

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 612 877**

51 Int. Cl.:

H02G 3/08

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.12.2011 PCT/EP2011/006390**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.06.2012 WO12084168**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.12.2011 E 11811323 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.11.2016 EP 2633594**

54 Título: **Inserto mural**

30 Prioridad:
22.12.2010 DE 102010055663

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
19.05.2017

73 Titular/es:
**SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS
(100.0%)
35, rue Joseph Monier CS 30323
92500 Rueil-Malmaison, FR**

72 Inventor/es:
GÖRLICH, WOLFGANG

74 Agente/Representante:
DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 612 877 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Inserto mural

5 La presente invención se refiere a un interruptor sobre revoque o un tomacorriente sobre revoque con un inserto mural para el cierre hermético de una escotadura de caja abierta en un lado.

Tales insertos murales son básicamente conocidos y se usan, por ejemplo, para en equipos sobre revoque posibilitar un paso de cables hermético (compárese Elektro-Technik, Tomo 33, N°. 28, 13 de Julio de 1951, pág 10, Coburgo.

10 Por el documento WO 2007/008077 A1 se conoce un dispositivo para la instalación de una lámpara proyectada hacia abajo en un techo de hormigón, presentando el dispositivo una caja de luz y una caja de transformador acoplables entre sí.

15 El objetivo de la presente invención es crear un equipo de instalación eléctrica en forma de un interruptor sobre revoque o un tomacorriente sobre revoque con una funcionalidad mayor.

Este objetivo se consigue mediante las características de la reivindicación 1.

20 El inserto mural permite no sólo el cierre hermético de la escotadura de caja. Más bien, según la invención, con la caja adicional conformada al inserto mural se consigue una función adicional mecánica y/o eléctrica, ya que la misma está dispuesta fuera o, adicionalmente, también dentro del equipo de instalación y se puede usar para alojar componentes eléctricos o electrónicos, por ejemplo elementos de iluminación, adaptadores de radiotelefonía, detectores de movimiento o similares.

25 El inserto mural según la invención se puede fabricar económicamente y puede de manera sencilla reequipar equipos de instalación ya existentes, por lo cual los mismos pueden ser provistos de funciones eléctricas ampliadas. En el caso de que un inserto mural es provisto de una caja adicional en el que se prevén elementos lumínicos, mediante el reequipamiento de un interruptor de luz o un tomacorriente ya existente se puede, posteriormente, dotar este equipo de instalación de una iluminación adicional.

30 Las formas de realización ventajosas de la invención están descritas en las descripciones, el dibujo y en las reivindicaciones secundarias.

35 La caja adicional permite incrementar considerablemente la funcionalidad del equipo de instalación eléctrico, ya que de este modo y también, en particular, se pueden prever posteriormente componentes eléctricos respectivamente electrónicos adicionales en el equipo de instalación eléctrico, de manera que el mismo puede ser ampliado, por ejemplo, en un módulo de iluminación, un adaptador de radiotelefonía, un detector de movimiento o similar, sin que para ello sea necesaria la sustitución del equipo de instalación original.

40 De acuerdo con una forma de realización ventajosa, la caja adicional del inserto mural puede presentar una tapa de cierre propia, de modo que los componentes dentro de la caja adicional estén bien protegidos y, particularmente, contra humedad.

45 A continuación, la presente invención se describe a modo de puro ejemplo mediante una forma de realización ventajosa y con referencia a los dibujos anexos. Muestran:

la figura 1, una vista en perspectiva de una parte inferior de un equipo de instalación eléctrico con inserto mural todavía no colocado;

50 la figura 2, una disposición de la figura 1 con un inserto mural no usado insertado en la escotadura de caja de la parte inferior;

la figura 3, una vista en perspectiva de una parte inferior de un equipo de instalación eléctrico con un inserto mural configurado como caja adicional, en estado todavía no montado;

la figura 4, la disposición de la figura 3 en esto no montado;

55 la figura 5, una vista en perspectiva de un equipo de instalación eléctrico con caja adicional, en estado montado finalizado; y

la figura 6, una variante de la forma de realización según la figura 5.

60 La figura 1 muestra la parte inferior 10 de un equipo de instalación eléctrico, por ejemplo un interruptor sobre revoque o un toma corriente sobre revoque, presentando la parte inferior 10 una pared trasera 12 y una pared perimetral 14 en la que se ha previsto, en cada caso, en dos caras opuestas una escotadura de caja 16, 18. Cada escotadura de caja 16, 18 está abierta en una cara, concretamente hacia la cara superior de la parte inferior, de manera que desde arriba se puede insertar un inserto mural 20 (no usado) en la escotadura de caja 16, 18.

65 En el interior de la parte inferior 10 están conformados diferentes zócalos de caja 22, 24 para el alojamiento de

componentes eléctrico, por ejemplo interruptores o enchufes. Además, en el fondo 12 de la parte inferior 10 se han previsto aberturas de montaje 26, 28 que permiten el montaje de la parte inferior por medio de tornillos de montaje.

