

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 397 643**

51 Int. Cl.:

A47B 95/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.01.2010** **E 10150292 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.10.2012** **EP 2206450**

54 Título: **Riel para la suspensión de armarios**

30 Prioridad:

09.01.2009 DE 202009000241 U

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

08.03.2013

73 Titular/es:

**HETTICH-HEINZE GMBH & CO. KG (100.0%)
INDUSTRIESTRASSE 83-87
32139 SPENGE, DE**

72 Inventor/es:

**KOTTKAMP, FRANK y
NOLTE, FRANK**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 397 643 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

Riel para la suspensión de armarios

La presente invención se refiere a un riel para la suspensión de armarios, con una sección media y dos secciones terminales situadas en lados opuestos, habiendo previstos en las secciones terminales elementos de retención para el montaje de elementos de fijación para la sujeción suspendida de objetos.

Por el documento EP 636 328 se conoce un sistema de suspensión para el montaje de un armario empotrado mediante el cual se fija un riel en la pared. A continuación se pueden montar elementos de retención fijados al cuerpo del mueble. En este caso, los elementos de retención pueden estar sujetos desplazables en sentido horizontal para poder realizar un posicionamiento exacto del mueble, incluso después del montaje del mueble. En el sistema de suspensión es desventajoso que el riel esté fabricado de un material macizo, caro en su fabricación y, además, existen sólo posibilidades limitadas de optimizar el riel para una unión con los elementos de retención. Porque el riel tiene una misma geometría sobre toda la longitud.

El documento WO 2006/134346 da a conocer un dispositivo para la suspensión de objetos que presenta una sección media configurada como barra a la cual, en cada caso, se encuentra una pieza terminal fijada en los extremos. En las piezas terminales se han previsto elementos de regulación para poder realizar un posicionamiento en las piezas terminales.

Por lo tanto, el objetivo de la presente invención es crear un riel para la suspensión de armarios, fabricables sencillamente y con un reducido consumo de materiales. Además, debe estar asegurada una suspensión segura de objetos.

Dicho objetivo se consigue mediante un riel con las características de la reivindicación 1.

Según la invención, el riel comprende una sección media y dos secciones terminales dispuestas en lados opuestos, estando las secciones terminales reforzadas con respecto a la sección media y presentando un mayor espesor de material o estando fabricados de un material de mayor resistencia. De este modo, la sección media, que por lo general está conformada ostensiblemente más larga que las secciones terminales, puede estar fabricada de un perfil delgado y/o estrecho y puede ser fabricado con poco material. Contrariamente, las secciones terminales más solicitadas mecánicamente están fabricadas de un material de mayor espesor y/o más resistente que pueden así absorber pesos para la suspensión de objetos. La sección media se usa más como distanciador y para la estabilización del riel.

Para una sujeción firme de las secciones terminales a la sección media, las mismas descansan con toda su superficie sobre un perfil de paredes delgadas de la sección media. De este modo, las secciones terminales refuerzan la sección media porque se produce un engrosamiento del material, preferentemente una duplicación del material o un engrosamiento aún mayor.

De acuerdo con una configuración preferente, las secciones terminales están conformadas más gruesas que la sección media. Preferentemente, las secciones terminales son al menos un 30% más gruesas que la sección media, preferentemente más del 50%. Alternativa o adicionalmente, las secciones terminales también pueden estar configuradas más anchas que la sección media, en particular las secciones terminales pueden sobresalir de la sección media hacia arriba.

Preferentemente, las secciones terminales están fijadas a la sección media mediante elementos de retención. En este caso, las secciones terminales pueden estar fijadas a la sección media mediante pernos de fijación, remaches, clinchado, toxado, soldadura, retacado o pegado. También se pueden usar otros elementos de retención para una fijación en unión material, positiva y/o no positiva.

En otra configuración, la sección media hace contacto en unión positiva, al menos parcial, con una perfilación de una sección terminal. De este modo es posible transmitir fuerzas de manera particularmente buena por medio de la perfilación.

Para un montaje firme de objetos al riel, las secciones terminales están fabricadas, preferentemente, de una chapa metálica. Una chapa metálica de este tipo puede ser llevada de manera sencilla a la forma deseada mediante el doblado y estampado. Además, en la sección terminal pueden estar conformadas aberturas para elementos de retención para un montaje mural, de modo que el riel asegura una transmisión de fuerzas a la pared en el sector de la solicitud a causa de un objeto suspendido.

Para un montaje más sencillo para la sujeción suspendida de objetos en las secciones terminales puede estar previsto, preferentemente, un listón de apoyo que se extiende saliente de la pared y paralelo a la pared. De este modo es posible enganchar de manera sencilla objetos por medio de tornillos, ganchos u otros elementos de retención.

