

16 MAY

1 80903

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de un  
MODELO DE UTILIDAD  
por:

"UN INTERRUPTOR-CONMUTADOR"

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS para España y sus Posesiones, a nombre y favor de Don Jaime Magrans Pujol, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Manso núm. 54.

5

=====

10

Se refiere el presente modelo de utilidad a un nuevo interruptor-conmutador eléctrico, de muy singulares características, que a su indudable atractivo de presentación añade una eficacia y seguridad funcional verdaderamente notables, por lo que resulta sumamente indicado para su utilización en las instalaciones eléctricas del más moderno estilo.

15

Por otra parte, la extremada sencillez constructiva de este interruptor-conmutador, así como la simplicidad de las piezas o elementos que le constituyen, le hacen prácticamente inmune a las averías, pudiéndose acoplar en un espacio reducidísimo dada su estructura extraplana y la muy acentuada estilización de su conjunto.

20

Esencialmente, el interruptor-conmutador que nos ocupa comprende dos partes fundamentales: la placa-soporte y el cuerpo de mecanismos, la primera de las cuales, o sea la placa soporte, está constituida por una lámina rectangular de material aislante y ligeramente cajeadada que está provista en su centro de una escotadura también rectangular, abier



16 MAY 6

80903

25  
30  
35  
40  
45  
50  
55

ta para que emerja por ella el pulsador, y que presenta por su cara interna unas grapas para afianzar el conjunto en su alojamiento, es decir, para sujetar el interruptor-conmutador en el hueco del muro en que haya de acoplarse, así como un moldeado emergente para asiento del cuerpo de mecanismos realizado en exacta correspondencia con la peculiar estructura de este último.

El cuerpo de mecanismos, elemento primordial del dispositivo, consiste en una base de porcelana u otro material adecuado con orejetas taladradas para paso de tornillos fijadores que, en su parte inferior, y emergentes con respecto al cuerpo de esta base, lleva tres bornas de conexión, mientras que en la cara superior, entre dos topes elásticos de amortiguación, situados diametralmente y que le flanquean, va dispuesto un rebaje o alojamiento prolongado en el que se establece el mecanismo propiamente dicho, el cual comprende una pequeña pieza metálica relacionada con una de las bornas contactoras, cuya pieza se eleva en ángulo obtuso para rematar por su extremidad elevada en una pequeña protuberancia orientada hacia abajo que oficia a modo de platino o punto de contacto, y una segunda pieza en forma de puente, igualmente metálica y relacionada con otra de las bornas contactoras, de la que se levantan cuatro brazos o patillas, dos situados a los lados de la pieza en ángulo y dotados de unas muescas o entallas para alojar en ellas los muñones interiores del pulsador, determinando el movimiento pendular del mismo, y otros dos previstos en el extremo opuesto de la propia pieza-puente que sirven de soportes a otra pequeña pieza en forma de espuela que es la única móvil del conjunto y constituye realmente la pieza de contactos.

Esta pequeña pieza de contacto, con libre movimiento en sus soportes, en cuya zona aparece abierta, lleva en el extremo opuesto, y precisamente en la parte alta de un apén-

8090316 MAY.



60

dice por el que se cierra la espuela, sendas pequeñas protuberancias, una por cada cara, similares a la dispuesta en la parte baja del terminal de la pieza en ángulo y que, como aquella, actúan de platinos o puntos de contacto. Aproximadamente hacia la parte central de la pieza-puente, va dispuesto un pequeño pivote o contacto, también afianzado sobre la base de porcelana y relacionado con su respectiva borna de conexión, que se establece enfrentado con el platino correspondiente de la pieza de contactos, la cual, de esta forma, tiene limitado su movimiento alternativo por los contactos dispuestos sobre la pieza en ángulo o sobre el que determina este último pivote, hallándose siempre apoyada, y por tanto en conexión, con uno u otro de los contactos.

65

70

75

Merced a esta combinación de contactos y bornas, se puede lograr que el mecanismo funciones indistintamente como interruptor o como conmutador, dependiendo tal función de la forma en que sea intercalado en la instalación eléctrica a que se aplique.

80

85

90

Este conjunto se completa con el pulsador o palanca accionadora del interruptor-conmutador, la cual viene determinada por una pieza cajada y ligeramente alabeada en su configuración general que, en su interior, y orientados según su eje transversal, está provista de dos cortos muelles por lo que encaja en el cuerpo de mecanismos al ser introducidos tales pivotes en las muescas situadas al efecto sobre dos de los brazos de la pieza puente, mientras que en uno de sus laterales lleva fijo un pequeño muelle que engancha en el centro de la pieza de contactos y que, al propio tiempo que completa su sujeción, determina que el movimiento basculante del pulsador imprima un movimiento o desplazamiento alternativo a la pieza de contactos para que ésta contacte y descontacte con la pieza en ángulo o con el pivote central, cerrando y abriendo el circuito o

16 MAY. 1951



80903

bien conmutando el paso de corriente y originando, por tanto, la funcionalidad específica del interruptor-conmutador.

