

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 531 268**

51 Int. Cl.:

**A47B 88/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.05.2012 E 12723075 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.11.2014 EP 2704606**

54 Título: **Guía de extracción para un cajón**

30 Prioridad:

**05.05.2011 AT 6282011**

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

**12.03.2015**

73 Titular/es:

**JULIUS BLUM GMBH (100.0%)  
Industriestrasse 1  
6973 Höchst, AT**

72 Inventor/es:

**GRABHERR, BENJAMIN y  
MEUSBURGER, MARC**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 531 268 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 de extracción para un cajón

5 La invención se refiere a una guía de extracción para un cajón con un riel de cuerpo a fijar al cuerpo de mueble y por lo menos un riel de extracción desplazable respecto del riel de cuerpo, incluyendo un elemento de retención con al menos un medio de fijación mediante el cual el elemento de retención puede ser o está fijado al riel de extracción, y un elemento de conexión por medio del cual el cajón puede ser conectado con el riel de extracción, estando el elemento de conexión montado de manera móvil respecto del elemento de retención entre una primera posición terminal y una segunda posición terminal.

10 La solicitud de patente austríaca AT148/2010 da a conocer un guía de extracción para un cajón en la cual el riel de extracción desplazable respecto del riel de cuerpo comprende un elemento de retención con un elemento de conexión, mediante el cual el cajón puede ser conectable de manera regulable al riel de extracción. El dispositivo de ajuste se usa para el movimiento horizontal del elemento de conexión respecto del elemento de retención, con lo cual mediante un dispositivo de transmisión móvil rotativamente una componente de movimiento rotativo es transmitida a un movimiento traslatorio del elemento de conexión. Con ello, el cajón puede ser desplazado en sentido lateral respecto del riel de extracción para, por ejemplo, homogenizar la disposición de juntas o producir un sentido de extracción correcto del cajón en el cuerpo de mueble.

15 En un juego de extracción según la solicitud de patente austríaca AT 148/2010 que comprende dos guías de extracción dispuestas, respectivamente, en dos paredes laterales de un cajón, se ha previsto disponer en una guía de extracción un elemento de retención como el que se ha descrito anteriormente con un dispositivo de ajuste para la alineación lateral del cajón respecto del riel de extracción. Sin embargo, en el lado opuesto de la guía de extracción puede ser suficiente montar el elemento de conexión de manera móvil respecto del elemento de retención, sin prever un dispositivo de ajuste propio para el ajuste lateral. Por lo tanto, mientras en una guía de extracción el elemento de conexión es movido de forma activa respecto del elemento de retención mediante el dispositivo de ajuste, el elemento de conexión en el lado opuesto puede seguir estos movimientos de forma pasiva.

20 Adicionalmente al dispositivo de regulación lateral previsto solamente en un lado, los elementos de retención en ambas guías de extracción pueden incluir otros dispositivos de ajuste para el ajuste de altura del cajón respecto del riel de extracción, siendo, en cada caso, el dispositivo de ajuste para el ajuste de altura independiente del dispositivo de ajuste para la regulación lateral.

25 Un inconveniente en tales guías de extracción es el hecho de que al retirar el cajón de los elementos de conexión, los mismos quedarán en la posición retirada respectiva. Mientras que un reposicionamiento del elemento de conexión todavía es posible de manera relativamente sencilla en aquella guía de extracción cuyo elemento de retención está provisto de un dispositivo de ajuste para la regulación lateral, para el elemento de conexión opuesto debe buscarse de manera penosa el punto de unión correspondiente del cajón, por ejemplo en forma de una hendidura, para disponer allí el elemento de conexión respectivo. De esta manera se dificulta una nueva unión o fijación de un cajón con o en las guías de extracción.

Otra guía de extracción se conoce por el documento DE 29 923 509 U.

30 El objetivo de la presente invención es evitar dichos inconvenientes y poner a disposición una guía de extracción en la cual sea posible un reenganche o una reconexión más sencillos del cajón con la guía de extracción.

El objetivo se consigue mediante una guía de extracción con las características de la reivindicación 1.

35 La guía de extracción según la invención comprende un elemento de retención que puede ser fijado o está fijado al riel de extracción por medio de por lo menos un elemento de fijación. En este caso, el elemento de fijación puede ser también componente integral del riel de extracción, es decir que el riel de extracción está conformado en una pieza con el medio de fijación del elemento de retención.

40 El elemento de retención incluye, además, un elemento de conexión por medio del cual el cajón puede ser unido o está unido al riel de extracción. El elemento de conexión es conectado con el cajón mismo. Por medio del elemento de retención se produce, finalmente, la unión con el riel de extracción. El elemento de conexión está montado respecto del elemento de retención de manera preferentemente desplazable linealmente entre una primera posición terminal y una segunda posición terminal. En una unión del cajón con el elemento de conexión se posibilita un movimiento relativo entre el cajón y el riel de extracción debido a la movilidad relativa del elemento de conexión respecto del elemento de retención.

45 Debido a que ahora se ha previsto un elemento elástico por el cual el elemento de conexión es mantenido en estado no conectado con el cajón en una posición neutral que se encuentra entre la primera posición terminal y la segunda

posición terminal, en el desprendimiento del cajón de la guía de extracción se produce un reposicionamiento automático del elemento de conexión a la posición neutral. La posición neutral puede estar dispuesta, por ejemplo, centrado entre la primera posición y la segunda posición terminal y, por lo tanto, corresponder a una posición central. El elemento elástico produce una fuerza de retorno en cuanto el elemento de conexión se desvía de la posición neutral. En este caso, el elemento elástico está dimensionado de tal manera que se produce un reposicionamiento en el estado no conectado con el cajón. Consecuentemente, el elemento elástico presenta una fuerza de resorte de retorno tal que es demasiado débil para desplazar el elemento de conexión junto con el cajón conectado autónomamente a la posición neutral. Mediante dicha medida se evita oponerse a la regulación lateral mediante el dispositivo de ajuste mencionado al comienzo, porque el elemento elástico despliega su acción esencialmente sólo en el estado no conectado con el cajón. El elemento elástico mismo puede presentar una o más piezas conformadas elásticas o cargadas por resorte. También puede estar previsto disponer de uno o más elementos elásticos en el elemento de retención según la invención.

Por ejemplo, el elemento de conexión puede estar dispuesto en una pared posterior del cajón o también en la pared lateral del cajón, por ejemplo en la cara frontal interna del cuerpo, para la unión con el cajón. La guía de extracción según la invención posibilita, en particular, el montaje y el reglaje de un cajón fabricado de un material derivado de la madera que, como unidad constructiva común, en la guía de extracción es removible, fiable y, preferentemente, montable sin herramientas y/o desmontable sin herramientas.

Preferentemente, se ha previsto unir el elemento de retención con el cajón en el sector trasero, por ejemplo en la pared trasera de cajón, con el cajón. Para ello, el elemento retención puede estar dispuesto en el extremo posterior de la guía de extracción o del riel extraíble de una guía de extracción.

Otras realizaciones ventajosas de la invención se han definido en las reivindicaciones dependientes.

En una forma de realización de la invención, la guía de extracción incluye un riel central dispuesto entre el riel de extracción y el riel del cuerpo y movable respecto de los mismos. Una guía de extracción de este tipo permite la extracción completa del cajón.

En una forma de realización particularmente preferente se ha previsto que el elemento de conexión está montado móvil horizontalmente respecto del elemento de retención en posición de montaje del riel de extracción, es decir en estado de uso. En este caso, el movimiento del elemento de conexión entre la primera y la segunda posición terminal es horizontal. En particular se ha previsto una movilidad en sentido lateral transversal al sentido longitudinal del riel de extracción, es decir que en la posición de montaje de la guía de extracción, el movimiento del elemento de conexión es lateral entre la primera y la segunda posición terminal, o sea que es horizontal perpendicular al sentido longitudinal del riel de extracción.

Con ello se posibilita un reposicionamiento del elemento de conexión a una posición neutral respecto del desvío lateral del elemento de conexión relativo al riel de extracción. En interacción con un elemento de retención con dispositivo de ajuste dispuesto en la guía de extracción opuesta para la regulación lateral para el movimiento activo del elemento de conexión, el elemento de retención de la guía de extracción según la invención puede servir como elemento de retención pasivo con elemento de conexión montado de manera móvil. En estado de unión con el cajón, el movimiento de los elementos de conexión se corresponde entre sí, mientras que en el estado no unido el elemento de conexión de la guía de extracción según la invención es mantenida en una posición neutral.

De manera particularmente preferente se ha previsto que en el elemento de retención se encuentre dispuesto un dispositivo de guía que de manera desplazable guíe el elemento de conexión en el elemento de retención.

