

Nº 1 83 7 G. DEAKIN - 204.



**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

188364

188364

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA POR:

"MEJORAS EN CONJUNTOS

DE ESCOBILLAS PARA CONMUTADOR SELECTOR "

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN

MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO, Nº.7.

Este invento se refiere a nuevas y útiles mejoras en escobillas dispuestas para barrer sobre terminales de conmutadores selectores, y más particularmente a disposiciones para centrar tales escobillas sobre los terminales.

5

En la anterior solicitud de patente número 547.126

188364

2.



10 registrada el 29 de Julio de 1944 y en su correspondiente
española núm. 170555 se describe una estructura de esco-
billas en la que se aseguraba la posición de las esco-
billas por medio de guías de material aislante en ambos la-
dos de la escobilla y cada una hacía contacto con dos o
15 mas terminales. Si bien tal disposición cumplía el requi-
sito de alinear adecuadamente las escobillas con respecto
a los terminales, se transferían partículas de material
aislante desde las guías a los terminales, impidiendo el
funcionamiento satisfactorio del dispositivo.

20 Se evita esta desventaja de acuerdo con el presente
invento, colocando guías metálicas en ambos lados de las
escobillas. Estas guías están montadas en el separador
de material aislante que soporta a la escobilla, y son en
forma de escobillas que hacen contacto con los terminales
en puntos por encima de la línea de contacto de los termi-
nales con la escobilla propiamente dicha. Las guías están
separadas de la escobilla de modo que cuando una escobilla
hace contacto con los terminales, las guías no lo hacen,
25 y viceversa. Debido a esta separación entre la escobilla
y las guías, la presión de contacto que la escobilla ejerce
sobre un terminal mientras descansa sobre el mismo no pue-
de ser variada por las guías y de esta forma se eliminan
las distorsiones tales como el ruido durante la conversa-
30 ción.

Teniendo este fin presente se provee la construcción
que estará clara por la siguiente descripción, reivindica-
ciones y dibujos en los cuales:

35 La fig. 1 es una vista de planta de una unidad de
escobilla, y

188364



3.

La Fig. 2 es una sección a lo largo de las líneas 2-2 de la fig. 1.

Una unidad de escobilla consiste en un bastidor de montaje de escobilla o espaciador 1 de fibra u otro material aislante adecuado que tiene una abertura central 2 y dos pitones o salientes 3-4 por medio de los cuales el espaciador 1 puede montarse en un carro portaescobillas que no se muestra aquí pero que se describe por completo en la solicitud de patente núm. 697.148 registrada 14 de Septiembre de 1.946 y en su correspondiente española Núm. 181.840.

El espaciador soporta una escobilla que consiste en dos segmentos complementarios distintos 5 y 6 de material de resorte adecuadamente templado, por ejemplo bronce fosforoso. Como se muestra en la solicitud de patente últimamente mencionada, cuando está montado en un carro portaescobillas cada segmento tiene una punta de contacto restringido superior que hace contacto con una lámina de alimentación 8 y una punta de contacto restringido inferior 9 para hacer contacto sucesivamente con terminales espaciados por igual que sobresalen de un arco de terminales 11 de un selector. La lámina de alimentación 8 pasa entre las dos puntas superiores 7, y los terminales 10 entre las puntas inferiores 9 de la escobilla.

Cada segmento complementario 5,6 comprende secciones triangulares 12 y 13 que se encuentran entre las puntas de contacto y áreas centralmente rebajadas o cinturas 14,15 de los segmentos. Las cinturas 14,15 hacen contacto una con otra y se extienden lateralmente para formar proyecciones o aletas 16,17 en un segmento en relación opuesta

188364



4.

con respecto a aletas en el segmento complementario.

70 Los segmentos de escobilla complementarios se fijan uno con otro por medio de barras metálicas 18,19 que hacen contacto con las partes de cintura, 14,15 en la abertura 2 y están fijados una con otro por medio de remaches 20,21 que pasan a través de las escobillas 16,17. Las partes extremas 22,23 de cada una de las barras están presionadas contra los extremos longitudinales opuestos del espaciador 1, que circunda la abertura 2. Los segmentos 5 y 6, por
75 lo tanto, están situados con exactitud con respecto uno del otro y del espaciador 1 por medio de las barras 18,19.

Como se muestra en 25 las partes de borde de cada segmento de escobilla complementaria están curvadas hacia
80 arriba con lo que proporcionan una mayor rigidez a los segmentos y evitan el curvado o disminución de presión ejercida por los segmentos en sus puntas de contacto .

