

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 374 552**

51 Int. Cl.:
H02B 1/052 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **02011132 .4**
96 Fecha de presentación: **20.05.2002**
97 Número de publicación de la solicitud: **1261087**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.11.2002**

54 Título: **DISPOSITIVO PARA FIJAR UN DISYUNTOR ELÉCTRICO A UNA GUÍA DE SOPORTE.**

30 Prioridad:
22.05.2001 IT MI20011064

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
17.02.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
17.02.2012

73 Titular/es:
**GEWISS S.P.A.
VIA ALESSANDRO VOLTA, 1
24069 CENATE SOTTO (BERGAMO), IT**

72 Inventor/es:
**Bosatelli, Domenico;
Contardi, Augusto y
Pianezzola, Sergio**

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 374 552 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

Dispositivo para fijar un disyuntor eléctrico a una guía de soporte.

La presente invención se refiere a un dispositivo para fijar un disyuntor eléctrico a una guía de soporte. (Véase el documento EP-A-0 874 433).

- 5 Los dispositivos convencionales para fijar un disyuntor eléctrico a una guía estandarizada comprenden un perno que puede deslizarse a lo largo de la cara posterior del disyuntor y es empujado por un resorte de recuperación hacia una posición para acoplar con un borde sobresaliente de una guía.

El perno se desacopla accionando un medio de accionamiento que es accesible desde la parte frontal del disyuntor y está dispuesto a su través.

- 10 El medio de accionamiento es sustancialmente una barra giratoria dotada de una cabeza de tornillo adecuada para ser engranada por una herramienta y dotada, en su extremo opuesto, de una leva.

La rotación de la cabeza de tornillo desplaza la leva a una posición en la que se opone a la acción del resorte con objeto de desacoplar el perno, y a una posición en la que no actúa sobre el resorte. La cabeza de tornillo está dotada de una punta, que coopera con un elemento fijo en la cara frontal del disyuntor con objeto de discriminar las dos posiciones.

- 15

El propósito de la presente invención es dar a conocer un dispositivo, para fijar un disyuntor a una guía de soporte, mejorado con respecto a la técnica anterior.

Un objetivo de la invención es dar a conocer un dispositivo que pueda ser accionado desde la parte frontal.

- 20 Otro objetivo de la invención es dar a conocer un dispositivo en el que la posición operativa del perno sea evidente a primera vista.

Otro objetivo es dar a conocer un dispositivo que sea constructivamente simple y de uso fiable.

Este propósito, estos objetivos y otros que resultarán más evidentes en lo que sigue, se consiguen mediante un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones anexas.

- 25 Otras características y ventajas de la invención resultarán más evidentes a partir de la descripción de realizaciones preferidas pero no excluyentes de la misma, ilustradas solamente a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los cuales:

la figura 1 es una vista en alzado lateral, parcialmente en sección, de un dispositivo acorde con la invención, mostrado en la posición en la que el perno está acoplado en la guía;

- 30 la figura 2 es una vista, similar a la figura 1, que muestra el dispositivo en la posición en la que el perno está desacoplado respecto de la guía;

la figura 3 es una vista alzado frontal parcial del disyuntor, que ilustra la parte de cabeza de la corredera y la zona rebajada.

- 35 Haciendo referencia a las figuras citadas anteriormente, el dispositivo para fijar un disyuntor eléctrico a una guía de soporte, indicado en general por el número de referencia 1, comprende un perno 2, que puede deslizarse a lo largo de la cara posterior del disyuntor eléctrico 3, accionado por un resorte 4 de recuperación para engranar con un borde sobresaliente de una guía 5 DIN estandarizada, y un medio de accionamiento, que es accesible desde la parte frontal del disyuntor eléctrico 3 para desacoplar el perno 2. De acuerdo con la invención, el medio de accionamiento está constituido por una corredera 6 de accionamiento y por una palanca 7 de apertura, en contacto deslizante en un canal 8 que pasa a través del disyuntor 3, de manera que la palanca 7 desplaza el perno 2 a la posición de desacoplamiento cuando una parte de la corredera 6 sobresale frontalmente desde el disyuntor 3.

