

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 620 781**

51 Int. Cl.:

A47B 88/00 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **02.10.2012 PCT/EP2012/004131**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.04.2013 WO2013053446**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.10.2012 E 12768732 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.02.2017 EP 2747598**

54 Título: **Dispositivo de fijación para la fijación recíproca de dos componentes de una pieza de mueble**

30 Prioridad:

12.10.2011 DE 202011106713 U

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

29.06.2017

73 Titular/es:

**GRASS GMBH (100.0%)
Grass Platz 1
6973 Höchst, AT**

72 Inventor/es:

GRABHER, GÜNTER

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 620 781 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 de fijación para la fijación recíproca de dos componentes de una pieza de mueble

5 La invención se refiere a un dispositivo de fijación para la fijación recíproca de dos componentes de una pieza de mueble, con un cuerpo base y medios de fijación asociados al cuerpo base, a través de los cuales pueden fijarse los dos componentes entre sí.

10 Se conoce, en el caso de una pieza de mueble configurada como cajón, la unión de bastidores o paredes laterales del cajón mediante partes de adaptador con el fondo de cajón o la pared trasera de cajón. Además, en el caso de fondos de madera se conoce clavar garras presentes en el bastidor desde abajo en el fondo de cajón para fijar bastidor en el fondo.

15 En este contexto puede remitirse por ejemplo al documento DE 202 09 416 U1 que da a conocer una disposición de unión para unir un bastidor de cajón formado por un perfil de cámara hueca metálica con el borde lateral dirigido del fondo de cajón asociado en forma de placa. En este caso están previstos elementos constructivos de unión que están fijados en el bastidor a determinadas distancias en la dirección longitudinal de bastidor. Los elementos constructivos de unión poseen en cada caso una rama de apoyo que sobresale del bastidor lateralmente cuya sección de rama externa está en contacto con el lado inferior del fondo de cajón. En la rama de apoyo de un elemento constructivo de unión respectivo se encuentra un orificio perforado, estando dispuestas en el borde de este orificio perforado garras de fijación, que sobresalen hacia arriba en la dirección hacia el fondo de cajón que va a montarse, y por consiguiente se clavan desde abajo en el material del fondo de cajón. Un dispositivo de fijación adicional se conoce por el documento DE8905348U.

25 El objetivo de la invención es crear un dispositivo de fijación del tipo mencionado al principio en el que pueda realizarse con medios sencillos y asequibles una fijación de dos componentes entre sí de una pieza de mueble.

30 Este objetivo se consigue mediante un dispositivo de fijación con las características de la reivindicación independiente 1. En las reivindicaciones dependientes se representan perfeccionamientos de la invención.

35 El dispositivo de fijación de acuerdo con la invención se caracteriza por que sobre la moldura de montaje están configurados varios elementos de garra dispuestos consecutivamente en la dirección longitudinal de moldura, estando formados los elementos de garra en cada caso por medio de un corte libre del material de la sección de montaje. Por tanto, al menos un componente de la pieza de mueble puede unirse sin medios de fijación independientes, por ejemplo tornillos de fijación, con el dispositivo de fijación.

40 Los medios de fijación se conforman conjuntamente al mismo tiempo por tanto durante la fabricación del elemento de fijación. Según la invención, sin embargo, el cuerpo base es el componente de la pieza de mueble mismo. Una fijación de los medios de fijación en el componente puede omitirse en este caso. En el caso de la configuración de la pieza de mueble como cajón, el cuerpo base puede ser por tanto el bastidor.

45 Según la invención el elemento de fijación es una pieza de perfil extruido fabricada de material de extrusión. Como material extruido es adecuado en este caso especialmente metal ligero, en particular aluminio. Sin embargo, alternativamente es también posible la configuración del elemento de fijación como pieza perfilada de extrusión. En este caso, como material de extrusión puede emplearse plástico.

Según la invención los medios de fijación presentan al menos una sección de montaje que es adecuada para una fijación sin herramientas al componente asociado.

