

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 645 791**

51 Int. Cl.:

**A47B 88/493** (2007.01)

**A47B 88/40** (2007.01)

**A47B 88/437** (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.03.2011 PCT/EP2011/054118**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.01.2012 WO12004014**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.03.2011 E 11710174 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.08.2017 EP 2590533**

54 Título: **Guía de extracción para cajones**

30 Prioridad:

**07.07.2010 DE 202010007999 U**

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

**07.12.2017**

73 Titular/es:

**ANTON SCHNEIDER GMBH & CO KG (100.0%)  
Tullastrasse 3  
79341 Kenzingen, DE**

72 Inventor/es:

**BREISACHER, ANDREAS**

74 Agente/Representante:

**AZNÁREZ URBIETA, Pablo**

ES 2 645 791 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).

## GUÍA DE EXTRACCIÓN PARA CAJONES

### Descripción

5 La invención se refiere a una guía de extracción para cajones o similares con un carril de cuerpo, con un carril de cajón y con un carril central que se extiende de forma diferencial entre estos dos y que está guiado en dos carros con cuerpo de rodadura de los cuales uno está alojado en el carril del cuerpo y el otro está alojado en el carril del cajón, presentando el carril central una rueda dentada y  
10 presentando cada uno de los dos carros de cuerpo de rodadura una cremallera que engrana con la rueda dentada, y estando el carril del cajón extraído más allá del carril del cuerpo cuando la guía de extracción está completamente extraída.

En el caso del aprovechamiento normal de las longitudes de la guía, la  
15 profundidad de montaje dada de un mueble es justo suficiente para una extracción completa. Cuando se requiere una mayor extracción y la profundidad de montaje no puede ser más grande, esto se realiza en la práctica a través de una extracción adicional en la que el carril del cajón se extrae más allá del carril del cuerpo. El problema de la superación del alejamiento entre sí de los carriles  
20 del cajón y del cuerpo y el mantenimiento del diferencial o de la sincronización de estos dos carriles, junto con la disminución de la estabilidad, representan el problema principal, ya que la sección restante solo es superada por el carril central.

25 En el estado actual de la técnica, las extracciones adicionales con los carriles de cajón y los carriles de cuerpo que se alejan entre sí, así como el mantenimiento de la sincronización, se realizan de forma costosa a través de cordones, elementos de apoyo plegables, cremalleras plegables y similares. También se conoce la realización de la sincronización en la sección de la extracción adicional  
30 por medio de varias ruedas dentadas.

En cambio, el objetivo de la presente invención consiste en lograr una guía de extracción con extracción adicional del tipo mencionado en la introducción con la menor cantidad posible de elementos y en excluir malos funcionamientos.

5 Este objetivo se resuelve según la invención de tal modo que las cremalleras presentan en cada caso una sección de extremo de cremallera que sobresale más allá del carro del cuerpo de rodadura y que engrana con la rueda dentada cuando la guía de extracción está completamente extraída, y que el carril del cuerpo y/o el carril del cajón presentan en cada caso un soporte en el que está  
10 apoyado un lado de la sección de extremo de cremallera orientado en sentido opuesto al perfil de diente, al menos cuando la guía de extracción está completamente extraída.

Mediante este apoyo según la invención se evita que las cremalleras se separen  
15 entre sí en el área de extracción adicional debido a la carga y deformación de los elementos de guía y que la rueda dentada se desengrane, circunstancia que trastorna la sincronización.

El soporte está formado ventajosamente por un saliente del carril del cuerpo o del  
20 carril del cajón, en particular por una solapa o una estampación. Alternativamente, el soporte también puede estar formado por un elemento adicional.

Preferiblemente, la sección de extremo de cremallera presenta en una cara orientada en sentido opuesto al perfil de diente un bisel con el que la sección de  
25 extremo de cremallera se desplaza sobre el soporte cuando se extrae la guía de extracción.

