

266887



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 INTRODUCIDOS EN LOS INTERRUPTORES ELECTRICOS", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad española JOSE BOTEY, S.A., con domicilio en Granollers (Barcelona) calle España, 18-20.

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

El objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción se refiere, como se desprende de la simple lectura de su enunciado, a unos perfeccionamientos a introducir en los interruptores eléctricos, especialmente los que trabajan a tensiones medias.

5

El principal inconveniente que presenta este tipo de interruptores es el arco que salta entre los contactos fijo y móvil que puede dar a su rápido deterioro.

En consecuencia, en los citados interruptores debe



266687

buscarse la separación rápida de los contactos, para alcanzar cuanto antes la longitud crítica de ruptura evitando con ello que se cebe el arco entre ellos.

5 Al aplicar los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente solicitud, se modifican sustancialmente las disposiciones que para obtener estos efectos se conocen en la actualidad en nuestro país, dando como resultado práctico industrial, unos nuevos interruptores que funcionan con seguridad y eficacia máximas.

10 Estos perfeccionamientos son conocidos y se explotan ya en el extranjero, pero no en nuestro país, por lo que la entidad solicitante, teniendo en cuenta la mejora que representa su introducción en nuestra industria, desea obtener la exclusiva de su fabricación y explotación en España, acogiéndose para ello a los beneficios que proporciona la vigente legislación española sobre Propiedad Industrial.

20 Según dichos perfeccionamientos, se dispondrá un árbol de material aislante portador de contactos móviles dobles, enfrentados respectivamente, a los contactos fijos dispuestos en dos series alineadas y conectadas, respectivamente, a los circuitos de alimentación y de carga. Los contactos dobles citados son susceptibles de quedar apoyados, en la posición de circuito cerrado, en dos contactos fijos, uno de cada serie, colocados diametralmente opuestos con respecto al eje de giro del árbol portador del contacto móvil.

25 Los referidos contactos se enfrentan por medio de

266687



5 superficies curvas tangentes entre sí y de generatrices paralelas al eje citado, con la particularidad que los contactos fijos presentan en la zona de contactos unas muescas trazadas perpendicularmente a las generatrices de los respectivos contactos.

10 El accionamiento del árbol portador de contactos móviles se efectúa mediante un mecanismo de disparo rápido, constituido por una pieza susceptible de girar alrededor de un eje paralelo al árbol de contactos, cuya pieza está unida elásticamente a una palanca solidaria del citado árbol de contactos y que ocupa dos posiciones límites que se corresponden con la posición de circuito abierto y cerrado, respectivamente, del circuito móvil, en cuyas posiciones extremas se encuentra limitada la citada pieza por el extremo del propio árbol de contactos.

15 Para prevenir cualquier falso contacto, en la posición de circuito cerrado, se prevé que los contactos fijos tengan una fijación elástica, de manera que sean solidarios de unos flejes unidos a la pieza de soporte, y se apoyen al propio tiempo en otro fleje de tal modo que, en la posición citada, los contactos fijos presionen contra los móviles, impidiendo su separación mutua.

20 Para prevenir cualquier falso contacto, en la posición de circuito cerrado, se prevé que los contactos fijos tengan una fijación elástica, de manera que sean solidarios de unos flejes unidos a la pieza de soporte, y se apoyen al propio tiempo en otro fleje de tal modo que, en la posición citada, los contactos fijos presionen contra los móviles, impidiendo su separación mutua.

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 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

266687 1810



lo tanto, sin carácter limitativo alguno.

La figura 1 representa un detalle de los contactos fijos y móviles en la posición de circuito cerrado.

5 La figura 2 representa un detalle de uno de los contactos fijos en una vista frontal.

La figura 3 representa el mecanismo de disparo rápido.

Finalmente en la figura 4 se puede apreciar un detalle de la fijación elástica de los contactos fijos.