50 Según la invención, la sección de montaje está configurada de tal manera que en una posición de montaje de acuerdo con el fin destinado puede deformarse mediante la aplicación de una fuerza en el componente asociado, puede penetrar en el material del componente y fijarse en el mismo. En el caso del material del componente puede tratarse por ejemplo de madera. Por ejemplo el componente podría estar configurado como fondo de madera de un cajón. Particularmente conveniente es cuando la aplicación de una fuerza puede aplicarse mediante herramientas presentes normalmente en el montaje de los dos componentes de la pieza de mueble. Por ejemplo la aplicación de una fuerza podría alcanzarse en el montaje de un bastidor en un fondo de un cajón mediante prensado del bastidor.

60 Según la invención la sección de montaje está configurada como moldura de montaje. Preferiblemente la moldura de montaje se extiende esencialmente por toda la dirección longitudinal del componente asociado, es decir en el caso de un bastidor, esencialmente por toda la longitud de bastidor. Por ello puede alcanzarse una fijación homogénea de los dos componentes esencialmente por todas sus superficies de ensamblado dirigidas las unas hacia las otras.

65 Según la invención sobre la moldura de montaje están configurados varios elementos de garra, que también pueden llamarse garras de fijación. Según la invención están previstos varios elementos de garra dispuestos consecutivamente en la dirección longitudinal de moldura.

De manera conveniente los elementos de garra están formados por medio de un corte libre a partir del material de la sección de montaje. El corte libre puede por ejemplo formarse por un orificio perforado formado por medio de una operación de troquelado.

- 5 De manera especialmente preferida los elementos de garra están configurados a modo de moldura con una sección de base unida al resto de la sección de montaje y una sección de garra unida a la sección de base que termina libremente. La sección de base puede encontrarse por ejemplo en el borde del corte libre. De manera conveniente la sección de base discurre en diagonal hacia abajo, pudiendo unirse la sección de garra al extremo inferior de la sección de base y discurrendo con una punta hacia arriba. Por ello se facilita al elemento de garra un trayecto curvado de manera que la sección de base y con ella la sección de garra colocada sobre la misma pueden deformarse hacia arriba con su punta bajo la aplicación de una fuerza.

15 La invención comprende además una pieza de mueble con al menos dos componentes y con un dispositivo de fijación para la fijación de los dos componentes entre sí, estando configurado el dispositivo de fijación según una de las reivindicaciones 1 a 4.

20 Los componentes pueden estar formados por ejemplo por una pared lateral y un fondo de una pieza de mueble configurada como cajón. El dispositivo de fijación sirve en este caso para la fijación de la pared lateral en el fondo del cajón. Finalmente la invención comprende también un mueble, con una pieza de mueble que presenta al menos dos componentes y con un dispositivo de fijación para la fijación de los dos componentes entre sí, estando configurado el dispositivo de fijación según una de las reivindicaciones 1 a 4.

Un ejemplo de realización preferente de la invención está representado en el dibujo y se explica con más detalle a continuación. En el dibujo muestran:

- 25 la figura 1 una representación en perspectiva de dos componentes de una pieza de mueble que están fijados entre sí mediante un ejemplo de realización preferido del dispositivo de fijación,
 la figura 2 una vista lateral de los dos componentes con el dispositivo de fijación según la figura 1,
 la figura 3 una representación ampliada del detalle X de la figura 2 y
 30 la figura 4 una representación en perspectiva del detalle X de la figura 2 sin componentes.

35 Las figuras 1 a 4 muestran un ejemplo de realización preferido del dispositivo de fijación 11 de acuerdo con la invención. El dispositivo de fijación 11 sirve para la fijación recíproca de dos componentes 12, 13 de una pieza de mueble 14, que a su vez es parte integrante de un mueble (no representado). La invención se explica a continuación a modo de ejemplo mediante una pieza de mueble 14 configurada como cajón. Los componentes del cajón que van a fijarse entre sí son, en este ejemplo, una pared lateral o bastidor del cajón y el fondo de cajón. Naturalmente es posible emplear el dispositivo de fijación de acuerdo con la invención 11 también para unir componentes del cajón totalmente diferentes o también componentes de piezas de mueble 14 totalmente diferentes.

