



Nº 334.400.

MEMORIA DESCRIPTIVA.-

PATENTE DE INTRODUCCION.

P A I S : ESPAÑA.  
DURACION : 10 AÑOS.  
OBJETO : "UN DISPOSITIVO INTERRUPTOR ELECTRICO"

=====

A nombre de : COMPAGNIE GENERALE D'ELECTRICITE.  
Residente en : PARIS (Francia), 54, rue La Boétie.  
Nacionalidad : FRANCESA.

(P. 2.605.- CG).  
(Ref. 3165.-)



El presente invento tiene por objeto un interruptor eléctrico particularmente para instalación de baja tensión que tiene un zócalo y una cubierta, caracterizado por una manecilla basculante de materia aislante que manda un mecanismo del tipo de traslación.

Según una característica del invento, el interruptor tiene un zócalo que presenta al menos una hendidura longitudinal que desemboca en una cavidad en la que está alojada una lámina arqueada que presenta en cada una de sus extremidades un contacto que reposa sobre plots solidarios de piezas de unión que unen el interruptor a los conductores de un circuito eléctrico a abrir o a cerrar, siendo empujada la lámina arqueada hacia arriba por un resorte colocado en el zócalo, de manera que un travesaño, montado en cojinetes solidarios de protuberancias que forman cuerpo con el zócalo, empuja esta lámina cuando se desea abrir el circuito eléctrico.

Según otras características del invento:

El travesaño tiene, en su parte superior, una lengüeta de maniobra y, en su parte inferior, una prolongación que viene a aplicarse contra la parte arqueada de la lámina.

El interruptor eléctrico tiene piezas de unión que permiten montar un fusible.

El travesaño es empujado contra las láminas solidarias de las protuberancias mencionadas anteriormente por resortes



colocados en el zócalo del interruptor.

Otras diversas características del invento resaltarán por otra parte de la descripción detallada que sigue.

Están representadas formas de realización del objeto  
30.- del invento, a título de ejemplo no limitativo, en el dibujo anejo.

La figura 1 es una planta de una forma de realización de interruptor eléctrico.

La figura 2 es un corte según la línea II-II de la fi-  
35.- gura 1.

La figura 3 es un corte según la línea III-III de la figura 1.

La figura 4 es un corte análogo a la figura 2 que muestra una variante de realización.

La figura 5 es una planta de un elemento de esta variante.  
40.-

La figura 6 es un corte análogo a la figura 3 que concierne a dicha variante.

El interruptor eléctrico está compuesto esencialmente  
45.- de un zócalo 1 que toma la forma de un paralelepípedo rectangular cuya cara superior está ahuecada por tres hendiduras paralelas 2, 3, 4, este zócalo presenta también en la parte la, cavidades 5, 6 7 colocadas en la prolongación de las ranuras 2, 3, 4. Cada una de estas últimas recibe, en su parte tra-  
50.- siera, un bloque 8 mantenido por un tornillo 9 que pasa a través de un agujero 10 practicado en el fondo del zócalo 1. Cada bloque 8 tiene dos tornillos de aprieto 11, 12, destinados a mantener, uno, un conductor C, el otro, la extremidad de un fusible F. Las extremidades del conductor y del fusible  
55.- penetran en un canal 13 practicado en el sentido longitu-



dinal del bloque 8. Un pequeño caballete 14 es mantenido por el tornillo 11 sobre la parte delantera del bloque 8. Tres piezas 15, taladradas cada una por un agujero 16, están fijadas por tornillos 17 en las hendiduras 2, 3 4, cerca de 60.- las cavidades 5, 6, 7. Una prolongación 15a de cada pieza 15 sirve de apoyo a un contacto hemisférico 18 solidario de una lámina arqueada 19 que tiene un pico 20 utilizado como punto de centrado para la parte superior de un resorte 21 que se apoya en el fondo de un agujero ciego 22 practicado 65.- en cada cavidad 5, 6 7.

Los agujeros 16 reciben las extremidades libres de los fusibles F que son mantenidos por tornillos 23 que se aplican contra las piezas 15 de los pequeños caballeros 24.

La extremidad delantera 19a de las láminas arqueadas 19 70.- tiene un contacto 25 que normalmente viene a reposar sobre un plot 26 solidario de una pieza 27 fijada por un tornillo 28 sobre el zócalo 1.

