

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 823 167**

51 Int. Cl.:

E05D 15/40 (2006.01)

E06B 9/06 (2006.01)

E05D 15/26 (2006.01)

E06B 3/48 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.06.2017 PCT/NL2017/050420**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.12.2017 WO17222381**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.06.2017 E 17737902 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.08.2020 EP 3475513**

54 Título: **Un montaje de puerta basculante plegable seccional**

30 Prioridad:

24.06.2016 EP 16176165

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

06.05.2021

73 Titular/es:

**ROLFLEX EXPLOITATIE B.V. (100.0%)
Vulcaanstraat 26
7011 ES Gaanderen, NL**

72 Inventor/es:

MEGENS, JOHANNES HENDRIKUS

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 823 167 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

Un montaje de puerta basculante plegable seccional

5 Campo de la invención

La invención se refiere a un montaje de puerta basculante plegable seccional que comprende:

- 10 - un par de medios de guía y soporte lateral opuestos dispuestos verticalmente que definen una abertura de puerta entre ellos, cada medio de guía incluye un primer canal y un segundo canal dispuesto lado a lado, el primer canal tiene una sección de primer canal principal que extiende verticalmente la altura de la abertura de puerta, el segundo canal tiene una segunda sección de canal principal que se extiende verticalmente, y una segunda sección de canal curvada en una parte superior del montaje de puerta basculante plegable seccional, dicha segunda sección de canal curvada se conecta a la segunda sección de canal principal;
- 15 - un componente de puerta que comprende una pluralidad de paneles rectangulares adaptados para movimiento vertical de plegado a lo largo de dicho soporte y medio de guía desde una posición cerrada en la que los paneles son coplanares y verticalmente alineados para cerrar dicha abertura de puerta a una posición de acceso para permitir acceso a través de dicha abertura de puerta en cuya posición de acceso los paneles se pliegan en una posición horizontal en la parte superior del montaje de puerta basculante plegable seccional y se apilan horizontalmente uno encima del otro, cada panel tiene un borde superior horizontal, un borde inferior horizontal y dos bordes laterales, el componente de puerta comprende adicionalmente una pluralidad de medios de bisagra horizontal que conectan los bordes horizontales de paneles adyacentes de dicha pluralidad de paneles juntos en forma de acordeón, cada medio de bisagra define un eje de bisagra horizontal; en el que en dicha posición cerrada los paneles se extienden entre los primeros canales opuestos del soporte lateral y medio de guía;

25 la pluralidad de paneles al menos comprende un primer panel y un segundo panel conectado a través de medios de bisagra horizontal al primer panel.

Dicho montaje de puerta basculante plegable seccional por ejemplo se conoce del documento WO-A-96/09457. Este montaje de puerta basculante plegable seccional conocido comprende un par de medios de guía y soporte lateral opuestos dispuestos verticalmente que definen una abertura de puerta entre ellos. Cada medio de guía incluye un carril principal y una serie de carriles laterales en la parte superior del carril principal y bifurcación del carril principal. Este montaje de puerta basculante plegable seccional conocido comprende adicionalmente un componente de puerta que incluye una pluralidad de paneles. Algunos de los paneles comprenden pasadores de guía conectados de forma fija a bordes laterales de los paneles, cuyos pasadores de guía se extienden en rieles respectivos. En particular, la bifurcación de carriles laterales del carril principal controla el movimiento de plegado de los paneles. Aunque este montaje de puerta basculante plegable seccional conocido funciona correctamente, el carril principal y los carriles laterales en un lado de la abertura de puerta se deben colocar exactamente a la misma altura que el carril principal y los carriles laterales en el otro lado de la abertura de puerta para proporcionar plegado correcto. Esto requiere un montaje muy preciso de los carriles. Adicionalmente, para un montaje de puerta basculante plegable seccional de altura sustancial, es decir, con un número relativamente grande de paneles, se requiere un gran número correspondiente de carriles principales y laterales, lo que requiere un área relativamente grande para montar los carriles. Además, en el montaje de puerta basculante plegable seccional conocido, parece que los paneles en la posición superior no están suficientemente soportados, como resultado de lo cual los paneles están sujetos a combaduras.