A fin de asegurar la conducción apropiada de la unidad de escobilla al moverse en uno y otro sentido sobre las patillas terminales 10, hay fijadas pares de piezas guías de metal 25,26 por medio de remaches 27,28 en ambos lados
85 del espaciador 1 adyacentes a los lados de la parte triangular 13 y de la parte complementaria 13'. Las piezas guía no sobresalen del lado del espaciador 1 tanto como la escobilla y hacen contacto con los terminales por encima de los puntos de contacto de la punta 9.
90

Cada pieza guía consiste en una placa de metal que tiene una parte de contacto restringida, tal como 29,30 según se muestra para las placas 25,26. Estas partes de contacto de la placa guía hacen contacto con los pasadores
95 10 en, una forma similar a la de las partes de contacto de

188364



5.

los segmentos de escobilla **excepto** que, como se ha dicho anteriormente, las placas hacen contacto con los pasadores cerca de sus extremos superiores o puntas y la escobilla lo hace más abajo. La separación entre los puntos de contacto 29,30 de las placas 25,26 y la punta de escobilla 9 es tal que cuando la punta 9 de la escobilla está centrada sobre un pasador terminal 10, las partes de contacto 29,30 de las placas guía no hacen contacto con ningún pasador 10, y cuando las partes de contacto 29,30 de las placas guía hacen contacto con los pasadores 10, la punta de contacto 9 de la escobilla no hace contacto con un pasador.

Así, las placas guía efectúan su función de guiar y sustentar la unidad de escobilla solo durante aquellos periodos de tiempo en que es necesario, esto es, cuando la escobilla no está centrada sobre un terminal. Cuando la escobilla está centrada en el pasador terminal seleccionado 10, entonces las guías no están en contacto con los pasadores terminales con lo que el contacto entre el pasador terminal y la escobilla está solo determinado por la elasticidad de la última y no puede ser distorsionado por una de las guías que a través del espaciador pudiera tender a mover la escobilla con respecto al pasador terminal. En lo concerniente a este aspecto del invento, podría utilizarse con éxito en conexión con otras construcciones de escobilla, siendo el único requisito que la guía o guías estén espaciadas de tal modo de la escobilla que hagan contacto con los pasadores terminales cuando la escobilla no está en contacto con los mismos y viceversa.

Este invento corresponde a una solicitud de patente

188364



6.

formulada en los Estados Unidos del Norte de América,
el 25 de Junio de 1948, señalada con el número 35201
y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan
los convenios internacionales vigentes.

130

- - - - - N O T A - - - - -

Los puntos de invención propia y nueva que se pre-
sentan para que sean objeto de esta patente de 20 años,
son los siguientes:

135

1. - En un conjunto de escobillas para conmutadores
selectores que tienen láminas de alimentación y pasadores
terminales: un espaciador de material aislante, una esco-
billa a cada lado de dicho espaciador y fijada al mismo,
teniendo cada escobilla un extremo de contacto superior
y otro inferior en forma que haga contacto con una lámina
de alimentación y los pasadores terminales respectivamen-
te, y medios guía de metal fijados al espaciador y que so-
bresalen en relación cooperativa con los pasadores termi-
nales.

140

145

2. - El conjunto de escobillas de acuerdo con el pun-
to 1 y en el cual el medio guía comprende placas de metal
fijadas a cada lado del espaciador adyacente al extremo
inferior de la escobilla, teniendo cada placa una parte
de contacto que coopera con los pasadores, haciendo contac-
to las partes de contacto de las escobillas y placa con
partes diferentes de los pasadores.

150

3. - El conjunto de escobillas de acuerdo con el
punto 2 y en el cual las partes de contacto de las placas
hacen contacto con los pasadores cerca de sus puntas y las
de las escobillas lo hacen más abajo de las puntas.

155

4. - El conjunto de escobillas de acuerdo con el

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**



7.

188364

punto 1 y en el cual los medios guía están provistos en ambos lados de una escobilla.

5. - El conjunto de escobillas de acuerdo con el punto 2 y en el cual un par de placas de metal están fijadas al espaciador en ambos lados de la escobilla.

6. - El conjunto de escobillas de acuerdo con el punto 1 y en el cual los pasadores terminales están espaciados uniformemente y la espaciación entre una parte de contacto de pasador de la escobilla y la parte de contacto del medio guía es mayor que la espaciación entre pasadores adyacentes pero menor del doble de dicho espacio.