95

Para facilitar la comprensión de cuanto antecede, y únicamente a título ejemplar, desprovisto de todo alcance limitativo, en los adjuntos gráficos se ilustra una forma de realización práctica:

100

La fig. 1ª es una vista frontal y externa del interruptor-conmutador.

La fig. 2ª representa una vista lateral del propio conjunto en una fase de su funcionamiento.

105

La fig. 3ª nos muestra una vista en perspectiva del cuerpo de mecanismos, con el pulsador parcialmente seccionado para mejor apreciar su estructura y funcionalidad.

Por último, la fig. 4ª nos ofrece otra vista lateral, pero en esta ocasión en la fase opuesta a la mostrada en la fig. 2ª.

110

En todas estas figuras, vemos: la placa-soporte (1) con el pulsador (2) emergente por la escotadura abierta en el centro de aquella; la pieza en ángulo obtuso (3) relacionada con una de las bornas contactoras; la pieza de contactos (4) con su peculiar forma de espuela; el muelle (5) que fija, a uno de los laterales del pulsador (2), engancha en la pieza de contactos (4), afirmando la sujeción del repetido pulsador e imprimiendo su valvén a dicha pieza de contactos (4) para determinar el movimiento alternativo de la misma; los muñones (6) previstos en las caras internas del pulsador (2), y según el eje transversal del mismo, para encastrar en las muescas practicadas en dos de los brazos de la pieza (7) y determinar el movimiento pendular o de balancín del susodicho pulsador; la pieza (7) que actúa como puente sustentador y se halla relacionada con una borna contactora; la pieza pivote (8) o contacto, relacionado con otra borna; la base (10) en que se asienta el conjunto de mecanismos y los topes elásticos de amorti-

115

120

125



16 MAY

80903

guación (9) establecidos diametralmente sobre dicha base.

Lo dicho, constituye fiel reflejo de la invención. Debe ser considerado en su sentido más amplio, nunca en forma limitativa, y pueden ser variables las circunstancias de formas, colores, tamaños, proporciones y materiales empleados, siempre y cuando no se alteren ni modifique la sustancialidad que define al modelo, le tipifica y se reivindica.

130

135

### REIVINDICACIONES

Se reivindican a nombre y favor de Don Jaime Magrans Pujol, los términos siguientes:

140

1ª.- Un interruptor-conmutador, que se caracteriza por comprender una base-soporte constituida por una lámina rectangular, realizada en material aislante y ligeramente cajeadada, que está provista en su centro de una escotadura abierta para permitir la emergencia a su través del pulsador, presentando por su cara interna unas grapas afianzadoras del conjunto al hueco del muro y de un moldeado saliente para asiento del cuerpo de mecanismos dotado de una estructura coincidente con la planta o base de este último.

145

150

2ª.- Un interruptor-conmutador, según lo reivindicado en el punto primero, que se caracteriza porque el cuerpo de mecanismos, elemento fundamental del dispositivo, consiste en una base de material adecuado y con orejetas para paso de tornillos fijadores que, en su parte inferior, y emergentes con respecto al cuerpo de esta base, lleva tres bornas de conexión, mientras que en la cara superior, entre dos topes elásticos de amortiguación, situados diametralmente y que le flanquean, va dispuesto un rebaje o alojamiento prolongado en el que se establece el mecanismo propiamente dicho, el cual comprende una pequeña pieza metálica relacionada con una de las bornas contactoras, cuya pieza se eleva en ángulo obtuso para rematar por su extre-

155

160



16 MAR 1956

80903

165

170

175

180

185

190

195

midad elevada en una pequeña protuberancia orientada hacia abajo que oficia a modo de platino o punto de contacto; una segunda pieza en forma de puente, igualmente metálica y relacionada con otra borna contactora, de la que se levantan cuatro brazos o patillas, dos situados a los lados de la pieza en ángulo y dotados de unas muescas o entallas para alojar en ellas los muñones interiores del pulsador, determinando el movimiento pendular del mismo, y otros dos previstos en el extremo opuesto de la propia pieza-puente que sirven de soportes a otra pequeña pieza en forma de espuela que es la única pieza móvil del conjunto y constituye realmente la pieza de contactos.

3º.- Un interruptor-conmutador, según anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque, aproximadamente hacia la parte central de la pieza-puente, va dispuesto un pequeño pivote o contacto, también afianzado sobre la base de porcelana y relacionado con su respectiva borna de conexión, que se establece enfrentado con el platino correspondiente de la pieza de contactos.

