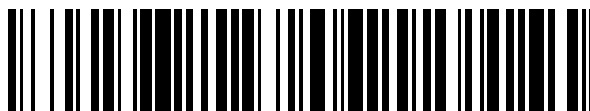


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 368 856**

51 Int. Cl.:
H02G 3/12 (2006.01)
H02G 3/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06023440 .8**
96 Fecha de presentación: **10.11.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1804352**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **04.07.2007**

54 Título: **APARATO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICO/ELECTRÓNICO.**

30 Prioridad:
27.12.2005 DE 102005062493

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
23.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
23.11.2011

73 Titular/es:
ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
VOLMESTRASSE 1
58579 SCHALKSMUHLE, DE

72 Inventor/es:
Ullrich, Konrad, Dipl.-Ing.

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

ES 2 368 856 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

Aparato de instalación eléctrico/electrónico

La presente invención se basa en un aparato de instalación eléctrico/electrónico concebido conforme al preámbulo de las dos reivindicaciones principales.

5 Los aparatos de instalación eléctricos/electrónicos de este tipo están normalmente previstos para influir conforme a los requisitos en un gran número de actuadores instalados en edificios (accionamientos de persianas, instalaciones de iluminación, sensores, controladores, etc.). Con este fin se han dado a conocer los más diferentes aparatos de instalación como interruptores, pulsadores, atenuadores, etc. Para que las partes funcionales de alto valor de estos aparatos de instalación eléctricos/electrónicos no puedan ser desmontadas de forma y modo sencillos por parte de personas no autorizadas, éstas están protegidas con dispositivos de protección contra extracción.

10 Mediante el documento GB 1 397 562 A se ha dado a conocer un aparato de instalación eléctrico/electrónico, correspondiente al preámbulo de la reivindicación principal. Este aparato de instalación eléctrico/electrónico para la técnica de sistemas de edificios presenta un módulo funcional alojado en una carcasa, en donde la carcasa puede inmovilizarse con ayuda de un anillo soporte sobre un bote de instalación y en donde el módulo funcional, para impedir un desmontaje no autorizado, está protegido mediante un dispositivo de protección contra extracción. El módulo funcional está unido fijamente a la carcasa y el dispositivo de protección contra extracción presenta al menos un elemento de bloqueo, el cual llega a asentarse en arrastre de fuerza y/o unión positiva de forma sobre un tope de bloqueo, que está conformado sobre el anillo soporte.

15 Asimismo mediante el documento DE 100 20 216 A1 se ha dado a conocer un aparato de instalación eléctrico/electrónico que presenta un módulo funcional alojado en una carcasa y que puede inmovilizarse con ayuda de un anillo soporte sobre un bote de instalación. Para impedir un desmontaje no autorizado está previsto un dispositivo de protección contra extracción. El módulo funcional de alto valor no puede extraerse por lo tanto de forma y modo sencillos. Sin embargo, un dispositivo de protección contra extracción de este tipo es complejo de manipular y se compone de varias partes ejecutadas con una relativa filigrana, de tal modo que en el caso de una aplicación de fuerza ligeramente mayor puede producirse una destrucción del dispositivo de protección contra extracción.

20 Además de esto, mediante el documento DE 32 28 348 A1 se ha dado a conocer un aparato de instalación eléctrico/electrónico de la técnica de sistemas de edificios, en el que el elemento de bloqueo está conformado sobre la carcasa.

25 Partiendo de aparatos de instalación eléctricos/electrónicos configurados de este modo, la presente invención se ha impuesto la tarea de crear un aparato de instalación con un dispositivo de protección contra extracción, que esté ejecutado de forma especialmente robusta y ofrezca una resistencia bastante mayor contra un intento de desmontaje no autorizado, incluso con una mayor aplicación de fuerza.

30 Esta tarea es resuelta conforme a la invención en cada caso mediante las particularidades indicadas en ambas reivindicaciones principales.

