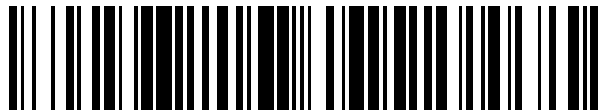


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 877 640**

51 Int. Cl.:

E05F 1/08 (2006.01)

E05D 15/26 (2006.01)

E05D 15/58 (2006.01)

E05F 5/00 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.01.2018 PCT/AT2018/060005**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.07.2018 WO18129575**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.01.2018 E 18700702 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.03.2021 EP 3568556**

54 Título: **Disposición de rieles para partes de mueble**

30 Prioridad:

13.01.2017 AT 500202017

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

17.11.2021

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**RUPP, MATTHIAS;
HAUER, CHRISTIAN;
HÄMMERLE, HERMANN;
GASSER, INGO y
KOHLWEISS, FRANZ**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 877 640 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

Disposición de rieles para partes de mueble

5 La presente invención se refiere a un sistema de guiado para guiar una primera parte de mueble montada de manera móvil, en particular una primera hoja de una puerta plegadiza, que está unida de manera articulada a al menos una segunda parte de mueble, en particular una segunda hoja de una puerta plegadiza, con una disposición de rieles, que comprende:

- 10 - un riel guía con una dirección longitudinal para guiar las partes de mueble,
- un soporte que está montado de manera que se puede mover en una dirección que se extiende transversalmente a la dirección longitudinal del riel guía, donde en la posición de instalación el soporte se puede mover a una posición de transferencia en la cual el soporte es contiguo al riel guía en la dirección longitudinal, de manera que se puede transferir en uno y otro sentido, entre el riel guía y el soporte, un
- 15 dispositivo de guiado que puede estar unido a una de las partes de mueble y se puede mover a lo largo del riel guía.

La invención se refiere además a un mueble con un sistema de guiado de este tipo.

20 En el documento EP 0 433 726 B1 se muestra una disposición de rieles para guiar puertas de armario que, en la posición de instalación, están unidas entre sí de forma articulada sobre un eje de giro que se extiende verticalmente. Mediante la disposición de rieles, las puertas de armario están montadas de manera que se pueden mover entre una primera posición en la cual las puertas de armario están orientadas de manera coplanar entre sí y una segunda

25 posición en la cual las puertas de armario están orientadas de manera paralela entre sí, estando las puertas de armario, en la segunda posición, alojadas en un compartimento lateral de inserción. La disposición de rieles comprende un primer riel guía, que se extiende de manera paralela a la cara frontal del armario, y un segundo riel guía que está dispuesto formando ángulo recto con el primer riel guía. Además, está previsto un soporte (número de referencia 5 en la Figura 1) sobre el cual está montada, de manera articulada, una primera puerta de armario y que puede correr en dirección horizontal sobre rieles guía paralelamente a una pared externa del armario, de modo que

30 las dos puertas de armario pueden insertarse en el compartimento de inserción. En la segunda puerta de armario está dispuesto un elemento de guiado (número de referencia 7) que está montado de manera que se puede desplazar a lo largo del primer riel guía. El inconveniente de esta construcción reside en que, en la transición en ángulo recto entre el primer riel guía y el segundo, el elemento de guiado interfiere con las patas en forma de U de los rieles guía, y con ello se impide la introducción del elemento de guiado en los rieles guía.

35 En el documento DE 24 04 874 A1 se muestra una pared de separación de espacios, con varios elementos de pared que están montados de manera móvil sobre carros de rodillos a lo largo de un riel guía. Cuando los elementos de pared ya no son necesarios para dividir el espacio, se pueden recoger en un cubículo. Para ello, el cubículo presenta varias secciones de riel que se pueden mover a lo largo de soportes transversales. A cada elemento de pared le está asignada una de estas secciones de riel, pudiendo colocarse opcionalmente las secciones de riel en una posición

40 alineada con el riel guía y permitir así la transferencia de los elementos de pared desde el riel guía a las secciones de riel. De este modo los elementos de pared, cuando no se usan, son transferidos individualmente sobre sus carros de rodillos a las distintas secciones de riel, pudiéndose mover los elementos de pared a posiciones mutuamente paralelas, situadas una detrás de otra en el interior del cubículo. Los inconvenientes de ello son la elevada complejidad estructural y la gran necesidad de espacio, ya que el ancho del cubículo debe ser mayor que el ancho de los elementos de pared.

50 Los documentos DE4308196A1, DE29710854U y WO2016/081963A1 dan a conocer sistemas de guiado para muebles con puertas plegadizas.

Es misión de la presente invención proporcionar un sistema de guiado del tipo mencionado al principio, evitando los inconvenientes discutidos en lo que antecede.

55 Esto se logra, de acuerdo con la invención, mediante las características de la reivindicación 1. En las reivindicaciones dependientes se indican otras ejecuciones ventajosas de la invención.

Así, de acuerdo con la invención está previsto que el sistema de guiado presente una columna unida al soporte, que en la posición de instalación esté dispuesta verticalmente y que esté montada de manera que se pueda mover junto con el soporte en la dirección que se extiende transversalmente a la dirección longitudinal del riel guía, donde la

60 primera parte de mueble, en la posición de instalación, está unida de manera móvil al dispositivo de guiado y la segunda parte de mueble, en la posición de instalación, a la columna.

Dicho de otro modo, el soporte está conectado al riel guía de manera que un dispositivo de guiado unido a las partes de mueble puede introducirse en el soporte o trasladarse sobre el mismo, donde el soporte, una vez efectuada la

65 introducción o traslado del dispositivo de guiado se puede mover –junto con el dispositivo de guiado– en una dirección que se extiende transversalmente a la dirección longitudinal del riel guía. Si, por el contrario, el soporte se

5 encuentra, junto con el dispositivo de guiado, en una posición alejada con relación al riel guía, el soporte puede moverse asimismo a la posición de transferencia, de modo que el dispositivo de guiado pueda moverse de vuelta sobre el riel guía, retirándose del soporte. El soporte está configurado así de manera independiente del riel guía y en la posición de transferencia se encuentra preferiblemente a la misma altura que el riel guía, de modo que se puede transferir el dispositivo de guiado entre el riel guía y el soporte sin realizar un movimiento vertical. Como alternativa, es posible que se pueda mover en uno y otro sentido el dispositivo de guiado entre el riel guía y el soporte a través de un dispositivo de compensación de altura, por ejemplo a través de al menos una rampa que discurra con inclinación.

10 Según la invención, un dispositivo de accionamiento está provisto de un arrastrador sobre el que actúa al menos un acumulador de fuerza y que se puede acoplar de manera liberable al dispositivo de guiado, donde en la posición de transferencia del soporte el arrastrador está bloqueado de manera que queda impedido el movimiento del arrastrador en la dirección que se extiende transversalmente a la dirección longitudinal del riel guía. El arrastrador se puede desbloquear mediante la introducción del dispositivo de guiado en o sobre el soporte, de modo que el arrastrador, junto con el dispositivo de guiado acoplado al mismo, puede ser retraído por la fuerza del al menos un acumulador de fuerza del dispositivo de accionamiento, al menos por secciones en la dirección que se extiende transversalmente a la dirección longitudinal del riel guía, preferiblemente a lo largo de un segundo riel guía que se extiende transversalmente al primer riel guía. El dispositivo de accionamiento puede estar configurado de manera puramente mecánica, es decir, sin accionamientos eléctricos ni otros componentes eléctricos.

20 Otras particularidades y ventajas de la presente invención se explican por medio de la siguiente descripción de las figuras. En estas:

25 Las Figuras 1a, 1b muestran, en una vista en perspectiva y en una vista en detalle ampliada de la misma, un sistema de guiado para mover partes de mueble unidas entre sí de manera articulada, las Figuras 2a, 2b muestran el dispositivo de guiado ubicado sobre el soporte y una vista en detalle ampliada del mismo, las Figuras 3a, 3b muestran una vista lateral del sistema de guiado y una vista en detalle ampliada de la misma, 30 las Figuras 4a-4d muestran el proceso de retracción del soporte en dos posiciones sucesivas, así como representaciones en detalle ampliadas de ello, las Figuras 5a-5d muestran siguientes posiciones del soporte partiendo de las Figuras 4a-4d, así como representaciones en detalle ampliadas de ello, las Figuras 6a-6d muestran el proceso de expulsión en dos posiciones sucesivas, así como representaciones en detalle ampliadas de ello, 35 las Figuras 7a, 7b muestran un posible ejemplo de realización de un bloqueo liberable entre soporte y riel guía en dos posiciones sucesivas, las Figuras 8a, 8b muestran siguientes posiciones partiendo de las Figuras 7a, 7b, las Figuras 9a, 9b muestran un mueble con las partes de mueble móviles en una primera posición y en una segunda posición, 40 las Figuras 10a, 10b, muestran el sistema de guiado con el soporte en una primera posición, así como una vista en detalle ampliada de ello, las Figuras 11a, 11b, muestran el sistema de guiado con el soporte en una segunda posición, así como una vista en detalle ampliada de ello, 45 las Figuras 12a, 12b, muestran el dispositivo de guiado montado de manera móvil en el riel guía, en una vista en perspectiva y en un corte transversal.

50 La Figura 1a muestra una posible aplicación de un sistema 2 de guiado que presenta una disposición 1 de rieles para guiar una primera parte 3a de mueble, preferiblemente en forma de una primera hoja de una puerta plegadiza, donde en la posición de instalación la primera parte 3a de mueble está unida de manera articulada, sobre un eje 5a que se extiende verticalmente, a una segunda parte 3b de mueble en forma de una segunda hoja. Opcionalmente, pueden estar previstas también al menos otras dos partes 4a, 4b de mueble, que asimismo están unidas entre sí de manera pivotante sobre un eje 5b que se extiende verticalmente. El sistema 2 de guiado se puede utilizar, por ejemplo, como sistema de división de espacio, de forma que en una habitación se puede separar un cuerpo 6 de mueble tal como se muestra en la Figura 1a en forma de un bloque de cocina, un nicho de oficina, un trastero, un estante, etc. por medio de la partes 3a, 3b, 4a, 4b de mueble, de manera completamente ocultable y por lo tanto ópticamente separable de la zona restante de la habitación. No obstante, el sistema 2 de guiado también se puede utilizar para sistemas de armario tales como, por ejemplo, un armario vestidor. A continuación se explica el modo de funcionamiento haciendo referencia a las partes 3a y 3b de mueble, siendo válidas las mismas afirmaciones para las partes 4a, 4b de mueble. 60

Mediante el sistema 2 de guiado, las partes 3a, 3b de mueble se pueden mover entre una primera posición, en la cual las partes 3a, 3b de mueble están orientadas esencialmente de manera coplanar entre sí y ocultan el cuerpo 6 de mueble, y una segunda posición en la cual las partes 3a, 3b de mueble están orientadas esencialmente de manera paralela entre sí. En esta segunda posición, el cuerpo 6 de mueble es accesible para una persona, pudiéndose alojar las dos partes 3a, 3b de mueble ahorrando espacio en un compartimento 7a de inserción situado 65

lateralmente junto a la pared lateral 8a (el compartimento 7b de inserción izquierdo para las otras partes 4a, 4b de mueble puede apreciarse más fácilmente en el dibujo).

5 La disposición 1 de rieles comprende un riel guía 9 con una dirección longitudinal (L) para guiar las partes 3a, 3b de mueble. Este riel guía 9 puede estar fijado, por ejemplo, a un techo de habitación, a un tabique o también a un cuerpo de mueble, preferiblemente de manera paralela a una cara frontal del cuerpo 6 de mueble.