4º.- Un interruptor-conmutador, según reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque la pieza de contactos, con libre movimiento en sus soportes, en cuya zona aparece abierta, lleva en el extremo opuesto, y precisamente en ambas caras de un apéndice por el que cierra su forma de espuela, sendas pequeñas protuberancias que actúan de platinos, o puntos de contacto, teniendo asimismo esta pieza de contactos limitado su movimiento alternativo por el pivote-contacto alzado hacia el centro de la pieza-puente y por el contacto situado en la parte inferior de la pieza en ángulo, elementos ambos que offician de toques para el repetido movimiento funcional de la pieza de contactos.

5º.- Un interruptor-conmutador, según precedentes reivindicaciones, que se caracteriza porque el pulsador, pieza complementaria del conjunto, está determinado por una



80903

200

205

210

pieza cajeadada y ligeramente alabeada en su configuración general que, en su interior, y orientados según su eje transversal, está provista de dos cortos muñones por los que encaja en el cuerpo de mecanismos mediante la introducción de tales pivotes en las muescas practicadas en dos de los brazos de la pieza-puente, mientras que en uno de sus laterales lleva fijo un pequeño muelle que engancha en el centro de la pieza de contactos, completando su sujeción y determinando que el movimiento basculante del pulsador imprima un movimiento alternativo a la pieza de contactos para que ésta se apoye alternativamente sobre cada uno de los contactos limitadores de su desplazamiento, hacia los que es impelida por el muelle del pulsador.

6º.- UN INTERRUPTOR-CONMUTADOR.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de SIETE HOJAS mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujos anexos.

Madrid, 16 de Mayo de 1960.

*Carvajal*



80903

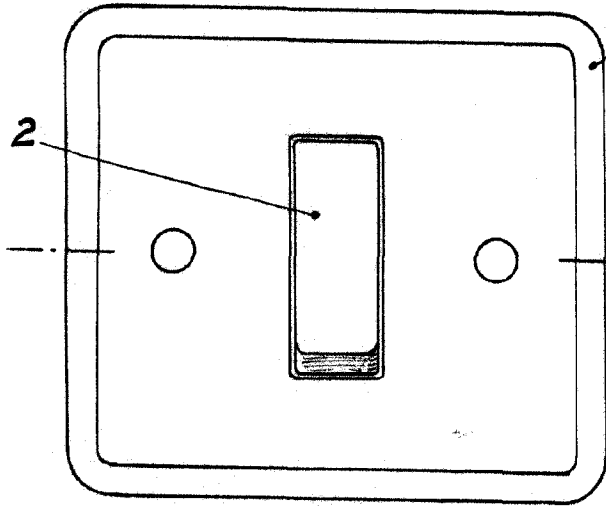


FIG. 1

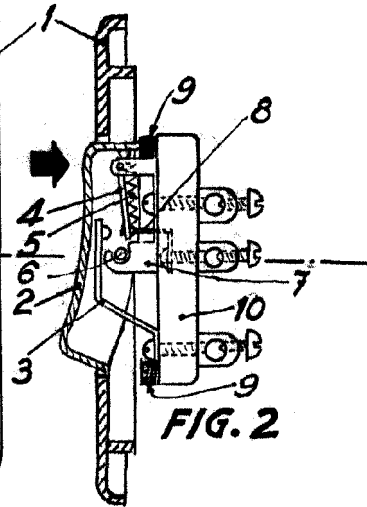


FIG. 2

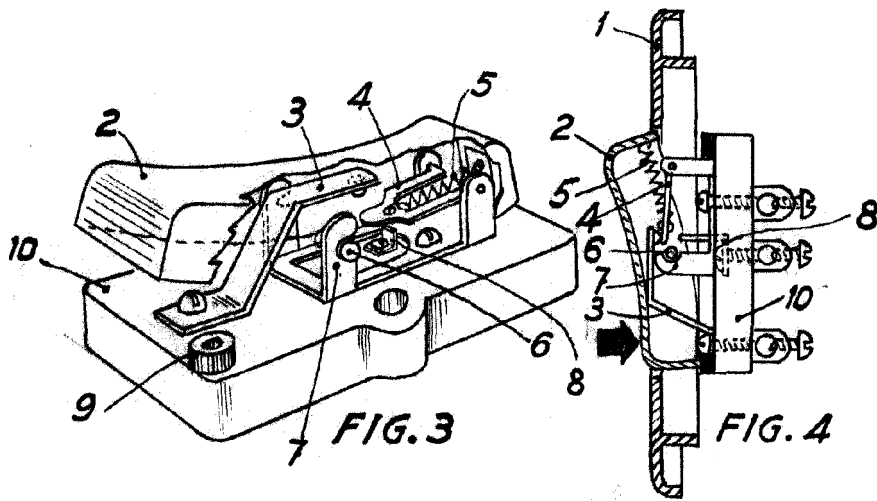


FIG. 3

FIG. 4

MADRID. 16 MAY. 1960

*Carb. Juana*