7. - El conjunto de escobillas de acuerdo con el punto 1 y en el cual el medio guía hace contacto con pasadores terminales cuando el extremo de contacto inferior de una escobilla está entre dos pasadores terminales adyacentes.

8. - El conjunto de escobillas de acuerdo con el punto 1, y pitones de montaje que proyectan del espaciador.

9. - En un conjunto de escobillas para conmutadores selectores que tienen pasadores terminales espaciados: una escobilla dispuesta para barrer sucesivamente sobre los pasadores; un bastidor de montaje para la escobilla; y una guía fijada al bastidor y que hace contacto con los pasadores solo cuando no lo hace la escobilla y viceversa.

10. - El conjunto de escobillas, de acuerdo con el punto 9 y en el que la escobilla comprende dos secciones elásticas que tienen extremos en forma que aprisionen los pasadores.

11. - El conjunto de escobillas de acuerdo con el punto 9 y en el que la guía comprende dos placas que tienen extremos formados para aprisionar los pasadores.

12. - El conjunto de escobillas de acuerdo con el punto 9 y en el que se proveen dos guías, una a cada lado

188364



8.

de la escobilla, haciendo contacto una guía con los pasadores delante de la escobilla y la otra detrás de la escobilla.

190 13. - El conjunto de escobillas de acuerdo con el punto 12 y en el cual la escobilla comprende dos secciones elásticas que tienen extremos formados para aprisionar los pasadores y cada guía comprende dos placas que tienen extremos formados para aprisionar los pasadores.

195 14. - En un conjunto de escobillas para conmutadores selectores que tienen láminas de alimentación y pasadores terminales: un espaciador de material aislante que tiene una abertura central; una escobilla en cada lado de dicho espaciador, teniendo cada escobilla un extremo superior y otro inferior de contacto que proyectan del espaciador
200 y formados para hacer contacto con una lámina de alimentación y los pasadores terminales respectivamente, teniendo además cada escobilla una parte central dentro de la abertura en el espaciador y una barra de metal que hace contacto con la parte central de cada escobilla y está fijada a la
205 misma, dentro de la abertura y que tiene partes extremas que proyectan más allá de la abertura y que están colocadas sobre el espaciador.

210 15. - El conjunto de escobillas de acuerdo con el punto 14, y pitones para montar el espaciador que forman parte integral y sobresalen del mismo.

215 16. - En un conjunto de escobillas para conmutadores selectores que tienen láminas de alimentación y pasadores terminales: un espaciador de material aislante que tiene una abertura central; pitones de montaje que forman parte integral del espaciador y que sobresalen de los bordes



188364

laterales del mismo; una escobilla de barrido en cada lado de dicho espaciador, teniendo cada escobilla un extremo de contacto restringido superior y uno inferior que sobresalen de los bordes superior e inferior del espaciador y formados para hacer contacto con una lámina de alimentación y con los pasadores terminales respectivamente, teniendo además cada escobilla una parte de cintura que hace contacto dentro de la abertura del espaciador con la parte correspondiente de la otra escobilla; secciones triangulares que unen los extremos de cada escobilla con la parte de cintura, teniendo las secciones triangulares y los extremos bordes doblados hacia arriba para mayor rigidez; una guía metálica fijada a cada lado del espaciador en su borde inferior en cada lado de la escobilla, pero espaciada de la misma y que sobresale en relación cooperativa con los pasadores terminales barriendo sobre los mismos más cerca de sus puntas que el extremo de contacto inferior de la escobilla; una barra de metal que conecta la parte de cintura de cada escobilla dentro de la abertura en el espaciador y que tiene extremos que sobresalen más allá de la abertura y que se encuentran por encima del espaciador; y remaches que fijan las barras de metal a las partes de cintura de las escobillas y de las aletas de las mismas.

220

225

230

235

240

Mejoras en/
17. - Conjuntos de escobillas para conmutador selector.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.



Madrid, 24 MAYO 1949

STANDARD ELECTRICA, S. A.

[Handwritten signature]
Secretario General

188364

Hojas unica

188364

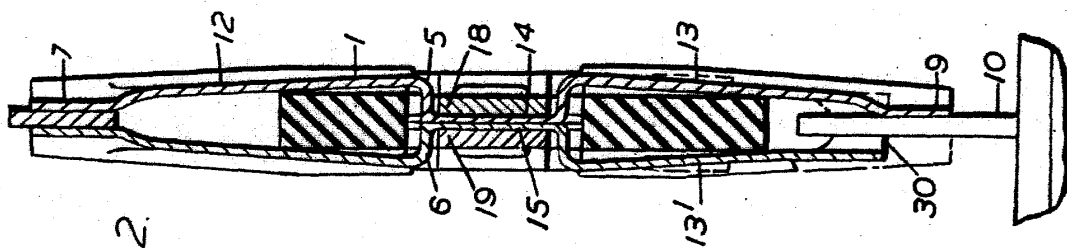


FIG. 2.

