



326 16 1

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de :  
ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT, de  
nacionalidad alemana, domiciliada en l  
Berlin 33, HOHENZOLLERN DAMM, 150 ( Alemania)  
por: " MEJORAS EN LOS CUADROS DE DISTRIBU  
CION PARA ALOJAMIENTO DE AUTOINTERRUPTORES  
Y OTROS APARATOS DE INSTALACION, TALES COMO  
INTERRUPTORES HORARIOS, TRANSFORMADORES PA-  
RA TIMBRES ELECTRICOS Y SIMILARES".

/===== /=====//=====//=====/

- Para asegurar las líneas eléctricas en una vivienda se necesitan autointerruptores de instalación, los cuales se alojan hoy día de preferencia en cuadros de contadores, aunque también muchas veces en armarios. Si estos autointerruptores deben
5. ser instalados en un recinto perteneciente a la vivienda, se les coloca por lo general en armarios que, por razones arquitectónicas se empotran en la pared, y tienen una puerta con cierre. En estos armarios es un inconveniente el que para el montaje se requie-



ren relativamente muchos agujeros, Muchas veces, en los lugares donde debe ir alojado el armario tampoco existen paredes adecuadas para ello. En las paredes maestras no deben hacerse perforaciones y los tabiques de panderete o más delgados todavía, tampoco están indicados para el alojamiento de los armarios de distribución, los cuales tienen una profundidad que es mayor que la altura de los autointerruptores a emplear en la instalación. En vista de la construcción plana, actualmente corriente, de los autointerruptores de instalación, los armarios en cuestión pueden tener unas dimensiones laterales más estrechas, pero con la disposición empleada hasta ahora de los autointerruptores en filas unos junto a otros, no se puede reducir más la profundidad.

El presente invento se refiere a un cuadro de distribución para el alojamiento de autointerruptores planos de instalación y otros aparatos adaptados a la forma de estos interruptores, tales como interruptores horarios, transformadores para timbres eléctricos, etc., con el cual se eliminan las dificultades señaladas. Según el invento el cuadro de distribución está construido en forma de caja plana, preferentemente de plástico, con una profundidad comprendida dentro de la dimensión de la anchura del interruptor y se puede cerrar con una tapa provista de orificios rompibles para los órganos de manipulación de los interruptores de instalación que con los lados anchos se sujetan al fondo de la caja.

Un cuadro de distribución de esta clase puede sujetarse y empotrarse en la mampostería, sin necesidad de hacer perforaciones



en la pared maestra. Dado que por la construcción plana de los auto-interruptores a empotrar, la profundidad de la caja de distribución apenas es mayor que el grueso del revoque de la pared, el borde de la caja sobresale del revoque a lo sumo unos pocos milímetros, y dicha caja no representa por lo tanto ningún elemento que estorba.

5. Debido al montaje de los autointerruptores por los lados anchos, la caja tendrá unas dimensiones laterales mayores que los armarios de distribución normales hasta ahora, aunque este detalle no constituye ningún inconveniente en el aspecto técnico ni en el arquitectónico.

10. La caja en cuestión está provista de una brida convenientemente situada en el plano del fondo y extendida ventajosamente por el contorno, con la cual se la pueda sujetar en la mampostería, de preferencia con clavos (sujeción mural).. Si se monta la caja en una pared muy delgada, por ejemplo un tabique de presspan, es ventajoso emplear una caja que tenga una brida en el borde de la abertura y que se introduce en un rebajo de la pared (sujeción frontal)

15. Si el cuadro de distribución es del modelo para sujeción mural, las paredes de la caja están construidas de manera que puedan romperse escalonadamente por sus bordes superiores, de modo que después del enlucido, éstos pueden acortarse hasta el espesor del revoque. La

20. tapa está provista de un marco de pantalla que recubre el borde de la caja y por los lados interiores de las paredes de esta última se puede inmovilizar o atornillar en pernos existentes en la caja. En

25. lugar de un marco situado en la tapa, se puede utilizar también uno separado de ella, que pueda inmovilizarse en esta caja. El cuadro



- de distribución está adaptado convenientemente a la dimensión del número necesario de aparatos de instalación. Los autointerruptores planos de forma rectangular para instalación a montar en el cuadro de distribución están contruidos aquí de manera que por el lado ancho dirigido hacia adelante estén provistos de un órgano de manipulación y que tengan en un escalón del zócalo una bornas de conexión accesibles por delante. El lado ancho situado frente al lado ancho provisto del órgano de manipulación sirve de superficie de sujeción. En esta superficie o en los lados estrechos de la caja se han previsto medios de sujeción para sostener el interruptor sobre el fondo de la caja de distribución.
- 5.
- 10.

