



302693

## P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

por diez años,

para todo el territorio español por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONTACTORES ELECTRICOS A PULSADOR", cuyo privilegio se solicita a favor de BAV, S.A., entidad francesa, residente en ANNEMASSE (H-S) (Francia), calle Genève nº 13.

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

La presente Patente de Introducción se refiere, como se desprende de su enunciado, a unos perfeccionamientos en los contactores eléctricos a pulsador, muy particularmente, aunque no exclusivamente, a aquellos aparatos que se utilizan para el paso de intensidades de corriente bajas o medias en el automóvil, aparatos electrodomésticos, o semejantes, en vista a perfeccionar el funcionamiento de éstos y por consiguiente a aumentar su rendimiento útil.

302693



5 Las soluciones dadas hoy a la fabricación de contactores eléctricos a pulsador en las industrias de material eléctrico son muy poco satisfactorias por una serie de razones, entre las cuales ocupan lugar importante la económica, pues los procedimientos actuales obtienen el contactor a un precio que podrá reducirse muchísimo según se desprenderá de la presente memoria descriptiva.

10 Los sistemas actuales son superados ampliamente por el que motiva el presente expediente, el cual por ser muy simple su fabricación y dar un gran rendimiento permite rebajar muchísimo el precio de coste.

15 Otra de las ventajas de los perfeccionamientos que se preconizan es el dotar a los contactores a pulsador de un número muy reducido de piezas, pues consta esencialmente de un cuerpo, un pitón o pulsador, una tapa, un resorte, un sistema de conexión y una lámina de contacto o puente para establecer el circuito, además permite que la caja, el botón pulsador, y la tapa, estén  
20 hechos de una materia plástica permitiendo así que el contactor pueda ser fabricado a buen precio, ya que puede fijarse la tapa con la sola operación de encolado, remachado, soldadura o análogo.

25 Estos perfeccionamientos que motivan la presente solicitud, están caracterizados esencialmente, por dotar a los contactores eléctricos de un cuerpo, una tapa inferior y su botón pulsador, que puede ser de sección rectangular, exagonal y en su caso poligonal con tal que impida que tal pulsador pueda girar siendo el repetido pul-



302693

sador hueco y está dotado de un pitón central interno en el cual se apoyan, y en su caso presionan una pieza metálica cuyas dos extremidades pasan cerca del botón y constituyen dos contactos móviles.

5 Cada contacto fijo comprende una parte estrecha que coopera con los perfiles o formas interiores del cuerpo de forma que éste los inmoviliza.

10 El cuerpo está provisto de un muelle lateral exterior a la lámina destinado a asegurar elásticamente su fijación en un panel soporte.

15 La tapa inferior sobrelleva un pie vertical alrededor del cual se coloca un resorte helicoidal y contra el cual golpea un pitón interior del botón pulsador que limita la carrera y por lo tanto la acción de este último.

La pieza metálica que forma las lengüetas de contacto es entrada a presión sobre el pitón central interior del botón pulsador donde queda fija.

20 El resorte y el muelle así como las piezas de conexión fijas son colocadas por la base del cuerpo antes de solidarizarle el fondo.

25 En el adjunto plano se ha representado una realización práctica de la invención ejecutada de acuerdo con los principios enunciados, dándose a continuación una descripción en la que se hace referencia a los dibujos adjuntos, la cual se da únicamente a título de ejemplo, como demostración de que la invención es realizable y, por lo tanto, sin carácter limitativo alguno.

En la figura 1 se ha representado una vista frontal

302693



de un corte efectuado en el contactor a pulsador dotado de los perfeccionamientos preconizados según la línea 40-41 de la figura 2.

5 En la figura 2 se ha representado una vista superior del corte efectuado en el contactor según la línea 42-43 de la figura 1.

