

P.- 38.964

355782

Diessa Mr.
21.950/BM

Memoria descriptiva



30 AGO 1985

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de GEDR. BUIHLER WACKP. GmbH

entidad / nacionalidad alemana

con domicilio en Körnerstrasse 141-143, Nürnberg, República
Federal Alemana

por: "UN DISPOSITIVO DE PORMA-ESCOBILLA PARA PEQUEÑOS MOTO
RES ELECTRICOS" (Clase Internacional H02k)

**POOR
QUALITY**



El invento se refiere a un porta-escobillas para un motor eléctrico pequeño, destinado a la fijación de las escobillas de rozamiento, cargadas por muelles, en el escudo de cojinete.

5 En la mayoría de los motores eléctricos pequeños conocidos se precisan herramientas para el recambio de las escobillas de rozamiento. Ello resulta molesto, especialmente en motores para mecanismos de juguete, ya que frecuentemente no se dispone de la herramienta necesaria.

10

La finalidad del invento estriba en crear un porta-escobillas que permita el recambio de las escobillas de rozamiento en motores eléctricos pequeños, sin necesidad de herramienta:

15 Este problema se resuelve conforme al invento, por el hecho de que los muelles que oprimen a las escobillas de rozamiento contra el colector están fijados en al menos un soporte insertable en una ranura de guía existente en el escudo del cojinete y que presenta por lo menos un órgano de fijación encajable elásticamente en una muesca del escudo del cojinete. El soporte puede estar

20 hecho en forma de horquilla, estando dispuestos en los extremos elásticos de la horquilla sendos salientes, cada uno de los cuales encaja en una ranura existente en el escudo del cojinete. Este soporte, con los muelles y las escobillas de rozamiento, puede ser separado fácilmente del escudo del cojinete y ser sustituido por un soporte

25 nuevo con escobillas de rozamiento sin desgastar. El apriete de las escobillas de rozamiento puede realizarse a este respecto mediante muelles laminares, así como también

30



por muelles helicoidales solicitados a tracción o presión, muelles posicionadores o similares. Incluso es eventualmente posible recambiar un tipo de muelle por otro.

5 Preferentemente se prevé, de acuerdo con el invento, un soporte para cada escobilla de rozamiento. Tratándose de dos escobillas de rozamientos, se disponen generalmente estos soportes opuestos diagonalmente.

10 Conforme a otra característica del invento se adjudica a dos salientes contiguos de soporte distintos una ranura común en el cojinete de soporte. Con ello se simplifica la construcción del motor.

Convenientemente los extremos contiguos de las horquillas de soportes distintos se apoyan reciprocamente en la posición de encaje de sus salientes.

15 De acuerdo con el invento está previsto asimismo que la ranura de guía de dos listones opuestos que encajan en las ranuras correspondientes del soporte, esté limitada en el escudo del cojinete. A este particular, los listones están formados por la superficie frontal del escudo del cojinete. Naturalmente es imaginable también una disposición a la inversa, a saber, con ranuras en el escudo de cojinete y listones en el soporte.

20 Finalmente entra dentro del marco del invento el que el soporte esté constituido por un material aislante, por ejemplo, por un material sintético. En este caso no es necesario adoptar medidas para el aislamiento de la alimentación de corriente a las escobillas de rozamiento.

25 30 Otras características, detalles y ventajas del invento, se desprenden de la descripción siguiente de un



ejemplo preferente de realización, así como a base del dibujo, mostrando:

5 La fig. 1, una vista desde arriba sobre el escudo del cojinete de un motor pequeño, con los soportes insertados;

La fig. 2, una sección según la línea II-II en la fig. 1, y

La fig. 3, una sección según la línea III-III en las figs. 1 y 2.

10 En el escudo de cojinete 1 del motor está soportado el árbol 2 del rotor con el colector 3, en el tala-dro 4.

15 En las dos ranuras de guía 5, enfrentadas entre sí, están insertados sendos soportes 6 de material aislante para los muelles laminares 8, que oprimen las escobillas de rozamiento 7 contra el colector 3. En cada uno de los extremos elásticos 9 de la horquilla está dispues-
to un saliente 10, dirigido hacia adentro. Estos salientes 10 encajan en cada caso por parejas en una ranura longitu-
20 dinal 11 existente en la prolongación cilíndrica 12 del escudo de cojinete. Con ello los soportes 6 quedan asegu-
rados suficientemente en el escudo de cojinete 1.

