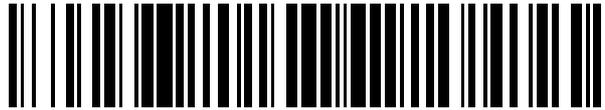


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 549 778**

51 Int. Cl.:

H02G 3/14

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.10.2012 E 12306359 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.07.2015 EP 2590282**

54 Título: **Dispositivo para el montaje de aparatos en instalaciones eléctricas con seguro de cubierta integrado**

30 Prioridad:

04.11.2011 DE 202011107455 U

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

02.11.2015

73 Titular/es:

**TEHALIT GMBH (100.0%)
Seebergstrasse 37
67716 Heltersberg, DE**

72 Inventor/es:

**EBERLE, PATRICK y
SPEISER, MATHIAS**

74 Agente/Representante:

ARPE FERNÁNDEZ, Manuel

ES 2 549 778 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 el montaje de aparatos en instalaciones eléctricas con seguro de cubierta integrado

[0001] La presente invención se refiere a un dispositivo para el montaje de aparatos en instalaciones eléctricas con un seguro de cubierta integrado, que puede liberarse a voluntad con un ruido audible.

5 **[0002]** El dispositivo según la invención sirve para el montaje de aparatos en instalaciones eléctricas. Un dispositivo de este tipo se describe por ejemplo en el documento DE 200 08 823 U1. En este documento se muestra una unidad de montaje de aparatos para canales de instalación de listones de zócalo, que comprende una parte inferior y una parte superior a modo de cubierta, que puede colocarse encima de la parte inferior. La unidad de montaje de aparatos tiene dispositivos para fijar la parte superior a la parte inferior de manera desmontable, que
10 pueden accionarse desde la superficie frontal. Para fijar la cubierta a la parte inferior está conformada en el lado interior de la parte superior una vía de deslizamiento. La vía de deslizamiento tiene una ranura de deslizamiento que se desliza en una corredera de desenclavado cuneiforme, pudiendo la corredera de desenclavado accionarse a través de una abertura de la superficie frontal. En la parte inferior está conformada una lengüeta compatible con la vía de deslizamiento. Para el enganche están conformados, en la vía de deslizamiento y en la lengüeta, unos
15 medios de retención correspondientes entre sí. Los medios de retención se enganchan automáticamente al sobreponer la parte superior y se sueltan de nuevo al insertar la corredera de desenclavado. En el documento DE 10 2004 063 442 B4 se describe otra solución para unir la cubierta a la parte inferior, en la que la cubierta se une a la parte inferior mediante perfiles angulares. De este modo se produce un cierre de apriete.

[0003] En algunas situaciones, los dos ejemplos mencionados para asegurar una cubierta en la parte inferior respectiva de un dispositivo de montaje de aparatos mediante una unión a presión elástica o una unión de apriete son difíciles de soltar en caso de que sea necesario un desmontaje o muy costosos de montar. En las soluciones ya conocidas resulta en particular poco satisfactorio el modo de quitar la cubierta de la parte inferior. En el documento WO 2011/013039 A1 se revela un dispositivo convencional para el montaje de aparatos en instalaciones eléctricas.

[0004] Por lo tanto, el objetivo de la presente invención es indicar un dispositivo mejorado para el montaje de aparatos en instalaciones eléctricas, en el que sea posible soltar la cubierta de la parte inferior rápidamente con una herramienta de montaje sencilla, por ejemplo un destornillador.

[0005] Este objetivo se logra mediante un dispositivo con las características de la reivindicación 1. En las reivindicaciones subordinadas se indican formas de realización preferidas.