En este caso, este dispositivo de guía puede presentar un riel de guía o una placa de guía montados al elemento de guía, estando en el elemento de conexión dispuestos un casquillo de guía o perfil de guía que abrazan, al menos en parte, el riel de guía o la placa de guía y están montados desplazables a lo largo del riel de guía. En este caso, la forma del perfil del riel de guía o de la placa de guía es, fundamentalmente, cualquiera. De manera sencilla, el riel de guía está conformado como clavija de guía. Mediante una guía de este tipo se garantiza en sentido lateral un desplazamiento correcto y firme.

El dispositivo de guía puede, además, presentar un orificio oblongo dispuesto en el elemento de retención o una guía de corredera dispuesta en el elemento de retención, en los que encaja una clavija de guía o perno de guía del elemento de conexión, estando la clavija de guía o el perno de guía montados desplazables en el agujero oblongo o en la corredera.

En otra forma de realización de la invención, el elemento de conexión incluye un pico de retención en forma de gancho que, en estado de montaje en el cual el elemento de retención está unido al cajón, encaja en hendiduras del cajón. En este caso, las hendiduras pueden ser agujeros pretaladrados. En estado montado, el pico de retención puede estar retenido dentro de las hendiduras mediante un ajuste a presión o ajuste fijo ligero. El pico de retención

puede estar configurado en forma cilíndrica o también presentar elementos de encastre adicionales para una unión más estable.

5 Mientras en general puede estar previsto que el elemento de conexión esté cargado por el elemento elástico o el elemento elástico mismo sea parte del elemento de conexión y, por lo tanto, el mismo está configurado elásticamente, en el caso de un pico de retención con forma de gancho se ha previsto, preferentemente, configurar dicho pico de retención de manera elástica o cargarlo por medio de un elemento elástico. En este caso, la fuerza elástica debe ser seleccionada de acuerdo a los criterios superiores.

10 En una forma de realización se ha previsto en el elemento de retención un dispositivo de variación de altura para el movimiento vertical del elemento de conexión mediante el cual puede ser ajustada la posición vertical del cajón respecto de la guía de extracción, o sea de su "altura". Mediante la directa o indirecta unión del elemento de conexión con el cajón se transmite el movimiento del elemento de conexión al cajón. El ajuste de altura comprende un mecanismo de ajuste mediante el cual es posible regular la extensión del movimiento vertical y, por lo tanto, el  
15 cajón es ajustable de manera activa y sensible respecto del riel de extracción. "Vertical" se refiere, por otra parte, a la posición de montaje de la guía de extracción.

En este caso, puede estar previsto un dispositivo de transmisión móvil rotativamente, con lo cual un movimiento rotativo del dispositivo de transmisión es transmisible a un movimiento traslatorio del elemento de conexión.  
20 Preferentemente, el dispositivo de transmisión es rotativo o pivotante sobre un eje dispuesto paralelo al eje longitudinal del riel de extracción. Por medio de un giro o pivotado del dispositivo de transmisión se produce, mediante medios mecánicos apropiados y conocidos según el estado actual de la técnica, la transformación a un movimiento traslatorio del elemento de conexión.

25 En este caso, el dispositivo de transmisión puede estar montado pivotante o giratorio en la parte de retención o en una parte de fijación que es montada en el cajón. En un desplazamiento vertical del cajón respecto del nivel de extracción estará siempre implícito un movimiento traslatorio. Un dispositivo de transmisión con el cual una componente de movimiento rotatorio puede ser convertida en una componente de movimiento traslatorio brinda la ventaja de que se pueden aprovechar efectos de palanca, de manera que es posible un desplazamiento sensible de  
30 forma activa. En este caso, el dispositivo de variación de altura puede estar configurado de tal manera que sea posible un ajuste escalonado de la posición vertical del cajón respecto del nivel de extracción.

En una forma de realización, el dispositivo de transmisión está conformado con un asa para el accionamiento sin herramientas del dispositivo de variación de altura. Así, de esta manera sencilla es posible ajustar la posición vertical  
35 del cajón respecto del riel extracción.

Sin embargo, también puede estar previsto de manera adicional o alternativa proveer el dispositivo de transmisión de un tornillo, siendo el dispositivo de transmisión accionable mediante el giro del tornillo.

40 Para facilitar el ajuste de altura puede estar, además, previsto que el dispositivo de transmisión esté configurado, al menos en parte, como palanca o de manera excéntrica, de modo que manualmente solamente son necesarios esfuerzos reducidos para desplazar incluso cajones pesados y grandes.

45 El dispositivo de transmisión también puede incluir una rueda de regulación, que presenta un dentado o una rueda dentada adicional, que para el desplazamiento vertical del cajón está engranada con un dentado dispuesto verticalmente, por ejemplo una cremallera.

En una forma de realización de la invención, el elemento de retención está conectado fijo con el riel de extracción. Con este propósito, el elemento de retención puede tener conformadas superficies de tope o elementos de apoyo enganchados en hendiduras correspondientes del riel de extracción o soldados a los rieles de extracción. Pero también es posible una unión removible del elemento de retención con el riel de extracción.

50 Para el ajuste de altura puede estar previsto que en el elemento de retención esté dispuesto por lo menos un estribo de apoyo sobre el cual, en estado montado, el cajón o el fondo de cajón se apoya al menos en parte. El dispositivo de variación de altura mueve el al menos un estribo de apoyo verticalmente respecto del riel de extracción y puede ser parte del elemento de conexión. No obstante, el al menos un estribo de apoyo puede estar dispuesto en una parte de retención, estando la parte de retención montada en el elemento de retención de manera móvil verticalmente. Un accionamiento del dispositivo de variación de altura produce en este caso el movimiento vertical de la parte de retención.  
55

60 Además de ello, también puede estar previsto un dispositivo de ajuste adicional mediante el cual, en orientación de montaje, se produce un desplazamiento del elemento de conexión respecto del elemento de retención en sentido horizontal, preferentemente en sentido lateral al riel de extracción. Este dispositivo de ajuste adicional sirve en este caso como dispositivo de regulación lateral. El dispositivo de regulación lateral puede, en principio, estar diseñado

similar al dispositivo de variación de altura y presentar medios mecánicos similares. Solamente es necesario generar un movimiento traslatorio horizontal del elemento de conexión en sentido lateral (en cada caso en orientación de montaje de la guía de extracción) en lugar de un movimiento traslatorio vertical.

5 Mediante un dispositivo de variación de altura y un dispositivo de regulación lateral es posible un ajuste de posición activo y de gran precisión del cajón, tanto en sentido vertical como en sentido lateral. En este caso se ha previsto que el dispositivo de regulación lateral sea accionable independientemente del dispositivo de variación de altura, con lo cual la regulación lateral y el ajuste de altura están desacoplados y se produce a ser posible una gran diversidad de ajustes.

10 Mediante un dispositivo de enclavamiento, el dispositivo de regulación lateral y/o el dispositivo de variación de altura pueden ser enclavados de manera removible, de modo que se impide un desplazamiento adicional en sentido lateral y/o vertical del cajón respecto del riel de extracción.

15 En este caso, tanto el dispositivo de ajuste de altura como el dispositivo de regulación lateral pueden estar configurados como de retención automática, de manera que después de un ajuste activo del cajón respecto del riel de extracción se evite un desplazamiento adicional automático en sentido lateral o vertical. Este autoenclavamiento se puede basar, por ejemplo, en una adherencia friccional de los componentes del dispositivo de ajuste.

20 Para el caso de que el dispositivo de regulación lateral incluya un dispositivo de transmisión rotatoriamente móvil que, preferentemente, es rotativo sobre un eje dispuesto esencialmente paralelo al eje longitudinal del riel de extracción, es posible convertir un movimiento rotativo del dispositivo de transmisión en un movimiento traslatorio del elemento de conexión en sentido lateral, o sea transversal al riel de extracción.

25 Además, la invención comprende un juego de guía de extracción para un cajón con dos guías de extracción a disponer en lados opuestos de un cajón. El juego de extracción incluye, en este caso, una guía de extracción como la que se ha descrito anteriormente, a disponer en un primer lado del cajón. Una segunda guía de extracción a disponer en el lado opuesto del cajón incluye un segundo elemento de retención con un segundo elemento de conexión. El segundo elemento de retención está fijado o puede ser fijado al segundo riel de extracción. Con el  
30 segundo elemento de conexión, el cajón puede ser conectado con el riel de extracción de la segunda guía de extracción.

