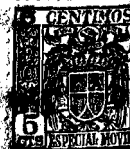


•55956

27 460



M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de CONSTRUCCIONES ELECTRICAS FIGUERAS, S. A.,  
entidad española, domiciliada en Barcelona, Pasaje To-  
ledo, 9, por "PINZA-ESCOBILLA DE TOMA DE CORRIENTE PA-  
RA CONTROLERS O MANDOS ROTATIVOS ELECTRICOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a una pinza-  
escobilla para toma de corriente en los controlers o man-  
dos rotativos utilizados en la tracción de trenes y tran-  
vias eléctricos, cuya pinza presenta varias ventajas con  
relación a todo lo similar existente, caracterizándose  
por su simplicidad de constitucion y funcionamiento y por  
sus eficientes resultados en orden a permitir una fric-  
ción constante que elimina desgastes e irregularidades  
en el contacto entre ella y el correspondiente sector de-  
pendiente de la palanca de maniobra.
- 5.
- 10.



- Como es sabido, los controlers, conocidos tambien con el nombre de conmutadores de control, están constituidos por unas consolas provistas de una cubierta metálica que protege los elementos interiores, formados por un eje con varios sectores metálicos, con los que se hallan en contacto una pluralidad de frotadores o escobillas. El aludido eje depende de una palanca exterior de maniobra, quedando completado el conjunto con una palanca contigua para cambios de marcha, la cual actúa sobre los inversores de corriente. La diversa longitud de los sectores circulares mencionados y su situación sobre el eje hacen que al girar éste se establezcan los contactos correspondientes a las combinaciones necesarias para el arranque y máxima velocidad del vehículo. Los elementos mas delicados y que requieren mayor cuidado son precisamente las pinzas de toma de corriente, las cuales han de ofrecer la máxima rigidez mecánica para proporcionar una buena fricción y han de constar al mismo tiempo de piezas de fácil manejo, montaje y recambio.
5. Con el objeto de la invención se consiguen los puntos arriba indicados, caracterizándose la nueva pinza-escobilla por estar formada por una patilla o brazo oscilante provisto de un taco friccionador en uno de sus extremos y articulado por el otro a un soporte a base de dos mitades ajustables sobre las oportunas barras de montaje por medio de un tornillo adecuado, figurando entre el aludido soporte y la patilla referida un fleje que constituye el enlace o puente que asegura la conducción eléctrica
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

•55956



entre el extremo frotador y un borne de conexión establecido en el indicado soporte, el cual dispone de un tornillo regulable combinado con un resorte para mantener presionada la patilla y compensar las posibles variaciones de la superficie de los sectores de entrega de corriente, hallándose dicho tornillo provisto de una anilla limitadora del ángulo entre el soporte y la citada patilla rozante.

5. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una pinza-escobilla de las características indicadas.

10. En dicho dibujo, las figuras 1 y 2 corresponden a vistas exterior y en sección del conjunto de la pieza y la figura 3 equivale a una sección transversal del controler.

15. El objeto de la invención está constituido por un brazo o patilla metálica oscilante -1-, provisto en uno de sus extremos de un taco friccionador y conductor a modo de segmento cilíndrico -2-. En la extremidad opuesta, el brazo -1- está dotado de un pasador -3- para su articulación a un soporte dividido en dos piezas -4- y -5-, poseedoras de unos asientos semicilíndricos para paso de las varillas -6-, comunes a una pluralidad de tales pinzas. Estos dos elementos -4- y -5- se fijan entre sí mediante un tornillo apropiado -7-, apareciendo en el componente -5- una aleta -8-, mientras que en el restante -4- se prevé otra análoga -9-. La pestanía -8- se utiliza para montar un borne de conexión -10-, unido a un fleje que actúa de

20.

25.

• 55956



puente -11- y que, siguiendo una sinuosidad, queda retenido por la propia patilla -1-, finalizando en el dado o escobilla -2- que lo aprisiona contra el extremo del aludido brazo -1- e impide su separación gracias a un vástago fileteado -12-, con el que se rosca una tuerca convenientemente.

5. En la oreja -9- se halla colocado un tornillo -13- con escotadura -14- en su cabeza y con una valona en su punta para retención de un resorte helicoidal -15-, que toma apoyo en un tetón -16- solidario de la cara interna del brazo o patilla -1-. En la muesca -14- se introduce una anilla de alambre -17-, articulada al pasador -18-, dependiente del propio brazo -1-.