- 40

El perno 2 está empujado constantemente por el resorte 4 de recuperación a la posición en la que acopla con el borde sobresaliente de la guía DIN 5, tal como se muestra en la figura 1, puesto que el resorte 4 está fijo a una parte de la cara posterior del disyuntor 3. El perno 2 tiene una lengüeta 9 en forma de gancho, en virtud de la cual está asociado con un primer extremo de la palanca 7 de apertura. La corredera de accionamiento tiene una parte 10 de tipo leva, que contacta, en una zona inferior, con la palanca 7 de apertura cerca de la superficie inclinada 11 formada en la palanca 7 en una zona rebajada de su sección transversal. Un segundo extremo de la palanca de apertura está pivotado sustancialmente en el canal 8 entre una superficie 12 de tope y la corredera 6 de accionamiento. La corredera tiene además una parte 13 de cabeza, a la que se puede acceder desde la parte frontal del disyuntor 3 y tiene una cavidad 14 adecuada para recibir una herramienta 15 para poder forzar el deslizamiento de la corredera 6 con objeto de desacoplar el perno 2.

- 45

- 50

El cuerpo de contención del disyuntor 3 tiene, en la parte 13 de cabeza de la corredera 6, una zona rebajada 16 para facilitar la inserción de la herramienta 15 en la cavidad 14 y accionar la corredera 6. La zona rebajada 16 puede disponerse en posiciones que permiten insertar la herramienta 15 en la cavidad 14 desde arriba o lateralmente.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente, tal como se muestra en la figura 3.

- 5 Cuando el perno 2 se acopla con el borde sobresaliente de la guía DIN 5, la corredera 6 de accionamiento es insertada en el canal 8, de manera que la parte 13 de cabeza no sobresale frontalmente desde el cuerpo de contención del disyuntor 3. La parte 10 de tipo leva de la corredera 6 contacta con la palanca 7 de accionamiento en su sección transversal más estrecha, definiendo de ese modo una posición de contacto inactiva en la que el extremo de la palanca 7 acoplado rígidamente al perno es accionado en la dirección en la que el resorte 4 de recuperación empuja el perno en acoplamiento con el borde, mostrado en la figura 1.

- 10 Con la ayuda de la herramienta 15, insertada en virtud del rebaje 16 en la cavidad 14, la corredera 6 es forzada a deslizarse hacia fuera de manera que la parte 13 de cabeza sobresale frontalmente del cuerpo de contención del disyuntor. El movimiento de la corredera 6 provoca que la parte 10 de tipo leva se deslice a lo largo de la superficie inclinada 11 y, por lo tanto, contacte con la parte de la palanca 7 que tiene una sección transversal más ancha en la posición de contacto activa. Por consiguiente, la palanca 7 es desplazada para tirar del perno 2, separándolo del borde sobresaliente de la guía DIN, superando la acción de recuperación del resorte 4, tal como se muestra en la figura 2.

- 15 Es suficiente apretar hacia dentro la corredera, simplemente presionando sobre la parte 13 de cabeza, para devolver la parte 10 de tipo leva a la posición de contacto inactiva, tal como se ha descrito anteriormente, de manera que el perno vuelve a acoplarse con el borde de la guía DIN.

Cualesquiera elementos de cubierta, no mostrados en las figuras, que sean aplicados al disyuntor estando contiguos a la parte 13 de cabeza, fijan automáticamente el disyuntor a la guía DIN.

- 20 En la práctica se ha observado que la invención consigue el propositivo y los objetivos previstos, al haberse dado a conocer un dispositivo para fijar un disyuntor eléctrico a una guía de soporte, que permite detectar inmediatamente la posición operativa del perno.

El dispositivo tiene la ventaja de que la instalación del disyuntor es particularmente rápida, puesto que puede llevarse a cabo directamente sin utilizar una herramienta.

El dispositivo acorde con la invención es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, dentro del alcance de las reivindicaciones anexas. Todos los detalles pueden ser sustituidos por elementos equivalentes técnicamente.