[0006] El dispositivo según la invención permite un cierre seguro de la cubierta con la parte inferior y un reconocimiento audible al abrir el cierre con el fin de retirar la cubierta de la parte inferior. El dispositivo según la invención consta de una parte inferior en sí conocida, que sirve para alojar uno o varios aparatos de una instalación eléctrica (por ejemplo cajas de enchufe, conexiones de red, etc.). La cubierta se coloca sobre la parte inferior y la cubre. En la carcasa de la cubierta está previsto según la invención un elemento de elevación a modo de espiga que puede desplazarse en la dirección longitudinal de ésta. El elemento de elevación se corresponde con un elemento de retención en forma de listón que está configurado en la cubierta y que interviene en o bajo, al menos, un saliente de resorte configurado en la parte inferior. De este modo se mantienen unidas la cubierta y la parte inferior en la posición de montaje. Interviniendo con una herramienta de montaje (por ejemplo un destornillador) se empuja el elemento de elevación hacia arriba, con lo que, en la posición de desplazamiento del elemento de elevación, el saliente de resorte se mueve elásticamente en dirección transversal debido al movimiento de elevación del elemento de retención que está unido al elemento de elevación y, de este modo, libera con un "clic" audible la cubierta fijada a la parte inferior.

[0007] Para introducir la herramienta de montaje, el elemento de elevación está preferentemente estrechado en el extremo inferior hacia delante a través de un chaflán. Al introducir la herramienta de montaje se coloca el extremo de ésta bajo el chaflán, con lo que el elemento de elevación es empujado hacia arriba. Esto hace que el elemento de resorte ejerza presión sobre el saliente de resorte, que se mueve elásticamente hacia un lado (es decir en dirección transversal) y con ello libera el elemento de retención.

[0008] El saliente de resorte es preferentemente elástico, para que pueda retornar elásticamente a la posición original. El saliente de resorte está dispuesto preferentemente dentro de un corte libre.

[0009] En una forma de realización preferida, el elemento de elevación conformado en la cubierta está dispuesto en una cámara configurada en la parte inferior y ejerce presión desde abajo contra el elemento de retención. Para la conducción de cables y líneas, la parte inferior tiene en el extremo de base preferentemente un faldón, estando el saliente de resorte configurado preferentemente en la zona del faldón. El saliente de resorte puede por ejemplo formar parte de la pared del faldón. Para inmovilizar el elemento de retención de la cubierta, el saliente de resorte mismo puede tener un talón que se apoye en el elemento de retención y proporcione la sujeción necesaria. Al desplazar el elemento de elevación, el elemento de retención se desliza sobre el talón del saliente de resorte, con lo que se libera la cubierta de la parte inferior.

[0010] En una forma de realización alternativa puede estar configurada en el saliente de resorte una ranura para alojar el elemento de retención. El elemento de retención de la cubierta tiene preferentemente forma de listón y el elemento de elevación está configurado preferentemente en forma de espiga.

[0011] En los dibujos siguientes se explica la invención más detalladamente.

5 **[0012]** En la figura 1 se muestra el dispositivo según la invención para el montaje de aparatos en instalaciones eléctricas. La cubierta 7 está colocada sobre la parte inferior 8. La parte inferior 8 tiene un faldón 9 para conducir líneas, por ejemplo para conectar aparatos de una instalación eléctrica. En el extremo de base de la cubierta 7 está configurado un elemento de elevación 4 en forma de espiga, que está dispuesto en una cámara 3 de la parte inferior 8. El elemento de elevación 4 está achaflanado en su lado inferior para guiar una herramienta de montaje 1. Al introducir la herramienta de montaje 1 en la cámara 3, la punta 2 de la herramienta de montaje 1 es guiada por el chafán, con lo que al seguir introduciendo la herramienta de montaje 1 el elemento de elevación 4 es empujado hacia arriba, en la disposición mostrada.

10 **[0013]** El elemento de elevación 4 se corresponde con un elemento de retención 5 en forma de listón, configurado en la cubierta 7. El elemento de retención 5 está inmovilizado bajo un saliente de resorte 6, con lo que la cubierta 7 está unida fijamente a la parte inferior 8.

