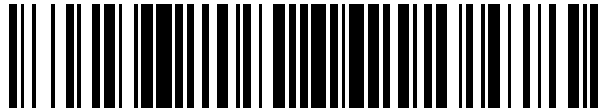


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 547 906**

51 Int. Cl.:

**A47B 88/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.03.2011** **E 11710725 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.06.2015** **EP 2592966**

54 Título: **Guía telescópica para cajones**

30 Prioridad:

**14.07.2010 DE 202010008079 U**

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

**09.10.2015**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**BREISACHER, ANDREAS y  
WEBER, HEIMO**

74 Agente/Representante:

**AZNÁREZ URBIETA, Pablo**

**ES 2 547 906 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

Guía telescópica para cajones

5 La invención se refiere a una guía telescópica para cajones o similares, con un carril del cuerpo de mueble, con un carril de cajón y con una retracción automática para retraer el carril de cajón a su posición final cerrada, en la que la retracción automática está fijada al carril del cuerpo de mueble o al carril de cajón y presenta un elemento de acoplamiento basculante que está guiado con posibilidad de desplazamiento longitudinal y coopera con un dispositivo de arrastre previsto en el otro carril.

10 Se conocen guías telescópicas para cajones en las que la retracción automática está dispuesta horizontalmente junto al paquete de guía del carril. Sin embargo, en éstas se requiere un espacio adicional junto al paquete de guía del carril, de manera que el faldón del soporte de artículos debe diseñarse correspondientemente grande con el fin de cubrir también el mecanismo de retracción automática.

15 También se conocen guías telescópicas en las que la retracción automática está dispuesta entre el carril de cajón y el carril del cuerpo de mueble, es decir que está integrada en el paquete de guía del carril, y la cinemática de activación de la retracción automática se activa horizontalmente. Sin embargo, esta cinemática de activación horizontal tiene la desventaja de que la carcasa de la retracción automática debe realizarse relativamente rígida y con frecuencia sobresale lateralmente del paquete de guía. Con ello se produce a menudo en el soporte de artículos un movimiento de activación lateral perceptible, ya que la fuerza de activación actúa en la dirección del momento de inercia superficial más débil del paquete de guía. También se conocen estructuras de carcasa de retracción automática costosas, hechas de chapa, para absorber las fuerzas de activación laterales que se producen. También en estas soluciones, a menudo el mecanismo de acoplamiento sobresale horizontalmente del paquete de guía.

20 Además se conocen también guías telescópicas en las que la retracción automática está dispuesta en el carril del cuerpo de mueble o el carril de cajón. Dado que en este caso esta zona no puede utilizarse como vía de deslizamiento, en estas soluciones la retracción automática puede por lo tanto disponerse sólo en prolongación de los carriles, lo que tiene como consecuencia el empleo de carriles más largos y caros. Además, en el caso de una disposición en el carril del cuerpo de mueble no es posible ninguna versión de guía corta.

25 Un ejemplo de una guía telescópica con una retracción automática aparece en la patente publicada US 7,040,725 B1.

30 Frente a esto, el objetivo de la presente invención es subsanar estas desventajas en una guía telescópica del tipo mencionado al principio.

35 Este objetivo se logra según la invención gracias a que la retracción automática y el dispositivo de arrastre están dispuestos en un espacio intermedio vertical, que está formado entre un nervio horizontal del carril del cuerpo de mueble y un nervio horizontal del carril de cajón, a que la carcasa de la retracción automática se apoya en el nervio horizontal del carril al que está fijada la retracción automática y a que el elemento de acoplamiento puede bascularse alrededor de un eje horizontal a una posición de detención.

40 El apoyo según la invención de la carcasa de la retracción automática en el nervio horizontal del carril del cuerpo de mueble o del carril de cajón permite una integración particularmente compacta y filiforme de la retracción automática entre el carril del cuerpo de mueble y el carril de cajón, ya que las fuerzas de acoplamiento o desacoplamiento verticales que se producen durante el acoplamiento y el desacoplamiento verticales del elemento de acoplamiento se desvían al carril del cuerpo de mueble o al carril de cajón. La carga del cajón que estos carriles pueden absorber verticalmente es mucho mayor que las fuerzas que pueden absorberse horizontalmente. Las fuerzas de acoplamiento o desacoplamiento que se producen se absorben según la invención verticalmente en la dirección de la mayor absorción de carga de la guía de carril y se aplican de forma apenas perceptible en el paquete de guía. Además, el juego vertical en el paquete de guía es mucho menor que el juego horizontal. El diseño compacto permite también cubrir el paquete de guía con el bastidor de cámara hueca/soporte de artículos/cajón hasta una gran profundidad hacia el soporte de pared.

