

181063



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>H 01</u>
SUBCLASE <u>H</u>

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

A favor de D. MIGUEL FARRÁN COLOMER, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, Sardañola, 35. -- por: "APARATO PARA LA APERTURA Y CIERRE DE CIRCUITOS ELECTRICOS", - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un aparato para la apertura y cierre de circuitos eléctricos, del tipo que comprende un pulsador bascu-  
5 lante estable en una posición central pasiva y portador de una espiga montada elásticamente que actúa sobre una palanca oscilante contactora que es aplicable a uno o dos contactos afectos a patillas destinadas a la conexión de los terminales de los conductores de los  
10 circuitos eléctricos.

10074

102-063



El aparato de que se trata se distingue ventajosamente de los conocidos por ser más simple por lo que su fabricación resulta más económica y en el mismo las posibilidades de averías han quedado notablemente reducidas por lo que, en definitiva, el aparato en cuestión es capaz de prestar un servicio más seguro.

Dicho aparato se caracteriza esencialmente por el hecho de estar provisto por lo menos de una plaquita conductora que presenta una porción cuadrangular que se asienta en un entrante del fondo de la correspondiente caja y comprende un terminal de conexión, cuya plaquita comporta en sus esquinas sendos dedos entre los que sobresale un balancín laminar sobre el que actúa la espiga elástica solidaria del pulsador basculante, cuyo balancín comprende una parte intermedia susceptible de adoptar una posición estable y de la que se deriva al menos una rama divergente cuya zona extrema está doblada en ángulo y es aplicable por el canto sobre un contacto fijo respectivo afecto a un terminal de conexión. Este contacto fijo está constituido por una plaquita que comprende una parte saliente del fondo de la caja y formativa del terminal, cuya plaquita presenta una escotadura que define dos ramas y a partir de la cual está formada una aleta que se apoya en el fondo de la caja y lleva sujeto el contacto fijo, cuyas ramas se aplican por su extremo debajo de la tapa de la caja de manera que dicha plaquita queda sujeta a la caja.



Ventajosamente, la tapa comprende dos  
pestañas extremas perpendiculares a dicha tapa y  
ajustadas en sendos rehundidos correspondientes de  
respectivas paredes de la caja de las que sobresalen  
5 unos tetones que van introducidos elásticamente en  
orificios de las citadas pestañas para asegurar la  
posición de la expresada tapa.

Con el fin de facilitar la explicación se  
acompaña a la presente memoria descriptiva una hoja  
10 de dibujos en la que se ha representado un caso práctico  
de realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo  
no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista del aparato en  
15 alzado y sección por el plano de corte I-I de la  
figura 2.

La figura 2 muestra el aparato en un alzado  
ortogonal respecto al de la figura 1 y con la caja y  
una porción interna convencional en sección.

20 De conformidad con los dibujos, el aparato  
para la apertura y cierre de circuitos eléctricos  
que se describe comprende una caja aislante -1- provista  
de una tapa asimismo aislante -2- poseedora de dos  
pestañas extremas -3- perpendiculares a dicha tapa,  
25 que ajustan en respectivos rehundidos de la cara  
exterior de sendas paredes de la caja con cuya cara  
quedan enrasadas dichas pestañas las cuales están  
provistas cada una de ellas de un orificio en el que  
se halla introducido un tetón -4- de la caja, con lo  
30 que se obtiene la apropiada retención de la aludida tapa.



El aparato constituye dos interruptores  
dobles, a cuyo fin comprende dos plaquitas gemelas que  
comportan una porción cuadrangular intermedia -5- que  
se asienta en un entrante del fondo de la caja y de la  
5 que se deriva, por una parte, una patilla de conexión  
tipo "Faston" -6- que sobresale de dicho fondo, cuya  
porción cuadrangular presenta a partir de sus esquinas  
sendos dedos -7- perpendiculares a dicha porción  
cuadrangular y ajustados entre la cara interna de  
10 dos paredes opuestas de la caja y un tabique intermedio  
de la misma. Entre los citados cuatro dedos de cada  
una de dichas plaquitas está dispuesto un balancín  
laminar que comprende una parte intermedia -8- en la  
que están formadas dos pestañas extremas que sobresalen  
15 por dos de las entalladuras formadas opuestamente  
entre los dedos -7-. De la parte intermedia -8- del  
citado balancín se derivan dos ramas divergentes -9-  
que se apoyan en las otras dos entalladuras opuestas  
formadas entre los dedos -7-, cuyas ramas presentan  
20 sendas inflexiones que definen respectivas porciones  
extremas -10- que forman ángulo con las ramas -9- y  
son divergentes entre sí.

