

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 983 029**

51 Int. Cl.:

A47B 88/403 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.03.2021** **E 21163063 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.04.2024** **EP 3888495**

54 Título: **Dispositivo extraíble para cajón extraíble en lados opuestos**

30 Prioridad:

30.03.2020 EP 20166688

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

21.10.2024

73 Titular/es:

**PEKA-METALL AG (100.0%)
Luzernerstrasse 20
6295 Mosen, CH**

72 Inventor/es:

**SCHÖPFER, ROLAND;
EICHENBERGER, URS y
WEBER, BERNHARD**

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

ES 2 983 029 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 extraíble para cajón extraíble en lados opuestos

5 Antecedentes

La presente invención se refiere a un dispositivo extraíble para un cajón que se puede sacar por ambos lados.

10 Técnica anterior

10 La patente JP 2004 1881100 A da a conocer un cajón que puede extraerse por ambos lados, y que experimenta un cambio de posición en altura al inicio de la extracción, el cambio de posición en altura hace que se accionen los mecanismos de cierre correspondientes de las cubiertas. Esto tiene la desventaja de que el proceso de extracción de este cajón está sujeto a dificultades, especialmente si el cajón está relativamente cargado. Además, el cajón extraíble descrito en el documento JP 2004 1881100 A sólo puede utilizarse para extracciones unitarias, pero no para extracciones completas. 15 Por esta razón, el cajón descrito en el documento EP 1 716 778 B1, extraíble por ambos lados para un mobiliario autoportante, es un cajón que puede extraerse por ambos lados sin gran esfuerzo, independientemente de la condición de carga. Este cajón tiene dos cubiertas opuestas que están alineadas con las superficies frontales correspondientes del armario cuando el cajón está cerrado. Cuando se extrae el cajón, éste se desplaza junto con la cubierta que está en la dirección de extracción. La cubierta opuesta permanece fija. Por lo tanto, la superficie frontal del armario, opuesta a la dirección de extracción, permanece en su posición. Por lo tanto, las cubiertas están provistas de dispositivos de cierre desmontables para que la cubierta opuesta al lado de extracción pueda soltarse del cajón y, por lo tanto, no se mueva con el cajón. Cada uno de los dispositivos de cierre comprende una leva conectada al cuerpo y una leva conectada al cajón, que están montados en las correspondientes guías lineales. Cuando se extrae el cajón, el elemento de cierre entra en la zona de cierre de la primera leva controlada por la segunda leva; cuando se empuja el cajón hacia dentro, el elemento de cierre entra en la zona de cierre de la segunda leva controlada por la primera leva. 25

Dado que las levas de mando enganchan y desenganchan alternativamente el elemento de cierre, se requiere una instalación muy precisa de la cubierta y de las guías lineales sobre las que se montan las levas de mando. Si la superficie del cuerpo no es exactamente plana, la tapa puede estar desalineada. Esta desalineación es visible desde el exterior, por lo que se considera un defecto de calidad. La corrección posterior de la tapa ha demostrado ser laboriosa, por lo que se necesita una solución más fácil de instalar. 30

35 Objetivo de la invención

Un objetivo de la invención es proporcionar un dispositivo extraíble para un cajón que pueda extraerse por lados opuestos, mediante el cual puedan compensarse fácilmente las imprecisiones que puedan producirse durante la instalación en la carcasa del mobiliario.

40 Resumen de la invención

La solución al objetivo de la invención se proporciona mediante un dispositivo extraíble según la reivindicación 1. Las realizaciones ventajosas del dispositivo extraíble son objeto de las reivindicaciones 2 a 15.

45 Cuando se utiliza el término "por ejemplo" en la siguiente descripción, se refiere a ejemplos de realizaciones y/o variantes, lo que no debe entenderse necesariamente como una aplicación más preferida de la técnica de la invención. Del mismo modo, los términos "preferiblemente", "preferido" deben entenderse como una referencia a un ejemplo de un conjunto de realizaciones y/o variantes, que no debe entenderse necesariamente como una aplicación preferida de la enseñanza de la invención. En consecuencia, los términos "por ejemplo", "preferiblemente" o "preferido" pueden referirse a una pluralidad de ejemplos de realizaciones y/o variantes. 50

La siguiente descripción detallada tiene diferentes formas de realización del dispositivo extraíble según la invención. La descripción de un dispositivo extraíble particular se considera únicamente a modo de ejemplo. En la descripción y las reivindicaciones, los términos "que incluye", "que comprende" y "que contiene" se interpretan como "que incluye, entre otros". 55

En lo sucesivo, el término ajustabilidad del dispositivo extraíble se refiere a la posibilidad de ajustarlo para compensar cualquier imprecisión en la carcasa del mobiliario, por lo que el cajón puede extraerse o introducirse sin impacto y con poco esfuerzo a pesar de las grandes tolerancias en el montaje. 60

Según la invención de un cajón para un elemento de un mobiliario que puede extraerse por lados opuestos, un dispositivo extraíble comprende una unidad de guía lineal exterior y una unidad de guía lineal interior. Las unidades de guía lineal exterior e interior incluyen al menos un carril-guía fijo y un carril-guía móvil para desplazar el cajón en una primera o segunda dirección de extracción. La unidad del carril-guía exterior y la unidad del carril-guía interior comprenden cada una un dispositivo de sujeción para conectar el cajón al carril-guía móvil de la unidad del carril-guía exterior o para conectar 65

el cajón al carril-guía móvil de la unidad del carril-guía interior, de modo que el cajón quede bloqueado con respecto al correspondiente carril de rodadura móvil cuando el cajón deba extraerse en la primera o segunda dirección de extracción.

5 El dispositivo extraíble según la invención para un cajón que se puede sacar por lados opuestos para un elemento de un mobiliario comprende en particular una unidad de guía lineal exterior y al menos una unidad de guía lineal interior dispuesta junto a la unidad de guía lineal exterior, en la que la unidad de guía lineal exterior comprende al menos un carril-guía fijo y un carril-guía móvil con respecto al carril-guía fijo. La unidad de guía lineal interior está configurada para desplazar el cajón en una primera dirección de extracción. La unidad de guía lineal exterior está configurada para desplazar el cajón en una segunda dirección de extracción. La unidad de guía lineal exterior incluye un dispositivo de sujeción para conectar el cajón al carril-guía móvil de la unidad de guía lineal exterior, de modo que el cajón quede trabado en relación con el carril-guía móvil de la unidad de guía lineal exterior cuando el cajón vaya a sacarse en la primera dirección de extracción.

10 De este modo, la unidad de guía lineal interior está dispuesta al lado y dentro de la unidad de guía lineal exterior, en la que la unidad de guía lineal exterior incluye al menos un carril-guía fijo exterior, y la unidad de guía lineal interior incluye al menos un carril-guía fijo interior. La unidad de guía lineal interior comprende un carril-guía interior, que es móvil con respecto al carril-guía fijo interior del cajón, para sustituir el cajón en la primera dirección de extracción. La unidad de guía lineal exterior comprende un carril-guía exterior, que es móvil con respecto al carril-guía fijo exterior del cajón, para desplazar el cajón en una segunda dirección de extracción. La unidad de guía lineal exterior y la unidad de guía lineal interior comprenden cada una un dispositivo de sujeción para conectar el cajón al carril-guía exterior móvil de la unidad de guía lineal exterior o al carril-guía interior móvil de la unidad de guía lineal interior, para trabar el cajón con respecto al correspondiente carril-guía exterior móvil o al carril-guía interior móvil.

15 En otras palabras, el cajón trabado por el carril-guía exterior móvil de la unidad de la guía lineal exterior puede moverse con respecto al carril-guía exterior fijo en la segunda dirección de extracción. Alternativamente, el cajón trabado por el carril-guía interior móvil de la unidad de la guía lineal interior puede moverse con respecto al carril-guía interior fijo en la primera dirección de extracción.

20 Según una realización, la unidad de guía lineal exterior comprende una primera unidad de guía lineal exterior y una segunda unidad de guía lineal exterior, en la que la primera y segunda unidad de guía lineal exterior están dispuestas fuera de la unidad de guía lineal interior.