45 Para una absorción óptima de las fuerzas de acoplamiento o desacoplamiento del elemento de acoplamiento, la carcasa de la retracción automática se apoya preferentemente en el nervio horizontal como mínimo en las dos posiciones finales del elemento de acoplamiento.

50 Con especial preferencia, en su posición final basculada bajo tensión, el elemento de acoplamiento se apoya interiormente en la pared de la carcasa de la retracción automática con la que la carcasa de la retracción automática se apoya exteriormente en el nervio horizontal.

55 De la descripción y del dibujo se desprenden otras ventajas de la invención. Asimismo, las características arriba mencionadas y las que se explicarán más abajo pueden, según la invención, utilizarse individualmente o en cualesquiera combinaciones de varias de ellas. Las formas de realización mostradas y descritas no deben entenderse como una enumeración definitiva, sino que más bien tienen carácter de ejemplo para ilustrar la invención.

60

La invención está representada en los dibujos y se explica más detalladamente por medio de unos ejemplos de realización. Muestran:

- 5      figura 1                      una primera forma de realización de la guía telescópica para un cajón según la invención, en una vista en perspectiva;
- figura 2                      una vista en sección transversal a través de la guía telescópica mostrada en la figura 1, en su posición final cerrada;
- figuras 3a, 3b                una vista lateral (figura 3a) y un detalle (figura 3b) de la guía telescópica mostrada en la figura 1, con la retracción automática retraída;
- 10     figuras 4a, 4b                una vista lateral (figura 4a) y un detalle (figura 4b) de la guía telescópica mostrada en la figura 1, con la retracción automática extendida y bajo tensión;
- figura 5                      una segunda forma de realización de la guía telescópica para un cajón según la invención, en una vista en perspectiva; y
- 15     figura 6                      una vista en sección transversal a través de la guía telescópica mostrada en la figura 5, en su posición final cerrada.

20      La guía telescópica **1** para un cajón mostrada en la **figura 1** comprende un carril **2** del cuerpo de mueble, un carril de cajón **3** y un carril central **4** que se extiende entre los otros dos. Los carriles 2, 3, 4 están guiados de manera que pueden desplazarse longitudinalmente unos en relación con otros mediante unos elementos de rodadura (no mostrados), que están alojados de forma giratoria dentro de unas jaulas de elementos de rodadura de dos carros de elementos de rodadura (no mostrados), de los cuales el carro inferior está alojado en el carril 2 del cuerpo de mueble y el carro superior está alojado en el carril de cajón 3. En el carril 2 del cuerpo de mueble están previstas dos alas de cuerpo **5** para la fijación al cuerpo de un mueble. En la **figura 2**, el paquete de guía formado por los carriles 2, 3, 4 y sus guías está designado en su totalidad con la referencia **6**.

25      En el carril de cajón 3 está fijada una retracción automática **10**, que está integrada en el paquete de guía 6 y que, poco antes de la posición final cerrada del carril de cajón 3, retrae el carril de cajón 3 de manera amortiguada a esta posición final.

30      Como se muestra en las **figuras 3 y 4**, la retracción automática 10 presenta un elemento de acoplamiento basculante **11**, que está guiado con posibilidad de desplazamiento longitudinal en una guía de la carcasa **12** de la retracción automática 10 y coopera con un dispositivo de arrastre **13** previsto en el carril 2 del cuerpo de mueble, y un amortiguador lineal **14** para amortiguar el movimiento de retracción.

35      Como se muestra en la figura 2, la retracción automática 10 y el dispositivo de arrastre 13 están dispuestos en un espacio intermedio vertical **15**, que está formado entre un nervio horizontal **2a** del carril 2 del cuerpo de mueble y un nervio horizontal **3a** del carril de cajón 3. La carcasa 12 de la retracción automática 10 está apoyada con la pared superior de la carcasa contra la parte inferior del nervio horizontal 3a del carril de cajón 3 en toda su longitud, o sea en particular en todo el camino de desplazamiento del elemento de acoplamiento 11. El amortiguador lineal 14 también está apoyado con su lado superior en la parte inferior del nervio horizontal 3a del carril de cajón 3.