El aparato comporta una palanca -11- de  
maniobra para accionar dichos dos balancines, que está  
25 montada basculante sobre un eje -12- retenido a presión  
en dos orificios de un cuello cilíndrico -13- de la  
caja, el cual es introducible en un orificio del lugar  
de la instalación del aparato y está provisto de rosca  
exterior para la fijación en dicho lugar. La expresada  
30 palanca -11- termina en un pequeño vástago -14- al que



está fijado un núcleo -15- de sección convexa provisto de dos cavidades paralelas en las que están guiadas respectivas espigas -16- que por su extremo están redondeadas y por la acción de un muelle -17- alojado

5 en dichas cavidades se aplican contra la parte intermedia -8- de los precitados balancines, tal como se representa en las figuras, de modo que tales balancines adoptan una posición estable inactiva en la que las porciones extremas -10- de los mismos

10 permanecen separadas de respectivos contactos fijos -18- remachados a otras tantas aletas -19- de unas láminas en las que dichas aletas están formadas a partir de una escotadura que determina dos ramas. Sobre el extremo de estas ramas se aplica la tapa -2-,

15 en tanto que la aleta -19- se apoya, con interposición del remache del contacto fijo -18-, en el fondo de la caja -1-, con lo que las aludidas láminas quedan fijadas a la caja de cuyo fondo sobresalen, formando sendas patillas de conexión -20- tipo "Faston". Como

20 se ve, provocando la oscilación de la palanca de maniobra -11-, las dos espigas -16- determinan la basculación de los respectivos balancines y las porciones extremas -10- de estos últimos se aplican contra uno u otro de los contactos fijos -18- en

25 sendas posiciones inestables que son mantenidas por el usuario mientras ejerce presión sobre la palanca y de las que vuelven a la posición estable inactiva cuando deje de presionar dicha palanca, cerrando o abriendo en cada caso dos circuitos a la vez.

30 Aunque se ha representado y descrito un



aparato que comprende dos interruptores dobles, queda previsto que forme más interruptores dobles, en cuyo caso el núcleo -15- comprenderá más de dos espigas elásticas -16- actuantes sobre sendos balancines contactores. Naturalmente, el interruptor podrá ser un interruptor doble sencillo con una sola espiga para un único balancín contactor. También se prevé que los balancines, en número de uno o más, tengan solamente una rama -9- con su porción extrema -10-, formando entonces el aparato uno o varios interruptores simples.

Igualmente queda previsto que los terminales de conexión sean de otra clase distinta a los de tipo "Faston" ilustrados y descritos.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de las indicadas únicamente a título de ejemplo, a las que alcanzará asimismo la protección que se recaba. Podrá, por tanto, fabricarse el aparato de referencia en cualquier configuración y tamaño y con los materiales y medios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Aparato para la apertura y cierre de circuitos eléctricos, del tipo que comprende un pulsador basculante portador de una o más espigas elásticas que



actúan sobre sendas palancas-balancín contactoras aplicables a uno o dos contactos afectos a terminales de conexión, c a r a c t e r i z a d o esencialmente por el hecho de presentar por lo menos una plaquita  
5 conductora que comprende una porción cuadrangular asentada en un entrante del fondo de la correspondiente caja y solidaria de un terminal de conexión, cuya porción cuadrangular tiene en correspondencia con sus esquinas sendos dedos perpendiculares a dicha porción  
10 cuadrangular, entre los que sobresale un balancín laminar que recibe la acción de la espiga elástica afecta al pulsador, cuyo balancín comprende una parte rectangular de la que se deriva al menos una rama divergente cuya zona extrema está doblada en ángulo  
15 y es aplicable por el canto contra un contacto fijo vinculado a un terminal de conexión en una posición inestable en la que, mientras se ejerce presión en el pulsador, la espiga se aplica sobre la rama divergente a partir de una posición estable inactiva en la que  
20 dicha espiga se apoya sobre la porción rectangular del balancín.

2.- Aparato para la apertura y cierre de circuitos eléctricos, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el contacto fijo  
25 comporta una plaquita en la que a partir de una escotadura está cortada y doblada una aleta a la que se halla sujeto dicho contacto, cuya plaquita comprende una porción saliente del fondo de la caja y formativa del terminal de conexión, estando dicha aleta apoyada  
30 en el fondo de la caja y hallándose la tapa de esta



última aplicada sobre el extremo de las dos ramas que en la plaquita define la antedicha escotadura, de modo que la plaquita queda sujeta a la caja.

3.- Aparato para la apertura y cierre de circuitos eléctricos, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la tapa está provista de dos pestañas extremas perpendiculares que ajustan en sendos rehundidos de la cara exterior de sendas paredes de la caja, de cuyos rehundidos sobresalen unos tetones introducidos elásticamente en orificios de las citadas pestañas, con lo que la tapa se mantiene fijada a la caja.

4.- APARATO PARA LA APERTURA Y CIERRE DE CIRCUITOS ELECTRICOS.

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de una lámina de dibujos.

Madrid, a - 2 JUN. 1972

MIGUEL FARRÁN COLOMER

P. A.  
MANUEL DE RAFAEL  
P. F.  
*[Handwritten signature]*

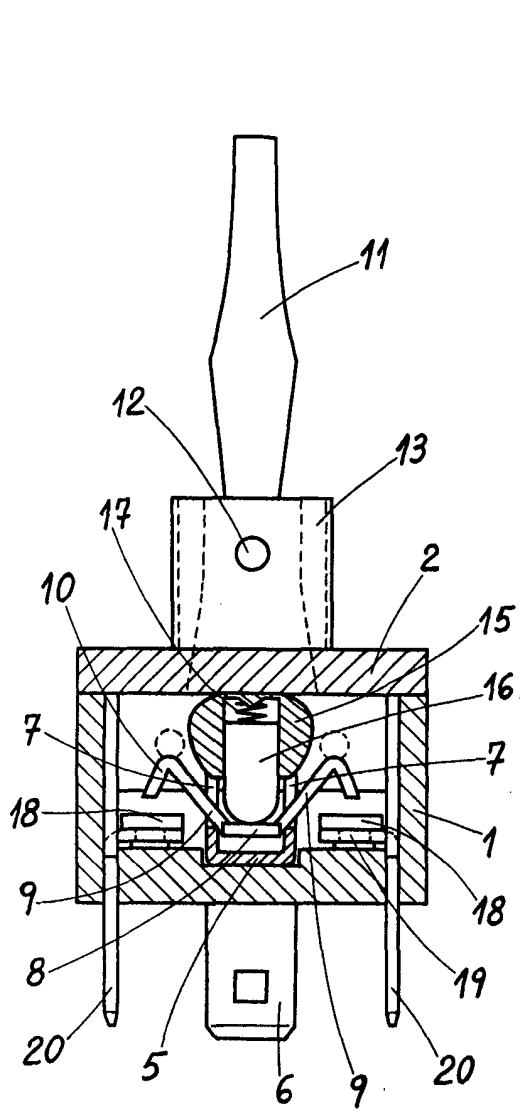


Fig. 1

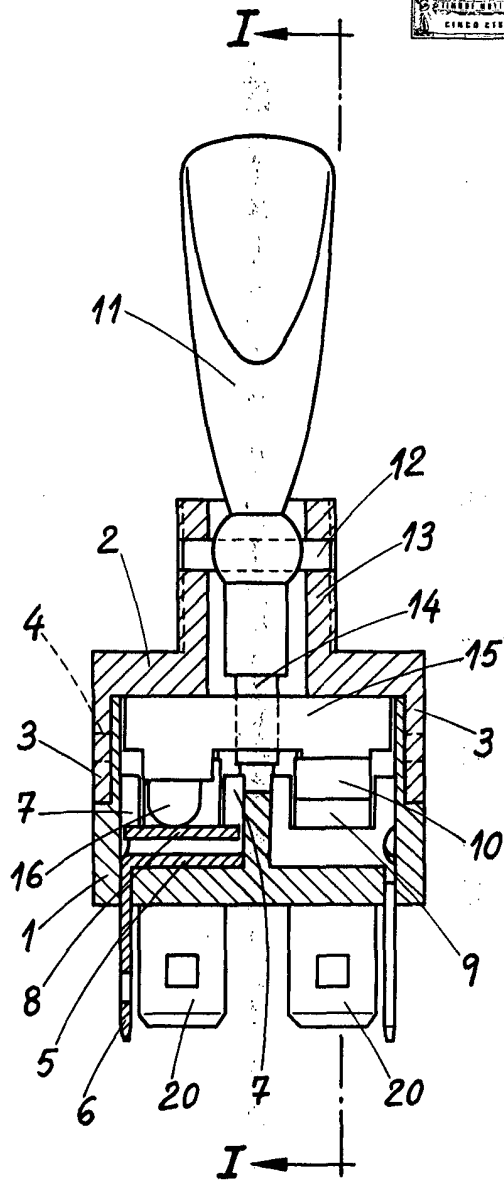


Fig. 2

Madrid de Junio de 1972