10 Los perfeccionamientos que se preconizan, están caracterizados por dotar a los contactores eléctricos a pulsador, de un cuerpo 11 y una tapa inferior 12 y su botón pulsador 13, que puede ser de sección cuadrada, rectangular, exagonal y en su caso poligonal con tal de que impida que tal pulsador 13 pueda girar, siendo el repetido pulsador 13 hueco y está dotado de un pitón central 14 interno en el cual se apoya, y en su caso presiona, una pieza metálica 15 cuyas dos extremidades o lengüetas 16 pasan cerca del botón 13 y constituyen dos contactos móviles.

15 Cada contacto fijo 17 comprende una parte estrecha 18 que coopera con los perfiles o formas interiores del cuerpo 11 de forma que resulta inmovilizado cada contacto 17.

20 El cuerpo 11 está provisto de un muelle lateral 19 exterior a lámina destinado a asegurar elásticamente su fijación en un panel soporte 20 o pared de colocación del contactor.

25 La tapa inferior 12 sobrelleva un pie vertical 21 alrededor del cual se coloca un resorte helicoidal 22 y contra el cual 21 golpea el pitón interior 14 del botón pulsador 13 que limita la carrera o acción de



302693

este último.

La pieza metálica 15 que forma las lengüetas de contacto 16 es entrada a presión sobre el pitón central 14 interior del botón pulsador 11 donde queda fija.

5 El resorte 22 y el muelle 19, así como las piezas de conexión fijas 17, son colocadas por la base del cuerpo 11 antes de solidarizarle el fondo 12.

10 Las particulares características del contactor eléctrico a pulsador dotado de los perfeccionamientos preconizados, hacen que sea de una sencilla ejecución montarle sobre una pared, placa, panel o soporte 20, por ejemplo de plancha, pues sólo es preciso practicar en tal panel o soporte 20, una abertura 24 del mismo perfil que el panel superior 25 del cuerpo 11 pero de dimensiones ligeramente inferiores y empujar después de arriba abajo el contactor a través de tal abertura 24 inclinándolo un poco, hasta que las patas 26 entren en contacto con el panel 20. Justamente donde el tope 25 -se halla situado, después de haber empujado provisio-  
15 nalmente la rampa inclinada 27 del muelle 19 contra la cara 28 del cuerpo 11 en el momento de su paso a través del panel 20. Las aristas oblicuas 29 de las patas 26 y la rampa inclinada 27 del muelle 19 cooperan para asegurar la sujeción del contactor sobre el panel 20.  
20

25 Además, resulta de un manejo facilísimo, pues a falta de toda presión exterior, el resorte 22 empuja hacia lo alto el botón pulsador 13 cuyo movimiento ascendente es limitado por los relieves laterales 44, 45, 46 y 47 que soportan y llevan contra la cara inferior del



tope 25 del cuerpo 11.

302693

Los contactos móviles 16 se apoyan también contra los contactos fijos 17 y las dos patas 30 son cortocircuitadas.

5 Si se quiere interrumpir momentáneamente el paso de la corriente, hace falta presionar sobre el extremo del botón 13 que se hundirá comprimiendo al resorte 22. Los contactos móviles 16 se desplazarán igualmente hacia abajo por lo cual escapan de los contactos fijos 17, abriendo de esta forma el circuito eléctrico del con-

10 tactor. El hundimiento del botón pulsador queda limitado por el pitón central 14 que tropieza contra la cara superior del pie 21. Cuando el botón 13 ha llegado a tropezar con la parte superior del pie 21 mediante el

15 pitón 14, si se deja de efectuar presión en el mismo, éste 13 volverá a subir hasta su posición de reposo, bajo la influencia del resorte 22 quedando cerrado de nuevo el circuito eléctrico a través de los contactos 16 y 17.

20 Asimismo, es posible dar a los contactos fijos 17 un contorno o forma diferente, de manera que el circuito eléctrico sea normalmente abierto hasta que el con-

25 tactor esté en estado de reposo y no se encuentre excepcionalmente cerrado en el momento de hundir el botón 13; como que los contactos fijos 17 serán también previstos y solamente aproximados por su parte superior al tope 25 pero al nivel ocupado por los contactos móviles 16, cuyo desplazamiento quedará limitado por el pitón 14 y el extremo del pie vertical 21.