10 La Figura 1b muestra, en una vista ampliada, la zona rodeada por un círculo en la Figura 1a. La primera parte 3a de mueble está unida a un dispositivo 10 de guiado, por medio del cual están montadas de manera móvil las partes 3a, 3b de mueble a lo largo del riel guía 9. Se puede apreciar un soporte 11, separado del riel guía 9, en forma de un carro desplazable que, en una posición de transferencia, es contiguo en la dirección longitudinal (L) al riel guía 9 de manera que se puede transferir en uno y otro sentido el dispositivo 10 de guiado, unido a la primera parte 3a de mueble, entre el riel guía 9 y el soporte 11. El dispositivo 10 de guiado puede tener al menos un primer rodillo 15a de rodadura con eje de giro vertical para absorber fuerzas laterales, y al menos un segundo rodillo 15b de rodadura con eje de giro horizontal para absorber fuerzas verticales, donde los rodillos 15a, 15b de rodadura están montados de manera que se pueden mover a lo largo de un tramo perfilado 9a que se extiende en la dirección longitudinal (L) del riel guía 9. El soporte 11 presenta igualmente un tramo perfilado 11a con una sección transversal que corresponde a una forma y tamaño del tramo perfilado 9a en corte transversal, de manera que el dispositivo 10 de guiado se puede transferir hacia adelante y hacia atrás entre el riel guía 9 y el soporte 11. El soporte 11 puede tener, por ejemplo, al menos dos canales guía 16a, 16b que se extienden en la dirección longitudinal (L) para guiar los rodillos 15a, 15b de rodadura.

25 En la posición de transferencia del soporte 11 mostrada, el dispositivo 10 de guiado que puede correr linealmente a lo largo del riel guía 9, se encuentra todavía en el riel guía 9. En la posición de transferencia, el soporte 11 se puede bloquear de manera liberable con el riel guía 9 por medio de un dispositivo 30 de bloqueo (Figuras 7a, 7b), pudiendo liberarse este bloqueo mediante la introducción del dispositivo 10 de guiado en el soporte 11 o su traslado sobre el mismo. Una vez realizado el desbloqueo, el soporte 11 –junto con el dispositivo 10 de guiado y las dos partes 3a, 3b de mueble– se puede mover en dirección horizontal en una dirección (Z) que se extiende transversalmente, preferiblemente en ángulo recto, con respecto a la dirección longitudinal (L) del riel guía 9. El soporte 11 está unido a una columna 14 que se extiende verticalmente, que se puede mover en la dirección (Z) y puede ser accionada mediante un dispositivo 12 de accionamiento, al menos por secciones, en la dirección (Z). La columna 14 se puede mover en la dirección (Z) a lo largo de segundos rieles guía 13a y 13b, que en la posición de instalación están distanciados del riel guía 9 en el sentido de la altura.

35 La Figura 2a muestra las partes 3a y 3b de mueble después de haber sido hechas girar en torno al eje vertical 5a, partiendo de la Figura 1a, y asumen ahora una posición esencialmente paralela entre sí. La Figura 2b muestra en una vista ampliada la zona rodeada por un círculo en la Figura 2a, estando ahora el dispositivo 10 de guiado situado en el soporte 11 que se encuentra en la posición de transferencia. Puede estar previsto que una longitud del soporte 11 medida en la dirección longitudinal (L) sea mayor que la anchura del dispositivo 10 de guiado medida en la dirección longitudinal (L). El tramo perfilado 9a del riel guía 9 y el tramo perfilado 11a del soporte 11 están constituidos de manera preferiblemente idéntica en sección transversal, y en la posición de transferencia están orientados de manera alineada entre sí, de forma que los rodillos 15a, 15b de rodadura del dispositivo 10 de guiado pueden moverse en uno y otro sentido entre el riel guía 9 y el soporte 11 sin un borde de protección que lo estorbe. Partiendo de la posición mostrada en la Figura 2b, el soporte 11 junto con el dispositivo 10 de guiado (y por tanto las partes 3a, 3b de mueble), pueden ser accionados al menos por secciones en la dirección (Z) por el dispositivo 12 de accionamiento.

50 La Figura 3a muestra una vista lateral del soporte 11 que se encuentra en la posición de transferencia y que está unido a la columna 14 que se extiende verticalmente. La columna 14 se puede desplazar –junto con el soporte 11– en la dirección (Z), por ejemplo sobre rodillos 17a, 17b de soporte, a lo largo de segundos rieles guía 13a, 13b fijados a la pared lateral 8a. En la columna 14 está dispuesta al menos una pieza 18 de herraje para sostener de manera móvil la parte 3b de mueble, y una pieza 24 de descanso estática con respecto a la columna 14, a la cual están anclados al menos un acumulador 21 de fuerza, preferiblemente varios, del dispositivo 12 de accionamiento para retraer las partes 3a, 3b de mueble en la dirección (Z). En la figura mostrada, los acumuladores 21 de fuerza están configurados en cada caso como resortes de tracción que actúan sobre un arrastrador 20 que está montado en la columna 14 de manera que puede pivotar en torno a un eje 19 de giro. En el arrastrador 20 está montado de manera giratoria un rodillo 22 de presión, que puede ser presionado por la fuerza del acumulador 21 de fuerza contra una leva 23 de control del dispositivo 12 de impulsión, configurada de manera cóncava, y que se puede desplazar a lo largo de esta leva 23 de control en caso de que la columna 14 se mueva en la dirección (Z). La leva 23 de control comprende una sección 23a de retracción para retraer parcialmente el soporte 11 en la dirección (Z), así como una sección 23b de tensión contigua a la sección 23a de retracción para cargar el acumulador 21 de fuerza. En la Figura 3a los acumuladores 21 de fuerza se encuentran en un estado tensado, de modo que, una vez efectuado el desbloqueo del soporte 11 con respecto al riel guía 9, la columna 14 (y por lo tanto el soporte 11) se puede retraer después, por la fuerza del acumulador 21 de fuerza que se relaja, a lo largo de la sección 23a de retracción hasta la zona más profunda de la leva 23 de control. Como resultado, las partes 3a, 3b de mueble también se retraen parcialmente hacia el compartimento 7a de inserción, con lo cual se preposicionan favorablemente para el posterior

movimiento hacia el compartimento 7a de inserción en la dirección (Z). Al ejercer posteriormente presión manual sobre las partes 3a, 3b de mueble orientadas de manera paralela entre sí, en la zona del eje 5a de giro, la columna 14 (y con ella el rodillo 22 de presión) se mueve adicionalmente en la dirección (Z) a lo largo de la sección 23b de tensado de la leva 23 de control, con lo que se vuelven a cargar los acumuladores 21 de fuerza. Cuando el rodillo 22 de presión del arrastrador 20 llega a la zona final 23c de la leva 23 de control, los acumuladores 21 de fuerza están completamente cargados, de modo que el acumulador 21 de fuerza puede mover al menos de manera parcial contrariamente a la dirección (Z) las partes 3a, 3b de mueble, en un movimiento de extensión contrario a la dirección (Z), partiendo de una posición completamente insertada en el compartimento 7a de inserción. Además, está previsto un desviador 25 con un contorno 25c de ajuste, que se puede inclinar sobre un eje 25a de giro, donde el rodillo 22 de presión se puede desplazar a lo largo del contorno 25c de ajuste del desviador 25, partiendo de dicha posición insertada, cuando se mueve contrariamente a la dirección (Z). De este modo se consigue que el rodillo 22 de presión, pretensado por el acumulador 21 de fuerza, cuando se mueve contrariamente a la dirección (Z) no tenga que vencer la sección 23a de retracción de la leva 23 de control que lo obstaculiza, de modo que así el rodillo 22 de presión salva la sección 23a de retracción y la fuerza del acumulador 21 de fuerza se conserva a lo largo de una distancia mayor. La Figura 3b muestra, en una vista ampliada, la zona rodeada por un círculo en la Figura 3a.

La Figura 4a muestra un movimiento posterior de la columna 14 (y con ella el soporte 11) en la dirección (Z). Debido a la distancia decreciente entre la leva 23 de control en la sección 23a de retracción (Figura 3a) con respecto a la pieza 24 de descanso, los acumuladores 21 de fuerza se relajan y ejercen tracción sobre la columna 14 o el soporte 11 en la dirección (Z). La Figura 4b muestra, en una vista ampliada, la zona rodeada por un círculo en la Figura 4a. Cuando el rodillo 22 de presión ha alcanzado la zona más profunda de la leva 23 de control, el rodillo 22 de presión se mueve sobre la sección 23b de tensión de la leva 23 de control, al ejercer manualmente fuerza en las partes móviles 3a, 3b de mueble, de modo que se pueden recargar nuevamente los acumuladores 21 de fuerza. El rodillo 22 de presión levanta el desviador 25 que se puede inclinar sobre el eje 25a de giro (Figura 4c), de modo que el rodillo 22 de presión pasa por el desviador 25 sin ser obstaculizado cuando se mueve en la dirección (Z) y se puede continuar moviendo a lo largo de la sección 23b de tensión. Gracias a la articulación excéntrica del desviador 25 en torno al eje 25a de giro se forma una palanca de dos brazos con brazos de palanca de distinta longitud, de modo que el desviador 25 con el brazo de palanca más largo, preferiblemente cargado por la fuerza de la gravedad, descansa libremente sobre la sección 23b de tensión de la leva 23 de control. Si fuera apropiado, también se puede presionar el desviador 25 contra la leva 23 de control por medio de un elemento de resorte. La Figura 4d muestra, en una vista ampliada, la zona rodeada por un círculo en la Figura 4c.

La Figura 5a muestra la posición de la columna 14 muy poco antes de alcanzar la posición final completamente insertada dentro del compartimento 7a de inserción. El rodillo 22 de presión se ha movido a lo largo de la sección tensora 23b de la leva 23 de control y se encuentra justo antes de la zona final 23c de la leva 23 de control que se extiende horizontalmente, de modo que la columna 14 no resulta acelerada ni en la dirección (Z) ni contrariamente a la dirección (Z). Los acumuladores 21 de fuerza están completamente cargados. En la columna 14 está dispuesta una carcasa 29, en la cual está dispuesto un dispositivo amortiguador 27 para amortiguar un movimiento de cierre de la columna 14 o respectivamente del soporte 11. En el ejemplo de realización mostrado, el dispositivo amortiguador 27 comprende dos amortiguadores lineales, preferiblemente hidráulicos, conectados en paralelo, cada uno con una unidad de pistón y cilindro. Hacia el final del movimiento de cierre de la columna 14, estos amortiguadores lineales chocan con un tope fijo 26, con lo cual los émbolos de los amortiguadores lineales resultan presionados y así se puede frenar el movimiento de la columna 14. En la carcasa 29 están dispuestos además dos dispositivos expulsores 28, cada uno con un acumulador de fuerza bloqueable, donde los dos émbolos de los dispositivos expulsores 28 interactúan con el tope 26 durante el movimiento de cierre de la columna 14, de forma que se pueden cargar los acumuladores de fuerza de los dispositivos expulsores 28 y bloquearse en un estado cargado. La Figura 5b muestra, en una vista ampliada, la zona rodeada por un círculo en la Figura 5a.

La Figura 5c muestra la posición final de la columna 14, donde el último movimiento de cierre de la columna 14 ha sido frenado por el dispositivo amortiguador 27 y los acumuladores de fuerza bloqueables de los dispositivos expulsores 28 están cargados. Al sobrepresionar la columna 14, desde su posición de cierre a una posición sobrepresionada más allá de la posición de cierre, los dispositivos expulsores 28 se pueden mover a una posición de desbloqueo, tras de lo cual la columna 14 se puede mover de nuevo en contra de la dirección (Z) por la fuerza de los dispositivos expulsores 28 y posteriormente por la fuerza de los acumuladores 21 de fuerza cargados. La Figura 5d muestra, en una vista ampliada, la zona rodeada por un círculo en la Figura 5c.

