



90712

P A T E N T E · D E M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de Don Fernando VALMILTJANA
R o v i r a , de nacionalidad española, domiciliada en
Barcelona, calle de Rosellón, número 118, p o r :

"UN INTERRUPTOR-CONMUTADOR".

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

1 El presente Modelo de Utilidad se halla motivado por
un interruptor-commutador, para instalaciones eléctricas
de tipo doméstico, a mediana tensión.

5 El tal interruptor, como se verá a continuación, com-
prende un mecanismo perfectamente simple, sólido y seguro,
cuya característica esencial estriba en la posibilidad de
ser alojado en un espacio realmente mínimo, dando la im-
presión de que se trata de un aparato de tipo empotrado,
cuando en realidad se instala simplemente en la superficie
10 de la pared a que se aplica, con las consiguientes ventajas
y facilidades.

90712



Por lo demás, la estructura y principales características y ventajas del interruptor-conmutador que se trata de registrar, serán mas fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que -desde luego, sin ningún caracter limitativo- se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica del mismo.

En estos dibujos:

Las figuras 1 y 2 corresponden a sendos cortes alzados según los planos longitudinal y transversal de simetría del conjunto del aparato, respectivamente.

La figura 3 es una vista superior en planta del aparato, supuesta desmontada la caperuza superior de subrición, la manecilla de maniobra y la pieza basculante que comporta el o los contactos móviles.

Y, finalmente, la figura 4 es un corte según AA de la figura anterior.

Refiriéndonos, pues, a los dibujos dichos:

El interruptor en cuestión comprende en primer lugar una placa-soporte 1, de material aislante, dotada de una amplia abertura rectangular central 2, y a cuya cara posterior se acopla y solidariza una lámina rígida aislante 3, y, sobre esta última, una lámina rígida metálica 4. Este conjunto se solidariza entre sí, preferentemente por remachado del borde de unos vástagos cilíndricos huecos 5 que sobresalen de la lámina 4, al otro lado de unos correspondientes orificios 6, previstos en la placa 1. La abertura axial de estos vástagos puede además servir para paso de los tornillos de sujeción del conjunto a la pared, por mas que esta sujeción puede asimismo llevarse a cabo simplemente por pegado de la placa 4, a cuyo fin la misma se halla dotada de una superficie grabada que aumenta el grado de adherencia.

Entre la placa 1 y la lámina posterior 3 quedan apri-

90712

18 DIC



sionadas dos o tres -según se trate de un interruptor o un conmutador- piezas metálicas planas 7-8, cuyas extremidades quedan situadas respectivamente al exterior, y en el espacio interior de la abertura 2. Las extremidades exteriores 9-10- de estas piezas aparecen convenientemente dobladas envolviendo unas tuercas 11-12, encajadas en correspondientes alojamientos conformados por la cara posterior de la placa 1, en cuyas tuercas roscan unos tornillos 13-14, accesibles desde la cara exterior de aquella por correspondientes escotaduras en la misma prevista, que constituyen los elementos de emborne del aparato. Es importante señalar que mediante esta disposición los dichos elementos de emborne quedan al exterior, en disposición de ser actuados una vez convenientemente fijado el conjunto a la pared, sin mas que desmontar la placa exterior de cubrición.

La extremidad interior de la pieza 7 queda adosada a la lámina aislante 3, y comporta un contacto fijo 15, convenientemente solidarizado. La extremidad interior de la pieza 8 conforma una placa metálica 16, dotada de una doblez en V 17, que queda dispuesta sobre el eje transversal de la abertura 2. En esta doblez encaja una doblez transversal central 18, asimismo en V, prevista en una pieza metálica plana 19, que puede bascular libremente en su encaje. Esta pieza metálica comporta en una extremidad (o en ambas, si se trata de un conmutador) un contacto 20, que en una posición queda apoyado sobre el contacto fijo 15, cerrando el circuito, mientras que en la posición opuesta queda alejado de este contacto, abriendo el circuito.