Resumen de la invención

50 Es un objeto de la invención proporcionar un montaje de puerta basculante plegable seccional en el que se realiza el movimiento de plegado de los paneles de la puerta en una forma alternativa. En particular, un objeto de la presente invención es proporcionar un montaje de puerta basculante plegable seccional que, para su correcto funcionamiento, sea menos sensible a la desalineación del soporte lateral opuesto, dispuesto verticalmente, y los medios de guía que definen la abertura de puerta entre ellos. Otro objeto de la invención es proporcionar un montaje de puerta basculante plegable seccional en el que, con respecto a la técnica anterior, se requiere un número reducido de canales para un número relativamente grande de paneles. Otro objeto de la invención es proporcionar un montaje de puerta basculante plegable seccional en el que los paneles, en particular en la posición superior, estén suficientemente soportados y no estén sujetos o menos sujetos a combaduras, de modo que se puedan utilizar paneles más pesados.

60 De acuerdo con la invención al menos uno de los objetos se obtiene mediante un montaje de puerta basculante plegable seccional de acuerdo con la reivindicación 1.

Preferiblemente, el canal de guía de movimiento plegable al menos tiene parcialmente la forma de un segmento circular con un radio igual a la distancia entre el respectivo pasador de guía de placa lateral de la placa lateral del segundo panel y el eje de bisagra horizontal del respectivo medio de bisagra que conecta el primer y segundo panel. Mediante el montaje de puerta basculante plegable seccional de la invención, en particular mediante los canales de guía de movimiento plegables conectados a los paneles, los componentes que controlan el movimiento de plegado de los

paneles están ahora conectados a los paneles en lugar de al par de soportes laterales opuestos dispuestos verticalmente y medios de guía como los conocidos por el documento WOA-96/09457. Mediante estas características de la invención, el movimiento de plegado es menos sensible a la alineación de los soportes laterales opuestos dispuestos verticalmente y medios de guía y, en consecuencia, es menos sensible a las influencias ambientales.

Adicionalmente, la combinación de placas laterales y placas de guía con el canal de guía del movimiento de plegado en el que se extienden los pasadores de guía de la placa lateral respectiva de la placa lateral del segundo panel proporciona dicha función de soporte para el primer y segundo panel que, en comparación con el montaje de puerta basculante plegable seccional conocido a partir del documento WO-A-96/09457 se puede utilizar con paneles con más peso sin el riesgo de que los paneles se inclinen hacia atrás y, por lo tanto, perturben el movimiento de plegado. De acuerdo con la invención, por tanto, es posible proporcionar montajes de puertas basculantes plegables seccionales que tienen paneles resistentes al fuego o incluso paneles de vidrio. Además, dado que el pasador de guía de la placa lateral de la placa lateral del segundo panel se extiende hacia el canal de guía del movimiento de plegado, el canal encierra el pasador de guía, proporcionando así una función de bloqueo para los paneles en la posición cerrada del componente de puerta. Mediante esta función de bloqueo, se evita el plegado intempestivo de los paneles y la apertura no deseada del componente de puerta cuando está en posición cerrada, por ejemplo, por ráfagas de viento. Además, dado que está determinada la función de bloqueo y la sincronización del plegado, entre otras cosas, por la conexión articulada del miembro de control del movimiento de plegado a la placa de guía respectiva, es posible optimizar la función de bloqueo y la sincronización al ajustar la posición del eje de bisagra del miembro de control de movimiento de plegado.

En una realización adicional de un montaje de puerta basculante plegable seccional de acuerdo con la invención se mejora la función de bloqueo en la que el segundo pasador de guía se posiciona de forma móvil en una segunda ranura de pasador de guía proporcionada en la placa lateral, y en la que se proporciona un resorte de bloqueo cuyo un extremo se une de forma fija a la placa lateral y el otro extremo se une al extremo superior de placa de guía, en particular se une al segundo pasador de guía. De esta manera el resorte de bloqueo empuja el extremo inferior de placa de guía hacia abajo de modo que el pasador de guía de placa lateral permanece en la posición bloqueada, hasta que se elevan los paneles y se presiona el resorte de bloqueo de tal manera que se libera el pasador de guía de placa lateral y puede continuar el plegado. Entonces se prefiere que al menos un canal de guía de movimiento plegable comprenda un ensanchamiento en su extremo cerca de su extremo inferior del miembro de control de movimiento de plegado para recibir y bloquear un respectivo pasador de guía de placa lateral en posición cerrada del componente de puerta y/o una superficie de guía.