$C_1$  designa el conductor que parte de cada pieza 27 y es mantenido en ella por un tornillo 29. Las hendiduras 2, 75.- 3, 4, están separadas por tabiques verticales 31. Dos protuberancias 32, 33, solidarias del zócalo presentan cada una una hendidura 34 en el fondo de la cual está practicado un agujero ciego 35 que recibe un resorte 36 y un dedo 37 empujado por el resorte contra un travesaño 38, cuyas extremidades redondeadas presentan cada una un relieve 39 que viene 80.- a apoyarse contra una lámina 40 fijada por tornillos 41, 42 sobre protuberancias 32, 33. El travesaño 38 tiene en su centro una prolongación inferior 43 que se apoya contra las láminas arqueadas 19, de manera que cuando pivota el travesaño 85.- 38 de la posición M (figura 2) a la posición A (figura 2),



- 90.- las láminas arqueadas 19 sean empujadas hacia abajo y los contactos 25 no reposen ya sobre los plots 26, lo que abre el circuito. 44 designa una lengüeta de maniobra del travesano 38, lengüetas cuyas posiciones extremas que corresponden a la apertura o al cierre de los circuitos eléctricos son definidos por apoyo de dicha lengüeta sobre saliente del zócalo 1.
- 95.- Por el hecho de los relieves 39, la ruptura es brusca, ya que es preciso ejercer una fuerza notable para comprimir los resortes 36 con el fin de pasar de una posición a la otra.
- 100.- En el ejemplo representado, el interruptor eléctrico tiene tres canales, de manera que sea un interruptor tripolar, pero la caja descrita más arriba podría ser utilizada para un interruptor unipolar, bipolar, o tetrapolar.
- La guía de las láminas arqueadas 19 está asegurada por patillas 19b, 19c que penetran en aberturas correspondientes en el zócalo 1. Se evita así todo pivotamiento lateral de estas láminas arqueadas.
- 105.- En general, el zócalo 1 está realizado de una materia plástica aislante moldeada bajo presión, mientras que las otras diferentes piezas unidas, ya sea a los conductores, ya a los fusibles, son de metal buen conductor de la electricidad. Lo más corriente, es que los contactos 18 y 25 sean
- 110.- de plata.
- 115.- En el caso particular en que el zócalo está hecho de porcelana u otras cerámicas, la precisión de las cotas de este zócalo y particularmente de las hendiduras, 2, 3 y 4 delimitadas por este último no puede ser garantizada en razón de la contracción importante de las piezas que se ori-



gina después de la cocción.

Las figuras 4 a 6 muestran una variante de realización del interruptor, que evita este inconveniente.

En efecto, cada pieza 15 está rodeada por un estribo  
120.- 45 con forma de U, cuya alma 46 es mantenida entre la pieza 15 y el zócalo 1 por el tornillo 16. Los lados 47 del estribo delimitan hendiduras 48 de guía de las patillas 19b y 19c de la lámina arqueada 19 correspondiente.

Los lados 47 constituyen una guía de esta lámina y el  
125.- fondo de las hendiduras un punto de pivotamiento de las patillas 19b y 19c de dicha lámina. Todos los demás elementos de la parte del interruptor, representada en las figuras 4 y 5 son los mismos que los de la forma de realización descrita precedentemente.

Por otra parte, el travesaño 38 empujado, por medio de  
130.- los dedos 37, por los resortes 36 en las protuberancias 32 aplicadas sobre el zócalo 1, presenta en estos niveles la forma de un gorrón, cilíndrico prolongado por su parte superior, por un saliente 49 cuyas caras inclinadas 49a y 49b

135.- convergen con el fin de determinar por contacto de estas caras con las paredes correspondientes de la hendidura 34 practicada en la protuberancia 32, las posiciones límites de la lengüeta de maniobra 44 de este travesaño. El saliente 49 está coronado por el relieve 39 descrito para la forma de realización precedente y cuya función es idéntica.  
140.-

La lengüeta 44 es prolongada lateralmente por una parte 50, con forma de lúnula, destinada a obturar, cualquiera que sea la posición de esta lengüeta, la abertura practicada en la caja de recubrimiento del interruptor para el paso  
145.- de dicha lengüeta.



En ciertos casos, los interruptores eléctricos pueden no llevar fusibles F, lo mismo que pueden estar recubiertos, ya sea por una caja, ya por un elemento plano que permite su empotramiento.

- 150.- Por lo demás, pueden aportarse diversas modificaciones en las formas de realización representadas y descritas en detalle sin salirse por ello del marco del invento.

**N O T A.-**  
\*\*\*\*\*

- 155.- Los puntos de invención que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción en España, por diez años, son los siguientes:

160.- 1º.- Un dispositivo interruptor eléctrico particularmente para instalación de baja tensión que tiene un zócalo y una cubierta, caracterizada porque tiene una manecilla basculante de materia aislante que manda un mecanismo del tipo de traslación.