5 El inserto mural 20 es un componente con forma de placa que está configurado en una pieza de material sintético duro y, por medio del procedimiento de inyección de dos componentes, presenta en su sector central una sección de sellado 30 de material sintético blando. La sección de sellado 30 puede ser perforada en su centro para insertar un cable sellado en el interior del equipo de instalación.

10 En su cara exterior, el inserto mural 20 presenta, al igual que la parte inferior 10, guías interactuantes que permiten la inserción del inserto mural 20 sobre la parte inferior 10, de manera que la escotadura de caja 16 respectivamente 18 se cierra hermética mediante el inserto mural 20. Dicho estado se muestra en la figura 2.

15 El inserto mural 20 está provisto de elementos funcionales mediante los cuales se consigue una ampliación funcional mecánica y también eléctrica del equipo de instalación. En el inserto mural (no usado) mostrado en las figuras 1 y 2 se encuentra configurado un primer elemento funcional mediante una tapa 32 que está moldeada al inserto mural 20 y se extiende en 90° desde el mismo en sentido al interior de la parte inferior 10. De tal manera, la tapa 32 está dimensionada y posicionada de tal manera que la misma cubre completamente las aberturas de montaje 26 en el fondo 12 de la parte inferior 10 cuando el inserto mural 20 está montado correctamente en la escotadura de caja 16 de la parte inferior 10 (compárese la figura 2). A la tapa 32 está moldeada una pared de soporte 34 extendida perpendicular a la tapa que, al mismo tiempo, está ajustada al inserto mural 20 y asegura que la tapa 32 sea cortada accidentalmente del inserto mural 20. Además, la paredes soporte 34 se extiende desde la tapa 32 hasta el borde superior 36 del inserto mural 20, de manera que la cara frontal superior de la pared de soporte 34 se encuentre al ras del borde superior 36 del inserto mural 20. De esta manera se asegura que la tapa 32 es apretada mediante la pared apoyo 34 firmemente sobre la abertura de montaje 26, cuando la parte inferior 10 está conectada respectivamente atornillada con su parte superior correspondiente.

20 A la cara del inserto mural 20 opuesta a la tapa 32, el mismo presenta un elemento funcional adicional en forma de un canal de conexión 38 moldeado en una sola pieza, que en su cara superior se extiende igualmente hasta el borde superior 36 del inserto mural 20. En el estado insertado mostrado en la figura 2, el canal de conexión 38 se encuentra inmediatamente encima de la abertura de montaje 28, de manera que la humedad podría penetrar solamente en el canal de conexión 38 pero no al interior de la caja. Después que la parte superior ha sido colocada sobre la parte inferior 10, el canal de conexión 38 está fuertemente cerrado en su cara superior mediante la parte superior, de manera que no pueda penetrar ninguna humedad o incluso líquido al interior del equipo de instalación.

35 Las figuras 3 y 4 muestra la parte inferior 10 de la figura 1 y figura 2 en una forma de realización de un elemento funcional, estando las partes iguales provistas de las mismas referencias.

40 En la forma de realización mostrada en la figura 3 y la figura 4 se ha previsto un inserto mural 40 que puede ser insertado hermético mediante elementos de guía, no mostrados en detalle, desde arriba en la escotadura de caja 16 respectivamente 18 en la parte inferior 10. En dicha forma de realización, inserto mural 40 muestra una caja 42 adicional que penetra en estado montado (figura 4) en el interior de la parte inferior 14 y una caja adicional 44 respuesta fuera de la parte inferior 10. En ambas cajas adicionales 42 y 44 pueden estar expuestos componentes 46 eléctricos respectivamente electrónicos que posibilitan una ampliación funcional del equipo de instalación. Por ejemplo, los elementos constructivos 46 pueden ser elementos de iluminación, módulos de iluminación, adaptadores radio telefónicos, detectores de movimiento o similares.

50 La figura 5 y la figura 6 muestra un equipo de instalación eléctrico con una parte inferior 10 del tipo descrito anteriormente y unen to mural 40 que está montado una vez en la parte inferior y una vez en la parte superior del equipo de instalación. El equipo de instalación presenta, además, una parte superior 50 que está atornillado con la parte inferior 10 y que presenta de la manera parece conocida una tapa rebatible 52.