35 En el caso de una configuración así es especialmente ventajoso que el dispositivo de protección contra extracción no se lleve a su posición efectiva hasta la instalación del módulo funcional de forma y modo especialmente sencillo y seguros, de tal modo que en total sea posible una instalación especialmente sencilla.

40 Otras configuraciones ventajosas del objeto conforme a la invención se indican en las reivindicaciones subordinadas. Con base en un ejemplo de ejecución se pretende explicar con más detalle la invención en principio; con ello muestran:

la figura 1, a modo de principio, un aparato de instalación eléctrico/electrónico de este tipo en una representación fragmentaria;

45 la figura 2, a modo de principio, una vista oblicua del aparato de instalación eléctrico/electrónico, como corte en representación aumentada, en donde el elemento de bloqueo se encuentra en su posición de desbloqueo;

la figura 3, a modo de principio, una vista oblicua del aparato de instalación eléctrico/electrónico, como corte en representación aumentada, en donde el elemento de bloqueo se encuentra en su posición de bloqueo.

Como se deduce las figuras, un aparato de instalación eléctrico/electrónico de este tipo para la técnica de sistemas de edificios se compone fundamentalmente de un módulo funcional 1, que está alojado en una carcasa 2. La

carcasa 2 está circundada por un anillo soporte 3. A través del anillo soporte 3 se inmoviliza el aparato de instalación eléctrico/electrónico sobre un bote de instalación D.

5 Como se deduce asimismo de las figuras, el módulo funcional 1 de alto valor está unido fijamente a la carcasa 2. Como dispositivo de protección contra extracción está previsto un elemento de bloqueo 4 conformado sobre la carcasa 2. El elemento de bloqueo 4 puede llevarse a la posición de bloqueo representada en la figura 3, partiendo de la posición de desbloqueo representada en la figura 2, mediante un medio de impulsión 6 configurado como tornillo.

10 Como se deduce en especial de la figura 1, el anillo soporte 3 presenta un tope de bloqueo 5 conformado, configurado a modo de lengüeta, sobre el que llega a asentarse el elemento de bloqueo 4 en su posición de bloqueo en arrastre de fuerza y/o unión positiva de forma. El módulo funcional 1 de alto valor está protegido de este modo de forma especialmente segura contra un desmontaje no autorizado. El tope de bloqueo 5 del anillo soporte 3 engrana en una zona de alojamiento 7 moldeada en la carcasa 2, sobre la cual también está conformado el elemento de bloqueo 4. Tanto el elemento de bloqueo 4 como el tope de bloqueo 5 presentan en cada caso una configuración robusta, que resiste incluso mayores aplicaciones de fuerza. De este modo se obtiene un dispositivo de protección contra extracción especialmente robusto, que ofrece una resistencia especialmente elevada contra intentos de desmontaje no autorizados. La manipulación del dispositivo de protección contra extracción es relativamente sencilla, porque éste sólo tiene que accionarse a través del medio de impulsión 6 configurado como tornillo, lo que en total hace posible un montaje especialmente sencillo del aparato de instalación eléctrico/electrónico. De forma ventajosa el dispositivo de protección contra extracción con sus componentes está ejecutado de forma eléctricamente aislante.