Los movimientos de basculación de la pieza 19 se provocan por medio de una palanca 21, dotada de dos pivotes sobresalientes 22 que encajan en correspondientes alojamientos previstos en la cara posterior de la placa-soporte 1, junto a la

90712



ventana 2. Los movimientos de la palanca 21 se transmiten a la pieza 19 con la debida brusquedad por medio de un muelle helicoidal 23 que trabaja a expansión entre ambos elementos.

5 Finalmente, el conjunto se completa con una placa aislante de cubrición 24, dotada de un correspondiente reborde perimetral de apoyo contra la pared, y de una ventana central por la que asoma al exterior la palanca de gobierno 21, quedando en disposición de ser actuada. Esta placa se
10 fija en posición por medio de unos tornillos 25 que roscan en correspondientes tuercas 26, aprisionadas entre la placa 1 y la lámina posterior 3.

El mecanismo descrito y representado en los dibujos se halla dispuesto para funcionar como un interruptor; sin em-
15 bargo, se comprende que para constituir un conmutador con los mismos elementos, bastará situar un contacto 20 en cada extremidad de la pieza 19, y doblar el número de contactos fijos 15, disponiendo en posición adecuada otra pieza 7, de características idénticas a la que ha quedado descrita, y
20 fijada en posición exactamente de la misma manera.

En algunos casos podrá interesar que el aparato que ha quedado descrito revista la cualidad de empotrado o semiem-
potrado, a cuyo fin bastará alojarlo en una caja adecuada con la ventaja de que la misma presentará altura realmente míni-
25 ma, siendo por tanto asimismo mínima la profundidad del correspondiente alojamiento que deberá practicarse en la pared.

Resta ya únicamente hacer constar que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica del interruptor conmutador que ha quedado descrito, cabrá introducir todas a-
30 quellas adiciones y modificaciones que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.



N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Un interruptor-conmutador, caracterizado por comprender una placa-soporte aislante dotada de una amplia abertura rectangular central, y una lámina aislante que se acopla y fija a la cara posterior de aquélla, aprisionando todos los elementos que componen el aparato, cuyo mecanismo se halla esencialmente constituido por una pieza metálica plana dotada de una doblez en V que queda dispuesta sobre el eje transversal de la abertura dicha, y sobre la que encaja a través de una doblez transversal central asimismo en V una segunda pieza plana metálica, portadora en sus extremidades de los contactos móviles, y dispuesta de manera que puede bascular libremente con respecto a aquélla, con movimientos provocados a través de una palanca exterior; hallándose la primera de las piezas planas dichas dotada de una prolongación que pasa por entre la placa y la lámina aislante referidas y sobresale al exterior, envolviendo a una tuerca en la que rosca un tornillo actuable desde la cara frontal de aquélla, que constituye un elemento de em-
borne del aparato; y hallándose los contactos fijos solidarizados a unas piezas metálicas planas que quedan asimismo aprisionadas entre la lámina y la placa aislante referidas, sobresaliendo al exterior y envolviendo a unas correspondientes tuercas, en las que roscan los tornillos que constituyen los otros elementos de emborne del aparato.

2 - Un interruptor-conmutador, caracterizado porque sobre la lámina aislante referida en la Reivindicación precedente, se situa una lámina metálica de la que sobresalen unos vástagos huecos que atraviesan aquélla y a la placa aislante principal, por correspondientes orificios remachándose al otro lado de los mismos, cuya lámina metálica pre-

90712

18 DIC



seha un graneado continuo en su cara exterior, en vistas a permitir la sujeción del conjunto a la pared por simple pegado.

3 - Un interruptor-conmutador.

Consta la presente Memoria Descriptiva de seis hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 6 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos, anexos.

Barcelona, 18 Diciembre 1961.
P.A.