15 **[0014]** En la posición de desplazamiento del elemento de elevación 4, el elemento de retención 5 se desliza sobre el saliente de resorte 6, con lo que se libera la cubierta 7 de la parte inferior 8. Para ello, el saliente de resorte 6 se mueve de forma elástica ligeramente hacia atrás. El montador puede percibir en forma de un "clic" audible cuándo la cubierta 7 se suelta de la parte inferior 8. De este modo se indica al montador que el cierre para el aseguramiento de la cubierta 7 en la parte inferior 8 se ha liberado y que puede retirarse la cubierta 7 de la parte inferior 8.

20 **[0015]** En la solución según la invención, el cierre puede soltarse mediante una manipulación con una herramienta de montaje 1. Además, el cierre, que previamente se hallaba en posición de aseguramiento y mantenía la cubierta 7 unida a la parte inferior 8, se suelta de manera audible.

25 **[0016]** La ilustración que se halla a la derecha en la figura 1 muestra de nuevo el dispositivo según la invención en una representación isométrica.

[0017] En la figura 2 se muestra la parte inferior 8 con el faldón 9 desde el lado delantero. Puede verse el saliente de resorte 6. También puede verse claramente la cámara 3, en la que interviene el elemento de elevación 4 de la cubierta 7.

30 **[0018]** En la figura 3 se muestra la cubierta 7 (tapa). En el lado inferior de la cubierta 7 puede verse el elemento de retención 5, que interviene bajo el saliente de resorte 6 de la parte inferior 8, y el elemento de retención 4 en forma de espiga. Mediante esta unión de apriete se mantiene la cubierta asegurada y fijamente unida a la parte inferior 8.

35 **[0019]** La ventaja de la presente invención consiste por una parte en que es posible separar la cubierta 7 de la parte inferior 8 con una herramienta de montaje sencilla. Esto se hace simplemente introduciendo la herramienta de montaje en la cámara 3 de la parte inferior 8. Mediante esta interacción se empuja el saliente de resorte 6 hacia dentro y se libera el elemento de retención 5 con un "clic" audible, lo que hace que la cubierta 7 se suelte de la parte inferior 8. A continuación, la cubierta 7 puede retirarse cómodamente, de manera que los aparatos de la instalación eléctrica quedan libres y accesibles en el interior de la parte inferior 8.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para el montaje de aparatos en instalaciones eléctricas, que se compone de una parte inferior (8), para el alojamiento de uno o varios aparatos de instalación eléctrica, y una cubierta (7), para colocarla sobre la parte inferior (8), estando configurado en la cubierta (7) un elemento de elevación (4) que puede desplazarse en la dirección longitudinal de ésta, **caracterizado porque** el elemento de elevación (4) se corresponde con un elemento de retención (5) que está configurado en la cubierta (7) y que interviene en o bajo, al menos, un saliente de resorte (6) configurado en la parte inferior (8), con lo que se mantienen unidas la cubierta (7) y la parte inferior (8) en la posición de montaje, pudiendo el saliente de resorte (6), en la posición de desplazamiento del elemento de elevación (4), moverse elásticamente en dirección transversal debido al movimiento de elevación del elemento de retención (5) que está unido a este último, con lo que se libera la cubierta (7) fijada a la parte inferior (8).
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el elemento de elevación (4) presenta en el extremo inferior un chaflán que se estrecha hacia delante para la introducción de una herramienta de montaje.
3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** el saliente de resorte (6) está dispuesto en un corte libre.
- 15 4. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el elemento de elevación (4) de la cubierta (7) está dispuesto en una cámara (3) configurada en la parte inferior (8) y ejerce presión desde abajo contra el elemento de retención (5) de la cubierta (7).
5. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la parte inferior (8) tiene en el extremo de base un faldón, y el saliente de resorte (6) está configurado en la zona del faldón.
- 20 6. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el saliente de resorte (6) tiene un talón.
7. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** en el saliente de resorte (6) está configurada una ranura para alojar el elemento de retención (5).
8. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el elemento de retención (5) está configurado en forma de listón.
- 25 9. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el elemento de elevación (4) está configurado en forma de espiga.

