

PATENTE ESPAÑOLA
DE INTRODUCCION

164875

MEMORIA 164875

descriptiva sobre "INTERRUPTOR O CONMUTADOR DE CORRIENTE ELECTRICA
DE SISTEMA PERFECCIONADO".

POR

D. ANTONIO MARTINEZ CRUZ

DE

BARCELONA.

184375

PATENTE DE INTRODUCCION

184375



Grupo 7º, Clase 62ª.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

sobre:

"INTERRUPTOR O CONMUTADOR DE CORRIENTE ELECTRICA DE SISTEMA
PERFECCIONADO".

Solicitante: Don ANTONIO MARTINEZ CRUZ.

Residencia: BARCELONA, Calle Alcolea, 86.

Nacionalidad: Español.

El objeto de la presente invención lo constituye un interruptor o conmutador de corriente eléctrica perfeccionado, con palanca de maniobra oscilable en un eje fijo, que se caracteriza por una construcción y disposición mejoradas del mecanismo que en combinación con uno o dos pares de contactos fijos, alojados en la base del interruptor, establece el circuito eléctrico.

Consiste el invento esencialmente en que la pieza móvil que establece e interrumpe el circuito eléctrico está constituida por una barquilla de material aislante, recubierta exteriormente, por el fondo y sus dos lados, por una placa metálica cuyos extremos presentan un cuello cilíndrico dirigido hacia afuera, por los que toda la pieza queda suspendida en dos asientos previstos en la base del interruptor, permitiendo que la misma pueda balancearse dentro de una

164375



hendidura correspondiente. Por su interior, dicha barquilla
lleva en el fondo un tope o saliente, alrededor del cual se
asienta un muelle en espiral, dotado por su parte superior
de una pieza ahorquillada que encaja en el extremo interior,
20 también ahorquillado, de la palanca oscilable de maniobra,
transmitiendo bruscamente dicho muelle el movimiento osci-
latorio que recibe de ésta a la referida barquilla. Los con-
tactos fijos van dotados de resortes que penetran en la hen-
didura de balanceo de la barquilla por la parte final del
25 recorrido de ésta.

El interruptor o conmutador, objeto del presente invento,
se caracteriza por su gran sencillez, solidez y seguridad de
funcionamiento. Otras ventajas se desprenderán de la descrip-
ción que se hace a continuación de una forma de ejecución
30 del invento, representada a título de ejemplo en los dibujos
adjuntos, en los cuales:

Fig. 1 muestra en escala aumentada una vista de planta
del interruptor o conmutador, con la tapa seccionada según
I-I de la Fig. 2.

35 Fig. 2 es un corte vertical por el mismo interruptor
según II-II de la Fig. 1.

Fig. 3 es un corte vertical por el mismo interruptor
según III-III de la Fig. 1.

Fig. 4 es un corte por la barquilla de contacto.

40 1 representa el cuerpo o base del interruptor y 2 es
la caja-tapa del mismo, susceptible de adaptarse sobre la
base y cubrirla completamente, conforme puede apreciarse en
las Figs. 2 y 3. Estas dos piezas consisten de un material
aislante, por ejemplo baquelita, resina sintética, porcelana
45 o cualquier otra masa moldeable. La base 1 va provista de

484175



dos orificios 3 para el paso de los tornillos de fijación del interruptor en la pared y en su parte media presenta una hendidura ancha y profunda 4, en la que está suspendida de manera oscilante la barquilla de contacto sobre dos asientos 50 5. A ambos lados de dicha hendidura 4 y cerca de sus extremos están previstos unos asientos para el montaje de los contactos fijos, de los cuales se ha representado en los dibujos un par de ellos y que consisten en una pieza metálica 6, dotada de un orificio transversal y de un tornillo de fijación 55 para el empalme de los hilos conductores y fijada en la base 1 por ejemplo mediante remache, en combinación con un resorte 7 que penetra en la hendidura 4. La barquilla de contacto consiste en un cuerpo de material aislante y forma de barquilla 8, recubierto por sus lados y la parte inferior 60 de una placa metálica 9, dotada en sus extremos superiores de un cuello de sujeción 10, sirviendo estos cuellos de eje de rotación de la barquilla y asentándose los mismos en los asientos 5 de la base 1. En el interior de la barquilla 8 está previsto un tope 11, alrededor del cual se asienta un 65 muelle en espiral 12, combinado por su parte superior con una pieza ahorquillada 13 que encaja en el extremo interior 14, también ahorquillado, de la palanca de maniobra 15. Esta palanca puede oscilar alrededor de un eje fijo 16, sujeto en una pieza transversal 17, que a su vez va fijada sobre 70 unos salientes 18 de la base 1, por ejemplo mediante remaches tubulares 19, que por su interior pueden estar roscados para servir al propio tiempo para el atornillamiento de la cajatapa 2. El movimiento oscilatorio de la palanca 15 queda limitado por topes transversales constituidos por la referida 75 pieza 17 y también por la abertura prevista en la tapa.