A base del adjunto dibujo se explica con más detalle el invento con un ejemplo de realización representado en las figuras 1 y 2 en dos vistas mutuamente alternadas en 90°. La Figura 2 muestra una sección por la línea A,B de la Figura 1. En la Figura 3 se representa un interruptor apropiado para la caja de distribución.

15.

El cuadro de distribución según el ejemplo de realización consiste en una caja plana 1 que en el plano de su fondo la tiene una brida periférica 2. La caja es de plástico y la brida sirve para la sujeción de la caja a una pared. La caja se puede fijar en la pared 12 con clavos 13 ( Figura 2) los cuales atraviesan la brida 2. La profundidad de la caja se ha calculado de manera que los bordes no sobresalgan demasiado por encima de los autointerruptores planos 3 sujetos en el fondo de la caja. En esta caja se pueden alojar también otros aparatos de instalación, como por ejemplo transformadores

20.

25.



- para timbres eléctricos o interruptores horarios, que tengan una caja de las mismas dimensiones que los autointerruptores de instalación. En el ejemplo de realización se ha previsto un transformador 4 para timbres eléctricos. Los interruptores y el citado transformador pueden ir sujetos en la caja por medios de fijación no representados en el dibujo y amoldados al fonso de la caja. Por dos lados opuestos de la caja se han previsto regletas de bornas 5 y 6 respectivamente, las cuales han sido moldeadas juntamente con la caja o pegadas posteriormente a ella. Por los lugares donde se encuentran las regletas 5 y 6, las paredes de la caja tienen orificios para la introducción de cables eléctricos. La abertura de la caja está cubierta por una tapa 7 que con ayuda de tuercas 8 está sujeta a unos pernos 9 existentes en el fondo de la caja. La tapa tiene un marco de pantalla 10 que sobresale fuera de las paredes de la caja. En la zona de los órganos de manipulación 3a de los autointerruptores 3, dicha tapa tiene además unos orificios rompibles 11 que están abiertos por los lugares donde se encuentran los autointerruptores. Los órganos de manipulación 3a de estos autointerruptores sobresalen de la tapa por estos orificios y pueden ser manejados desde afuera. En la sección representada en la Figura 2. se puede reconocer la disposición de la caja del cuadro de distribución en el revoque. La caja sujeta a la pared 12 con los clavos 13 queda a ras del revoque 14 con su borde, por lo que toda la instalación de distribución queda prácticamente empotrada sobresaliendo muy poco fuera del revoque.



Un autointerruptor de instalación de modelo plano, que puede alojarse en el cuadro de distribución extraplano, puede tener una forma correspondiente a la ejecución expuesta en la figura 3. La caja 15 del interruptor tiene forma rectangular con dos líneas laterales relativamente largas y una bastante más corta. Por el lado ancho superior de la caja del interruptor sobresale un órgano de manipulación 16 en forma de palanquita, cuya posición es decisiva para el estado de servicio del interruptor. Por uno de los extremos de la caja, ésta tiene un escalón 17 estrecho en el que están alojadas las bornas de conexión 18 y 19. El lado ancho inferior de la caja del interruptor sirve para la sujeción de este en el cuadro de distribución según las figuras 1 y 2.

----- N O T A -----  
-----

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

15. 1.- Mejoras en los cuadros de distribución para alojamiento de autointerruptores y otros aparatos de instalación, tales como interruptores horarios, transformadores para timbres eléctricos, y similares, adaptados a la forma de los citados autointerruptores, caracterizadas porque está construido en forma de caja plana, de preferencia de plástico, con una profundidad comprendida dentro de la dimensión de la anchura del interruptor, y se puede cerrar con una tapa provista de orificios rompibles para los órganos de manipulación de los autointerruptores de instalación a sujetar con los lados anchos al fondo de la caja.



2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque la caja para sujeción mural tiene una brida que está situada en el plano del fondo, y para sujeción frontal, una brida colocada junto al borde de la abertura y extendida de preferencia por todo el contorno.

5.

3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque en el modelo para sujeción mural, las paredes de la caja están construídas de modo que puedan romperse escalonadamente por sus bordes superiores.

10. 4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la tapa tiene un marco de pantalla que recubre el borde de la caja, y se puede fijar por los lados interiores de las paredes de esta última o en pernos existentes en la caja.

15. b.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el borde de la caja se cubre por un marco de pantalla separado de la tapa y sujeto a la caja.

20. 6.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el tamaño de la caja está adaptado al número necesario de aparatos de instalación.

25. 7.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas por el empleo de autointerruptores de instalación de modelo plano, que por el lado ancho dirigido hacia adelante tienen un órgano de manipulación y en un escalón del zócalo,



bornas de conexión accesibles por delante, así como medios de sujeción por el lado inferior o por los lados estrechos para la sujeción al fondo del cuadro de distribución.