101. En la figura 3 puede apreciarse el montaje completo de las patillas en el controler, a cuyo fin las varillas -6- se inmovilizan en los testeros del armazón -19- que soporta, al mismo tiempo, el eje -20-, portador de los sectores de entrega de energía -21-, con la llanta de los cuales friccionan las cabezas o dados romos -2- de las precitadas pinzas.

15. El funcionamiento del controler o conmutador de control no requiere especial explicación, bastando concretarse a la forma de trabajo de las pinzas, que es el siguiente: Inicialmente se regula la tensión del resorte -15- manipulando sobre el tornillo -13-, basta conseguir la adecuada presión del dado -2- sobre la llanta del respectivo sector -21-. Esta regulación produce un doble efecto, pues obliga al avance o retroceso de la patilla -1- a

20.

25.

55956



5. través de la anilla -17-, ya que de no existir ésta, las dos piezas principales se separarían violentamente debido a la fuerza expansiva del resorte -15-. De esta manera se obtiene un perfecto ajuste dentro de unos ciertos límites o tolerancias, siempre variables por medio del aludido tornillo -13-.

10. La posición del soporte -4-5- sobre las varillas -6- se obtiene por desplazamiento del primero sobre las segundas y subsiguientes roscado del tornillo -7- hasta conseguir la retención completa.

15. Por lo que afecta al contacto eléctrico, o sea a la conducción de la corriente desde el dado o escobilla -2- al borne de toma de corriente -10-, que aquélla viene asegurada por el puente flexible -11-, que enlaza el referido borne -10- con el punto de fricción -2-. Este último puede cambiarse cuando convenga, bastando para ello desenroscar la tuerca que inmoviliza el vástago fileteado -12-.

20. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que componen una pinza-escobilla descrita, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

• 55956



1. Pinza-escobilla de toma de corriente para controlers o mandos rotativos eléctricos, que se caracteriza esencialmente por el hecho de estar constituida por una patilla o brazo oscilante de material, forma y dimensiones adecuadas, provista en uno de sus extremos de un dado de fricción fijado de modo recambiable y dotada en el opuesto de un eje para articulación con un soporte dividido en dos cuerpos acoplables por medio de un tornillo apropiado sobre dos varillas de montaje, solidarias de los testers del batidor general, que es portador de los correspondientes sectores de entrega de corriente, sobre cuya llanta presionan los dados referidos, figurando en los citados cuerpos sendas aletas extremas, destinadas una de ellas a servir de punto de apoyo de un tornillo regulable, con cabeza amuecada y con extremidad con valona para recepción de un resorte de expansión que se apoya por su otro extremo en la propia patilla, completándose el mencionado tornillo con una anilla retenedora introducida en la muesca del primero y articulada a un pasador dependiente de la patilla oscilante, estando destinada la aleta restante al montaje de un borne de toma de corriente y a la colocación de un fleje metálico, que, siguiendo el perfil del brazo oscilante, se une al dado o escobilla para asegurar la conducción eléctrica entre ésta y el aludido borne de conexión.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

