



19 ABR. 1933

287532

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MICRO-RUPTORES", a favor de DON ENRIQUE VALLDOSERA MARTINELL, de nacionalidad española, domiciliado en VILLANUEVA Y GESTRU (Barcelona), calle del Recreo, núm. 24.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención desarrollada con éxito en el extranjero se refiere a unos perfeccionamientos en micro-ruptores.

5. Dichos elementos de interrupción de circuito deben tener aparte de una gran sencillez, un funcionamiento muy rápido y efi-



87532

ciente, no solo al recibir una pulsación violeta, sino también cuando dicha pulsación es muy débil, o sea que deben ser muy sensibles. Esta última caalidad, la más necesaria e imprescindible en los micro-ruptores es de difícil obtención.

5. El objeto de la invención es, pues, disponer los contactos fijos y el móvil de forma que la interrupción o conmutación del circuito se realiza con máxima eficiencia, completa rapidez para evitar chisporroteos, y además con gran sensibilidad.
10. Para lograr dicha función se ha previsto disponer un núcleo de material dieléctrico, en el cual se anclan en posición paralela dos láminas conductoras de material completamente rígido, que en uno de sus extremos llevan los contactos fijos enfrentados, e interpuesto entre ello el contacto móvil, que se ha solidarizado a un fleje laminar, solidario asimismo del núcleo dieléctrico mencionado. Estas tres piezas, el fleje, y las dos láminas presentan respectivas prolongaciones al otro lado del núcleo, aptas para la conexión de los conductores eléctricos exteriores de los circuitos, sobre los cuales deba actuar el micro-ruptor.
15. Para lograr el movimiento del fleje laminar portador del contacto móvil, se ha previsto un fleje, asimismo laminar, acodado en forma de U, con dos ramas desiguales, una mayor anclada al núcleo dieléctrico, y otra menor, que queda aproximadamente alineada con el fleje portador del contacto móvil, relacionándose ambas extremidades de los dos flejes, por un tercer fleje cuyos extremos articulan en aquellas, y de forma que el tercer fleje se mantiene curvado, con lo cual mantiene en posición de reposo al fleje portador del contacto móvil, apoyado sobre un contacto fijo, al propio tiempo que curva el segundo fleje laminar, por ser
- 20.
- 25.

29



37532

el tercer fleje menos flexible que los dos primeros.

5. Cuando se debe variar la posición del contacto móvil se empuja al segundo fleje, por la parte cercana al fondo, con una fuerza en sentido opuesto y mayor, a la que actúa sobre él, producida por el tercer fleje, de forma que el tercer fleje tiende a aumentar su curvatura, hasta el momento en que se reúne este aumento de tensión, junto con el desplazamiento del segundo fleje, con fuerza suficiente para invertir la posición del primer fleje, de forma que el contacto móvil salta desde un contacto fijo al opuesto.
- 10.

El núcleo de sujeción de todas estas piezas puede ser de cualquier forma, pero para una mejor utilización se procura que presente orificios pasantes, de forma que se puedan, en caso de necesidad, unir varios micro-ruptores, constituyendo una batería de ellos.

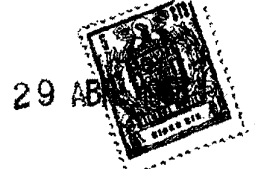
15. También se ha previsto que dichos núcleos estén constituidos a modo de marco, de forma que colocando unos laterales quede el conjunto perfectamente blindado dentro de un recinto cerrado. En este segundo caso también es posible unir por apilamiento varios marcos para constituir una batería.
- 20.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo.

25. La figura 1 muestra en vista lateral un micro-ruptor provisto de marco.

La figura 2, muestra un micro-ruptor visto lateralmente sin marco.



287532

La figura 3, muestra un micro'ruptor con marco, según otra forma de realización.

Haciendo referencia a las figuras, es de observar en las figuras 1 y 3, un marco 1 en material dieléctrico, en el cual se sujetan las láminas rígidas 2 y 3, que en sus extremos presentan los respectivos contactos fijos 4 y 5. Las láminas pueden ser paralelas, como es el caso de la figura 3, y con sus extremos posteriores divergentes para facilitar la conexión en ellos de los conductores exteriores, o bien ser de por sí divergentes, con sus contactos en el punto de mayor convergencia, que es el caso de la figura 1, y con sus extremos posteriores en el punto de mayor divergencia para facilitar la conexión antes mencionada.

Entre los extremos posteriores de las láminas 2 y 3, se extiende la lámina 6, la cual es solidaria por cualquier medio adecuado, del fleje laminar 7, portador del contacto móvil 8.

Asimismo se ha previsto, saliente del cuerpo 1, un fleje laminar acodado 9, en forma de U, sujeto por su rama más larga al cuerpo 1, y presentando una rama más corta que se enlaza al extremo anterior del fleje 7, a través de un tercer fleje laminar 10, curvado. Este tercer fleje presenta unas ventanas, una a cada extremo en las que se alojan las extremidades de los dos flejes 7 y 9, con juego suficiente para permitir su articulación de forma que en posición de reposo del micro-ruptor se mantenga el contacto 8 sobre el contacto 5, y cuando se actúa sobre la rama mayor del fleje 9 en el sentido de la flecha, el contacto 8 cambia de posición situándose sobre el contacto 4.

