

170295



170295

9

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

SOLICITANTE: D. Bernardino Rocchi Bernardini

RESIDENCIA: Madrid.- Vallehermoso - 9 -

PATENTE DE INVENCION

sobre

"PERFECCIONAMIENTOS EN INTERRUPTORES ELECTRICOS, CON LLAVE
CIRCULAR, DE FUNCIONAMIENTO REVERSIBLE Y DE LARGA DURACION"

))))))

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Sabido es que uno de los inconvenientes que presentan la mayor parte de los interruptores eléctricos de uso doméstico, es que, a causa del sistema de escape realizado por medio de escalones y de muelles que contrastan el movimiento circular en un sentido determinado de la pieza central que hace o corta el contacto, no se puede, sin estropear el interruptor, hacerlo funcionar en el sentido contrario, cosa que por negligencia o por mayor facilidad de situación de la mano, ocurre en la práctica, inadvertidamente, muchas veces.

10 Con el interruptor perfeccionado, según la invención se obvia dicho inconveniente, ya que las piezas que se mueven bajo la acción rotativa de la parte central son perfectamente



simétricas respecto a dicho movimiento, de manera que les pro-
duce el mismo efecto sea aquel efectuado hacia la derecha o
hacia la izquierda. Además, en razón del sistema de funcio-
15 namiento del nuevo interruptor, constituido de piezas muy sen-
cillas, y por el hecho que la elasticidad necesaria para dar
a la llave el movimiento decidido con escape, es determinado
por dos muelles de espiral que no pueden sufrir disminuciones
20 en su fuerza elástica constituida por la compresión de las
espiras según el eje de las mismas, su duración es práctica-
mente eterna, esto es, limitada solo a la consunción o desgas-
te material de las piezas que rozan unas contra otras mucho más
suavemente que en todos los otros interruptores, donde hay o
25 láminas de acero muy duras, o un sistema de escape causado por
la descarga de muelles, muy cargados, contra piezas que no pue-
den inevitablemente resistir mucho tiempo a tales golpes, que
son muy fuertes.

En los dibujos adjuntos, a título de ejemplo no limita-
30 tivo, se ilustra una forma de ejecución del invento, con refe-
rencia a los cuales;

Fig. 1.- Muestra el enchufe visto desde arriba (vista superior),

Fig. 2.- Muestra el mismo enchufe visto desde abajo (vista in-
ferior),

35 Fig. 3.- Indica el enchufe visto de costado,

Fig. 4.- El mismo, seccionado según el plano vertical que pasa
por el eje de los muelles a espiral,

Fig. 5.- Indica la sola caja del enchufe, vista desde abajo,
sin ninguna pieza que se pueda desmontar,

40 Fig. 6.- La misma caja vista en sección. Dicha caja, como es
natural, está fabricada de material aislante,

Fig. 7.- Vista de frente del cierra hilos, unido a la pieza
que está en contacto forzado con el muelle,



- Fig. 8.- Vista superior de fig. 7,
- 45 Fig. 9.- Sección de la repetida fig. 7,
- Fig.10.- Desarrollo de la pieza indicada en fig. 7,
- Fig.11.- Parte central constituida por el eje de la llave y
el cubito aislante y las chapitas conductoras, vis-
ta del costado (5) de las mismas chapitas,
- 50 Fig.11'- Parte central, como en fig. 11, vista de parte del
costado (6) de las dos chapitas,
- Fig.12.- Planta de la arandela aislante (11),
- Fig.12'- Sección de fig. 12,
- Fig.13.- Vista superior del cubito aislante,
- 55 Fig.14.- Vista superior de las dos chapitas sobre el cubito
aislante,
- Fig.15.- Vista del eje de la llave,
- Fig.15'- Vista de perfil del eje de la llave.
- Fig.16.- Desarrollo de una de las chapitas conductoras, y
- 60 Fig.17.- Muelle del sistema, con su planta.

El interruptor perfeccionado, según la invención, funciona de la siguiente manera: La parte central, indicada en las figuras 11 y 11', está constituida de dos chapitas que envuelven un cubito de material aislante, pero no completamente, dejando dos interrupciones, a causa de los doblajes (7) que encajan en los alojamientos (7'). Así, cuando las dos caras (6) están en contacto con la parte (1) de la fig. 7, se obtiene el cierre del circuito eléctrico. Cuando, al revés, están en contacto con la antedicha parte (1) las dos caras (5), se tiene abierto dicho circuito eléctrico. El movimiento decidido de escape está asegurado por parte de los dos muelles de espiral (fig.17), que solicitan el cubito central en la posición de las caras paralelas con aquellas de la de (1), de la fig.7, por ser ésta la posición de menor compresión de los muelles.