25 Según una realización, el dispositivo extraíble incluye un elemento de soporte que está dispuesto en la parte inferior de la base del cajón en la dirección de extracción. El elemento de soporte puede tener una estructura de guía en su parte inferior, que está en contacto con la unidad de guía lineal interior o con la unidad de guía lineal exterior. La guía exterior móvil de la unidad de guía lineal exterior correspondiente puede deslizarse o rodar a lo largo de la estructura de la correspondiente guía. El carril-guía interior móvil de la unidad de guía lineal interior correspondiente puede deslizarse o rodar a lo largo de la estructura de la guía correspondiente. El carril-guía fijo exterior de la unidad de guía lineal exterior y el carril-guía fijo interior de la unidad de guía lineal interior pueden conectarse firmemente al elemento del mobiliario.

30 Según una realización, el dispositivo de sujeción está conectado al carril-guía exterior móvil o al carril-guía interior móvil mediante una junta giratoria, en la que el dispositivo de sujeción tiene un elemento de enganche que sirve para fijar el cajón de forma desmontable al carril-guía exterior móvil o al carril-guía interior móvil. Cuando se desplaza el carril-guía exterior móvil o el carril-guía interior móvil, el cajón se saca en relación con el elemento del mobiliario. En particular, el dispositivo de sujeción puede girar entre una posición en la que el elemento de enganche se acopla a un elemento de perno y una posición en la que el elemento de enganche está desacoplado del elemento de perno. El elemento perno puede fijarse a la base del cajón.

35 Según una realización, el dispositivo de sujeción incluye una palanca de control a lo largo de la cual un perno guía conectado al carril-guía exterior móvil o al carril-guía interior móvil puede desplazarse entre una primera posición final y una segunda posición final, de modo que se limita la trayectoria de giro del dispositivo de sujeción. En particular, el elemento de enganche puede acoplarse con el elemento de perno en la primera posición final, por lo que el elemento de enganche se desacopla del elemento de perno en la segunda posición final. El dispositivo de sujeción puede tener un elemento de trabado que está configurado para trabarse con un elemento unido al elemento del mobiliario. Según una realización, el carril-guía exterior móvil o el carril-guía interior móvil está acoplado a una cubierta que cubre el lado frontal del cajón en la dirección de extracción. En particular, el carril-guía exterior móvil de la unidad de la guía lineal exterior está acoplado a una cubierta que cubre la parte frontal del cajón en la segunda dirección de extracción, mientras que el carril-guía interior móvil de la unidad de la guía lineal interior está acoplado a una cubierta que cubre la parte frontal del cajón en la primera dirección de extracción.

40 Según una realización, la unidad de la guía lineal interior incluye un primer carril-guía interior móvil y un segundo carril-guía interior móvil. Alternativamente, o además de esto, la unidad de la guía lineal exterior puede incluir un primer carril-guía exterior móvil y un segundo carril-guía exterior móvil.

45 La invención también se refiere a un cajón, en particular a un cajón que puede sacarse por lados opuestos, que incluye un dispositivo extraíble según una de las realizaciones precedentes.

El presente dispositivo extraíble según la invención no requiere ningún ajuste cuando se instala posteriormente en un elemento del mobiliario, por lo que la instalación de un cajón en un elemento del mobiliario utilizando el dispositivo extraíble según la invención es simple y directa y, por lo tanto, puede realizarse en un tiempo considerablemente más corto que antes, por lo que también son posibles menos errores de instalación. En particular, el uso de un elemento de soporte para el cajón es ventajoso, ya que el cajón se puede colocar a la altura correcta por medio de este elemento de soporte. Además, el uso de estructuras de guía en el elemento o elementos de soporte garantiza una orientación precisa del cajón, lo que significa que pueden instalarse módulos que permitan que el cajón se cierre automáticamente. También puede instalarse un módulo que haga que el cajón se abra ejerciendo presión sobre la cubierta, también conocido como módulo de empuje para abrir.

Las unidades de la guía lineal pueden montarse a cualquier distancia unas de otras. Por lo tanto, la adaptación del dispositivo extraíble a diferentes medidas de ancho para diferentes anchos de cajón no presenta problemas y es fácil de realizar.

La invención comprende además un elemento del mobiliario que incluye un dispositivo extraíble según una de las realizaciones anteriores. En particular, la invención incluye un elemento del mobiliario que consta de un cajón que puede extraerse por ambos lados, en el que el elemento del mobiliario incluye una unidad de guía lineal exterior y una unidad de guía lineal interior. Las unidades de guía lineal exterior e interior constan cada una de al menos un carril-guía fijo y un carril-guía móvil para desplazar el cajón en una primera o segunda dirección de extracción. La unidad de guía lineal exterior y la unidad de guía lineal interior constan cada una de un dispositivo de sujeción para conectar el cajón al carril-guía móvil de la unidad de guía lineal exterior o para conectar el cajón al carril-guía móvil de la unidad de guía lineal interior, de modo que el cajón quede trabado en relación con el correspondiente carril-guía móvil cuando el cajón deba sacarse en la primera o segunda dirección de extracción.

De este modo, la unidad de guía lineal interior está dispuesta junto a y dentro de la unidad de guía lineal exterior, comprendiendo la unidad de guía lineal exterior al menos un carril-guía fijo exterior y la unidad de guía lineal interior al menos un carril-guía fijo interior. La unidad de guía lineal interior presenta un carril-guía interior, que es móvil con respecto al carril-guía interior fijo con el cajón, para desplazar el cajón en una primera dirección de extracción. La unidad de guía lineal exterior comprende un carril-guía exterior, móvil con respecto al carril-guía exterior fijo con el cajón, para desplazar el cajón en una segunda dirección de extracción. La unidad de guía lineal exterior y la unidad de guía lineal interior comprenden cada una un dispositivo de sujeción para conectar el cajón ya sea al carril-guía exterior móvil de la unidad de guía lineal exterior o al carril guía interior móvil de la unidad de guía lineal interior, con el fin de trabar el cajón con respecto al correspondiente carril-guía exterior móvil o al carril guía interior móvil correspondiente.

Breve descripción de los dibujos

A continuación, se ilustra el armario extraíble según la invención mediante algunas formas de realización.

En las Figuras 1a y 1b se muestra una estructura esquemática de un cajón que se puede sacar por ambos lados según una primera realización,

La Fig. 2 es una vista superior del dispositivo extraíble para un cajón según la Fig. 1.

La Fig. 3 es una vista desde abajo del dispositivo extraíble según la Fig. 2,

La Fig. 4 es una vista tridimensional del dispositivo extraíble desde abajo,

La Fig. 5 es la una vista tridimensional del dispositivo extraíble desde arriba,

La Fig. 6 muestra un detalle del primer dispositivo de sujeción,

La Fig. 7 muestra un detalle del primer dispositivo de sujeción,

La Fig. 8, muestra una sección longitudinal a través del dispositivo extraíble en estado extendido en la primera dirección de extracción,

La Fig. 9, muestra una sección longitudinal a través del dispositivo extraíble en estado extendido en la segunda dirección de extracción,

La Fig. 10 muestra una sección longitudinal a través del dispositivo extraíble en estado extendido en la segunda dirección de extracción con el elemento de soporte,

La Fig. 11 muestra una sección longitudinal del dispositivo extraíble en estado extraído en la segunda dirección de extracción con el elemento de soporte y el cajón.

Descripción detallada

La Fig. 1a muestra el cajón 10, que puede sacarse por lados opuestos y está dispuesto en un elemento del mobiliario 20, en una posición extendida en una primera dirección de extracción. El cajón 10 puede sacarse del elemento del mobiliario 20 en la primera dirección de extracción que se muestra. Sin embargo, también puede sacarse en la segunda dirección opuesta, ilustrada en la Fig. 1b. Con este fin, el cajón 10 puede acoplarse opcionalmente a una primera cubierta 30 o una segunda cubierta 40. La primera cubierta, 30, cierra el cajón 10 en la dirección de extracción que se muestra. La primera cubierta, 30, cierra la abertura creada en el elemento del mobiliario 20 cuando se extrae el cajón, como se muestra en la

Fig. 1 en la segunda dirección de extracción. La primera cubierta 30 se mueve con el cajón 10. De acuerdo con la presente ilustración, la segunda cubierta 40 forma la parte frontal del cajón 10.