- 30 Por supuesto, los materiales utilizados, así como las dimensiones, pueden ser cualesquiera acordes con los requisitos y con el estado de la técnica.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para fijar un disyuntor eléctrico a una guía de soporte, que tiene por lo menos un borde sobresaliente que comprende un perno (2) que puede deslizarse a lo largo de la cara posterior de dicho disyuntor (3) y está adaptado para acoplar con dicho borde con objeto de fijar dicho disyuntor (3) a dicha guía, y un medio de accionamiento adaptado para desacoplar dicho perno (2) respecto a dicho borde, caracterizado por que dicho medio de accionamiento comprende una corredera (6) de accionamiento, que puede ser accionada desde la parte frontal de dicho disyuntor (3), y una palanca (7) de liberación, ambas dispuestas a lo largo de un canal (8) que pasa a través de dicho disyuntor (3), estando conectada dicha palanca (7) a dicho perno (2), haciendo dicha corredera (6) un contacto deslizante con dicha palanca (7) para definir una posición de contacto activa y una posición de contacto inactiva, dicha palanca (7) desacoplando dicho perno (2) y dicha corredera (6) sobresaliendo frontalmente desde dicho disyuntor (3) en dicha posición de contacto activa, permaneciendo dicho perno (2) acoplado con dicho borde y no sobresaliendo dicha corredera (6) de dicho disyuntor (3) en dicha posición de contacto inactiva.
2. El dispositivo acorde con la reivindicación 1, caracterizado por que dicha corredera (6) de accionamiento comprende una parte (10) de tipo leva que contacta, en una región inferior, con la palanca (7) de apertura cerca de una superficie inclinada (11), estando formada dicha superficie inclinada (11) en la palanca (7) en una zona rebajada de su sección transversal.
3. El dispositivo acorde con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por que dicha palanca (7) tiene un primer extremo, que está acoplado a dicho perno (2), y un segundo extremo, que está pivotado sustancialmente en el interior de dicho canal (8) entre una superficie (12) de tope y dicha corredera (6) de accionamiento.
4. El dispositivo acorde con una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que dicha corredera (6) comprende una parte (13) de cabeza que es accesible desde la parte frontal de dicho disyuntor (3) y tiene una cavidad (14) adecuada para recibir una herramienta (15), de manera que es posible forzar el deslizamiento de dicha corredera (6) con objeto de desacoplar dicho perno (2).
5. El dispositivo acorde con una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el cuerpo de contención de dicho disyuntor (3) tiene, en dicha parte (13) de cabeza de dicha corredera (6), una zona rebajada (16) para facilitar la inserción de la herramienta (15) en dicha cavidad (14) y para accionar dicha corredera (6), estando dispuesta dicha zona (16) rebajada en posiciones que permiten insertar la herramienta (15) en dicha cavidad (14) desde arriba o desde el lateral.
6. El dispositivo acorde con una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que dicha corredera (6) de accionamiento está fabricada para deslizarse en dicho canal (8) de manera que dicha parte (13) de cabeza no sobresale frontalmente del cuerpo de contención de dicho disyuntor (3), haciendo contacto dicha parte (10) de tipo leva con dicha palanca (7) de apertura en su sección transversal más estrecha, definiendo dicha posición de contacto inactiva en la que el extremo de dicha palanca (7) acoplada rígidamente al perno (2) es accionado en la dirección en la que dicho resorte (4) de recuperación empuja dicho perno (2) en acoplamiento con dicho borde.
7. El dispositivo acorde con una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que utilizando una herramienta (15) insertada en dicha cavidad (14) se fuerza a dicha corredera (6) a deslizarse hacia fuera de manera que dicha parte (13) de cabeza sobresale frontalmente del cuerpo de contención de dicho disyuntor (3), deslizándose dicha parte (10) de tipo leva a lo largo de dicha superficie (11) inclinada y haciendo contacto con una parte que tiene una sección transversal más ancha de dicha palanca (7) en dicha posición de contacto activa, siendo desplazada dicha palanca (7) para tirar de dicho perno (2), separándolo del borde sobresaliente de dicha guía (5), superando la acción de recuperación de dicho resorte (4).
8. El dispositivo acorde con una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que dicha parte (13) de cabeza puede cerrarse automáticamente aplicando un elemento de cubierta a dicho disyuntor (3), fijando automáticamente dicho disyuntor (3) a dicha guía (5).

