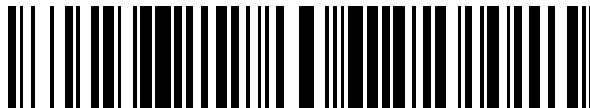


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 763 625**

51 Int. Cl.:

E05D 15/58 (2006.01)

E05F 5/00 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.12.2014** **E 14195972 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.10.2019** **EP 3029248**

54 Título: **Dispositivo de desplazamiento para un elemento de separación y pieza de mobiliario**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
29.05.2020

73 Titular/es:

HAWA SLIDING SOLUTIONS AG (100.0%)
Untere Fischbachstrasse 4
8932 Mettmenstetten, CH

72 Inventor/es:

HAAB, GREGOR;
ETTMÜLLER, PETER y
FREI, MARTIN

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 763 625 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 de desplazamiento para un elemento de separación y pieza de mobiliario

La invención se refiere a un dispositivo de desplazamiento para un elemento de separación preferentemente sujeto de manera giratoria y a una pieza de mobiliario provista de este dispositivo de desplazamiento.

5 Para separar o configurar espacios o para cerrar piezas de mobiliario se usan a menudo paredes de vidrio o de madera, puertas o contrapuestas, que pueden desplazarse hacia el interior de una abertura de espacio o hacia una
10 abertura de una pieza de trabajo en particular de un armario. Con la apertura del espacio o de la pieza de mobiliario el elemento de separación se desplaza hacia el lado y habitualmente se gira o se pliega. Para que el elemento de separación tras ello no aparezca a modo de obstáculo, entre dado el caso en el espacio, se desplazan elementos de separación a menudo hacia un espacio de estacionamiento o hacia un compartimento para puerta de una pieza de mobiliario, que habitualmente está separado a través de una pared intermedia del espacio interior de la pieza de mobiliario.

15 Del documento US8336972B2 se conoce una pieza de mobiliario con un dispositivo de desplazamiento, mediante el cual puede hacerse salir de un compartimento de puerta una puerta unida mediante bisagras con un perfil de sujeción, girarse delante de una abertura y a continuación volver a introducirse en el compartimento para puerta. El perfil de sujeción se sujeta mediante una cruz de tijera, la cual presenta dos elementos de tijera unidos entre sí de forma articulada, durante el desplazamiento dentro del compartimento de puerta en posición vertical. El primer elemento de tijera está sujeto con el extremo superior en el lado superior del perfil de sujeción de manera giratoria en un cojinete de tijera y con el extremo inferior dentro del compartimento de puerta de manera giratoria y desplazable verticalmente en un dispositivo de guía. El segundo elemento de tijera está sujeto con el extremo superior dentro del compartimento de puerta de manera giratoria en un anclaje y con el extremo inferior por el lado inferior del perfil de sujeción de manera giratoria y desplazable verticalmente. Durante el desplazamiento del perfil de sujeción los extremos superiores de los elementos de tijera se mantienen por lo tanto siempre a la misma altura, mientras que los extremos inferiores se desplazan verticalmente. Los puntos de giro en los extremos de los
25 elementos de tijera conforman en el caso ideal siempre un rectángulo. Mediante la liberación del cojinete de tijera del perfil de sujeción, éste puede desplazarse verticalmente para posicionar la puerta dentro del compartimento de puerta a la misma distancia del lado superior y del lado inferior del armario. El perfil de sujeción no está sujeto solo por la cruz de tijera, sino también guiado también a lo largo de un carril superior y de uno inferior para evitar un giro y un atasco de la cruz de tijera.

30 Del documento US2014150208A1 se conoce un dispositivo de desplazamiento con una cruz de tijera, mediante el cual puede desplazarse un elemento de separación plegable hacia un compartimento de puerta.

Ha de tenerse en cuenta que el elemento de separación en la mayoría de los casos presenta una masa relativamente alta, la cual actúa en el perfil de sujeción, debido a lo cual están previstas posibilidades para el ajuste del perfil de sujeción, para alinear éste verticalmente.

35 Ha de tenerse en consideración además de ello, que mediante la masa acelerada del elemento de separación pueden actuar grandes fuerzas sobre las piezas del dispositivo, cuando el perfil de sujeción durante la salida o durante la entrada entra en contacto con un tope final. Por un lado resultan debido a ello altas sollicitaciones de las piezas del dispositivo y un desgaste mayor. Por otra parte resultan ruidos molestos durante el manejo de la pieza de mobiliario. Debido a movimientos bruscos resulta además de ello solo un confort de manejo limitado.

40 Por un lado resultan debido a ello altas sollicitaciones de las piezas del dispositivo. Además de ello, un confort de manejo alto impide movimientos bruscos de un elemento desplazable.

Habitualmente los elementos de separación por esta razón se amortiguan mediante llamados dispositivos de amortiguación, los cuales presentan un elemento elástico de goma. Mediante el elemento elástico de goma resulta una amortiguación a través de un recorrido de resorte muy corto, debido a lo cual durante un desplazamiento del
45 elemento de separación contra el tope final aún se percibe un golpe fuerte.

Los amortiguadores de tope se montan normalmente dentro de la pieza de mobiliario por su lado posterior, debido a lo cual el montaje y el mantenimiento son más bien laboriosos, dado que para este fin ha de desmontarse dado el caso una pared lateral de la pieza de mobiliario. Los amortiguadores de tope están dirigidos hacia el espacio interior de la pieza de mobiliario para poder recibir el elemento de separación y ocupan debido a ello relativamente mucho
50 espacio.

El documento US5121976A divulga una pieza de mobiliario con una puerta corredera, la cual está sujeta por una cruz de tijera y puede introducirse en una escotadura de la pieza de mobiliario.

La presente invención se basa por lo tanto en la tarea de lograr un dispositivo de desplazamiento mejorado, el cual presente un sistema de palanca, mediante el cual se sujeta un elemento de separación de forma desplazable.
55 Además de ello ha de lograrse una pieza de mobiliario provista de un dispositivo de desplazamiento de este tipo.

En particular ha de lograrse un dispositivo de desplazamiento provisto de una cruz de tijera, la cual permita hacer salir el elemento de separación sin que influyan golpes sobre el dispositivo de desplazamiento y la pieza de mobiliario y sin que se produzcan ruidos molestos.

5 El dispositivo de desplazamiento ha de mejorarse sin que éste ocupe más espacio. Además de ello el dispositivo de desplazamiento ha de poder montarse, mantenerse y ajustarse con esfuerzo reducido. En particular ha de evitarse Sería deseable además de ello que la amortiguación del elemento de separación movido se produjese de manera suave por una zona mayor, sin que se requieran dispositivos de amortiguación más grandes.

El dispositivo de desplazamiento ha de estar estructurado además de ello de tal manera que sea posible un funcionamiento cuidadoso y libre de desgaste.

10 Mediante el dispositivo de desplazamiento ha de poder mantenerse un elemento de separación dado el caso de forma giratoria, mediante el cual pueda cerrarse un objeto, el cual presente una abertura de espacio, como una pieza de mobiliario o una zona de edificación.

15 Esta tarea se soluciona mediante un dispositivo de desplazamiento y mediante una pieza de mobiliario provista de este dispositivo de desplazamiento, que presenten las características indicadas en la reivindicación 1 o 15. En otras reivindicaciones se indican configuraciones ventajosas de la invención.

20 El dispositivo de desplazamiento, que sirve para la sujeción de un elemento de separación, que está previsto para el cierre de un objeto, de una pieza de mobiliario o de una zona de edificación provisto de una abertura de espacio, comprende un sistema de palanca, el cual por un lado puede unirse o está unido con el elemento de separación y por otro lado con al menos un dispositivo de sujeción unido con el objeto, y que presenta al menos una pieza de palanca desplazable, que en caso de un desplazamiento del elemento de separación a lo largo de un eje de desplazamiento está sujeta a un desplazamiento, el cual se extiende transversalmente con respecto al eje de desplazamiento del elemento de separación.

25 De acuerdo con la invención está previsto al menos un dispositivo de amortiguación, el cual está unido transversalmente con respecto al eje de desplazamiento del elemento de separación de manera no desplazable con el objeto o con el sistema de palancas y que puede acoplarse dentro de una zona de contacto con la al menos una pieza de palanca desplazable y que aplica una fuerza contraria sobre ella.

30 El sistema de palancas presenta varias palancas sujetadas de forma articulada, dado el caso unidas de manera articulada entre sí. Las palancas se sujetan habitualmente o se unen entre sí mediante árboles de palanca. En caso del accionamiento del sistema de palancas pueden sujetarse palancas en una primera pieza de extremo de forma fija o transversalmente con respecto al eje de desplazamiento del elemento de separación de forma no desplazable, mientras que la segunda pieza de extremo puede desplazarse a lo largo de una recta, a lo largo de una curva por un plano o por el espacio. La segunda pieza de extremo de la palanca recorre a este respecto un recorrido más grande que una pieza intermedia de la palanca, debido a lo cual

35 La solución de acuerdo con la invención presenta múltiples ventajas, las cuales se mencionan brevemente de antemano y se explican con detalle a continuación. El al menos un dispositivo de amortiguación puede ventajosamente posicionarse de tal manera que puede accederse a éste fácilmente y ocupa poco espacio. Siempre y cuando el dispositivo de amortiguación esté unido con el sistema de palancas, éste puede hacerse salir y ajustarse y mantenerse fácilmente. Además de ello el dispositivo de amortiguación puede integrarse casi por completo en el sistema de palancas o piezas unidas con éste, de manera que dentro de la pieza de mobiliario prácticamente no se requiere espacio.

40 Es particularmente ventajoso además de ello que el dispositivo de amortiguación actúe sobre el sistema de palancas y no directamente sobre el elemento de separación. El sistema de palancas puede actuar como mecanismo transmisor de palanca, de manera que la medida del desplazamiento del elemento de separación es a razón de un múltiplo mayor que la medida del desplazamiento de las piezas de palanca transversalmente con respecto al eje de desplazamiento del elemento de separación. Debido a la relación de transmisión relativamente alta del sistema de palanca, se produce en caso de un desplazamiento horizontal del elemento de separación solo una fracción de este desplazamiento en dirección vertical de las piezas de palanca desplazables. La amortiguación puede producirse de esta manera por un recorrido de desplazamiento relativamente amplio del elemento de separación, sin que deba producirse un desplazamiento igual de grande por ejemplo de un émbolo de amortiguación del dispositivo de amortiguación. De este modo pueden usarse dispositivos de amortiguación pequeños pero muy eficaces, los cuales apenas requieren espacio.

45 De manera ventajosa pueden usarse también dispositivos de amortiguación de funcionamiento no lineal, los cuales se configuran de tal manera que desarrollan en la zona del tope final el efecto de amortiguación más alto. El elemento de separación se detecta por esta razón suave al principio y después se frena más fuertemente.

55 El dispositivo de desplazamiento de acuerdo con la invención presenta de esta manera un confort de manejo mayor, una función de amortiguación particularmente ventajosa y eficaz, dimensiones reducidas y propiedades de montaje y de mantenimiento particularmente ventajosas.

De acuerdo con la invención el sistema de palancas es un paralelogramo con palancas guiadas en paralelo o una cruz de tijera con palancas giratorias unas con respecto a las otras y unidas entre sí de forma articulada.

5 De acuerdo con la invención el sistema de palancas está unido con un perfil de sujeción, el cual sujeta de manera desplazable el elemento de separación y al menos una de las piezas de palanca desplazables y que está unido con el al menos un dispositivo de amortiguación.

El dispositivo de amortiguación puede disponerse ventajosamente sobre uno o el otro lado de la pieza de palanca sujeta de manera desplazable, debido a lo cual el sistema de palancas al entrar o al salir el elemento de separación puede acoplarse con el dispositivo de amortiguación.

10 Preferentemente se dispone un primer dispositivo de amortiguación sobre uno de los lados y un segundo dispositivo de amortiguación sobre el otro lado de la pieza de palanca sujeta de forma desplazable, debido a lo cual el sistema de palancas al entrar o al salir el elemento de separación puede acoplarse con el primer o con el segundo dispositivo de amortiguación.

