



412748

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Int. Cl. ² H 01 R

Solicitante: DUCELLIER & Cie.

Domicilio: 23 rue, ALEXANDRE DUMAS.-75 PARIS XI.-FRANCIA.

Enunciado: "DISPOSITIVO DE PORTAESCOBILLAS PARA MAQUINA
ELECTRODINAMICA DOTADA DE COLECTOR".

PRIORIDAD: de la solicitud de patente francesa nº.72 09411
del 17 de marzo 1972.

**POOR
QUALITY**

412748

16 MAR.



1 El invento se refiere a máquinas electrodinámicas y más particularmente a los dispositivos de portaescobillas.

Las pequeñas máquinas y en particular las máquinas de potencia reducida constituyen los elementos esenciales de numerosos aparatos e instalaciones; por consiguiente su precio de coste es un factor de primera importancia y depende principalmente del número de elementos constitutivos. Por tanto es preciso reducir el número de éstos elementos al mínimo sin que a raíz de ésto la seguridad de funcionamiento y el rendimiento de la máquina puedan ser alterados.

Hasta la fecha, el mecanismo de contacto que sirve para la captación de la corriente en las máquinas electrodinámicas, por ejemplo los portaescobillas para las máquinas provistas de colector, incorporaba un número importante de elementos.

15 El montaje habitual exige por lo menos un par de escobillas, unas piezas de soporte en las cuales se deslizan y se sitúan dichas escobillas, y unos medios de fijación para mantener las piezas de soporte en una de las placas de extremidad de la máquina, estando dichos medios compuestos frecuentemente de varios elementos.

Se conoce igualmente un sistema de portaescobillas obtenido enteramente por moldeo; pero, si bien suprime algunos de los inconvenientes mencionados más arriba, crea otros es decir la necesidad de prever unas caperuzas de cierre de las jaulas de guiado de las escobillas ya que por imperativos de moldeo, éstas pueden obtenerse solamente abiertas.

25 El invento tiene por objeto remediar los inconvenientes en cuestión y, a éste efecto, se refiere a un dispositivo de portaescobillas para máquinas electrodinámicas, caracterizado porque está constituido por dos elementos idénticos de mate

30

412748



16 MAR 1953

1 rial plástico, obtenidos por moldeo y los cuales, estando dis-
puestos simétricamente, permiten obtener después de su ensambla-
je un portaescobillas completo.

Cada elemento está constituido por una placa de sopor-
5 te que lleva una jaula en la cual puede deslizarse una escobilla,
estando dicha placa prolongada por dos ramales separados por
una cavidad y cuyos extremos incluyen un refuerzo, siendo su
disposición tal que cuando dichos elementos están situados simé-
tricamente con relación al eje de la máquina electrodinámica,
10 los refuerzos de uno se superponen a los refuerzos del otro y
que las cavidades determinen una abertura que permite el paso
del colector.

La jaula de guiado de la escobilla se obtiene de una
sola pieza con la placa de soporte para constituir un receptácu-
15 lo ciego de sección correspondiente a la de la escobilla y en
en fondo del cual está alojado un muelle que ejerce una presión
de contacto determinada sobre ésta, incluyendo una de las pare-
des laterales de dicha jaula una ranura abierta que permite el
paso y el desplazamiento del shunt de la escobilla.

20 Dos rebordes, realizados de una sola pieza, están dis-
puestos de manera aproximadamente paralela entre ellos y de tal
forma que permitan la fijación por enclavamiento elástico de un
órgano de conexión del shunt de escobilla con un conductor de
unión eléctrica correspondiente.

25 La descripción que sigue, frente a los dibujos adjun-
tos, que se dan a título de ejemplo no limitativo, permitirá
entender claramente como el invento puede ser llevado a la prác-
tica:

La Figura 1 es una vista en perspectiva de los dos
30 elementos que constituyen el portaescobillas, antes de su en-

412748

16



1 samblaje; y

La Figura 2 es una vista en perspectiva del portaescobillas ensamblado.