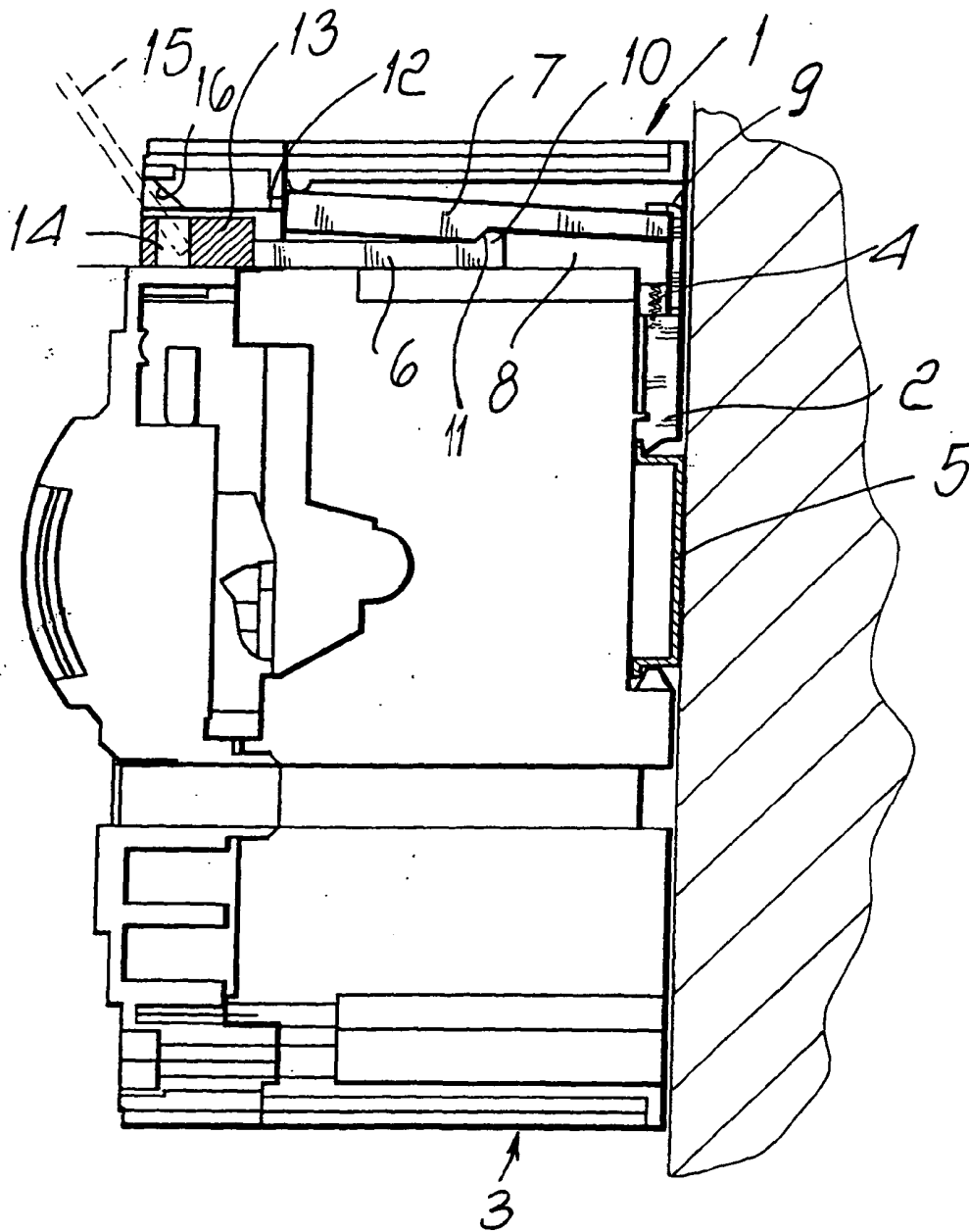


Fig. 1

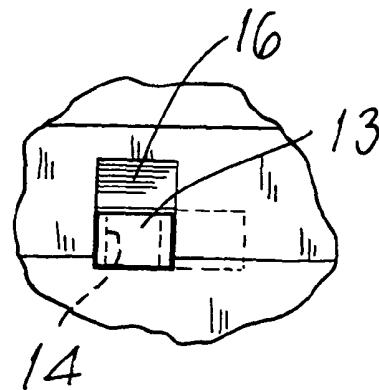