Para producir el riel con poco material, la sección media puede estar fabricada como alma de una chapa metálica

doblada, plástico, madera, materiales ligeros y/o cartón.

En otra forma de realización, las secciones terminales están configuradas de manera integral con una sección media. En este caso, las secciones medias son fabricadas, preferentemente, por medio del doblado del borde de la sección media y están configuradas al menos de doble pared. También es posible un triple solapamiento en el sector de las secciones terminales. Preferentemente, las secciones terminales dobladas están conectadas en unión material, por ejemplo, mediante puntos de soldadura, pero también es posible una conexión de una con otra en unión positiva y/o no positiva, por ejemplo, mediante estampados y perfilados.

A continuación, la presente invención es explicada en detalle mediante múltiples ejemplos de realización con referencia a los dibujos adjuntos. Muestran:

Las figuras 1A a 1C, múltiples vistas de un primer ejemplo de realización de un riel según la invención;

las figuras 2A a 2C, múltiples vistas de un segundo ejemplo de realización de un riel según la invención;

En las figuras 1A a 1C se muestra la primera forma de realización de un riel 30 que tiene una sección media 31 en la que, en cada caso, presenta en el lado de borde una sección terminal 32 que puede presentar una sección transversal material diferente. En dicha forma de realización, la sección terminal 32 se apoya, en lo esencial, con toda su superficie sobre un perfil de pared delgada de la sección media 31, formando una unión positiva entre la sección media 31 y la sección terminal 32. En la sección terminal 32 se ha previsto un listón de retención 33 del que se pueden colgar objetos. El listón de retención 33 está amoldado a un alma 37 de la sección terminal 32 que, por medio de un escalón 36 está dispuesto distanciado de una pared. En la sección en contacto con la pared se han previsto aberturas 35 en forma de agujeros oblongos perforados tanto en la sección terminal 32 como también en la sección media 31 situada debajo.

En este caso, un borde exterior de la sección media 31 está, en lo esencial, dispuesto a ras con el borde exterior de la sección terminal 32, de modo que el sector de la sección terminal 32 está conformado de doble pared. Por lo tanto, el refuerzo de la sección media 31 se produce mediante la aplicación de la sección terminal 32.

La sujeción de la sección terminal 32 a la sección media 31 se puede producir por medio de puntos de soldadura 34 u otras formas de conexión en unión material, positiva y/o no positiva, en particular también por medio de pegado. También posible fabricar la sección media 31 de plástico, madera, materiales ligeros y/o cartón, sobre la que se coloca una sección terminal 32 de una chapa metálica.

En las figuras 2A a 2C se muestra otra forma de realización de un riel 40 que presenta una sección media 41 y dos secciones terminales 42. En las dos secciones terminales se encuentra configurado, nuevamente, un listón de retención 43 que, en estado montado del riel 40, está dispuesto distanciado de una pared contigua, para posibilitar el enganche de objetos.

El refuerzo de la sección terminal 42 se realiza mediante el doblado en un borde de plegado 48, de modo que la sección media 41 y la sección terminal 42 están configuradas integralmente una con la otra. De este modo, el sector de las secciones terminales 42 está conformado de doble pared, estando en el sector de la sección terminal 42 previstas para el montaje aberturas 45 en forma de agujeros oblongos horizontales para elementos de retención.

Para conectar la sección terminal 42 plegada con la sección media 41 se han previsto estampaciones 44 que se complementan recíprocamente. Por supuesto, también es posible fijar la sección plegada una con otra por medio de otros tipos de conexión en unión material, positiva y/o no positiva.

