



5.- La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Introducción, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de unos perfeccionamientos en la fijación de las conexiones flexibles de las escobillas de las máquinas eléctricas.

10.- Como es sabido, en la industria eléctrica se emplean unas piezas de carbón grafitado, llamadas escobillas, para establecer contacto eléctrico entre una parte fija y otra en movimiento de un circuito. Este sistema de conexión es el que siempre se emplea en las máquinas eléctricas con colector.

15.- Las escobillas destinadas a los motores y generadores eléctricos se componen de una pieza de carbón grafitado a la que se fija por medio de remaches el extremo de una conexión de cable de cobre extraflexible que en su otro extremo tiene fijado un terminal para su conexión al conductor fijo. Por consiguiente, al proceder al recambio de las escobillas desgastadas se deja sin utilidad también la conexión extraflexible, reponiendo simultáneamente ambos elementos, es decir, el carbón y la conexión.

25.- Esta forma de realización de las escobillas tiene dos inconvenientes. El primero de estos inconvenientes es el hecho de ser difícil conseguir un buen contacto eléctrico entre el carbón y el extremo de la conexión flexible, teniendo en cuenta a las vibraciones y calentamientos a que está sometida la escobilla. El otro inconveniente es de tipo económico, puesto que se desperdicia en cada recambio de escobillas un trozo de conductor flexible.

30.- Ambos inconvenientes dejan de existir al aplicar en la construcción de escobillas los presentes perfeccionamientos con-



sistentes en esencia en hacer que la conexión entre el conductor flexible y el carbón no sea permanente, es decir, susceptible de permitir la separación entre ambos elementos. Esta es posible mediante la fijación en el extremo del conductor flexible de un terminal roscado que se introduce y aprieta en un orificio roscado del propio carbón, con lo que ya es factible proceder al recambio exclusivo de cualquiera de las dos partes componentes de la escobilla.

Por otra parte la superficie de contacto entre el carbón y el terminal queda considerablemente aumentada por efecto de la rosca. También queda garantizada la presión necesaria entre ambas superficies para una perfecta conexión eléctrica.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En este plano:

Fig. 1ª, disposición de la conexión flexible y el carbón.

Fig. 2ª, vista en semisección de un terminal roscado.

Fig. 3ª, vista en planta de un terminal roscado.

Fig. 4ª, forma de realizar la conexión entre el conductor flexible y el carbón.

Fig. 5ª, sección longitudinal de la conexión.

En las expresadas figuras, las referencias corresponden:

(1).-Pieza de carbón grafitado.

(2).-Conductor flexible.

(3).-Terminal roscado.

(4).-Orificio roscado.

Los elementos componentes de la escobilla son el carbón grafitado (1) la conexión flexible (2) y los terminales (3) y

268408



65.- (4). Este último es de tipo corriente y se fija al extremo correspondiente de la conexión por presión o soldadura de estafío.

El terminal (3) es un cuerpo cilíndrico tubular con su superficie externa roscada en su totalidad pudiendo presentar los dos planos paralelos (6) para facilitar el apriete.

70.- El carbón (1) presenta en el lugar conveniente el orificio roscado (4), pudiendo situarse en un lateral o en la parte superior según el tipo de escobilla. El número de orificios de cada carbón depende de las características eléctricas de éste, por lo que pudiera existir más de un orificio y conexión.

75.- El terminal roscado (3) se fija al extremo de la conexión flexible (2) introduciéndolo en su orificio y soldando ambas partes. Después se rosca en el orificio (5) del carbón apretándolo con ayuda de una herramienta aplicada a los planos (3).

80.- En la fig. 5ª, se ha representado otra forma de realización, en la cual el terminal roscado carece de planos de apriete. En este caso se introduce el citado terminal en un baño de cemento metálico antes de ser roscado en el carbón. Al fraguarse el cemento queda formando un solo cuerpo ambos elementos, haciendo por tanto imposible el afloje accidental del terminal.

