

190169 150



190169

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don DIEGO GUIX GARCÍA y Doña ANTONIA BARÓ MIQUEL, ambos de nacionalidad española y residentes en Barcelona, calle Pelayo, 32, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE INTERRUPTORES ELÉCTRICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de interruptores eléctricos, de especial aplicación en los destinados a portátiles y en general, para los casos que precisan de un perfecto acabado y absoluta seguridad de funcionamiento, conjuntamente con el requisito de que el interruptor ocupe el mínimo de espacio, características que proporcionan, con toda garantía, los perfeccionamientos objeto de la presente patente.
- 5.
10. Hasta el presente, los interruptores de pequeño

190169.150



tamaño destinados a aplicaciones generales, adolecen de notables inconvenientes, puesto que su acabado es siempre imperfecto y su realización mecánica y eléctrica notablemente deficiente, siendo por tales causas que

5. la mayoría de lámparas portátiles, de sobremesa y otros utensilios o elementos de esta clase, seestropean o fallan generalmente por su interruptor.

Con los perfeccionamientos de la construcción objeto de la presente invención, se solventan totalmente

10. los aludidos inconvenientes, ya que la disposición y construcción de las diversas piezas y partes del interruptor responden a una realización mecánica y eléctrica de toda garantía.

Consisten esencialmente los perfeccionamientos

15. de la invención en disponer como armazón general del mecanismo del interruptor una pieza de material aislante, en cuya pieza se alojan los bornes de conexión dispuestos diametralmente, las palancas de contacto, presionadas además de su propia tensión por unos muelles laterales, apoyados también en la referida pieza armazón

20. aislante y disponiéndose el ruptor giratorio en el centro del conjunto, retenido por las propias palancas de contacto, y acoplado por un pivote del mismo al mando exterior de accionamiento. La referida pieza armazón

25. general viene cubierta por una tapa adecuada, provista de un cuello central que atravesado por el mando, va roscado exteriormente para la fijación por una tuerca adecuada, del interruptor del dispositivo en que ha de ir

190169.15006



colocado.

Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de los perfeccionamientos de la invención.

5. En dicho dibujo, la figura 1 representa una vista en alzado seccionada de un interruptor construído según los aludidos perfeccionamientos; la figura 2, una vista en planta de la parte de mecanismo del mismo interruptor; y la figura 3, un despiece de la parte del rruptor y del dispositivo de accionamiento del mismo.

10. Se parte para la fabricación de los interruptores de una pieza -1- de material aislante, preferiblemente de materia plástica, amoldada convenientemente para que sobre la misma pueda montarse todo el mecanismo de la invención. Dicha pieza -1- es exteriormente cilíndrica, cerrada por su base -2- y presenta interiormente los siguientes detalles: reborde superior -3- para el apoyo de la tapa; orificios -4- roscados interiormente para los tornillos de la tapa; hueco -5- central en forma de cruz para el alojamiento del mecanismo; cavidades -6- para el alojamiento de los terminales eléctricos; alojamientos -7- para el apoyo de los muelles de presión de las palancas de conexión; hueco central -8- en su base para el apoyo del eje de mando. Esta pieza cuyo moldeo ha de ser exacto, se fabricará de una sola pieza y en una sola operación de moldeo, lo que re-



presenta una serie de ventajas, pues por ser la pieza base del conjunto es importante que no pueda ofrecer posibilidades de error de montaje, también es de interés el que la misma pieza constituye la carcasa exterior del interruptor, y finalmente es de tener en cuenta lo económico que resultará su empleo, por el ahorro de mano de obra que representa.

5. Sobre la referida pieza base, se montan los siguientes elementos: bornes -9- de conexión eléctrica;

10. palancas -10- metálicas unidas a tales bornes para contacto con la pieza ruptor propiamente dicha; muelles -11- de presión sobre dichas palancas -10-; ruptor constituido por una pieza paralelepípedica -12- con ranuras -13- laterales en las que se aloja la pieza -14- metálica, que va de una a otra cara opuesta de la pieza aislante -12-. Esta pieza -12- presenta el orificio longitudinal -15- y la entalla superior -16-, pasando por aquél el eje -17- y por ésta la chaveta -18- solidaria de dicho eje.

15. Sobre el conjunto descrito se dispone la arandela -19- que se apoya sobre el reborde -20- de la pieza armazón, y sobre esta arandela se coloca la tapa -21- fijada por los tornillos -22-, que pasan por los orificios -4-. La indicada arandela -19- presenta el orificio central -23- para el paso del mando del interruptor, y la tapa -21- presenta en su centro el cuello roscado exteriormente -24-.

20. Por el interior de este cuello pasa el pivote de

190169



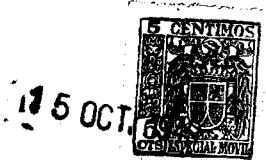
mando -25-, el cual presenta en su base el ensanchamiento cónico -26-, el orificio -27- y una entalla diametral -27'- para su acoplamiento a la chaveta -18- del eje -17-.