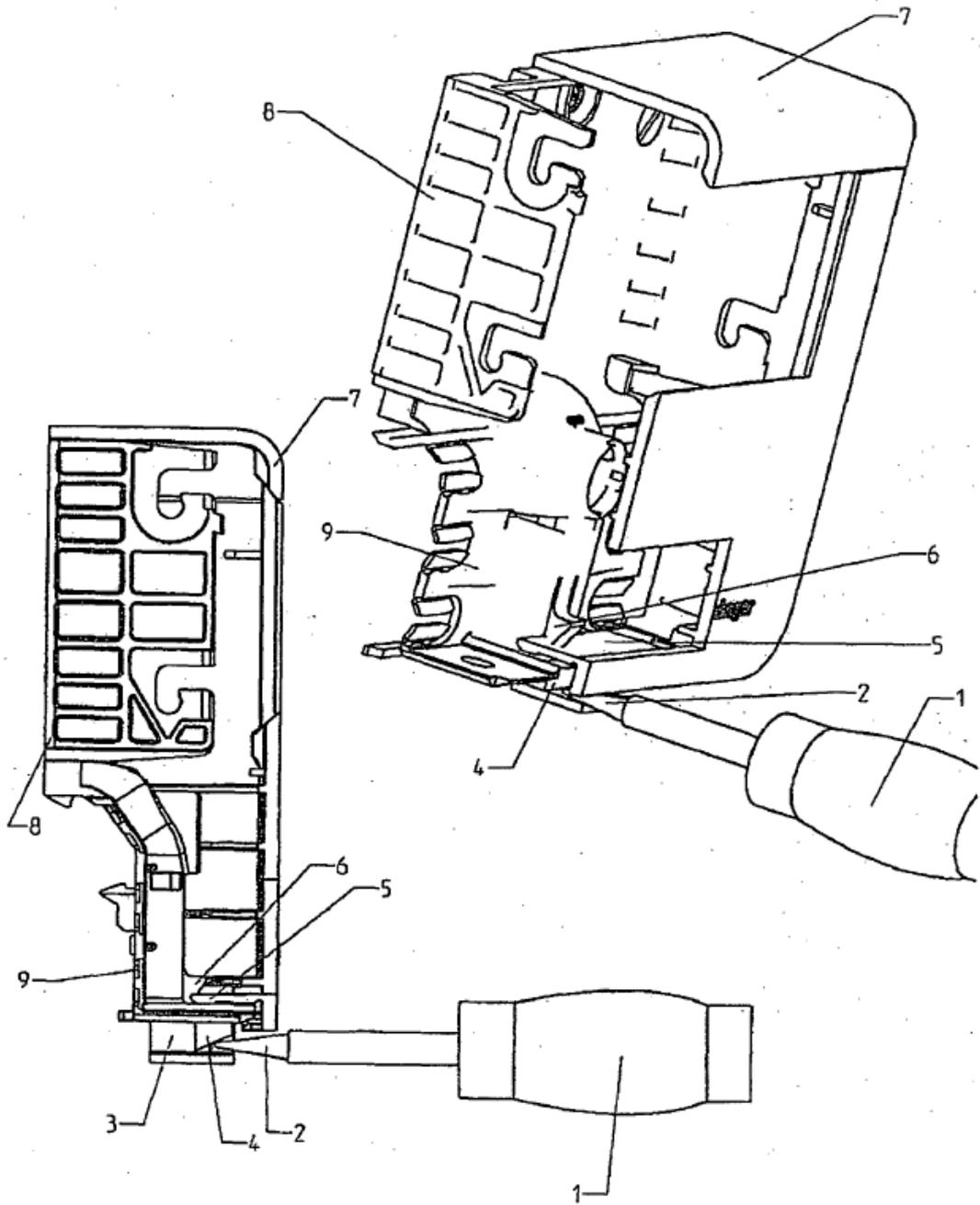


Fig. 1

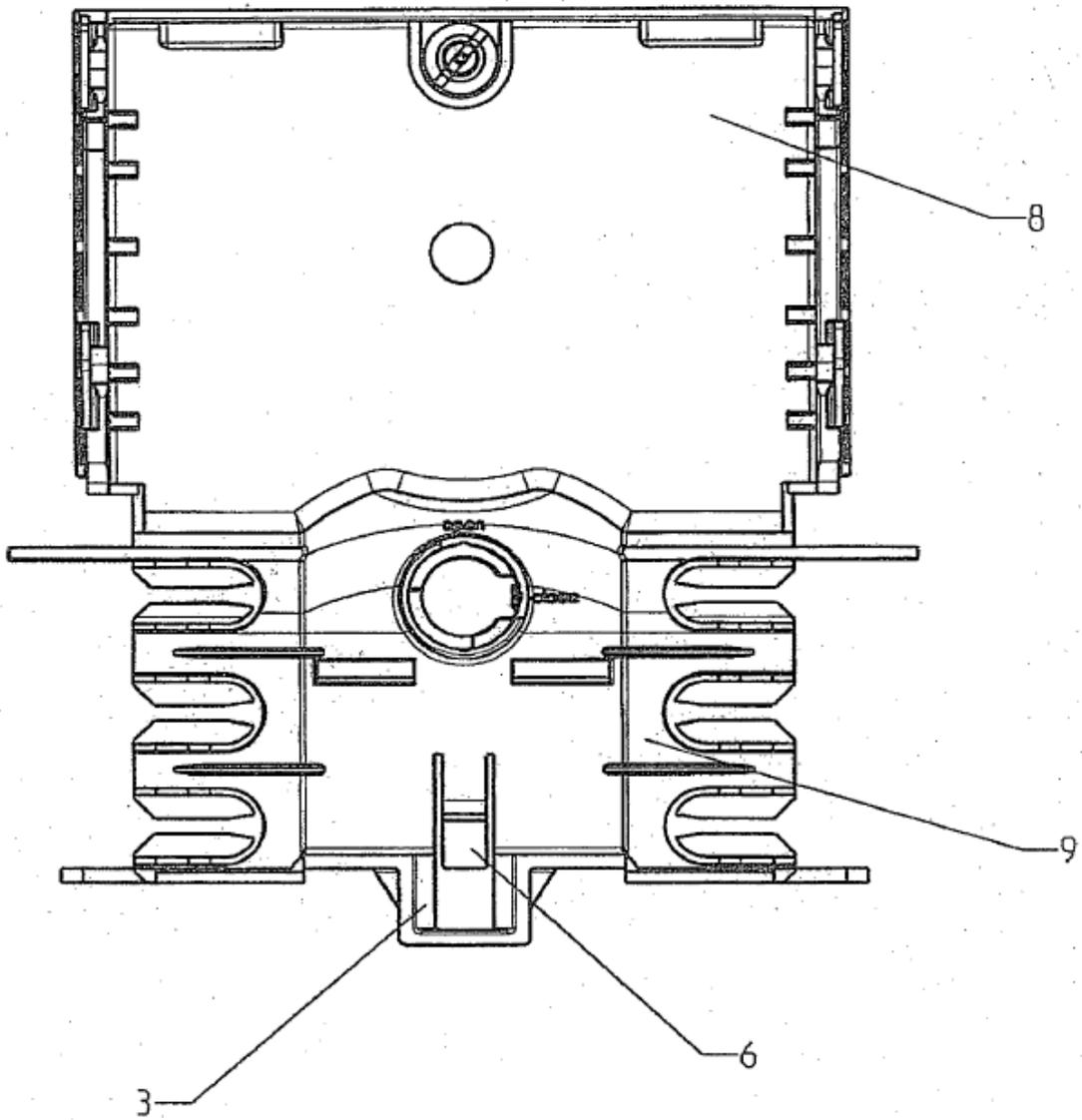


Fig. 2