40 El fondo de cajón está configurado en este ejemplo como fondo de madera que posee preferiblemente una forma básica rectangular. El fondo de cajón presenta un lado superior de fondo 15 y un lado inferior de fondo 16 opuesto a este, así como lados frontales 17.

45 El dispositivo de fijación 11 comprende un cuerpo base 18 y medios de fijación 19 asociados al cuerpo base 18, a través de los cuales los dos componentes 12, 13 pueden fijarse entre sí. Cuerpo base 18 y medios de fijación 19 son partes integrantes de un elemento de fijación de una sola pieza. Según un ejemplo de realización preferido el cuerpo base 18 está configurado como bastidor y representa con ello el primer componente 12, mientras que el fondo de cajón es el segundo componente 13. El bastidor está diseñado como bastidor de cámara hueca. Los medios de fijación están colocados por tanto de manera integral en el cuerpo base 18 o el bastidor. Conjuntamente forman el elemento de fijación ya mencionado.

50 El elemento de fijación es una pieza de perfil extruido fabricada de material de extrusión. Como material de extrusión se emplea aluminio según el ejemplo de realización preferido. Los medios de fijación 19 están diseñados como un tipo de perfil de sujeción y están colocados en el lado inferior del bastidor. Para ello está prevista un alma de apoyo 21 colocada de manera integral en un cuerpo base o lado inferior de bastidor 20, y que sobresale esencialmente en ángulo recto del lado inferior de cuerpo base 20 con el que está en contacto el lado frontal 17 del fondo de cajón en la posición de montaje de acuerdo con el fin destinado. En el alma de apoyo 21 está sujeta una sección de montaje 22 configurada para ello esencialmente en ángulo recto y en la posición de montaje de acuerdo con el fin destinado y orientada hacia el interior de cajón, que tal como está representado en particular en la figura 4 está configurada como moldura de montaje.

60 La sección de montaje 22 a modo de moldura posee, tal como se representa en particular en la figura 3 una sección transversal aproximadamente en forma de L. La sección de montaje 22 puede dividirse en una rama de fijación 23, que está unida de manera integral al alma de apoyo 21, y un alma marginal 24. El alma marginal 24 discurre esencialmente en paralelo al alma de apoyo 21. El lado superior de la rama de fijación y el lado inferior de cuerpo base 20 forman un espacio de alojamiento para la zona marginal del fondo, estando en contacto, tal como ya se ha

mencionado, el lado frontal 17 del fondo en el lado interior del alma de apoyo 21. En la rama de fijación 23 se encuentran cortes libres 25 dispuestos consecutivamente en la dirección longitudinal de la sección de montaje 22 que se forman de manera conveniente mediante orificio perforado del material de la rama de fijación. Mediante los cortes libres 25 se forman desde la rama de fijación 23 elementos de garra 26, que tal como está representado, en la