15 En otra configuración preferente al menos una de las piezas de palanca sujetadas de manera desplazable por el perfil de sujeción está unida con un elemento de guía, el cual está alojado de manera desplazable en un canal de guía, el cual está integrado en el perfil de sujeción o previsto en un perfil de guía unido con el perfil de sujeción. En particular en el caso de la configuración del sistema de palancas como paralelogramo las piezas de palanca desplazables pueden ser alojadas por al menos dos palancas o los elementos de guía unidos con ellas, mediante el perfil de sujeción en un canal de guía conjunto o en canales de guía separados, de manera desplazable.

20 A este respecto, independientemente de la configuración del sistema de palancas, uno u otro elemento de guía puede ser acoplado con el dispositivo de amortiguación. Básicamente también ambos elementos de guía pueden ser acoplados respectivamente con un dispositivo de amortiguación. Siempre y cuando se desee en el caso del uso de elementos de separación pesados, pueden preverse por ambos lados de ambos elementos de guía dispositivos de amortiguación, debido a lo cual resulta una distribución de carga ventajosa.

25 La disposición de un dispositivo de amortiguación en el perfil de sujeción, que puede extraerse del compartimento de puerta, es particularmente ventajosa, dado que las piezas de dispositivo montadas en éste son de fácil acceso y se pueden ajustar o mantener fácilmente.

30 En una configuración preferente el dispositivo de amortiguación está integrado en el primer o en el segundo canal de guía. Se disponen por ejemplo elementos de amortiguación elásticos, magnéticos, neumáticos o hidráulicos dentro de la zona de contacto del canal de guía. Son posibles también combinaciones de ellos, por ejemplo la combinación de un amortiguador hidráulico con un elemento de resorte.

35 Estos elementos de amortiguación son preferentemente dentro del canal de guía desplazables y fijables en un punto cualquiera. Se unen por ejemplo elementos de amortiguación magnéticos con el correspondiente elemento de guía o se disponen de manera estacionaria en el canal de guía. Mediante el desplazamiento relativo de los elementos magnéticos con respecto a una pieza de hierro, en la cual se desatan corrientes de Foucault, se realiza un freno de corriente de Foucault. Puede estar previsto además de ello un resorte dentro del canal de guía y pretensarse opcionalmente, en el cual se acumula energía y que al hacerse retroceder el elemento de separación vuelve a liberarse.

40 En otra configuración preferente el dispositivo de amortiguación está dispuesto fuera del primer o del segundo canal de guía y puede acoplarse a través de un elemento de unión, por ejemplo una barra de unión, con el primer o el segundo elemento de guía, siempre y cuando éste alcance la zona de contacto. La fuerza del dispositivo de amortiguación dispuesto fuera del canal de guía actúa por lo tanto a través del elemento de unión sobre el correspondiente elemento de guía. También el dispositivo de amortiguación externo puede presentar elementos de amortiguación de actuación elástica, hidráulica, neumática o magnética solos o en combinación. El acoplamiento del elemento de guía al dispositivo de amortiguación se produce preferentemente de forma suelta, es decir, sin enganche. En configuraciones preferentes al menos en una de las zonas puede estar previsto también un dispositivo de retención, el cual mantiene en posición el elemento de separación.

45 Un contacto o acoplamiento particularmente fiables del dispositivo de amortiguación con el correspondiente elemento de guía se produce cuando el elemento de guía, así como un elemento de contacto unido con el dispositivo de amortiguación, se sujetan desplazables a lo largo de un canal de guía común. El elemento de guía y el elemento de contacto pueden desplazarse dentro del canal de guía por lo tanto solo en paralelo o coaxialmente con respecto al eje del canal de guía, debido a lo cual el contacto o el acoplamiento se producen de manera fiable.

50 Preferentemente el elemento de guía y/o el elemento de contacto tienen una configuración elástica o están provistos de un elemento elástico, de manera que el elemento de guía es recibido suavemente por el elemento de contacto y se evita un ruido. El elemento de contacto se fabrica por ejemplo al menos parcialmente de goma o un material plástico elástico.

55

El elemento de contacto puede interactuar a este respecto con un dispositivo de amortiguación integrado en el canal de guía o con un dispositivo de amortiguación dispuesto fuera del canal de guía, por ejemplo a través de la barra de unión mencionada. El elemento compacto está unido por ejemplo fijamente o de manera separable con la barra de unión.

5 Preferentemente el primer y/o el segundo elemento de guía están configurados como elemento giratorio o rueda, que se guía por el canal de guía asignado libre de fricción y que está unido a través de un árbol con la correspondiente pieza de palanca. De este modo es posible un desplazamiento sin pérdidas y libre de desgaste del elemento de guía dentro del canal de guía.

10 Está previsto preferentemente que el elemento de contacto y el correspondiente elemento de guía presenten superficies de contacto correspondientes entre sí. De este modo se produce un contacto cuidadoso y seguro entre el elemento de contacto y el elemento de guía, que están fabricados preferentemente ambos de un material plástico como POM.

En otra configuración preferente el primer canal de guía está integrado en el perfil de sujeción. De este modo se logra una configuración con particular ahorro de material y con ahorro de espacio del dispositivo de desplazamiento.

15 De manera particularmente ventajosa puede usarse también al menos un perfil de guía separado, provisto de un canal de guía, que se une de manera separable con el perfil de sujeción.

20 Preferentemente el perfil de guía y el perfil de sujeción presentan piezas de perfil correspondientes entre sí, que se enganchan entre sí en unión positiva, de tal manera que el perfil de guía y el perfil de sujeción pueden desplazarse en paralelo entre sí y unirse entre sí en una posición seleccionada. Se sujetan por ejemplo en perforaciones roscadas en el perfil de guía, pernos roscados, que tras el posicionamiento del perfil de guía se giran hacia el perfil de sujeción.

25 Siempre y cuando el dispositivo de amortiguación esté previsto fuera del canal de guía, entonces éste puede unirse también ventajosamente con el perfil de sujeción. El perfil de sujeción y la carcasa del dispositivo de amortiguación presentan preferentemente piezas de perfil correspondientes entre sí, que pueden engancharse entre sí en unión positiva, de tal manera que el dispositivo de amortiguación y el perfil de sujeción pueden desplazarse en paralelo entre sí y fijarse uno con respecto al otro en una posición seleccionada. La carcasa o un reborde de carcasa fijado a ésta presentan por ejemplo perforaciones roscadas, en las cuales se sujetan pernos roscados, los cuales tras el posicionamiento del dispositivo de amortiguación se giran hacia el perfil de sujeción.

30 Es particularmente ventajoso además de ello, que la transmisión de fuerza en el caso del dispositivo de amortiguación de acuerdo con la invención se produce desde el elemento de guía a través del elemento de contacto y la barra de unión hacia el dispositivo de amortiguación en línea recta a lo largo de un eje de desplazamiento común, debido a lo cual no actúan momentos de giro en las piezas del dispositivo, que en caso de carga alta podrían conducir a una dobladura de una pieza de dispositivo. El desplazamiento se produce de manera preferente coaxialmente o en paralelo con respecto al eje longitudinal del perfil de guía. Se evitan por lo tanto correspondientes cargas sobre las piezas de dispositivo, debido a lo cual éstas pueden dimensionarse también de manera más ventajosa, en particular más económica. Es particularmente ventajoso además de ello que pueden transmitirse sin problemas fuerzas más altas, tales como resultan debido a la relación de transmisión del mecanismo transmisor de palanca o de la cruz de tijera en el dispositivo de desplazamiento de acuerdo con la invención.

40 El dispositivo de desplazamiento de acuerdo con la invención presenta de esta manera un confort de manejo mayor, una función de amortiguación particularmente ventajosa y eficaz, dimensiones reducidas y propiedades de montaje y de mantenimiento particularmente ventajosas.

A continuación se explica la invención con mayor detalle mediante dibujos. A este respecto muestra:

45 La Figura 1 un dispositivo de desplazamiento 2 de acuerdo con la invención con un sistema de palancas 22, el cual está sujeto por el lado posterior mediante dos dispositivos de sujeción 23, 24 dentro de una pieza de mobiliario 1, unido de manera giratoria por el lado frontal mediante dos bisagras 3 con un elemento de separación 11 y acoplado por el lado inferior con dispositivos de amortiguación 6A, 6B;

50 La Figura 2 el dispositivo de desplazamiento 2 de la Figura 1 en una configuración preferente con un sistema de palancas 22A con dos palancas 221, 222, que forman un paralelogramo y cuyas piezas de palanca superiores 2211, 2221 están sujetadas de manera giratoria y cuyas piezas de palanca inferiores 2212, 2222 están alojadas de manera giratoria y desplazable en un perfil de sujeción 21, en el cual están montados el elemento de separación 11 y un dispositivo de amortiguación 6;

55 La Figura 3a el dispositivo de desplazamiento 2 de la Figura 1 en una configuración preferente con un sistema de palancas 22B con dos palancas 221, 222, que forman una cruz de tijera y cuyas piezas de palanca superiores 2211, 2221 están sujetadas de manera giratoria y cuyas piezas de palanca inferiores 2212, 2222 están alojadas de manera giratoria y desplazable;

- La Figura 3b la pieza de palanca superior 2211 de la primera palanca 221 de la Figura 3a, la cual está unida de manera giratoria con el primer dispositivo de sujeción 222 montado en una pared intermedia 13, y la pieza de palanca superior 2221 de la segunda palanca 222, que está unida de manera giratoria con el perfil de sujeción 21 o de manera giratoria con un alojamiento de tijera 25 previsto en éste;
- 5 La Figura 3c la pieza de palanca inferior 2222 de la segunda palanca 222, la cual está alojada de manera desplazable mediante un segundo elemento de guía 241 en un segundo dispositivo de sujeción 24 y la pieza de palanca inferior 2212 de la primera palanca 221, que está alojada de manera desplazable mediante un primer elemento de guía 261 en el perfil de sujeción 21 o en un perfil de guía 26 unido con el perfil de sujeción 21 y un dispositivo de amortiguación 6 mostrado esquemáticamente, el cual interactúa en una zona de contacto DB con el primer elemento de guía 261;
- 10 La Figura 4 la pieza de mobiliario 1 de la Figura 3a con elemento de separación 11 extraído y cruz de tijera 22B desplegada;
- La Figura 5 la parte inferior del dispositivo de desplazamiento 2 de la Figura 3a con la primera palanca 221, cuya pieza de palanca inferior 2212 se ha recortado, de manera que en el perfil de guía 26 es visible un primer elemento de guía 261 alojado de manera desplazable;
- 15 La Figura 6a el perfil de guía 26 separado del perfil de sujeción 21, de la Figura 3a, con el elemento de guía 261 sujetado de manera desplazable dentro de éste y el dispositivo de amortiguación 6 con una barra de unión 62, que entra en el perfil de guía 26, sujetando así mismo un elemento de contacto 63 guiado por éste;
- 20 La Figura 6b una sección a lo largo del perfil de guía 6 de la Figura 6a a lo largo de la línea de sección A—A y el elemento de contacto 63, así como el elemento de guía 261, que están en contacto entre sí y sujetados en el canal de guía 260 por ambos lados en una ranura de canal 2601;
- La Figura 7a la pieza de mobiliario 1 de la Figura 3a en una configuración preferente tras el desmontaje de la pared lateral 12 y del elemento de separación 11 con el dispositivo de amortiguación 6 dispuesto por encima del segundo dispositivo de sujeción 24;
- 25 La Figura 7b la pieza de mobiliario de la Figura 7a tras el desmontaje del segundo dispositivo de sujeción 24;
- La Figura 7c el lado inferior del dispositivo de desplazamiento 2 de la Figura 7b con el segundo dispositivo de sujeción 24 desmontado, en el cual está previsto el segundo canal de guía 240; y
- 30 La Figura 8 el perfil de guía 26 de la Figura 3c con el elemento de guía 261 de la Figura 4a, sujetado de manera desplazable en el canal de guía 260, así como un primer dispositivo de amortiguación 6A sobre el lado superior y un segundo dispositivo de amortiguación 6B sobre el lado inferior del perfil de guía 26.