- En tal disposición, al girar el pivote de mando
5. -25- éste arrastrará por la chaveta -18- al eje -17- y por la propia chaveta u otra similar será arrastrada la pieza aislante -14-, la cual girará sobre el referido eje -17- y se apoyará por sus caras laterales contra las palancas de conexión -10-, venciendo al girar la presión
10. de dichas palancas, y cuidando las mismas de mantener en posición a dicha pieza aislante -12-. Se comprende que según la posición de la referida pieza aislante -12- en relación con las palancas -10- quedará cerrado el circuito eléctrico formado por los bornes -9-, palancas -10- y pieza metálica -14-, o bien quedará abierto dicho circuito.
- 15.

- Sobre la rosca del cuello fileteado -24- de la tapa -21- se rosca la tuerca -28-, la cual es de considerable altura para asegurar su roscado y presión, disponiéndose entre esta tuerca y la tapa -21- del interruptor la placa, chapa o similar -29- del aparato o dispositivo en el que va montado el interruptor.
- 20.

- La colocación de este interruptor es, pues, sencillísima, puesto que basta pasar, una vez montado, el
25. cuello -24- por un orificio adecuado previsto en la placa -29- del aparato, y colocar y roscar la tuerca -28- con lo que quedará fuertemente fijado el interruptor, saliendo al exterior de tal aparato el pivote de

190169



mando -25-.

Señán independientes del objeto de la presente patente los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, en que se fabriquen las diversas piezas o partes de los interruptores y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

5.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

10.

1. Perfeccionamientos en la fabricación de interruptores eléctricos, que consisten esencialmente en partir de una pieza base de material aislante, preferiblemente plástico, amoldada de manera que exteriormente forma la caja del interruptor, e interiormente presente

15.

una cavidad central en forma de cruz, en dos de cuyos huecos opuestos se alojan los bornes, solidarios éstos, uno por cada lado, de sendas palancas de conexión, estando dichas palancas presionadas hacia el centro por muelles alojados en las dos cavidades perpendiculares de

20.

la caja aislante, formándose el ruptor propiamente dicho de una pieza paralelepípedica aislante montada libre sobre un eje que por su extremo interior se apoya en la base interior de la caja aislante, presentando dicha pie-

190169

15 OCT 1901



5. za aislante una pieza en U metálica, que su por su base inferior pasa de una a otra de dos caras opuestas, accionándose dicha pieza aislante o ruptor por el eje que la atraviesa, mediante un saliente o chaveta, y siendo accionado este eje desde el exterior por el pivote de mando en igual disposición a base de piezas independien-
10. tes, cerrándose la referida caja por una arandela aislante y una tapa sujeta por tornillos, presentando ésta un cuello central perforado, fileteado en rosca exteriormente, pasando por el interior de este cuello el pivote de mando, y disponiéndose para fijar el conjunto del interruptor una tuerca de considerable altura, que presiona la placa o chapa soporte con la caja del interruptor.

15. 2. Perfeccionamientos en la fabricación de interruptores eléctricos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que al pivote de mando exterior se le forma un ensanchamiento cónico en su base para que no pueda salirse por el cuello de la tapa, un orificio central para el eje de transmisión y una entalla para la chaveta o saliente de tal transmisión, y a
20. la pieza aislante del ruptor se le practica un orificio longitudinal para el eje y una entalla para la chaveta o saliente de transmisión siendo independientes entre sí las referidas piezas.

25. 3. Perfeccionamientos en la fabricación de interruptores eléctricos, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que los muelles laterales que presionan hacia el centro las palancas de co-

190169-15 OCT 1949



nexión, cooperan al contacto de éstas con la pieza metálica del ruptor, y éste viene mantenido en posición por la presión conjunta de las palancas de conexión y de los referidos muelles, y al girar la referida pieza aislante del ruptor debe vencer las aludidas presiones.

5.
4. Perfeccionamientos en la fabricación de interruptores eléctricos.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 15 de octubre de 1949.

Diego GUIX GARCÍA
Antonia BARÓ MIQUEL

P.a.

I. PONTI

P.P.