En una forma de realización especialmente preferente, que de acuerdo con la invención también puede estar prevista sin el apoyo de las secciones de extremo  
30 de cremallera, la rueda dentada presenta sobre su cara orientada en sentido opuesto al carril central un flanco que sobresale más allá de la corona dentada en dirección radial hacia afuera y que impide la rotura lateral de las cremalleras, en particular de las secciones de extremo de cremallera.

Otras ventajas de la invención se desprenden de la descripción y del dibujo. Del mismo modo, las características arriba mencionadas y las que se explican detalladamente más adelante pueden ser utilizadas de forma individual en cada caso o en grupos de varias en cualquier combinación. Las formas de realización mostradas y descritas no han de ser entendidas como una enumeración concluyente, sino que más bien tiene un carácter ejemplar para la descripción de la invención.

10 La invención está representada en los dibujos adjuntos y se describe más detalladamente por medio de los ejemplos de realización que los mismos representan.

15 la Figura 1 muestra la guía de extracción de la invención para un cajón en una vista en perspectiva;

las Figuras 2a, 2b muestran una vista lateral de la guía de extracción de la invención en el área de una rueda dentada mostrada en la Figura 1 poco antes de su posición final completamente extraída de forma adicional (Figura 2a) y en la posición final completamente extraída de forma adicional (Figura 2b);

25 la Figura 3 muestra una vista detallada de la guía de extracción de la invención de acuerdo con el detalle A de la Figura 1; y

la Figura 4 muestra una modificación de la guía de extracción de la invención en una vista detallada.

30 La guía de extracción **1** mostrada en la **Figura 1** para un cajón incluye un carril **2** del cuerpo, un carril **3** del cajón y un carril central **4** que se extiende de forma diferencial entre estos dos.

Tal como muestra la **Figura 2a**, los carriles 2, 3, 4 están guiados de forma deslizante entre sí en dirección longitudinal a través de cuerpos de rodadura **5**. Los cuerpos de rodadura 5 están alojados de forma giratoria dentro de jaulas de cuerpo de rodadura por dos carros de cuerpo de rodadura **6, 7**, de los cuales el

5 carro del cuerpo de rodadura inferior 6 está alojado en el carril 2 del cuerpo y el carro del cuerpo de rodadura superior 7 está alojado en el carril 3 del cajón. Las bridas horizontales **8** del carril central 4 están introducidas en sendos carros de cuerpo de rodadura 6 o 7, y están alojadas en cada caso entre los cuerpos de rodadura 5 superior e inferior de los carros del cuerpo de rodadura 6, 7. Los

10 carros de cuerpo de rodadura 6, 7 también presentan rodillos de compensación **9** horizontales que ruedan lateralmente en las bridas verticales de los carriles, en concreto en el carril 3 del cuerpo y en el carril central 4 en el caso del carro de cuerpo de rodadura inferior 6, y en el carril 3 del cajón y en el carril central 4 en el caso del carro de cuerpo de rodadura superior 7. Para la sincronización de

15 marcha de los carriles del cuerpo y del cajón 2, 3, el carril central 4 presenta una rueda dentada **10** y los dos carros de cuerpo de rodadura 6, 7 presentan sendas cremalleras **11** que engranan con la rueda dentada 9.

La **Figura 2b** muestra la guía de extracción en su posición final completamente

20 extraída de forma adicional, en la que el carril 3 del cajón está extraído más allá del carril 2 del cuerpo la distancia correspondiente a la extracción adicional **12**, mientras que la Figura 2a muestra la guía de extracción 1 en una posición extraída de forma adicional poco antes de dicha posición final. Las cremalleras 11 presentan sendas secciones de extremidad de la cremallera **13** que sobresalen

25 más allá del carro de cuerpo de rodadura 6, 7 y que engranan con la rueda dentada 10 cuando el carril de guía 3 está extraído de forma adicional. El carril 2 del cuerpo y el carril 3 del cajón presentan sendos soportes **14** en los que se apoyan las secciones de extremidad de cremallera 13 con su cara trasera orientada en sentido opuesto al perfil dentado **15** cuando el carril 3 del cajón está