35 La Figura 1 muestra un dispositivo de desplazamiento 2 de acuerdo con la invención con un sistema de palancas 22, que está sujetado por un primer y un segundo dispositivo de sujeción 23, 24 dentro de una pieza de mobiliario 1 en un compartimento de puerta 14, que está delimitado por una pared exterior 12 y una pared intermedia 12 de la pieza de mobiliario 1.

40 Por el lado frontal el sistema de palancas 22 está unido a través de dos bisagras 3 con un elemento de separación 11, el cual puede extraerse a lo largo de un eje de desplazamiento y con un desplazamiento V1 del compartimento de puerta 14 y como consecuencia de ello puede girarse a delante de la abertura de cierre de la pieza de mobiliario 1.

45 Durante el desplazamiento del elemento de separación 11 el sistema de palancas 22 o bien se estira o bien se pliega. A este respecto se desplazan piezas de palanca previstas en el sistema de palancas 22 habitualmente a lo largo de una recta o de una curva hacia arriba o hacia abajo. Al plegarse el sistema de palancas 22 a lo largo del eje de desplazamiento y, éste se estira de este modo transversal con respecto a éste. Al desplegarse el sistema de palancas 22 a lo largo del eje de desplazamiento y, éste vuelve a plegarse.

50 Por el lado superior el sistema de palancas 22 está sujetado de manera giratoria por el primer dispositivo de sujeción 23. Para que el sistema de palancas 22 pueda extenderse o plegarse en caso de un desplazamiento del elemento de separación 11 a lo largo del eje de desplazamiento transversalmente con respecto a éste, el sistema de palancas 22 se sujeta por el lado inferior mediante un segundo dispositivo de sujeción 24 de forma giratoria y desplazable. Con la referencia 22' se muestra el sistema de palancas 22 tras la entrada del elemento de separación y la extensión hacia abajo. Se indican además de ello posibles desplazamientos V2, de las piezas de extremo individuales de palancas del sistema de palancas 22, que durante el accionamiento del sistema de palancas 22 se desvían hacia arriba o hacia abajo y pueden moverse al mismo tiempo a lo largo del eje de desplazamiento y del elemento de separación. El desplazamiento V2 de las correspondientes piezas de palanca en dirección vertical es a razón de un

55

factor de transmisión en el intervalo de por ejemplo 3-12 menor al desplazamiento horizontal V1 del elemento de separación 11.

5 Las piezas de palanca, las cuales se desvían verticalmente, pueden ser recibidas por las zonas de extremo del desvío ventajosamente por dispositivos de amortiguación 6A, 6B, que actúan por ejemplo a través de elementos de unión 62 sobre las piezas de palanca. Unos dispositivos de amortiguación 6 relativamente pequeños pueden por lo tanto, en correspondencia con el factor de transmisión, actuar dentro de una zona relativamente grande del desplazamiento V1 del elemento de separación 11 sobre el sistema de palancas 22 y recibir y amortiguar éste por las zonas de extremo.

10 Los dispositivos de amortiguación 6 pueden acoplarse de diferentes modos con el sistema de palancas 22. Los dispositivos de amortiguación 6 pueden unirse de manera fija con la pieza de mobiliario 1 o una parte de edificación. Los dispositivos de amortiguación 6 se unen de manera preferente no obstante directamente con el sistema de palancas 22, de manera que siguen al sistema de palancas 22 y pueden amortiguar al mismo tiempo su desvío por las zonas de extremo.

15 Preferentemente se prevé al menos un dispositivo de amortiguación 6, el cual amortigua el desvío del sistema de palancas 22 al extraerse el elemento de separación 11.

20 La Figura 2 muestra el dispositivo de desplazamiento 2 de la Figura 1 en una configuración preferente con un sistema de palancas 22A con dos palancas 221, 222 alojadas de manera giratoria, que forman un paralelogramo. Las piezas de palanca superiores 2211, 2221 de las dos palancas 221, 222 unidas entre sí por una barra articulada 223, están sujetadas fijas, pero giratorias, respectivamente por un árbol de palanca 91, 92 unido con la pared intermedia 13. Las piezas de palanca inferiores 2212, 2222 están sujetadas de manera giratoria y desplazable con elementos de guía 261, 262 en un perfil de sujeción 21. El perfil de sujeción 21 está provisto de un canal de guía 260 continuo o segmentos de canal, en los cuales los dos elementos de guía 261, 262, por ejemplo rodillos de guía, están alojados de manera desplazable.

25 Las piezas de extremo inferiores de las palancas 221, 222 forman las piezas de palanca 2212, 2222, que en caso de un accionamiento del elemento de separación 11 están sujetas a los desplazamientos V2p mostrados en la Figura 1.

El perfil de sujeción 21 está unido además de ello a través de bisagras 3 con el elemento de separación 11 y un dispositivo de amortiguación 6, tal como se muestra en la Figura 6a. El dispositivo de amortiguación 6 está provisto de una pieza de unión 62, la cual está orientada en paralelo con respecto al canal de guía 260 en contra del elemento de guía 261 unido con la primera palanca 221.

30 Al hacer entrar y hacer salir el elemento de separación 11 se giran las dos palancas 221, 222 alrededor de los árboles de palanca 91, 92. Respectivamente por la zona de extremo las piezas de palanca inferiores 2212, 2222 se desplazan hacia arriba dentro del canal de guía 260. El elemento de guía inferior 261 entra a este respecto correspondientemente en contacto con el dispositivo de amortiguación 6 y se mantiene dentro de una zona de contacto acoplado con éste. La continuación del desvío de las palancas 221, 222 hacia arriba por lo tanto se amortigua. Con solo un dispositivo de amortiguación 6 se produce de esta manera la guía amortiguada del elemento de separación 11 hacia ambas zonas de extremo.

35 La Figura 3a muestra el dispositivo de desplazamiento 2 de la Figura 1 en una configuración preferente con un sistema de palancas 22B con dos palancas 221, 222, que forman una cruz de tijera.

40 Por el lado frontal la cruz de tijera 22B está unida a través de un alojamiento de tijera 25 y un perfil de guía 26 con un perfil de sujeción 21. El perfil de sujeción 21 está guiado por su lado inferior por un carril de guía 28 inferior y por su lado superior por un carril de guía 27 superior. La carga del elemento de separación 11 se transmite por lo tanto parcialmente a través del perfil de sujeción 21 al carril de guía 28 inferior. Mediante la cruz de tijera 22B se compensa el restante momento de giro, que actúa sobre el perfil de sujeción 21, de manera que el perfil de sujeción 21 se queda independientemente de la carga que actúa orientado verticalmente. Para que la orientación vertical del perfil de sujeción 21 pueda ajustarse, el alojamiento de tijera 25 comprende un dispositivo de ajuste.

45 La Figura 3b muestra la pieza de palanca superior 2211 de la primera palanca 221, que está unida de manera giratoria con el primer dispositivo de sujeción 23 montado en la pared intermedia 13. Además de ello se muestra la pieza de palanca superior 2221 de la segunda palanca 222, que está unida de manera giratoria con el perfil de sujeción 21 o de manera giratoria con un árbol de alojamiento 251 de un alojamiento de tijera 25, que puede desplazarse a lo largo del perfil de sujeción 21 y posicionarse a elección. El árbol de alojamiento 251 está sujetado por una palanca de alojamiento 252, la cual puede girar alrededor de un árbol de palanca 254. La palanca de alojamiento 252 está sujetada por un tornillo de ajuste 253, que puede girarse hacia delante y hacia detrás, para ajustar la separación del árbol de alojamiento 251 del perfil de sujeción 21 y orientar verticalmente el perfil de sujeción 21.

55 El primer dispositivo de sujeción 23 está provisto de un amortiguador de tope 232, el cual ha de amortiguar el choque del perfil de sujeción 21, cuando éste se hace entrar en la pieza de mobiliario 1. Los amortiguadores de tope de este tipo no son capaces normalmente de amortiguar suavemente elementos de separación 11 pesados. Además

de ello el montaje y el mantenimiento de un amortiguador de tope de este tipo dentro de una pieza de mobiliario es desventajoso, dado que para el acceso ha de retirarse por ejemplo la pared lateral. A continuación se muestra que este amortiguador de tope 232 puede ser reemplazado ventajosamente por un dispositivo de amortiguación de acuerdo con la invención (véase la Figura 8).

5 La Figura 3c muestra la pieza de palanca inferior 2222 de la segunda palanca 222, que está unida con un segundo elemento de guía 241 (mostrado esquemáticamente), que está alojado de manera desplazable en un canal de guía 240 (mostrado esquemáticamente) dentro del segundo dispositivo de sujeción 24. Además de ello se muestra la pieza de palanca inferior 2212 de la primera palanca 221, que está unida con un primer elemento de guía 261, que está alojado de manera desplazable en un canal de guía dentro del perfil de sujeción 21 o de un perfil de guía 26
10 unido con el perfil de sujeción 21.

Esquemáticamente se muestra además de ello un dispositivo de amortiguación 6, el cual está dispuesto dentro o fuera del perfil de guía 26, y que puede acoplarse en una zona de contacto DB con el primer elemento de guía 261 y aplicar una fuerza contraria sobre el elemento de guía 261, cuando éste, al extraerse el elemento de separación 11, se desplaza dentro del carril de guía 26 hacia arriba contra el dispositivo de amortiguación 6.

15 Las piezas de palanca inferiores 2212, 2222 de las dos palancas 221, 222 o los elementos de guía 261, 241 sujetos con éstas, se desplazan durante el accionamiento del elemento de separación 11 por lo tanto entre dos posiciones finales. Antes de alcanzar cada posición final puede actuar un dispositivo de amortiguación 6 ventajosamente sobre los elementos de guía 261, 241 y aplicar una fuerza contraria sobre el sistema de palancas 22B y el elemento de separación 11, de manera que éste se frena y se evita un choque, así como ruidos y
20 sacudidas. A elección del usuario se prevén dispositivos de amortiguación 6 por uno o por el otro lado o incluso por ambos lados del perfil de guía 26, tal como lo muestra la Figura 8.

La Figura 3c muestra de forma ilustrativa que tanto en el caso de la disposición del dispositivo de amortiguación 6 dentro, como también fuera, del perfil de guía 26, se ocupa solo un reducido espacio. El perfil de guía 26 puede proveerse dentro de la zona de contacto o de la zona de acoplamiento DB de elementos de amortiguación, a través
25 de los cuales se aplica una fuerza contraria sobre el elemento de guía 261 o un elemento de acoplamiento unido con éste. El elemento de guía 261 puede presentar por ejemplo un émbolo cilíndrico, el cual en la zona de contacto DB entra en un cilindro y desplaza el aire del interior de éste. Alternativamente puede integrarse un amortiguador o un elemento elástico, como un resorte, por ejemplo un resorte de lámina, en el perfil de guía. En este caso el dispositivo de amortiguación 6 es componente integral del perfil de guía 26.

30 Dado que pueden obtenerse en el mercado dispositivos de amortiguación económicos, puede disponerse también un dispositivo de amortiguación (6) separado ventajosamente fuera del perfil de guía 26, tal como se muestra esquemáticamente en la Figura 3c.

La Figura 3c muestra además esquemáticamente que el dispositivo de amortiguación 6 integrado en el perfil de guía 26 o el dispositivo de amortiguación (6) externo, pueden ajustarse ventajosamente, en cuanto que el dispositivo de
35 amortiguación 6 o los elementos de amortiguación se desplazan verticalmente y se fijan de nuevo en el lugar adecuado. El dispositivo de amortiguación 6 externo puede integrarse también en el perfil de sujeción 21, de manera que apenas se requiere espacio.

El dispositivo de desplazamiento 2 puede proveerse por lo tanto ventajosamente de un dispositivo de amortiguación 6 prácticamente sin que se requiera espacio. El dispositivo de desplazamiento 2 de acuerdo con la invención no
40 requiere por lo tanto más espacio que dispositivos de desplazamiento convencionales.