La Fig. 1b muestra un cajón 10 extraíble por lados opuestos, dispuesto en un elemento del mobiliario 20, en posición extraíble en la segunda dirección de extracción. Para ello, el cajón 10 está acoplado a una primera cubierta 30. La segunda cubierta 40 cierra la abertura creada en el elemento del mobiliario 20 cuando se saca el cajón, tal como se muestra en la Fig. 2. La primera cubierta 30 se mueve con el cajón 10. De acuerdo con la presente ilustración, la primera cubierta 30 forma la parte frontal del cajón 10.

La Fig. 2 muestra una vista superior del dispositivo extraíble para el cajón 10, según la Fig. 1. El dispositivo extraíble comprende una unidad de la guía lineal exterior 1, 2, y al menos una unidad de la guía lineal interior 3, 4, dispuestas junto a la unidad de la guía lineal exterior 1, 2. De acuerdo con la presente realización, la unidad de la guía lineal exterior comprende una primera unidad de la guía lineal exterior 1 y una segunda unidad de la guía lineal exterior 3, 4. De acuerdo con la presente realización, la unidad de la guía lineal exterior comprende una primera unidad de la guía lineal exterior 1 y una segunda unidad de la guía lineal exterior 2, en la que la primera y segunda unidad de la guía lineal exterior 1, 2 están dispuestas fuera de la unidad de la guía lineal interior 3, 4. Las unidades de la guía lineal interior 3, 4 están dispuestas fuera de la unidad de la guía lineal exterior 2. Las unidades de la guía lineal interior 3, 4 y 5 pueden incluir una primera unidad de la guía lineal interior 3 y una segunda unidad de la guía lineal interior 4. La unidad de guía lineal exterior 1, 2 incluye al menos un carril-guía fijo exterior 11, 21 y un carril-guía exterior 12, 22 móvil con respecto al carril-guía fijo exterior 11, 21, y de forma opcional un segundo carril-guía exterior móvil 13, 23, en el que la unidad de guía lineal exterior 1, 2 está configurada para desplazar el cajón 10 en una segunda dirección de extracción y la unidad de guía lineal interior 3, 4 está configurada para desplazar el cajón 10 en una primera dirección de extracción. La unidad de guía lineal interior 3, 4 comprende un dispositivo de sujeción 8 para conectar el cajón 10 con el correspondiente primer carril-guía interior móvil 32, 42, de la unidad de la guía lineal interior 3, 4, de modo que el cajón 10 quede trabado en relación con el primer carril-guía interior móvil 32, 42 cuando el cajón 10 va a sacarse en la primera dirección de extracción, tal como se muestra en la Fig. 1a. La unidad de la guía lineal exterior 1, 2 incluye un dispositivo de sujeción 7 para conectar el cajón 10 con el correspondiente primer carril-guía exterior móvil 12, 22, de la unidad de la guía lineal exterior 1, 2, de modo que el cajón 10 quede asegurado en relación con el primer carril-guía exterior móvil 12, 22 cuando el cajón 10 vaya a sacarse en la segunda dirección de extracción, tal como se muestra en la Fig. 1b.

De acuerdo con la realización que se muestra en la Fig. 2, la unidad de la guía lineal interior 3, 4 incluye al menos un carril-guía fijo interior 31, 41 y el carril-guía interior 32, 42, que es móvil en relación con el carril-guía fijo interior 31, 41. El dispositivo de sujeción 8 está unido al carril-guía móvil interior 32 de la unidad de la guía lineal interior 4, pero también podría estar unido al carril-guía móvil interior 32, de la unidad de la guía lineal interior 4. De acuerdo con la realización que se muestra en la Fig. 2, el dispositivo de sujeción 8 está fijado al carril-guía móvil interior 42, de la unidad de guía lineal interior 4, pero también podría estar fijado al carril-guía móvil interior 32, de la unidad de la guía lineal interior 3 de acuerdo con una realización que no se muestra.

El cajón 10 incluye un elemento de soporte 5, 6, que está dispuesto en la parte inferior de la base del cajón en la dirección de extracción. El elemento de soporte 5, 6 está unido a la base del cajón, por ejemplo, mediante una conexión atornillada o una conexión adhesiva. La base del cajón no se muestra en la Fig. 2 para que los componentes pertenecientes al dispositivo extraíble sean más claramente visibles.

La Fig. 3 muestra una vista desde abajo del dispositivo extraíble en la primera dirección de extracción según la Fig. 2. El elemento de soporte 5, 6 presenta en su parte inferior una estructura de guía 51, 52, 61, 62, por ejemplo, un canal, una ranura o nervadura, que puede estar en contacto con la unidad de la guía lineal interior 3, 4 o con la unidad de la guía lineal exterior 1, 2, dependiendo de la dirección de extracción del cajón 10. Cuando el cajón 10 se saca en la primera dirección de extracción, tal como se muestra en la presente realización, la unidad de la guía lineal interior 3, 4 o la unidad de la guía lineal exterior 1, 2 están en contacto con la unidad de la guía lineal exterior. Cuando el cajón 10 se retira en la primera dirección de extracción, tal como se muestra en la presente realización, la unidad de guía lineal interior 3, 4 está en contacto con la estructura de la guía 52, 62. Por lo tanto, la estructura de la guía 52, 62 está en contacto con la unidad de la guía lineal interior 3, 4, o con la unidad de la guía lineal exterior 1, 2, dependiendo de la dirección de extracción del cajón. Por lo tanto, la estructura de la guía 52, 62 no es visible en la Fig. 3, ya que está cubierta por los primeros carriles-guía interiores móviles 32, 42 de las unidades de las guías lineales interiores 3, 4.

El primer carril-guía exterior móvil 12 de la primera unidad guía lineal exterior 1 puede deslizarse a lo largo de la estructura guía 51 o se pueden montar elementos rodantes en el primer carril-guía exterior móvil 12, de modo que el primer carril-guía exterior móvil 12, pueda realizar un movimiento de rodamiento con respecto a la estructura de la guía 51. El segundo carril-guía exterior móvil 22 de la unidad de la guía lineal exterior 2 puede deslizarse a lo largo de la estructura de la guía 61 o se pueden montar elementos de rodillo en el primer carril-guía exterior móvil 22, de modo que el primer carril-guía exterior móvil 22 puede realizar un movimiento de rodamiento con respecto a la estructura de la guía 61.

El primer carril-guía interior móvil 32 de la primera unidad de guía lineal interior 3 puede deslizarse a lo largo de la estructura de la guía 52, o pueden montarse elementos rodantes en el primer carril-guía interior móvil 32 de modo que el primer carril-guía interior móvil 32 pueda realizar un movimiento de rodamiento relativo a la estructura de la guía 52. El

primer carril-guía interior móvil 42 de la segunda unidad de la guía lineal interior 4 puede deslizarse a lo largo de la estructura de la guía 62, o bien pueden montarse elementos rodantes en el primer carril-guía interior móvil 42 de modo que el primer carril-guía interior móvil 42 pueda realizar un movimiento de rodamiento relativo a la estructura de la guía 62. La estructura de la guía puede estar formada como una acanaladura, ranura, saliente o nervadura.

Los carriles-guía fijos exteriores 11 y 21 de la unidad de guía lineal exterior 1 y 2, y los carriles-guía fijos interiores 31 y 41 de las unidades de guía lineal interior 3 y 4 están conectados rígidamente al elemento del mobiliario 20, por ejemplo, atornillados al elemento del mobiliario 20. Puede preverse un dispositivo amortiguador 35, 45, que puede configurarse, por ejemplo, según la EP 1 987 737 B1. Por supuesto, también pueden utilizarse otros dispositivos amortiguadores disponibles en el mercado.