D. DIEGO GUIX GARCÍA
DA. ANTONIA BARÓ MIQUEL

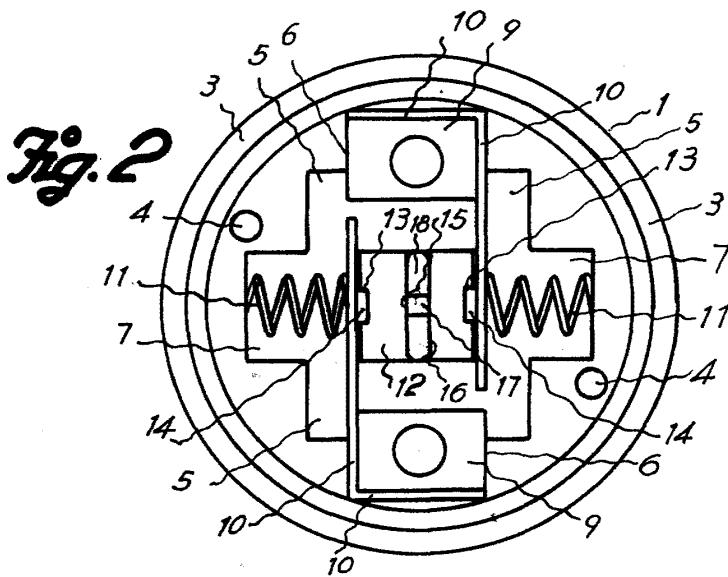
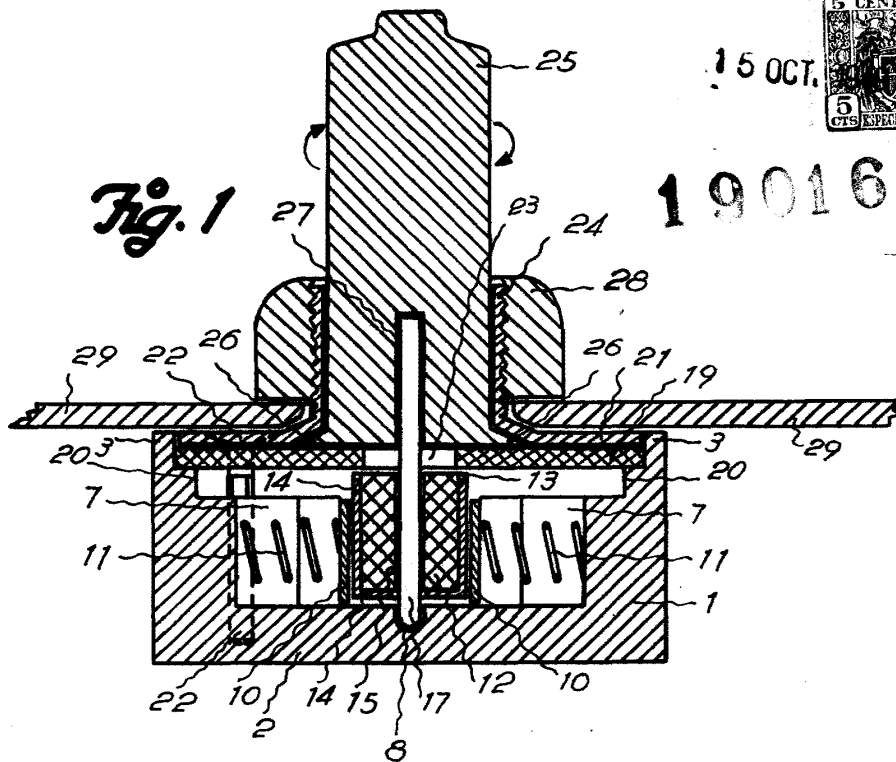
190169

2 HOJAS
HOJA N.º 1



15 OCT.

190169



Barcelona, 15 Octubre 1919
Diego Guix García
Antonia Baró Miquel
p.a.

I. PONTI

P. P.

D. DIEGO GUIX GARCÍA
DA. ANTONIA BARÓ MIQUEL

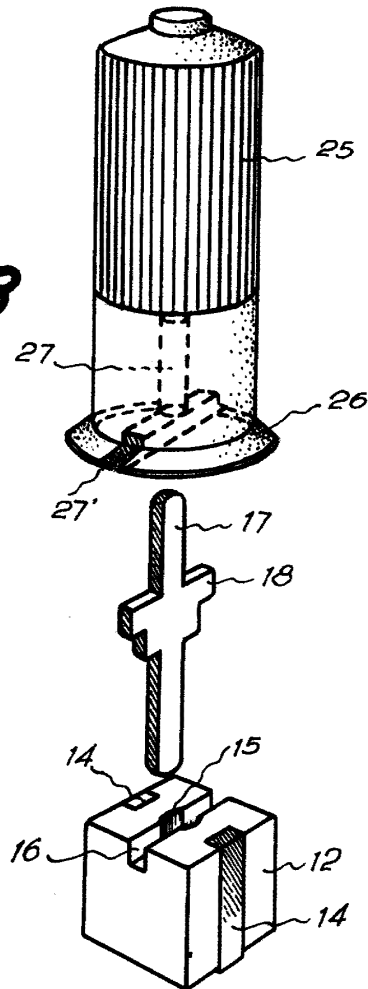
190169

2 Hojas
Hoja n.º 2

15 OCT.



Fig. 3



Barcelona, 15 Octubre 1949
Diego Guix García
Antonia Baró Miquel
p.a.

I. PONTI

P. P.