Según la invención se ha previsto que el segundo elemento de retención presente un dispositivo de regulación lateral para la regulación de la posición lateral del cajón respecto del riel de extracción de la segunda guía de extracción. La guía de extracción con el segundo elemento de retención puede estar conformado como en la solicitud de patente austríaca AT148/2010. Consecuentemente, el desplazamiento lateral del cajón respecto del riel de extracción se produce mediante el segundo elemento de conexión. Contrariamente, el elemento de conexión puede estar montado esencialmente flotante en el elemento de retención de la guía de extracción opuesta a la segunda guía de extracción y, gracias al dimensionamiento del elemento elástico en cuanto a la fuerza de resorte seguir el desplazamiento relativo del segundo elemento de conexión en el segundo elemento de retención de la segunda guía de extracción, en el caso que un cajón esté conectado con ambos elementos de conexión y por medio de ambos elementos de retención con los rieles de guía de la primera y segunda guía de extracción. En este caso, el apoyo esencialmente flotante está limitado, preferentemente, a la movilidad horizontal entre la primera y la segunda posición terminal del elemento de conexión, mientras en sentido vertical puede estar prevista una fijación o una movilidad guiada por medio de un dispositivo de variación de altura. Sin embargo, en principio también es posible un apoyo flotante del elemento de conexión en ambos sentidos de movimiento. En este caso, el dispositivo de regulación lateral del segundo elemento de conexión está configurado de tal manera que el segundo elemento de conexión es móvil en un sentido que se corresponde a aquel entre la primera y la segunda posición terminal del elemento de conexión o es paralelo respecto del mismo.

50 Mientras que para la regulación lateral del cajón con el juego de guía de extracción según la invención una guía de extracción presenta un dispositivo activo de regulación lateral y la otra guía de extracción presenta un elemento de conexión, conducido de manera pasiva siguiendo la regulación activa, que en estado no conectado con el cajón es mantenido en una posición neutral mediante el elemento elástico, ambas guías de extracción pueden presentar un  
55 dispositivo de variación de altura que puede estar configurado tal como arriba. Mediante el dispositivo de variación de altura en ambos lados del cajón se evita una instalación ladeada del cajón respecto de la horizontal.

Tanto los dispositivos de variación de altura como el dispositivo de regulación lateral de ambas guías de extracción pueden estar configurados tal como se ha descrito anteriormente.

60 Además, la invención se refiere a un cajón con por lo menos una guía de extracción como la que se ha descrito anteriormente o un juego de extracción como el que se ha descrito anteriormente.

Además, la invención se refiere a un mueble con por lo menos un cajón de este tipo.

A continuación, con referencia a los dibujos y mediante la descripción de las figuras se explican en detalle otras particularidades y ventajas de la presente invención. Muestran:

- 5 La figura 1, una vista en perspectiva parcialmente descubierta de un mueble según la invención,  
la figura 2, una vista en perspectiva de un cajón con un juego de guía de extracción según la invención,  
las figuras 3a y 3b, una vista en perspectiva de un elemento de retención según la invención y un despiece correspondiente,  
las figuras 4a a 4c, vistas frontales del elemento de retención según la invención en diferentes posiciones,  
10 las figuras 5a a 5c, vistas en planta pertenecientes a las figuras 4a a 4c,  
la figura 6, una vista en perspectiva de una parte de un juego de guía de extracción según la invención con elemento de retención y segundo elemento de retención,  
las figuras 7a y 7b, un cajón con un juego de guía de extracción según la invención en dos posiciones laterales diferentes,  
15 las figuras 8a y 8b, desde atrás vistas pertenecientes a las figuras 7a y 7b,  
las figuras 9a y 9b, una vista en perspectiva de un elemento de conexión cargado por resorte y otro despiece del elemento de retención correspondiente.

20 La vista en perspectiva parcialmente descubierta de la figura 1 muestra un mueble 1 con múltiples cajones 2 extraíbles dispuestos en un cuerpo de mueble 4 que, en cada caso, están montados al cuerpo de mueble 4 por medio de dos guías de extracción 3, 13 dispuestos en lados opuestos del cuerpo de mueble 4. Las guías 3, 13 están dispuestas en paredes laterales 2c opuestos del cajón 2, no siendo reconocibles las guías de extracción 13 debido al ángulo de visión. El cajón 2 presenta en su cara frontal un panel frontal 2a y en su cara posterior una pared trasera de cajón 2d. Entremedio se encuentra dispuesto un fondo de cajón 2b.

25 La figura 2 muestra una vista en perspectiva de un cajón 2 en el cual se encuentra en la pared lateral 2c dispuesta una guía de extracción 3 según la invención. En la pared lateral 2c opuesta se encuentra dispuesta una segunda guía de extracción 13. Las guías de extracción 3, 13 incluyen rieles de cuerpo 3c, 13c y, montados desplazables en los mismos, rieles de extracción 3a, 13a. En el riel de extracción 3a está dispuesto un elemento de retención 5. El elemento de retención 5 presenta un dispositivo de variación de altura 6. Correspondientemente, el segundo elemento de retención 15 presenta un segundo dispositivo de variación de altura 16. El elemento de retención 5 y el segundo elemento de retención 15 presentan, cada uno, un dispositivo de guía mediante el cual el elemento de conexión 7 o el segundo elemento de conexión 17 es conducido de manera desplazable para el movimiento en sentido vertical (en orientación de montaje de la guía de extracción 3, 13) en el elemento de retención 5 o segundo elemento de retención 15. El elemento de conexión 7 está cargado elásticamente mediante un elemento de resorte 8. Un dispositivo de regulación lateral para el ajuste activo de la posición lateral del segundo elemento de conexión 17 está dispuesto solamente en el segundo elemento de retención 15. Respecto de la movilidad en sentido horizontal (en orientación de montaje de la guía de extracción 3), el elemento de conexión 7 del elemento de retención 5 está apoyado flotante hasta producirse la carga por resorte mediante el elemento elástico 8.  
30 Consecuentemente, en el estado conectado con el cajón 2, el elemento de conexión 7 puede seguir el movimiento del segundo elemento de conexión 17 conseguido mediante el dispositivo de regulación lateral.

35 La figura 3a muestra el elemento de retención 5 en vista en perspectiva. El despiece correspondiente se muestra en la figura 3b. El dispositivo de variación de altura 6 incluye un dispositivo de transmisión 11, configurado en forma de una palanca de regulación, que mediante un muñón 18a, 18b dividido está en la orientación de montaje montado pivotante sobre un eje dispuesto paralelo al sentido longitudinal del riel de extracción 3a. Los elementos de enganche 24 se usan para el enganche en hendiduras 33 correspondientes que están dispuestas en la cara posterior de la placa de montaje 12 que es parte del elemento de retención 5.

40 Las hendiduras 23 configuradas como agujeros oblongos se usan para la guía del elemento de conexión 7 durante el movimiento vertical, o sea durante el ajuste de la posición vertical del elemento de conexión 7 por medio del dispositivo de variación de altura 6. A dicho propósito sirven salientes 34 correspondientes que están dispuestos en la cara posterior del asiento de fondo 10 y que están enganchados en las hendiduras 23 y montados desplazables en dichas hendiduras 23.

45 El muñón 18a está conectado con el dispositivo de transmisión 11 mediante la hendidura 25 del asiento de fondo 10 y la hendidura 19 de la placa de montaje 12. Mediante una rotación de la palanca de regulación, el asiento de fondo 10 es movido verticalmente debido a la conexión por medio de la hendidura 25, siendo dicho movimiento conducido a través de las paredes laterales de la placa de base 12 y las hendiduras 23. La palanca de regulación del dispositivo de transmisión 11 es rotado sobre un eje paralelo al sentido longitudinal del riel de extracción 3a. En este caso, dicho movimiento rotativo es transmitido o convertido en un movimiento traslatorio del asiento de fondo 10 y, finalmente, del elemento de conexión 7 conectado con el asiento de fondo 10.

50 La placa de base 12 está fijada directamente al riel de extracción 3a. El asiento de fondo 10 presenta estribos de

apoyo 20a, 20b sobre los que se apoya, al menos en parte, el fondo de cajón 2b cuando el cajón 2 está conectado con el elemento de conexión 7. Adicionalmente a la conexión con el cajón por medio del elemento de conexión 7 se transmite de este modo el movimiento vertical del asiento de fondo 10 al cajón 2, de manera que el mismo se mueve en sentido vertical respecto del riel de extracción 3a. Los estribos de apoyo 20a, 20b están montados en hendiduras correspondientes del riel de extracción 3a.