La Fig. 4 muestra una vista tridimensional desde abajo del dispositivo extraíble según la Figura 2 o la Figura 3. Las unidades de guía lineal exteriores 1, 2 están en estado retraído, las unidades de guía lineal interiores 3, 4 están en estado extendido. Las unidades de guía lineal exteriores 1, 2 tienen carriles-guía fijos exteriores 11, 12, que están sujetos a una superficie del piso horizontal del elemento del mobiliario 20, que no está representada. Las unidades de guía lineal exteriores 1, 2 tienen primeros carriles-guía exteriores móviles 12, 22 y segundos carriles-guía exteriores móviles 13, 23. Los segundos carriles-guía exteriores móviles 13, 23 pueden ser en particular móviles con respecto a los carriles-guía exteriores fijos 11, 12. Los primeros carriles-guía exteriores móviles 12, 22 pueden ser en particular móviles con respecto a los segundos carriles-guía exteriores móviles 13, 23. En la presente realización, los primeros carriles-guía exteriores móviles 12, 22 están situados por encima de los carriles-guía exteriores fijos 11, 21. Los segundos carriles-guía exteriores móviles 13, 23 están situados entre los primeros carriles-guía exteriores móviles 12, 22 y los carriles-guía exteriores fijos 11, 21. Para aumentar la estabilidad del cajón en la posición extendida, los elementos de soporte 5, 6 pueden descansar parcialmente sobre los correspondientes primeros carriles-guía exteriores móviles 12, 22, incluso cuando el cajón está completamente extendido en la primera dirección de extensión. Las unidades de guía lineal interiores 3, 4 están esencialmente a la misma altura que las unidades de guía lineal exteriores 1, 2.

La Fig. 5 muestra una vista tridimensional del dispositivo extraíble, según la Fig. 4 anterior. Según las Figuras 3 a 5, los primeros carriles-guía exteriores móviles 12, 22 de las unidades de guía lineal exteriores 1, 2 están acoplados a una cubierta 30, que cubre el lado frontal del cajón 10 en la segunda dirección de extracción. Los primeros carriles-guía exteriores móviles 12, 22 de las unidades de guías lineales exteriores 1 y 2 están sujetos en su extremo a la cubierta 30.

Los primeros carriles-guía interiores móviles 32, 42 de las unidades de guía lineal interiores 3, 4 están acoplados a una cubierta 40, que cubre el lado frontal del cajón 10 en la segunda dirección de extracción. Los primeros carriles-guía interiores móviles 32, 42 de las unidades de guía lineal interiores 3, 4 están fijados por su extremo a la cubierta 40.

La Fig. 6 muestra detalles del dispositivo de sujeción 7. La Fig. 6 también muestra que el extremo del primer carril-guía exterior móvil 12 de la primera unidad de la guía lineal exterior 1 está conectado a la cubierta 30. Para ello, según la presente realización, se proporciona un elemento de anclaje 14, que puede ser un componente del primer carril-guía exterior móvil 12 o puede estar conectado a la cubierta 30. Para este fin, según la presente realización, se proporciona un elemento de anclaje 14, que puede ser un componente del primer carril-guía exterior móvil 12 o puede estar conectado al primer carril-guía exterior móvil 12. El elemento de anclaje 14 puede ser un componente del primer carril-guía exterior móvil 12 o puede estar conectado al primer carril-guía exterior móvil 12. El elemento de anclaje 14 puede ser un componente del primer carril-guía exterior móvil 12. El elemento de anclaje puede tener la forma de una pestaña que contiene un orificio alargado en la que se han previsto dos tornillos para sujetar la cubierta 30.

El dispositivo de sujeción 7 está conectado al primer carril de guía exterior móvil 12 asociado de la primera unidad de guía lineal exterior 1 a través de una articulación giratoria 71. El dispositivo de sujeción 7 está provisto de un elemento de enganche 72, que sirve para sujetar el cajón 10 al primer carril-guía exterior móvil 12, de manera que, al moverse el primer carril-guía exterior móvil 12, el cajón 10 puede sacarse con respecto al elemento del mobiliario 20 en la segunda dirección de extracción. El primer carril-guía exterior móvil 12 se mueve en relación con el carril-guía fijo exterior 11 de la primera unidad de guía lineal exterior 1. El carril-guía fijo exterior 11 se mueve en relación con el carril-guía fijo exterior 11 de la primera unidad de guía lineal exterior 1. El carril-guía fijo exterior 11 está conectado al elemento del mobiliario 20, véanse las Figuras 3 a 5.

El dispositivo de sujeción 7 puede bascular entre una posición en la que el elemento de enganche 72 se acopla con un elemento de perno 73 fijado a la base del cajón y en una posición en la que el elemento de enganche 72 está desacoplado del elemento de perno 73. Cuando el elemento de enganche 72 está acoplado con el elemento de perno 73, el cajón 10 queda fijo con respecto a la cubierta 30, es decir, puede moverse junto con la cubierta 30.

El dispositivo de sujeción 7 incluye una leva de control 74, a lo largo de la cual un pasador de guía 75 conectado al primer carril de guía móvil 12 es desplazable entre una primera posición final 76 y una segunda posición final 77, de modo que la trayectoria basculante del dispositivo de sujeción 7 está limitada. El elemento de enganche 72 está acoplado con el elemento de perno 73 en la primera posición final 76. El elemento de enganche 72 está desacoplado del elemento de perno 73 en la primera posición final 77. El dispositivo de sujeción 7 tiene un elemento de cierre 78, que está configurado para trabarse con un elemento para mostrador 70 fijado al elemento del mobiliario 20. En la segunda posición final 77, el

5 elemento de enganche 72 está acoplado con el elemento perno 73 en la primera posición final 76. El elemento de enganche 72 está desacoplado del elemento perno 73 en la segunda posición final 77. En la segunda posición final 77, el dispositivo de sujeción, que tiene un hueco correspondiente, se acopla alrededor del elemento de cierre 78. En esta posición del dispositivo de sujeción, el dispositivo de sujeción 7 y, por tanto, el primer carril-guía exterior móvil 12 está conectado al elemento del mobiliario 20 y el cajón puede desplazarse en relación con la primera cubierta 30, que de este modo también permanece conectada al elemento del mobiliario 20, en la primera dirección de extracción, como se muestra en la Fig. 1a.

10 La Fig. 7 muestra un detalle del dispositivo de sujeción 8. El dispositivo de sujeción 8 está conectado al primer carril-guía interior móvil 42 de la segunda unidad de guía lineal interior 4 a través de una junta giratoria 81. La Fig. 7 también muestra que el extremo del primer carril-guía interior móvil 42 de la segunda unidad de guía lineal interior 4 está conectado a la cubierta 40. La Fig. 7 también muestra que el extremo del primer carril-guía interior móvil 42 de la segunda unidad de guía lineal interior 4 está conectado a la cubierta 40. Al igual que en la Fig. 6, puede preverse para este propósito un elemento de retención 44, que es visible en la Fig. 8, por ejemplo, y que puede configurarse de la misma manera que el elemento de retención 14 descrito en la Fig. 6.

15 El segundo dispositivo de sujeción 8 tiene un elemento de enganche 82, que sirve para sujetar de forma desmontable el cajón 10 al primer carril-guía interior móvil 42, de modo que cuando se mueve el primer carril-guía interior móvil 42, el cajón 10 se extrae con respecto al elemento del mobiliario 20 en la segunda dirección de extracción.

20 El dispositivo de sujeción 8 puede oscilar entre una posición en la que el elemento de enganche 82 se acopla con un elemento de perno 83 fijado a la base del cajón y una posición en la que el elemento de enganche 82 está desacoplado del elemento de perno 83. El primer carril-guía interior móvil 42 se desplaza con respecto al carril-guía interior fijo 41. El carril-guía fijo interior 41 está conectado al elemento del mobiliario 20, véase Fig. 3 a Fig. 5. Cuando el elemento de enganche 82 está acoplado con el elemento de perno 83, el cajón 10 está fijo con respecto a la cubierta 40, es decir, el cajón 10 se puede mover junto con la cubierta 40.

25 El dispositivo de sujeción 8 incluye una leva de control 84 a lo largo de la cual un perno guía 85 conectado al primer carril-guía interior móvil 32 es desplazable entre una primera posición final 86 y una segunda posición final 87, de manera que se limita la trayectoria de giro del dispositivo de sujeción 8. El elemento de enganche 82 está acoplado con el elemento perno 83 en la primera posición final 86. El elemento de enganche 82 está desacoplado del elemento de perno 83 en la segunda posición final 87. El dispositivo de sujeción 8 tiene un elemento de trabado 88, que está configurado para trabarse con un elemento pasador 80 fijado al elemento del mobiliario 20.

30 En la segunda posición final 87, el dispositivo de sujeción 8, que dispone de un hueco correspondiente, se enclava alrededor del elemento de trabado 88. En esta posición del dispositivo de sujeción, el dispositivo de sujeción 8 y, por tanto, el primer carril-guía interior móvil 42 están conectados al elemento del mueble 20, y el cajón 10 puede desplazarse con respecto a la segunda cubierta 40, que de este modo también permanece conectada al elemento del mueble 20, en la segunda dirección de extracción, como se muestra en la Fig. 1b.