25 Naturalmente se puede prever la realización de los soportes también de modo que los salientes de los extre-mos 9 de la horquilla estén dirigidos hacia afuera, estan-do previstas en el escudo de cojinete ranuras longitudina-les abiertas correspondientemente hacia adentro.

30 Las ranuras de guía 5 para los soportes 6 están limitadas por dos listones 13 opuestos del escudo de co-jinete 1. Estos listones 13 pueden formarse de manera



especialmente sencilla escotando una parte de la superficie de cubierta 14 del esendo de cojinete 1. Los listones 13 encajan en ranuras correspondientes 15 existentes en el soporte 6.

5 Para la fijación de los muelles laminaras 8 en el soporte 6, sirve el extremo 16 sobresaliente hacia abajo de un terminal para soldar 17, que está insetado en una escotadura 18 de los soportes 6. En el extremo 16 del terminal 17 para soldar están los muelles laminares 8, por ejemplo, soldados. En cada soporte están previstas 10 dos escotaduras 18, para hacer posible cambiar de sitio a los terminales 17 para soldar ó disponer los muelles 8 de otra manera.

15 Naturalmente puede emplearse el invento no solamente para muelles laminares, sino también para muelles helicoidales solicitados a tracción o presión, o bien para muelles posicionadores. Para ello se precisan exclusivamente las modificaciones correspondientes de los soportes 6.

20 La presente solicitud que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana el 6 de Julio de 1.967, bajo el número B 71.693/21d Gbm, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25



N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5

1.- Un dispositivo de porta-escobilla para pequeños motores eléctricos, destinado a fijar las escobillas de rozamiento, cargadas por muelles, en el escudo del cojinete, caracterizado porque los muelles que oprimen las escobillas de rozamiento contra el colector, están fijados en al menos un soporte insertable en una ranura de guía existente en el escudo del cojinete y que presenta por lo menos un órgano de fijación que encaja elásticamente en una muesca del escudo del cojinete.

10

15

2.- Un dispositivo de porta-escobilla de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el soporte está hecho en forma de horquilla y en cada extremo elástico de la horquilla está dispuesto un saliente, cada uno de los cuales se encastra en una ranura del escudo del cojinete.

20

3.- Un dispositivo de porta-escobilla de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque para cada escobilla de rozamiento está previsto un soporte.

25

4.- Un dispositivo de porta-escobilla de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, ca-



1968

racterizado porque a dos salientes contiguos de soporte distintos los corresponde una ranura común en el escudo del cojinete.

5 5.- Un dispositivo de porta-escobilla de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado porque los extremos contiguos de las horquillas de soportes distintos se apoyan recíprocamente en la posición de encaje de sus salientes.

10 6.- Un dispositivo de porta-escobilla de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la ranura de guía de dos listones opuestos en el escudo de cojinete está limitada, encajando los listones en ranuras correspondientes del soporte.

15 7.- Un dispositivo de porta-escobilla de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el soporte consiste en un material aislante, por ejemplo, en un material sintético.

20 8.- Un dispositivo de porta-escobilla para pequeños motores eléctricos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

30 AGO. 1968

Madrid,

P.A.