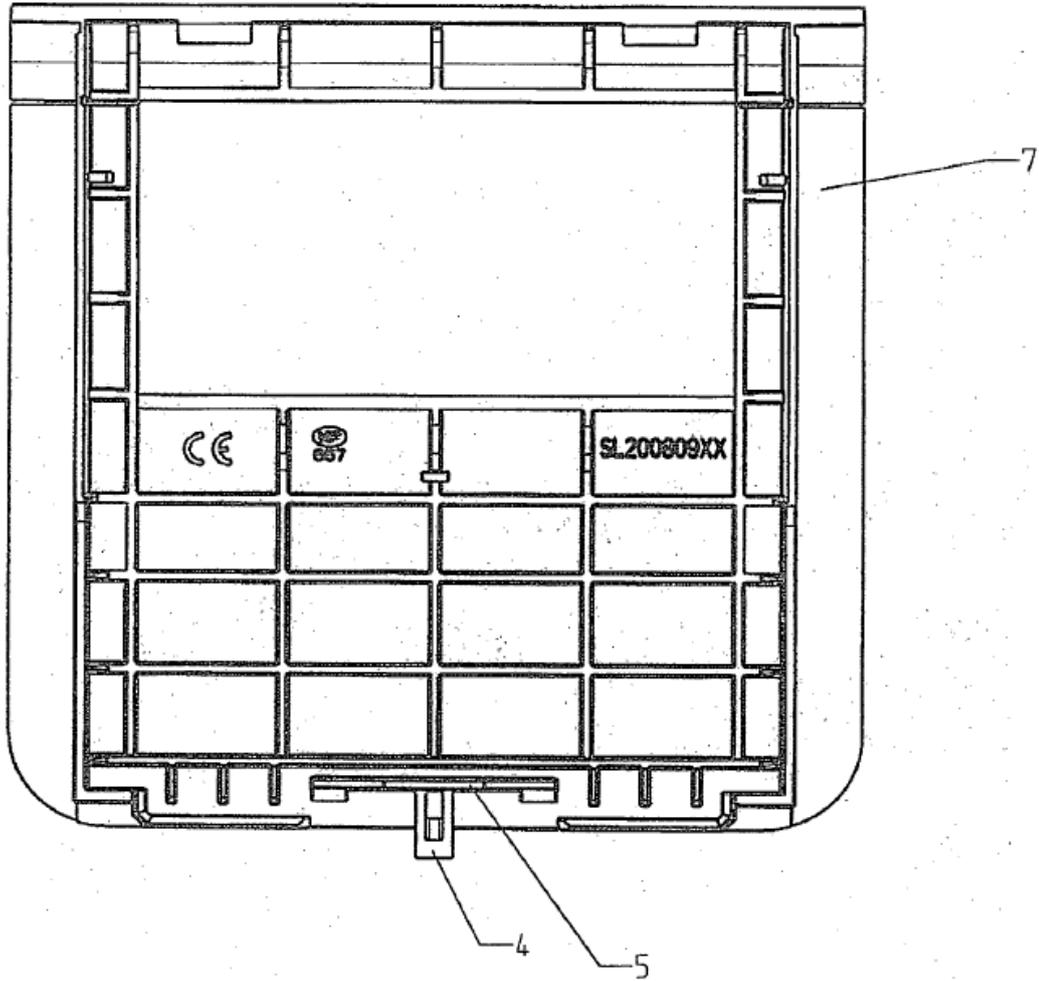


Fig.3

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

5 Documentos de patente citados en la descripción

- DE 20008823 U1 [0002]
- WO 2011013039 A1 [0003]
- DE 102004063442 B4 [0002]