En una realización de un montaje de puerta basculante plegable seccional de acuerdo con la invención el componente de puerta comprende adicionalmente un tercer panel conectado a través de medios de bisagra horizontal al segundo panel y un cuarto panel conectado a través de medios de bisagra horizontal al tercer panel en el que el cuarto panel se proporciona en cada uno de sus bordes laterales con una placa lateral del cuarto panel, cada placa lateral del cuarto panel se conecta de forma fija al borde lateral respectivo del cuarto panel y se extiende en una dirección paralela a la dirección del borde lateral del cuarto panel, cada placa lateral del cuarto panel tiene un primer extremo superior de placa lateral que se extiende más allá de la extensión del borde lateral del cuarto panel y un segundo extremo de placa lateral opuesta, cada extremo de placa lateral se proporciona con un pasador de bisagra de placa lateral horizontal que se extiende en una dirección lejos de la placa lateral del cuarto panel, y cada segundo extremo de placa lateral opuesta se proporciona con un pasador de guía de placa lateral, dicho pasador de bisagra de placa lateral define un eje del pasador de bisagra de placa lateral que es al menos sustancialmente coaxial con el eje de bisagra horizontal del medio de bisagra que conecta el tercer y cuarto panel; el cuarto panel se proporciona adicionalmente en cada uno de sus bordes laterales con una placa de guía del cuarto panel, cada placa de guía del cuarto panel tiene un extremo superior de placa de guía y un extremo inferior de placa de guía opuesta, cada extremo superior de placa de guía se proporciona con un cuarto pasador de guía que se extiende en una dirección lejos de la placa de guía del cuarto panel en el primer canal, cada extremo inferior de placa de guía se proporciona con un quinto pasador de guía que define un quinto eje de pasador de guía y que se extiende en una dirección lejos de la placa de guía del cuarto panel en el segundo canal, el pasador de bisagra de placa lateral de la placa lateral del cuarto panel se conecta de forma articulada al extremo superior de placa de guía, y

el componente de puerta comprende adicionalmente en cada lado del tercer y cuarto panel un segundo miembro de control de movimiento de plegado, cada segundo miembro de control de movimiento de plegado tiene un segundo extremo superior del miembro de control de movimiento de plegado conectado de forma articulada a un borde lateral respectivo del tercer panel y un segundo extremo inferior del miembro de control de movimiento de plegado de forma articulada alrededor de un segundo eje de bisagra del miembro de control de movimiento de plegado al respectivo extremo inferior de placa de guía, cada segundo miembro de control de movimiento de plegado incluye adicionalmente un segundo canal de guía de movimiento plegable en cuyo segundo canal de guía de movimiento plegable se extiende el respectivo pasador de guía de placa lateral de la placa lateral del cuarto panel. Preferiblemente, el segundo canal de guía de movimiento plegable al menos tiene parcialmente la forma de un segmento circular con un radio igual a la distancia entre el respectivo pasador de guía de placa lateral de la placa lateral del cuarto panel y el eje de bisagra horizontal del respectivo medio de bisagra que conecta el tercer y cuarto panel. En esta realización el movimiento de plegado del tercer y cuarto panel se efectúa de la misma manera que el movimiento de plegado del primer y segundo panel. Adicionalmente, como resultado del medio de bisagra que conecta el segundo y tercer panel el movimiento de plegado del componente de puerta desde la posición cerrada hasta la posición de acceso es tal que solo después de que se pliega el primer panel en su posición horizontal se inicia el movimiento de plegado entre el segundo y tercer

panel, y solo después de que se pliega el segundo panel en su posición horizontal se inicia el movimiento de plegado entre el tercer y cuarto panel. Será evidente que en caso de que el componente de la puerta comprenda un quinto y sexto panel, estos se construyen de manera idéntica al tercer y cuarto panel, respectivamente, y así sucesivamente. En caso de que el componente de la puerta comprenda un número impar de paneles, entonces un panel (preferiblemente el superior) que está conectado por medios de bisagra al primer panel, por ejemplo, se puede soportar y guiar de la misma manera que se describe en el documento WO-A-96/09457 solo que requiere un canal adicional.

