

2 - 19.745

PH. 15753

259598



259598

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 12 de Julio de 1960, con el núm. 259.598

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"UNA MÁQUINA ELÉCTRICA, EN PARTICULAR PARA APARATOS DE AFEITAR EN SECO"

El invento se refiere a una máquina eléctrica de baja potencia, particularmente a un motor eléctrico para su uso en aparatos de afeitar en seco, en el que una placa de apoyo comprende porta-escobillas para un colector plano, estando las escobillas empujadas por resortes en una dirección en ángulo recto a la superficie del colector y está caracterizado porque las escobillas están mantenidas en los portadores con gran juego en la dirección de rotación del colector y en una dirección opuesta a la misma, teniendo los portadores, en el lado inferior, en la dirección de rotación del colector, salientes que se extienden



den hacia al interior y que mantienen a las escobillas separadas de las paredes, y porque el par ejercido por la rotación del colector sobre las escobillas está predominado por el par ejercido por los resortes sobre las escobillas.

5 Las medidas anteriormente citadas aseguran en primer lugar que las escobillas siempre se aplican contra la superficie del colector en una posición plana. Así, las tolerancias en la forma de la escobilla son compensadas más fácilmente. Además, las tolerancias de las portaescobillas, y en el montaje de la  
10 placa de apoyo, son menos críticas. Las escobillas están además desplazadas en la dirección de rotación por la fricción con el colector, de modo que se apoyan a tope contra los salientes que se extienden hacia dentro. Debido a esta fricción se produce un par, que está contrarrestado por el par producido por la  
15 presión del resorte. Esto proporciona un contacto mejorado entre las escobillas y el colector.

Debe además considerarse que en el lado en que las láminas del colector interrumpe el contacto con la escobilla, la escobilla está sometida a mayor desgaste debido a las chispas;  
20 esto puede corregirse también por la presión del resorte, puesto que la escobilla está destinada a inclinarse en torno al aislante, también en la dirección opuesta.

El invento será descrito a modo de ejemplo con referencia a las figuras diagramáticas.

25 La figura 1 es una vista en sección transversal y

La figura 2 es una vista en planta.

Las figuras 3, 4 y 5 ilustran posiciones diferentes de las escobillas.

30 Las figuras 1 y 2 muestran una parte de la placa de apoyo, en la que está prevista una de las escobillas 2. El porta



escobillas 3 tiene gran cantidad de juego, en la dirección de rotación 4 del colector, con las láminas 5 y 6 en el disco aislante 7 y está previsto en lado inferior de un saliente 8, que se extiende hacia dentro en la dirección de rotación 4, manteniendo este saliente a la escobilla separada de la pared 9. El saliente 8 está preferentemente redondeado, de modo que la escobilla pueda inclinarse más fácilmente.

Un resorte helicoidal, con los puntos de presión 11 y 12, está centrado exactamente en una cavidad 13 de la placa de apoyo 1, en la dirección de la flecha 15 y empuja a la escobilla, a través de una ranura 19, al colector. El colector giratorio ejerce un par 14 sobre la escobilla 2. Puesto que la escobilla 14 está predominada por el par contrarrestante 17, producido por el resorte sobre la escobilla, la escobilla se aplica siempre contra la superficie del colector en una posición plana.

El punto de presión 12 del brazo 18 del resorte 10 está desplazado preferentemente en la dirección de rotación 4 del colector con respecto a una línea en ángulo recto a la superficie del colector, y que pasa a través del centro de la superficie efectiva de la escobilla, lo que contribuye al predominio del par 17 sobre el par 14. Cuando se desgasta la escobilla, el punto de presión 12 describe la curva 20. Cuando la escobilla se ha gastado sustancialmente, el brazo 21 se apoya sobre el borde superior del saliente 8, como se muestra por las líneas de trazos en la figura 1, de modo que el colector no puede nunca ser averiado por el resorte.

Es evidente de las figuras 3 y 4 que la escobilla 2 se ajusta siempre por sí misma en una posición plana sobre el colector 22, cuando la placa de apoyo está montada en posición oblicua (lo que se muestra a escala exagerada) con respecto al



colector 22.

En la figura 4 el punto de presión 12 está situado en el lado derecho de la perpendicular 23, pero, según aumenta el desgaste de la escobilla, el punto de presión 12 se desplaza a posiciones en el lado izquierdo de la línea 23.