Una placa intermedia 21 está dispuesta en el asiento de fondo 10 de tal manera que sus movimientos verticales sean transmitidos a la placa intermedia 21. En un saliente 22 de la placa intermedia 21 está montado el elemento elástico 8. En la cara superior de la placa intermedia 21 se encuentran dispuestas placas de guía 26a, 26b que se usan para el movimiento lateral y el movimiento vertical del elemento de conexión 7. El elemento de conexión 7 presenta un pico de retención 28 con forma de gancho que puede enganchar en la correspondiente hendidura de la pared posterior 2d del cajón para conectar el elemento de conexión 7 con el cajón 2 y transmitir al cajón 2 los movimientos verticales y/o horizontales del elemento de conexión 7.

En la cara superior del elemento de conexión 7 se encuentran dispuestos perfiles de guía 29a, 29b que están en agarre con las placas de guía 26a, 26b. En este caso, los perfiles de guía 29a, 29b se pueden deslizar en sentido lateral por medio de las placas de guía 26a, 26b, de manera que existe una guía del movimiento lateral. En un movimiento vertical de la placa intermedia 12, el elemento de conexión 7 también es movido verticalmente mediante los perfiles de guía 29a, 29b que abrazan las placas 26a, 26b.

En la cara inferior del elemento de conexión 7 está dispuesto un perfil de retención 30 que está en agarre con el elemento elástico 8. Mediante dicho perfil de retención 30, el elemento de conexión 7 es cargado por el elemento elástico 8.

La figura 4a muestra el elemento de conexión 7 en una primera posición terminal. En este caso, el elemento elástico 8 es desviado de su posición neutral y ejerce en el sentido de la flecha A por medio del perfil de retención 30 una fuerza de retorno sobre el elemento de conexión 7. En este caso, el elemento de conexión 7 está desviado en sentido lateral.

La figura 4b muestra el elemento de conexión 7 en la posición neutral en la cual no se ejerce ninguna fuerza sobre el elemento de conexión 7. Contrariamente a la figura 4a, el elemento de conexión 7 ha sido desplazado hacia la derecha a lo largo de las placas 26a, 26b. En este caso, las placas 26a, 26b se usan como guía para los perfiles de guía 29a, 29b.

La figura 4c muestra el elemento de conexión 7 en una segunda posición terminal. En este caso, el elemento elástico 8 ha sido desviado en sentido lateral de su posición neutral, con lo cual se ejerce una fuerza sobre el elemento de conexión 7 en el sentido de la flecha B, de manera que el mismo es desplazado hacia atrás a la posición neutral, en tanto que el cajón 2 no esté en conexión con el elemento de conexión 7, porque en este caso el elemento elástico 8 no sería suficientemente fuerte para un reposicionamiento.

En las figuras 4a a 4c, el elemento de conexión 7 está desviado solamente en sentido lateral entre la primera posición terminal y la segunda posición terminal. En un desvío de este tipo, el cajón 2 unido mediante el elemento de conexión 7 sería desplazado en sentido lateral respecto del riel de extracción 3a. Como es posible deducir de la posición del elemento de conexión 7 respecto de las hendiduras 23 y de la posición del dispositivo de transmisión 11, el elemento de conexión 7 de la figura 4a a 4c no se encuentra desplazado en sentido vertical, o sea respecto de la altura.

En las figuras 5a a 5c se muestra, en cada caso, una vista en planta del elemento de retención 5 con el elemento de conexión 7 de acuerdo con la figura 4a a 4c. Se puede ver que el pico de retención 28 del elemento de conexión 7 está montado móvil entre la primera posición terminal (figura 5a) y la segunda posición terminal (figura 5c). La figura 5b corresponde a la posición neutral entre la primera posición terminal y la segunda posición terminal.

La figura 6 muestra parte de un juego de guía de extracción, comprendiendo dos rieles de extracción 3a, 13a montados móviles en los rieles de cuerpo 3c, 13c no mostrados en esta figura. El elemento de retención 5 dispuesto en el riel de extracción 3a corresponde al elemento de retención mostrado en las figuras anteriores. En el riel de extracción 13a se encuentra dispuesto un segundo elemento de retención 15 en el cual está montado móvil un segundo elemento de conexión 17. Un segundo dispositivo de variación de altura 16 corresponde en su función y configuración esencialmente al dispositivo de variación de altura 6. En particular, el segundo dispositivo de variación de altura 16 también presenta un dispositivo de transmisión 11 con una palanca de regulación 11. Contrariamente al elemento de conexión 7, el segundo elemento de conexión 17 no está cargado por un elemento elástico 8. En su lugar, el segundo elemento de retención 15 presenta un dispositivo de regulación lateral mediante el cual es posible ajustar activamente la posición lateral del segundo elemento de conexión 17. Un dispositivo de regulación lateral de este tipo se muestra en la solicitud de patente austríaca A 148/2010.

Si el elemento de conexión 7 y el segundo elemento de conexión 17 están unidos con un cajón 2 por medio de picos de retención 28, al accionar el dispositivo de regulación lateral se transmite el movimiento del segundo elemento de conexión 17 al elemento de conexión 7. Solamente en el estado no conectado con el cajón 2, el elemento elástico 8 produce un reposicionamiento del elemento de conexión 7 a la posición neutral. El dispositivo de regulación lateral presenta un dispositivo de transmisión 9 de accionamiento manual. Sin embargo, el mismo también puede ser accionado mediante un destornillador por medio del elemento de accionamiento 27. Consecuentemente, por medio el segundo elemento de retención 15 la posición lateral del cajón 2 es ajustable respecto del riel de extracción 13a. En el estado conectado con el cajón 2, el elemento de conexión 7 puede seguir dicho movimiento. El elemento de conexión 7 es retenido por el elemento elástico 8 en la posición neutral solamente en el estado no conectado con el cajón 2. De esta manera, el pico de retención 28 del elemento de conexión 7 puede ser insertado, sencillamente, en las hendiduras previstas para ello en el cajón 2, con lo cual se garantiza un montaje sencillo del cajón 2.

La figura 7a muestra una vista en perspectiva de un cajón 2 con un juego de guía de extracción según la invención. El elemento de retención 5 dispuesto en el riel de extracción 3a se encuentra en su posición neutral. Por medio del accionamiento del dispositivo de regulación lateral en el segundo elemento de retención 15 se produce un desplazamiento lateral del cajón 2 respecto de los rieles de extracción 3a, 13a. Los picos de retención 28 de los elementos de retención 5, 15 están dispuestos en hendiduras correspondientes en la pared posterior de cajón 2d.

Contrariamente, en la figura 7b el elemento de conexión 7 del elemento de retención 5 está desplazado en el sentido de la segunda posición terminal. Sin embargo, el elemento elástico 8 no es suficientemente fuerte como para empujar hacia atrás a la posición neutral el elemento de conexión 7 con el cajón 2 conectado por medio del pico de retención 28, tal como sería el caso de un cajón 2 no conectado.

La figura 8a y 8b muestran una vista parcialmente descubierta desde atrás sobre el cajón 2 con el juego de guía de extracción de acuerdo con la invención según la figura 7a y 7b. En la figura 8a, el elemento de conexión 7 se encuentra en la posición neutral, mientras en la figura 8b se ha producido un desplazamiento en el sentido de la segunda posición terminal. Se puede ver que entre los rieles de extracción 3a, 13a y los rieles de cuerpo 3c, 13c están dispuestos rieles centrales 3b, 13b montados desplazables.

La figura 9a muestra una vista en perspectiva del elemento de conexión 7 junto con el elemento elástico 8 montado al perfil de retención 30. El punto de apoyo 32 está montado en el saliente 22 de la placa intermedia 21. En un desvío lateral del elemento de conexión 7, el mismo es cargado por el elemento elástico 8, de manera que se produce una fuerza de retorno en el sentido de la posición neutral.

La figura 9b muestra otro despiece de los elementos esenciales del elemento de retención 5 en otra vista que la de la figura 3b. Se pueden ver, dispuestas en forma circular sobre la placa de montaje 12, hendiduras 33 que están configuradas correspondiendo a los elementos de enganche 24 del dispositivo de transmisión 11. Mediante los elementos de enganche 24 que encastran enganchados en las hendiduras 33 se posibilita una rotación escalonada del dispositivo de transmisión 11 y, por lo tanto, un movimiento vertical escalonado del elemento de conexión 7.

