

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 372 719**

51 Int. Cl.:
H02G 3/12

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08801162 .2**

96 Fecha de presentación: **14.08.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2181488**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **05.05.2010**

54 Título: **DISPOSITIVO PARA ANCLAR UNA CAJA DE INSTALACIÓN EN UN ABERTURA DE UN ENCOFRADO DE PARED.**

30 Prioridad:
25.08.2007 DE 102007040212

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
25.01.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
25.01.2012

73 Titular/es:
**HAGER ELECTRO GMBH & CO. KG
ZUM GUNTERSTAL
66440 BLIESKASTEL, DE**

72 Inventor/es:
**DISSEL, Klaus y
BECKER, Bernhard**

74 Agente: **Roeb Díaz-Álvarez, María**

ES 2 372 719 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 anclar una caja de instalación en una abertura de un encofrado de pared.

5 La invención se refiere a un dispositivo para anclar una caja de instalación, especialmente un contador o una caja de distribución, en una abertura de un encofrado de pared, en el cual, en el borde de la abertura, la caja encastrada en la abertura está en contacto, a través de un tope, con el lado delantero del encofrado de pared, estando previsto al menos un elemento de anclaje que a través de un mecanismo de accionamiento y de tensado accesible desde el lado delantero de la caja puede hacerse pivotar a una posición en la que engrana detrás del encofrado de pared en el borde de la abertura y en la que sujeta la caja entre el tope y el elemento de anclaje.

10 Este tipo de dispositivos de anclaje conocidos por su uso presentan un elemento de anclaje fijado a la caja de instalación y conformado como palanca acodada que para la sujeción de la caja engrana detrás del borde derecho o izquierdo de la abertura. El elemento de anclaje puede hacerse pivotar mediante un tornillo que forma un mecanismo de accionamiento y además se mueve por traslación en una guía y sujeta una brida de la caja, que forma el tope, contra el encofrado de pared.

15 En el documento US2006/0249306A1 se describe una caja de conexión que presenta elementos de anclaje que se pueden hacer pivotar detrás de un borde horizontal de un encofrado de pared.

20 La invención tiene el objetivo de proporcionar un dispositivo del tipo mencionado al principio que satisfaga mejor los requisitos existentes en cuanto a la fijación de la caja de instalación.

25 Según la invención, este objetivo se consigue de tal forma que el elemento de anclaje está previsto para engranar opcionalmente detrás del borde horizontal del encofrado de pared o detrás de un borde vertical de la abertura, o porque el elemento de anclaje está previsto para engranar detrás del borde horizontal del encofrado de pared y otro elemento de anclaje está previsto para engranar detrás del borde vertical.

30 El anclaje puede adaptarse de manera flexible a las condiciones constructivas de la pared. El elemento de anclaje puede orientarse para engranar detrás del lado horizontal o vertical y sujetarse de manera correspondiente.

En caso de estar previstos por pares dos dispositivos de anclaje o un solo dispositivo de anclaje provisto de dos elementos de anclaje, se usa sólo el elemento de anclaje que hace falta respectivamente.

35 De manera ventajosa, la caja puede fijarse, por ejemplo, directamente a un borde lateral de una pared de múltiples encofrados, cuyo borde lateral linda con una pared maciza. Además, con el dispositivo según la invención es posible fijar en una sola abertura ancha de un encofrado de pared varias cajas de instalación unas al lado de otras. Por lo tanto, se puede aprovechar mejor el espacio disponible.

40 En una forma de realización especialmente preferible de la invención, el elemento de anclaje y el mecanismo de accionamiento están reunidos en una unidad constructiva separada de la caja, que se describe en el documento DE102007016685.2 que se incluye expresamente aquí.

45 Para el alojamiento de la unidad constructiva, en la caja está previsto convenientemente un asiento, preferentemente en la parte exterior de la caja.

En otra configuración de la invención están previstos dos asientos dispuestos preferentemente de forma girada 90° uno respecto a otro, estando preferentemente un asiento dispuesto en el borde y el otro en el borde vertical.

