, disponiendo de un muelle que tiende a presionarlos uniformemente sobre el colector, y estando todos estos elementos de material conductor soportados por una pieza aislante de material plastico, dotada en uno de sus extremos de unas patillas elasticas, con unas uñas antagonicas mirando hacia el interior a fin de que constituyan elementos de anclaje de dichas piezas aislantes en un resalte cilindrico central existente en la carcasa y dotado al efecto de unas ranuras antagonicas en las que van a insertarse a presión estas uñas.

Las referidas piezas aislantes o porta-escobillas presentan en sus lados unos cajeados o guias, que sirven para su deslizamiento a través de unas aberturas existentes en la parte posterior de la carcasa del micromotor, en las cuales se prevén unos nervios que habrán de alojarse en los cajeados del porta-escobillas.

Con el fin de que comprendamos mas facilmente las características esenciales mencionadas en los puntos anteriores, haremos referencia en lo sucesivo a una lámina de dibujos, en la que se ha representado un micromotor portador de los perfeccionamientos objeto de este Modelo de Utilidad, debiendo hacer constar que, dada su caracter aclaratorio, los dibujos en cuestión habrán de ser interpretados ampliamente y sin limitacion de parte alguna.

Estos dibujos representan en sus figuras como a continuación se relaciona.

Fig. 1.- Vista en perspectiva de la parte posterior de una carcasa de micromotor, en la que puede verse las aberturas de insercción de los porta-escobillas así como el pivote central



cilindrico y escalonado, en cuya zona de mayor diametro se ubi can las muescas antagonicas de retencion de los citados porta-escobillas.

5 Fig. 2.- Vista en planta de la zona posterior de un micromotor en el que aparecen montados los porta-escobillas, re tenidos ambos en las muescas antagonicas del pivote cilindrico central.

10 Fig. 3.- Vista en alzado de un porta-escobillas en el que puede verse la lámina metalica superior de contacto con el cable procedente de la pila, así como el cajetin paralelepipedico inferior en el que se aloja el carboncillo y el muelle que lo impulsa contra las galgas del colector del motor.

15 Fig, 4.- Vista en planta y en detalle de una porta-escobillas, con el fin de que apreciemos la estructura de sus pati llas elasticas, así como las uñas o dientes antagonicas de ancla je existentes en sus extremos y la formade sujeción de los ele-- mentosmetálicos o conductores a la pieza base de materia aislan- te.

20 Fig. 5.- Detalle en perspectiva de las partes metali cas que integran el porta-escobillas y donde vemos la estructura del cajetin paralelepipedico por cuyo interior se desliza el car boncillo impulsado por el muelle.

25 Fig. 6.- Sección transversal de uno de estos cajetines paralelepipedicos así comodel carboncillo alojado en su interior para que podamos ver la colocación del muelle impulsor, situado entre un doble posterior del cajetin y un pivote o estrechamien to trasero del carboncillo.

30 Las distintas partes y elementos componentes de las - figuras arriba referenciadas las señalaremos para su mejor y mas rapida localizacion en los dibujos, con las siguientes acotacio nes numericas.

35 Con -1- designamos la parte posterior de la carcasa del micromotor, siendo -2- el pivote central cilindrico escalonado y -3- las aberturas existentes a uno y otro lado de di - - cho pivote y por las que se introducen en- -- --



cajadas las piezas portaesco-billas -4- y -4'- cuyos elementos metálicos o conductores designaremos con -5- -5'- respectivamente, mientras que con -6- se acotan las patillas elásticas configuradas del mismo material plástico aislante que los porta-esco-billas -4- y -4'-.

El carboncillo o escobilla propiamente dicha lo señalaremos con -7- y con -8- el muelle que lo impulsa contra las galgas del micromotor (vease fig. 6).

El cajado existente a uno y otro lado de las piezas aislantes del porta-escobillas lo designaremos con -9-, mientras que con -10- se acotan las muescas antagonicas practicadas en la zona de mayor diametro del pivote cilindrico escalonado -2-, con el fin de que en ella se encajen a presión las patillas elásticas -6- por medio de sus uñas antagonicas, a fin de dejar montadas las escobillas en su posición correcta de uso.