10 Como puede verse en los dibujos reseñados, se dispone el árbol aislante 11 portador de los contactos móviles dobles 12, enfrentados respectivamente a los contactos fijos 13 dispuestos en número conveniente y alineados según ejes 14 paralelos al 11. Dichos contactos
15 13 están unidos eléctricamente a los bornes de entrada y salida 16, que los unen a los circuitos de alimentación y de carga. Los contactos dobles citados 12, en
20 la posición de circuito cerrado, se apoyan en los dos contactos fijos 13, diametralmente opuestos con respecto al eje de giro del árbol 11. Los referidos contactos se enfrentan por medio de superficies curvas tangentes entre sí y paralelas al eje citado con la particularidad de que los contactos fijos 13 presentan unas muescas 13₁ en su zona de contacto, cuyo papel
25 es disminuir el arco que podrá saltar entre ellos y los contactos móviles 12.

El accionamiento del eje móvil 11 se realiza mediante un mecanismo de disparo rápido constituido por una pieza 17, susceptible de girar alrededor del eje 18, que



266687

5 lleva la palanca de mando y que es paralelo al eje 11. Dicha pieza 17 va unida elásticamente, mediante el muelle 19, al extremo 20' de la palanca 20 solidaria del eje 11, ocupando dos posiciones extremas representadas en la figura 3 respectivamente de puntos y de trazo grueso, cuyas dos posiciones extremas se corresponden con las posiciones de circuito abierto y cerrado del mecanismo. El movimiento de la pieza citada 17 se limita por el tope 21 que puede ser uno de los extremos del eje 11.

10 Para evitar falsos contactos se prevé que los contactos fijos estén unidos a la pieza de soporte 14, mediante unos flejes 22 y se apoyen en el fleje 23 unido, también, a la pieza 14, de manera que, en la posición de circuito cerrado, dichos contactos fijos 13 presionan contra los contactos móviles 12 por la acción de dichos flejes 22 y 23.

15 Dada la disposición empleada en el mecanismo, se obtendrá una brusca separación de los contactos 12 y 13, de manera que tenderá a extinguirse rápidamente el arco y a cuya acción ayuda el hecho de que cada circuito tenga dos puntos de corte proporcionados por cada par de contactos 12 y 13.

20 Se comprende que podrán introducirse cuantas variaciones y 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 explotación en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

266687

18 FEB



NOTA REIVINDICATORIA

5 1^a - PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS INTERRUPTORES ELECTRICOS, que se caracterizan por disponer un árbol aislante portador de contactos móviles dobles enfrentados a dos series alineadas de contactos fijos conectados, respectivamente, a los circuitos de alimentación y de carga, cuyos contactos dobles son susceptibles de quedar apoyados, a la vez, en los dos contactos opuestos, uno de cada serie, dispuestos, respectivamente, diametralmente opuestos con respecto al eje de giro del árbol portador de los contactos móviles y de manera que los referidos contactos se enfrentan por medio de superficies curvas tangentes entre sí y de generatrices paralelas al eje citado, con la particularidad de que los contactos fijos presentan unas muescas, en la zona de contacto, trazadas perpendicularmente a las respectivas generatrices.

15 2^a - Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, que se caracterizan por disponer el accionamiento del árbol portador de los contactos móviles, mediante un mecanismo de disparo rápido constituido por una pieza susceptible de girar alrededor de un eje paralelo al árbol de contactos móviles, cuya pieza, unida elásticamente a una palanca solidaria del citado árbol de contactos, ocupa dos posiciones extremas, que se corresponden con las posiciones de circuito abierto y cerrado, respectivamente, de los contactos del interruptor, en cuyas posiciones extremas se encuentra limitada la citada pieza por el extremo del propio árbol de contactos.

266687



5 3ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, en los que se prevé que los contactos fijos presenten una fijación elástica al soporte de manera que son solidarios de unos flejes, unidos a la pieza soporte y se apoyan en otro fleje asimismo solidario de la pieza soporte, de manera que, en la posición de circuito cerrado, los contactos fijos presionen contra los móviles flexionando los flejes de soporte de los mismos determinando una presión mutua entre ellos.

