

256509



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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE INTERRUPTORES",
a favor de Don PEDRO PIÑE PARERA, de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Vilana, nº 10.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención llevada a la práctica con éxito
en el extranjero se refiere a perfeccionamientos en la fabri-
cación de interruptores.

5. Hasta el presente los juegos interruptores se han fa-
bricado, vinculando las partes metálicas de los mismos a la
base mediante adecuados elementos de fijación o tornillos, lo
cual crea la necesidad de disponer en la base del interruptor
de casquillos roscados adecuados para ello.

10. Todo ello crea en la base una gran altura, de forma
que el interruptor es muy voluminoso.



256509

Para evitar estos inconvenientes se ha ideado fabricar el interruptor del tipo basculante, de forma que su caja quede integrada dentro de la propia tapa y sea de forma que presente un entrante que es la caja en cuya embocadura apoye, articule y se man tenga el pulsador sin necesidad de ninguna clase de atornillado, sino por ajuste de las distintas piezas entre sí, o mediante remachado de las mismas, unas con otras, vinculándose a través de las paredes de la tapa.

5.

10.

Dicha forma de fabricación permite en la tapa, que comprende el cuerpo del interruptor, muy poca profundidad, no superior a 2 cm., con lo cual la tapa sola se puede utilizar como interruptor de placa del tipo empotrable, o bien conjuntamente con esta caja posterior de cierre de muy poca altura.

15.

Esta placa provista del pulsador basculante puede presentar entradas para clavijas de enchufe, planas o redondas, dispuestas estas entradas en sendos orificios de la tapa.

20.

Dichas entradas de enchufe se colocan encajadas en el cuerpo general del interruptor o caja, quedando fijas en ella por remachado de sus distintas partes entre sí a través de la pared de la tapa.

25.

De todo ello se deduce que la principal característica del interruptor es la completa supresión de tornillos, al presentar encastes exclusivamente, para recibir las piezas integrantes del juego interruptor, bornes u otros, que funcionan y quedan mantenidos en posición entre sí por la organización de los mismos.

30.

Estos perfeccionamientos se caracterizan pues, por constituirse el interruptor de balancín sobre una placa de material moldeado en la que se ha previsto una cavidad en su cara vista, apta para el alojamiento de los contactos de cierre de

- 3 - 256509



- circuito y los mecanismos de accionado del balancín y balancín, el cual bascula al apoyar por su parte central sobre dos salientes enfrentados a modo de fiel de la propia pared de la cavidad. En la cavidad de alojado del interruptor se han previsto tres profundidades una central mayor para el alojado de los contactos, una menor en las esquinas, actuantes de tope para los extremos del elemento basculante en su accionado, y unos intermedios, enfrentados, a cada extremo para guía de la parte inferior del elemento basculante que comporta el contacto móvil; el contacto fijo alojado en la zona de mayor profundidad es fijo en una lámina en L, que descansa sobre el fondo de altura intermedia, y anclada mediante una espiga abierta que pasante a través de la pared de fondo intermedio es prolongación de un borne. El contacto móvil es solidario de la parte inferior de un elemento conductor en forma de marco, desplazable pendularmente sobre las prolongaciones del elemento pulsador y limitado por unos topes extremos de estas prolongaciones, en posición determinada por unos salientes en forma de fiel retenidos por una pieza en U, con muescas adecuadas para su apoyo y gravitación, comprendiendo en el interior del marco y entre el extremo superior de éste y la parte interna de unión de los soportes del balancín un vástago pasante y retractil con un resorte de expansión sobre el mismo y limitado por estos puntos, actuante de amortiguador de la basculación.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

La pieza en U es de posición fija por el paso de sus ramas a través de adecuados trepados previstos en la pared de la cavidad, con su zona de fondo apoyada en la pared externa de la cavidad donde es mantenida por una terca de presión que aprisiona una prolongación de ésta, en colaboración con un

30.

256509



tornillo saliente de un borne, guiado y mantenido entre dos nervios paralelos, sobre los que se efectúa la presión, comprendiendo este borne y el del contacto fijo medios adecuados de conexión de los conductores eléctricos exteriores.

5. Como complemento se han previsto en la cara no vista de la placa unas protuberancias con orificio pasante de sección escalonada, en cuya zona de menor sección se fija un casquillo o vaina para clavijas hembras de enchufe, por abertura y doblado de su otro extremo sobre un borne existente apoyado en el fondo de la protuberancia, al cual traspasa.

10. 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.

15. En el dibujo:

La figura 1, muestra en planta por la cara posterior el conjunto de la tapa.

La figura 2, muestra un detalle de la tapa en sección por la línea 2-2.