La Figura 6a muestra una posición de la columna 14 después de realizada la expulsión por los dispositivos expulsores 28 en contra de la dirección (Z). El rodillo 22 de presión se encuentra en este caso en una posición que se aproxima al desviador 25, donde el rodillo 22 de presión, si se mueve contrariamente a la dirección (Z), ya no se desplaza a lo largo de la sección 23a de introducción, sino a lo largo del contorno 25c de ajuste dispuesto o configurado en el desviador 25. De este modo, tiene lugar un proceso de expulsión uniforme de la columna 14 o respectivamente de las partes 3a, 3b de mueble, sin fluctuaciones importantes en la fuerza de los acumuladores 21 de fuerza, conservándose la fuerza de los acumuladores 21 de fuerza a lo largo de una distancia mayor. La Figura 6b muestra en una vista ampliada la zona rodeada por un círculo en la Figura 6a, donde el rodillo 22 de presión se traslada sobre el contorno 25c de ajuste del desviador 25 cuando la columna 14 se mueve contrariamente a la dirección (Z), sin que en este caso el rodillo 22 de presión deba desplazarse a lo largo del seno de onda de la

sección 23a de retracción.

La Figura 6c muestra un movimiento posterior de la columna 14 en contra de la dirección (Z), donde el rodillo 22 de presión se ha movido a lo largo del contorno 25c de ajuste del desviador 25 y el desviador 25 ha pivotado en sentido antihorario en torno al eje 25a de giro. Gracias a este movimiento de pivote del desviador 25 en torno al eje 25a de giro, el rodillo 22 de presión vuelve a la zona inicial de la sección tensora 23a. Una vez que el rodillo 22 de presión ha abandonado el contorno 25c de ajuste del desviador 25, el desviador 25 se inclina nuevamente sobre el eje 25a de giro de vuelta a la posición inicial, es decir, a la posición en la cual el brazo de palanca más largo del desviador 25 descansa de nuevo, debido a su mayor peso, en la leva 23 de control.

Las Figuras 7a y 7b muestran un posible ejemplo de realización de un dispositivo 30 de bloqueo mediante el cual se puede bloquear el soporte 11 con el riel guía 9, en la posición de transferencia o en una posición aparcada, y que se puede desbloquear al introducir el dispositivo 10 de guiado en o sobre el soporte 11. La parte 3a de mueble está unida al dispositivo 10 de guiado, que se puede mover en la dirección longitudinal (L) a lo largo del riel guía 9. Una pieza deslizante 33 está conectada, de manera acoplada en su movimiento, al dispositivo 10 de guiado, de modo que cuando el dispositivo 10 de guiado se mueve a lo largo del riel guía 9, la pieza deslizante 33 también se mueve con el mismo. La pieza deslizante 33 presenta un saliente 33a que, cuando se introduce en o sobre el soporte 11, interactúa con un contratope 35a de una palanca 35 de acoplamiento (Figura 7b). La palanca 35 de acoplamiento está montada de manera que puede girar en torno a un eje 31 de giro donde, en la posición de bloqueo, la palanca 35 de acoplamiento puede mover un elemento 35c de enclavamiento que engrana en un rebaje correspondiente 34 del riel guía 9 y bloquea así el soporte 11 con el riel guía 9. Puede estar previsto que la palanca 35 de acoplamiento esté constituida en una sola pieza junto con el elemento 35c de enclavamiento. La palanca 35 de acoplamiento puede estar pretensada en la dirección de la posición de bloqueo por medio de un resorte (no mostrado), de modo que el soporte 11 pueda bloquearse automáticamente de nuevo con el riel guía 9 por la fuerza de este resorte en caso de moverse en contra de la dirección (Z), y se pueda transferir el dispositivo 10 de guiado nuevamente de vuelta al riel guía 9 partiendo del soporte 11.

Las Figuras 8a y 8b muestran un movimiento posterior de la pieza deslizante 33, acoplada en su movimiento al dispositivo 10 de guiado en la dirección longitudinal (L), donde el saliente 33a de la pieza deslizante 33 interactúa con el contratope 35a de la palanca 35 de acoplamiento y hace girar así la palanca 35 de acoplamiento en torno al eje 31 de giro de manera que el elemento 35c de enclavamiento sale del rebaje 34 del riel guía 9 y el soporte 11 queda liberado con respecto al riel guía 9 para un movimiento en la dirección (Z). Después de efectuado el desbloqueo, la fuerza del acumulador 21 de fuerza del dispositivo 12 de accionamiento antes descrito puede retraer al menos por secciones el soporte 11 –junto con la columna 14– en la dirección (Z), pudiendo desplazarse por rodadura a la pared lateral 8a el rodillo espaciador 32 montado de manera rotatoria en la pieza deslizante 33 para el guiado lateral del soporte 11 en la dirección (Z).

Las Figuras 9a y 9b muestran un mueble 37 de acuerdo con la Figura 1a, que presenta un cuerpo 36 de mueble que permanece estático durante el uso y al menos dos partes 3a, 3b de mueble, en particular hojas de una puerta plegadiza, que en la posición de instalación están unidas entre sí de manera articulada sobre un eje 5a de giro que se extiende verticalmente. El sistema 2 de guiado puede mover las al menos dos partes 3a, 3b de mueble entre una primera posición en la cual las partes 3a, 3b de mueble están orientadas de manera esencialmente coplanar entre sí (Figura 9b), y una segunda posición en la cual las partes 3a, 3b de mueble están orientadas en cada caso de manera esencialmente paralela entre sí (Figura 9a). El mueble 37 puede presentar al menos un compartimento lateral 7a, 7b de inserción en el cual se pueden alojar las partes 3a, 3b, 4a, 4b de mueble en la segunda posición. En la figura mostrada está previsto al menos otro cuerpo 6 de mueble, que está colocado en el cuerpo 36 de mueble o conectado al cuerpo 36 de mueble, donde en la primera posición el otro cuerpo 6 de mueble está oculto por las partes móviles 3a, 3b, 4a, 4b de mueble y en la segunda posición es accesible. Las partes 3a, 3b de mueble se pueden desplazar con respecto al riel guía 9 por medio del dispositivo 10 de guiado, mientras que las partes 4a, 4b de mueble se pueden mover a lo largo del mismo riel guía 9 por medio de un dispositivo 10a de guiado separado.

La Figura 10a muestra la disposición 1 de rieles del sistema 2 de guiado, donde el soporte 11 se puede bloquear con el riel guía 9 mediante el dispositivo 30 de bloqueo descrito y se puede mover, partiendo de la posición de transferencia, en una dirección (Z) que se extiende transversalmente al eje longitudinal (L). En la pared lateral 8a, que puede formar parcialmente el compartimento 7a de inserción, están fijados segundos rieles guía 13a y 13b para sostener, de manera que pueda correr, la columna 14 conectada con el soporte 11, así como el dispositivo 12 de accionamiento con el desviador 25 que se puede inclinar sobre el eje 25a de giro.

La Figura 10b muestra, en una vista ampliada, la zona rodeada por un círculo en la Figura 10a, donde el soporte 11 ya ha salido de la posición de transferencia y se ha movido ligeramente en la dirección (Z). Para limitar el movimiento del soporte 11 en contra de la dirección (Z), en el soporte 11 está previsto al menos un elemento 38 de tope que puede chocar con un contratope 39 del riel guía 9 e impide así un movimiento adicional del soporte 11 contra la dirección (Z). Para guiar el soporte 11 o la columna 14, puede estar previsto al menos un rodillo 17a de soporte, que se puede desplazar por rodadura a una pasarela dispuesta o conformada en el segundo riel 13a de guiado. Se puede apreciar el dispositivo amortiguador 27 montado en la columna 14, que está previsto para amortiguar el movimiento de la columna 14 dentro de una zona de ubicación final alejada de la posición de

transferencia.

5 La Figura 11a muestra el soporte 11 en una posición alejada del riel guía 9, que corresponde a una posición de las partes 3a, 3b de mueble completamente insertadas en el compartimento 7a de inserción. Partiendo de la posición mostrada en la Figura 11a, los dispositivos expulsores 28 (no mostrados aquí) mueven las partes 3a, 3b de mueble en contra de la dirección (Z). La Figura 11b muestra, en una vista ampliada, la zona rodeada por un círculo en la Figura 11a.

10 La Figura 12a muestra, en una vista en perspectiva, el dispositivo 10 de guiado montado de manera móvil en el riel guía 9. El dispositivo 10 de guiado puede presentar varios rodillos 15a, 15c, 15d, 15e de rodadura con ejes de giro verticales y horizontales, estando los rodillos 15a, 15c, 15d, 15e de rodadura montados de manera que pueden desplazarse a lo largo de un tramo perfilado 9a del riel guía 9. El dispositivo 10 de guiado comprende un brazo 40 de sujeción, estando unida al brazo 40 de sujeción, de manera pivotante sobre un eje 44 de giro que se extiende verticalmente en la posición montada, una pieza 41 de herraje que se debe fijar a la parte 3a de mueble. La pieza 41 de herraje presenta varios puntos 42a, 42b de fijación para fijarla a la parte 3a de mueble.

20 La Figura 12b muestra, en un corte transversal, el dispositivo 10 de guiado montado de manera móvil en el riel guía 9. El riel guía 9 presenta, en corte transversal, una pluralidad de cavidades 43 que están separadas entre sí por nervaduras perfiladas. Los rodillos 15a, 15c, 15d, 15e de rodadura se pueden desplazar a lo largo del riel guía 9, estando unida al brazo 40 de sujeción, de manera pivotante sobre el eje 44 de giro que se extiende verticalmente, la pieza 41 de herraje que se debe fijar a la parte 3a de mueble.

Lista de símbolos de referencia

	1	disposición de rieles
25	2	sistema de guiado
	3a, 3b	partes de mueble
	4a, 4b	partes de mueble
	5a, 5b	ejes verticales de giro
	6	cuerpo de mueble
30	7a, 7b	compartimentos de inserción
	8a, 8b	paredes laterales
	9	riel guía
	9a	tramo perfilado de riel guía
	10	dispositivo de guiado
35	11	soporte
	11a	tramo perfilado de soporte
	12	dispositivo de accionamiento
	13a, 13b	segundos rieles guía
	14	columna
40	15a, 15b, 15c, 15d, 15e	rodillos de rodadura
	16a, 16b	canales guía
	17a, 17b	rodillos de apoyo
	18	pieza de herraje
	19	eje de giro de arrastrador
45	20	arrastrador
	21	acumulador de fuerza
	22	rodillo de presión
	23	leva de control
	23a	sección de retracción de leva de control
50	23b	sección tensora de leva de control
	23c	zona final de leva de control
	24	pieza de descanso
	25	desviador
	25a	eje de giro de desviador
55	25c	contorno de ajuste de desviador
	26	tope estacionario
	27	dispositivo amortiguador
	28	dispositivos expulsores
	29	carcasa
60	30	dispositivo de bloqueo
	31	eje de giro de palanca de acoplamiento
	32	rodillo espaciador
	33	pieza deslizante
	33a	saliente de pieza deslizante
65	34	rebaje de riel guía
	35	palanca de acoplamiento

ES 2 877 640 T3

	35a	contratope de palanca de acoplamiento
	35c	elemento de enclavamiento de palanca de acoplamiento
	36	cuerpo de mueble
	37	mueble
5	38	soporte de elemento de tope
	39	contratope de riel guía
	40	brazo de sujeción de dispositivo de guiado
	41	pieza de herraje de dispositivo de guiado
	42a, 42b	puntos de fijación de dispositivo de guiado
10	43	cavidades de riel guía
	44	eje de giro de pieza de herraje