164075



El funcionamiento de este interruptor es como a continuación se expone:

Supongamos que el dispositivo tenga que servir solamente de interruptor y que los hilos conductores se hallen empalmados en los contactos fijos 6. En este caso, el circuito eléctrico se halla interrumpido en la posición ilustrada en el dibujo, puesto que la barquilla 8,9 que establece el circuito entre los resortes 7 de los contactos fijos, se halla en posición opuesta a los mismos. Para establecer el circuito eléctrico, basta girar la palanca de maniobra 15 desde la posición derecha a la izquierda, cuyo movimiento se transmite a través del extremo interior 14 y de la pieza 13, ambos ahorquillados, sobre el muelle en espiral 12, el cual, por su parte, lo transmite bruscamente a la barquilla de contacto 8, balanceándola desde la posición derecha a la izquierda e introduciéndola, por lo tanto, entre los resortes 7 de los contactos fijos 6, estableciendo el circuito eléctrico. Para interrumpirlo, se procede a la inversa. La barquilla de contacto 8 queda retenida firmemente en su posición extrema por los resortes 7 de los contactos fijos, lo que asegura un perfecto contacto y un rápido cambio de posición, ya que por la presión que ejercen dichos resortes lateralmente sobre la barquilla, no se desplaza la misma inmediatamente después de empezar el giro de la palanca 15, sino tan solo después de que el muelle en espiral 12 quede tensado de tal forma que pueda vencer la resistencia ofrecida por los resortes 7, trasladándose entonces dicha barquilla bruscamente hacia su posición opuesta.

Se hace constar que el invento descrito no ha sido divulgado, practicado ni puesto en ejecución en España, pero se

164875



conoce ya en el extranjero, por cuyo motivo se solicita la presente Patente de Introducción al amparo de la legislación vigente. Como país de origen se cita Suiza.

N O T A

110 Suficientemente descrito el invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que el mismo puede estar sometido a variaciones de detalle, sin que por ello se salga del principio fundamental del invento, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Introducción por
115 10 años en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1^ª.- Interruptor o conmutador de corriente eléctrica con palanca de maniobra oscilable en un eje fijo y uno o dos pares de contactos fijos, caracterizado porque la pieza móvil
120 que establece e interrumpe el circuito eléctrico está constituida por una barquilla de material aislante, recubierta exteriormente, por el fondo y sus dos lados, de una placa metálica cuyos extremos presentan un cuello cilíndrico dirigido hacia fuera, por los que toda la pieza queda sus-
125 pendida en dos asientos previstos en las paredes laterales de una hendidura transversal de la base del interruptor, permitiendo que la misma pueda balancearse dentro de dicha hendidura y yendo dotada dicha barquilla por su interior de un tope o saliente, alrededor del cual se asienta un muelle en
130 espiral que lleva por su parte superior una pieza ahorquillada que encaja en el extremo interior, también ahorquillado, de la palanca oscilable de maniobra, transmitiendo dicho muelle bruscamente el movimiento oscilatorio que recibe de dicha palanca a la referida barquilla de contacto.

135 2^ª.- Interruptor o conmutador de corriente eléctrica

164675



según reivindicación 1ª, caracterizado porque los contactos
fijos están combinados con unos resortes que penetran en la
hendidura de balanceo de la barquilla de contacto por la
parte final del recorrido de ésta, reteniéndola entre ellas
140 y asegurando así un cierre perfecto del circuito eléctrico.

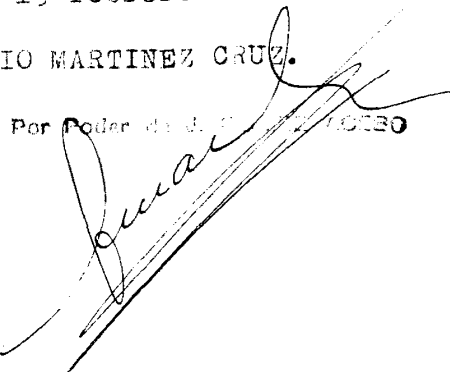
3ª.- INTERRUPTOR O CONJUNTO DE CORRIENTE ELECTRICA
DE SISTEMA PERFECCIONADO,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
memoria descriptiva que consta de seis hojas mecanografiadas
145 por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

Madrid 19 febrero 1944.