Una vez descritas suficientemente todas y cada una de las características esenciales de los perfeccionamientos que nos ocupan, solo nos resta indicar la posibilidad de que se realicen en variedad de materiales, tamaños y formas, siendo susceptible de acusar todas aquellas alteraciones de detalle que la práctica aconseje, siempre y cuando con ello no se varíe la esencialidad de su objeto puesta de relieve en la siguiente

NOTA REIVINDICATORIA

=====

Los puntos no conocidos ni practicados en España que se presentan para su exclusiva reivindicación en este Modelo de Utilidad, son:

1.- Portaescobillas perfeccionados para micromotores, esencialmente caracterizados porque, la pieza de material aislante configurativa del porta-escobillas, presenta a cada uno de sus lados un cajado que le sirve de guía en su penetración por sendas aberturas existentes en la parte posterior de la carcasa del micromotor, cuyas aberturas disponen de unos nervios que habrán de alojarse en el citado cajado para guiar su deslizamiento existiendo en dichas piezas porta-escobillas unas patas elásticas paralelas, en cuyo extremo se ubican unas uñas encaradas, que -



5 sirven de elementos de anclaje en sendas muescas practicadas -  
en un resalte central cilindrico, situado en la parte central  
de la carcasa y entre ambas aberturas de penetración de los por-  
taescobillas, que de esta forma quedarán retenidos en su posi-  
ción correcta de montaje, bastando una simple presión para de-  
sencajarlos y facilitar su extracción.

10 2.- Portaescobillas perfeccionados para micromotores, -  
según la reivindicación anterior, caracterizados porque las pie-  
zas de material aislante de cada porta-escobilla, de los dos que  
integran el conjunto, disponen de una parte metalica conductora  
sujeta mediante una lengüeta, estando integrada dicha parte meta-  
lica por una pletina vertical de conexión al cable procedente de  
la pila, y un cajetin paralelepipedico en cuyo interior se aloja  
15 con posibilidad de deslizamiento, un carboncillo o elemento ana-  
logo, presionado constantemente por un muelle contra las galgas  
del colector.

20 3.- " PORTA-ESCOBILLAS PERFECCIONADOS PARA MICROMOTORES"  
de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a  
lo descrito en la preedente memoria descriptiva y graficamente  
representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de CINCO hojas escritas o mecano-  
grafiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, - 9 NOV. 1970

Por autorizacion de la interesada.



Fig. 1

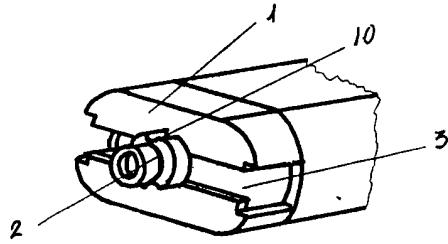


Fig. 2

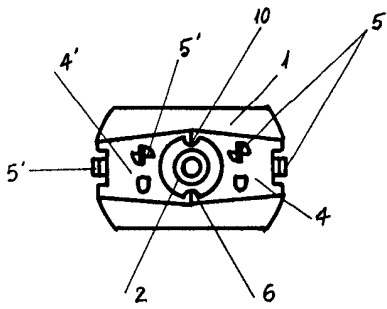


Fig. 3

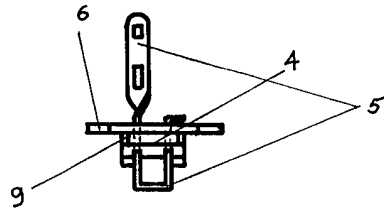


Fig. 5

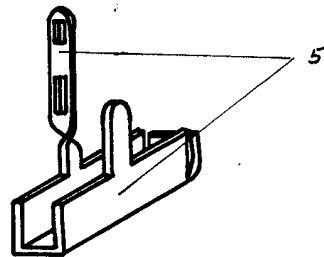
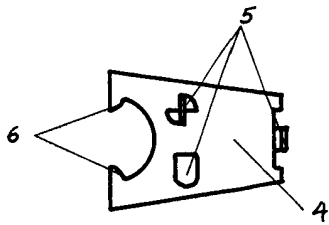
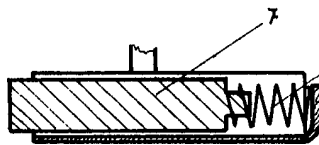


Fig. 4



MADRID 17 MAR 1969

Fig. 6



*[Handwritten signature]*