- 8.- "MEJORAS EN LOS CUADROS DE DISTRIBUCION PARA ALOJAMIENTO DE AUTOINTERRUPTORES Y OTROS APARATOS DE INSTALACION, TALES COMO INTERRUPTORES HORARIOS, TRANSFORMADORES PARA TIMBRES ELECTRICOS Y SIMILARES".
- 5.

- Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina y de sus correspondientes dibujos.
- 10.

Madrid, 29 ABR. 1956

*Sanjurjo*

326 10 1

Fig.1

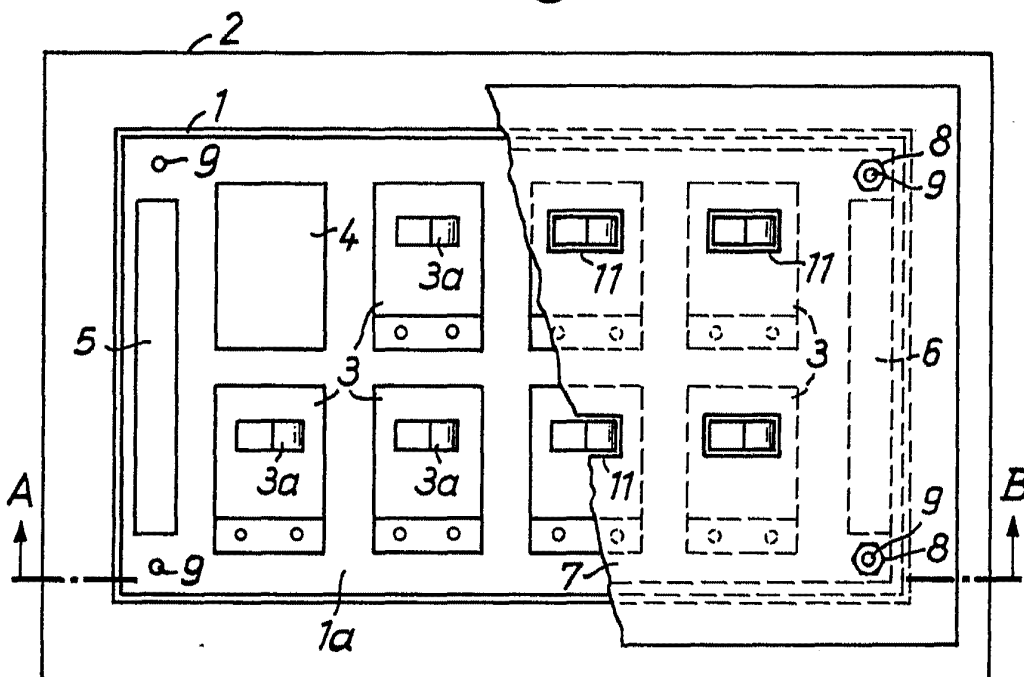


Fig.2

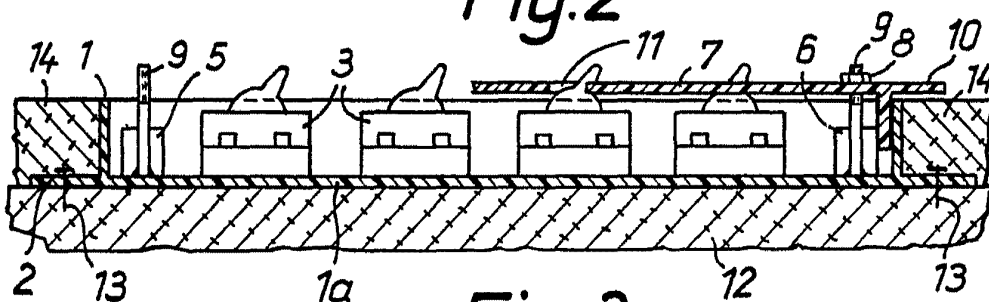
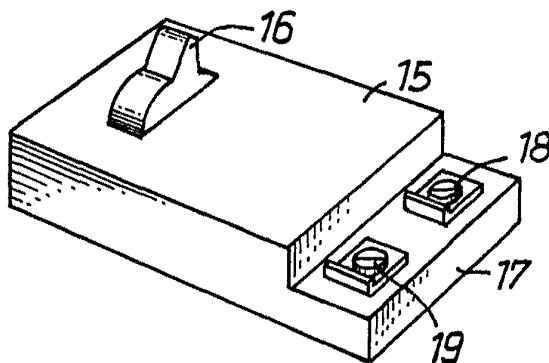


Fig.3



Elektronika

Madrid, 29 April 1960