85.- Esta última forma de proceder se emplea preferentemente en aquellas escobillas en las que no se desea aprovechar la conexión flexible.

REIVINDICACIONES

90.- 1ª).-"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FIJACION DE LAS CONEXIONES FLEXIBLES A LOS CARBONES DE LAS ESCOBILLAS ELECTRICAS" que se caracterizan por fijar por soldadura al extremo de la conexión flexible de la escobilla, un terminal de forma cilíndrica, con su superficie lateral roscada y un orificio coaxial para aloja-

2684 Q.8



95.- miento del conductor flexible, cuyo terminal se introduce a rosca en un orificio roscado del carbón grafitado procediéndose a apretar ambas piezas acopladas, las cuales quedan trabadas por efecto de un cemento metálico y conductor con el que se impregna el terminal antes de su introducción.

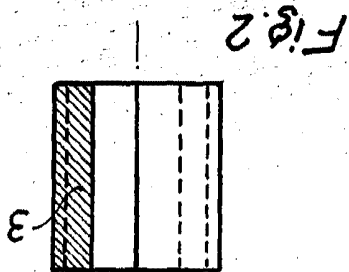
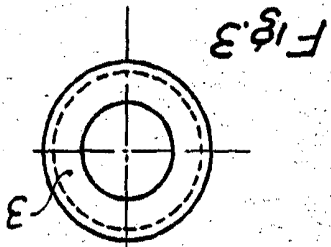
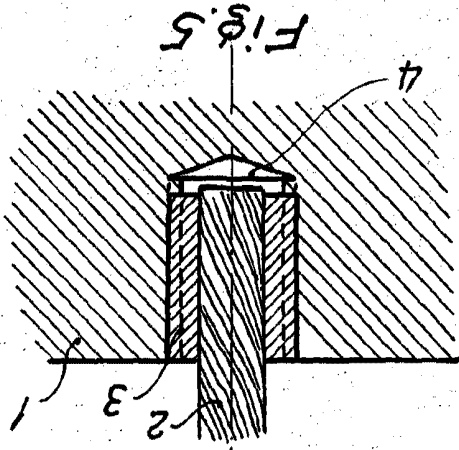
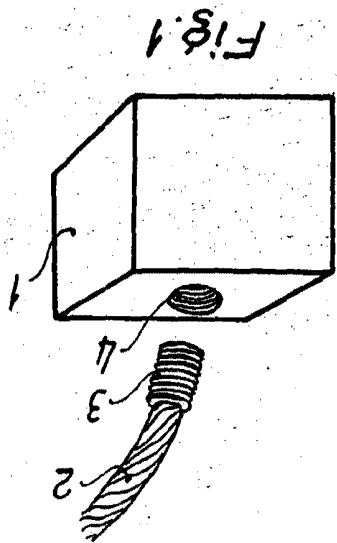
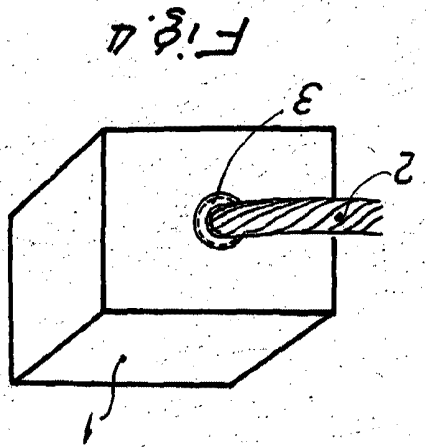
100.- 2a).-"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FIJACION DE LAS CONEXIONES FLEXIBLES A LOS CARBONES DE LAS ESCOBILLAS ELECTRICAS".

La presente memoria descriptiva consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento tres líneas, incluidas éstas.

Madrid, 20 de Junio de 1.961.-

P. P.

Madrid, de Junio de 1961



29

263418