35 La Fig. 8 muestra el dispositivo extraíble del cajón 10, extraíble por ambos lados, en estado extendido en la primera dirección de extracción según la Fig. 1a. El cajón 10 se ha omitido en la presente ilustración para aclarar mejor el funcionamiento del dispositivo extraíble. El cajón 10 puede disponerse en el elemento del mobiliario 20 cuando éste se encuentra en estado cerrado. El cajón 10 puede extraerse en relación con el elemento de mueble 20 en la dirección de extracción descrita, pero también puede extraerse en la dirección de extracción opuesta, que se muestra en la Fig. 9. Para ello, el cajón puede estar provisto opcionalmente de una primera cubierta 30 o de una segunda cubierta 40. La primera cubierta 30 cierra la abertura creada en el elemento del mobiliario cuando el cajón se extrae en la primera dirección de extracción, hacia la derecha en el dibujo, como se muestra en la Fig. 8. La segunda cubierta 40 se mueve con el cajón en la dirección de extracción opuesta, como se muestra en la Fig. 9. La segunda cubierta 40 se desplaza con el cajón 10. Según la presente ilustración, la segunda cubierta 40 forma la parte frontal del cajón 10.

40 La segunda cubierta 40 está conectada a la primera y segunda unidad de la guía lineal interior 3, 4. El extremo del primer carril-guía interior móvil 42 de la segunda unidad de la guía lineal interior 4 está conectado a la cubierta 40. Con este fin, según la presente realización, se proporciona un elemento de retención 44, que puede ser un componente del primer carril-guía interior 42 móvil o puede estar conectado al primer carril-guía interior 42 móvil. El elemento de retención 44, puede estar configurado como una pestaña que tiene un orificio alargado en el que están dispuestos dos tornillos para fijar la cubierta 40, de manera análoga a la que se muestra en la Fig. 6 para el dispositivo de sujeción 7.

45 La primera unidad de guía lineal interior 3 no es visible en esta ilustración, ya que está situada delante del plano de la sección transversal. En esta realización, la segunda unidad de guía lineal interior 4 está formada por un carril-guía interior fijo 41 y un primer carril-guía interior móvil 42, y eventualmente por un segundo carril-guía interior móvil 43. El segundo carril-guía interior móvil 43 está dispuesto entre el carril-guía interior fijo 41 y el primer carril-guía interior móvil 42, y eventualmente por un segundo carril-guía interior móvil 43. El segundo carril-guía interior móvil 43 está dispuesto entre el carril-guía interior fijo 41 y el primer carril-guía interior móvil 42, pero también podría omitirse. En particular, el segundo carril-guía interior móvil 43 es movable con respecto al carril-guía interior fijo 41, puede estar montado sobre elementos

rodantes o elementos deslizantes o contener elementos rodantes o elementos deslizantes que ruedan o se deslizan sobre el carril-guía interior fijo 41. El carril-guía fijo interior 41 está sujeto al elemento de base 25 del elemento del mobiliario 20. El primer carril-guía interior móvil 42 y el segundo carril-guía interior móvil 43, son movibles con respecto al carril-guía interior fijo 41. El elemento de soporte 6, que está sujeto a la parte inferior del cajón 10 y se muestra en la Fig. 2, descansa sobre el primer carril-guía interior 42 móvil. El elemento de soporte 6 se omite en esta vista para hacer visible el primer carril-guía interior móvil 42 dispuesto debajo.

La cubierta 40 está unida al extremo del primer carril-guía interior móvil 42. El segundo dispositivo de sujeción 8, que se muestra en detalle en la Fig. 7, también está situado en este extremo del primer carril-guía interior móvil 42. En la presente ilustración, el elemento de enganche 82 del dispositivo de sujeción 8 se engancha alrededor de un elemento de perno 83 fijado al cajón 10. Esto acopla el cajón 10 a la cubierta 40, de modo que cuando se mueve la cubierta 40, el cajón se mueve junto con la cubierta. De este modo, el cajón 10 se extrae junto con la cubierta 40 cuando un usuario acciona la cubierta 40.

La Fig. 8 muestra también la segunda unidad de guía lineal exterior 2, que incluye un riel-guía exterior fijo 21, un primer riel-guía exterior móvil 22 y, eventualmente, un segundo riel-guía exterior móvil 23. El segundo riel-guía exterior móvil 23 está dispuesto entre el riel-guía exterior fijo 21 y el primer riel-guía exterior móvil 22, pero también podría omitirse. En particular, el segundo riel-guía exterior móvil 23 es movable con respecto al carril-guía fijo 21, puede estar montado sobre elementos rodantes o elementos deslizantes o contener elementos rodantes o elementos deslizantes que ruedan o se deslizan sobre el carril-guía exterior fijo 21. El carril-guía exterior fijo 21 está sujeto al elemento de base 25 del elemento del mobiliario 20. El primer carril-guía exterior móvil 22 y el segundo carril-guía exterior móvil 23 son desplazables con respecto al carril-guía exterior fijo 21. El elemento de soporte 6, que está unido a la parte inferior del cajón 10 cuando el cajón 10 está en la posición cerrada o se saca en la segunda dirección de extracción, que se muestra en la Fig. 10, se apoya sobre el primer riel-guía exterior móvil 22.

En la Fig. 8 no se muestran la primera unidad guía lineal exterior 1 y la primera unidad guía lineal interior 3, situadas por delante del plano de la sección transversal.

La Fig. 9 muestra el dispositivo extraíble del cajón 10, extraíble por ambos lados, en el estado desplegado en la segunda dirección de extracción según la Fig. 1b. El cajón 10 se ha omitido en la presente ilustración para aclarar mejor el funcionamiento del dispositivo extraíble. El cajón 10 puede disponerse en el elemento del mobiliario 20 cuando se encuentra en el estado cerrado. El cajón 10 puede extraerse del elemento del mobiliario 20 en la dirección de extracción que se muestra, pero también puede extraerse en la dirección de extracción opuesta, que se muestra en la Fig. 8. Para ello, el cajón puede sacarse del elemento del mobiliario 20 en la dirección de extracción que se muestra en la Fig. 9. El cajón 10 puede sacarse del elemento del mobiliario 20 en la dirección de extracción que se muestra en la Fig. 10. El cajón 10 puede extraerse del elemento del mobiliario 20 en la dirección de extracción opuesta, que se ilustra en la Fig. 8. Para ello, el cajón puede estar provisto de una primera cubierta 30 o de una segunda cubierta 40. La segunda cubierta 40 cierra el cajón. La segunda cubierta, 40, cierra la abertura creada en el elemento del mobiliario 20 cuando el cajón 10 se saca en la segunda dirección de extracción, hacia la izquierda en el dibujo, como se muestra en la Fig. 9. La primera cubierta, 30, se desplaza con el cajón 10. Según la presente ilustración, la primera cubierta 30 forma el lado frontal del cajón 10.

La primera cubierta 30 está conectada a la primera y segunda unidad de guía lineal exterior 1, 2. El extremo del primer carril-guía exterior móvil 22 de la segunda unidad de guía lineal exterior 2 está conectado a la cubierta 30. Con este fin, según la presente realización, se proporciona un elemento de retención 24, que puede ser un componente del primer carril-guía móvil 22 o puede estar conectado al primer carril-guía interior móvil 42. El elemento de retención 24 puede configurarse de tal manera que el extremo del primer carril-guía exterior móvil 22 de la segunda unidad de guía lineal exterior 2 esté conectado a la cubierta 30. El elemento de retención 24 puede configurarse como una pestaña que contiene un orificio alargado en el que se proporcionan dos tornillos para sujetar la cubierta 30, de forma análoga al dispositivo de sujeción 7 que se muestra en la Fig. 6.