El listón de retención 43 está configurado en un alma 47 de la sección terminal 42 que, por medio de un escalón 46 esta conectado con una sección apoyada en la pared con la cual están conectadas a aberturas 45 conformadas de agujeros oblongos horizontales. Para poder en el listón de retención 43 absorber también pesos mayores se encuentra conformada en el sector del escalón 46 una perfilación 49 en forma de salientes que conforman un tipo de refuerzo. El riel 40 está fabricado en una pieza de una chapa metálica mediante doblado y estampado. En el sector de las secciones terminales 42, el riel 40 esta conformado de doble pared. Por supuesto, es posible configurar las secciones terminales 42 con una pluralidad de capas, o sea, por ejemplo, conseguir por medio de múltiples bordes de plegado 48 una configuración de tres o más capas de las secciones terminales 42.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Riel (30, 40) para la suspensión de armarios, con una sección media (31, 41) y dos secciones terminales (32, 42) situadas en lados opuestos, habiendo previstos en las secciones terminales (32, 42) listones de retención (33, 43) para el montaje de elementos de fijación para la sujeción suspendida de objetos, estando las secciones terminales (32, 42) reforzadas con respecto a la sección media (31, 41) y presentando un mayor espesor de material o estando fabricados de un material de mayor resistencia, caracterizado porque las secciones terminales (32, 42) se apoyan, en lo esencial, con toda la superficie sobre un perfil de pared delgada de la sección media (31, 41).
2. Riel según la reivindicación 1, caracterizado porque las secciones terminales están configuradas más anchas que la sección media.
- 10 3. Riel según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque las secciones terminales (32, 42) están fijadas a la sección media (31, 41) mediante elementos de retención (34, 44).
4. Riel según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque las secciones terminales (32, 42) están fijadas a la sección media (31, 41) por medio de uniones materiales, positivas y/o no positivas.
- 15 5. Riel según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la sección media (31, 41) hace contacto en unión positiva, al menos parcial, con una perfilación de una sección terminal (32, 42).
6. Riel según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque las secciones terminales (32, 42) están fabricadas de una chapa metálica.
7. Riel según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque en las secciones terminales (32, 42) están conformadas aberturas (35, 45) para elementos de retención para un montaje mural.
- 20 8. Riel según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque en las secciones terminales (32, 42) está previsto un listón de retención (33, 43) como elemento de retención que se extiende saliente de la pared y paralelo a la pared.
9. Riel según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque la sección media (31, 41) está fabricada como alma de una chapa metálica doblada, plástico, madera, materiales ligeros y/o cartón.
- 25 10. Riel según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque las secciones terminales (42) están configuradas de manera integral con la sección media (41).
11. Riel según la reivindicación 10, caracterizado porque las secciones medias (42) están fabricadas por medio del doblado del borde de la sección media (41) y configuradas al menos de doble pared.
- 30 12. Riel según la reivindicación 11, caracterizado porque las secciones terminales (42) están conectadas una con otra en unión material, positiva y/o no positiva.