El dispositivo de desplazamiento de acuerdo con la invención permite por el contrario el manejo de la pieza de mobiliario o del elemento de separación con confort de manejo claramente más alto. Pueden evitarse ruidos y
45 sacudidas de la pieza de mobiliario, así como cargas del dispositivo de desplazamiento durante la extracción y/o la introducción del elemento de separación 11. Siempre y cuando los elementos de amortiguación, por ejemplo elementos de amortiguación elásticos o magnéticos, sean capaces de acumular energía, entonces se acumula energía durante la marcha hacia un tope final y durante la marcha de vuelta se vuelve a liberar y se libera de carga al usuario.

La Figura 3c muestra además de ello, que las piezas 62, 63 movidas del dispositivo de amortiguación 6 y el elemento de guía 261 pueden desplazarse por el canal de guía 260 en línea recta a lo largo de un eje de
50 desplazamiento x. De este modo se logran transmitir fuerzas altas sin que resulten momentos perturbadores. Al dispositivo de amortiguación 6 unido con el perfil de sujeción 21 o al menos parcialmente integrado en éste, pueden suministrarse por lo tanto fuerzas altas.

La Figura 4 muestra la pieza de mobiliario 1 de la Figura 3a con elemento de separación 11 extraído y cruz de tijera 22B desplegada, la cual está sujeta por el lado frontal por el perfil de sujeción 21, el cual está guiado preferentemente mediante elementos de rodadura por los carriles de guía 27 y 28. En esta configuración el
55 dispositivo de amortiguación 6 está fijado por encima del perfil de guía 26 en el perfil de sujeción 21. En esta posición del elemento de separación 11, el dispositivo de amortiguación 6 actúa a través de la barra de unión 62

sobre el primer elemento de guía 261, debido a lo cual se transmite energía cinética del elemento de separación 11 al dispositivo de amortiguación 6 y es transformada por éste por ejemplo en calor.

5 El dispositivo de amortiguación 6 montado en el perfil de sujeción 21 puede ajustarse cómodamente desde el lado frontal de la pieza de mobiliario 1. Tras la separación de los pernos de fijación el dispositivo de amortiguación 6 puede desplazarse hacia arriba o hacia abajo y volver a fijarse. La zona de contacto, dentro de la cual actúa el elemento de guía 261 sobre el dispositivo de amortiguación 6, puede por lo tanto ajustarse a elección.

10 Tal como se ilustra en la Figura 4, mediante un destornillador pueden separarse desde el lado frontal tornillos o pernos roscados 7, mediante los cuales el dispositivo de amortiguación 6 y el perfil de guía 26 están unidos con el perfil de sujeción 21, de manera que el dispositivo de amortiguación 6 y el perfil de guía 26 pueden desplazarse en dependencia de la necesidad lo largo del perfil de sujeción 21. Los tornillos o pernos roscados 7 se sujetan preferentemente dirigidos hacia el usuario por el lado frontal en el perfil de sujeción 21. Se muestra además de ello, que también el alojamiento de tijera 25 puede ajustarse cómodamente desde el lado frontal mediante un destornillador, tal como lo muestra también la Figura 3b. Mediante los pernos roscados 7 puede liberarse el alojamiento de tijera 25 y desplazarse. Mediante ajuste del tornillo 251 puede orientarse el perfil de sujeción 21 por el contrario verticalmente.

15 Es de esta manera particularmente ventajoso, que tanto la orientación vertical del perfil de sujeción 21 mediante ajuste del alojamiento de tijera 25, como también la posición y/o el tamaño de la zona de contacto o acoplamiento, pueden producirse mediante ajuste, dado el caso desplazamiento, de uno de los dispositivos de amortiguación 6 o de dos dispositivos de amortiguación 6 cómodamente desde el lado frontal de la pieza de mobiliario 1. De este modo se logran el montaje y el ajuste de la pieza de mobiliario 1 en un corto tiempo. Un desmontaje de piezas de la pieza de mobiliario 1 o una actuación en el espacio interior de la pieza de mobiliario 1, no son necesarios. Pueden llevarse a cabo por lo tanto de manera sencilla ajustes posteriores y trabajos de mantenimiento.

20 La Figura 5 muestra la parte inferior del dispositivo de desplazamiento 2 de la Figura 3a con la primera palanca 221, cuya pieza de palanca inferior 2212 se ha recortado, de manera que en el perfil de guía 26 puede verse un primer elemento de guía 261 alojado de manera desplazable. El elemento de separación 11 y la pared lateral izquierda 12 de la pieza de mobiliario 1 se han desmontado, de manera que puede verse por completo el compartimento de puerta 14. El perfil de sujeción 21 apoyado sobre el carril de guía inferior 28 se encuentra aproximadamente en la posición central. Las palancas 221, 222 se han girado una hacia la otra, debido a lo cual los elementos de guía 261, 241 (se muestra solo el primer elemento de guía 261) se han llevado hacia abajo. El primer elemento de guía 261 se ha desacoplado del dispositivo de amortiguación 6 y puede moverse ahora libre de obstáculos en ambas direcciones, verticalmente hacia abajo y verticalmente hacia arriba. Será una vez que se extraiga el perfil de sujeción 21, cuando el primer elemento de guía 261 se desplace hacia arriba de nuevo hacia la zona de contacto, en cuanto que entra en contacto con un elemento de contacto 63, el cual está unido a través de la barra de unión 62 con el dispositivo de amortiguación 6.

30 La carcasa 61 del dispositivo de amortiguación 6 comprende un reborde de carcasa 610, el cual rodea parcialmente el perfil de sujeción 21, y el cual está tensado mediante pernos roscados 611 con respecto al perfil de sujeción 21. Tras liberarse los pernos roscados 611 puede desplazarse el dispositivo de amortiguación 6 a lo largo del perfil de sujeción 21 y fijarse de nuevo en otro punto.

35 La Figura 6a muestra el perfil de guía 26 separado del perfil de sujeción 21, con el primer elemento de guía 261 y el elemento de contacto 63, que están sujetos ambos de manera desplazable en el canal de guía 260 del perfil de guía 26.

40 El perfil de guía 26 presenta por un lado un perfil en C, el cual rodea el canal de guía 260 y forma a ambos lados una ranura de canal 2601, que sirve para el alojamiento de partes del primer elemento de guía 261. Por el otro lado, el perfil de guía 26 presenta dos nervios de sujeción 265, los cuales pueden introducirse en un canal de montaje 215 previsto en el perfil de sujeción 21. El perfil de guía 26 se introduce en el perfil de sujeción 21 y se fija mediante pernos roscados, los cuales están sujetos en perforaciones roscadas del perfil de guía 26 y se giran hacia el perfil de sujeción 21. El perfil de sujeción 21 presenta nervios de sujeción 216, de los cuales puede colgarse una pinza de montaje 316 de una bisagra 3 y preferentemente también fijarse mediante pernos roscados. Mediante elementos de perfil complementarios entre sí, en el perfil de sujeción 21, en el perfil de guía 26 y en la bisagra 3, éstas piezas de dispositivo pueden por lo tanto unirse entre sí fácilmente en unión positiva y ahorrando espacio y fijarse mutuamente mediante pernos roscados.

45 El elemento de contacto 63 sujetado dentro del canal de guía 260 está unido a través de la barra de unión 62, que entra en el perfil de guía 26, con el dispositivo de amortiguación 6. Las fuerzas aplicadas por la cruz de tijera 22B sobre el primer elemento de guía 261, son transmitidas por éste por lo tanto a través del elemento de contacto 63 y la barra de unión 62 hacia el dispositivo de amortiguación 6.

50 La Figura 6b muestra una sección a través del perfil de guía 6 de la Figura 6a a lo largo de la línea de sección A—A, así como el elemento de contacto 63 y el primer elemento de guía 261, que están en contacto entre sí y debido a ello están acoplados entre sí y sujetos en el canal de guía 260 por ambos lados respectivamente en una de las

ranuras de canal 2601. El primer elemento de guía 261 consiste en una rueda 2611 y en un eje de rueda 2612, que está unido con la primera pieza de palanca 221. La rueda 2611 o el primer elemento de guía 261 y el elemento de contacto 63 están sujetos de esta manera de forma fiable en el canal de guía 260.

5 La Figura 7a muestra la pieza de mobiliario 1 de la Figura 3a en una configuración preferente tras el desmontaje de la pared lateral 12 y del elemento de separación 11 con el dispositivo de amortiguación 6 dispuesto por encima del segundo dispositivo de sujeción 24.

10 La Figura 7b muestra la pieza de mobiliario de la Figura 7a tras el desmontaje del segundo dispositivo de sujeción 24. Puede verse que el elemento de contacto 63 está sujeto por la barra de unión 62 por encima y separado del segundo elemento de guía 241, el cual está guiado y sujeto en el segundo dispositivo de sujeción 24 en un segundo canal de guía 240 (véase la Figura 7c). Al hacerse salir el elemento de separación 11 o el perfil de sujeción 21 se guía el segundo elemento de guía 241 por el canal de guía 240 hacia arriba hasta que llega en la zona de contacto al elemento de contacto 63, tras lo cual se amortigua la salida adicional del elemento de separación 11 mediante el dispositivo de amortiguación 6.

15 De esta manera es posible transmitir la fuerza aplicada por el elemento de separación 11 sobre la cruz de tijera 22B a través del primer y/o del segundo elemento de guía 261 o 241 a un dispositivo de amortiguación 6 correspondiente. Es posible igualmente transmitir la fuerza en dependencia de la dirección de la marcha a través de uno de los elementos de guía 261, 241 a un primer o segundo dispositivo de amortiguación 6. Una transmisión de fuerza al primer elemento de guía 261 se produce por ejemplo al salir el elemento de separación 11 y una transmisión de fuerza al segundo elemento de guía 241 durante la entrada del elemento de separación 11. Las funciones pueden reemplazarse a este respecto y complementarse a elección.

20

25 La Figura 7c muestra el lado inferior del dispositivo de desplazamiento 2 de la Figura 7b con el segundo dispositivo de sujeción 24 desmontado, en el cual está previsto el segundo canal de guía 240. El segundo dispositivo de sujeción 24 presenta un perfil en C dirigido hacia el interior, el cual comprende parcialmente el canal de guía 240. En el perfil en C están previstas cuatro perforaciones, en las cuales puede introducirse un destornillador, mediante el cual pueden atornillarse tornillos previstos en aberturas en el lado de pared opuesto, en la pared intermedia 13. A modo de ejemplo hay introducido un elemento de guía 241, tal como se muestra en la Figura 6b, en el canal de guía 240.

30 La Figura 8 muestra el perfil de guía 26 de la Figura 3c con el primer elemento de guía 261 de la Figura 6a sujeto de manera desplazable en el canal de guía 260, así como un primer dispositivo de amortiguación 6A sobre el lado superior y un segundo dispositivo de amortiguación 6B sobre el lado inferior del perfil de guía 26. Al extraerse el elemento de separación 11 se guía el elemento de guía 261 contra el primer dispositivo de amortiguación 6A a una primera zona de contacto DB1. Al introducirse el elemento de separación 11 se guía el elemento de guía 261 contra el segundo dispositivo de amortiguación 6B a una segunda zona de contacto DB2. En la zona FB que se encuentra en medio se produce el desplazamiento del elemento de guía 261 sin influencia de fuerza de los dispositivos de amortiguación 6A y 6B.