La primera unidad de guía lineal interior 3 no es visible en esta ilustración, ya que se encuentra delante del plano de la sección transversal. En esta realización, la segunda unidad de guía lineal interior 4 comprende un carril-guía fijo interior 41 y un primer carril-guía interior móvil 42, así como un segundo carril-guía interior móvil 43 si fuera necesario. El segundo carril-guía interior móvil 43 está dispuesto entre el carril-guía interior fijo 41 y el primer carril-guía interior móvil 42, pero también podría omitirse. En particular, el segundo carril-guía interior móvil 43 es movable con respecto al carril-guía interior fijo 41, puede estar montado sobre elementos rodantes o elementos deslizantes o contener elementos rodantes o elementos deslizantes que ruedan o se deslizan sobre el carril-guía interior fijo 41. El carril-guía fijo interior 41 está sujeto al elemento base 25 del elemento del mobiliario 20. El primer carril-guía interior móvil 42 y el segundo carril-guía interior móvil 43 son movibles con respecto al carril-guía interior fijo 41.

El elemento de soporte 6, que está fijado a la parte inferior del cajón 10 y que se muestra en la Fig. 2, se asienta sobre el primer carril-guía exterior móvil 22. El elemento de soporte 6 se omite en esta vista para hacer visible el primer carril-guía exterior móvil 22 dispuesto debajo.

65

La cubierta 30 está unida al extremo del primer carril-guía exterior móvil 22. En este extremo del primer carril-guía exterior móvil 12 también hay un dispositivo de sujeción 7, que se muestra en detalle en la Fig. 6, pero que en el presente caso también está dispuesto delante del plano de la sección transversal y, por tanto, no es visible.

5 En esta ilustración se puede ver el dispositivo de sujeción 8. Según la presente realización, el dispositivo de sujeción sirve para trabar la cubierta 40 en una posición en la que cierra la abertura del elemento del mobiliario 20. Para trabar la cubierta 14 en su lugar, el dispositivo de sujeción se mueve a la segunda posición final 87 de modo que el elemento de enganche 82 del dispositivo de sujeción 8 libera el elemento perno 83 fijado al cajón 10. Esto desacopla el cajón 10 de la cubierta 40, de modo que cuando se mueve la cubierta 30, el cajón 10 con la cubierta 30 se aleja de la cubierta 40. De este modo, 10 el cajón 10 se extrae junto con la cubierta 30 cuando la cubierta 30 es accionada por un usuario. En la segunda posición final 87 del dispositivo de sujeción 8, el elemento pasador 80 se acopla en un correspondiente elemento de trabado 88 del dispositivo de sujeción 8. El elemento de cierre 88 puede estar configurado en particular como un hueco para recibir el elemento fijador 80.

15 La Fig. 9 también muestra la segunda unidad de guía lineal exterior 2, que comprende un carril-guía fijo exterior 21, un primer carril-guía móvil exterior 22 y posiblemente un segundo carril-guía móvil exterior 23. El segundo carril-guía móvil exterior 23 está dispuesto entre el carril-guía fijo exterior 21 y el primer carril-guía móvil exterior 22, pero también podría omitirse. En particular, el segundo carril-guía exterior móvil 23 es movable con respecto al carril-guía exterior fijo 21, puede estar montado sobre elementos rodantes o elementos deslizantes o contener elementos rodantes o elementos deslizantes 20 que ruedan o se deslizan sobre el carril-guía exterior fijo 21. El primer carril-guía exterior móvil 22 y el segundo carril-guía exterior móvil 23 son movibles en relación con el carril-guía exterior fijo 21. El primer carril-guía exterior móvil 22 y el segundo carril-guía exterior móvil 23 son movibles en relación con el carril-guía exterior fijo 21. El elemento de soporte 6, que está sujeto a la parte inferior del cajón 10 cuando el cajón 10 está en la posición cerrada o se saca en la segunda dirección de extracción, se apoya sobre el primer carril-guía exterior móvil 22, el elemento de soporte 6 se muestra en la 25 Fig. 10. En la Fig. 9 no se muestran la primera unidad de guía lineal exterior 1 y la primera unidad de guía lineal interior 3, que se encuentran delante del plano de la sección transversal.

La Fig. 10 muestra una sección longitudinal a través del dispositivo extraíble en el estado extendido en la segunda dirección de extracción. La Fig. 10 muestra el elemento de soporte 6, que está situado en la parte inferior del cajón que se muestra en la Fig. 11. 30

La Fig. 11 muestra una sección longitudinal a través del dispositivo extraíble en estado extendido en la segunda dirección de extracción con el elemento de soporte 6 y el cajón 10.