En la placa intermedia 12 se encuentran dispuestos salientes 34 que están montados desplazables en las hendiduras 23 de la placa de montaje 12. Los mismos se usan para la guía del asiento de fondo 10 y, de esta manera, del elemento de conexión 7 durante el ajuste de altura, o sea durante el movimiento de traslación conseguido por el dispositivo de transmisión 11.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Guía de extracción para un cajón (2) con un riel de cuerpo (3c) a fijar al cuerpo de mueble (4) y por lo menos un riel de extracción (3a) desplazable respecto del riel de cuerpo (3c), incluyendo un elemento de retención (5) con al menos un medio de fijación mediante el cual el elemento de retención (5) puede ser o está fijado al riel de extracción (3a), y un elemento de conexión (7) por medio del cual el cajón (2) puede ser conectado con el riel de extracción (3a), estando el elemento de conexión (7) montado de manera móvil respecto del elemento de retención (5) entre una primera posición terminal y una segunda posición terminal, caracterizado por que se ha dispuesto un elemento elástico (8) por el cual el elemento de conexión (7) es mantenido en una posición neutral que se encuentra entre la primera posición terminal y la segunda posición terminal.
- 10
- 15 2. Guía de extracción según la reivindicación 1, caracterizada por que el elemento de conexión (7), en orientación de montaje de la guía de extracción (3), está montado móvil de forma horizontal respecto del elemento de retención (5), preferentemente en sentido lateral transversal al sentido longitudinal del riel de extracción (3a).
3. Guía de extracción según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada por que el elemento de conexión (7) está conectado o es conectable con la pared trasera (2d) del cajón (2).
- 20 4. Guía de extracción según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que en el elemento de retención (5) está dispuesto un dispositivo de guía mediante el cual el elemento de conexión (7) está conducido de manera desplazable para el movimiento en el elemento de retención (5).
- 25 5. Guía de extracción según la reivindicación 4, caracterizada por que el dispositivo de guía presenta por lo menos un riel de guía montado en el o al elemento de retención (5) o una placa de guía (26a, 26b), estando en el elemento de conexión (7) dispuesto un manguito de guía o perfil de guía (29a, 29b) montado de forma desplazable a lo largo del riel de guía o de la placa de guía (26a, 26b) que abraza, al menos en parte, el riel de guía o la placa de guía (26a, 26b).
- 30 6. Guía de extracción según la reivindicación 4, caracterizada por que el dispositivo de guía presenta al menos un orificio oblongo dispuesto en el elemento de retención (5) o una guía de corredera dispuesta en el elemento de retención (5), en el o en la que está montada/o de forma móvil una clavija de guía o perno de guía del elemento de conexión (7).
- 35 7. Guía de extracción según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que el elemento de conexión (7) incluye un pico de retención (28) con forma de gancho, conformado preferentemente elástico o cargado por resorte que en estado conectado con el cajón (2) puede encajar en hendiduras del cajón (2).
- 40 8. Guía de extracción según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que el elemento de retención (5) incluye un dispositivo de variación de altura (6) para el movimiento vertical del elemento de conexión (7) respecto del elemento de retención (5) en la orientación de montaje de la guía de extracción (3).
- 45 9. Guía de extracción según la reivindicación 8, caracterizada por que el dispositivo de variación de altura (6) incluye un dispositivo de transmisión (11) preferentemente móvil rotativamente sobre un eje, dispuesto esencialmente paralelo al sentido longitudinal del riel de extracción (3a), accionable preferentemente mediante un tornillo y/o un asa que comprende, preferentemente, una palanca, con lo cual un movimiento rotativo del dispositivo de transmisión (11) es convertible en un movimiento traslatorio del elemento de conexión (7).
- 50 10. Guía de extracción según las reivindicaciones 8 o 9, caracterizada por que en el elemento de retención (5) está dispuesto un dispositivo de regulación lateral (9) que es accionable independientemente del dispositivo de variación de altura (6) y en la cual el elemento de conexión (7) es móvil mediante el dispositivo de regulación lateral (9) entre la primera posición terminal y la segunda posición terminal.
- 55 11. Guía de extracción según la reivindicación 10, caracterizada por que el dispositivo de regulación lateral incluye un dispositivo de transmisión (9) preferentemente móvil rotativamente sobre un eje, dispuesto esencialmente paralelo al eje longitudinal del riel de extracción (3a), con lo cual un movimiento rotativo del dispositivo de transmisión (9) es convertible en un movimiento traslatorio del elemento de conexión (7).
- 60 12. Juego de guía de extracción para un cajón (2) con dos guías de extracción (3, 13) a disponer en lados (2c) opuestos de un cajón (2), incluyendo:  
 - un dispositivo de extracción (3) según una de las reivindicaciones 1 a 11 a disponer en un primer lado del cajón (2) y  
 - una segunda guía de extracción (13) a disponer en el segundo lado del cajón (2), presentando la segunda guía de extracción (13) un segundo elemento de retención (15) con un segundo elemento de conexión (17) mediante el cual el cajón (2) está conectado o puede ser conectado con el riel de extracción (13a) de la

segunda guía de extracción (13), y presentando el segundo elemento de retención (15) un dispositivo de regulación lateral mediante el cual el segundo elemento de conexión (17) es movable respecto del segundo elemento de retención (15) en un sentido paralelo a la movilidad del elemento de conexión (7) entre la primera posición terminal y la segunda posición terminal.

5 13. Juego de guía de extracción según la reivindicación 12, caracterizada por que el dispositivo de regulación lateral incluye un dispositivo de transmisión (9) preferentemente móvil rotativamente sobre un eje dispuesto esencialmente paralelo al eje longitudinal del riel de extracción, con lo cual un movimiento rotativo del dispositivo de transmisión (9) es convertible en un movimiento traslatorio del segundo elemento de conexión (17).

10 14. Juego de guía de extracción según las reivindicaciones 12 o 13, caracterizada por que en el segundo elemento de retención (15) está dispuesto un segundo dispositivo de variación de altura (16) mediante el cual el segundo elemento de conexión (17) es movable verticalmente respecto del segundo elemento de retención (15) en la orientación de montaje del segundo juego de guía de extracción (13).

15 15. Mueble con por lo menos un cajón (2) incluyendo por lo menos una guía de extracción (3, 13) según una de las reivindicaciones 1 a 11 o un juego de guía de extracción según una de las reivindicaciones 12 a 14.