25 Para crear un dispositivo de protección contra extracción que resista incluso aplicaciones de fuerza mayores, el elemento de bloqueo puede cooperar también en arrastre de fuerza y/o unión positiva de forma con un muelle de sujeción 8 del aparato de instalación eléctrico/electrónico. Mediante el elemento de bloqueo 4 se bloquea después en su posición bloqueo la posibilidad de desviación del muelle de sujeción 8 que coopera con el anillo soporte 3. El módulo funcional 1 de alto valor está protegido de este modo, de forma especialmente segura, contra un desmontaje no autorizado.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Aparato de instalación eléctrico/electrónico de la técnica de sistemas de edificios con un módulo funcional alojado en una carcasa, en donde la carcasa puede inmovilizarse con ayuda de un anillo soporte sobre un bote de instalación, y en donde el módulo funcional, para impedir un desmontaje no autorizado, está protegido mediante un dispositivo de protección contra extracción, caracterizado porque el módulo funcional (1) está unido fijamente a la carcasa (2), y porque el dispositivo de protección contra extracción presenta al menos un elemento de bloqueo (4) conformado de forma enteriza sobre la carcasa (2), llega a asentarse en arrastre de fuerza y/o unión positiva de forma con un muelle de sujeción (8) que coopera con el anillo soporte (3).
- 10 2. Aparato de instalación eléctrico/electrónico según la reivindicación 1, caracterizado porque al menos un elemento de bloqueo (4) está conformado de forma flexo-elástica sobre la carcasa (2).
3. Aparato de instalación eléctrico/electrónico según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque al menos un elemento de bloqueo (4) está conformado de forma articulada a la carcasa (2).
4. Aparato de instalación eléctrico/electrónico según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque al menos a un elemento de bloqueo (4) está asociado un medio de impulsión (6) que genera la acción de bloqueo.
- 15 5. Aparato de instalación eléctrico/electrónico según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque al menos a un elemento de bloqueo (4) está asociado un medio de impulsión (6) que aumenta la acción de bloqueo.
6. Aparato de instalación eléctrico/electrónico según la reivindicación 4 ó 5, caracterizado porque al menos un medio de impulsión (6) está configurado como pasador.
- 20 7. Aparato de instalación eléctrico/electrónico según la reivindicación 4 ó 5, caracterizado porque al menos un medio de impulsión (6) está configurado como cuña.
8. Aparato de instalación eléctrico/electrónico según la reivindicación 4 ó 5, caracterizado porque al menos un medio de impulsión (6) está configurado como tornillo.
- 25 9. Aparato de instalación eléctrico/electrónico según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque al menos al menos un tope de bloqueo (5) conformado sobre el anillo soporte (3) está configurado a modo de lengüeta, y porque el tope de bloqueo (5) configurado a modo de lengüeta engrana en una zona de alojamiento (7) moldeada en la carcasa (2), sobre la que está moldeado además al menos un elemento de bloqueo (4).