75 La posición intermedia, en correspondencia con la diagonal del
tubito, significa una mayor compresión de los muelles, porque
la diagonal es siempre mayor de cada uno de los lados del cua-
drado, constituyendo el punto muerto del sistema de movimien-
to de la llave. Para facilitar tal inestabilidad del cubito
80 en el punto muerto, la cara (1) de la pieza de fig. 7, es li-
geramente curva, como se indica en las figuras 8 y 9.

Finalmente, (2) es el costado del cierra hilos y de
la pieza unida a éste que está en contacto forzado con el muel-
le ; (3) la base del cierra hilos propiamente dicho ; (4), torni-
85 lllo del cierra hilos, propiamente dicho ; (5), el eje de la
llave ; (6), cabeza del eje de la llave y (7), el agujero ros-
cado del eje de la llave, para alojar el tornillo que fija la
misma.

NOTA

90 Descrita suficientemente la naturaleza del invento
y su forma de realización práctica se hace constar que la presen-
te memoria es susceptible de modificaciones de detalle en cuanto
no altere su esencialidad, siendo por lo que se solicita paten-
te de invención por 20 años en España, lo que se recoge en las
95 siguientes,

REIVINDICACIONES

1ª.- Perfeccionamientos en interruptores eléctricos, con llave
circular, de funcionamiento reversible y de larga dura-
ción, caracterizándose porque puede funcionar tanto hacia la
100 derecha como hacia la izquierda.

2ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación precedente, ca-
racterizándose por estar constituido de piezas muy sencillas
y porque la elasticidad necesaria para dar a la llave el
movimiento decidido con escape, es determinado por dos muelles
105 de espiral.



110 3^a.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque la parte central del interruptor está constituida de dos chapitas que envuelven un cubito de material aislante, pero no completamente, dejando dos interrupciones, a causa de los doblajes (7) que encajan en los alojamientos (7').

115 4^a.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque cuando las dos caras (6) están en contacto con la parte (1) se obtiene el cierre del circuito eléctrico y porque cuando, al revés, están en contacto con dicha parte (1) las dos caras (5), se tiene abierto dicho circuito eléctrico, estando asegurado el movimiento decidido de escape por la acción de los dos muelles de espiral, que solicitan el cubito central en la posición de las caras paralelas con aquellas de la de (1), de fig. 7, por ser ésta la posición de menor compresión de los muelles.

125 5^a.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque la posición intermedia, en correspondencia con la diagonal del cubito, significa una mayor compresión de los muelles porque la diagonal es siempre mayor de cada uno de los lados del cuadrado, constituyendo el punto muerto del sistema de movimiento de la llave.

130 6^a.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque para facilitar la inestabilidad del cubito en el punto muerto, la cara (1), es ligeramente curva.

135 7^a.- Perfeccionamientos en interruptores eléctricos, con llave circular, de funcionamiento reversible y de larga duración, según queda sustancialmente descrito en la presente descripción que consta de 8 páginas mecanografiadas por una sola cara y representada a título de ejemplo no limitativo en los

170295



dibujos adjuntos.

Madrid, 23 de Junio de 1.945.

EMILIO GONZÁLEZ ARVENI

P.P.