20

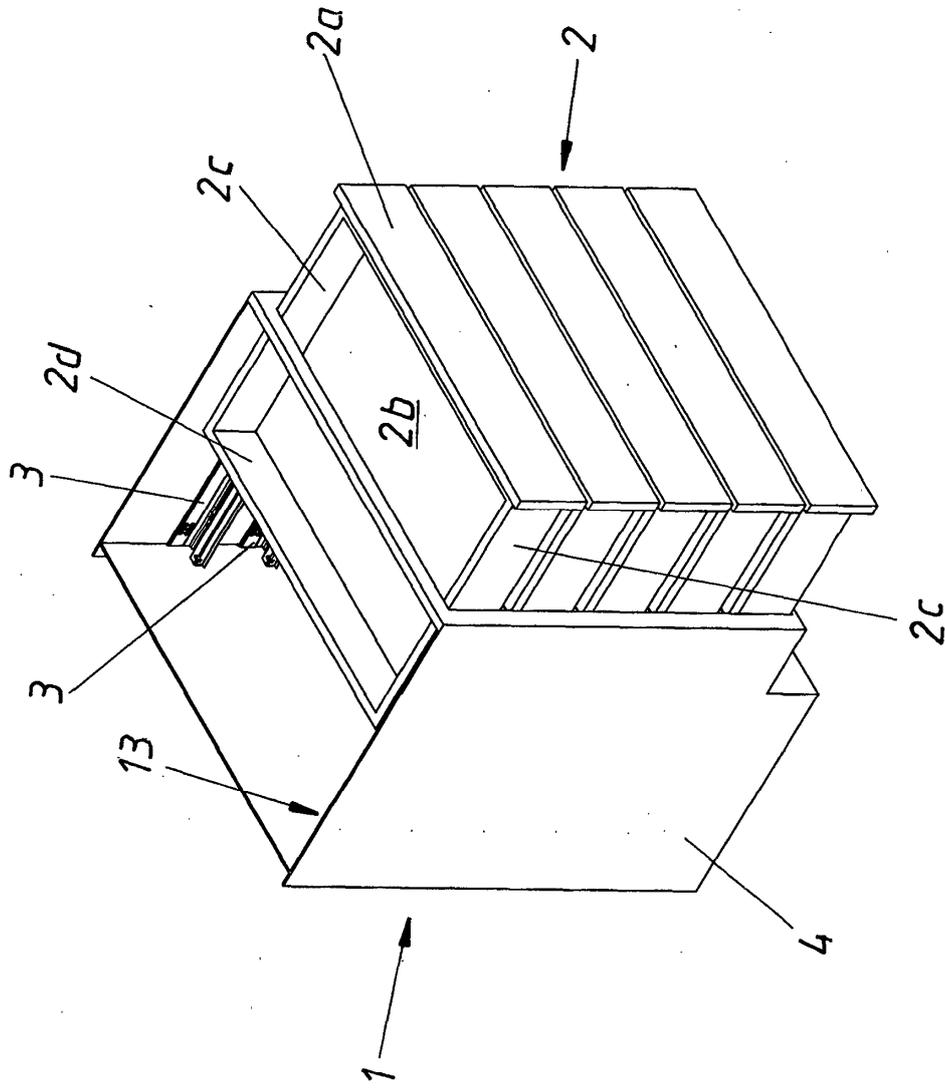


Fig.1

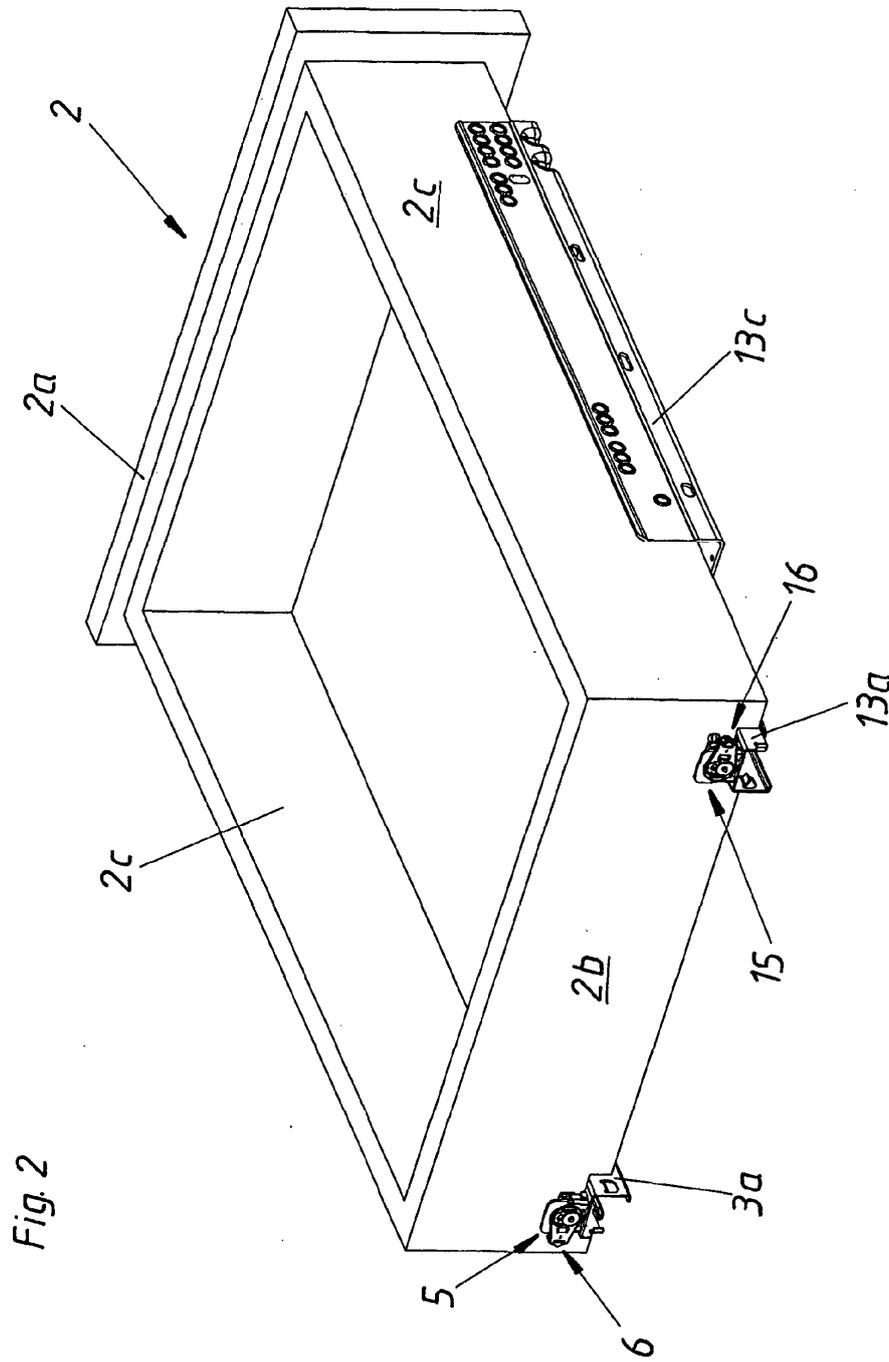
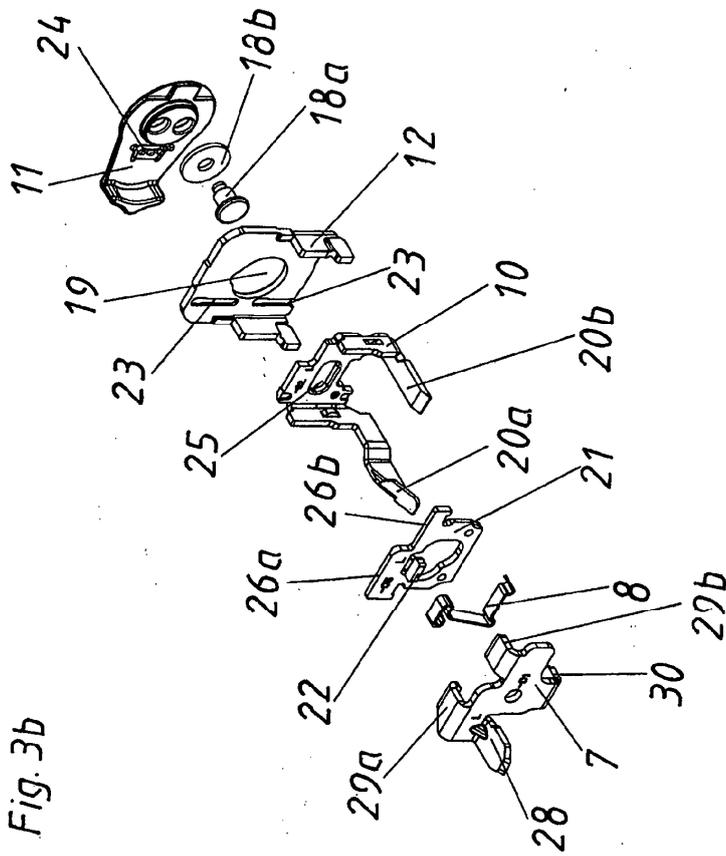
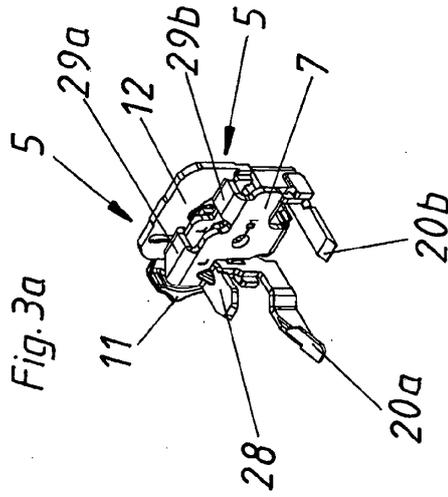