55 Además, como muestra la figura 5 y la figura 6, la caja adicional 44 está provista de una tapa de cierre 54 propia que protege el interior. En esta tapa de cierre 54 se pueden instalar de manera ventajosa componentes eléctricos, por ejemplo elementos lumínicos o sensores.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Interruptor sobre revoque o tomacorriente sobre revoque con una parte superior (50) y una parte inferior (10), en el cual está insertado un inserto mural (40) para el cierre hermético de una escotadura de caja (16, 18) abierta en un lado, al cual está moldeada en una pieza al menos una caja adicional (42, 44) para componentes (46) eléctricos mediante la cual se consigue una ampliación funcional mecánica y/o eléctrica del equipo de instalación, estando la caja adicional (44) dispuesta fuera de la parte inferior (10) y de la parte superior (50).
- 10 2. Interruptor sobre revoque o tomacorriente sobre revoque según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la caja adicional (44) también está dispuesta dentro de la parte inferior (10).
3. Interruptor sobre revoque o tomacorriente sobre revoque según las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado por que** la caja adicional (44) presenta una tapa de cierre (54) propia.

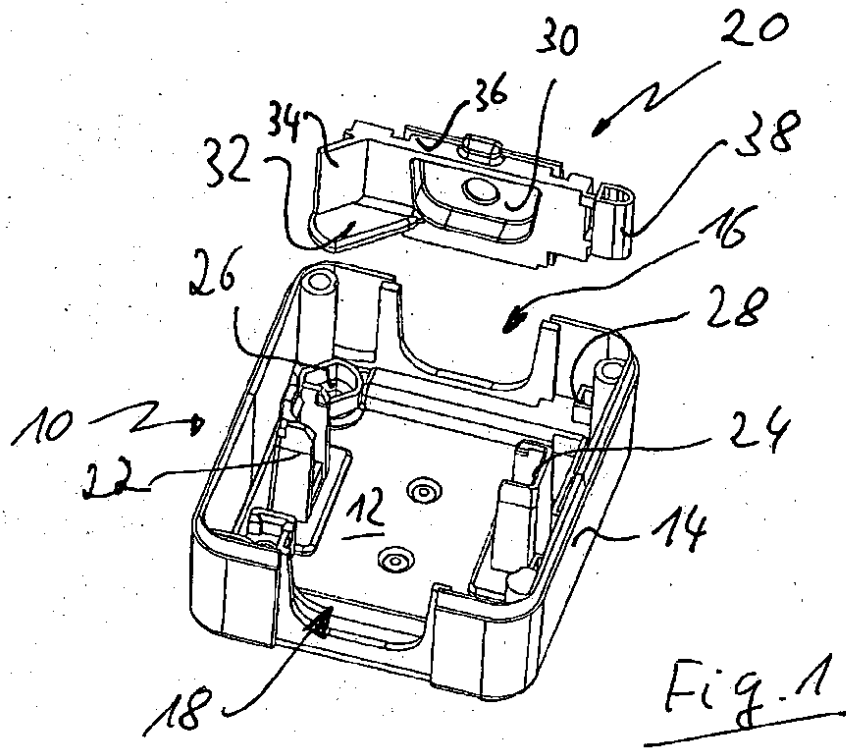


Fig. 1

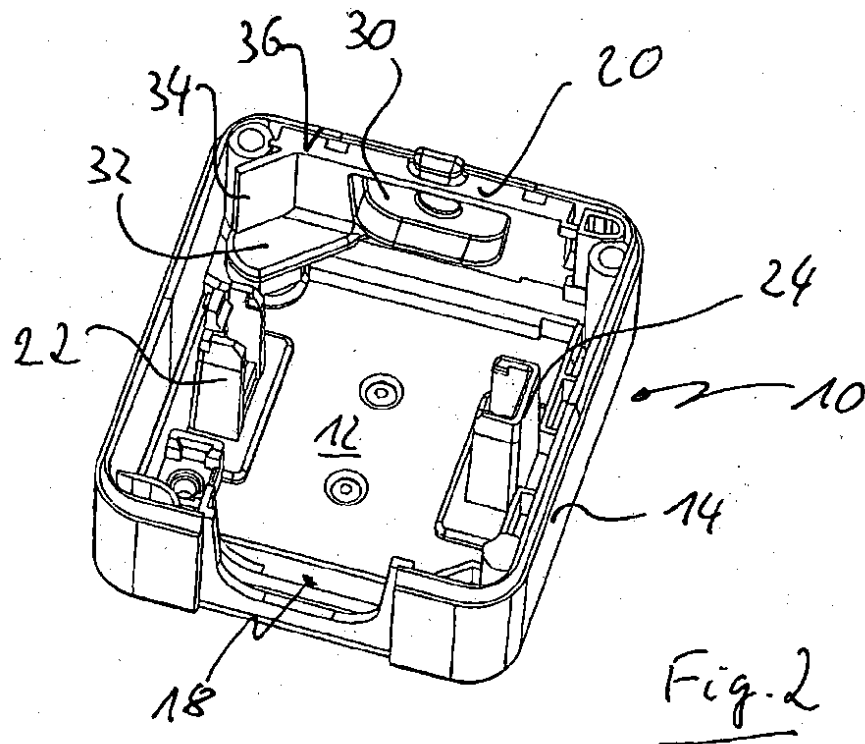


Fig. 2