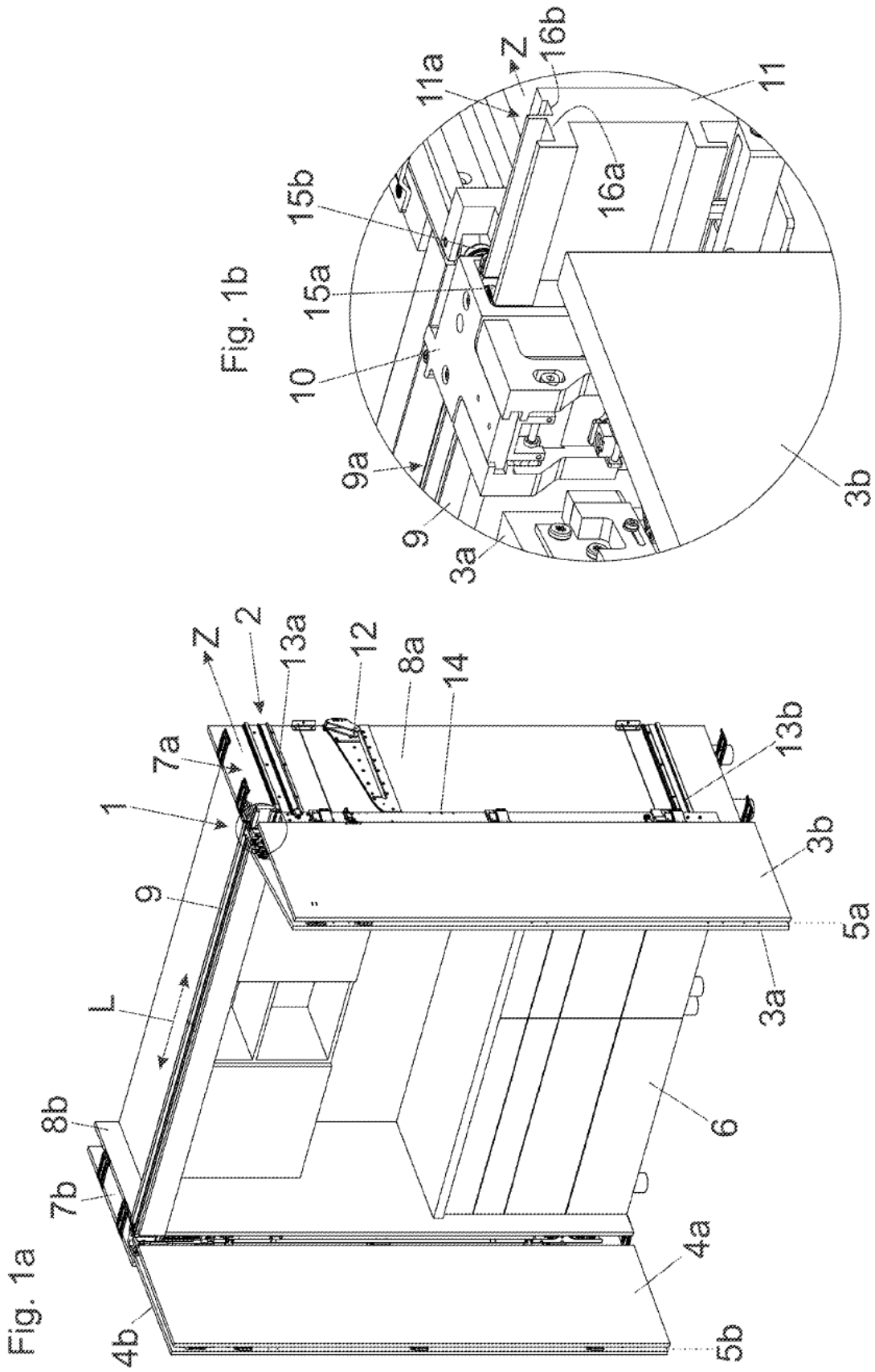
REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema (2) de guiado para guiar una primera parte (3a) de mueble montada de manera móvil, en particular una primera hoja de una puerta plegadiza, que está unida de manera articulada a al menos una segunda parte (3b) de mueble, en particular una segunda hoja de una puerta plegadiza, con una disposición (1) de rieles, que comprende:
- un riel guía (9) con una dirección longitudinal (L) para guiar las partes (3a, 3b) de mueble,
 - un soporte (11) que en la posición de instalación está montado de manera que se puede mover en una dirección (Z) que se extiende transversalmente a la dirección longitudinal (L) del riel guía (9), donde en la posición de instalación el soporte (11) se puede mover a una posición de transferencia en la cual el soporte (11) es contiguo al riel guía (9) en la dirección longitudinal (L), de manera que se puede transferir en uno y otro sentido entre el riel guía (9) y el soporte (11) un dispositivo (10) de guiado del sistema (2) de guiado que puede estar unido a una de las partes (3a, 3b) de mueble y se puede mover a lo largo del riel guía (9),
 - donde el sistema (2) de guiado presenta una columna (14) unida al soporte (11), que en la posición de instalación está dispuesta verticalmente y que está montada de manera que se puede mover, junto con el soporte (11), en la dirección (Z) que se extiende transversalmente a la dirección longitudinal (L) del riel guía (9), donde la primera parte (3a) de mueble, en la posición de instalación, está unida de manera móvil al dispositivo (10) de guiado y la segunda parte (3b) de mueble, en la posición de instalación, a la columna (14),
- 20 **caracterizado por que** un dispositivo (12) de accionamiento está provisto de un arrastrador (20) sobre el que actúa al menos un acumulador (21) de fuerza y que se puede acoplar de manera liberable al dispositivo (10) de guiado, donde en la posición de transferencia del soporte (11) el arrastrador (20) está bloqueado por un dispositivo (30) de bloqueo y donde el arrastrador (20) se puede desbloquear mediante la introducción del dispositivo (10) de guiado en o sobre el soporte (11), de modo que el arrastrador (20), junto con el dispositivo (10) de guiado acoplado al mismo,
- 25 puede ser retraído, partiendo desde la posición de transferencia, por la fuerza del al menos un acumulador (21) de fuerza, al menos por secciones en la dirección (Z) que se extiende transversalmente a la dirección longitudinal (L) del riel guía (9), preferiblemente a lo largo de un segundo riel guía (13a), donde en la posición de transferencia el soporte (11) se puede bloquear de manera liberable con el riel guía (9) por medio del dispositivo (30) de bloqueo.
- 30 2. Sistema de guiado según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el riel guía (9) presenta al menos por secciones un tramo perfilado (9a) que se extiende en la dirección longitudinal (L) del riel guía (9), para guiar el dispositivo (10) de guiado.
- 35 3. Sistema de guiado según la reivindicación 2, **caracterizado por que** el tramo perfilado (9a) del riel guía (9) presenta en sección transversal una forma y tamaño que corresponden a una forma y tamaño de un tramo perfilado (11a) del soporte (11) en sección transversal.
- 40 4. Sistema de guiado según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** el dispositivo (10) de guiado está configurado como corredera con al menos un rodillo (15a, 15b) de rodadura, que está montada de manera que se puede desplazar a lo largo del riel guía (9).
- 45 5. Sistema de guiado según la reivindicación 4, **caracterizado por que** al menos un rodillo (15b) de rodadura presenta, en la posición de instalación, un eje de giro que se extiende horizontalmente y al menos otro rodillo (15a) de rodadura presenta, en la posición de instalación, un eje de giro que se extiende verticalmente.
- 50 6. Sistema de guiado según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** el segundo riel guía (13a), en la posición de instalación, puede estar montado en la dirección (Z) que se extiende transversalmente a la dirección longitudinal (L) del riel guía (9), donde el soporte (11) se puede desplazar, preferiblemente sobre al menos un rodillo (17a, 17b) de apoyo, a lo largo del segundo riel guía (13a).
- 55 7. Sistema de guiado según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** en la posición de instalación el riel guía (9) que se extiende en la dirección longitudinal (L) y el segundo riel guía (13a) que se extiende en la dirección (Z) están distanciados entre sí en el sentido de la altura.
- 60 8. Sistema de guiado según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** la columna (14) presenta al menos una pieza (18) de herraje para sostener de manera móvil una parte (3b) de mueble.
9. Sistema de guiado según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** está previsto al menos un dispositivo expulsor (28) mediante el cual se puede mover el soporte (11) al menos por secciones en dirección a la posición de transferencia, partiendo de una ubicación final, en contra de la dirección (Z).
- 65 10. Mueble con un sistema de guiado según una de las reivindicaciones 1 a 9.
11. Mueble según la reivindicación 10, **caracterizado por que** el mueble (37) presenta un cuerpo (36) de mueble que permanece estático durante el uso y al menos dos partes (3a, 3b) de mueble, en particular hojas de una puerta plegadiza, montadas de manera móvil con respecto al cuerpo (36) de mueble, que en la posición de instalación

están unidas entre sí de forma articulada mediante un eje (5a) de giro que se extiende verticalmente, donde las al menos dos partes (3a, 3b) de mueble se pueden mover por el sistema (2) de guiado entre una primera posición en la cual las partes (3a, 3b) de mueble están orientadas de manera sustancialmente coplanar entre sí y una segunda posición en la cual las partes (3a, 3b) del mueble están orientadas de manera sustancialmente paralelas entre sí.

5 12. Mueble según la reivindicación 11, **caracterizado por que** el mueble (37) presenta al menos un compartimento lateral (7a) de inserción en el cual se alojan las partes (3a, 3b) de mueble en la segunda posición.

10 13. Mueble según la reivindicación 11 ó 12, **caracterizado por que** está previsto al menos otro cuerpo (6) de mueble, que está colocado en el cuerpo (36) de mueble o unido al cuerpo (36) de mueble, donde el otro cuerpo (6) de mueble está oculto por las partes móviles (3a, 3b) de mueble en la primera posición y en la segunda posición es accesible.