50 En una configuración especialmente preferible de la invención, el asiento está dispuesto en una esquina de la caja y preparado preferentemente para alojar la unidad constructiva en dos posiciones giradas 90° una respecto a otra. Convenientemente, el contrasoporte está formado por un fondo del asiento o de los asientos, que es paralelo al fondo de la caja. La fuerza ejercida por el elemento de anclaje sobre el lado posterior del encofrado de pared, detrás de la que engrana, genera una fuerza antagonista en el fondo del asiento.

55 En una configuración de la invención, el asiento presenta un soporte que protege la unidad constructiva en la dirección perpendicular con respecto al contrasoporte. El soporte puede estar formado por un alma o una pared con aberturas para el elemento de anclaje.

60 En otra configuración de la invención, la unidad constructiva y/o el asiento presentan un medio, preferentemente un elemento de retención que se puede soltar, destinado a fijar la unidad constructiva a la caja de instalación. Convenientemente, la unidad constructiva puede insertarse en el asiento desde el lado delantero de la caja. La orientación de la unidad constructiva puede seleccionarse o modificarse todavía aunque la caja de instalación ya

esté insertada en la abertura del encofrado de pared.

A continuación, la invención se describe en detalle con la ayuda de ejemplos de realización y de los dibujos adjuntos que se refieren a estos ejemplos de realización. Muestran:

5 la figura 1 esquemáticamente, dos cajas de distribución encastradas en un encofrado de pared de una pared de doble encofrado, con dispositivos de anclaje según la invención,

10 la figura 2 una caja de distribución prevista para el anclaje según la invención, en representación isométrica,

la figura 3 una caja de distribución según la figura 2 y una unidad constructiva de un dispositivo de anclaje según la invención, en representación isométrica,

15 la figura 4 la unidad constructiva de la figura 3, insertada en un alojamiento en la caja de distribución, en representación isométrica,

las figuras 5 y 6 la unidad constructiva insertada en la caja de distribución, vista en planta desde arriba, y

20 la figura 7 una caja de distribución con dos unidades constructivas insertadas del dispositivo de anclaje, en representación isométrica.

25 La figura 1 muestra dos cajas de instalación 1 dispuestas una al lado de otra en una abertura 9 de un encofrado de pared, adyacente a una pared 11 maciza, de una pared de doble encofrado de placas de yeso encartonado 10. Cada caja 1 está fijada por sus lados superior e inferior al encofrado de pared mediante cuatro dispositivos de anclaje, cuyos elementos de anclaje 3 engranan detrás de las placas de yeso encartonado 10. La caja izquierda está fijada directamente al lado de la pared 11 maciza.

30 En la figura 2 está representada una caja de distribución con una brida 2 que forma un tope y con dos plazas de enchufe 5 para una unidad constructiva 4. Las plazas de enchufe 5 presentan un fondo 6 que forma un contrasoporte y que se extiende paralelamente con respecto al fondo de la caja de instalación 1 y paredes 7 provistas de aberturas 8 paralelamente con respecto a la pared de la caja.