5 El portaescobillas 1 representado en la Figura 2 está constituido por dos elementos idénticos 2 y 3 obtenidos por moldeo de materia plástica.

Cada elemento 2 ó 3 está constituido por una placa de soporte 14, que presenta dos ramales 4 y 5 unidos por un medio círculo 6. En la extremidad de los ramales 4 y 5 están dispuestos unos refuerzos 4a y 5a dispuestos de tal manera que estén alineados en un eje X-X que pasa por el centro O del medio círculo 6 que une los ramales en cuestión, para permitir que éstos últimos se superpongan y se apoyen los unos sobre los otros, durante el ensamblado, para formar un conjunto 1 de forma determinada, en el centro del cual se forma un orificio circular 7, constituido por los dos medios círculos 6 enfrentados, y destinado a recibir un colector no representado.

20 Una jaula de guiado 8 de la escobilla, que forma parte integrante de la placa de soporte 14, está dispuesta en un eje Y-Y que pasa por el centro O del orificio circular 7. Esta jaula 8 está constituida por un alojamiento ciego 9 cuya sección corresponde a la escobilla que recibe, y que desemboca en la periferia del medio círculo 6.

25 Además, la jaula 8 incluye, en una de sus paredes laterales 8a, una ranura 8b que permite el paso y el desplazamiento de un shunt de escobilla (no representado).

30 Dos rebordes 10 y 11, terminados por dos burletes 10a y 11a, que sobresalen con relación a su cara interna, dispuestos en la proximidad de la jaula 8, aseguran por enclavamiento elástico el mantenimiento de un órgano de conexión que une el shunt

412748

16



1 a un conductor de unión eléctrica correspondiente. Estos dos re
bordes 10 y 11, paralelos entre si están dispuestos perpendicu
larmente en los elementos 2 y 3.

Dos agujeros 12 y 13 permiten el ensamblado y la fija
5 ción de los elementos 2 y 3, por ejemplo por medio de remaches.

Queda entendido que pueden introducirse numerosas mo
dificaciones en el modo de realización descrito más arriba sin
alejarse por ello del marco del invento.

En resumen la presente Patente de Invención que se so
10 licita deberá recaer sobre las siguientes.

REIVINDICACIONES

1.) Dispositivo de portaescobillas para máquina elec
trodinámica dotada de colector, caracterizado porque está cons
tituido por dos elementos idénticos de materia plástica, obteni
15 dos por moldeo los cuales, estando dispuestos simétricamente
con relación al eje de la máquina, permiten obtener después de
su ensamblado un portaescobillas completo.

2.) Dispositivo de portaescobillas según la reivindi
cación 1, caracterizado porque cada elemento está constituido
20 por una placa de soporte que lleva una jaula en la cual puede
deslizarse una escobilla, estando dicha placa prolongada por
dos ramales separados por una cavidad y cuyos extremos están do
tados de un refuerzo, siendo su disposición tal que, cuando di
chos elementos están dispuestos simetricamente con relación al
25 eje de la máquina electrodinámica, los refuerzos de uno se super
ponen a los refuerzos del otro, y las cavidades determinan un
orificio capaz de dar paso al colector.

3.) Dispositivo de portaescobillas según las reivindi
caciones 1 y 2, caracterizado porque la jaula de guiado de la es
30 cobilla se obtiene de una sola pieza con la placa de soporte para

ME

412748

16



1 constituir un alojamiento ciego de sección correspondiente a la
de la escobilla, y en el fondo del cual está alojado un muelle
que ejerce una presión de contacto determinada sobre ésta, es
tando una de las paredes laterales de dicha jaula dotada de una
5 ranura abierta que permite el paso y el movimiento del shunt de
escobilla.

4.) Dispositivo de portaescobillas según las reivindi
caciones 1 y 2, caracterizado porque dos rebordes realizados de
una sola pieza están dispuestos de manera aproximadamente parale
10 la entre si y tienen unas formas tales que permiten la fijación
por enclavamiento elástico de un órgano de conexión del shunt
de escobilla con un conductor de unión eléctrica correspondiente.

