

44482

24 JUN



44482.

Dn. José Francesch Cazorla, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Calle San Gervasio nº 19, solicita registrar un Modelo de Utilidad por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a: "ESCOBILLA DE FRICCIÓN CON MEDIOS PARA SU DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA AL CONSUMARSE EL DESGASTE DEL CARBÓN".-

La práctica ha demostrado que los aparatos eléctricos de uso doméstico, accionados por motor, y otros de aplicación industrial, que son utilizados por personas que desconocen su funcionamiento, e ignoran las instrucciones que han de observarse para mantener el buen funcionamiento de los mismos, se averían con facilidad, siendo muchas veces la causa de su puesta fuera de servicio, el desgaste excesivo de las escobillas.-

5

10

15

Para prevenir dichas averías, se ha ideado disponer, en la parte superior de la escobilla de fricción de los colectores y aros de motores eléctricos, un tope de material aislante, alojado en una cavidad cubierta por un casquillo, el cual es impulsado por la tensión de un muelle espiral, cuya fuerza expansiva está calculada de modo que, cuando el desgaste de la escobilla llega a perforar la base del alojamiento del referido tope o núcleo aislante, el muelle que lo impulsa se expande, haciéndolo sobresalir y poniéndolo en contacto con el colector, lo que produce el levantamiento



20 de la escobilla que es separada del aro o colector, lo que determina la desconexión automática del motor, al faltar la alimentación del rotor.-

25 En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se representa, a título de ejemplo, una forma de realización práctica de la escobilla que en líneas generales dejamos expuesta.-

Dichos dibujos muestran:

Fig.1.- Vista alzada, parcialmente seccionada, de una escobilla a la mitad de su desgaste.-

30 Fig.2.- Vista alzada, parcialmente seccionada, de una escobilla dotada de los medios que provoca la desconexión automática, cuando llega al final de su desgaste.-

35 Haciendo referencia a los citados dibujos, pasamos a describir las particularidades del modelo de escobilla que provoca la desconexión automática, cuando llega al término prefijado del desgaste del carbón.-

40 Según se demuestra gráficamente por la vista alzada de Fig.1, el carbón de la escobilla -E- que roza sobre el colector -C-, es presionado constantemente para establecer el contacto mediante un muelle espiral -1-, cuya tensión va disminuyendo, a medida que se produce el desgaste del cuerpo de la escobilla -E-.

45 La conexión eléctrica entre la escobilla y el disco de contacto -2-, se establece por un conductor flexible -3-, que pasa por el interior del muelle -1-. Dicho conductor -3- está unido a un casquillo metálico -4-, empotrado en la cabeza o parte superior del carbón de la escobilla.-

El referido montaje de la escobilla, no difiere, esencialmente, de los dispositivos ya conocidos para la colocación de esta parte vital de los motores eléctricos.-



50 La disposición funcional característica del modelo que se solicita, estriba en que, en el interior del casquillo metálico o de otro material -4-, empotrado en la cabeza de la escobilla -E-, se dispone un muelle espiral -5-, que ejerce presión sobre un núcleo, taco o tope de baquelita -6-,
55 o de otro material aislante adecuado, alojado en una cavidad, que penetra dentro del cuerpo de la escobilla, hasta una profundidad que corresponde a la altura máxima a que puede llegar el desgaste del carbón, para que no se produzcan rayas, u otra clase de desperfectos en el colector.-

60 Mientras la escobilla trabaja normalmente, (véase Figura 1) el muelle -5-, que presiona contra el núcleo aislante -6- empujándolo hacia el fondo de la cavidad -7-, permanece tensado y sin ejercer influencia sobre la acción del muelle espiral -1-, que mantiene la presión de contacto de
65 la escobilla -E-.

70 Cuando el desgaste de la escobilla llega a tal punto, que el fondo de la cavidad -7- pierde la resistencia mecánica necesaria, la tensión del muelle -5- expulsa el taco o tope aislante -6- fuera de su alojamiento, para que entre en contacto con el colector, en cuyo momento, por ser la tensión del muelle -5- superior a la del muelle -1-, que mantenía la presión de contacto de la escobilla, ésta es levantada y separada del colector, con lo que se produce la desconexión automática de la escobilla, con el consiguiente paro del motor.