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

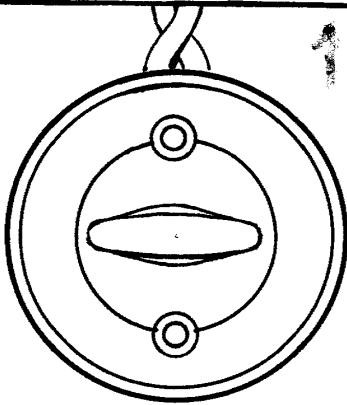


Fig. 1

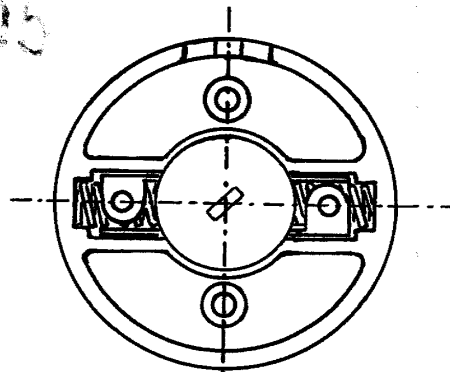


Fig. 2

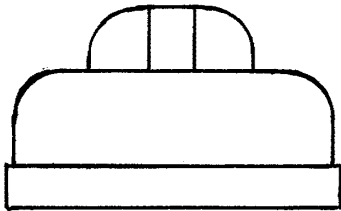


Fig. 3

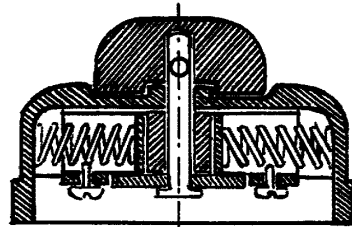


Fig. 4

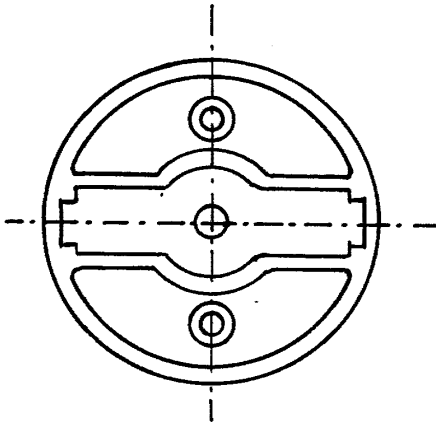


Fig. 5

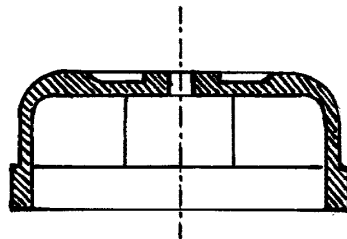


Fig. 6

Madrid 23 Junio de 1945
"Bernardino Rocchi Bernardini"

P.P.

EMILIO GUILL SERVANT

P.P.

Emilio Guill Servant

Escala variable



177795

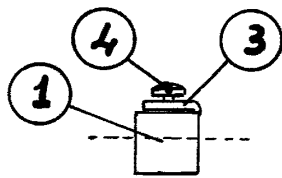


Fig. 7

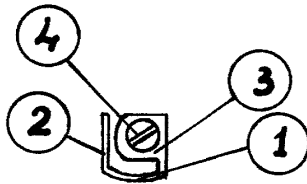


Fig. 8

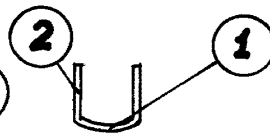


Fig. 9

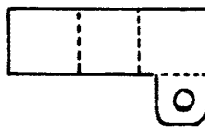


Fig. 10

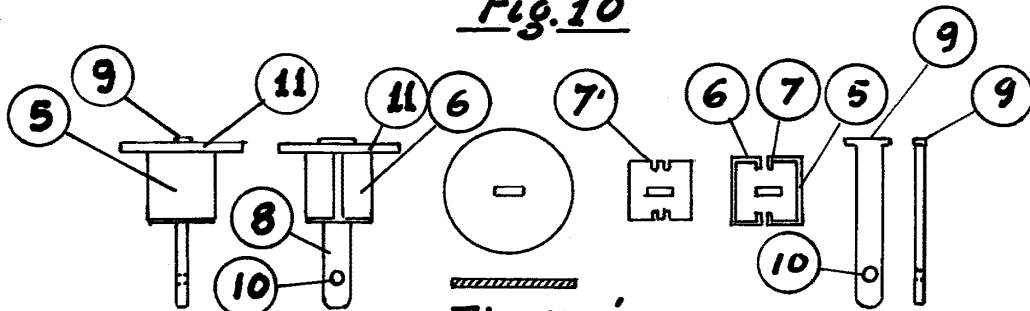


Fig. 11 Fig. 11' Fig. 12, 12' Fig. 13 Fig. 14 Fig. 15, 15'

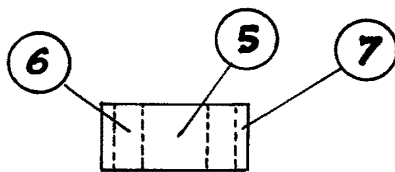


Fig. 16



Fig. 17

Madrid 23 de Mayo de 1945

"Bernardino Rocchi Bernardini"

Escala variable

P.P.
EMILIO C. EL CIRVENT
P.P.