Se puede realizar un movimiento de plegado correcto de una manera eficiente y fácil cuando cada pasador de bisagra de placa lateral de la placa lateral del segundo panel que se conecta de forma articulada al extremo superior de placa de guía se posiciona a la misma altura como el respectivo segundo pasador de guía, y en el que cada pasador de bisagra de placa lateral de la placa lateral del cuarto panel que se conecta de forma articulada al extremo superior de placa de guía se posiciona a la misma altura como el cuarto pasador de guía.

En una realización adicional de un montaje de puerta basculante plegable seccional de acuerdo con la invención la distancia entre el segundo pasador de guía y el tercer pasador de guía está entre 50 y 70 % de la altura vertical del segundo panel, preferiblemente aproximadamente 60 % de la altura vertical del segundo panel y en el que la distancia entre el cuarto pasador de guía y el quinto pasador de guía está entre 50 y 70 % de la altura vertical del cuarto panel, preferiblemente aproximadamente 60 % de la altura vertical del cuarto panel. De esta manera, es posible utilizar paneles con un peso relativamente grande al mismo tiempo que proporciona un movimiento de plegado adecuado durante la vida útil del montaje de puerta basculante plegable seccional.

En una realización de un montaje de puerta basculante plegable seccional de acuerdo con la invención cada extremo superior del miembro de control de movimiento de plegado comprende un pasador deslizante, en el que cada borde lateral del primer panel se proporciona con una ranura longitudinal en la que se extiende un respectivo pasador deslizante y en el que cada segundo extremo superior del miembro de control de movimiento de plegado comprende un segundo pasador deslizante, en el que cada borde lateral del tercer panel se proporciona con una segunda ranura longitudinal en la que se extiende un respectivo segundo pasador deslizante. Esto asegura un posicionamiento horizontal correcto del panel respectivo en la posición de acceso del componente de la puerta. En caso de que, por ejemplo, se utilicen paneles resistentes al fuego o paneles de vidrio, puede ser ventajoso que cada ranura longitudinal se proporcione en una primera placa lateral de panel unida a un borde lateral respectivo del primer panel y en el que cada segunda ranura longitudinal se proporciona en una tercera placa lateral de panel unida a un borde lateral respectivo del tercer panel, de modo que no es necesario proporcionar las ranuras en los propios paneles.

Con el fin de soportar el peso de los paneles cuando se pliegan en posición horizontal, el par de medios de guía y soporte lateral opuestos dispuestos verticalmente en el montaje de puerta basculante plegable seccional comprende en una realización de acuerdo con la invención miembros de soporte, dichas clavijas de soporte o ranuras de soporte, en el que cada primer extremo superior de placa lateral del segundo panel que se extiende más allá de la extensión del borde lateral del segundo panel tiene una primera superficie en pendiente y/o en el que cada extremo superior de placa lateral del cuarto panel que se extiende más allá de la extensión del borde lateral del cuarto panel tiene una segunda superficie en pendiente, en el que cada primera y segunda superficie en pendiente se soporta por respectivos miembros de soporte en la posición de acceso del componente de puerta. Preferiblemente al menos uno del primero, segundo, tercero, cuarto o quinto pasadores de guía se proporciona en su extremo con una extensión en forma de disco, preferiblemente un rodillo.

