

287 359

287 359



PATENTE DE INTRODUCCION

por diez años,

para todo el territorio español, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS INTERRUPTORES COMBINADORES GIRATORIOS", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad española JOSE BOTEY, S.A., con domicilio en GRANOLIERS (Barcelona), calle España, 18-20.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Introducción se refiere, como se desprende de la lectura de su enunciado, a unos nuevos perfeccionamientos a introducir en los mecanismos interruptores combinadores giratorios en vistas a perfeccionar el funcionamiento de los mismos, aumentando su rendimiento y seguridad de funcionamiento.

Estos perfeccionamientos se refieren, preferentemente a interruptores combinadores aplicables a varios circuitos que pueden interrumpirse simultáneamente o bien al-

287353



ternadamente, permitiendo accionar gran número de circuitos a la vez con un solo mecanismo.

5 El objeto de esta Patente, si bien es desconocido en nuestro país, se aplica y es conocido en el extranjero, por lo que la solicitante recaba para sí el privilegio de su exclusiva explotación en España, de acuerdo con lo que previene la vigente legislación española sobre propiedad industrial.

10 En esencia, los perfeccionamientos consisten en dotar a los interruptores combinadores giratorios de un dispositivo de retención y una serie de celdas de contactos eléctricos accionados por un eje solidario del elemento de mando exterior y sobre cuyo eje actúa, asimismo, el dispositivo de retención citado, constituido por una  
15 pieza en estrella que lleva encajadas unas piezas móviles solicitadas elásticamente a la posición de encaje con la pieza en estrella la cual es solidaria del eje del mecanismo que lleva, asimismo solidaria, una segunda pieza anular provista de sendos salientes en sector circular,  
20 cuya pieza es susceptible de girar en un encaje efectuado en la envolvente del mecanismo, cuyo encaje está provisto a su vez, de topes limitadores en cooperación con los sectores circulares de la pieza anular citada.

25 De acuerdo con un detalle de la propia Patente se ha considerado conveniente determinar que las celdas de contactos citados consten de una pieza de material aislante provista de pares de contactos en los cuales se apoyan y en su caso quedan enfrentados con ellos, sendos elementos conductores, sujetos a la acción de medios elásti-

3- 287359



5  
cos que tienden a mantener el contacto mútuo entre ellos y los pares de contactos citados, mientras, por otra parte, están sujetos a la acción de sendas piezas deslizantes susceptibles de ser empujadas por salientes determinados en una pieza, solidaria del eje de accionamiento del mecanismo, y de tal modo que en una posición del mismo, los salientes actúan sobre las piezas deslizantes citadas accionando los elementos conductores contra la acción de los medios elásticos respectivos.

10  
Para una mejor comprensión de esta Patente se adjunta a título enunciativo, pero sin carácter limitativo alguno, un plano en el que se ha representado uno de los modos de ejecución preferentes de un mecanismo interruptor combinador giratorio al que se han aplicado los presentes perfeccionamientos.

15  
La figura 1 representa una vista lateral con un corte parcial del mecanismo interruptor combinador.

20  
La figura 2 representa una sección transversal, por la línea 2-2 de la figura 1 del mecanismo, que permite ver la parte interna del dispositivo de retención, del cual se han separado varias piezas para permitir una visión más completa que su interior.

La figura 3 representa otra vista semejante a la anterior, pero con el dispositivo de retención completo.

25  
La figura 4 representa una vista seccionada del aparato por la línea 4-4 de la figura 1.

Finalmente la figura 5 representa una vista en sección por la línea 5-5 de la figura 1, que permite apreciar la parte interna de una celda de contactos.

Conforme pueda apreciarse en los diseños de referencia,

287359



los presentes perfeccionamientos consisten en dotar a los interruptores combinadores de un dispositivo de retención (figuras 2 y 3) y una serie de celdas de contactos (figura 5), accionados por un eje 11 solidario del elemento de mando exterior 12 y sobre cuyo eje actúa, asimismo, el dispositivo de retención citado.

El mismo está constituido por una pieza en estrella 12 que lleva encajadas unas piezas móviles 13 solicitadas elásticamente a la posición de encaje con la estrella 12, cuya posición se representa en la figura 3, mediante, por ejemplo, los muelles 14 u otro elemento adecuado; la citada estrella 12 es solidaria del eje 11 y se mueve, por tanto, conjuntamente con aquel.