En las figuras 1 y 3, se ha previsto un pulsador 11, que atraviesa el marco y que permite actuar sobre el fleje 9. En



287532

otros casos, tal como en la figura 2, se puede prescindir del pulsador, actuando por cualquier medio adecuado conocido, preparado en el aparato o instalación donde deba actuar el micro-ruptor.

5. En el caso de la figura 2 se han indicado las distintas piezas con los mismos números de referencia que en las figuras 1 y 3, pues tienen una misma misión, sin embargo en este caso no existe el marco 1, sustituyéndose por un núcleo 12 de material dieléctrico.

10. En todos los casos pueden existir orificios 13 que atraviesen el núcleo dieléctrico 12 o marco 1, para permitir la sujeción colateral de varios dispositivos iguales, aptos para su actuación en batería, dentro de una misma instalación.

15. En aquellos casos en que se utilicen marcos 1, es fácil, utilizando los orificios 13, sujetar placas laterales 14 de cierre, constituyendo con ello una caja cerrada.

20. La invención, dentro de su esneicalidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



287532

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones.

5. 1. Perfeccionamientos en micro-ruptores, caracterizados esencialmente por el hecho de que en un núcleo de material dieléctrico se disponen dos láminas de material rígido que llevan cada una un contacto eléctrico enfrentado, como contacto fijo, y entre ellos un contacto móvil interpuesto, solidario de un fleje laminar, que por su extremo opuesto se solidariza asimismo al núcleo dieléctrico a través de un soporte laminar rígido, prolongándose este, así como las láminas portadoras de los contactos fijos, hacia el otro lado del núcleo formando unas extremidades para la sujeción de conductores eléctricos exteriores, correspondientes a la instalación donde se sitúe el micro-ruptor, y comprendiendo dicho micro-ruptor, sobresaliente del núcleo, un segundo fleje laminar en forma de U, con una rama más larga, incluida en el núcleo y una rama más corta, alineada con el contacto móvil, relacionándose con el fleje sustentor de este a través de un tercer fleje laminar curvado, el cual presenta en sus extremos unas cavidades donde articulan libremente los extremos del primer y segundo fleje, quedando el conjunto operativamente dispuesto para que en posición de reposo el contacto móvil apoye sobre un contacto
- 10.
- 15.
- 20.

29 ABR.
287532



fijo, y para que en posición de actuación sobre la parte inferior de la rama más larga del segundo resorte, salte este contacto móvil hacia el otro contacto fijo, efectuando la correspondiente variación de circuitos eléctricos.

5. 2. Perfeccionamientos, conforme a lo definido en la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el núcleo dieléctrico presenta orificios que lo atraviesan para la unión colateral de varios elementos iguales entre sí.

3. Perfeccionamientos en micro-ruptores.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 29 de Abril 1963.

ENRIQUE VALLOSERÁ MARTINELL.

p.a.

JAIMÉ ISERN MIRALLES

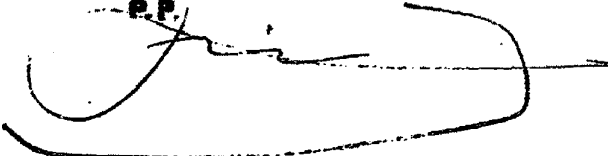
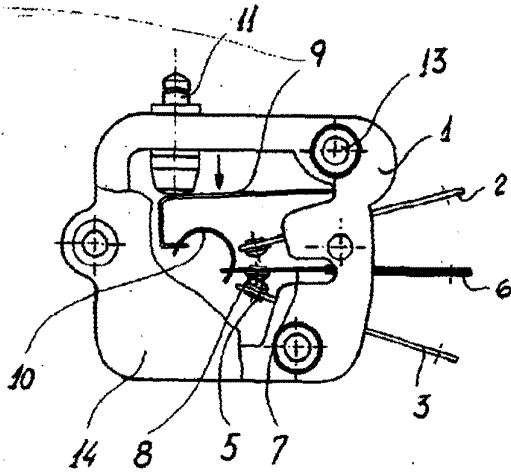
P.P.




Fig. 1



287532

Fig. 2

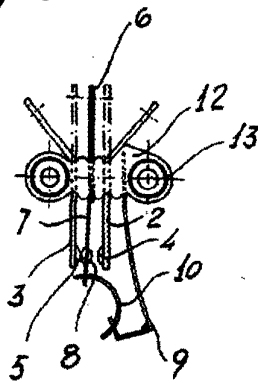
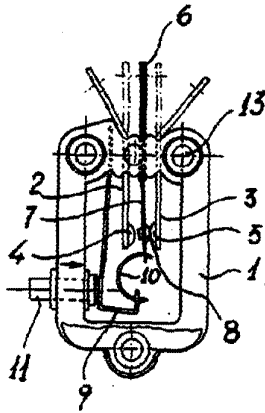


Fig. 3



Madrid, 29 Abril 1963
Jaime Isern