La figura 5 ilustra que a pesar del desgaste de la escobilla, debido a las chispas producidas en el lado izquierdo de la escobilla, esta escobilla permanece en una posición plana sobre el colector.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda el 15 de Julio de 1959, bajo el núm. 241.292, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

#### N O T A

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

1º. - Una máquina eléctrica de baja potencia, particularmente un motor eléctrico para su uso en aparatos de afeitur en seco, en la que una placa de apoyo está provista de portaescobillas con escobillas para un colector plano y en la que las escobillas están empujadas por resortes en una dirección en ángulo recto a la superficie del colector, caracterizada porque las escobillas están mantenidas en los portaescobillas con gran cantidad de juego, estando provistos los portadores, en el lado inferior, en la dirección de rotación del colector, de salientes que se extienden hacia dentro, que mantienen a las escobillas separadas de las paredes, y porque el par ejercido por la



258598

rotación de colector sobre las escobillas es predominado por el par ejercido por los resortes sobre las escobillas.

5 2ª. - Una máquina eléctrica según se reivindica en el punto 1, caracterizada porque los salientes están redondeados en el lado de las escobillas.

3ª. - Una máquina eléctrica según se reivindica en el punto 1 ó 2, caracterizada porque el resorte está provisto de un brazo, que se aplica con el saliente después que la escobilla se ha desgastado.

10 4ª. - Una máquina eléctrica según se reivindica en cualquiera de los puntos 1 a 3, caracterizada porque el resorte es cilíndrico y está montado en una cavidad, parcialmente cilíndrica, de la placa de apoyo y mantenido allí por las fuerzas producidas por los puntos de presión de los extremos del resorte.

15 5ª. - Una máquina eléctrica, en particular para aparatos de afeitarse en seco.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

. Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30

D. A.

Asesor J. E.  
F. J. S.

DG/2



FIG.1

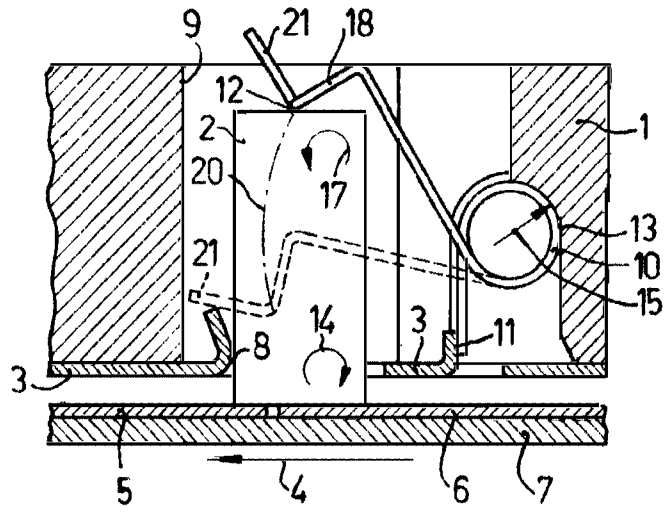


FIG.2

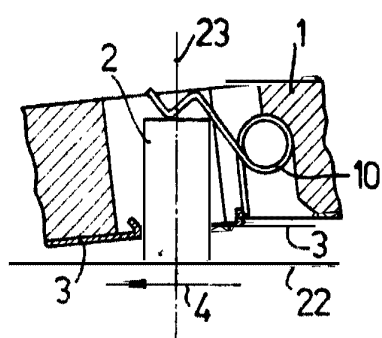
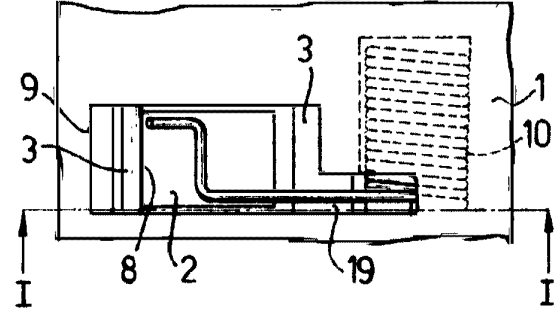


FIG.3

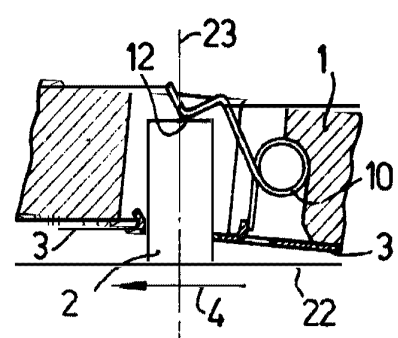


FIG.4

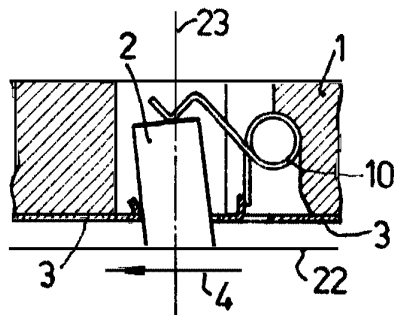


FIG.5