FIG. 1

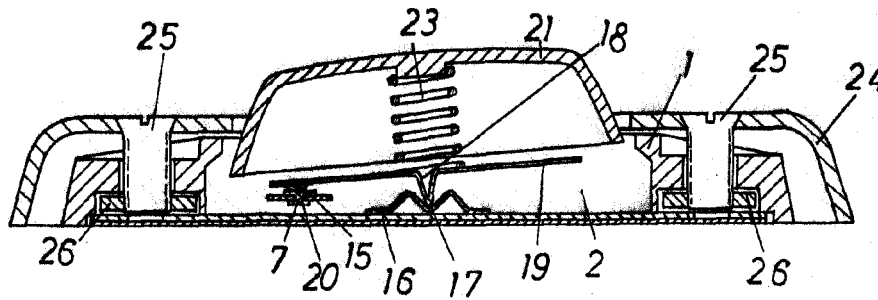


FIG. 2

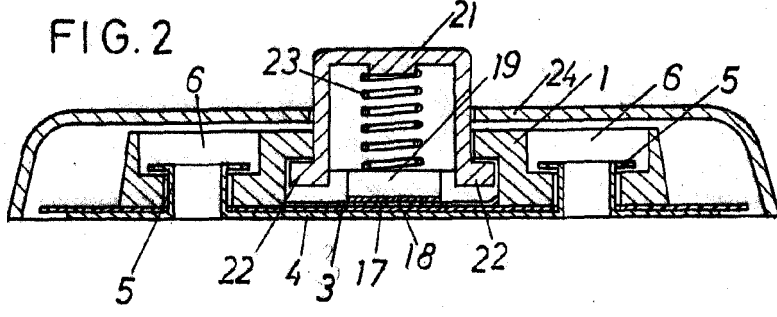


FIG. 3

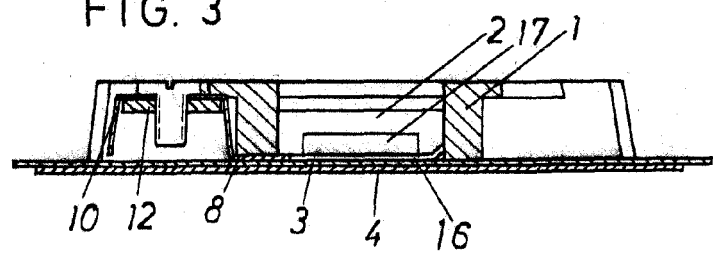
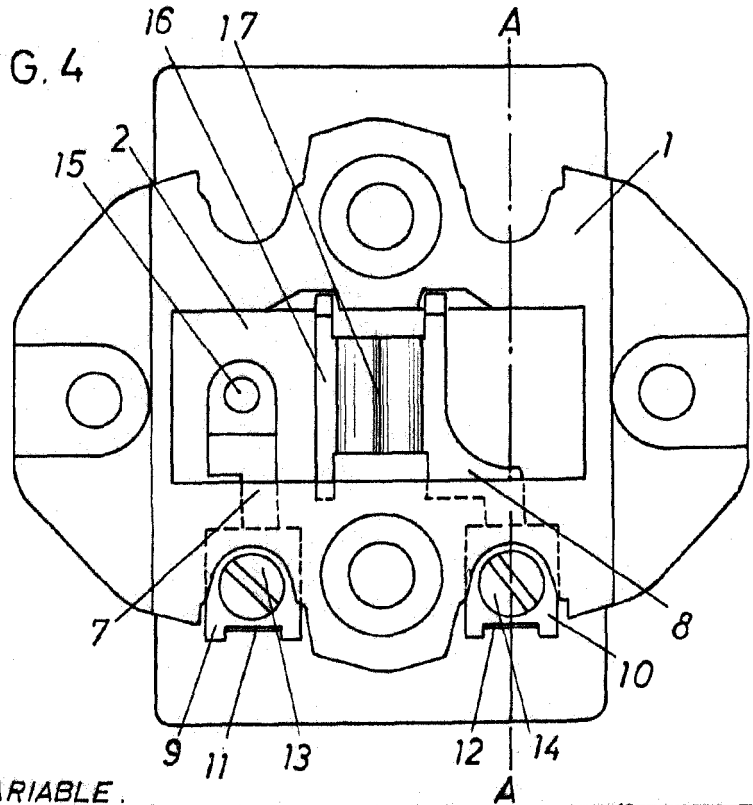


FIG. 4



90712

ES CALA VARIABLE.

Barcelona, 18 Diciembre 1964

PA [Signature]