75 Gracias a dicha mejora de forma funcional, aportada a las escobillas que frotan sobre los colectores y aros de los motores, se logra salvaguardar la integridad de las superficies de los mismos, y evitar múltiples averías, que irremisiblemente se producen cuando no se tiene el cuidado de observar, periódicamente, en que punto de desgaste se encuen-
80



tran las escobillas.-

El Modelo de Utilidad por: "ESCOBILLA DE FRICCIÓN CON MEDIOS PARA SU DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA AL CONSUMARSE EL DESGASTE DEL CARBÓN".-cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado, se solicita por un periodo de 20 años, recaerá sobre las particularidades, que se concretan en las siguientes,

85

REIVINDICACIONES

1ª.- "ESCOBILLA DE FRICCIÓN CON MEDIOS PARA SU DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA AL CONSUMARSE EL DESGASTE DEL CARBÓN" caracterizada por el hecho de que sobre la cabeza de la escobilla se halla empotrado un casquillo, en cuyo interior se dispone un muelle espiral, que ejerce presión sobre un núcleo o taco de material aislante adecuado, alojado en una cavidad, que penetra dentro del cuerpo de la escobilla, hasta una profundidad que corresponde a la altura máxima a que puede llegar el desgaste del carbón, de forma que al ser expulsado el núcleo fuera de la escobilla, se produzca su desconexión automática.-

90

95

2ª.- "ESCOBILLA DE FRICCIÓN CON MEDIOS PARA SU DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA AL CONSUMARSE EL DESGASTE DEL CARBÓN". Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

100

Consta de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Madrid a 24 de Julio de 1954.-

P.A. de Dn. José Francesch Cazorla.-

JUAN B. RENTER RIDAURA

C. Renter

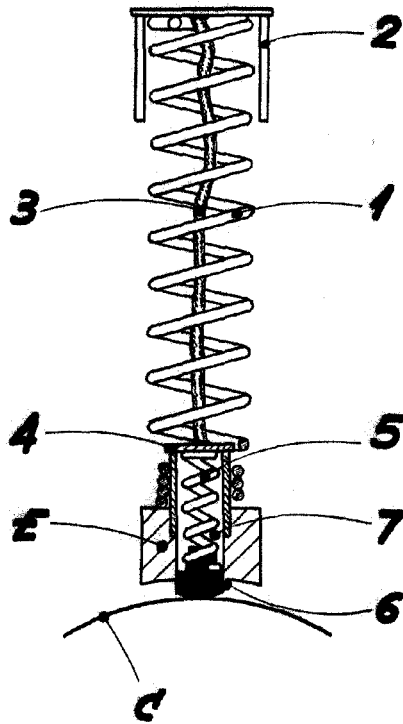
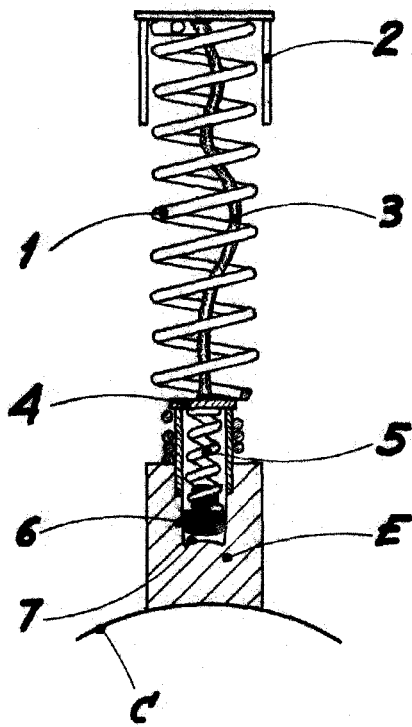
44482

24



Fig.1

Fig.2



Barcelona Julio 1954
P.A.
Juan B. Retier Ridaura

Escala Variable