30 extraído de forma adicional. Poco antes de llegar a la posición final extraída de forma adicional, la sección de extremidad de la cremallera 13 se desplaza con un bisel **16** sobre el soporte 14, y está apoyada sobre el soporte 14 hasta entonces en la posición final extraída de forma adicional de la sección de extremidad de la

cremallera 13. Mediante este apoyo se impide que las cremalleras 11 se separen entre sí en el área de extracción adicional 12 a causa de la carga y la deformación de los elementos de guía y que la rueda dentada 10 se desengrane, lo que trastornaría la sincronización.

5

Tal como muestra la **Figura 3**, el soporte 14 puede estar formado por dos solapas **17** de los carriles 2, 3 del cuerpo y del cajón dobladas hacia atrás, en las que están apoyadas las secciones de extremidad de la cremallera 13 cuando el carril 3 del cajón está extraído de forma adicional.

10

En cambio, en la **Figura 4** el soporte 14 está formado por estampaciones **18** repujadas en los carriles 2, 3 del cuerpo y del cajón en las que están apoyadas las secciones de extremidad de la cremallera 13 cuando el carril 3 del cajón está extraído de forma adicional.

15

Alternativamente, el soporte 14 también puede estar formado por un elemento independiente que esté sujeto en los carriles 2, 3 del cuerpo o del cajón.

20

Tal como muestran también las Figura 3 y 4, la rueda dentada 10 presenta en su cara orientada en sentido opuesto al carril central 14 un flanco **19** que sobresale más allá de la corona dentada en dirección radial hacia afuera y que impide la rotura lateral de las cremalleras 11, en particular de las secciones de extremidad de la cremallera 13.

25

## Reivindicaciones

1. Guía de extracción (1) para cajones u objetos similares que comprenden carril (2) de un cofre, un rail (3) de un cajón y con un carril central (4) que se extiende de forma diferencial entre estos dos elementos y que está guiado en dos carros con cuerpo de rodadura (6, 7) de los cuales uno está montado en el carril (2) del cofre y el otro está montado en el carril (3) del cajón, presentando el carril central (4) una rueda dentada (10) y presentando cada uno de los dos carros con cuerpo de rodadura (6, 7) una cremallera (11) que engrana con la rueda dentada (10), y estando dicho carril (3) extraído más allá del carril (2) del cofre cuando la guía de extracción (1) está completamente extraída,
- caracterizada porque** las cremalleras (11) están equipadas con sendas secciones de extremidad (13) que sobresalen más allá de los carros con cuerpo de rodadura (6, 7) y que engranan con la rueda dentada (10) cuando la guía de extracción (1) está completamente extraída, y por que el carril de cuerpo (2) y/o el carril de cajón (3) presentan sendos soportes (14) en cada uno de los cuales está apoyado un lado de dicha sección de extremidad de la cremallera (13) orientado en sentido opuesto al perfil dentado (15), al menos cuando la guía de extracción (1) está completamente extraída.
2. Guía de extracción según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el soporte (14) está formado por un saliente del carril (2) del cofre o del carril (3) del cajón, en particular por una solapa (17) o una estampación (18).
3. Guía de extracción según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el soporte (14) está formado por un elemento adicional.
4. Guía de extracción según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la sección de extremidad (13) de las cremalleras presenta en una cara orientada en sentido opuesto al perfil dentado (15) un

bisel (16) por el que la sección de extremidad (13) de las cremalleras monta sobre el soporte (14) cuando se extrae la guía de extracción.

- 5      **5.** Guía de extracción según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la rueda dentada (10) presenta sobre su cara orientada en sentido opuesto al carril central (4) un flanco (19) que sobresale más allá de la corona dentada en dirección radial hacia afuera y que impide la rotura lateral de las cremalleras (11), en particular de sus secciones de extremidad de cremallera (13).