Fig. 2



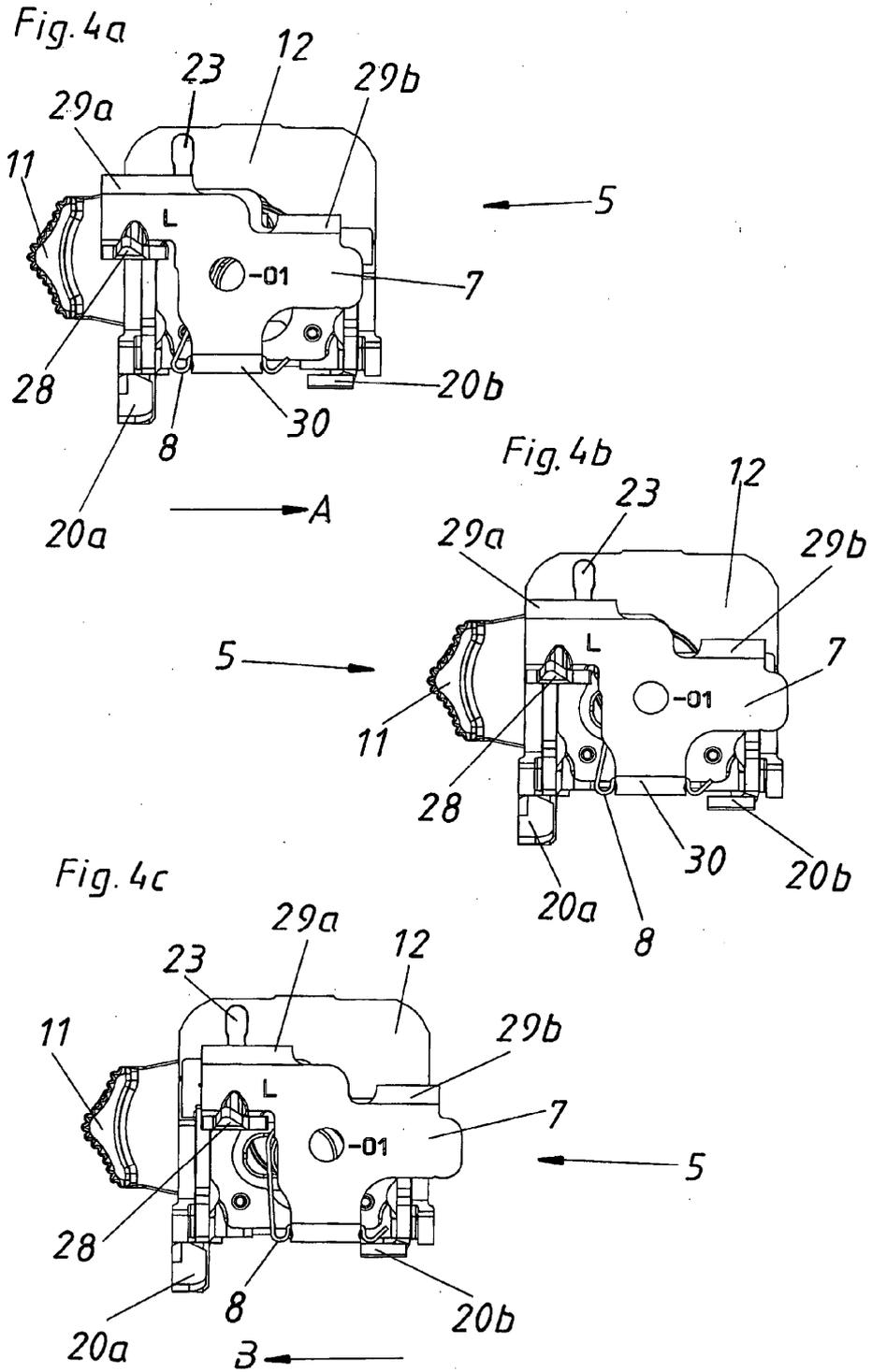


Fig. 5a

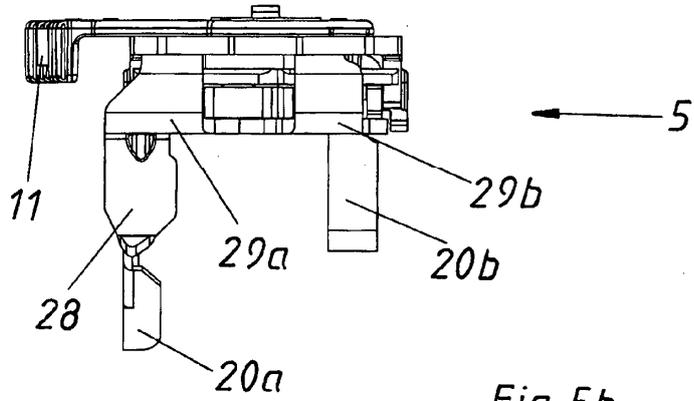


Fig. 5b

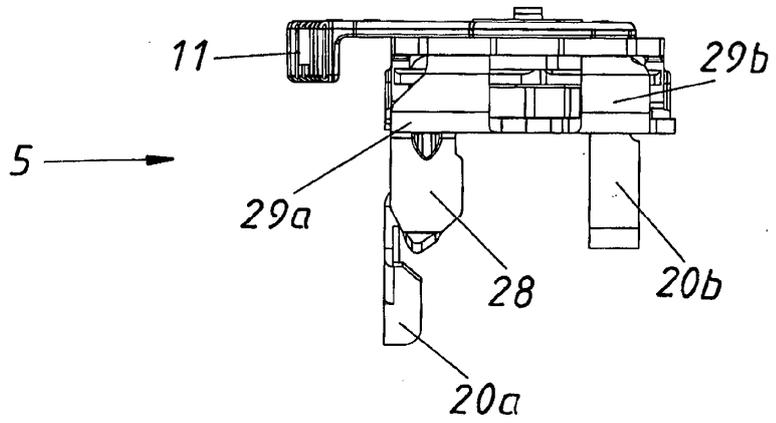
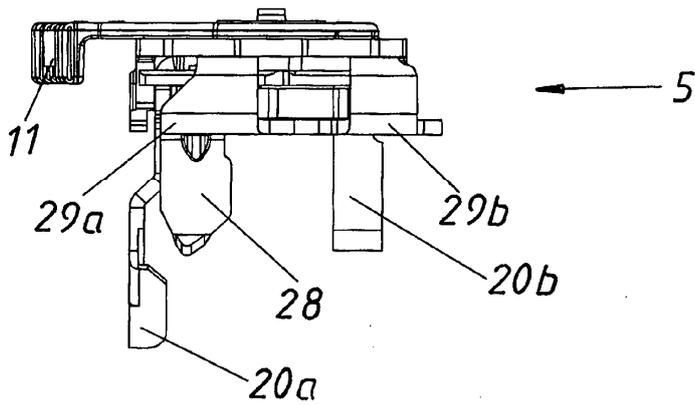