El citado eje 11 es solidario, asimismo, de una pieza anular 15 provista de unos salientes 16, en sector circular, la cual es susceptible de girar en un encaje 17 efectuado en la pieza envolvente 18 del mecanismo, cuyo encaje 17 está provisto, a su vez, del tope limitador 19 que coopera con los sectores circulares 16 de la pieza anular 15 limitando su movimiento de giro alrededor del eje 11, permitiendo, en el caso de las figuras, que la estrella 12 y por tanto el eje 11, ocupen tres posiciones distintas.

Las celdas de contactos citadas constan de una pieza de material aislante 20, provista de los contactos 21 dispuestos por pares, de modo que en cada uno de dichos pares se apoya, o en su caso, quedan enfrentados con ellos sendos elementos conductores 22 sujetos a la acción de los muelles 23 que tienden a mantener el contacto mutuo entre las piezas 22 y las 21.

-5- 287359<sup>4</sup> APR



Dichos elementos conductores 22 están sujetos a la acción de las piezas deslizantes 24 empujadas por los salientes 25 de la pieza 26, solidaria del eje 11, de tal modo que en una posición del eje no representada en la figura, los salientes 25 actúan sobre las piezas 24 empujando el elemento conductor 22 contra la acción de los muelles 23 con lo que deja de hacer contacto eléctrico entre cada uno de los pares de piezas 21, las cuales por su parte exterior y a través de los tornillos 27 quedan conectadas a sendos terminales de circuitos eléctricos.

En el caso de las figuras, la pieza 28 sirve para conectar el dispositivo a tierra. Con el fin de facilitar su movimiento las piezas 24 están provistas de unos pequeños salientes que al quedar introducidos en las ranuras 29 deslizan por ellas, efectuando el movimiento que se ha descrito, con gran sencillez.

Se comprende que en el objeto de la presente Patente de Introducción podrán introducirse cuantas modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren la esencialidad de la misma, a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas, ni puestas en ejecución en España, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

#### NOTA REIVINDICATORIA

1ª - PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS INTERRUPTORES COMBINADORES GIRATORIOS", que se caracterizan, esencialmente, por dotar a los mismos de un dispositivo de retención y una serie de celdas de contactos eléctricos accionados por un eje solidario del elemento de mando exterior y sobre

287359

24



cuyo eje, actúa, asimismo, el dispositivo de retención citado, constituido por una pieza en estrella que lleva encajadas unas piezas móviles solicitadas elásticamente a la posición de encaje con la pieza en estrella la cual es solidaria del eje del mecanismo que lleva, asimismo solidaria, una segunda pieza anular provista de sendos salientes en sector circular, cuya pieza es susceptible de girar en un encaje efectuado en la envolvente del mecanismo, cuyo encaje está provisto, a su vez, de topes limitadores en cooperación con los sectores circulares de la pieza anular citada.

2º - Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, que se caracteriza, esencialmente, por determinarse que las celdas de contactos citadas consten de una pieza de material aislante provista de pares de contactos en los cuales se apoyan y en su caso quedan enfrentados con ellos, sendos elementos conductores, sujetos a la acción de medios elásticos que tienden a mantener el contacto mutuo entre ellos y los pares de contactos citados, mientras, por otra parte, están sujetos a la acción de sendas piezas deslizantes susceptibles de ser empujadas por salientes determinados en una pieza, solidaria del eje de accionamiento del mecanismo, y de tal modo que en una posición del mismo, los salientes actúan sobre las piezas deslizantes citadas accionando los elementos conductores contra la acción de los medios elásticos respectivos.

3º - PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS INTERRUPTORES COMBINADORES GIRATORIOS.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria descriptiva que antecede y que consta de siete hojas

- 7 -

287359

24 ABR



escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano  
que la ilustra.