20. La figura 3, muestra un detalle de la tapa seccionado por la línea 3-3.

Haciendo referencia a las figuras, es de observar la placa 1, que presenta una caja 2, de fondo escalonado y protuberancias 3 en su cara posterior, con orificio pasante 4 de sección escalonada apto para recibir clavijas hembra.

25. Tanto las partes 2 como 3, presentan sendos bornes de conexión a conductores eléctricos exteriores, y están separados dichos bornes por tabiques 5, normales a la placa como prolongaciones de 2 y 3.

30. Los orificios 4 presentan sobre el mismo unas vainas



- 5 - 256509

5. metálicas 6 para la adecuada clavija macho, cuya vaina presenta su extremo superior 7 doblado periféricamente, asentado en el escalón 8, y su otro extremo saliente lo suficiente sobre el extremo de 3, para poder atravesar una pieza borne 9 rectangular, asentada sobre 3 y retenida por el extremo 10 doblado de 6.

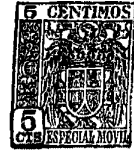
10. El borne 9, que queda así fijado, al propio tiempo que el casquillo 6, donde envaina la clavija macho, presenta un orificio pasante 11 para el paso del extremo de un conductor eléctrico exterior y normal a este orificio pasante un segundo orificio roscado, por el que desplaza un tornillo 12 apto para retener en 11 el hilo conductor.

15. El interruptor basculante comprende una caja o cavidad 2 de fondo escalonado, con una parte central 13 de mayor profundidad, que a ambos lados presenta una zona 14 de menor altura, en cuya parte central existe una zona 15 de mayor profundidad que 14 pero menor que 13.

20. Sobre el fondo de 15 y por su parte externa apoya un borne 16, el cual presenta un orificio pasante 17 para el alojamiento del extremo de un conductor eléctrico, y un segundo orificio roscado, normal al anterior por el que desplaza un tornillo 18 apto para la retención del conductor exterior. Este borne 16 comprende una espiga 19 pasante por el fondo 15, la cual por su extremo 20 remachado, retiene contra el fondo una pieza laminar en L 21, con un contacto 22 fijado en su extremo libre alojado en la zona de mayor profundidad de 2.

30. El contacto móvil se halla constituido por una pieza laminar en U 23, cuyas ramas 24, atraviesan la cavidad a través de unos trepados 25 adecuados, guiadas por su apoyo sobre el fondo externo de 14. Dicha pieza en U presenta externamente

256509



una prolongación lateral 26 apoyada en las sinuosidades de la pieza 1 y terminada en un extremo vuelto y horquillado 27, que apoya contra dos nervios 28 paralelos y salientes de la pieza 1, de forma que quede la pieza en U, por esta prolongación, retenida por una tuerca 29 roscada a un espárrago 30 que es prolongación del borne 31 que queda fijo por presión al apoyar en el otro extremo de 28. Este borne presenta un orificio 32 para el paso de un conductor eléctrico exterior retenido por un tornillo 33 pasante por un orificio roscado normal al anterior.

Las ramas 24 presentan una muesca 34 en las que apoyan unos salientes en forma de fiel 35 de un marco 36, en cuya parte inferior existe el borne 37. Este marco montado sobre las prolongaciones 38 del botón basculante 39, en su punto inferior de unión, está mantenido en posición contra las muescas 34 por un resorte de expansión 40, limitado por dos topes 41 y 42, apoyados respectivamente, el superior en el marco y el inferior en un saliente 43 del punto de unión de las prolongaciones 38. Este tope 42 es unido a un vástago 44 pasante por 41 y guiado por una prolongación o casquillo de 41.

En su funcionamiento el botón basculante tiene su giro limitado por el apoyo de sus extremos 44 sobre 14 y el movimiento pendular del marco limitado por los topes 45 de las prolongaciones 38. Por su parte central el botón presenta una depresión 46 de apoyo del botón sobre los vértices 47 de los salientes 48 de las paredes de la cavidad, efectuando su basculado por dichos vértices.

La invención, dentro de su esencialidad, 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, a las cuales alcanzará igualmente la protección



- 7 25 65 09

que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

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

10. 1. Perfeccionamientos en la fabricación de interruptores, de los constituidos por un botón a modo de balancín basculante, de cierre y apertura de circuito, empotrable o no, que se caracteriza esencialmente por constituirse el mismo sobre una placa de material moldeado en la que se ha previsto una cavidad en su cara vista, apta para el alojado de los contactos de cierre de circuito y los mecanismos de accionado del balancín y balancín, el cual bascula al apoyar por su parte central sobre dos salientes enfrentados, a modo de fiel, de la propia pared de la cavidad.