40      En las figuras 3a, 3b se muestra el carril de cajón 3 en su posición final cerrada, con la retracción automática 10 retraída, engranando el dispositivo de arrastre 13 en una escotadura del elemento de acoplamiento 11, el cual tiene forma de gancho. Cuando se extiende el carril de cajón 3 en relación con el carril 2 del cuerpo de mueble, el elemento de acoplamiento 11, que está sujetado en el dispositivo de arrastre 13, se desplaza longitudinalmente en una vía de deslizamiento recta de la carcasa 12 de la retracción automática 10, en contra de la acción de un resorte de retracción (no mostrado), hasta que al final de la vía de deslizamiento bascula alrededor de un eje horizontal **16** a una posición de detención y con ello se desacopla del dispositivo de arrastre 13. El carril de cajón 3 con la retracción automática 10, que ahora se halla bajo tensión, puede extenderse libremente hasta su posición final abierta. En esta posición final basculada bajo tensión, el elemento de acoplamiento 11 se apoya interiormente en la pared de la carcasa 12 de la retracción automática 10 con la que la carcasa 12 de la retracción automática 10 se apoya exteriormente en el nervio horizontal 3a.

45      Cuando se cierra el carril de cajón 3, poco antes de su posición final cerrada, el dispositivo de arrastre 13 engrana de nuevo en la escotadura del elemento de acoplamiento 11 y girando el elemento de acoplamiento 11 comienza a sacarlo de su posición de detención. En cuanto el elemento de acoplamiento 11 se halla de nuevo en la vía de deslizamiento recta, el resorte de retracción retrae el elemento de acoplamiento 11 sujetado al dispositivo de arrastre 13 y con ello el carril de cajón 3 (**figuras 4a, 4b**), con lo que el carril de cajón 3 es llevado – de manera amortiguada por el amortiguador lineal 14 – a la posición totalmente retraída.

50      Dado que la carcasa 12 de la retracción automática 10, junto con el amortiguador lineal 14, se apoya en el nervio horizontal 3a del carril de cajón 3 y también el elemento de acoplamiento 11 se apoya en la carcasa 12 de la retracción automática 10 en su posición final basculada bajo tensión, las fuerzas de acoplamiento o desacoplamiento verticales producidas por el resorte de retracción al bascular el elemento de acoplamiento 11 se desvían directamente al carril de cajón 3. Por una parte, el carril de cajón 3 está diseñado para absorber grandes cargas verticales del cajón y, por otra

parte, la carga del cajón que puede absorber verticalmente el carril de cajón 3 es mucho mayor que las fuerzas que pueden absorberse horizontalmente. Las fuerzas de acoplamiento o desacoplamiento del elemento de acoplamiento 11 que se presentan se absorben verticalmente en la dirección de la mayor absorción de carga de la guía de carril y se aplican de forma apenas perceptible en el paquete de guía 6.

5

Mientras que la guía telescópica 1 mostrada en las figuras 1 a 4 está configurada por medio de su carril central 4 para una extensión total del cajón, la guía telescópica 1 mostrada en las **figuras 5 y 6**, que no presenta ningún carril central, está configurada únicamente para una extensión parcial del cajón. El carril de cajón 3 está guiado directamente en el carril 2 del cuerpo de mueble, y el nervio horizontal 2a del carril 2 está formado por una solapa doblada de dicho carril 2, a la que está fijado el dispositivo de arrastre 13.