35

Lista de referencias

	1	Pieza de mobiliario, armario
	11	Elemento de separación, por ejemplo puerta de madera o puerta de vidrio
	12	Pared lateral
40	13	Pared intermedia
	14	Compartimento de puerta
	2	Dispositivo de desplazamiento
	21	Perfil de sujeción, larguero
	215	Canal de montaje
45	216	Nervios de montaje
	22	Sistema de palancas
	22A	Sistema de palancas en la configuración de un paralelogramo
	22B	Sistema de palancas en la configuración de una cruz de tijera
	221	Primera palanca
50	2211	Pieza de palanca sujeta giratoriamente

ES 2 763 625 T3

	2212	Pieza de palanca sujeta giratoriamente y desplazable
	222	Segunda palanca
	2221	Pieza de palanca sujeta giratoriamente
	2222	Pieza de palanca sujeta giratoriamente y desplazable
5	223	Articulación de tijera
	23	Primer dispositivo de sujeción
	231	Árbol de alojamiento
	232	Primer amortiguador de tope
	24	Segundo dispositivo de sujeción
10	240	Segundo canal de guía
	241	Segundo elemento de guía
	242	Segundo amortiguador de tope
	25	Alojamiento de tijera
	251	Árbol de alojamiento
15	252	Palanca de alojamiento
	253	Tornillo de ajuste
	254	Árbol de palanca
	26	Perfil de guía
	260	Primer canal de guía
20	2601	Ranura de canal
	261	Primer elemento de guía
	2611	Rueda
	2612	Eje de rueda
	262	Elemento de guía adicional
25	265	Nervios de sujeción
	27	Carril de guía superior
	28	Carril de guía inferior
	3	Bisagra
	316	Pinza de montaje
30	6, 6A, 6B	Dispositivo de amortiguación
	61	Carcasa
	610	Reborde de carcasa
	611	Perno roscado
	62	Barra de unión
35	63	Elemento de contacto
	64	Elemento de guía
	7	Perno roscado / tornillos

ES 2 763 625 T3

91	Primer árbol de palanca
92	Segundo árbol de palanca
DB	Zona de contacto o zona de acoplamiento
FB	Zona de rodadura libre

5

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de desplazamiento (2) para un elemento de separación (11), el cual sirve para el cierre de un objeto (1) provisto de una abertura de espacio, de una pieza de mobiliario o de una zona de edificación, con un sistema de palancas (22) en configuración de un paralelogramo (22A) con palancas (221, 222) guiadas en paralelo o en configuración de una cruz de tijera (22B) con palancas (221, 222) unidas entre sí de forma articulada y giratorias en relación entre sí, que puede unirse o está unido por un lado con un perfil de sujeción (21) que puede unirse con el elemento de separación (11), del dispositivo de desplazamiento (2) y por otro lado con al menos un dispositivo de sujeción (23, 24) que puede unirse con el objeto (1), del dispositivo de desplazamiento (2), guiándose el perfil de sujeción (21) por su lado inferior por un carril de guía inferior (28) del dispositivo de desplazamiento (2) y por su lado superior por un carril de guía superior (27) del dispositivo de desplazamiento (2), y definiendo los carriles de guía (27, 28) un eje de desplazamiento (y) del elemento de separación (11), presentando las palancas (221, 222) al menos una pieza de palanca (2212, 2222) que puede desplazarse, que se sujeta en el perfil de sujeción (21) de forma desplazable y durante un desplazamiento (V1) del elemento de separación (11) está sometida a lo largo del eje de desplazamiento (y) a un desplazamiento (V2), que se extiende transversalmente con respecto al eje de desplazamiento (y), caracterizado por que está previsto al menos un dispositivo de amortiguación (6), el cual está unido transversalmente con respecto al eje de desplazamiento (y) del elemento de separación (11) de manera no desplazable con el perfil de sujeción (21) y que puede acoplarse dentro de una zona de contacto (DB) con la al menos una pieza de palanca (2212, 2222) desplazable y aplica una fuerza contraria sobre ésta.
2. Dispositivo de desplazamiento (2) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el sistema de palancas (22) está configurado de tal manera que la medida del desplazamiento (V1) del elemento de separación (11) a lo largo del eje de desplazamiento (y) es a razón de un múltiplo más grande que la medida correspondiente a ella del desplazamiento (V2) de la al menos una pieza de palanca (2212, 2222) desplazable.
3. Dispositivo de desplazamiento (2) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el dispositivo de amortiguación (6) está dispuesto por uno o por el otro lado de la pieza de palanca (2212, 2222) desplazable, debido a lo cual el sistema de palancas (22) al entrar o al salir el elemento de separación (11) puede acoplarse con el dispositivo de amortiguación (6) o que un primer dispositivo de amortiguación (6A) está dispuesto por un lado y un segundo dispositivo de amortiguación (6B) por el otro lado de la pieza de palanca (2212, 2222) desplazable, debido a lo cual el sistema de palancas (22) al entrar y al salir el elemento de separación (11) puede acoplarse al primer o al segundo dispositivo de amortiguación (6A; 6B).
4. Dispositivo de desplazamiento (2) de acuerdo con la reivindicación 1, 2 o 3, caracterizado por que la al menos una pieza de palanca (2212) sujeta de manera desplazable por el perfil de sujeción (21), está unida con un primer elemento de guía (261), el cual está alojado de manera desplazable en un primer canal de guía (260), el cual está integrado en el perfil de sujeción (21) o previsto en un perfil de guía (26) unido con el perfil de sujeción (21).
5. Dispositivo de desplazamiento (2) de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por que la pieza de palanca (2212) desplazable de la primera palanca (221) de la cruz de tijera (22B), que está sujeta de manera giratoria en un primer dispositivo de sujeción (23), está unida con el primer elemento de guía (261) y que la pieza de palanca (2222) desplazable de la segunda palanca (222) de la cruz de tijera (22B), que está sujeta de manera giratoria por el perfil de sujeción (21), está unida con un segundo elemento de guía (241), el cual está sujetado en un segundo canal de guía (240) en un segundo dispositivo de sujeción (24) de manera giratoria y desplazable o que las dos palancas (221, 222) alojadas giratoriamente, del paralelogramo, presentan respectivamente una pieza de palanca (2212, 2222) desplazable, que están provistas respectivamente de un elemento de guía (261, 262), que están sujetos de manera desplazable por el perfil de sujeción (21) en un correspondiente canal de guía (260).
6. Dispositivo de desplazamiento (2) de acuerdo con la reivindicación 4 o 5, caracterizado por que el dispositivo de amortiguación (6) está integrado en el primer o segundo canal de guía (260; 240) o que el dispositivo de amortiguación (6) está dispuesto fuera del primer o del segundo canal de guía (260; 240) y puede acoplarse a través de un elemento de unión (62) con el primer o segundo elemento de guía (261, 241), una vez que éste alcanza la zona de contacto.
7. Dispositivo de desplazamiento (2) de acuerdo con una de las reivindicaciones 4-6, caracterizado por que el primer o el segundo elemento de guía (261, 241), así como un elemento de contacto (63), que está unido con el dispositivo de amortiguación (6), están sujetos en el correspondiente canal de guía (260; 240) de manera desplazable a lo largo de éste.
8. Dispositivo de desplazamiento (2) de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por que el elemento de contacto (63) está unido fijamente o de forma separable a través de una barra de unión (62) con el dispositivo de amortiguación (6), que está sujetado en paralelo con respecto al canal de guía (260; 240) de forma desplazable y que la transmisión de fuerza del primer o del segundo elemento de guía (261; 262; 241) se produce a través del elemento de contacto (63) y la barra de unión (62) al dispositivo de amortiguación (6) en paralelo con respecto al canal de guía (260; 240).

9. Dispositivo de desplazamiento (2) de acuerdo con una de las reivindicaciones 4-8, caracterizado por que el primer o segundo elemento de guía (261, 241) es un elemento (2611) alojado de forma giratoria, preferentemente una rueda, que está sujetado en el correspondiente canal de guía (260; 240) y unido a través de un árbol (2612) con la correspondiente pieza de palanca (2212, 2222).
- 5 10. Dispositivo de desplazamiento (2) de acuerdo con una de las reivindicaciones 7-9, caracterizado por que el elemento de contacto (63) o el correspondiente elemento de guía (261, 241), que presentan superficies de contacto correspondientes entre sí, tiene una configuración elástica.
11. Dispositivo de desplazamiento (2) de acuerdo con una de las reivindicaciones 4-10, caracterizado por que el perfil de guía (26) y el perfil de sujeción (21) y/o el dispositivo de amortiguación (6) y el perfil de sujeción (21) están unidos entre sí respectivamente en unión positiva y presentan para ello piezas de perfil (265; 215) correspondientes entre sí, de manera que el perfil de guía (26) y el dispositivo de amortiguación (6) pueden desplazarse y fijarse a lo largo del perfil de sujeción (21).
- 10 12. Dispositivo de desplazamiento (2) de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado por que el perfil de guía (26) y el dispositivo de amortiguación (6) pueden fijarse mediante elementos roscados (7), los cuales están atornillados en el perfil de sujeción (21) y pueden ser manejados desde el lado frontal.
- 15 13. Dispositivo de desplazamiento (2) de acuerdo con una de las reivindicaciones 4-12, caracterizado por que el dispositivo de amortiguación (6) presenta elementos de amortiguación de actuación elástica, hidráulica, neumática o magnética, los cuales están dispuestos dentro o fuera del correspondiente canal de guía (260, 240).
- 20 14. Pieza de mobiliario (10), en particular armario, con un dispositivo de desplazamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-13.