En un aspecto adicional de la invención se proporciona un montaje de puerta basculante plegable seccional que comprende un par de medios de guía y soporte lateral opuestos dispuestos verticalmente que definen una abertura de puerta entre ellos, cada medio de guía incluye un primer canal y un segundo canal dispuesto lado a lado, un componente de puerta comprende un primer, segundo, tercer y cuarto panel rectangular adaptado para movimiento vertical de plegado a lo largo de dicho soporte y medio de guía, el componente de puerta comprende adicionalmente en cada lado del primer y segundo panel un miembro de control de movimiento de plegado, cada miembro de control de movimiento de plegado tiene un extremo superior del miembro de control de movimiento de plegado conectado de forma articulada a un borde lateral respectivo del primer y tercer panel, respectivamente, y un extremo inferior del miembro de control de movimiento de plegado conectado de forma articulada al respectivo extremo inferior de placa de guía alrededor de un eje de bisagra del miembro de control de movimiento de plegado, cada miembro de control de movimiento de plegado incluye adicionalmente un canal de guía de movimiento plegable en cuyo canal de guía de movimiento plegable se extiende un respectivo pasador de guía de placa lateral de una placa lateral unida al segundo panel. Preferiblemente, el canal de guía de movimiento plegable al menos tiene parcialmente la forma de un segmento circular con un radio igual a la distancia entre el respectivo pasador de guía de placa lateral de la placa lateral del segundo panel y el eje de bisagra horizontal del respectivo medio de bisagra que conecta el primer y segundo panel.

Breve descripción de los dibujos

La invención se explicará con más detalle con referencia a las figuras, en las que se muestran realizaciones ejemplares no limitantes de un montaje de puerta basculante plegable seccional de acuerdo con la invención:

La Fig. 1A muestra esquemáticamente en perspectiva una realización de un montaje de puerta basculante plegable seccional de acuerdo con la invención en posición cerrada;

La Fig. 1B muestra esquemáticamente en perspectiva una parte superior de un medio de guía del montaje de puerta basculante plegable seccional de la Fig. 1A, en particular se representa en más detalle el primer canal y un segundo canal con la segunda sección de extremo del canal que se extiende horizontalmente conectada a la segunda sección de canal curvada;

Las Figs. 2A, 2B y 2C muestran esquemáticamente la realización de un montaje de puerta basculante plegable seccional de acuerdo con la Fig. 1A en una posición en la que los tres paneles superiores se pliegan en una posición horizontal, en perspectiva, en una vista lateral desde la derecha y en una vista lateral desde la izquierda respectivamente;

Las Figs. 3A y 3B muestran esquemáticamente la realización de un montaje de puerta basculante plegable seccional de acuerdo con la Fig. 2 y en particular muestran el primer y segundo panel (sin el medio de guía) plegado en una posición horizontal, en perspectiva y en una vista lateral desde la izquierda respectivamente;

La Fig. 4A muestra el tercer y cuarto panel del montaje de puerta basculante plegable seccional de la Fig. 1A en una posición alineada (cerrada) en perspectiva;

Las Figs. 4B y 4C muestran el tercer y cuarto panel del montaje de puerta basculante plegable seccional de la Fig. 1A en una posición en la que el segundo panel se pliega hacia una posición horizontal en una vista lateral desde la derecha y en una vista lateral desde la izquierda respectivamente;

La Fig. 4D muestra el tercer y cuarto panel del montaje de puerta basculante plegable seccional de la Fig. 1A en una posición en la que el segundo panel se posiciona en su posición horizontal en una vista lateral desde la izquierda;

Las Figs. 5A y 5B muestran esquemáticamente una placa lateral del segundo panel del montaje de puerta basculante plegable seccional de la Fig. 1A en vista lateral y vista superior respectivamente;

Las Figs. 6A y 6B muestran esquemáticamente una placa de guía del segundo panel del montaje de puerta basculante plegable seccional de la Fig. 1A en vista lateral y vista superior respectivamente;

Las Figs. 7A y 7B muestran esquemáticamente un miembro de control de movimiento de plegado del segundo panel del montaje de puerta basculante plegable seccional de la Fig. 1A en vista lateral y vista superior respectivamente;

La Fig. 8 muestran esquemáticamente una primera y tercera placa lateral de panel del montaje de puerta basculante plegable seccional de la Fig. 1A en vista superior, y

Las Figs. 9A a 9E muestran esquemáticamente las primeras etapas del plegamiento de un componente de puerta de un montaje de puerta basculante plegable seccional de acuerdo con la invención desde una posición cerrada hasta una posición de acceso, en la que se proporciona el componente de puerta con resortes de bloqueo.