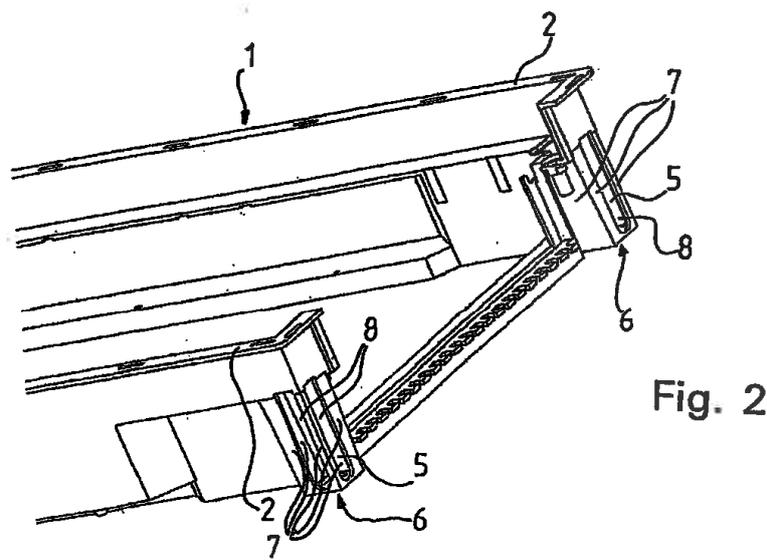
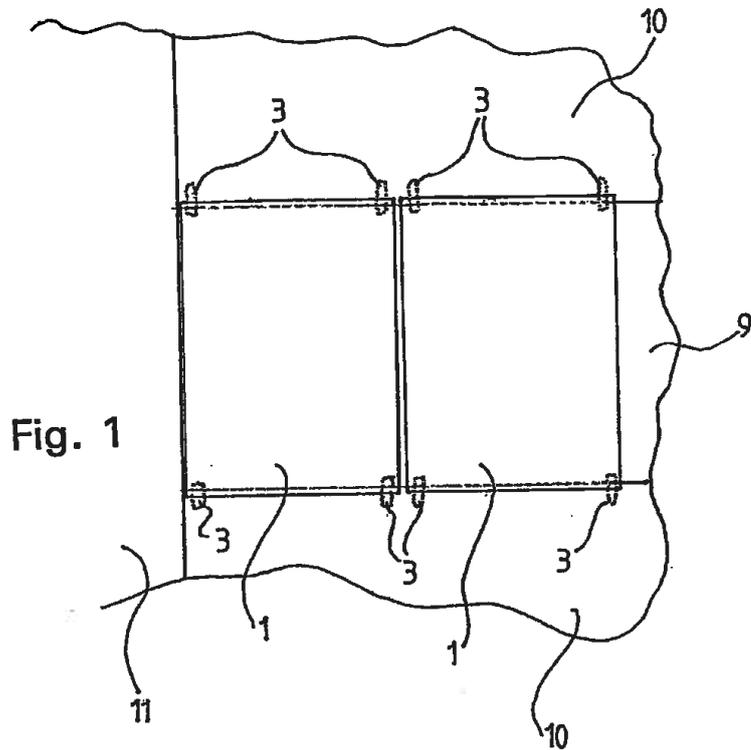
35 La unidad constructiva 4 presenta un elemento de anclaje 3 y un mecanismo de accionamiento con un tornillo 12 con el que se puede hacer pivotar el elemento de anclaje 3. Como se puede ver en las figuras 3 y 4, la unidad constructiva 4 se inserta en la plaza de enchufe 5 desde el lado delantero de la caja 1. Se fija a la caja 1 mediante un elemento de retención no representado que se puede soltar y que puede estar dispuesto en la unidad constructiva 4 o en la plaza de enchufe y que engrana en una cavidad correspondiente en la otra pieza respectivamente. El elemento de anclaje 3 puede hacerse pivotar hacia fuera girando el tornillo 12 a través de la

40 Las figuras 5 a 7 muestran que la unidad constructiva 4 puede insertarse en la plaza de enchufe 5 opcionalmente en dos posiciones perpendiculares una respecto a otra. En la posición representada en la figura 5, el elemento de anclaje 3 está pivotado en el lado derecho de la caja 1 para engranar detrás del borde vertical de una abertura 9 del encofrado de pared, y en la disposición representada en la figura 6, está pivotado hacia arriba y puede engranar detrás del borde horizontal. En la figura 7, está representado el lado superior de una caja de instalación 1 con una unidad constructiva 4 orientada hacia el borde vertical izquierdo y otra orientada hacia el borde horizontal superior, con elementos de anclaje 3 pivotados correspondientemente.

