

AL/

48152



MODELO DE UTILIDAD

a favor de

Don José MARIN BUCH - de nacionalidad española - domici -  
liada en C/ Rosal, nº 61 - BARCELONA

por:

" Interruptor "

-----:oOo:-----

D e s c r i p c i ó n

El presente modelo de utilidad tiene por objeto un interruptor eléctrico que es de funcionamiento seguro y sencillo, no estando expuesto a fáciles averías, y cuya fabricación y montaje son sumamente simplificados, re-



duciéndose a un mínimo el número de piezas que lo componen.

5 Este interruptor comprende una caja o cubierta moldeada en una sola pieza de un material plástico apropiado, la cual presenta unos salientes y unos encajes que sirven de puntos de apoyo y de articulación, sin necesidad de ningún eje, a una palanca de accionamiento, que sobresale al exterior de la caja, y a un puente oscilante de contacto, estando estas dos piezas acopladas  
10 entre sí por medio de un resorte que trabaja a tensión para constituir un mecanismo de oscilación brusca. Es decir, que cuando se hace oscilar en uno u otro sentido dicha palanca de accionamiento, al sobrepasar la posición de equilibrio, el resorte provoca la oscilación brusca  
15 del puente abriendo o cerrando éste el circuito entre dos piezas fijas de contacto que están fijadas, en unos asientos formados por la propia caja, por medio de los mismos tornillos que sirven de bornes para establecer las conexiones.

20 En el plano adjunto se representa un ejemplo de realización del interruptor objeto de este modelo de utilidad.

La figura 1 representa el interruptor visto por su cara interior.

25 La figura 2 es una sección transversal por la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es otra sección transversal por la línea III-III de la misma figura 1.

30 Las figuras 4, 5 y 6 son otras tantas vistas, similares respectivamente a las figuras 1, 2 y 3 de un interruptor en montaje doble.



Este interruptor consta de una caja o cubierta exterior -1-, constituida por una sola pieza moldeada de un material plástico, que soporta las distintas piezas constitutivas del mecanismo del interruptor, y que presenta en su superficie exterior dos orificios -2- para el paso de los tornillos de fijación, los cuales se prolongan interiormente en unos tubos -3- que protegen estos tornillos de cualquier contacto accidental.

Entre estos dos orificios -2-, la caja -1- presenta una abertura rectangular -4- por la que sobresale al exterior una palanca de accionamiento -5-. Esta abertura -4- se prolonga interiormente a la caja en dos paredes laterales -6- que presentan en su cara interior un saliente -7-, cuyo extremo dirigido hacia el exterior está redondeado y sirve de punto de apoyo y de articulación a dicha palanca de accionamiento -5-, la cual adopta la forma de una campana hueca de sección transversal rectangular, cuyas paredes laterales -8- presentan en su borde una muesca -9- que encaja en el extremo redondeado de los citados salientes -7- de las paredes de la abertura -4-.

El borde interior de estas paredes -6- de la abertura -4- de la caja, presenta un rebajado o encaje -10- que sirve de cojinete a los extremos de las ramas laterales -11- de un puente metálico oscilante -12-, el cual presenta en su centro una ranura a través de la cual pasa una pieza de retención -13- a la que va sujetado por un extremo un resorte -14- que trabaja a tensión, cuyo extremo opuesto queda alojado en el interior de la cavidad de la palanca -5- sujetándose en el fondo

48452

13 MAY.



de la misma por medio de un pasador transversal -15-. Este conjunto de la palanca -5-, y el puente -12- acoplados por medio del resorte -14-, constituye por consiguiente una articulación de palancas de oscilación brusca, de manera que al hacer oscilar la palanca -5- en uno u otro sentido, aunque este movimiento se efectue lentamente, el resorte -14- es sometido a tensión, y al sobrepasar la posición de equilibrio en la que la palanca -5-, el puente -12- y el resorte -14- se encuentran en línea recta, la tensión del resorte hace oscilar bruscamente al puente -12-, en sentido contrario, quedando limitada esta oscilación, en uno y otro sentido, por medio de unos topes -16-.

Estos topes -16-, así como las paredes laterales -6- de la abertura -4- y los tubos -3- para el paso de los tornillos de fijación del interruptor, están convenientemente reforzados por unos tabiques radiales -17- y -18- respectivamente.

En una de las posiciones que puede adoptar el puente -12- en su oscilación, cierra el circuito entre dos contactos fijos dispuestos de lado, que están constituidos por unas plaquitas metálicas -19- que se prolongan en una lengüeta -20-, provista en su base de una inflexión -21- que le comunica la elasticidad necesaria, y que está destinada a establecer el contacto con el puente oscilante -12-.