- 5 figura 3 presentan una forma característica.
- Los elementos de garra 26 están diseñados igualmente a modo de moldura y poseen una sección de base 27 que está sujeta en el borde del corte libre 25 y por tanto está unida al resto de la rama de fijación 23. Tal como se representa en particular en la figura 3 la sección de base 27 en la posición de montaje de acuerdo con el fin
- 10 destinado en diagonal hacia abajo, estando sujeta de manera integral en su extremo que termina libremente una sección de garra 28. La sección de garra 28 discurre en diagonal hacia arriba y posee en su extremo libre un pico de garra 29. El pico de garra 29 se sitúa aproximadamente a la altura del borde de la sección de base 27 sujeta en el resto de la rama de fijación 23.
- 15 Tal como está representado en particular en la figura 4, en el elemento de garra 26 puede estar configurada una interrupción por la cual es posible una fijación adicional del elemento de fijación con medios de fijación separados, por ejemplo tornillos de fijación, en el lado inferior de fondo 16. Además el dispositivo de fijación puede emplearse también para fondos de metal en cuyo material de metal los elementos de garra 26 no pueden penetrar.
- 20 Para la fijación del elemento de fijación, es decir del bastidor, con los medios de fijación en el fondo de cajón la zona marginal del fondo de cajón se introduce en el espacio de alojamiento entre el lado inferior de cuerpo base 20 y el lado superior de la rama de fijación 23 hasta que su lado frontal 17 esté en contacto con el lado interior del alma de apoyo 21. La rama de fijación 23 de la sección de montaje 22 está asociado en este caso al lado inferior de fondo 16. Mediante el efecto de la fuerza en los elementos de garra 26 estos pueden doblarse en la dirección del lado
- 25 inferior de fondo 16, los picos de garra 29 penetran en el material del fondo de cajón, que según el ejemplo de realización preferido es de madera, y así se agarran en el mismo. La aplicación de una fuerza puede provocarse por ejemplo mediante el prensado de bastidor existente para la unión de bastidor y fondo de cajón.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de fijación para la fijación recíproca de dos componentes (12, 13) de una pieza de mueble (14), con un cuerpo base (18), que está configurado como uno de los componentes (14) de la pieza de mueble y medios de fijación (19) asociados al cuerpo base (18), a través de los cuales los dos componentes (12, 13) pueden fijarse entre sí, en el que el cuerpo base (18) y los medios de fijación (19) son partes integrantes de un elemento de fijación de una sola pieza, siendo el elemento de fijación una pieza de perfil extruido fabricada de material de extrusión, presentando los medios de fijación al menos una sección de montaje (22) adecuada para una fijación sin herramientas en el componente (12, 13) asociado, que está configurada de tal manera que en la posición de montaje de acuerdo con el fin destinado puede deformarse en el componente (12, 13) asociado mediante la aplicación de una fuerza, puede penetrar en el material del componente (12, 13) y fijarse en el mismo, y estando configurada la sección de montaje (22) como moldura de montaje, **caracterizado por que** en la moldura de montaje están configurados varios elementos de garra (26) dispuestos consecutivamente en la dirección longitudinal de moldura, estando formados los elementos de garra (26) en cada caso por medio de un corte libre (25) a partir del material de la sección de montaje (22).
- 10
- 15
2. Dispositivo de fijación según la reivindicación 1, **caracterizado por que** como material de extrusión está previsto metal ligero, en particular aluminio.
- 20
3. Dispositivo de fijación según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** los elementos de garra (26) están configurados a modo de moldura, con una sección de base (27) unida al resto de la sección de montaje (22) y una sección de garra (28) unida a la sección de base (27), que termina libremente.
- 25
4. Dispositivo de fijación de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el cuerpo base (18) está configurado como bastidor, en particular bastidor de cámara hueca.
- 30
5. Pieza de mueble con al menos dos componentes (12, 13) y con un dispositivo de fijación (11) para la fijación de los dos componentes (12, 13) entre sí, **caracterizada por que** el dispositivo de fijación (11) está configurado según una de las reivindicaciones 1 a 4.
- 35
6. Pieza de mueble según la reivindicación 5, **caracterizada por que** uno de los componentes (12, 13) está formado por un fondo de una pieza de mueble (14) configurada como cajón y el otro componente (12, 13) está formado por el bastidor.
7. Mueble, con una parte de mueble (14) que presenta al menos dos componentes (12, 13) y con un dispositivo de fijación (11) para la fijación de los dos componentes (12, 13) entre sí, **caracterizado por que** el dispositivo de fijación (11) está configurado según una de las reivindicaciones 1 a 4.

