

19 JUN. 1963



289174

P - 24.581

PH. 17.749

Spain

VDO/AvdH

289174

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCIÓN

en

ESPAÑA

por VEINTE años

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

"DISPOSITIVO DE SOPORTE DE ESCOBILLA AMOVIBLE"

5 Se ha propuesto proveer un soporte de escobilla amovible para ser usado en una máquina eléctrica pequeña, particularmente un motor alimentado a batería para un aparato de afeitar en seco con dos brazos relativamente opuestos, fácilmente amovibles, cada uno de los cuales está adaptado para girar alrededor de un punto fijo y con escobillas unidas a los mismos, estando dispuesto un cuerpo elástico entre los extremos de los brazos y estando aislado de cada brazo. Esta estructura tiene la desventa-



ja que se requiere un cuerpo elástico separado, por ejemplo, un resorte, así como dos casquillos separados hechos de material aislante y ubicado cada uno en un extremo del resorte. Así la estructura es comparativamente cara, lo que resulta indeseable particularmente para un producto fabricado en masa. Además, el montaje no puede ser realizado de una manera simple.

De acuerdo con la invención el soporte de escobilla amovible de la clase precedentemente mencionada, se caracteriza porque cada brazo está provisto con un resorte que está formado por una lengüeta rígidamente asegurada al brazo, cooperando dicha lengüeta con el punto de basculación fijo. Así el resorte entre los brazos y los casquillos aislantes puede ser omitido, siendo más simple el montaje.

Aunque el resorte puede ser unido con el brazo mediante una junta de empalme la estructura es más barata cuando de acuerdo con un aspecto de la invención, el brazo es hecho de un metal flexible y el resorte es integral con el brazo.

A fin de obtener una unidad compacta de un soporte de escobilla de la clase precedentemente mencionada, cada punto fijo forma parte de acuerdo con otro aspecto de la invención, de una placa elástica, que está asegurada a un soporte de material aislante, teniendo cada placa una oreja sobre la cual puede apoyarse el resorte, enganchando dicha oreja detrás de la pared de la caja de la máquina, cuando el soporte es insertado, estando provista dicha pared con una abertura para permitir el paso del soporte, de modo que la oreja sostiene el soporte de escobilla en dicha caja.



De acuerdo con otra realización de la invención, cada brazo está provisto con una prolongación, que se pone en contacto con la placa cuando la escobilla se gasta, de modo que se evita que el conmutador sea dañado.

5 La invención será descrita con referencia al dibujo, que muestra una realización de la invención y en que:

La fig. 1 es una elevación lateral de un soporte de escobilla amovible.

10 La fig. 2 es una vista en planta del soporte de escobilla de la fig. 1, y

La fig. 3 es una vista en perspectiva de un punto de basculación del soporte de escobilla mostrado en las figs. 1 y 2.

15 Refiriéndose a las figs. la referencia 1 designa una placa rectangular de material aislante que tiene dos aberturas ranuradas 2. Cada una de estas aberturas aloja la lengüeta de una placa 3, estando aseguradas dichas lengüetas por remachado (4) a la placa 1. Cada una de las lengüetas tiene, sobre su lado superior una lengüeta 5, a la que está  
20 soldado un alambre de suministro (no mostrado). Cada placa 3 está deprimida en 6, de modo que se forma una oreja y en los extremos están provistas dos orejas 7. Dos brazos 8 de cobre elástico tienen cada uno una escobilla de malla 9, que puede ser asegurada al brazo 8, por ejemplo,  
25 mediante soldadura de punto. Los dos brazos tienen cada uno dos ranuras 10 que alojan las orejas 7 de las placas 3, de modo que el conjunto 7, 10 constituye un fulcro.

30 Un resorte 11 es presionado fuera del material del brazo 8 y es ubicado sobre el lado superior de la oreja 6. así las escobillas 9 son empujadas contra un conmuta-



5           dor 12. El brazo 8 tiene una prolongación 13. Cuando la es-  
cobilla de malla 9 se gasta, la prolongación 13 se pone en  
contacto con la placa 3, de modo que se evita otra rota-  
ción del brazo 8 y el conmutador 12 no puede ser dañado.

10           5           Todo el soporte de escobilla es hecho pasar a través  
de una abertura 14 en la caja 15 de un pequeño motor eléc-  
trico alimentado a batería, facilitando las orejas 16 en  
los extremos de los brazos 8 el paso a lo largo del conmu-  
tador 12. Las orejas 6, junto con la forma de las placas 3  
evitan que el soporte de escobilla sea desenganchado inin-  
tencionalmente. El soporte de escobilla es particularmente  
adecuado para ser usado en un motor como el descrito en la  
patente acta 180.781 (PH-17.638). Se verá que todo el so-  
15           porte de escobilla está hecho de partes estampadas, de mo-  
do que resulta barato. Aparte de la junta a empalme 4 no  
hay remaches o tornillos en ningún lado, de modo que el so-  
porte de escobilla puede ser montado por personas inexper-  
tas. Como se muestra, las escobillas de malla 9 solamente  
están soportadas en sus extremos de modo que toda la estruc-  
20           tura es muy adecuada para funcionar con oscilaciones de con-  
mutador comparativamente grandes sin que sea interrumpido  
el contacto entre el conmutador y la escobilla, lo que es  
una importante ventaja, dado que un conmutador completamen-  
te libre de oscilaciones sólo puede obtenerse en la produc-  
25           ción en masa con gran dificultad.