Estas plaquitas -19- están provistas de un orificio a través del cual pasa un tornillo -22- que sirve

- 5 48152

13 MAY



de borne para establecer las conexiones, y por medio del cual se fija la plaquita -19- sobre una espiga -23-, provista a este efecto de una perforación axial fileteada.

5 Las plaquitas -19- presentan además en el extremo opuesto a la lengüeta -20-, una prolongación -24- doblada en forma de U, la cual encaja formando resorte entre la espiga -23- y una parte plana -25- de la pared lateral de la caja -1-, con el fin de mantener en su posición estas piezas de contacto aunque se retire el tornillo -22- en el momento de hacer las conexiones.

10 El interruptor se ha descrito según una forma preferida de realización que debe considerarse solamente como un ejemplo, pudiendo introducirse en la misma diversas modificaciones de detalle que no alteren sus características esenciales, y especialmente, puede disponerse un segundo juego de contactos fijos, en el lado opuesto al de los contactos -19-, con el fin de que el interruptor pueda montarse también como conmutador.

15 Otra variante de especial utilidad consiste en el montaje de dos mecanismos de oscilación brusca en una misma caja exterior, dando lugar a un interruptor doble como el representado en las figuras 4, 5 y 6, consiguiéndose con ello una importante economía de espacio, puesto que este interruptor doble es de dimensiones tan solo ligeramente superiores a las del interruptor en montaje sencillo.

20 En este montaje doble, la caja -1- del interruptor presenta dos aberturas -4- para el paso de las palancas de accionamiento -5- de ambos mecanismos de oscilación brusca, que comprenden cada uno, como en el montaje sencillo, un puente oscilante -12- y un resorte -14-. Analo-

30

13 MAY



48152

gamente, a ambos lados de cada una de estas dos aberturas -4-, se encuentran los salientes -7- y los encajes -10- para la articulación de estas palancas -5- y de sus puentes -12-.

5 El montaje doble permite aun una simplificación en cuanto a la disposición de los contactos fijos, los cuales quedan reducidos a tres, siendo uno de ellos común a ambos interruptores. Dos de estos contactos fijos están constituidos por una plaquita -19- con la correspondiente lengüeta -20-, dispuestas y montadas de idéntica manera que en el montaje sencillo, y correspondiendo cada uno de estos contactos a uno de los puentes -12-, mientras el tercer contacto, común a los dos interruptores, está constituido por otra plaquita -26-, montada de  
10 análoga manera mediante el tornillo -27- sobre una espiga -28- dispuesta en el lado opuesto a los dos contactos -19-20-, y que se prolonga hasta el fondo de la caja -1- en una lengüeta -29- cuyo extremo se adapta sobre los encajes contiguos -10- en los que se apoyan las ramas interiores -11- de los dos puentes -12-, estableciendo así  
15 constantemente el contacto directo con ambos puentes.

Por otra parte, la disposición de las restantes partes del interruptor es la misma descrita anteriormente, practicándose tan sólo en el tope -16- correspondiente al lado del contacto común -26-, una abertura -30- para permitir el paso de la lengüeta -29- de este contacto, pudiéndose además reforzar estos topes -16-, por ser de mayor longitud, mediante otros tabiques suplementarios  
20 -31-.

30

-----: N O T A :-----



Se reivindica como objeto de este modelo de utilidad:

5 1.- Interruptor, caracterizado porque la caja exterior, moldeada en una sola pieza, presenta a ambos lados de la abertura central para el paso de la palanca de accionamiento, unos salientes y unos encajes apropiados para servir, sin necesidad de ningún eje, de cojinetes de apoyo y de articulación a la palanca de accionamiento y al puente oscilante de contacto, los cuales  
10 están acoplados entre sí mediante un resorte que trabaja a tensión, formando su conjunto un mecanismo articulado de oscilación brusca.

15 2.- Interruptor según la reivindicación anterior, caracterizado porque la palanca de accionamiento adopta la forma de una campana hueca de sección transversal rectangular, y en el borde de sus paredes laterales presenta unas muescas por las que se apoya sobre unos salientes que presenta interiormente a ambos lados la abertura de la caja.

20 3.- Interruptor según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al lado de los salientes de apoyo de la palanca de accionamiento, la caja forma unos encajes que sirven de cojinete a los extremos de las ramas laterales del puente oscilante.

25 4.- Interruptor según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el resorte está fijado por un extremo al puente oscilante, y por el otro extremo se aloja en el interior de la cavidad de la palanca de accionamiento, y se sujeta en el fondo de la misma por medio  
30 de un pasador transversal.