302693



5 Se comprenderá, después de observados los dibujos y la explicación que hemos efectuado de ellos, que el objeto que motiva la presente Patente proporciona una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de un contactor eléctrico a pulsador compacto, sólido de gran rendimiento y elegancia, dentro de una manufactura relativamente barata.

10 Descrita suficientemente la presente Patente, así como la manera de realizarla prácticamente, se comprende que podrán introducirse cuantas modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren la esencialidad de la presente Patente, a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas, ni puestas en ejecución en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

15 1ª - "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONTACTORES ELECTRICOS A PULSADOR", caracterizados por dotar a éstos del conjunto de un cuerpo y de una tapa inferior y su botón pulsador, que puede ser de sección cuadrada, rectangular, exagonal y en su caso poligonal, con tal de que impida de que tal pulsador pueda girar, siendo el repetido pulsador hueco y está dotado de un pitón central interno en el cual se apoyan, y en su caso presionan, una pieza metálica cuyas dos extremidades pasan cerca del botón y constituyen dos contactos móviles.

25 2ª - Perfeccionamientos, caracterizados según la

302693



anterior reivindicación, porque cada contacto fijo comprende una parte estrecha que coopera con los perfiles o formas interiores del cuerpo de forma que este los inmoviliza.

5

3ª - Perfeccionamientos, caracterizados según las anteriores reivindicaciones, porque el cuerpo está provisto de un muelle lateral exterior a la lámina destinado a asegurar elásticamente su fijación en un panel soporte.

10

4ª - Perfeccionamientos, caracterizados según las anteriores reivindicaciones, porque la tapa inferior sobrelleva un pie vertical alrededor del cual se coloca un resorte helicoidal y contra el cual golpea un pitón interior del botón pulsador que limita la carrera y en su caso la acción de este último.

15

5ª - Perfeccionamientos, caracterizados según las anteriores reivindicaciones, porque la pieza metálica que constituye las lengüetas de contacto de la primera reivindicación, es entrada a presión sobre el pitón central interior del botón pulsador donde queda fija.

20

6ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el resorte y el muelle así como las piezas de conexión fijas, son colocadas por la base del cuerpo antes de solidarizarle el fondo.

25

7ª - "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONTACTORES ELECTRICOS A PULSADOR".

Todo ello tal y conforme queda descrito y reivin-

302693



dicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

MADRID, 31 de Julio de 1964

Dav, S.A.