30           Cuando las escobillas 9 se han gastado, resulta a me-  
nudo más barato proveer un brazo 8 completamente nuevo con  
la escobilla 9 unida al mismo que reemplazar la escobilla.  
En la práctica también pueden unirse al brazo escobillas  
de carbón.

289174



4  
Será evidente que las lengüetas 11 también pueden  
ser partes separadas, que pueden ser aseguradas al brazo  
8 por remachado o mediante una junta á empalme o por sol-  
dadura de punto. El brazo 8 no necesita estar hecho de ma-  
5 terial elástico en este caso, pero esta estructura es más  
cara.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en  
Holanda el 21 de Junio de 1962, bajo el Nº 280.024, se  
acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Esta-  
10 tuto sobre Propiedad Industrial.

#### NOTA

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

20 1ª. - Dispositivo de soporte de escobilla amovible  
para ser usado en una máquina eléctrica pequeña, particu-  
larmente un motor alimentado a batería para aparatos de  
afeitar en seco, consistiendo dicho soporte de dos bra-  
zos cargados a resorte, amovibles, relativamente opues-  
tos, cada uno de los cuales está adaptado para girar al-  
rededor de un punto fijo y teniendo unidas á ellos esco-  
25 billas, caracterizado porque cada brazo está provisto  
con un resorte, que está formado por una lengüeta rígi-  
damente asegurada al brazo, cooperando dicha lengüeta con  
el punto fijo de basculación.

30 2ª. - Dispositivo de soporte de escobilla de acuer-  
do con la reivindicación 1, caracterizado por el brazo



está hecho de material flexible, siendo el resorte integral con el brazo.

5  
3a. - Dispositivo de soporte para escobillas de acuerdo con las reivindicaciones 1 y/o 2, caracterizado porque cada punto fijo está ubicado sobre una placa elástica, que está asegurada a un soporte de material aislante, teniendo cada placa una oreja sobre la cual puede apoyar el resorte, enganchando dicha oreja detrás de la pared de la caja de la máquina, cuando es insertado el soporte, estando provista dicha pared con una abertura para dejar pasar al soporte, de modo que dicha oreja sostiene al soporte de escobilla en dicha caja.

10  
4a. - Dispositivo de soporte de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque cada brazo está provisto con una prolongación que se pone en contacto con la placa cuando la escobilla está gastada.

15  
5a. - Dispositivo de soporte de escobilla amovible.

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 seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

19 JUN. 1963

P. A. *Alberto de Eizaburu*

*Arde*  
289174



19 J

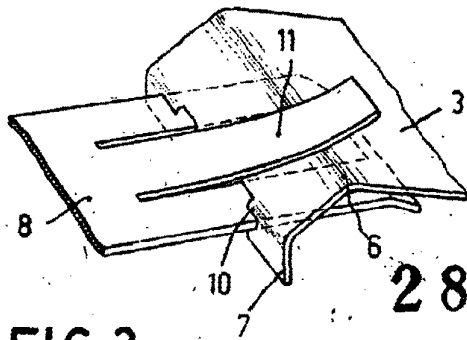


FIG. 3

289174

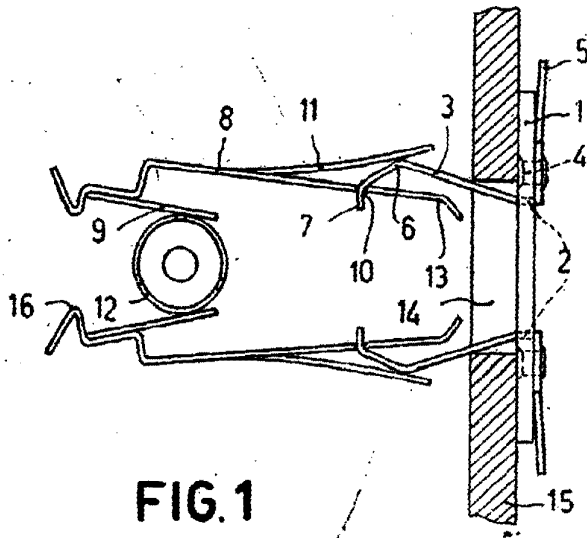


FIG. 1

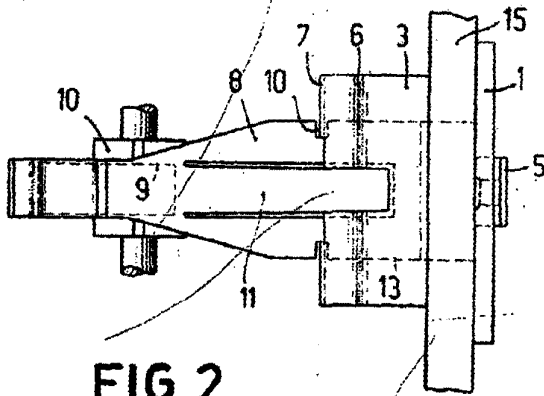


FIG. 2

*Handwritten signature or initials.*