50 Para la fijación de la caja 1 según la figura 1, las unidades constructivas 4 se insertarían en la caja 1 tal como está representado en la figura 6 o como la unidad constructiva 4 representada en la figura 7, orientada hacia el borde superior.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para anclar una caja de instalación, especialmente un contador o una caja de distribución (1), en una abertura (9) de un encofrado de pared (10), en el cual, en el borde de la abertura (9), la caja (1) encastrada en la abertura (9) está en contacto, a través de un tope (2), con el lado delantero del encofrado de pared (10), estando previsto al menos un elemento de anclaje (3) que a través de un mecanismo de accionamiento y de tensado accesible desde el lado delantero de la caja (1) puede moverse a una posición en la que engrana detrás del encofrado de pared (10) en el borde de la abertura (9) y en la que sujeta la caja (1) entre el tope (2) y el elemento de anclaje (3), caracterizado porque el elemento de anclaje (3) está previsto para engranar opcionalmente detrás del borde horizontal del encofrado de pared o detrás de un borde vertical de la abertura (9), o porque el elemento de anclaje (3) está previsto para engranar detrás del borde horizontal del encofrado de pared y otro elemento de anclaje (3) está previsto para engranar detrás del borde vertical del encofrado de pared.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento de anclaje (3) y el mecanismo de accionamiento y de tensado están reunidos en una unidad constructiva (4) separada de la caja (1) y para el alojamiento de la unidad constructiva (4) en la caja (1) está previsto un asiento (5) o están previstos dos asientos (5) dispuestos preferentemente de forma girada 90° uno respecto a otro.
3. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque el asiento (5) está dispuesto en una esquina de la caja (1) y orientado preferentemente para alojar la unidad constructiva (4) en dos posiciones giradas 90° una respecto a la otra.
4. Dispositivo según la reivindicación 2 ó 3, caracterizado porque queda formado un contrasopORTE por un fondo (6) del asiento o de los asientos (5), paralelo al fondo de la caja.
5. Dispositivo según una de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado porque el asiento o los asientos (5) presenta o presentan un soporte (7) que sostiene la unidad constructiva (4) en la dirección perpendicular con respecto al contrasopORTE (6).
6. Dispositivo según una de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado porque la unidad constructiva (4) y/o el asiento (5) o los asientos presenta o presentan un medio para la fijación de la unidad constructiva a la caja (1).
7. Dispositivo según la reivindicación 6, caracterizado porque el medio es un elemento de retención que preferentemente puede soltarse.
8. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque la unidad constructiva (4) puede insertarse en el asiento (5) desde el lado delantero de la caja (1).