10

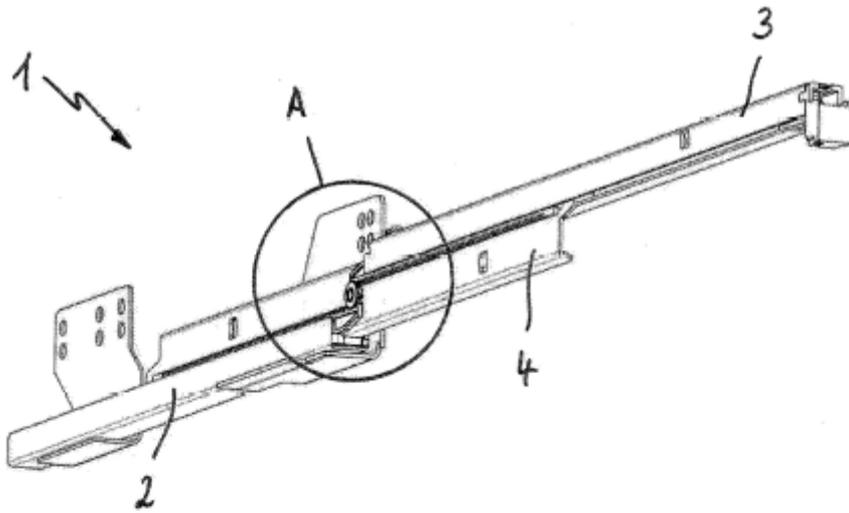


Fig. 1

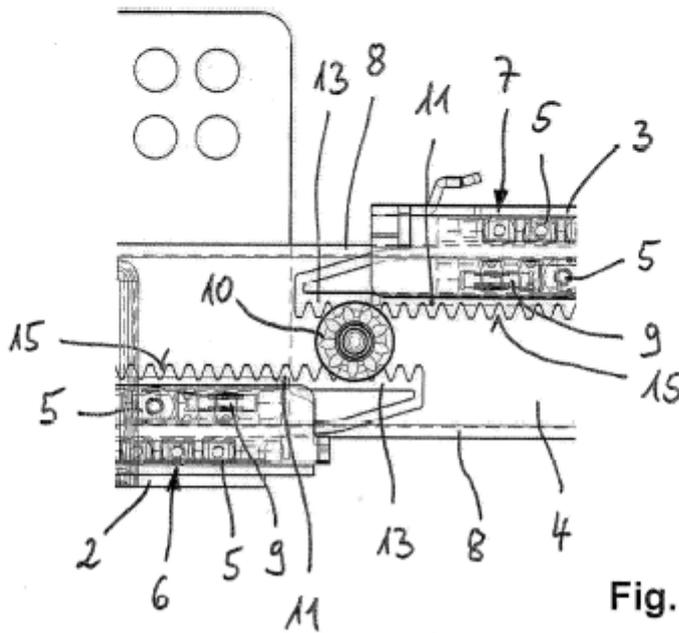


Fig. 2a

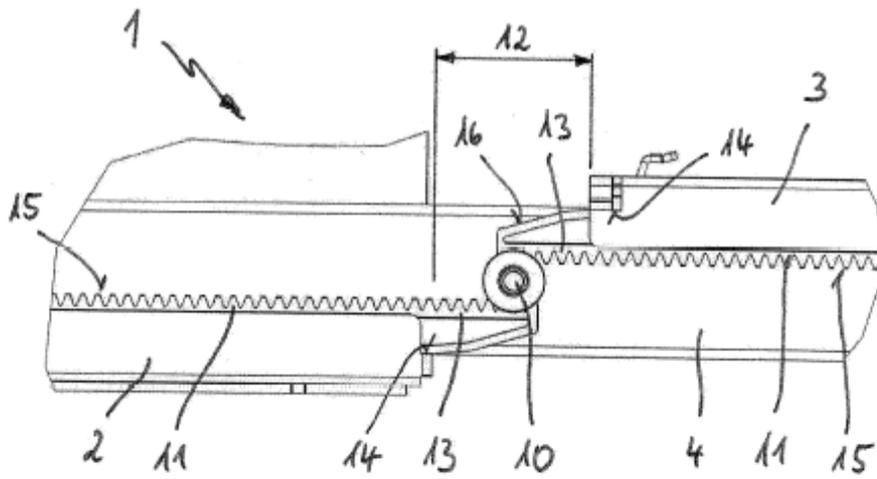