20. 2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en los que se ha previsto la cavidad de alojado del interruptor de tres profundidades, una central mayor, para el alojado de los contactos, una menor en las esquinas actuantes de tope para el apoyo de los extremos del elemento basculante en su accionado, y unos intermedios enfrentados a cada extremo para guía de la parte inferior del elemento basculante que comporta el contacto móvil.

25. 3. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, en los que el contacto fijo alojado en la zona de mayor profundidad de la cavidad es fijo en una lámina doblada en L



que descansa sobre el fondo de altura intermedia y fija por una espiga abierta pasante a través de la pared de fondo intermedio la cual es prolongación de un borne que comporta medios de conexión a un conductor eléctrico exterior.

5. 4. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, en que el contacto móvil es solidario de la parte inferior de un elemento en forma de marco desplazable pendularmente sobre las prolongaciones de elemento pulsador y limitada por unos topes extremos de estas prolongaciones, con posición determinada del marco por unos salientes del mismo en forma de fiel retenidos por una pieza en U metálica, con muescas adecuadas para su apoyo y gravitación, comprendiendo en el interior del marco y entre el extremo superior de este y la parte interna de unión de los soportes del balancín un vástago pasante y retractil con un resorte de expansión sobre el mismo y limitado por estos puntos, actuante de amortiguador de la basculación.
10. 5. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 4, en que la pieza en U es de posición fija por el paso de sus ramas a través de adecuados trepados previstos en la pared de la cavidad donde es mantenida por una tuerca de presión que aprisiona una prolongación de ésta, en colaboración con un tornillo saliente de un borne, guiado y mantenido entre dos nervios paralelos sobre los que se efectúa la presión, comprendiendo el borne los medios de conexión de un conductor eléctrico exterior.
15. 6. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en los que se han previsto en la cara no vista de la placa unas protuberancias con orificio pasante de sección escalonada, en cuya zona de menor sección se fija un casquillo o vaina para clavijas macho de enchufe, por abertura y asiento de su extre-
- 20.
- 25.
- 30.



mo en la zona escalonada, y por abertura o doblado de su otro extremo sobre un borne existente apoyado en el fondo de la protuberancia, al cual traspasa comprendiendo el borne medios de conexión a un conductor eléctrico exterior.

5. 7. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 6, en que se han previsto, moldeados sobre la cara no vista de la placa, tabiques separadores entre bornes, y unos orificios para el paso de tornillos de fijación a la caja empotrable o no que lo vincula al muro.

10. 8. Perfeccionamientos en la fabricación de interruptores.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve páginas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de dos láminas de dibujos.

15. Madrid, a 14 de marzo de 1.960.

PEDRO PÉREZ PARERA.

p. a.

[Handwritten signature]