Fig. 3

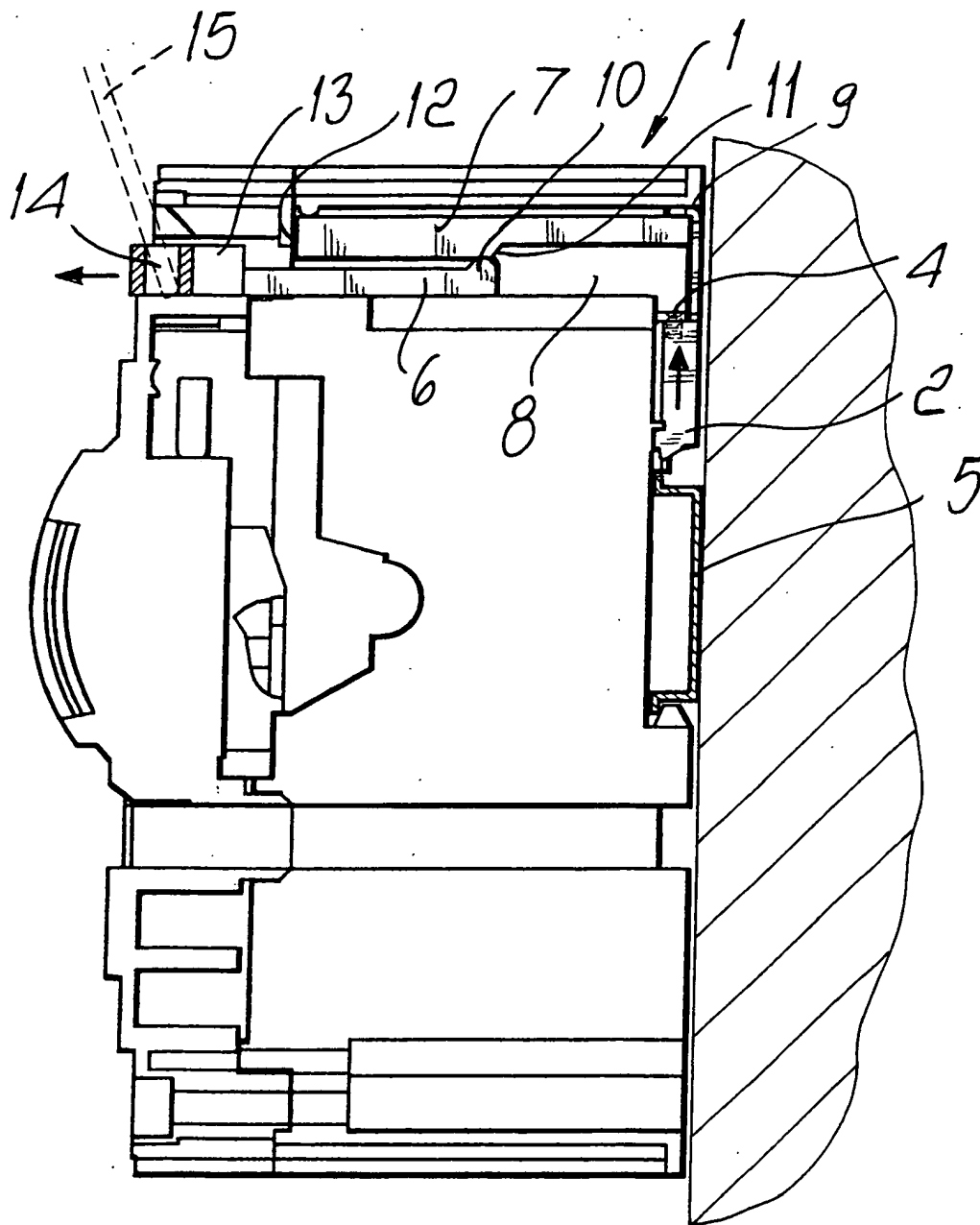


Fig. 2