Madrid, 24 de Abril de 1.963

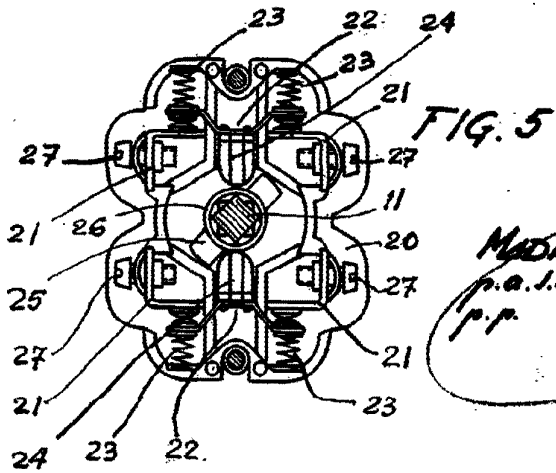
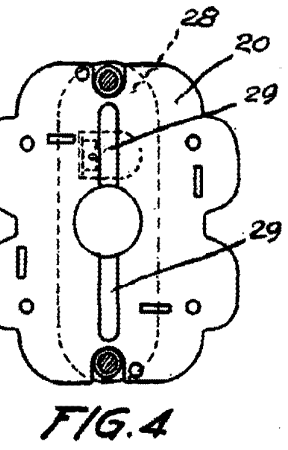
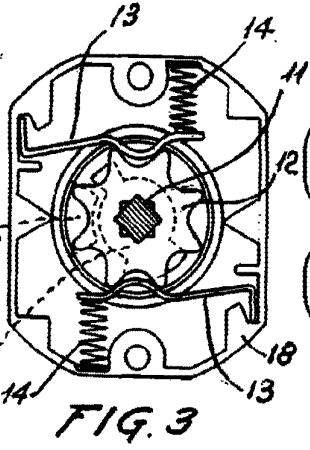
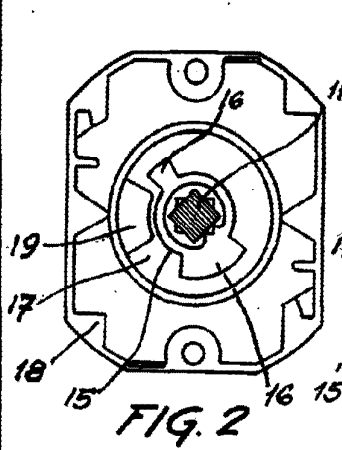
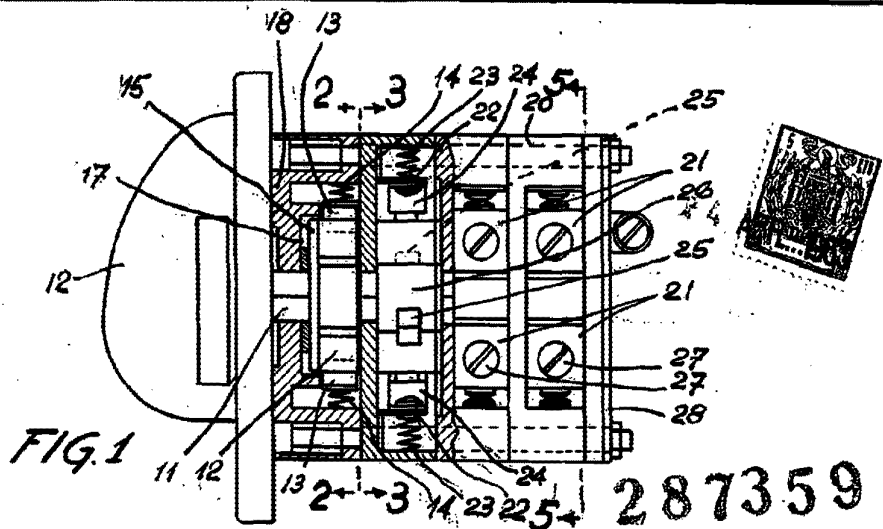
JOSE BOTEY, S.A.

P.A. r

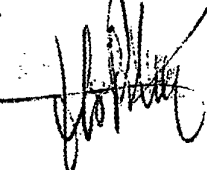
J. J. MORGADES Y GRANER

P. P.

Fdo. M.<sup>a</sup> del Carmen Morgades Manóvillos



MADRID 24 ABR 1963  
 p.o. J. J. MORGA DE GRANER  
 p.p.



ESCALA VARIABLE