



158097

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

a favor de Don JUAN VALLVÉ CREUS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE INTERRUPTORES ELÉCTRICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de interruptores o conmutadores eléctricos, con los cuales se logran notables ventajas, tanto desde el punto de vista de fabricación como de montaje, empleo y duración.

Es esencial para el buen funcionamiento de los aparatos destinados a interrumpir o conmutar circuitos eléctricos, la seguridad en las conexiones, así como la brusca apertura y cierre del circuito, y siendo también de gran interés el absoluto aislamiento entre los termi-

158097

nales, cualidades que, en conjunto, reúnen los interruptores contruídos de acuerdo con el procedimiento que se trata de proteger.

Es, pues, característico de estos interruptores

5. la forma de efectuar el contacto, que se realiza por medio de un rodillo cilíndrico sometido a movimientos alternativos, que en el momento de cerrar el circuito queda presionado entre los terminales, los cuales van dispuestos en forma de muelle, precisamente para retener el máximo al contactor. Por otra parte, el aislante de estos interruptores está constituido por diversas placas superpuestas, lo que imposibilita la comunicación entre los bornes.



10. Para la 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 un interruptor o conmutador de las características aludidas.

15. En dicho dibujo, la figura 1 representa una vista en alzado de un interruptor; la figura 2, un detalle del dispositivo de conexión; y la figura 3, el mismo sistema aplicado a un conmutador.

20. La palanca de primer género -1- acciona la horquilla -2-, comunicándole el movimiento de vaivén, la cual, debido a la acción del muelle -3-, resulta impulsada violentamente hacia los extremos de su trayectoria, alternativamente en uno u otro sentido.

25. Al extremo de la horquilla -2- va acoplado el

158097

rodillo cilíndrico -4-, de tal forma que éste puede girar sobre su eje longitudinal, para lo cual presenta la entalla central -5-, en donde queda reducido el diámetro del rodillo, permitiendo su articulación con la pieza -6-, que a su vez es solidaria de la horquilla -2-.

5.

El armazón de este interruptor presenta forma paralelepípedica, hueco en su interior, estando constituido por el aislante -7- y el refuerzo metálico -8-.

10.

El aislante -7- está formado por chapas de un material aislante tal como fibra vulcanizada, mica o análogo, dispuestas paralelamente, fuertemente presionadas entre sí y sujetas por los tornillos o remaches -9-.



El refuerzo metálico -8- es de doble ángulo, estando unido al aislante -7- por los tornillos -9-, y actuando de soporte al dispositivo de apoyo de la palanca accionadora -1-.

15.

Los bornes de estos interruptores están constituidos por las plaquitas metálicas -10-, unidas al aislante por medio de los tornillos -11-, a las que van acoplados los terminales -12-, cuyos extremos libres -13- resultan en forma de muelle, y son los que presionan el rodillo -4- al efectuarse la conexión.

20.

Las plaquitas metálicas -10- presentan las puntas salientes -14-, que actúan de tope del rodillo -4-, con lo que resulta que el contacto entre este rodillo y los bornes queda asegurado por dichas puntas salientes -14- y los extremos -13- de los terminales -12-.

25.

Los tornillos -11- que sujetan las plaquitas -10-

158097

van roscados en el aislante -7-, quedando entre los extremos de los mismos el suficiente espesor de aislante para resultar imposible comunicación alguna entre sí.

5. El aislante -7-, en la parte interior, por la que se desliza el rodillo -4-, es de contorno ligeramente curvado, para permitir precisamente tal deslizamiento, presentando además el saliente longitudinal -15-, que, al coincidir con la ranura central del rodillo -4-, actúa de guía del mismo.

10. Se deducen fácilmente de lo expuesto las cualidades de estos interruptores, entre las que merecen destacarse las siguientes: seguridad en las conexiones, por quedar el rodillo -4- en contacto con los extremos -13- de los terminales -12-, y con las puntas salientes

15. -14- de las plaquitas -10-; aislamiento absoluto, pues, debido a estar formado por múltiples placas aislantes, no puede haber contacto alguno, aun en el caso de que alguna de las referidas placas resultase agrietada o rota; seguridad de funcionamiento, pues el rodillo -4-

20. queda completamente guiado entre el saliente -15- y la presión que recibe del muelle -3-; y también la ruptura brusca del circuito eléctrico, debido a la retención que sobre el rodillo -4- efectúan los extremos -13- de los terminales -14-.