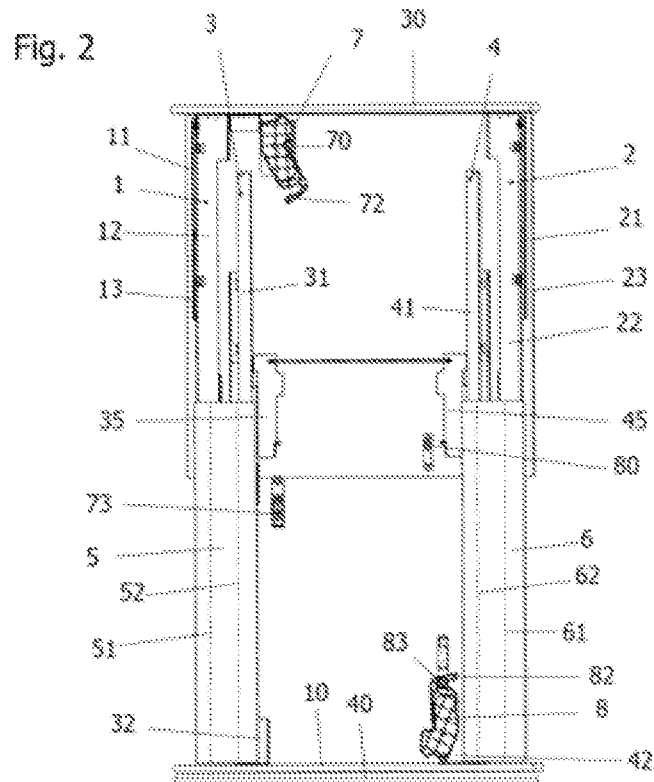
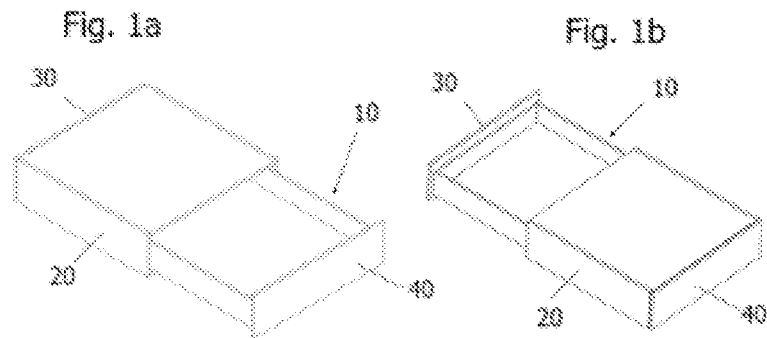
35 Es obvio para un experto en la materia que son posibles muchas otras variantes además de las realizaciones descritas sin desviarse del concepto inventivo. Por lo tanto, el objeto de la invención no está limitado por la descripción precedente y está determinado por el ámbito de protección definido por las reivindicaciones. Para la interpretación de las reivindicaciones o de la descripción, es determinante la lectura más amplia posible de las reivindicaciones. En particular, los términos "que contenga" o "que comprenda" deben interpretarse en el sentido de que se refieren a elementos, 40 componentes o etapas en un sentido no exclusivo, indicando así que los elementos, componentes o etapas pueden estar presentes o utilizarse, que pueden combinarse con otros elementos, componentes o etapas no mencionados explícitamente. Cuando las reivindicaciones se refieren a un elemento o componente de un grupo que puede abarcar de A, B, C a N elementos o componentes, esta redacción debe interpretarse en el sentido de que sólo requiere un único elemento de este grupo, y no una combinación de A y N, B y N o cualquier otra combinación de dos o más elementos o 45 componentes de este grupo.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo extraíble para un cajón (10) extraíble por lados opuestos para un mobiliario (20), que comprende una unidad de guía lineal exterior (1, 2) y una unidad de guía lineal interior (3, 4), caracterizado porque la unidad de guía lineal interior (3, 4) está dispuesta al lado y dentro de la unidad de guía lineal exterior (1, 2), en donde la unidad de guía lineal exterior (1, 2) comprende al menos un carril-guía fijo exterior (11, 21) y la unidad de guía lineal interior (3, 4) comprende al menos un carril-guía fijo interior (31, 41), en la que la unidad de guía lineal interior (3, 4) comprende un carril-guía interior (32, 42) movable con respecto al carril de guía fijo interior (31, 41) con el cajón (10) para desplazar el cajón (10) en una primera dirección de extracción, en la que la unidad de guía lineal exterior (1, 2) comprende un carril-guía exterior (12, 22) desplazable con respecto al carril-guía fijo exterior (11, 21) con el cajón (10) para desplazar el cajón (10) en una segunda dirección de extracción, en la que la unidad de guía lineal exterior (1, 2) y la unidad de guía lineal interior (3, 4) comprenden cada una de ellas un dispositivo de sujeción (7, 8) para conectar el cajón (10) al carril-guía exterior movable (12, 22) de la unidad de guía lineal exterior (1, 2) o al carril-guía interior movable (32, 42) de la unidad de guía lineal interior (3, 4) para trabar el cajón (10) con respecto al correspondiente carril-guía exterior móvil(12, 22) o al carril-guía interior móvil (32, 42).
2. El dispositivo extraíble de la reivindicación 1, en el que la unidad de guía lineal exterior comprende una primera unidad de guía lineal exterior (1) y una segunda unidad de guía lineal exterior (2), en el que la primera y segunda unidades de guía lineal exterior (1, 2) están dispuestas fuera de la unidad de guía lineal interior (3, 4) y/o la unidad de guía lineal interior (3, 4) comprende una primera unidad de guía lineal interior (3) y una segunda unidad de guía lineal interior (4).
3. El dispositivo extraíble según una de las reivindicaciones anteriores incluye un elemento de soporte (5, 6) que está dispuesto en la parte inferior del fondo del cajón (10) en la dirección de extracción.
4. El dispositivo extraíble de la reclamación 3, en el que el elemento de soporte (5, 6) tiene una estructura de guía (51, 52, 61, 62) en su parte inferior que se acopla con la unidad de guía lineal interior (3, 4) o con la unidad de guía lineal exterior (1, 2).
5. El dispositivo extraíble de la reivindicación 4, en el que el carril-guía exterior móvil (12, 22) de la unidad de guía lineal exterior correspondiente (1, 2) puede deslizarse o rodar a lo largo de la estructura de guía correspondiente (51, 61).
6. El dispositivo extraíble de una de las reivindicaciones 4 o 5, en el que el carril-guía interior móvil (32, 42) de la unidad de guía lineal interna correspondiente (3, 4) puede deslizarse o rodar a lo largo de la estructura de la guía correspondiente (52, 62).
7. El dispositivo extraíble de una de las reivindicaciones anteriores, en el que el carril-guía fijo exterior (11, 21) de la unidad de guía lineal exterior (1, 2) y el carril-guía fijo interior (31, 41) de la unidad de guía lineal interior (3, 4) están conectados firmemente al elemento del mobiliario (20).
8. El dispositivo extraíble de una de las reivindicaciones anteriores, en el que el dispositivo de sujeción (7, 8) está conectado mediante una junta giratoria (71, 81) al correspondiente carril-guía exterior móvil (12) o al carril-guía interior móvil (32), en el que el dispositivo de sujeción (7, 8) tiene un elemento de enganche (72, 82) que sirve para sujetar de forma segura el cajón al correspondiente carril-guía exterior móvil (12) o al carril-guía interior móvil (32).
9. El dispositivo extraíble de la reivindicación 8, en el que el dispositivo de sujeción (7, 8) es basculante entre una posición en la que el elemento de enganche (72, 82) está acoplado a un elemento de perno (73, 83) y una posición en la que el elemento de enganche (72, 82) está desacoplado del elemento de perno (73, 83).
10. El dispositivo extraíble de una de las reivindicaciones 8 o 9, en el que el dispositivo de sujeción (7, 8) incluye una leva de control (74, 84) a lo largo de la cual un perno guía (75, 85) conectado al carril-guía exterior móvil (12) o al carril-guía interior móvil (32) es movable entre una primera posición final (76, 86) y una segunda posición final (77, 87) para limitar la trayectoria de giro del dispositivo de sujeción (7, 8).
11. El dispositivo extraíble de una de las reivindicaciones 8 a 10, en el que el elemento de enganche (72, 82) está acoplado con el elemento de perno (73, 83) en la primera posición final (76, 86), en la que el elemento de enganche (72, 82) está desacoplado del elemento de perno (73, 83) en la segunda posición final (77, 87).
12. El dispositivo extraíble de una de las reivindicaciones anteriores, en el que el dispositivo de sujeción (7, 8) tiene un elemento de trabado (78, 88) que está configurado para trabarse con un elemento pasador (70, 80) unido al elemento del mobiliario (20).
13. El dispositivo extraíble según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el carril-guía exterior móvil (12, 22) de la unidad de guía lineal exterior (1, 2) está acoplado a una cubierta (30) que cubre el lado frontal del cajón. (10)

en la segunda dirección de extracción, en donde el carril-guía interior móvil (32, 42) de la unidad de guía lineal interior (3, 4) está acoplado a una cubierta (40) que cubre el lado frontal del cajón (10) en la primera dirección de extracción.

- 5
14. El dispositivo extraíble de una de las reivindicaciones anteriores, en el que la unidad de guía lineal interior (3, 4) incluye un primer carril-guía interior móvil (32, 42) y un segundo carril-guía interior móvil (33, 43) o la unidad de guía lineal exterior (1, 2) incluye un primer carril-guía exterior móvil (12, 22) y un segundo carril-guía exterior móvil (13, 23).
- 10
15. Elemento del mobiliario (20) incluye un dispositivo extraíble para un cajón (10) según una de las reivindicaciones anteriores.