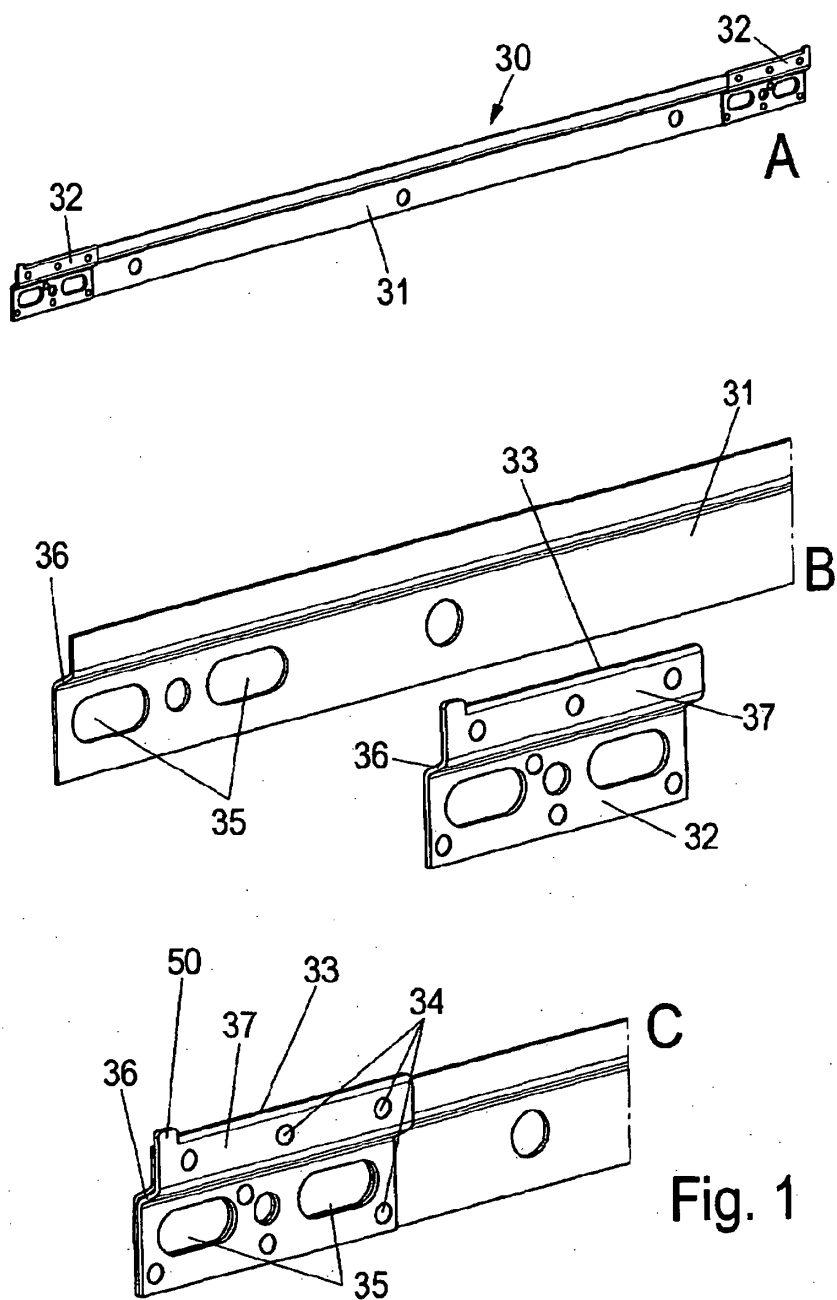


Fig. 1

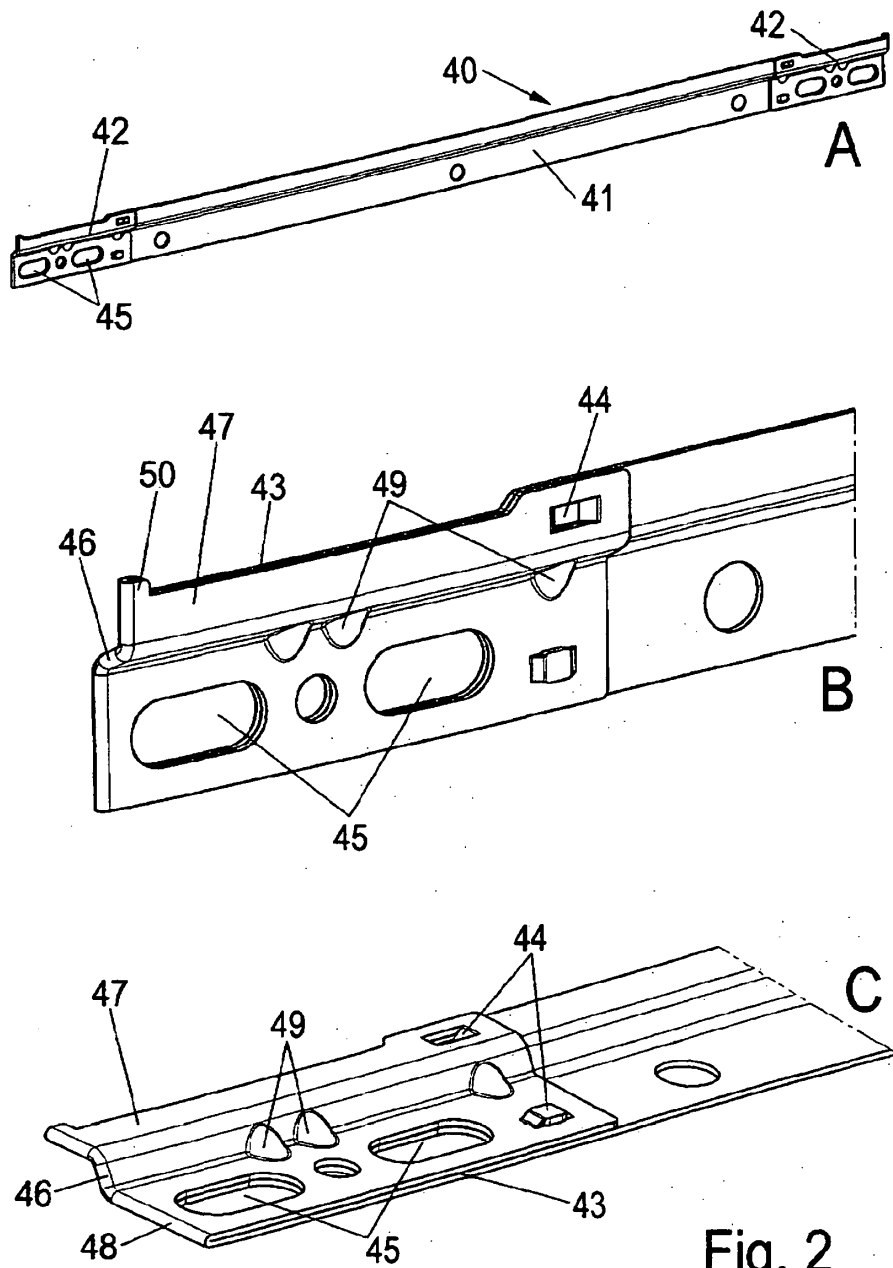


Fig. 2