Fig. 1

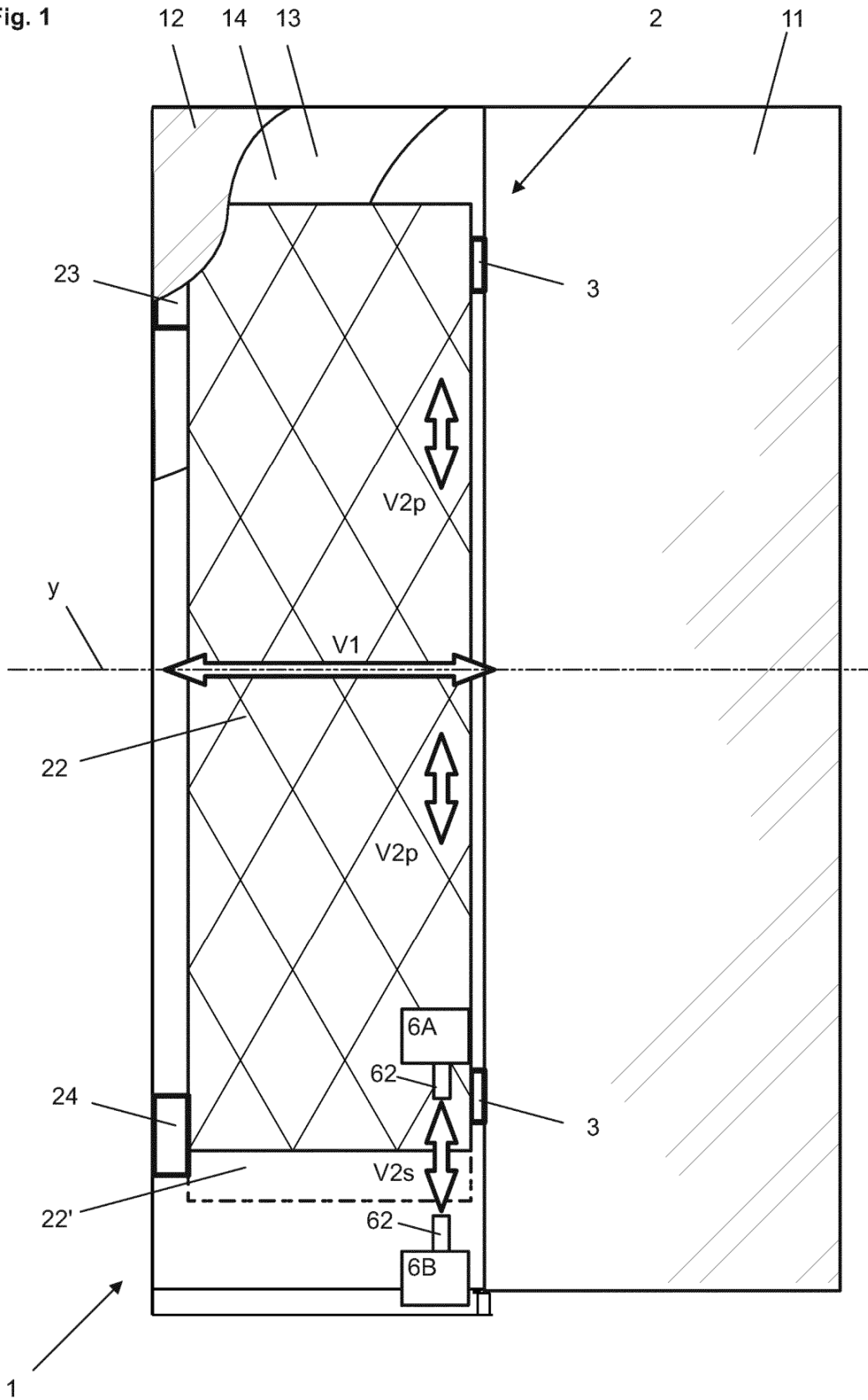


Fig. 2

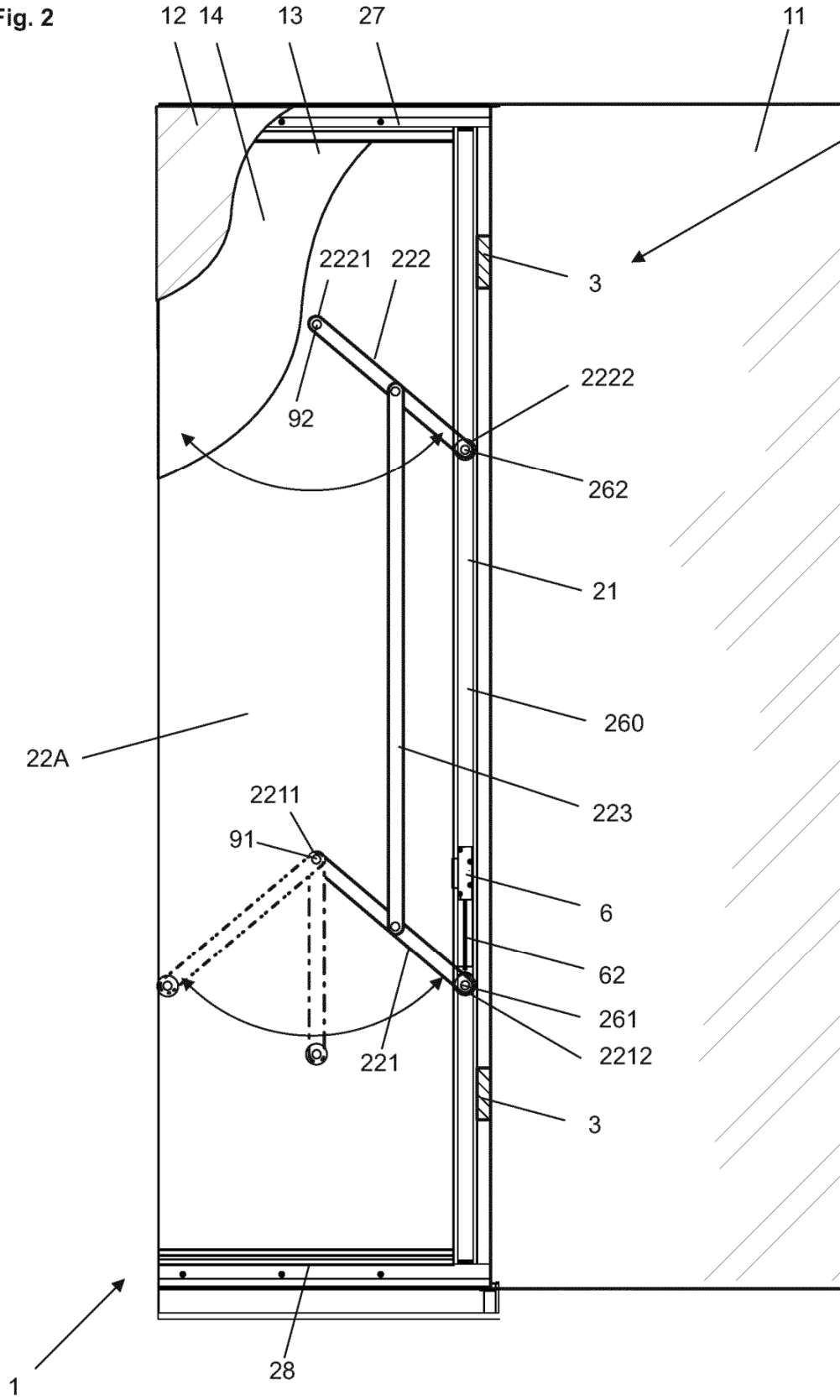


Fig. 3a

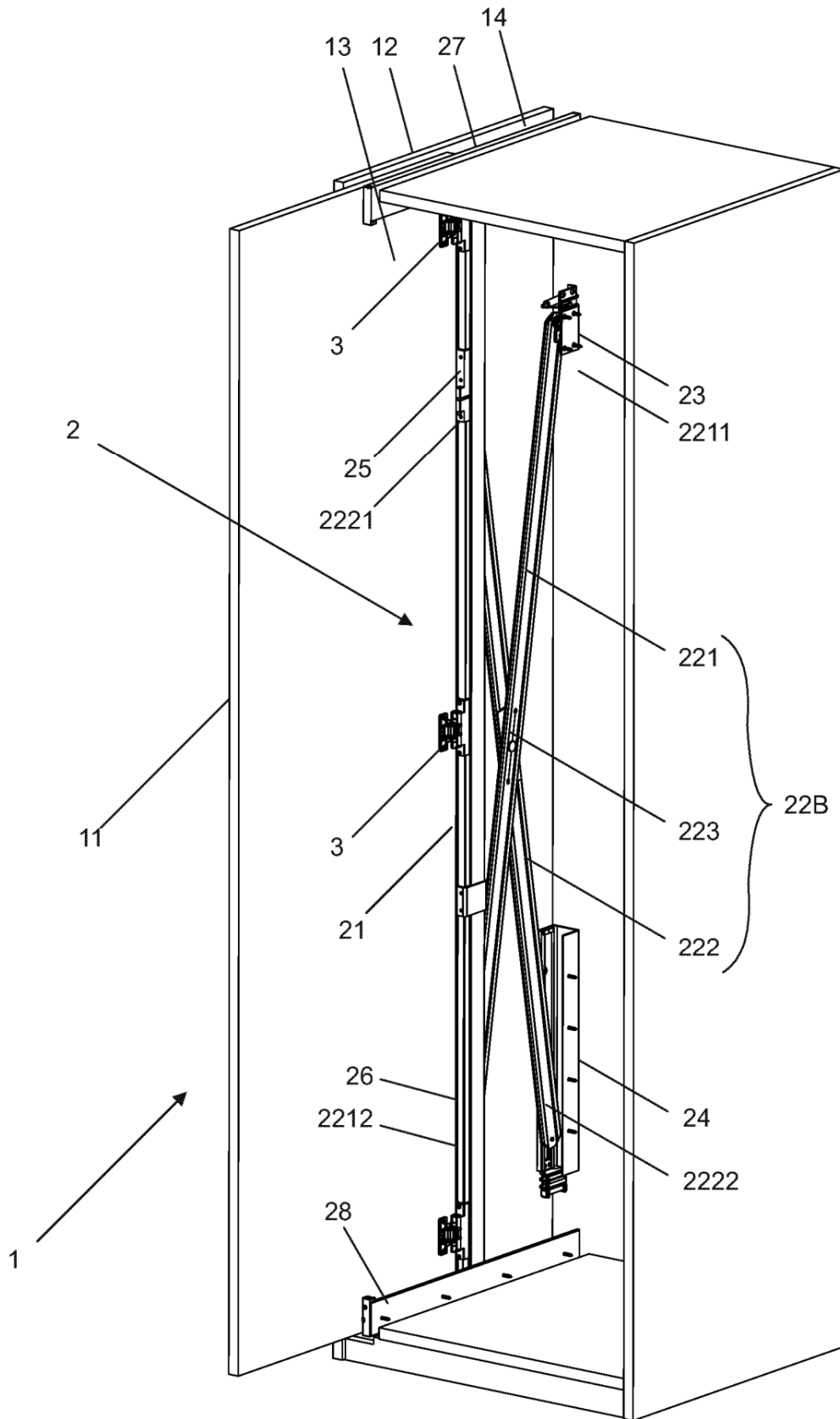


Fig. 3b

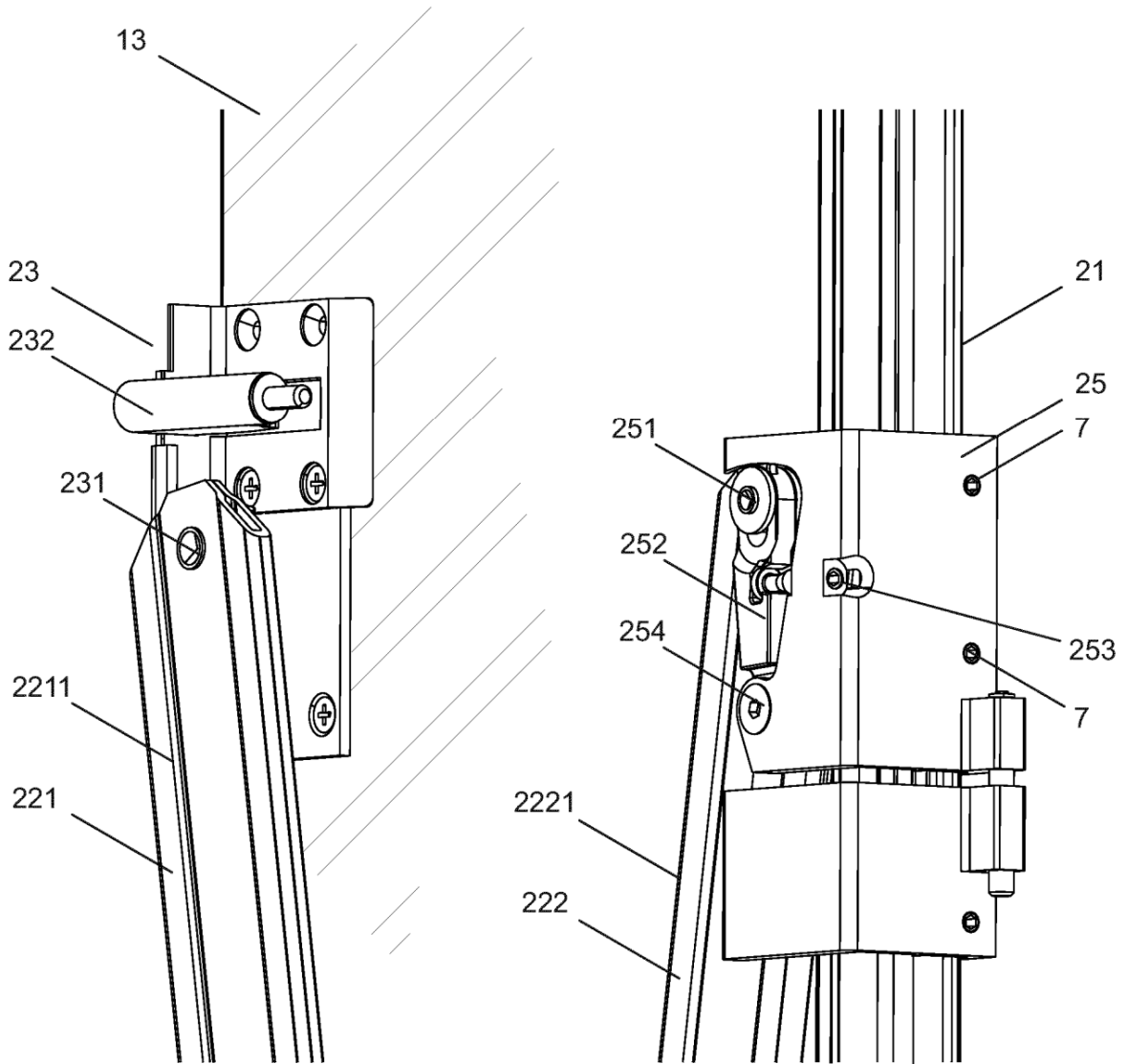