Fig. 2b

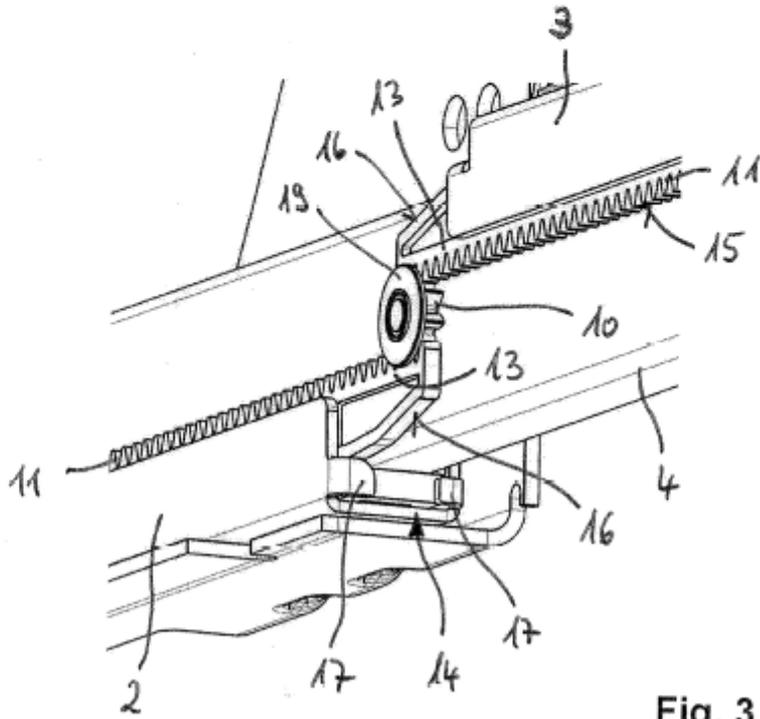


Fig. 3

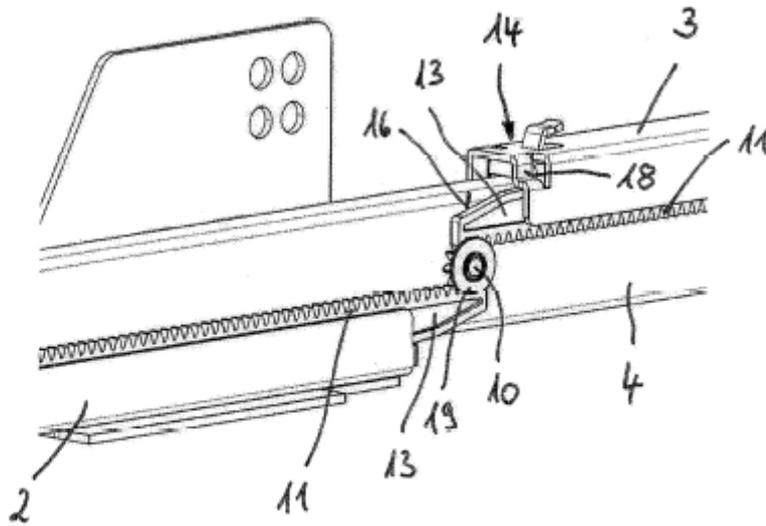


Fig. 4