Descripción detallada de las realizaciones ejemplares

En la Fig. 1A se muestra esquemáticamente en perspectiva una realización de un montaje 1 de puerta basculante plegable seccional de acuerdo con la invención en posición cerrada. El montaje 1 de puerta basculante plegable seccional comprende un par de medios 2 y 3 de guía y soporte lateral opuestos dispuestos verticalmente (en este documento también llamados soporte izquierdo y medio 2 de guía y soporte derecho y medio 3 de guía) cuyo soporte y medio 2, 3 de guía entre ellos definen una abertura 4 de puerta en una pared 4A. El montaje 1 de puerta basculante plegable seccional comprende adicionalmente un componente 5 de puerta que comprende una pluralidad de paneles rectangulares 6, 7, 8, 9, 10, 10' adaptados para movimiento vertical de plegado a lo largo de dicho soporte y medio 2, 3 de guía desde una posición cerrada mostrada en la Fig. 1A en la que los paneles 6-10' son coplanares y se alinean verticalmente para cerrar dicha abertura 4 de puerta a una posición de acceso para permitir acceso a través de dicha abertura 4 de puerta. En la posición de acceso los paneles 6-10' todos se pliegan en una posición horizontal en la parte superior del montaje 1 de puerta basculante plegable seccional y se apilan horizontalmente uno encima del otro (no mostrado para todos los paneles sino para los paneles 6, 7 y 8 en la Fig. 2A). Para mostrar la abertura 4 de puerta más claramente en el dibujo, los paneles 6-9, 10' solo se representan parcialmente extendiéndose a lo ancho de la abertura 4 de puerta, pero estará claro que en realidad los paneles 6-9,10' tienen un ancho que se extiende completamente a través del ancho de la abertura 4 de puerta como se indica para el panel 10, de modo que en la posición cerrada los paneles 6-10' se extienden entre los primeros canales 11 opuestos del soporte lateral y los medios 2, 3 de guía. Por la misma razón, los paneles de puerta se muestran con un ancho reducido en las otras Figuras para mostrar más claramente los componentes del montaje 1 de puerta en los dibujos.

Como se muestra en la Fig. 1B para el soporte izquierdo y medio 2 de guía, el soporte y medio 2 de guía incluyen un primer canal 11 y un segundo canal 12 dispuesto lado a lado. El primer canal 11 tiene una sección 11A de primer canal principal que extiende verticalmente la altura de la abertura 4 de puerta. El segundo canal 12 tiene una segunda sección 12A de canal principal que se extiende verticalmente, una segunda sección 12B de canal curvada en una parte superior del montaje 1 de puerta basculante plegable seccional. La segunda sección 12B de canal curvada se conecta a la segunda sección 12A de canal principal. El segundo canal 12 tiene adicionalmente una segunda sección 12C de extremo del canal que se extiende horizontalmente que se conecta a la segunda sección 12B de canal curvada. Como se puede ver en la Fig. 1A el segundo canal 12 al menos extiende sustancialmente la altura de la abertura 4 de puerta. Quedará claro que el soporte derecho y el medio 3 de guía están contruidos de manera similar, pero reflejados con respecto al soporte izquierdo y el medio 2 de guía.

Como se muestra en las Figs. 2 cada panel de 6-10' del componente 5 de puerta tiene un borde 6A-10A superior horizontal, un borde 6B-10'B inferior horizontal y dos bordes laterales de los cuales los izquierdos (es decir, los lados

que están más cerca del soporte izquierdo y medio 2 de guía) se indican con la letra C (solo se muestra 6C en la Fig.2A) y los derechos (es decir, los lados que están más cerca del soporte izquierdo y el medio 2 de guía) se indican con la letra D (solo se muestra 6D en la Fig. 2A).

- 5 El componente 5 de puerta comprende adicionalmente una pluralidad de medios 13 de bisagra horizontales que conectan los bordes horizontales de paneles adyacentes de los paneles 6-10' juntos en forma de acordeón. Cada medio 13 de bisagra define un respectivo eje 13A de bisagra horizontal.