Fig. 3c

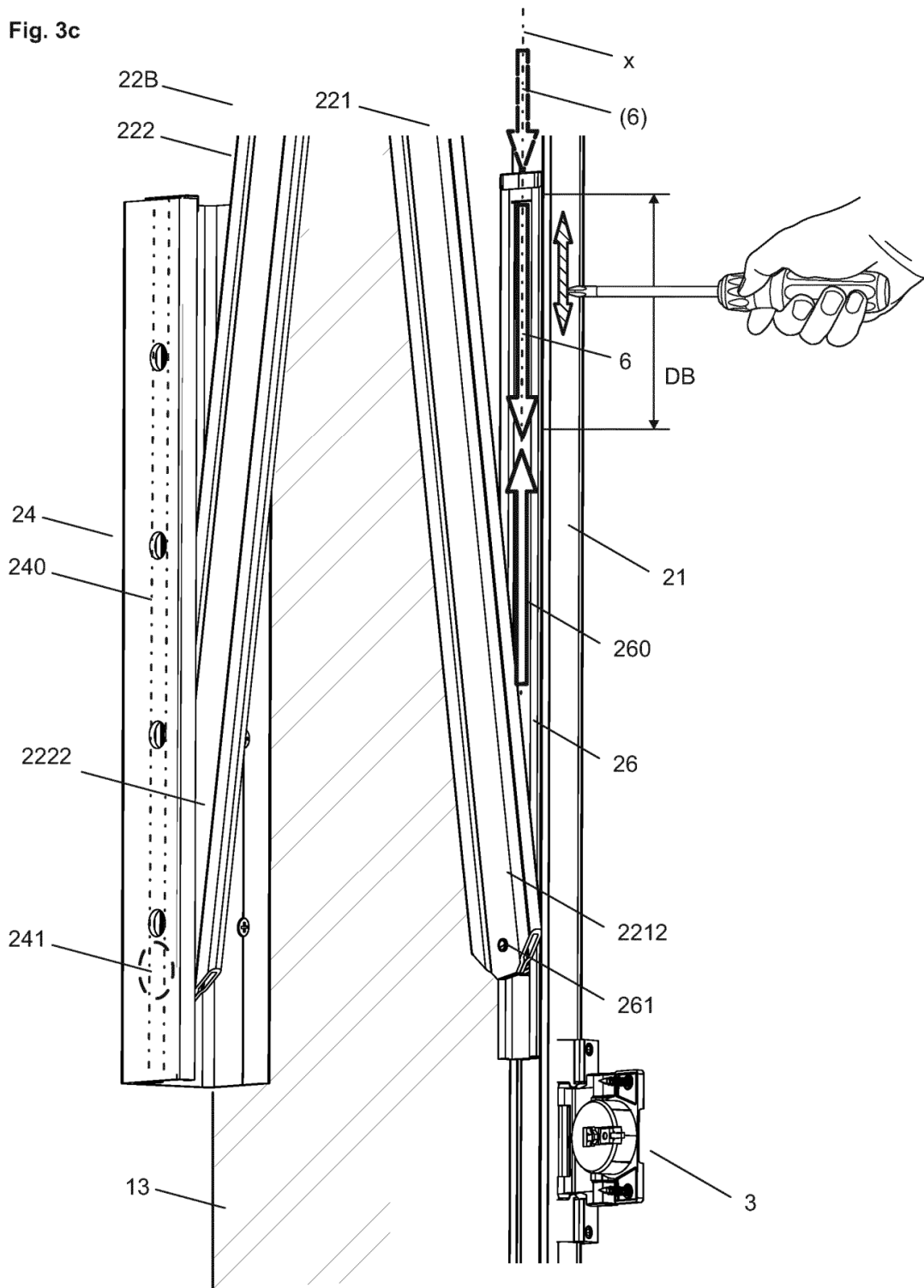


Fig. 4

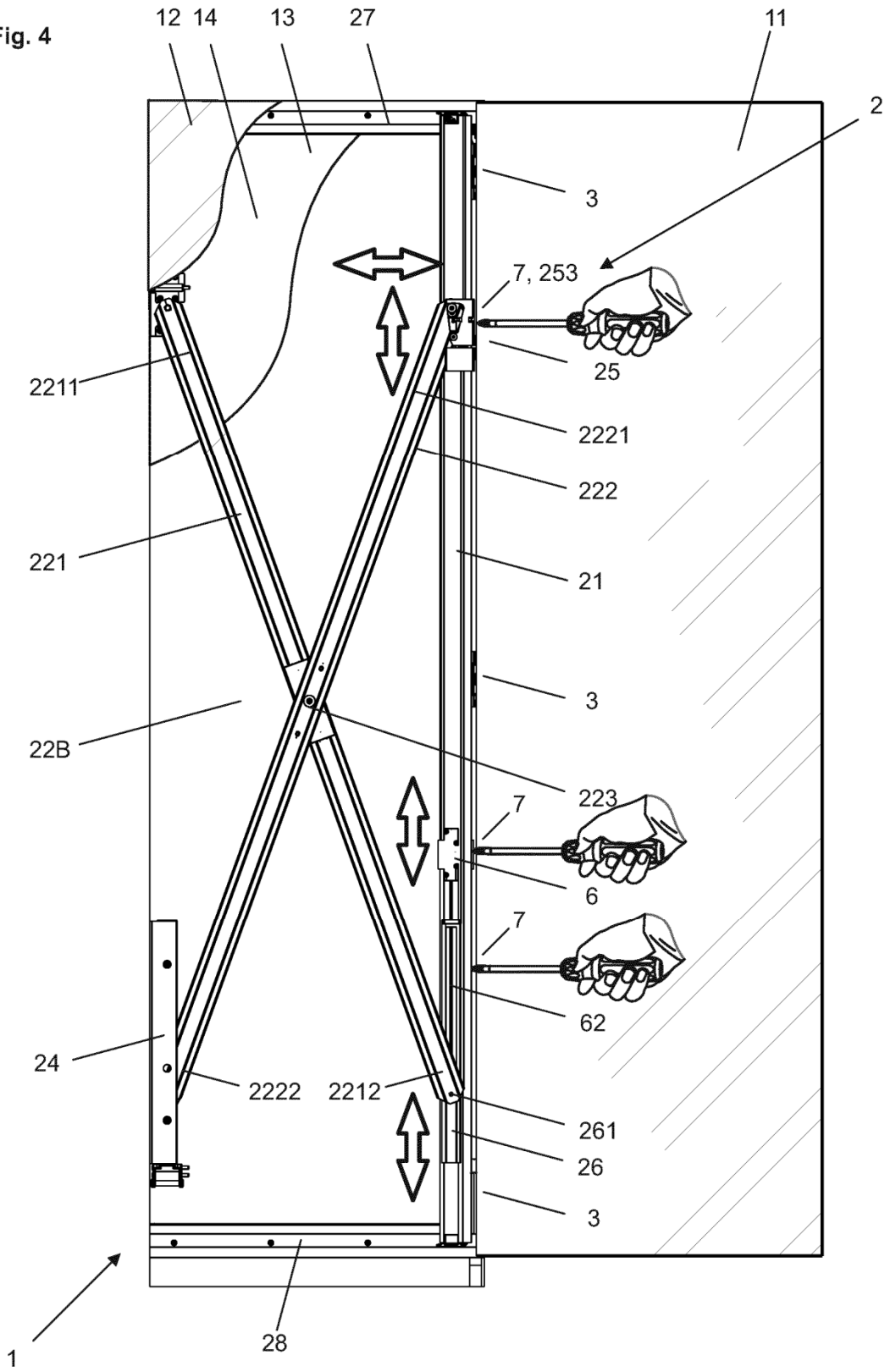


Fig. 5

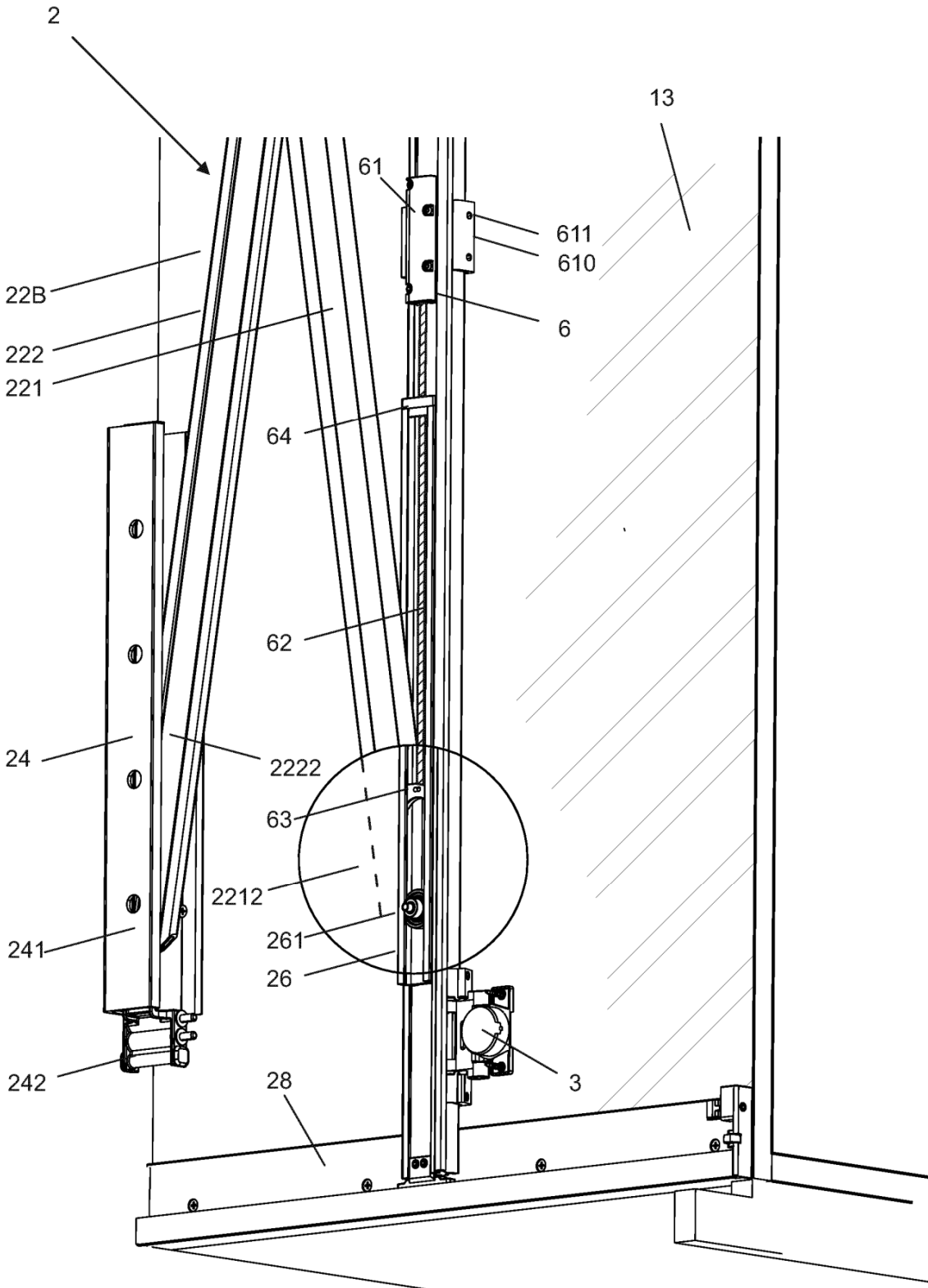


Fig. 6b