10 4ª - " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS INTERRUPTORES ELÉCTRICOS "

15 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria descriptiva que antecede y que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

MADRID, 18 de Abril de 1.961

JOSE BOTEY, S.A.

P.A.,

Firmado: J. J. MORGADOS Y GRANER

José Botey S.A.

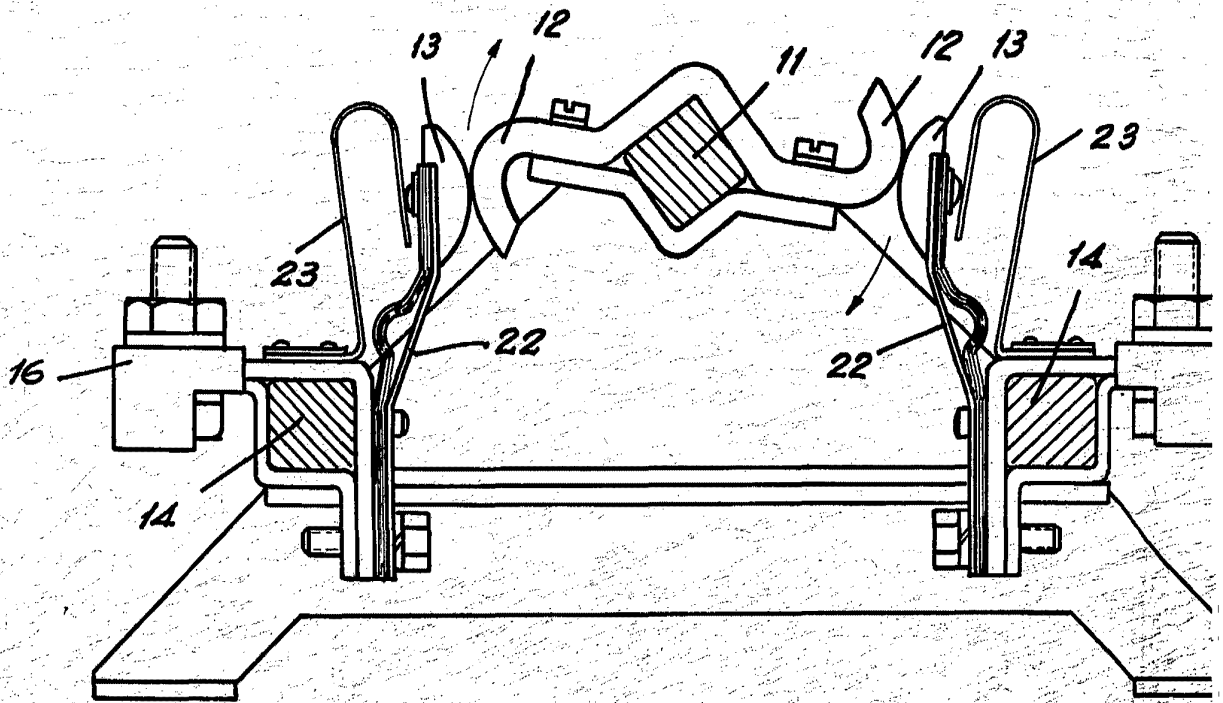
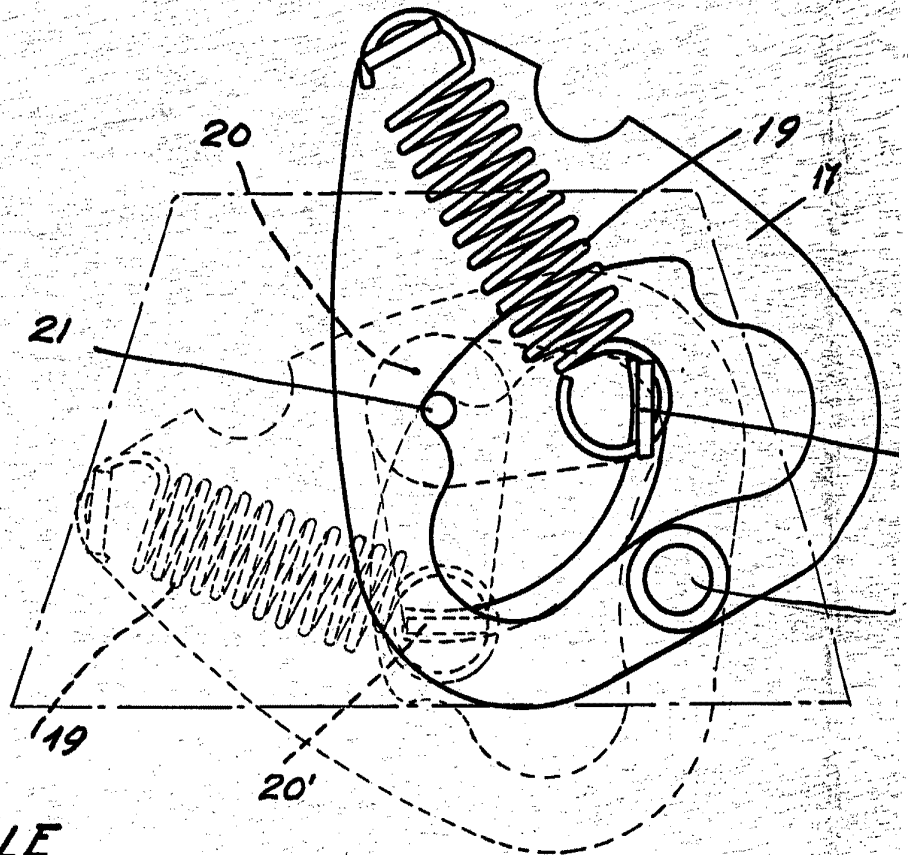