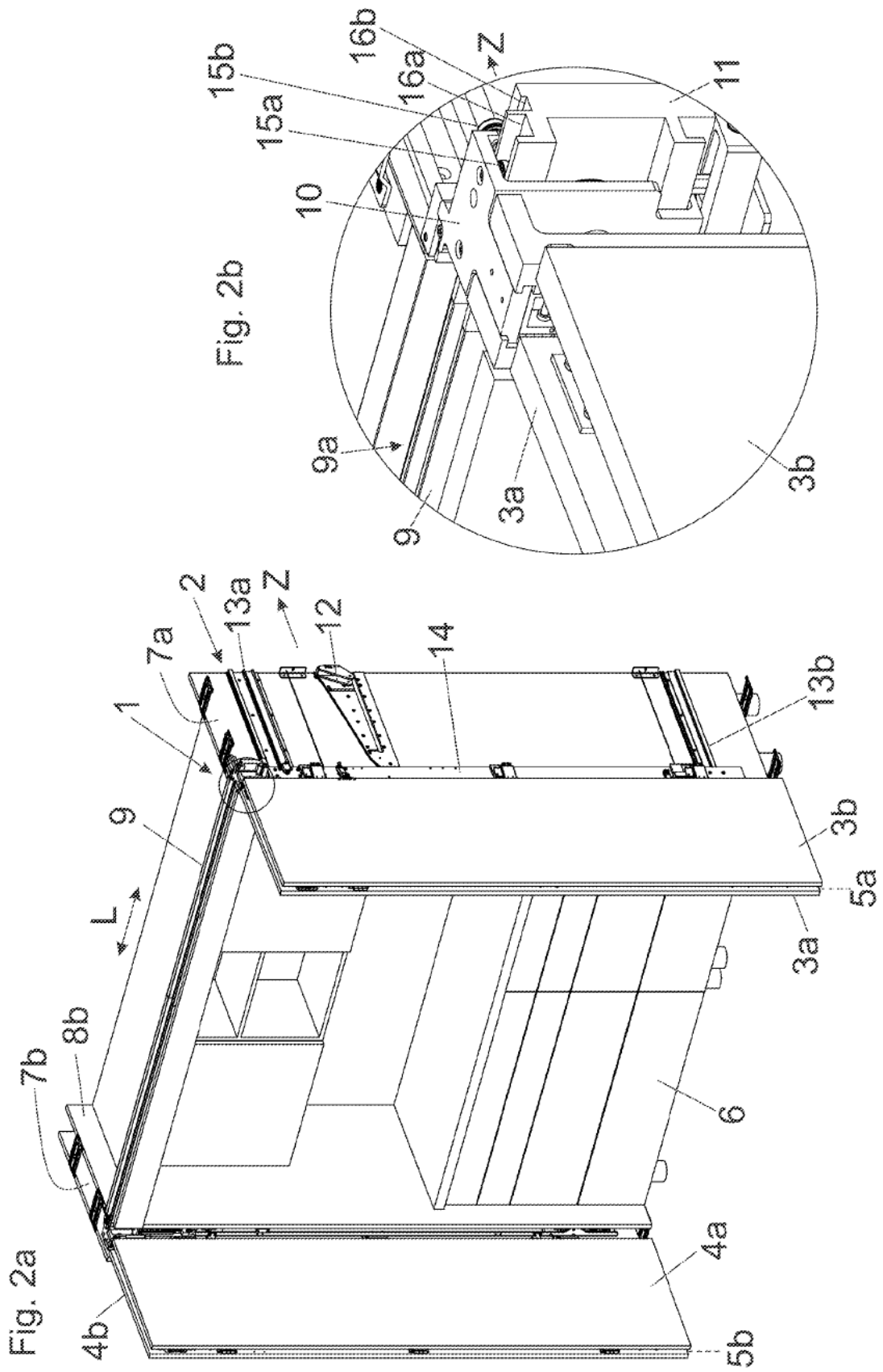


Fig. 3a

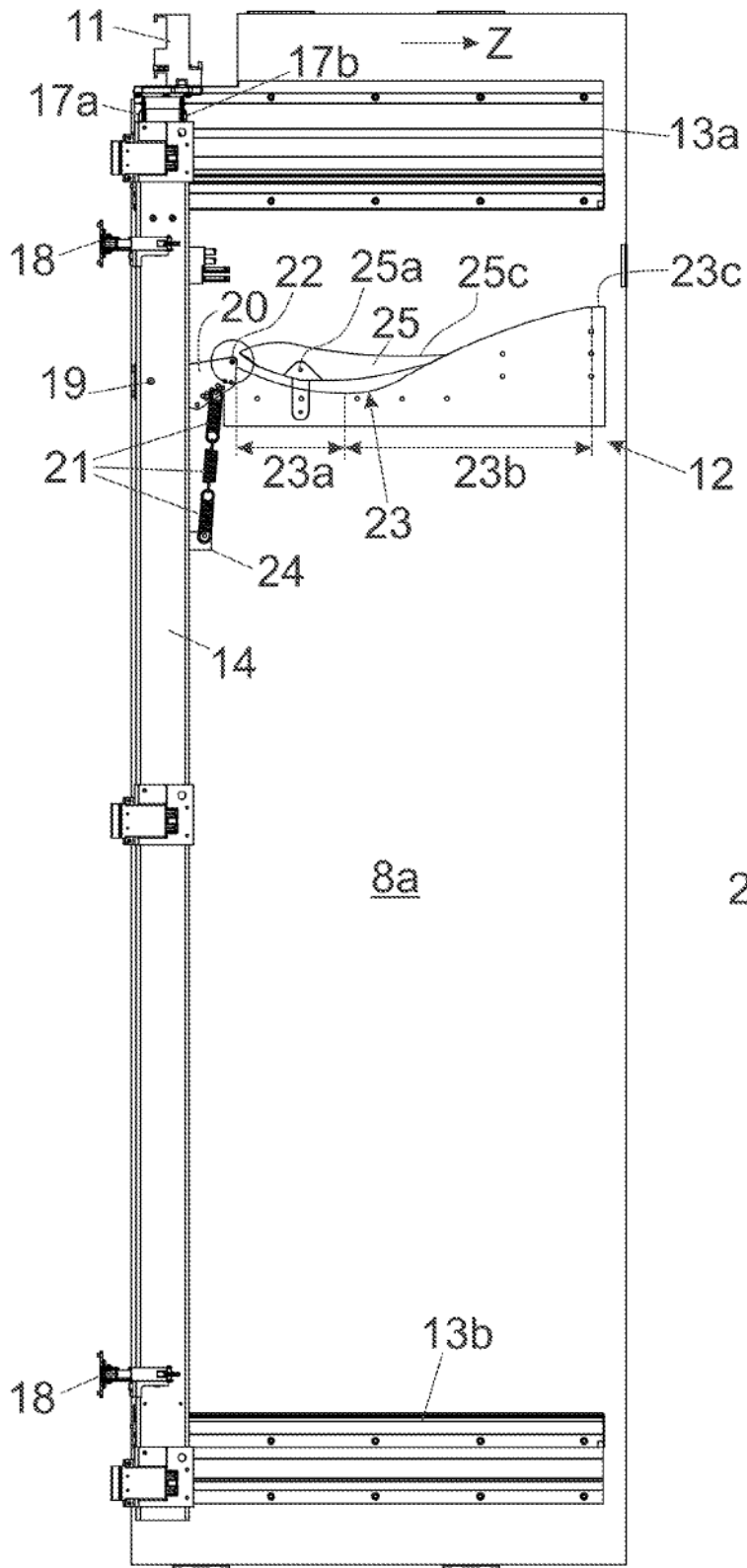


Fig. 3b

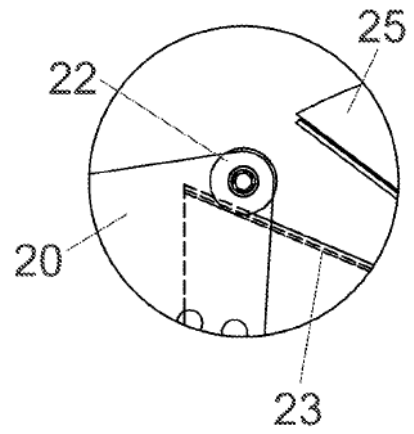


Fig. 4a

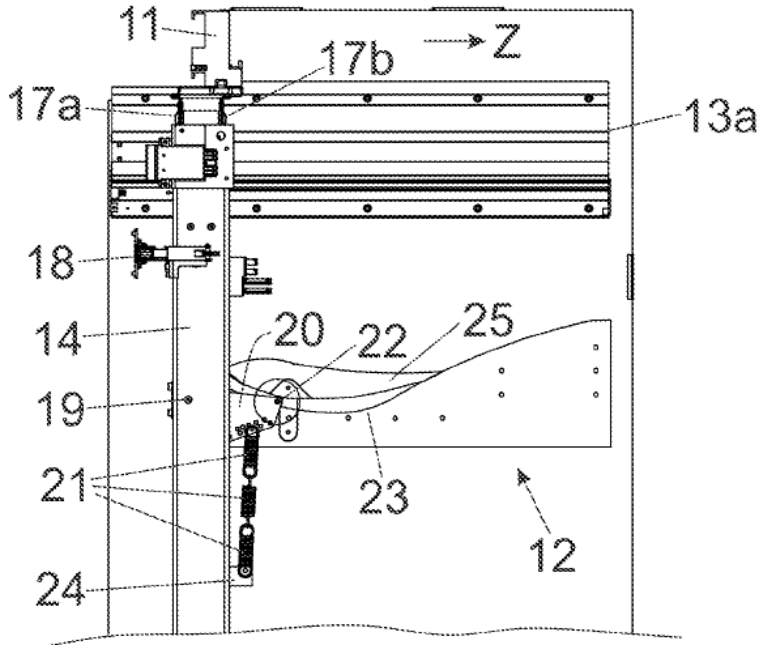


Fig. 4b

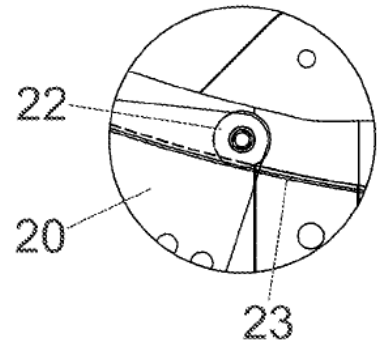


Fig. 4c

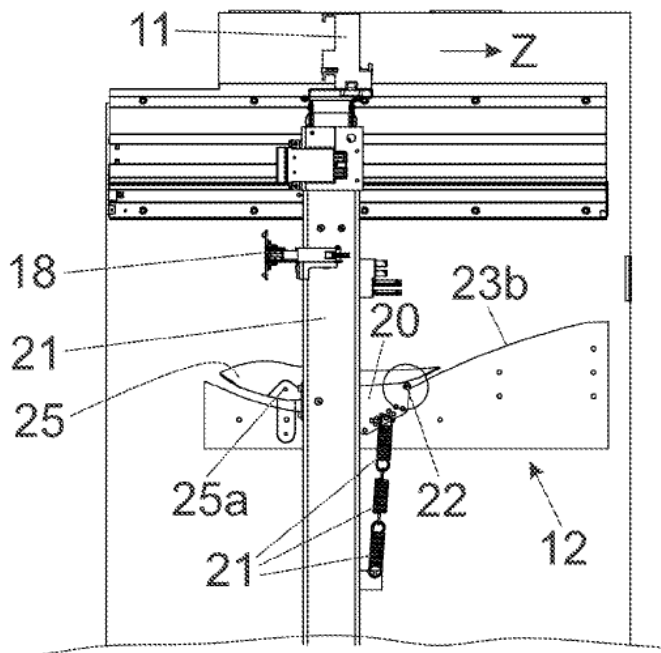


Fig. 4d

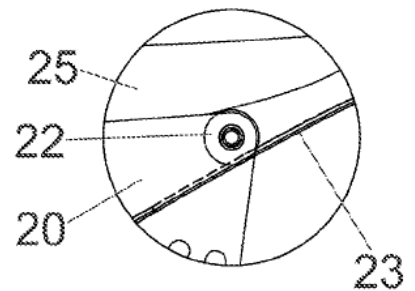