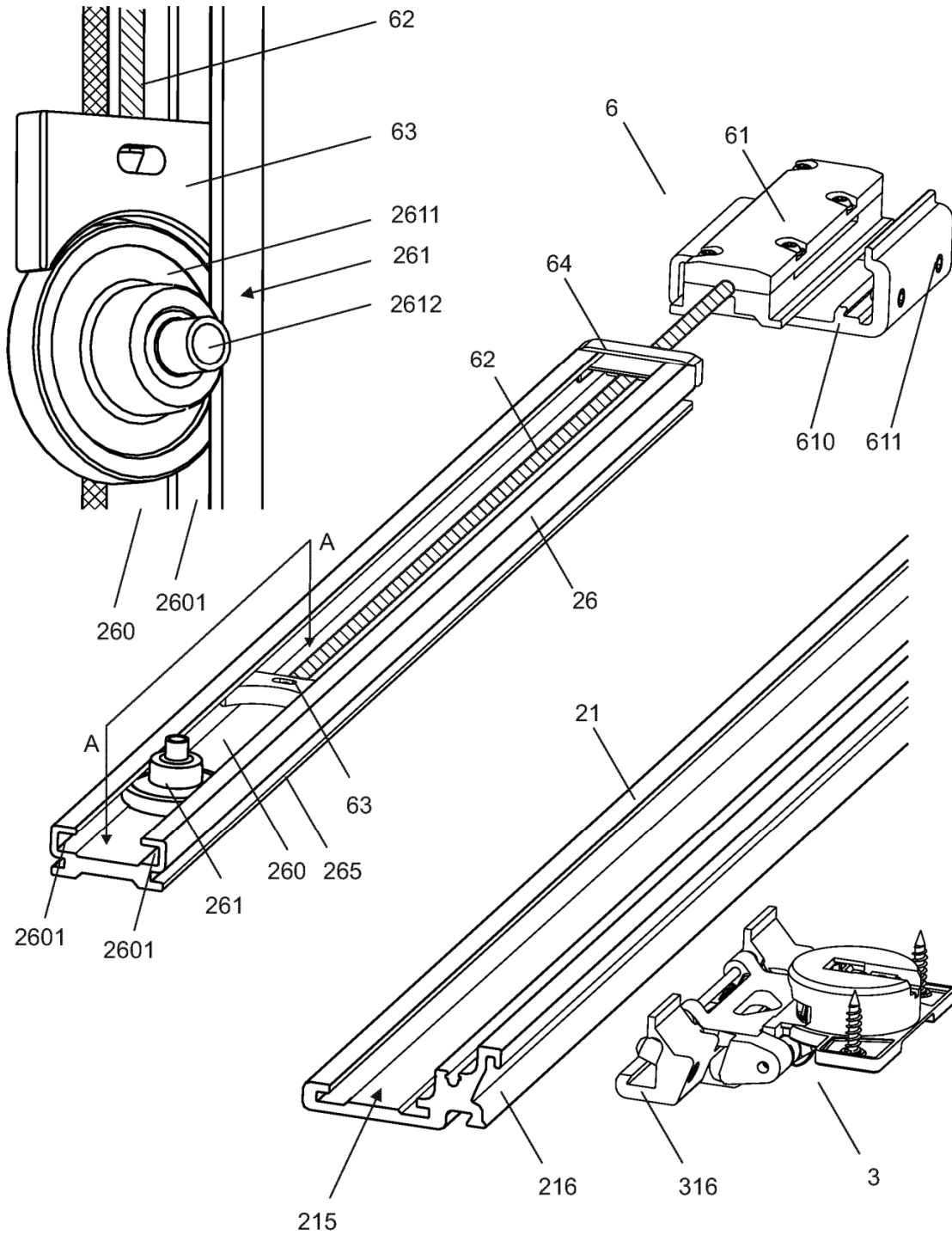


Fig. 6a

Fig. 7a

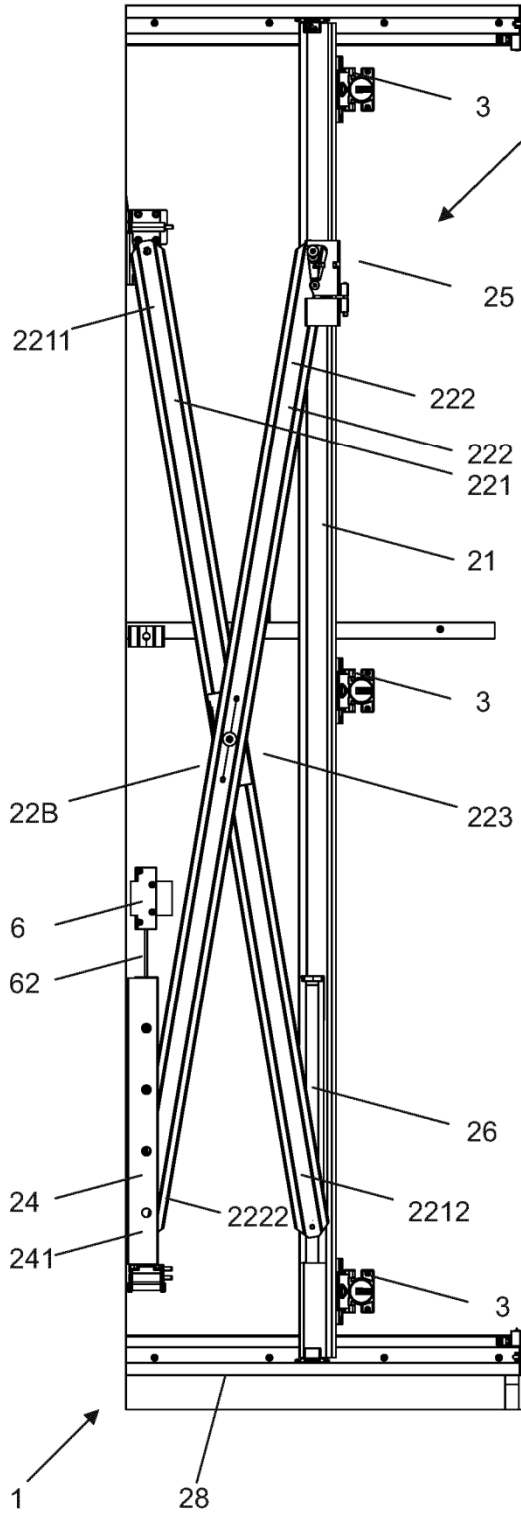


Fig. 7b

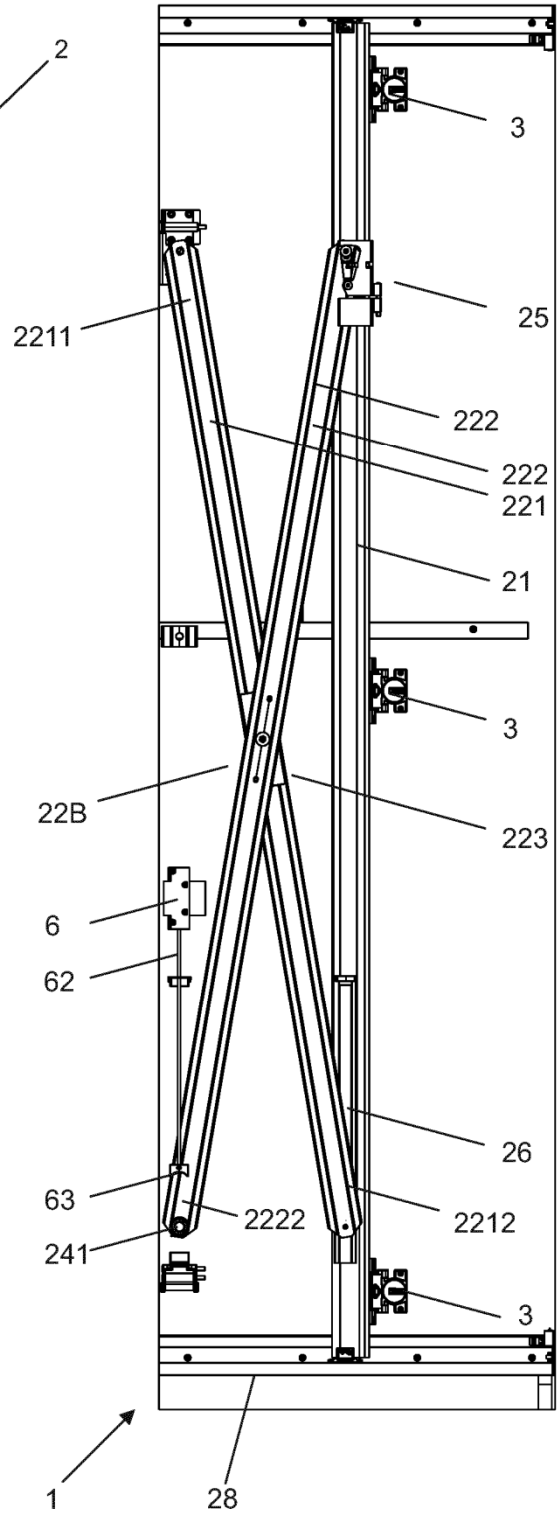


Fig. 7c

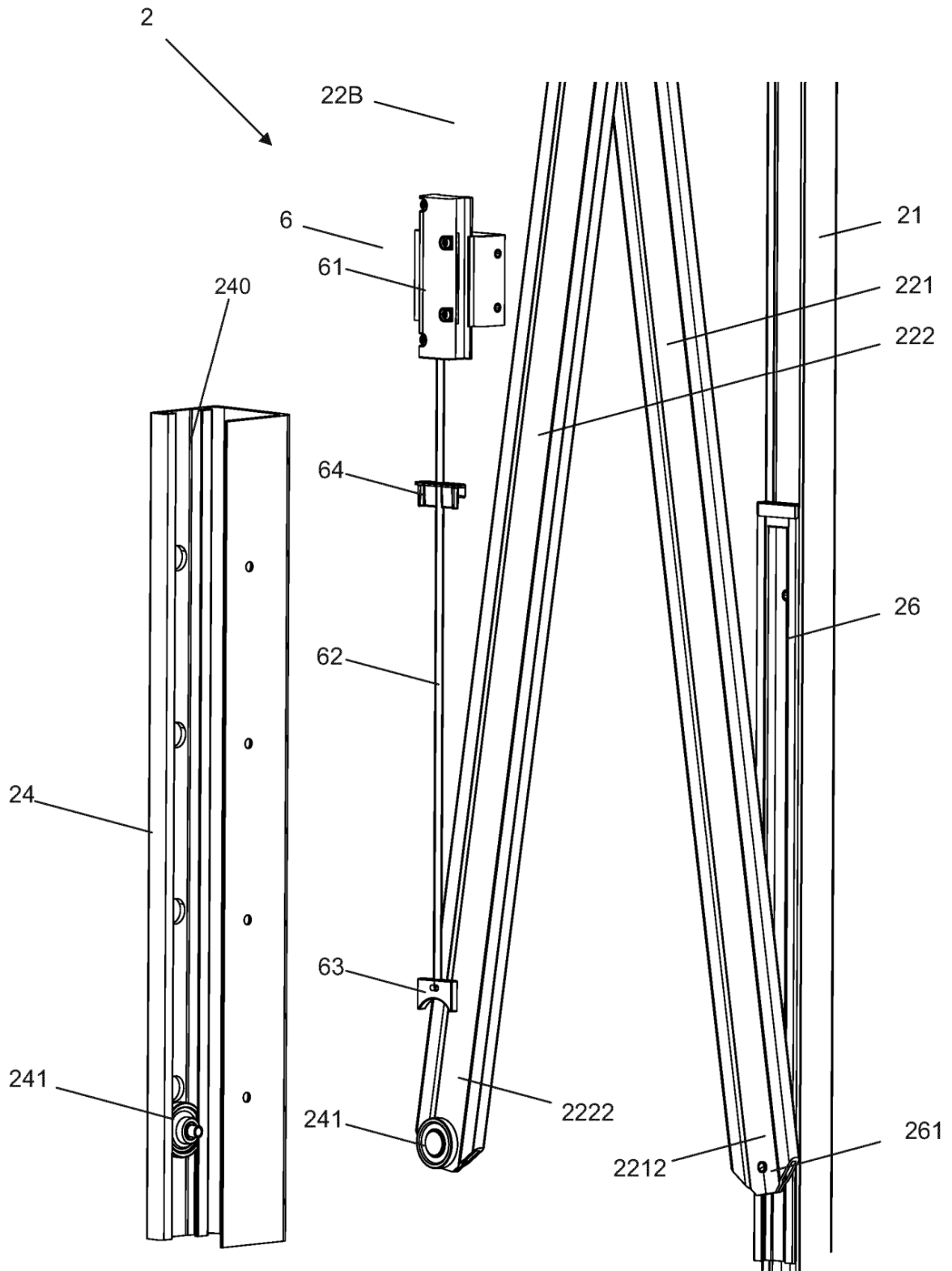


Fig. 8