2º.- Un dispositivo interruptor eléctrico según el punto 1º, caracterizado porque tiene piezas de unión para el montaje de un fusible en serie con las piezas de corte.

165.- 3º.- Un dispositivo interruptor eléctrico según los puntos 1º ó 2º, caracterizado porque tiene una placa metálica frontal que asegura el bloqueo del interruptor impidiendo la sustitución de su fusible y la apertura de la cubierta en posición enganchada.

170.- 4º.- Un dispositivo interruptor eléctrico según los puntos 1º a 3º, caracterizado porque tiene un zócalo que presenta al menos una pata de araña longitudinal que desemboca en una cavidad en la que está alojada una lámina arqueada que presenta en cada una de sus extremidades un contacto que re-



175.- posa sobre plots solidarios de piezas de unión que unen el interruptor a los conductores de un circuito eléctrico a abrir o a cerrar, siendo empujada la lámina arqueada hacia arriba por un resorte colocado en el zócalo, de manera que un travesaño, montado en cojinetes solidarios de protuberancias que forman cuerpo con el zócalo, empuja a esta lámina arqueada cuando se desea abrir el circuito eléctrico.

52.- Un dispositivo interruptor eléctrico según uno de los puntos 12 a 42, caracterizado por el hecho de que el travesaño tiene, en su parte superior, una lengüeta de maniobra y, en su parte inferior, una prolongación que viene a aplicarse contra la parte arqueada de la lámina.

62.- Un dispositivo interruptor eléctrico según uno de los puntos 12 a 52, caracterizado porque el travesaño es empujado contra láminas solidarias de las protuberancias antes mencionadas por resortes colocados en el zócalo del interruptor.

72.- "UN DISPOSITIVO INTERRUPTOR ELECTRICO", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 195 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 10 DIC. 1966

Mad: VLOCH

ESCALA VARIABLE.

FIG. 1

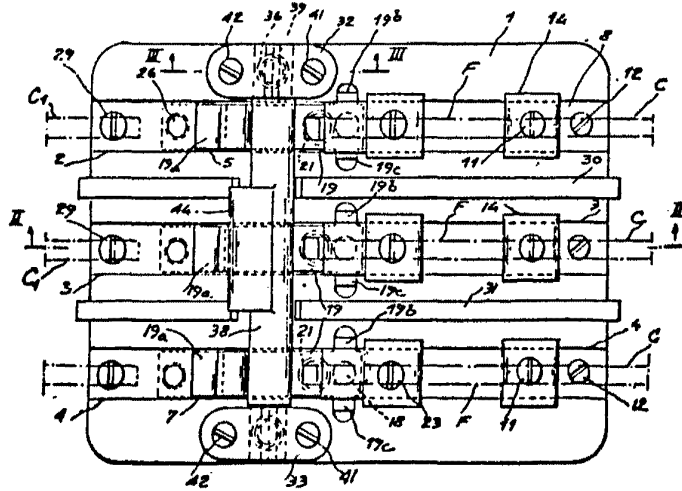
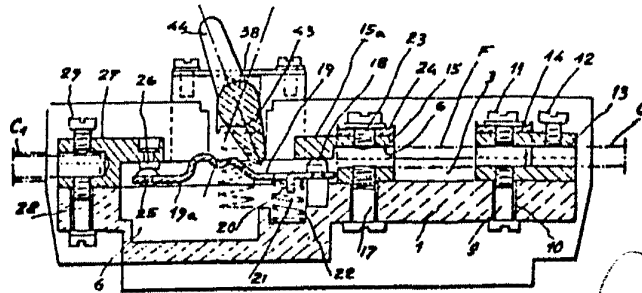


FIG. 2



Madrid, 10 DIC. 1966

FIG. 3

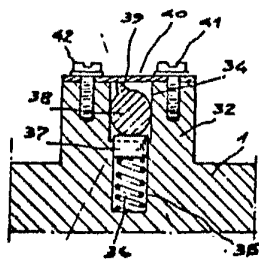


FIG. 4

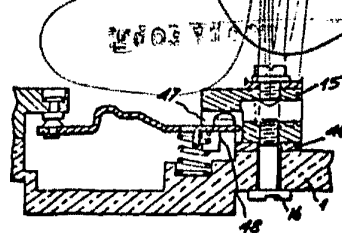


FIG. 5

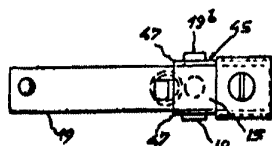


FIG. 6