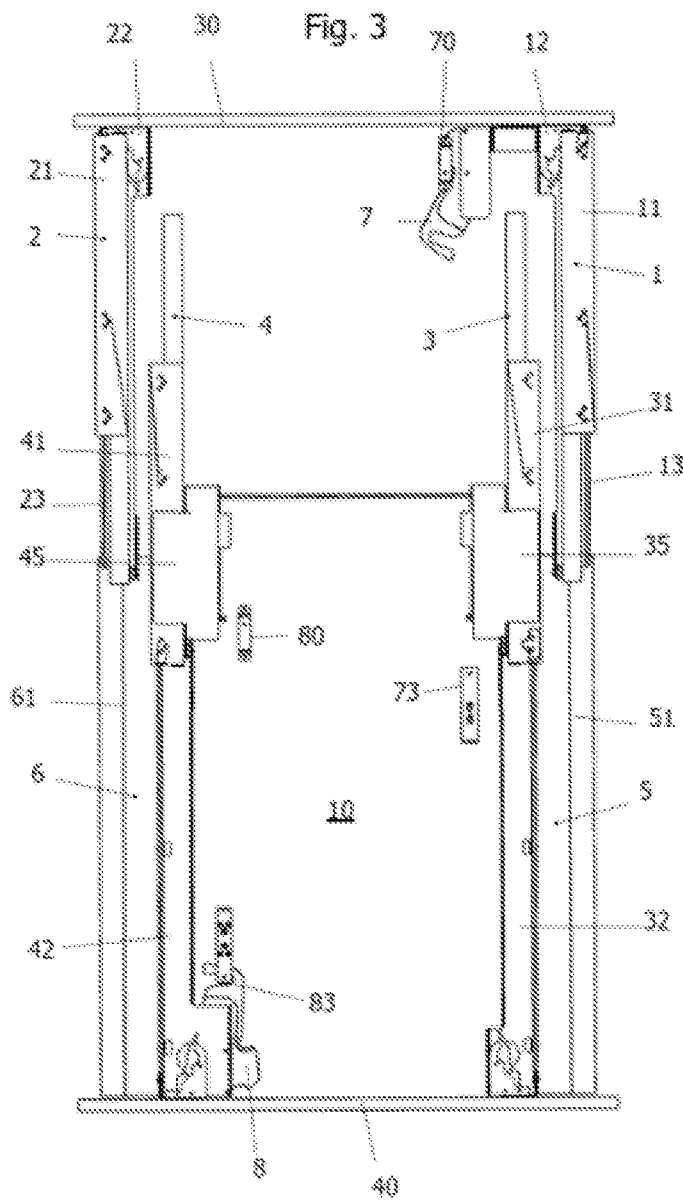


Fig. 4

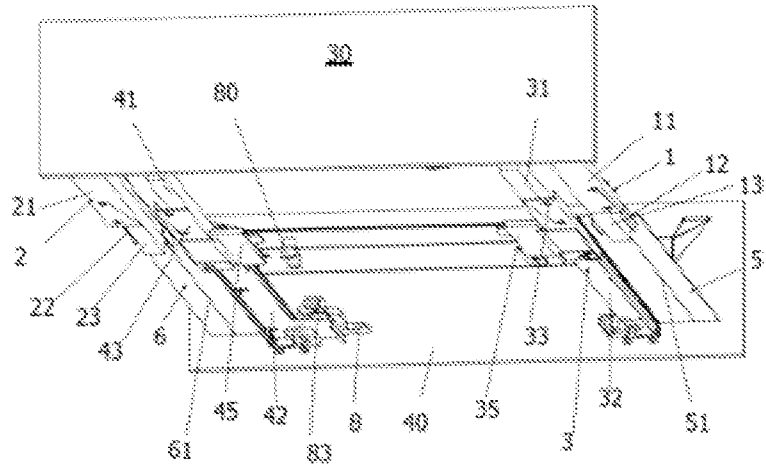


Fig. 5

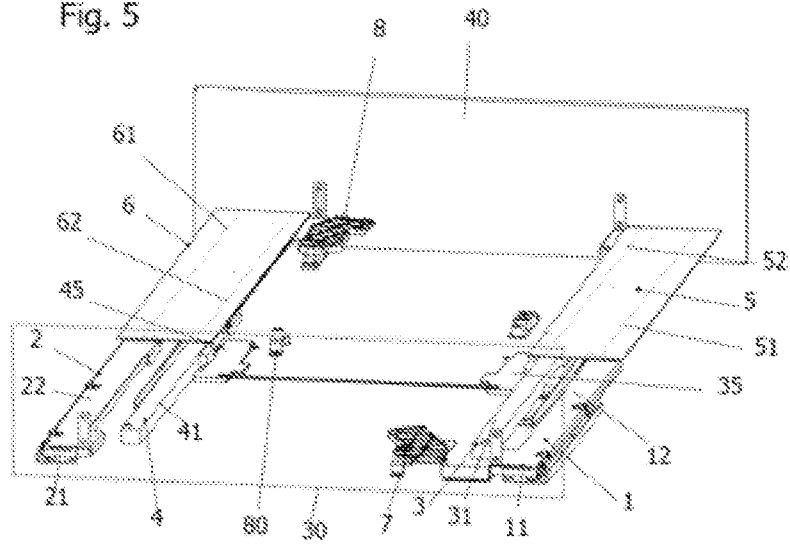


Fig. 6

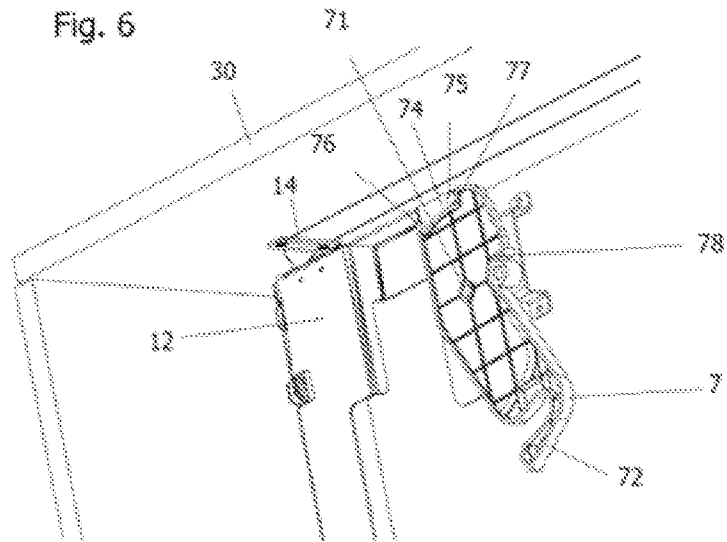


Fig. 7

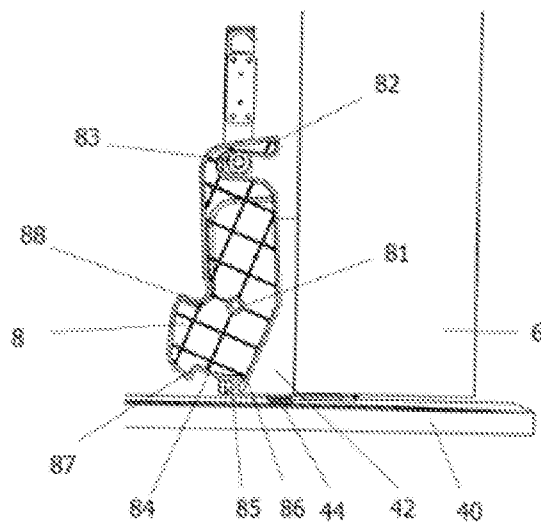


Fig. 8

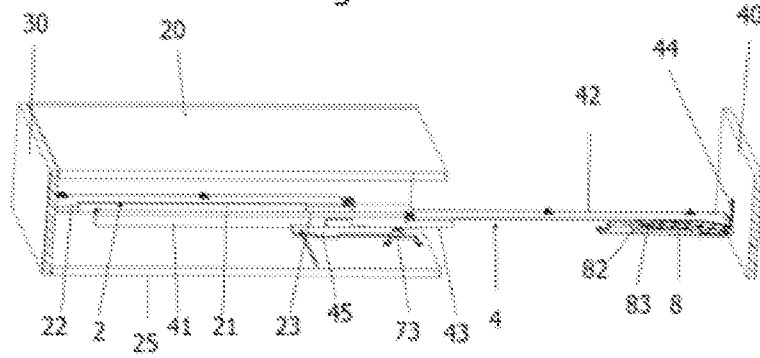


Fig. 9

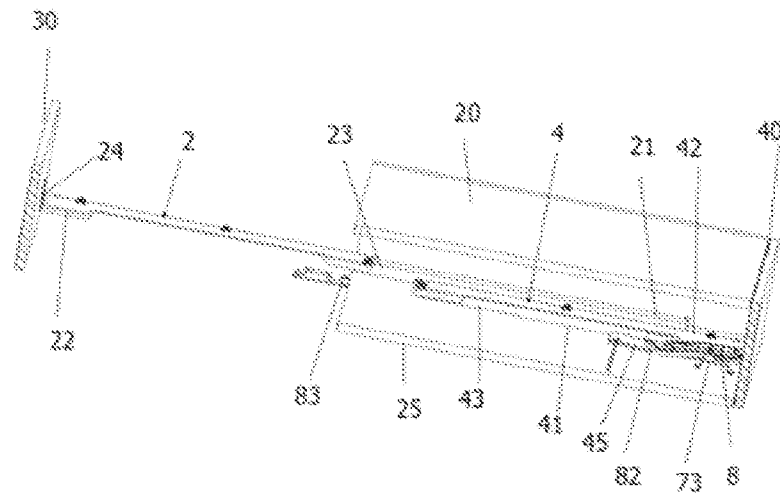


Fig. 10

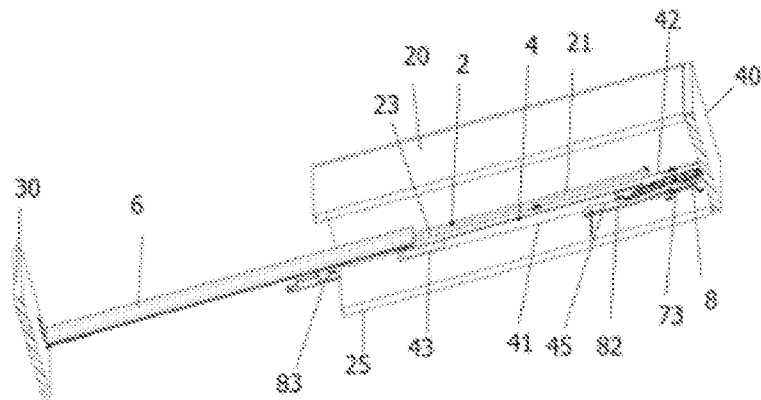


Fig. 11