Fig. 5c



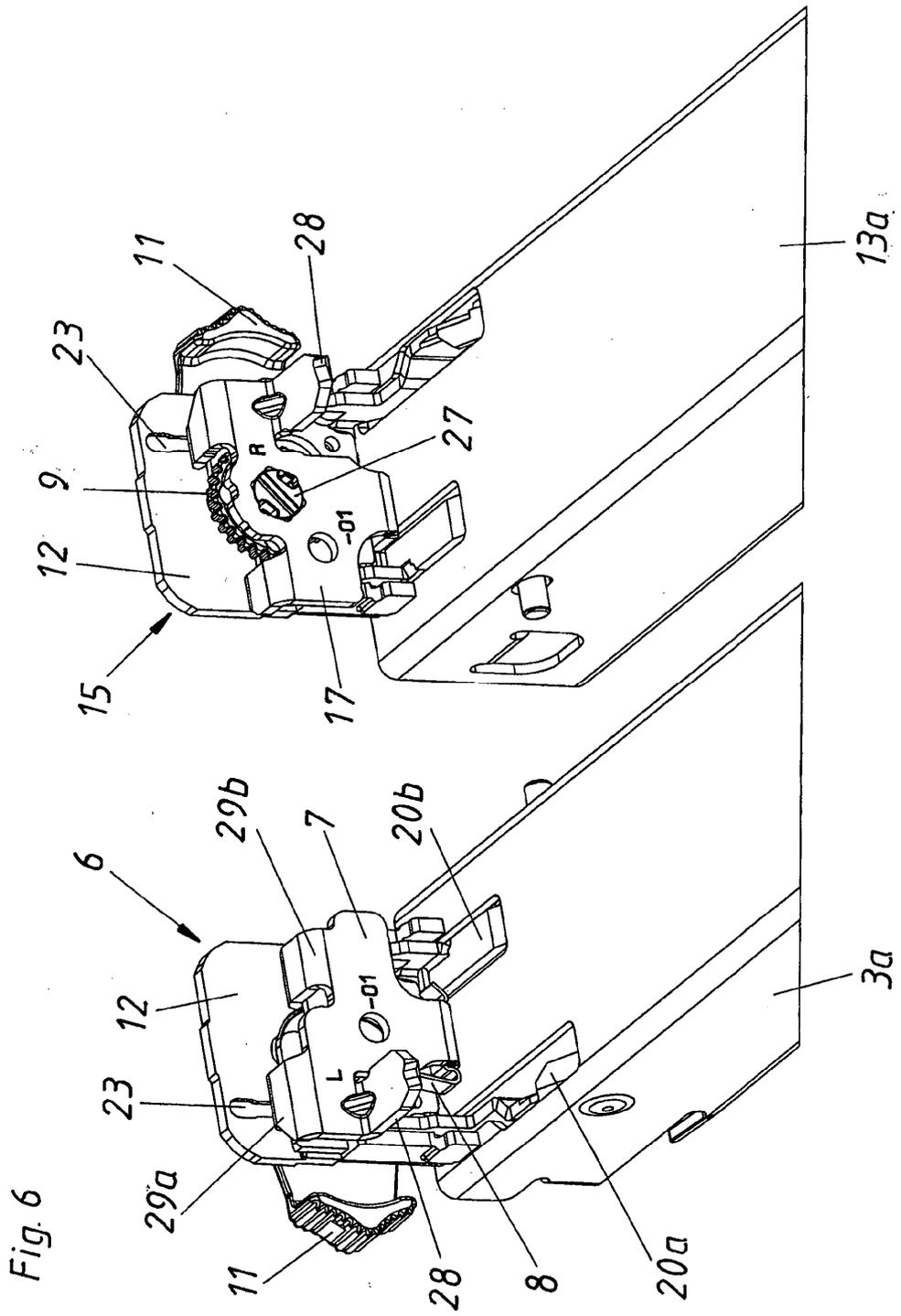
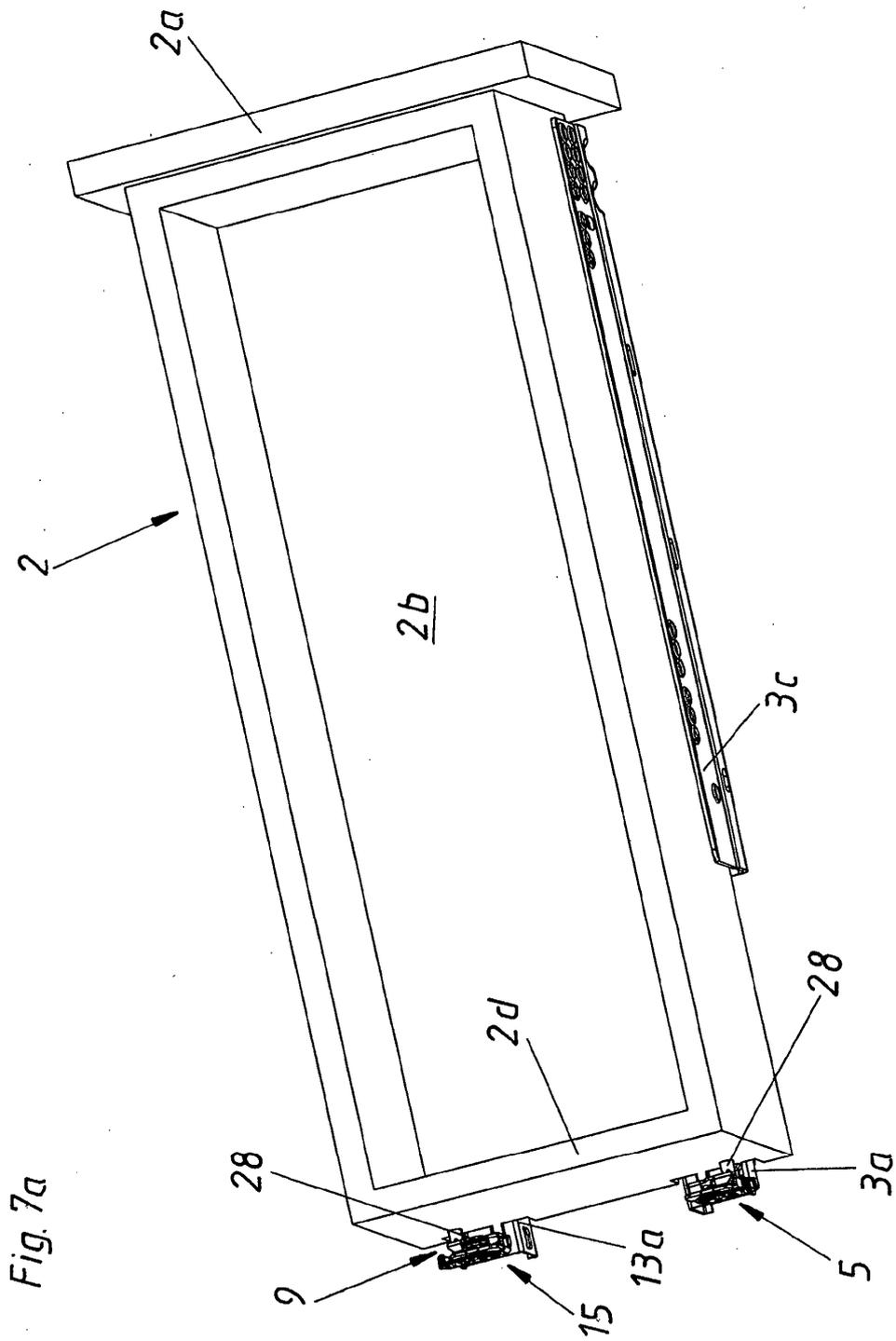


Fig. 6



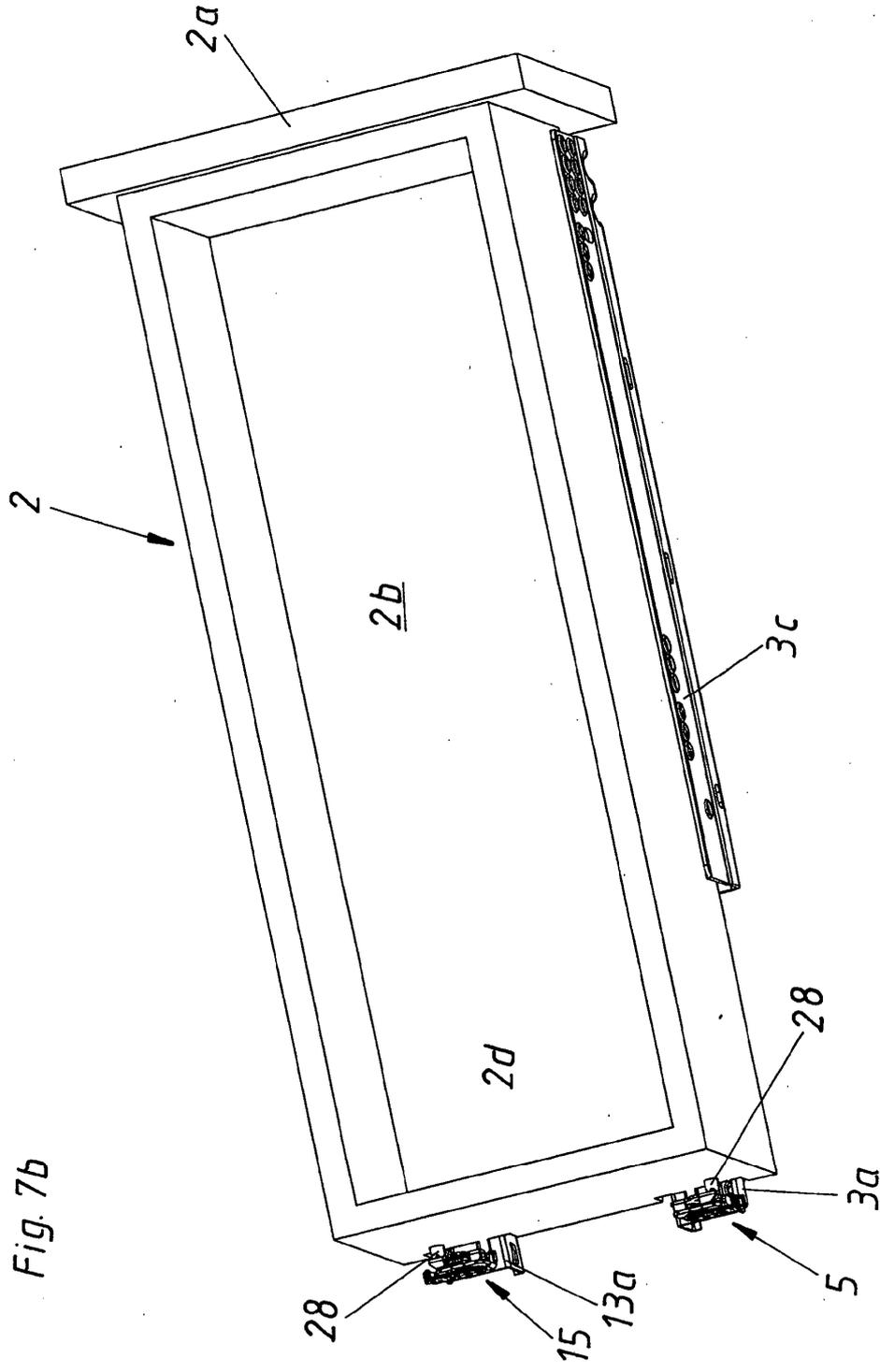


Fig. 7b