Fig. 1

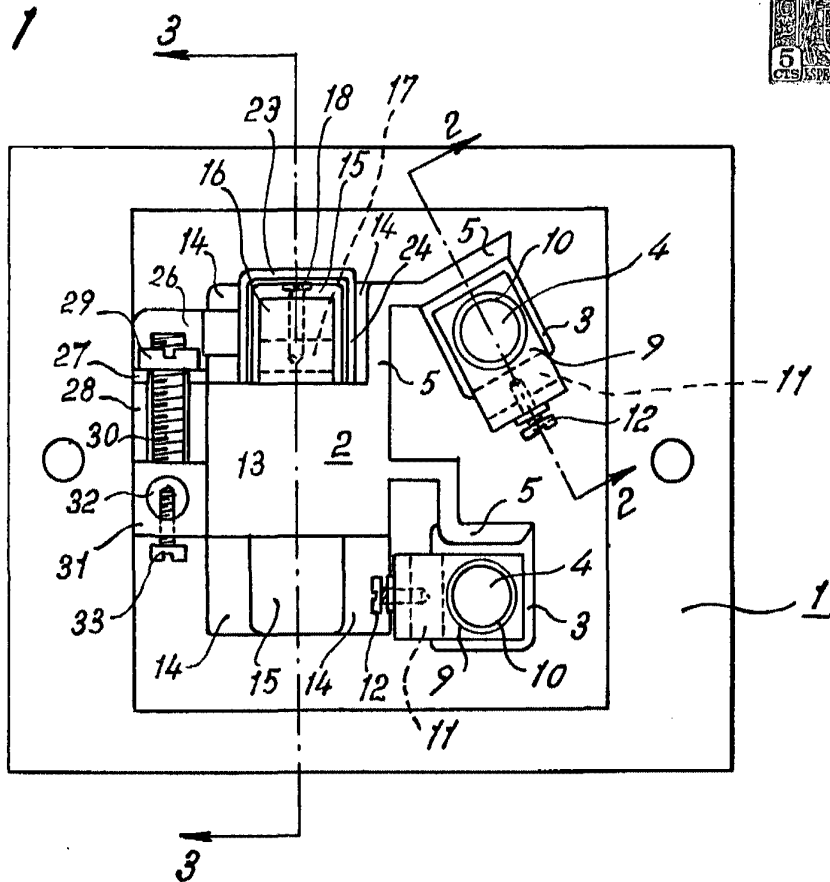
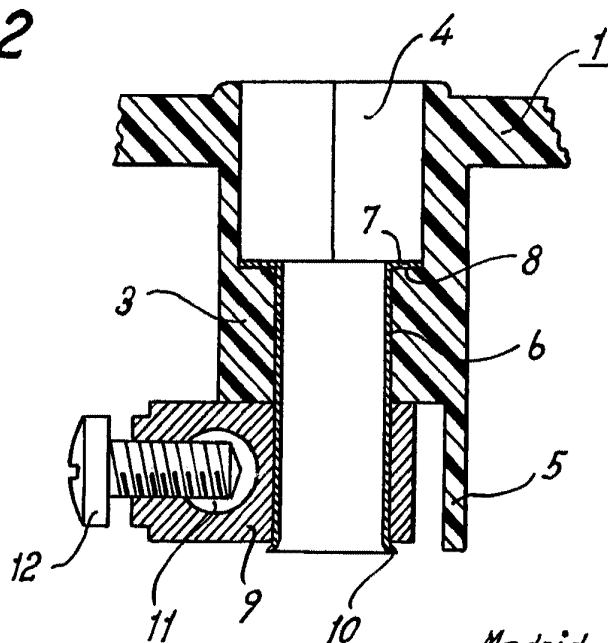


Fig. 2

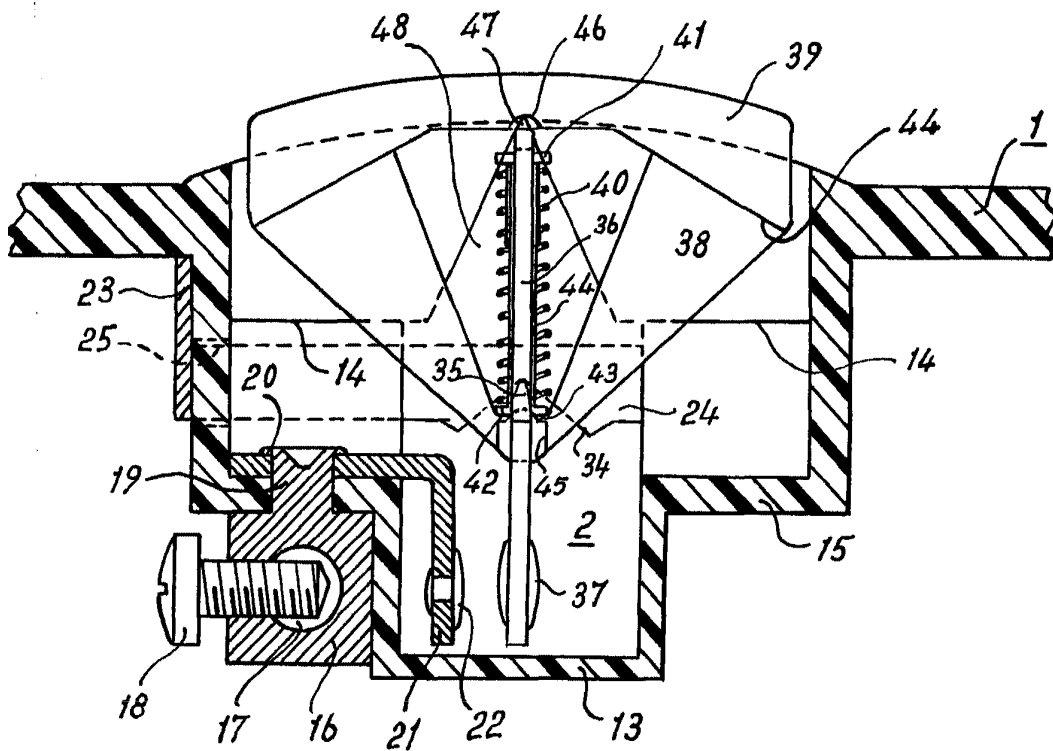


Madrid, 4 MAR. 1960
p.p. Jaime Isern

256808



Fig. 3



Madrid, 4 MAR. 1960
p.p. Jaime Iserrn