Fig. 5a

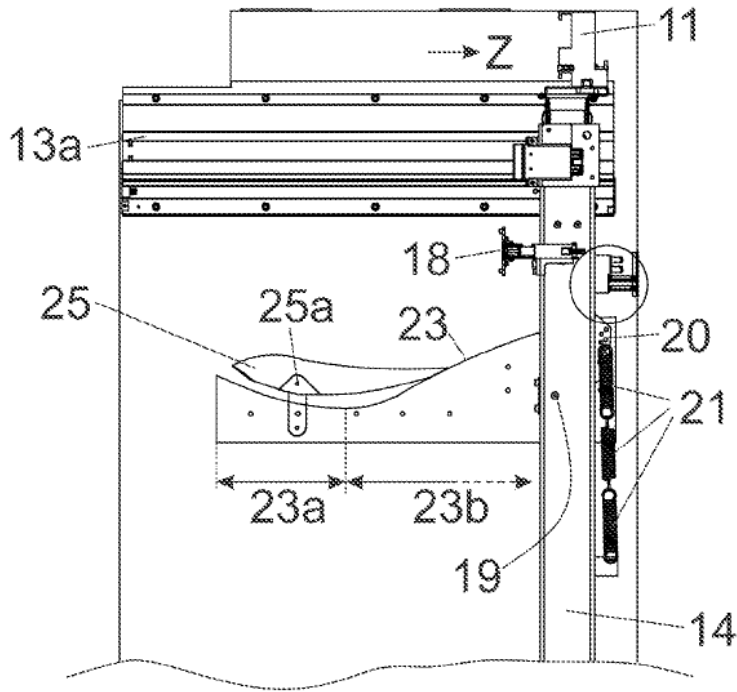


Fig. 5b

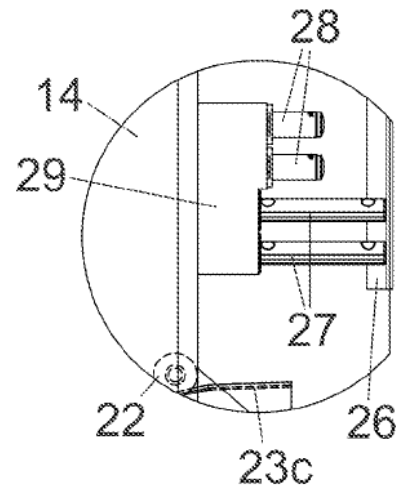


Fig. 5c

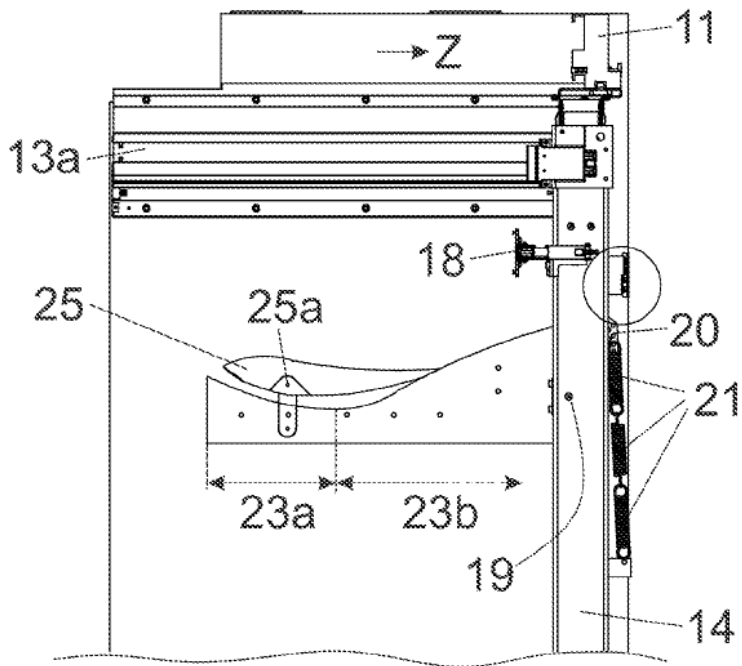


Fig. 5d

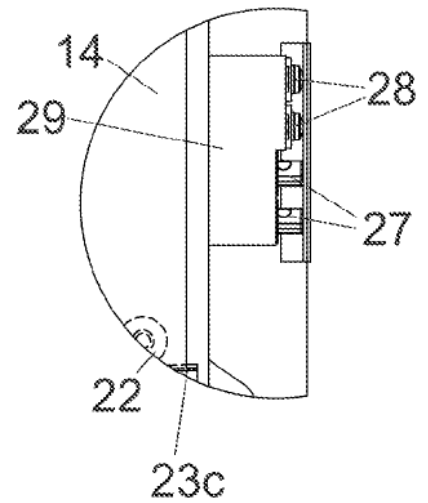


Fig. 6a

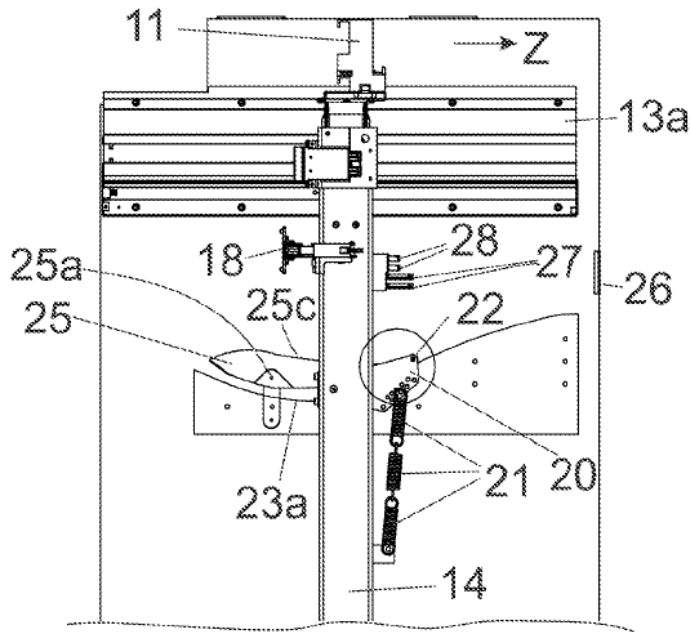


Fig. 6b

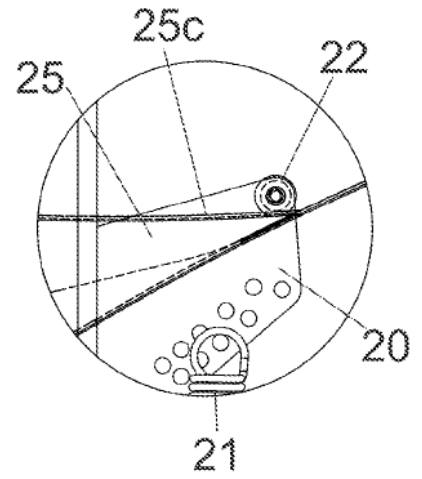


Fig. 6c

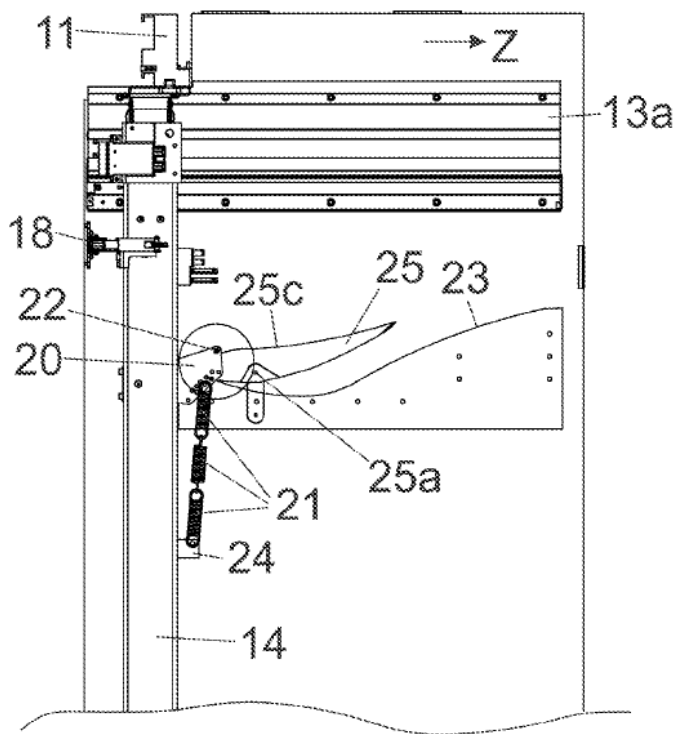