25. Se comprende que el sistema indicado puede aplicarse indistintamente en el caso de interruptores y en el de conmutadores, siendo además independiente del objeto de la presente patente los materiales de que estén





1942

158097

constituídas las diversas piezas, formas y dimensiones de las mismas, y todos cuantos detalles accesorios de fabricación y montaje puedan presentarse, siempre y cuando el conjunto no se aparte de la esencialidad de la invención.

5.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente de introducción:-

10. 1. Perfeccionamientos en la construcción de interruptores eléctricos, que se caracterizan por el hecho de que el aislante que constituye el armazón del aparato, y que en su parte interna sirve de guía y apoyo al contactor cilíndrico, está formado por múltiples placas de material aislante, iguales entre sí, dispuestas coincidiendo y fuertemente presionadas unas contra otras, presentando en la superficie interna, por la que se desliza el rodillo contactor, un saliente longitudinal que, una vez montado el conjunto, coincide con la ranura central del referido contactor, sirviendo de guía al mismo.
15. 2. Perfeccionamientos en la construcción de interruptores eléctricos, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que los bornes van dispuestos en las caras laterales del aislante,
- 20.

158097

efectuándose el contacto con el rodillo por medio de unas plaquitas metálicas que actúan de tope en la trayectoria del mismo y, además, por unas laminillas ruptoras que, dispuestas en forma de muelle, presionan el in-

5. <sup>1942</sup> indicado rodillo contactor al estar en la posición de conexión.



3. Perfeccionamientos en la construcción de interruptores eléctricos.

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

Barcelona, a 11 de julio de 1942.

Juan VALLVÉ CREUS

p.a.

I. PONTI

P.P.

D. JUAN VALLVÉ CREUS

158097



1942

Fig. 1

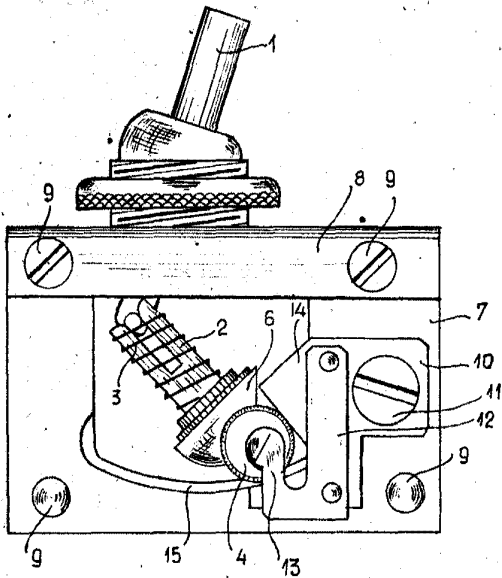


Fig. 2

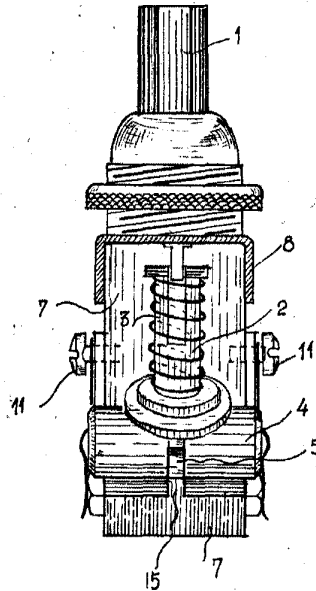
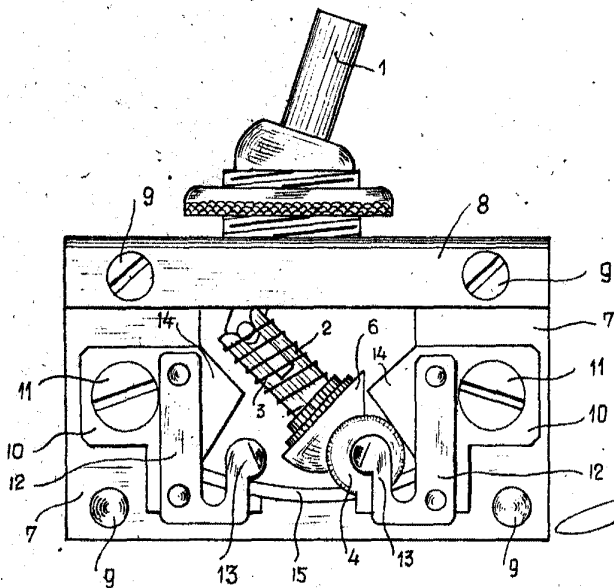


Fig. 3



BARCELONA 11 JULIO 1942

JUAN VALLVÉ CREUS.

I. PONTI  
P.P.

*[Handwritten signature]*