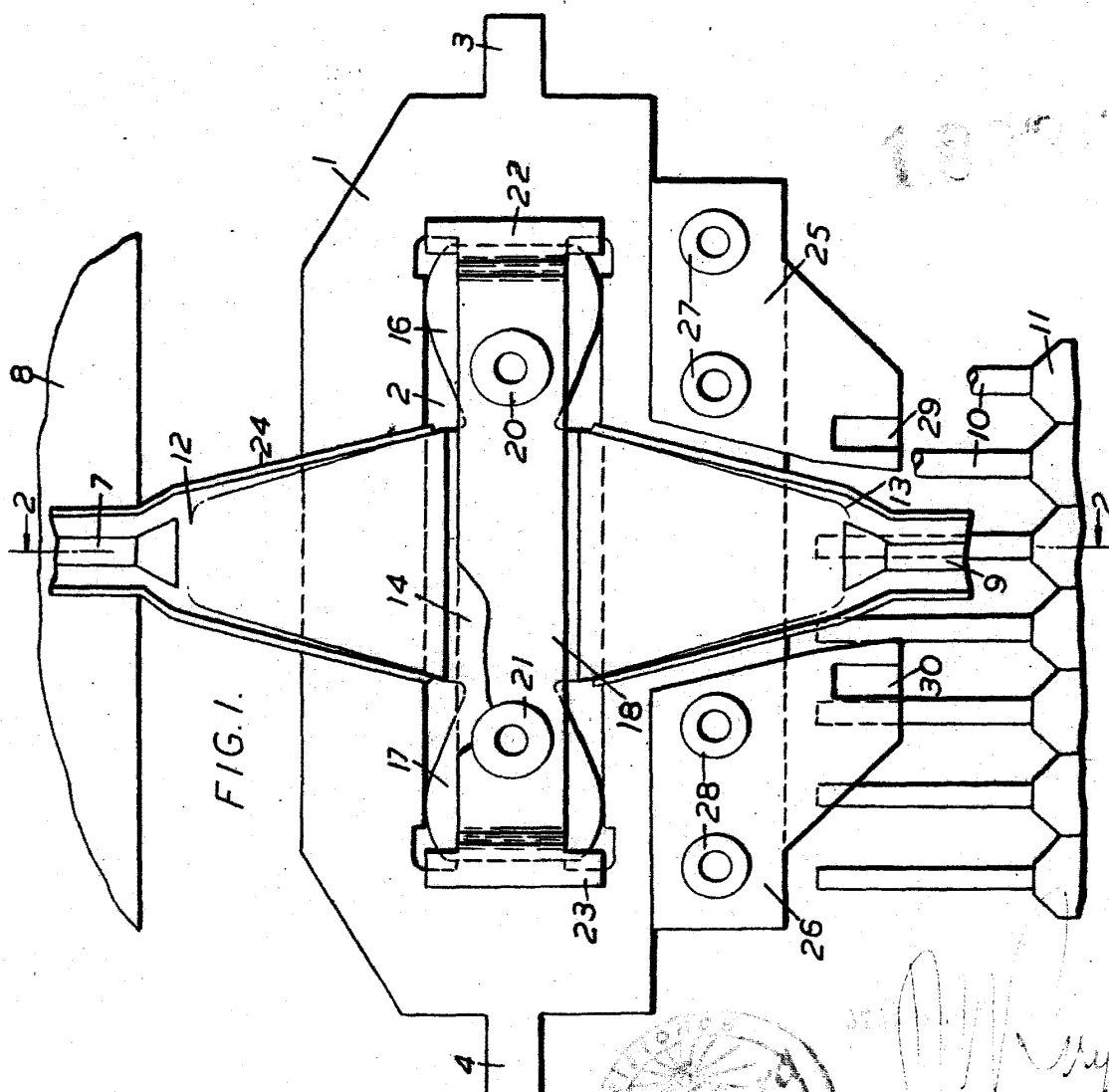
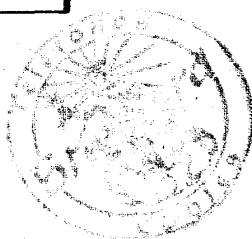


FIG. 1.



[Handwritten signature]