2. Pinza-escobilla de toma de corriente para controlers o mandos rotativos eléctricos

La presente memoria consta de siete hojas foliadas

55956<sup>224</sup>



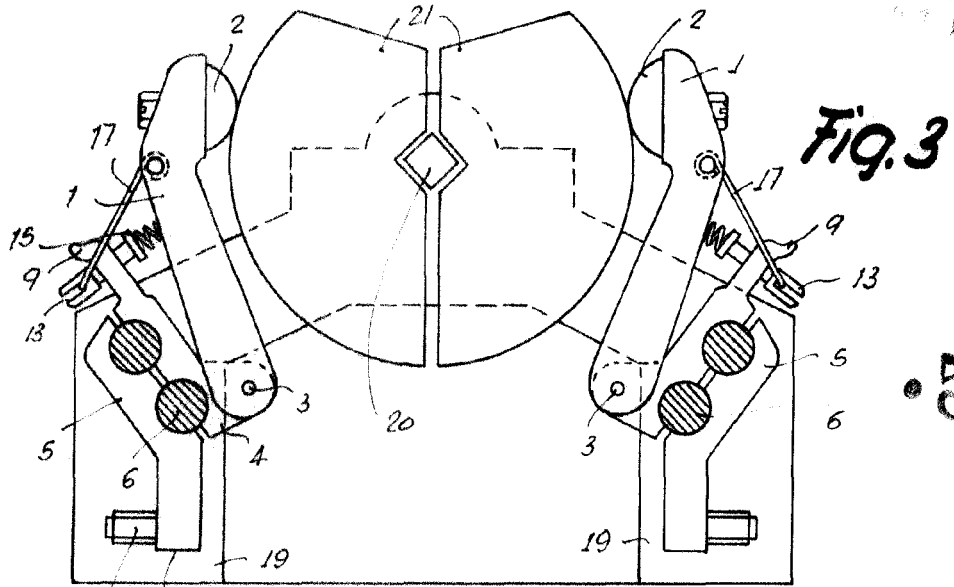
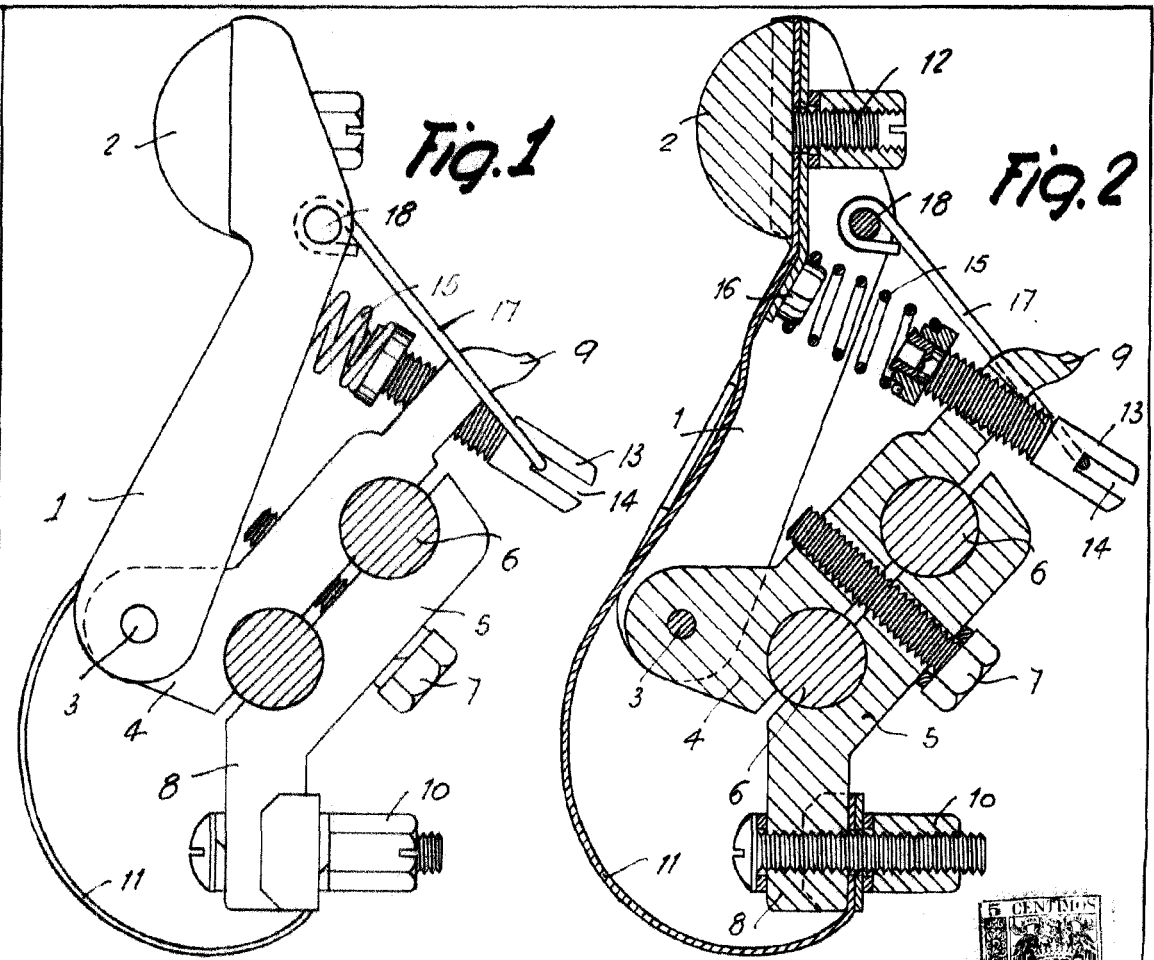
escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a veintisiete de agosto de mil novecientos cincuenta y seis.

CONSTRUCCIONES ELECTRICAS  
FIGUERAS, S. A.

p.a.

# CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS FIGUERAS, S. A.



55956

Barcelona, 27 Agosto 1956  
Construcciones Eléctricas Figueras, S.A.  
P.A.