Fig. 6d

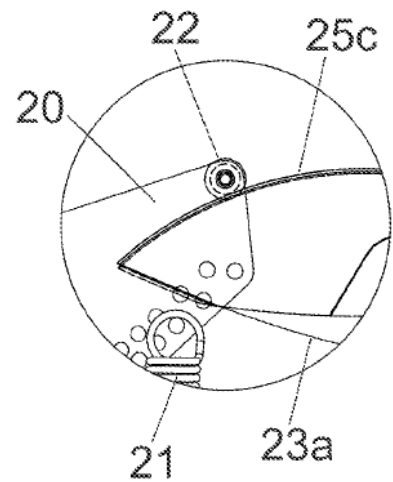


Fig. 7a

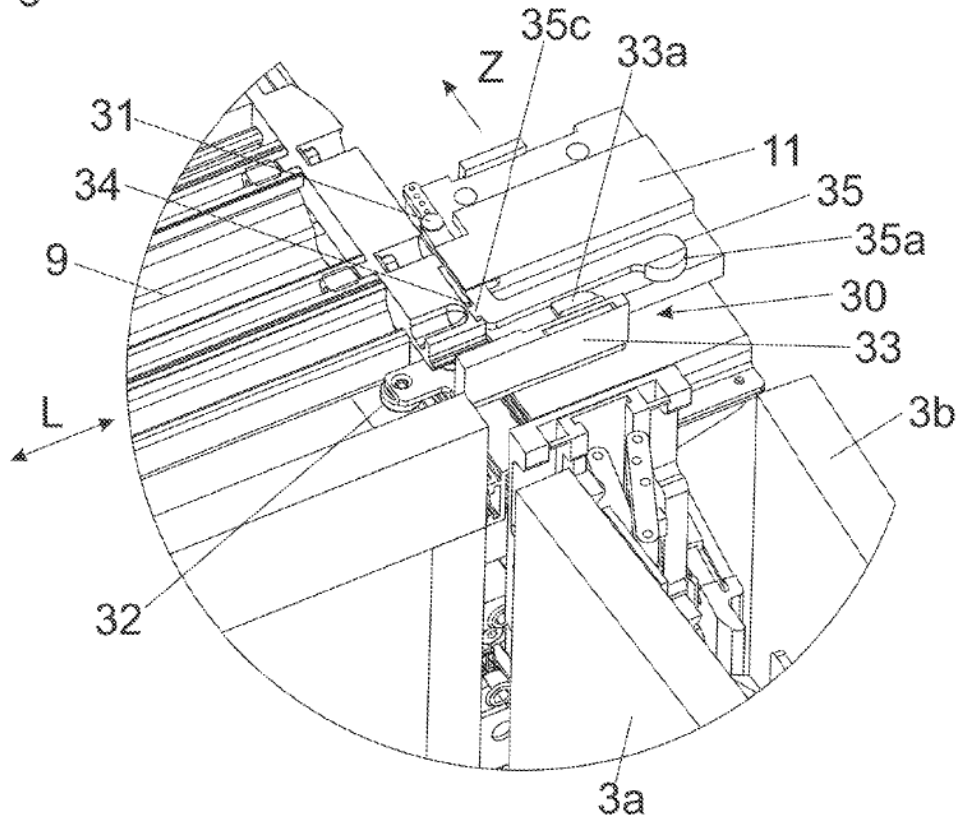


Fig. 7b

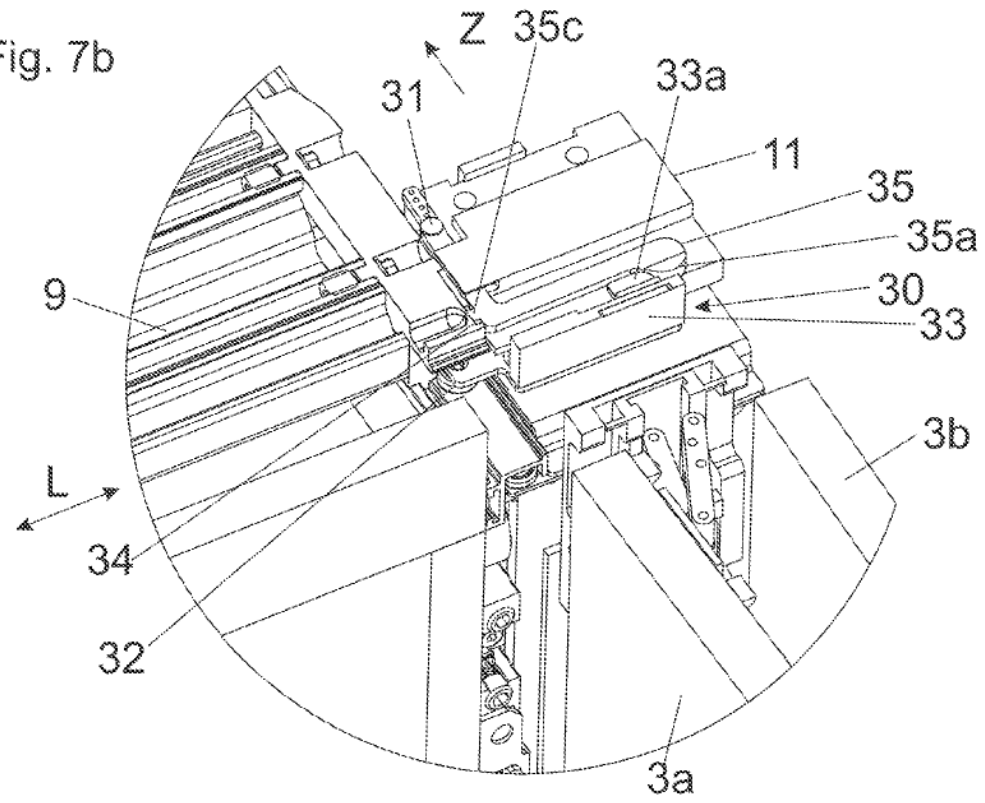


Fig. 8a

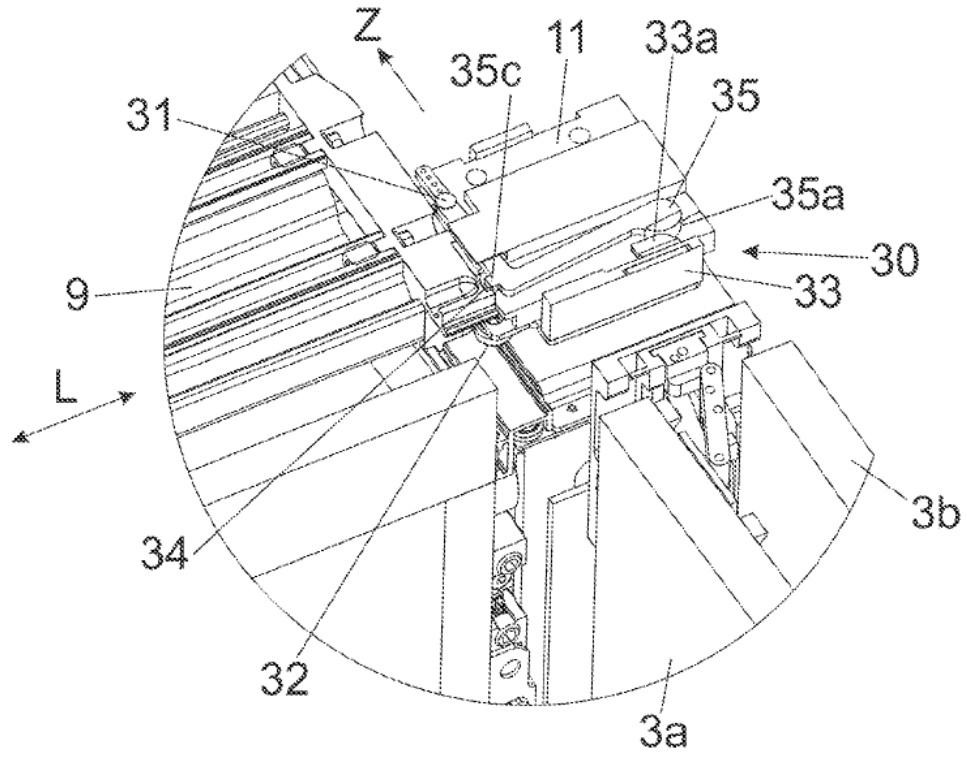
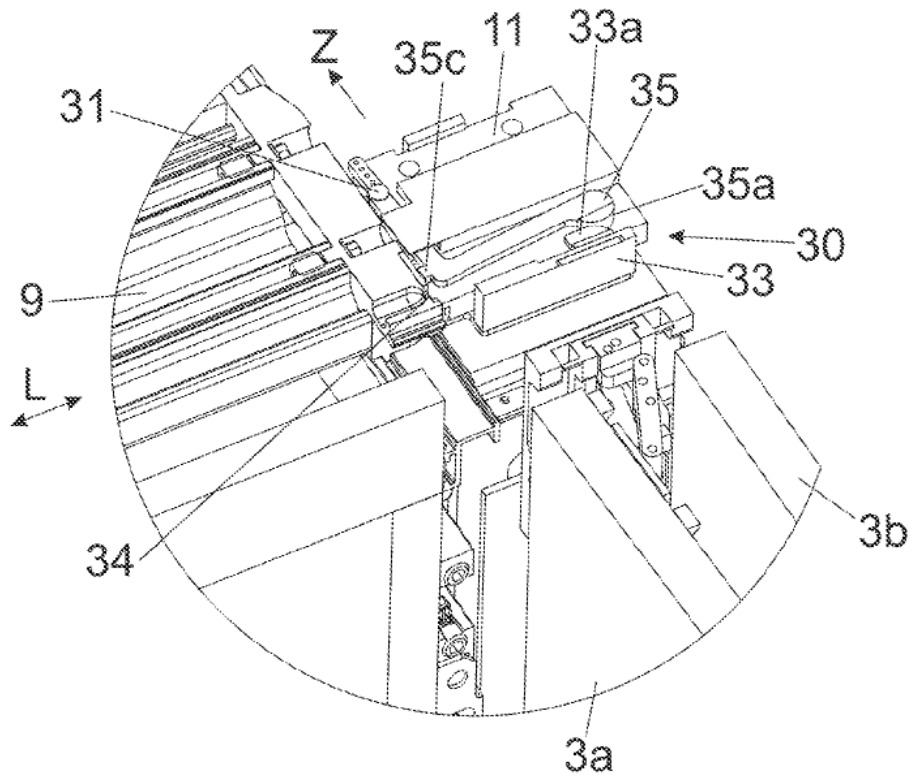
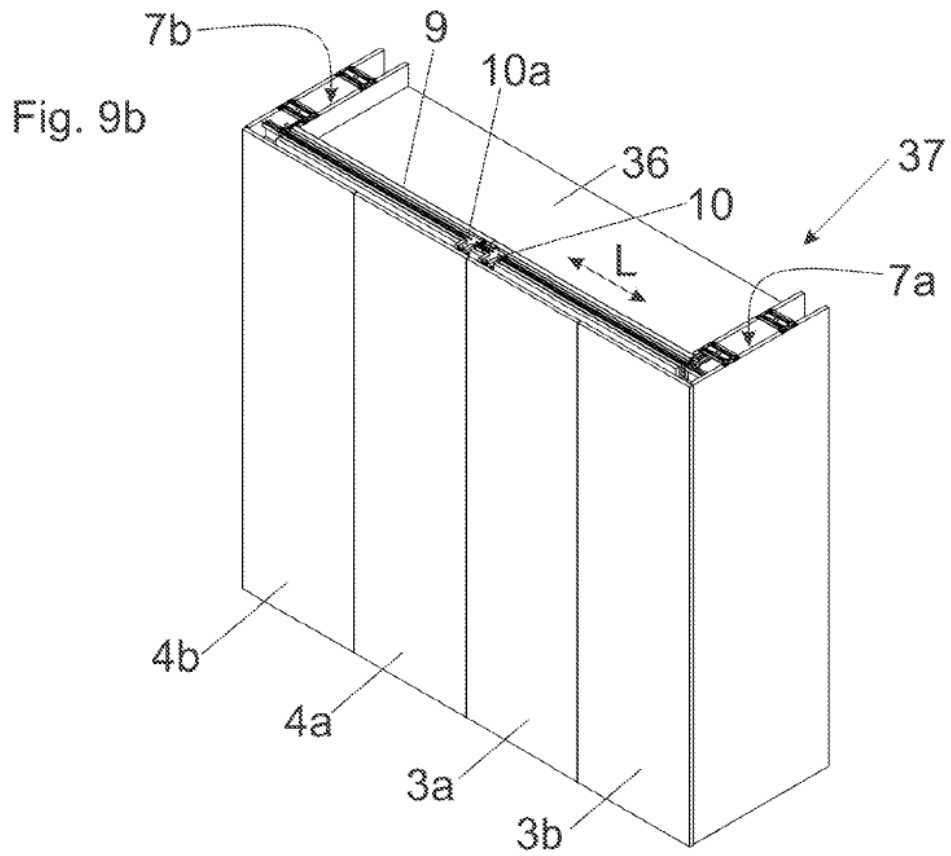
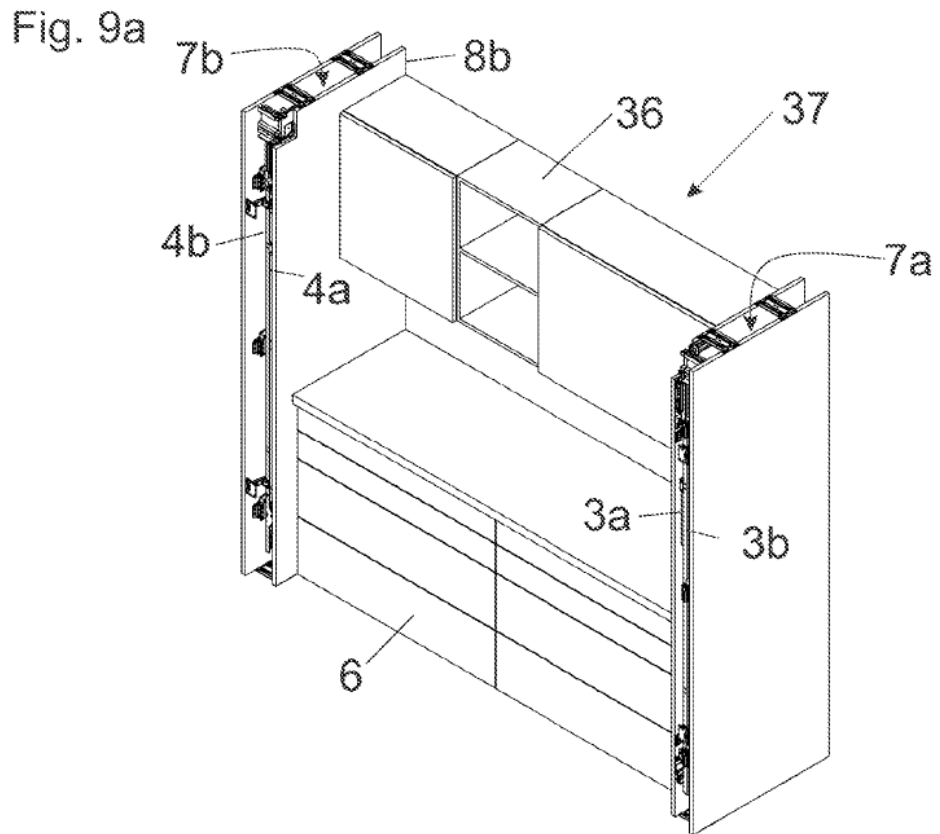