5.) Se reivindica por último como objeto sobre el que
ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
15 DISPOSITIVO DE PORTAESCOBILLAS PARA MAQUINA ELECTRODINAMICA DO
TADA DE COLECTOR.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la pre
sente Memoria descriptiva, que consta de seis páginas mecanogra
fiadas y dibujos adjuntos.

20

Madrid, 16 de marzo 1973

BERNARDO UNGRIA

P.P.

25

ME

30

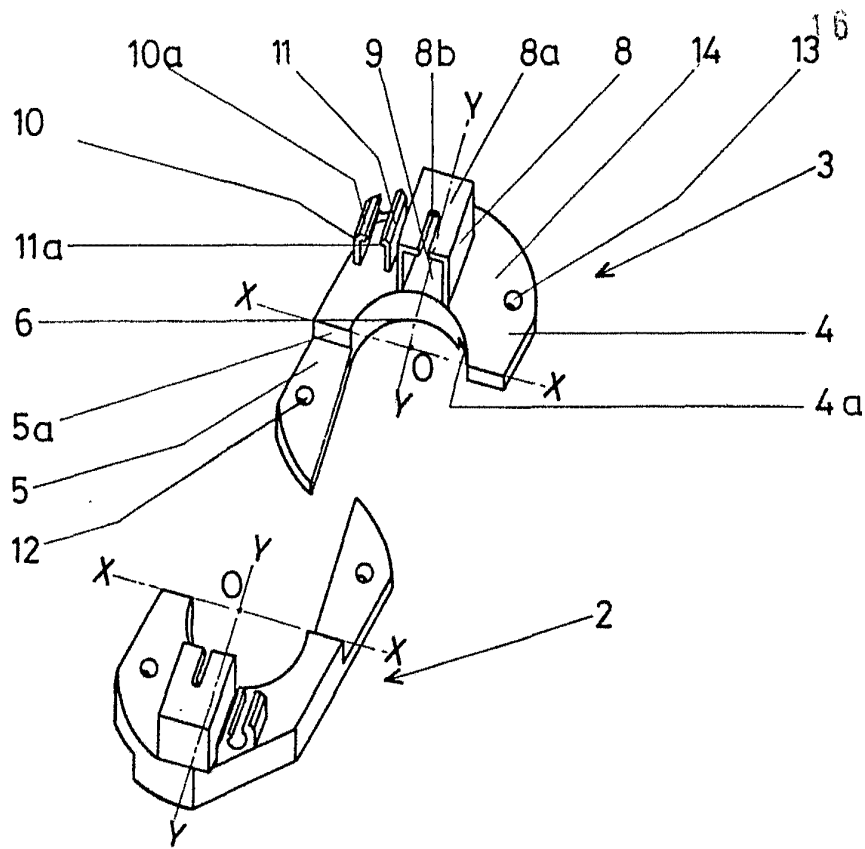


Fig 1

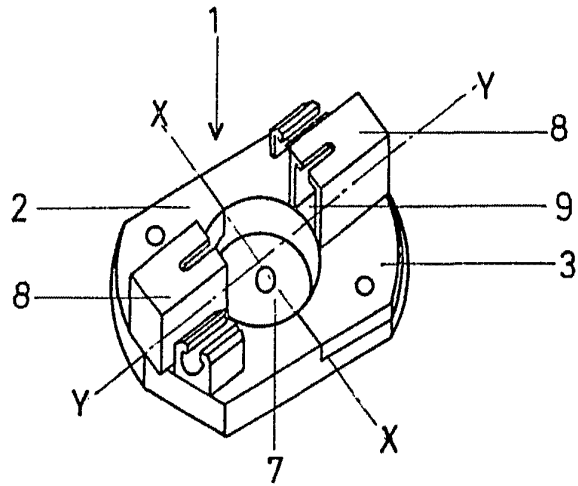


Fig 2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 16 de marzo 1973
BERNARDO UNGRIA