P.A.,

J. J. MORGADES Y GRANER

P. P.

Fdo. H.º del Carmen Morgades Manóvilos

FIG. 1

302693

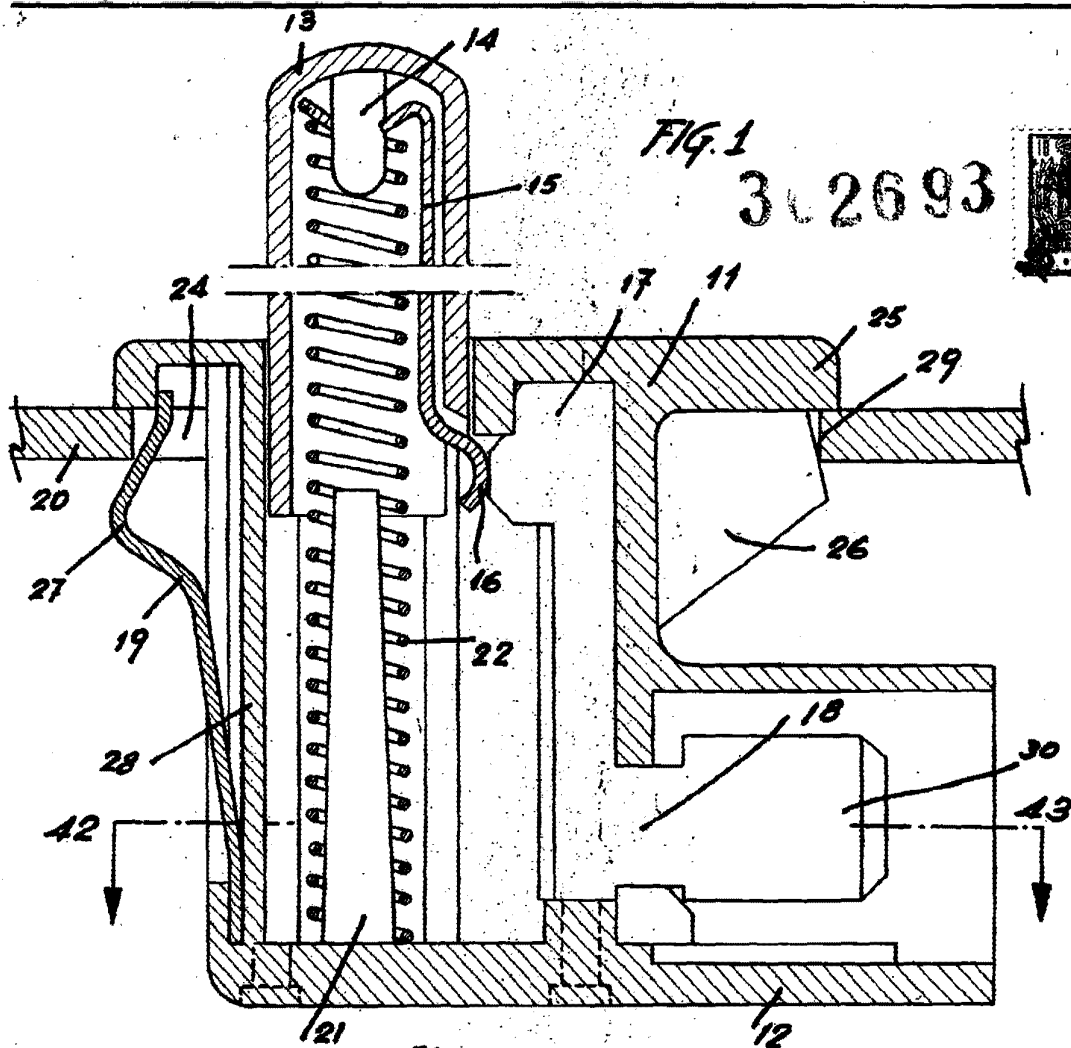
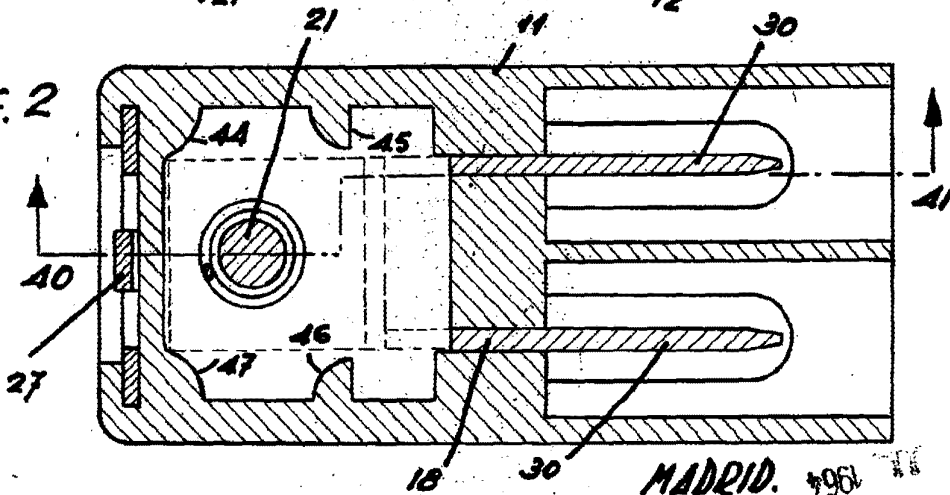


FIG. 2



MADRID. 1961  
p.e. J. MORGAS DE GRANER  
Morgas de Graner

ESCALA VARIABLE