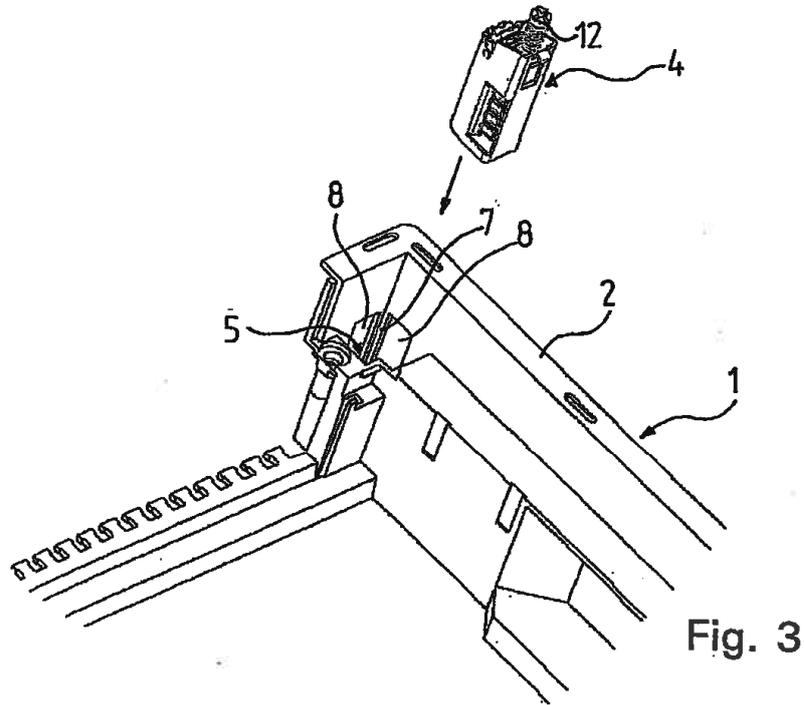


Fig. 3

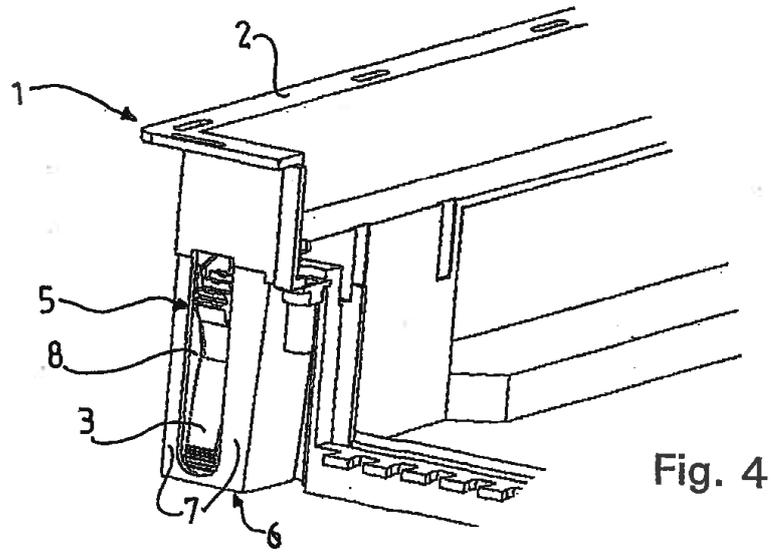


Fig. 4

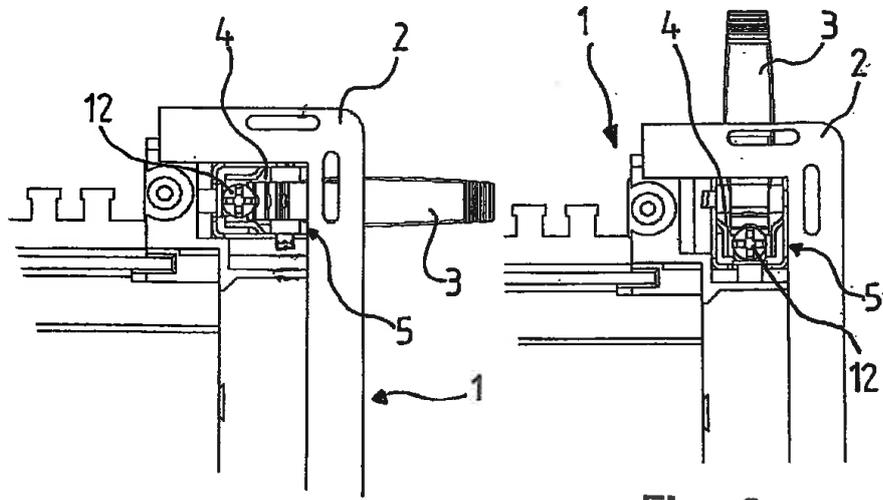


Fig. 5

Fig. 6

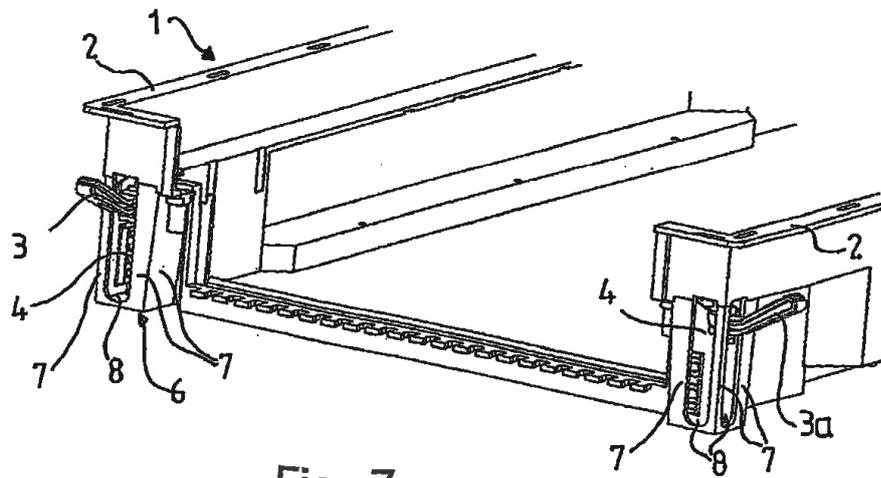


Fig. 7

DOCUMENTOS MENCIONADOS EN LA DESCRIPCIÓN

5 La presente relación de los documentos referidos por el solicitante sólo se ha recogido para información del lector y no es parte del documento de patente europea. Se elaboró con el máximo rigor; no obstante, la EPA no asume ningún tipo de responsabilidad ante cualquier posible error u omisión.

Documentos de patente mencionados en la descripción

- US 20060249306 A1 [0003]
- DE 102007016685 [0009]