5.- Interruptor según las reivindicaciones ante-



5 riores, caracterizado porque los contactos fijos van fijados sobre unas espigas, provistas de un orificio fileteado, por medio del mismo tornillo empleado como borne para establecer las conexiones, y presentan una prolongación elástica doblada en U que encaja en una ranura formada por la caja, manteniendo los contactos en su posición si se retira el tornillo.

10 6.- Interruptor según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender, en montaje doble, dos mecanismos de oscilación brusca en una misma caja exterior, la cual presenta dos aberturas con los correspondientes salientes y encajes de articulación de las palancas y los puentes de los dos mecanismos, en combinación con un contacto fijo común a ambos mecanismos, previsto de una lengüeta que se extiende entre las dos aberturas de la caja y que se adapta sobre los encajes en que se apoyan las ramas interiores de los dos puentes oscilantes.

7.- Interruptor.

20 Esta memoria consta de ocho páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 13 MAY. 1955

P.A.





48152

Fig. 4

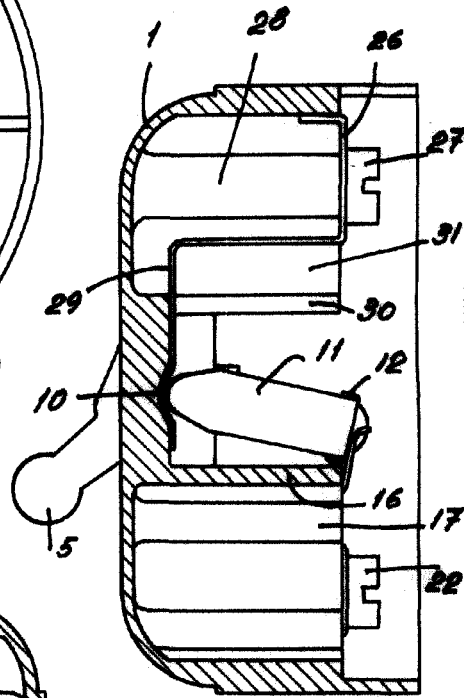
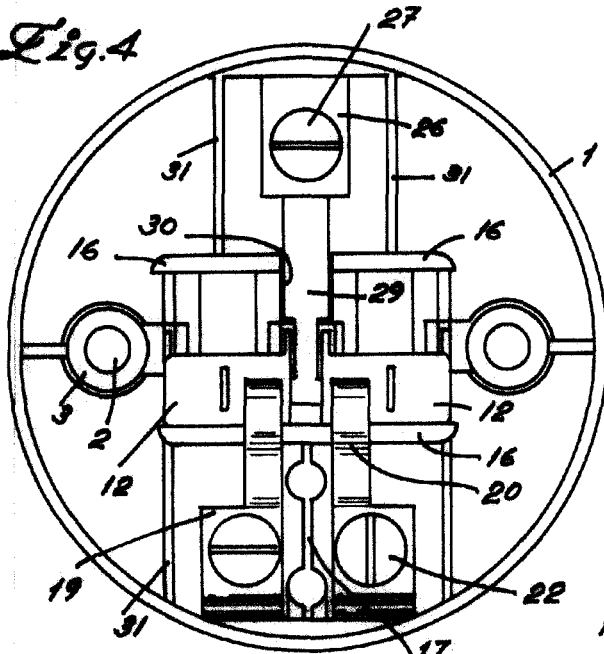


Fig. 5

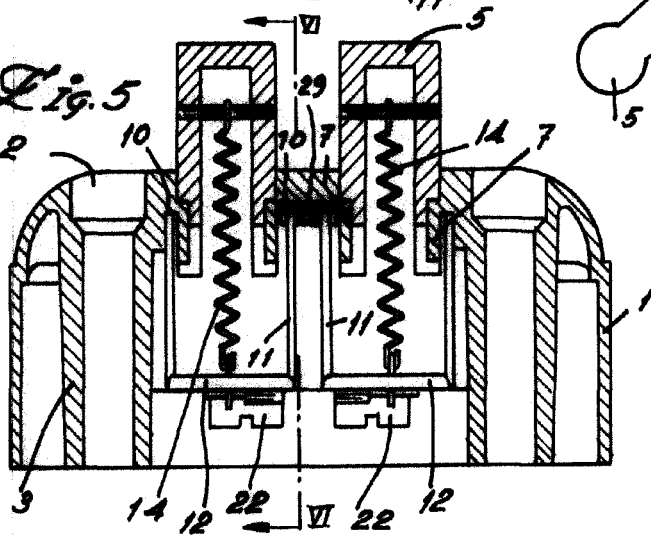


Fig. 6

P. A.

*J. María*