10

REIVINDICACIONES

- 5 1. Guía telescópica (1) para cajones o similares, con un carril (2) del cuerpo de mueble, con un carril de cajón (3) y con una retracción automática (10) para retraer el carril de cajón (3) a su posición final cerrada, estando la retracción automática (10) fijada al carril de cuerpo o de cajón (2, 3) y presentando un elemento de acoplamiento basculante (11) guiado con posibilidad de desplazamiento longitudinal, que coopera con un dispositivo de arrastre (13) previsto en el otro carril (3, 2) y que puede bascular alrededor de un eje horizontal (16) a una posición de detención,  
**caracterizada porque**  
10 la retracción automática (10) y el dispositivo de arrastre (13) están dispuestos en un espacio intermedio vertical (15), que está formado entre un nervio horizontal (2a) del carril (2) del cuerpo de mueble y un nervio horizontal (3a) del carril de cajón (3), y porque la carcasa (12) de la retracción automática (10) se apoya en el nervio horizontal (3a) del carril (3) al que está fijada la retracción automática (10).
- 15 2. Guía telescópica según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la carcasa (12) de la retracción automática (10) se apoya en el nervio horizontal (3a) como mínimo en las dos posiciones finales del elemento de acoplamiento (11).
- 20 3. Guía telescópica según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada porque** la carcasa (12) de la retracción automática (10) se apoya en el nervio horizontal (3a) en toda la vía de desplazamiento del elemento de acoplamiento (11).
- 25 4. Guía telescópica según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** la carcasa (12) de la retracción automática (10) se apoya en el nervio horizontal (3a) en toda su longitud.
- 30 5. Guía telescópica según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** la retracción automática (10) presenta un amortiguador lineal (14) que se apoya en el nervio horizontal (3a).
- 35 6. Guía telescópica según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** el elemento de acoplamiento (11) se apoya, en su posición final basculada bajo tensión, contra la carcasa (12) de la retracción automática (10).
- 40 7. Guía telescópica según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** el elemento de acoplamiento (11) se apoya, en su posición final basculada bajo tensión, interiormente contra la pared de la carcasa (12) de la retracción automática (10) con la que la carcasa (12) de la retracción automática (10) se apoya exteriormente contra el nervio horizontal (3a).
- 45 8. Guía telescópica según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque**, para una extensión total, está previsto un carril central (4) entre el carril (2) del cuerpo de mueble y el carril de cajón (3).
9. Guía telescópica según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada porque**, para una extensión parcial, el carril de cajón (3) está guiado directamente en el carril (2) del cuerpo de mueble.
10. Guía telescópica según la reivindicación 9, **caracterizada porque** el nervio horizontal (2a) del carril (2) del cuerpo de mueble está formado por una solapa doblada de este último.