Fig. 1

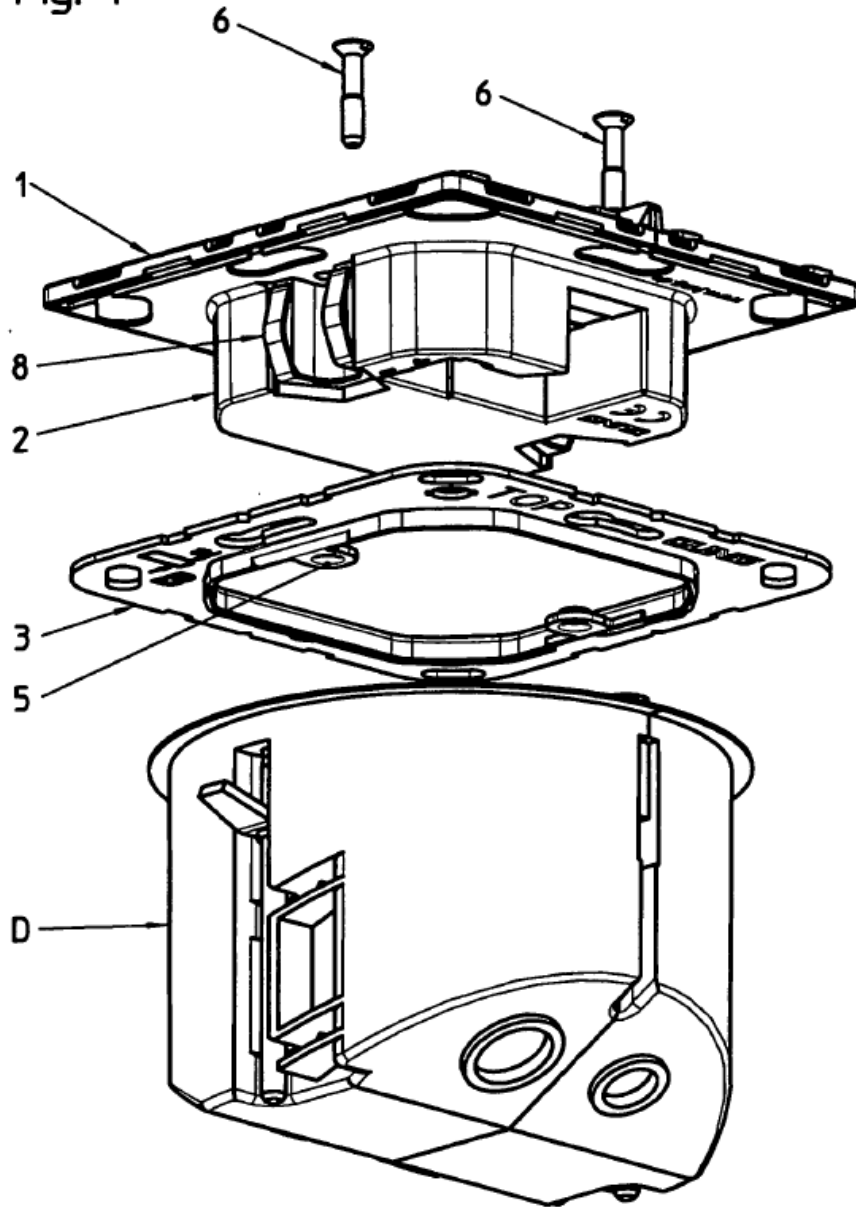


Fig. 2

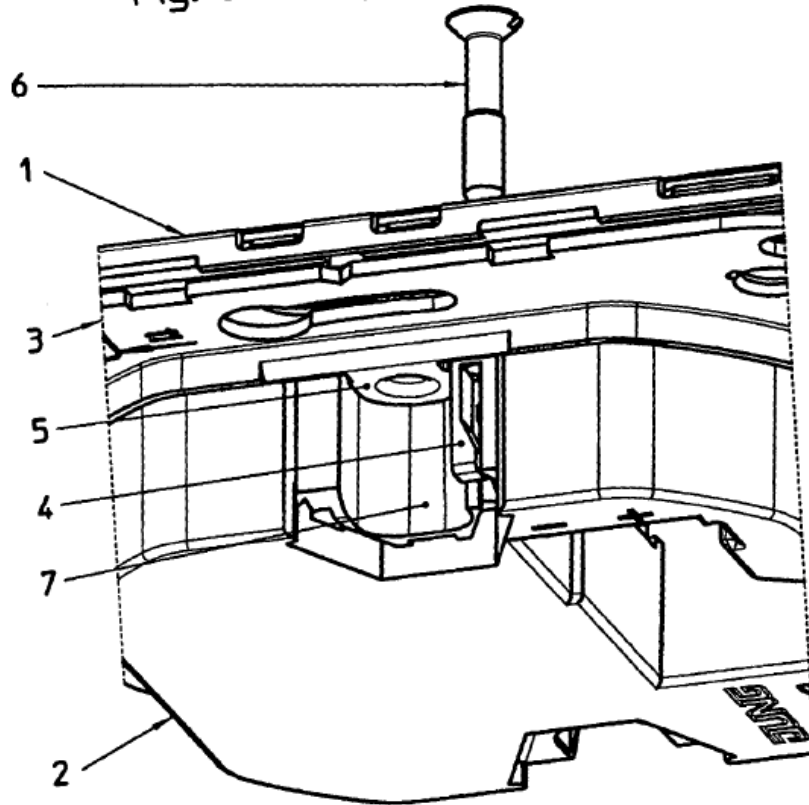


Fig. 3