Alberto del Encinar
Ingeniero

17.8.68
MGM/-



355.782

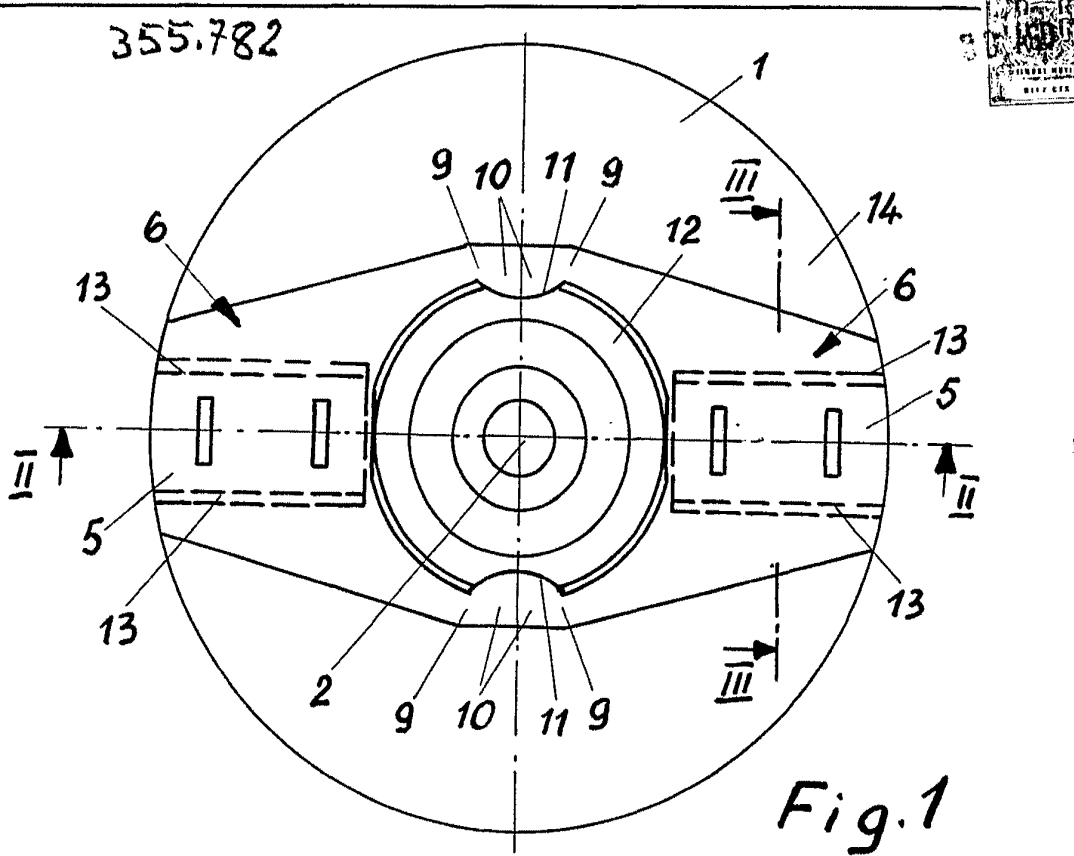


Fig. 1

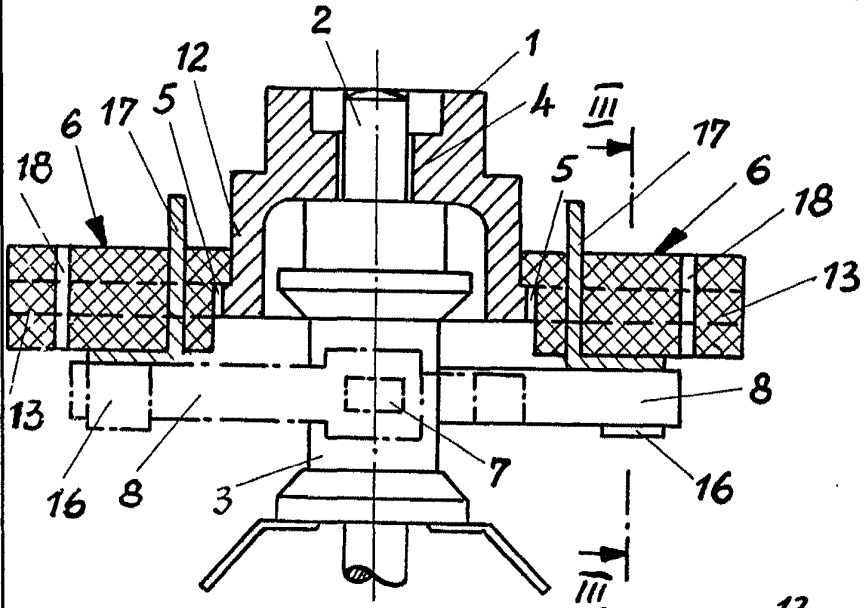


Fig. 2

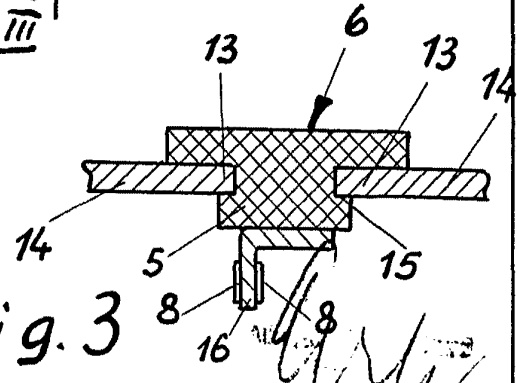


Fig. 3

[Handwritten signature]