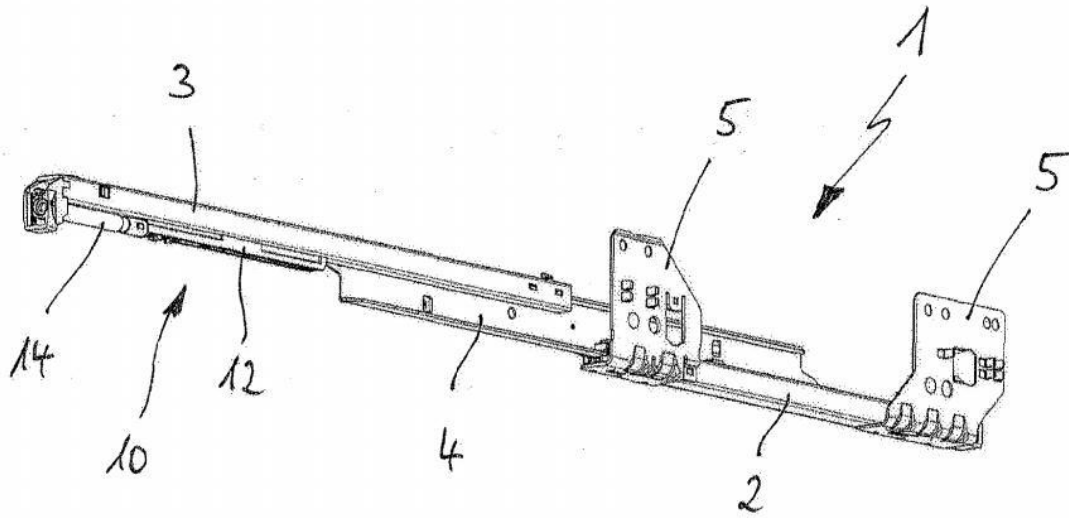


Fig. 1

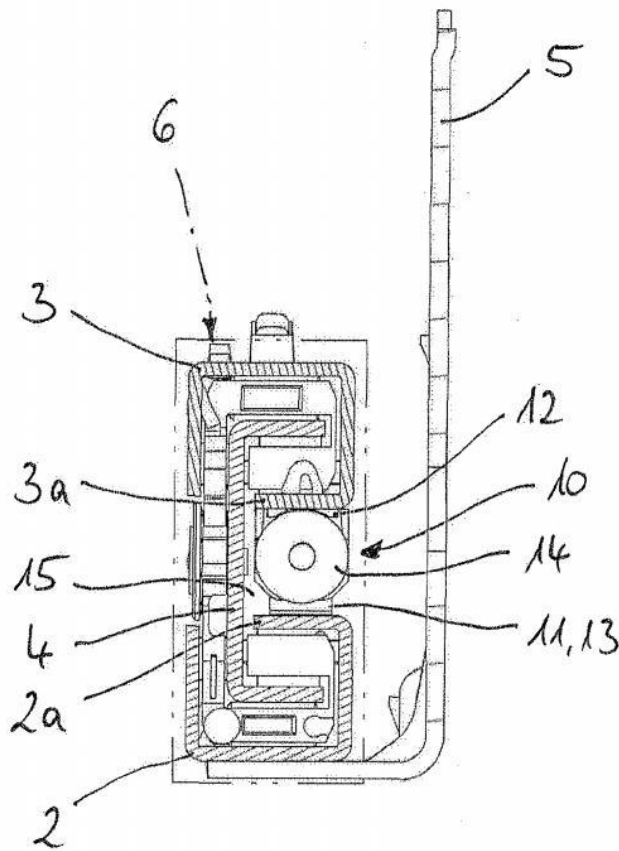


Fig. 2

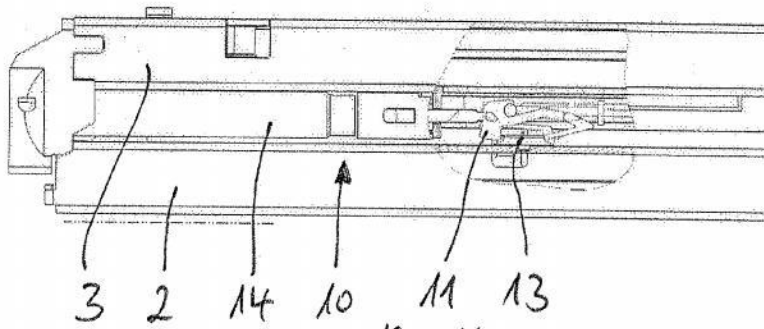


Fig. 3a

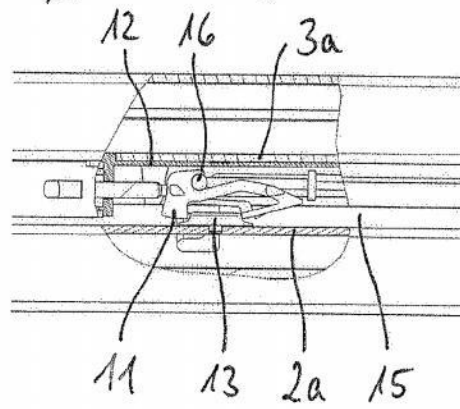


Fig. 3b

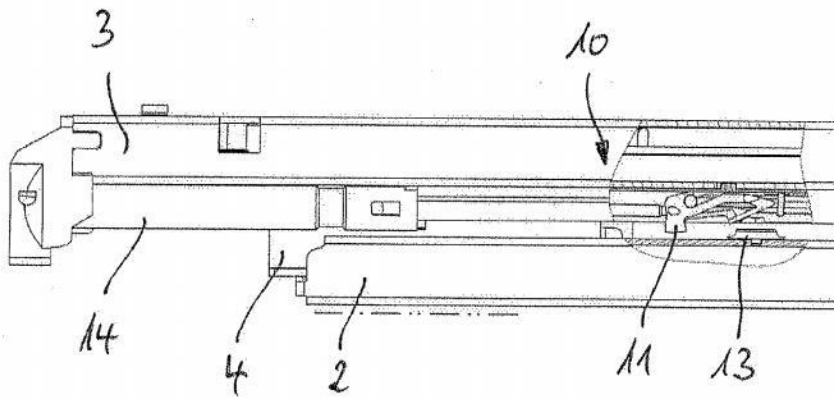


Fig. 4a

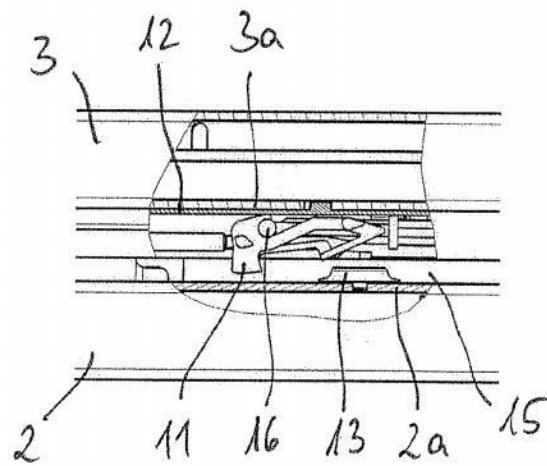


Fig. 4b