ANTONIO MARTINEZ CRUZ.

Por Poder de d. J. J. GARCIA



164875

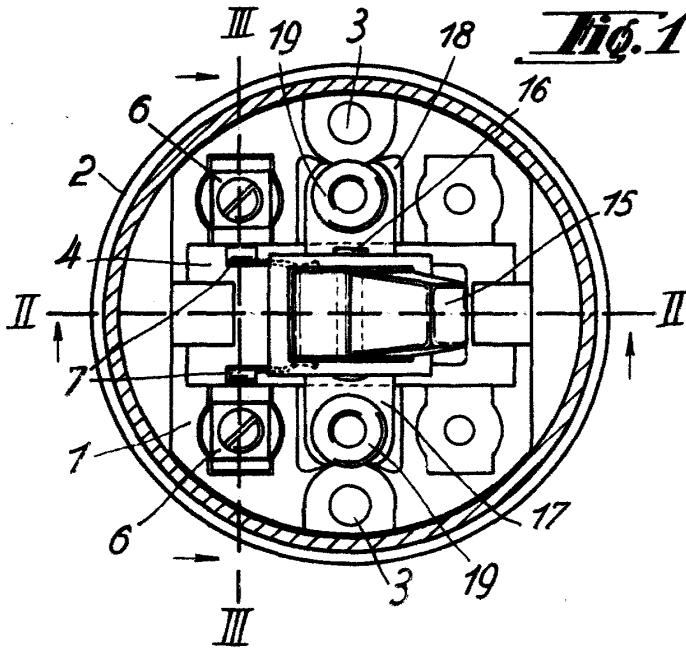


Fig. 4

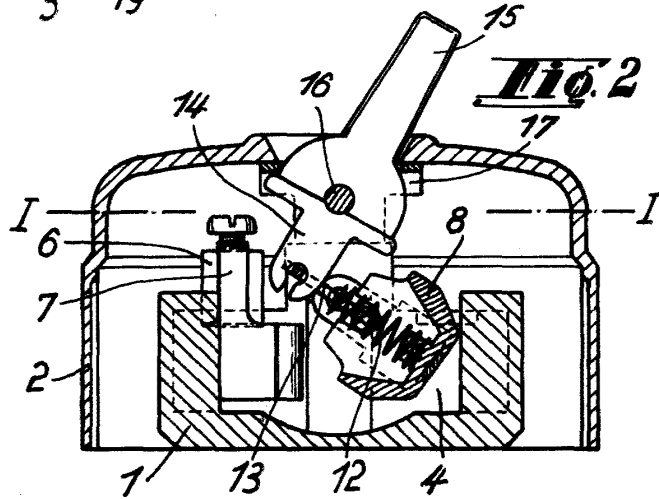
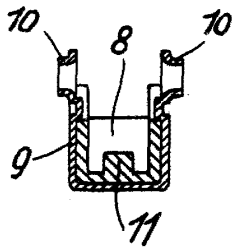
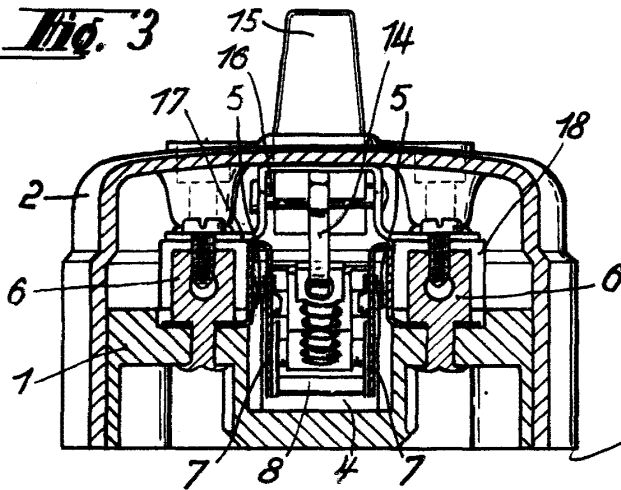


Fig. 3



Madrid 19 febrero 1944:

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO