



208169

**MALA REPRODUCCION
POR DEPECTO DEL ORIGINAL**

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

208169

a favor de Don ALEJANDRO ROCA COMAS y Don GUILLERMO ROCA COMAS, ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona, calle Santa Perpétua, 6 y 8, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA INSTALACIÓN DE ELEMENTOS ELECTRICOS DE CONTROL".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la instalación de elementos de control eléctricos, tales como interruptores, pulsadores, conmutadores, contactores, enchufes, etc., mediante cuyos perfeccionamientos se facilita el montado de los mismos, evitándose cortocircuitos provocados por el aplo-tonamiento o superposición de los conductores eléctricos de la red y los del interruptor o similar, los cuales difícilmente pueden disponerse ordenadamente en el interior del reducido espacio de la caja dentro de la que se efectúa.

28 FEB

208169



túan los empalmes de los hilos referidos.

Como es sabido, al efectuar las conexiones de estos dispositivos de control eléctricos, el instalador se ve precisado a doblar los hilos de la línea, que siempre poseen gran longitud, procediendo a efectuar las uniones con los terminales del elemento con ciertas dificultades, nacidas del poco espacio disponible. Esto no sólo ocasiona contactos indebidos, sino que existe el peligro de roturas de alguno de dichos hilos con lo cual se interrumpe la alimentación o se produce cortocircuitos.

Tales inconvenientes quedan salvados con los perfeccionamientos objeto de la invención, los cuales consisten esencialmente en disponer en el fondo de la caja de conexión unos bornes fijos, debidamente fijados por medio de una placa aislante que les sirve de soporte o bien por otro sistema cualquiera, a los cuales se conectan los conductores eléctricos de la línea. Tales bornes están provistos de unos puentes de contacto, tales como unas plaquitas laterales en forma de resorte que constituyen los puentes para la conexión con el dispositivo de control (interruptor, conmutador o similar), el cual, sin necesidad de bornes se conecta automáticamente en los referidos bornes de la caja al ser colocado dentro de la misma, o al ser acoplada simplemente la tapa en la que aquél va unido. Las indicadas plaquitas resorte pueden venir substituídas por unos asientos dispuestos en los extremos de los indicados bornes, en cuyos asientos se introducirán unas aletas apropiadas dispuestas en



28 F

208169

el elemento de control, o bien por otra realización apropiada.

5. Como se desprende de lo antedicho, el dispositivo eléctrico está desprovisto de hilos terminales, efectuándose la conexión de aquél con la línea por el contacto que se establece al introducir el mismo por entre los bornes fijados en el fondo de la caja, a la que se hallan unidos los conductores de la red alimentadora.

10. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representan unos casos prácticos de realización de los perfeccionamientos objeto de la invención.

15. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista seccionada de la caja que contiene los bornes de conexión, con la tapa de la misma separada; la figura 2 muestra la caja cerrada, o sea con el elemento de control en posición de trabajo; la figura 3 muestra una caja en la que los bornes de conexión están montados sobre una placa soporte algo diferente de la que muestran las figuras anteriores; la figura 4 es una planta de la figura 2; la figura 5 muestra una variante en la forma de contacto entre el elemento eléctrico y los bornes de la caja; y las figuras 6 a 8 muestran otras realizaciones en la conexión entre el interruptor o similar y los bornes interiores.
- 20.
- 25.

Los perfeccionamientos consisten en alojar en el fondo de la caja -1-, que se halla empotrada en la pared o similar -2-, una plaquita de material aislante

208169³⁸ FEB



-3-, a la que se hallan fijados los bornes metálicos -4-, provistos de los oportunos medios para la retención de los correspondientes conductores eléctricos -5-, provenientes de la red alimentadora.

5. Estos bornes -4- se hallan provistos -en la realización de las figuras 1, 2, 3, 4, 6, 7 y 8- de unas plaquitas interiores en forma de resorte -6-, las cuales están destinadas a actuar de puente interconector con los contactos del mecanismo del elemento de control -7-, que es solidario o no de la tapa -8- de la caja empotrada -1-.

10. Como puede apreciarse en la figura 2, una vez cerrada la caja -1-, el elemento -7- (interruptor, conmutador o análogo), se sitúa entre las plaquitas resorte -6-, entre las que se mantiene presionado, estableciéndose a través de estas últimas la conexión eléctrica, cuyo fluido es proporcionado por los correspondientes conductores -5-.

15. El contacto puede realizarse lateralmente y por las caras mayores del interruptor o similar -7- (figuras 1, 2, 3, 4, y 5, o bien por las caras menores del mismo (figuras 6, 7 y 8), utilizándose este último sistema en especial cuando se instalan varios elementos en una misma caja -1-.

20. La conexión entre el elemento -7- y los bornes -4- también puede llevarse a efecto disponiendo en los extremos libres de estos últimos unos asientos -9- provistos de una entalla o similar para recibir las pesta-

- 25.

208169⁸ FE



ñas o aletas -10- del dispositivo eléctrico -7-, las cuales están conectadas, como se comprende, a las piezas interiores del mecanismo de dicho elemento -7-.

5. La plaquita -3- aislante puede llevar incorporados los bornes -4-, o bien estar fijada a estos últimos por medio de tornillos o similares (figura 3).

10. Como puede apreciarse en todas las figuras, los bornes -4- no tienen contacto alguno con el exterior, ya que la caja -1- está completamente cerrada por su fondo para impedir que la acción de la humedad de la pared pueda deteriorar los conductores y provocar fugas eléctricas o cortocircuitos.

15. Sin salir del espíritu de la invención, la conexión entre el elemento eléctrico de control y los bornes interiores puede realizarse de forma diferente a la explicada, siempre que las características esenciales sean las mismas, o sea que por parte del dispositivo de control no se precisen hilos o conductores terminales y por lo que respecta a los bornes interiores que, éstos están debidamente aislados dentro de la caja y posean los medios para que al cerrar la misma con la tapa, el elemento o mecanismo de accionamiento establezca contacto, sea por presión o por simple acoplamiento, con los precisados bornes.

25. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de la caja que contiene los bornes de conexión, características del dispositivo eléctrico y disposición de las piezas puente in-

28 FEB

208169



termedias, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

5. 1. Perfeccionamientos en la instalación de elementos eléctricos de control, que consisten esencialmente en efectuar la conexión entre éstos y los conductores de la línea o red disponiendo en el fondo de la caja empotrable de dichos elementos, unos bornes metálicos provistos de los medios adecuados para la unión de los
10. conductores de alimentación, cuyos bornes se hallan debidamente inmovilizados en la caja, sea por medio de un soporte apropiado de material aislante, o por otro medio apropiado, poseyendo los mismos unas piezas puente adecuadas y dispuestas de modo que al introducir el elemento
15. de control eléctrico en la caja o al cerrar la tapa, dicho elemento que va desprovisto totalmente de hilos terminales venga a situarse entre o sobre dichos bornes y a establecer el correspondiente contacto, a través de
20. ellos, con los conductores de la línea.

2. Perfeccionamientos en la instalación de elementos eléctricos de control, según la reivindicación anterior que se caracterizan por el hecho de que las pie-



28 FEB
208169

5. zas puente destinadas a interconectar el mecanismo del elemento de control con los bornes unidos a los conductores, están constituidas unas plaquitas en forma de resorte, dispuestas convenientemente unidas a dichos bornes para que entre ellas queden retenidos y presionados los contactos del mecanismo del dispositivo interruptor, conmutador o similar.

10. 3. Perfeccionamientos en la instalación de elementos eléctricos de control, según las reivindicaciones 1 y 2 que se caracterizan por el hecho de que las piezas puente intermedias están constituidas por simples asientos o encajes colocados en los extremos de los bornes, cuyos asientos están dispuestos de modo que dentro de los mismos quedan situados unas aletas o pestañas adecuadas solidarias de los contactos del mecanismo del elemento al ser introducido éste en la caja y cerrada la misma por la correspondiente tapa.

20. 4. Perfeccionamientos en la instalación de elementos eléctricos de control, según las reivindicaciones 1 a 3 que se caracterizan por el hecho de que el contacto entre el elemento de control y los bornes fijos a la caja se realiza mediante tornillos de fijación.

5. Perfeccionamientos en la instalación de elementos eléctricos de control.

25. La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 28 de febrero de 1953.

Alejandro ROCA COMAS
Guillermo ROCA COMAS

p.a. I. PORTI

P.P.





28 FEB 1953

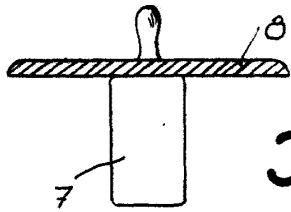


Fig. 1

Fig. 2

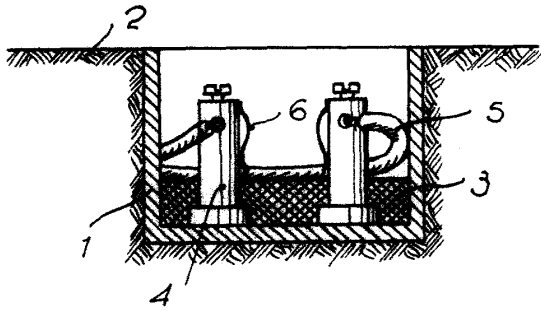
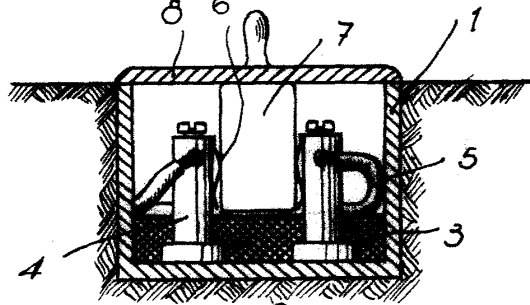


Fig. 3



208169

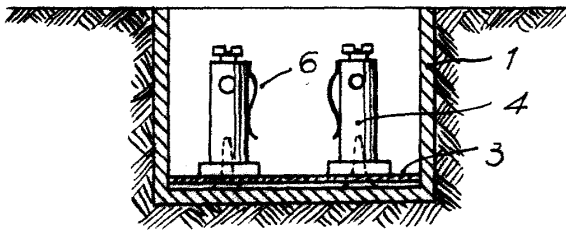


Fig. 4

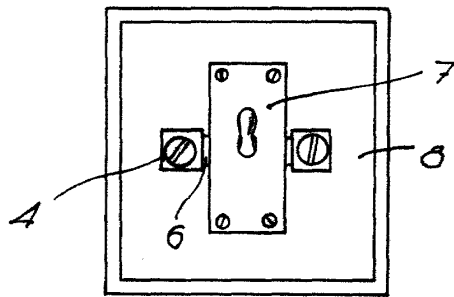
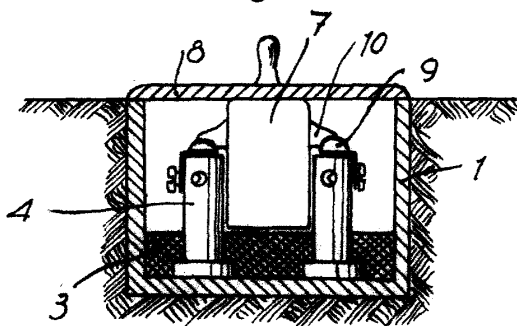


Fig. 5



Barcelona, 28 Febrero 1953
 Alejandro Roca Comas
 Guillermo Roca Comas
 p.o.

L. FONTI

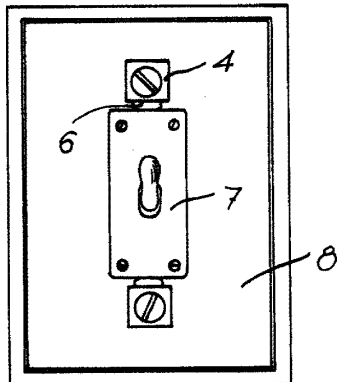
P.P.

[Handwritten signature]

D. ALEJANDRO ROCA COMAS
D. GUILLERMO ROCA COMAS

2 Hojas
Hoja n.º 2

Fig. 6



208169

Fig. 7

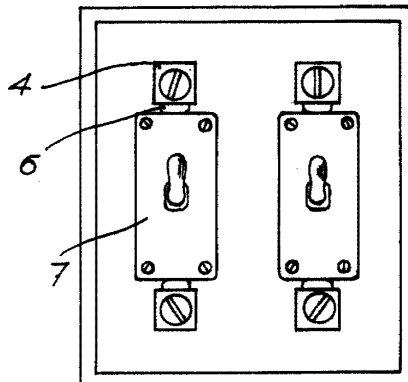
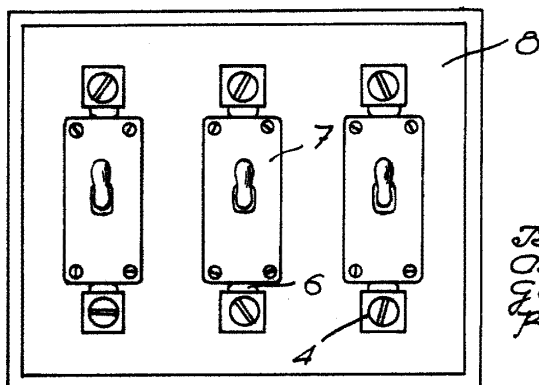


Fig. 8



Barcelona, 20 Febrero 1953
Alejandro Roca Comas
Guillermo Roca Comas
p.o.

L. FONTI

P.P.