Fig. 8b





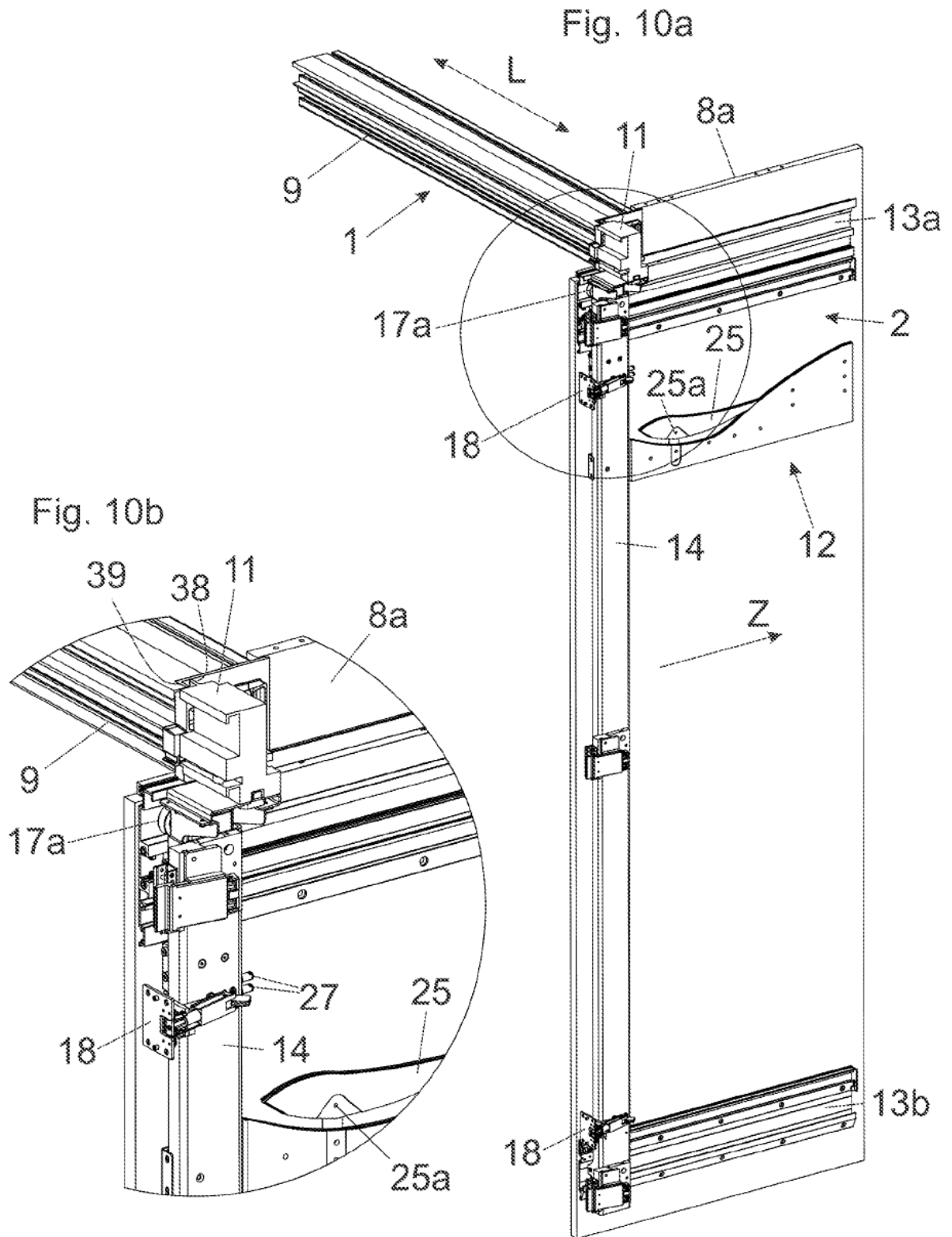


Fig. 11a

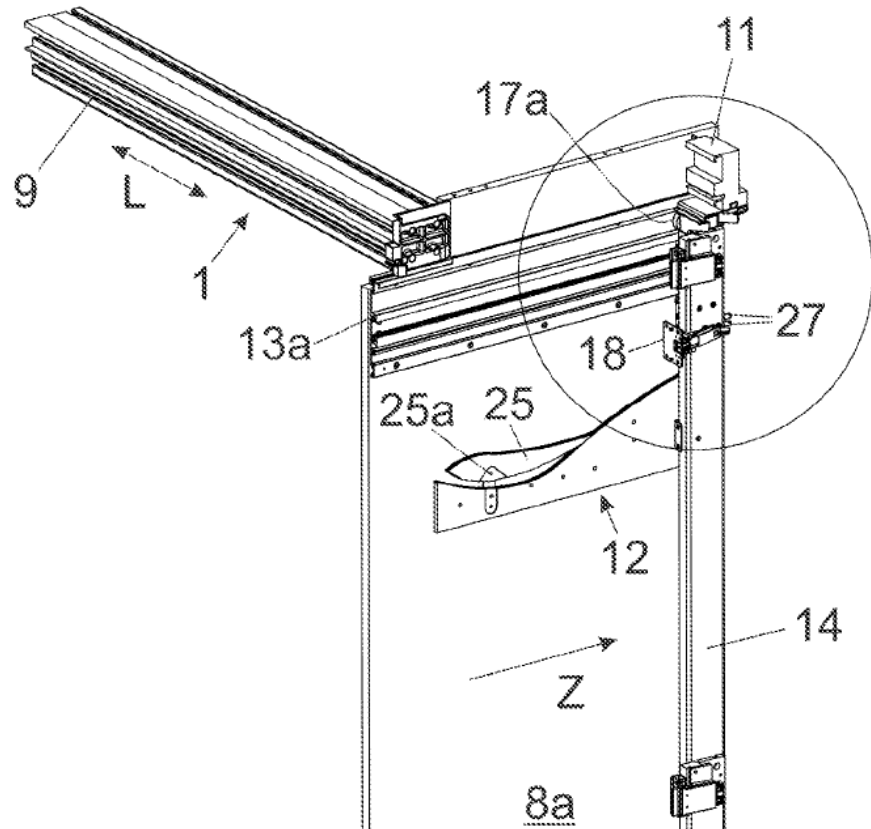


Fig. 11b

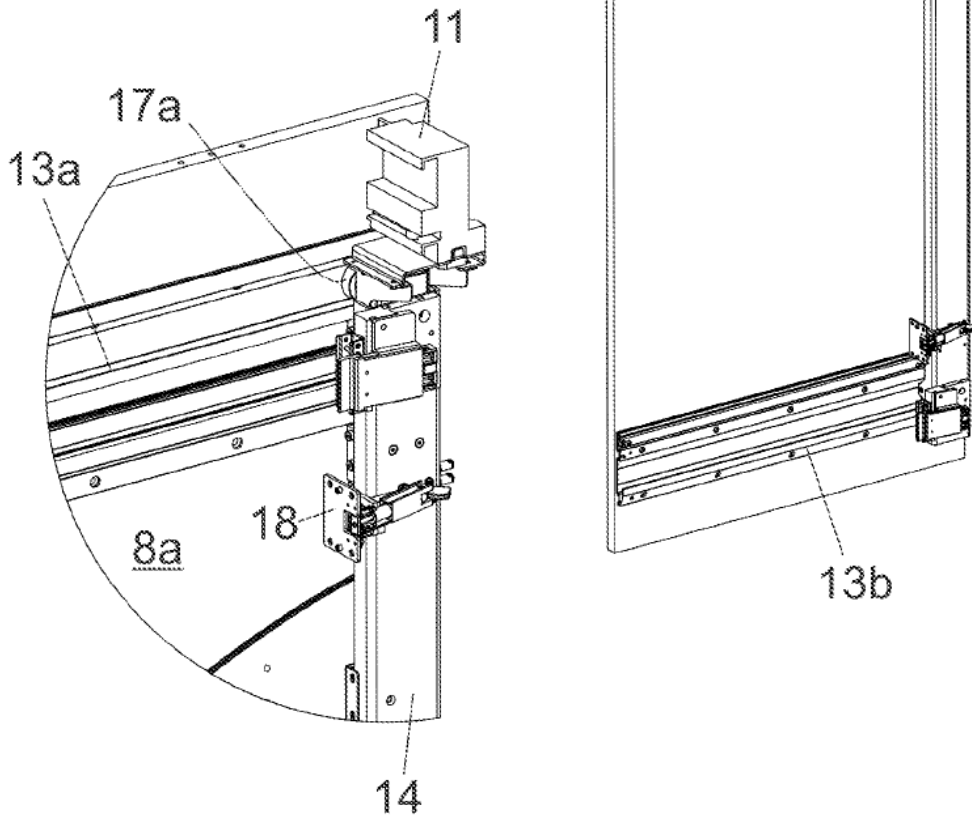


Fig. 12a

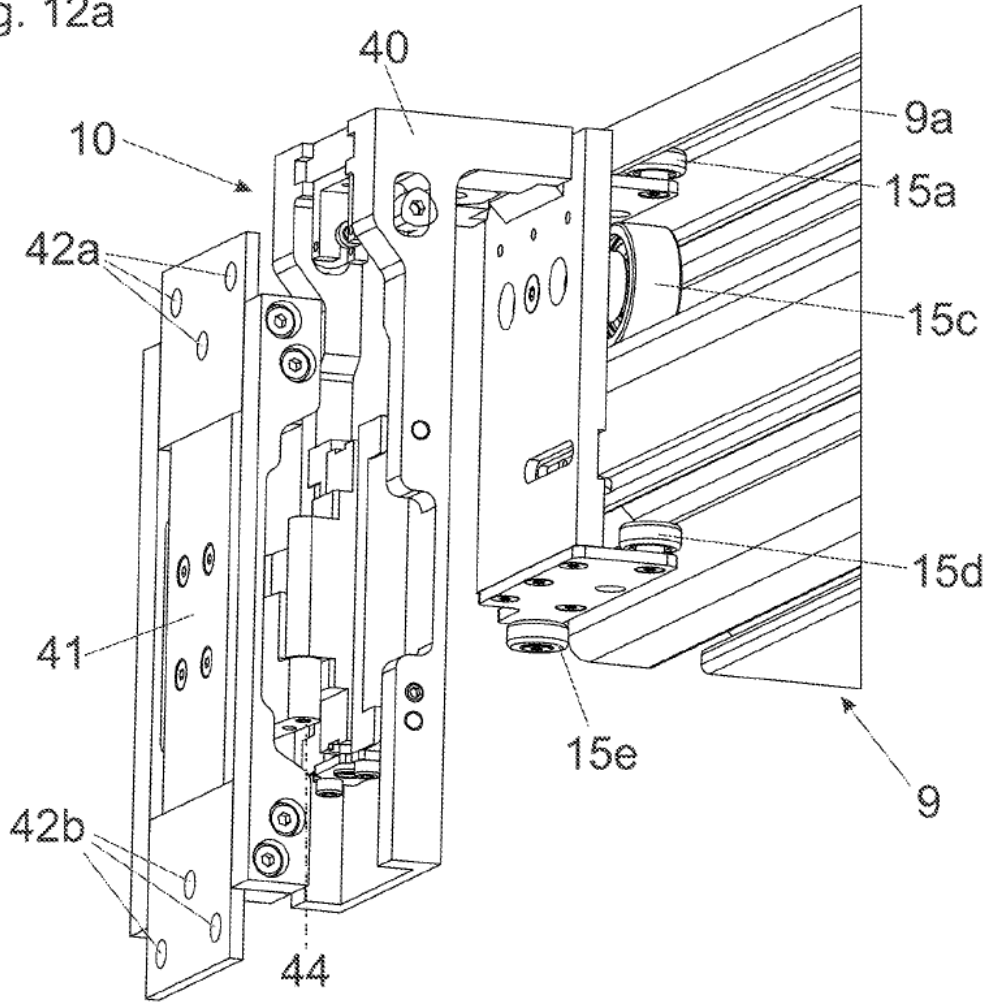


Fig. 12b