FIG. 1.



ESCALA VARIABLE

Hoja única



266687

266687

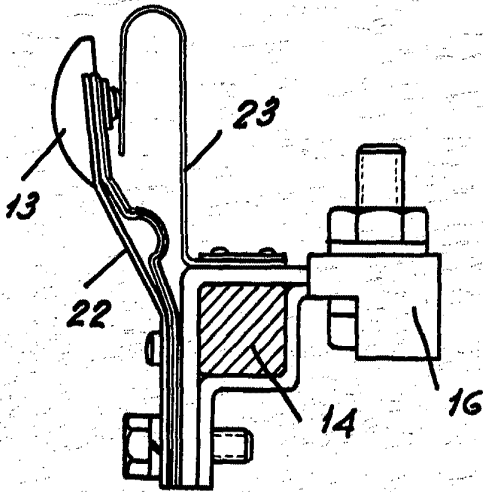
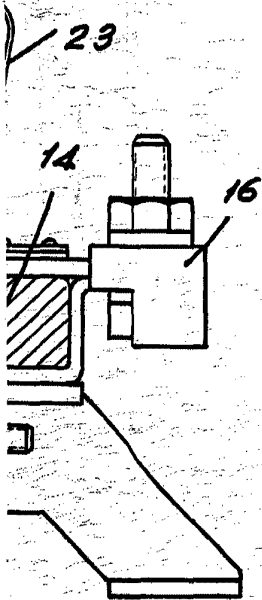


FIG. 4.

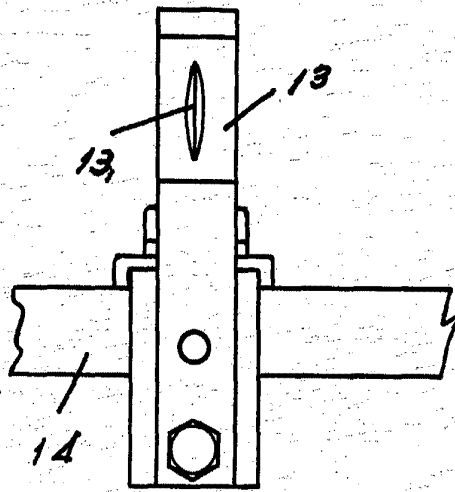


FIG. 2.



FIG. 4.

MADRID 10 ABR 1941

p. a. J. J. MORGADES GRANER
p. p.