10 En la realización del montaje 1 de puerta basculante plegable seccional como se muestra en la Fig. 1A, la pluralidad de paneles al menos comprende un primer panel 6, un segundo panel 7 conectado a través de un respectivo medio 13 de bisagra horizontal al primer panel 6. El componente 5 de puerta comprende adicionalmente un tercer panel 8 conectado a través de un respectivo medio 13 de bisagra horizontal al segundo panel 7 y un cuarto panel 9 conectado a través de un respectivo medio 13 de bisagra horizontal al tercer panel 7. El componente 5 de puerta aún comprende adicionalmente un quinto panel 10 conectado a través de un respectivo medio 13 de bisagra horizontal al cuarto panel 9 y un sexto panel 10' conectado a través de un respectivo medio 13 de bisagra horizontal al quinto panel 10. Quedará claro que en otras realizaciones puede ser diferente el número de paneles.

20 Como se muestra en las Figs. 3A y 3B el primer panel 6 se proporciona cerca de su parte superior en cada uno de sus bordes 6C laterales (solo se muestra uno en las Figuras) con un primer pasador 14 de guía que se extiende lejos desde el primer panel en el segundo canal 12 respectivo como se muestra en la Fig. 1A. El primer pasador 14 de guía se dispone en la realización mostrada sobre una placa triangular que se fija al primer panel 6, dicha placa triangular preferiblemente se forma integralmente sobre la placa 30 lateral.

25 El segundo panel 7 se proporciona en cada uno de sus bordes laterales con una placa 15 lateral (también mostradas en las Figs. 5) del segundo panel 7. Cada placa 15 lateral del segundo panel 7 se conecta de forma fija al borde 7C lateral respectivo del segundo panel 7 y se extiende en una dirección paralela a la dirección del borde 7C lateral a lo largo del segundo panel 7. Cada placa 15 lateral del segundo panel 7 tiene un primer extremo 15A superior de placa lateral que se extiende más allá de la extensión del borde 7C lateral del segundo panel 7 y un segundo extremo 15B de la placa lateral opuesta. Cada extremo 15A de placa lateral se proporciona con un pasador 16 de bisagra de placa lateral horizontal que se extiende en una dirección lejos de la placa 15 lateral del segundo panel 7. Cada segundo extremo 15B de la placa lateral opuesta se proporciona con un pasador 17 de guía de placa lateral. El pasador 16 de bisagra de placa lateral (véase Fig. 5) define un eje 16A del pasador de bisagra de placa lateral que es al menos sustancialmente coaxial con el eje 13A de bisagra horizontal del respectivo medio de bisagra que conecta el primer panel 6 y el segundo panel 7.

35 Como por ejemplo, se muestran las Figs. 3A y 3B el segundo panel 7 se proporciona adicionalmente en cada uno de sus bordes laterales con una placa 18 de guía del segundo panel 7, cuya placa de guía también se muestra en las Figs. 6A y 6B. Cada placa 18 de guía del segundo panel 7 tiene un extremo 18A superior de placa guía y un extremo 18B inferior de placa de guía opuesta. Cada extremo 18A superior de placa guía se proporciona con un segundo pasador 19 de guía que se extiende en una dirección lejos de la placa 18 de guía del segundo panel 7 en el primer canal 11 (como se muestra en la Fig. 1A). Cada extremo 18B inferior de placa de guía se proporciona con un tercer pasador 20 de guía que define un tercer eje 20A de pasador de guía y que se extiende en una dirección lejos de la placa 18 de guía del segundo panel 7 en el segundo canal 12 (no mostrado para el segundo panel, pero indicado en la Fig. 2B para el cuarto panel cuya construcción es similar a aquel del segundo panel como se explica a continuación). Como se muestra en la Fig. 3A el pasador 16 de bisagra de placa lateral de la placa 15 lateral del segundo panel 7 se conecta de manera articulada al extremo 18A superior de placa guía, en particular al extenderse en un manguito 21 del mismo.

50 El componente 5 de puerta comprende adicionalmente en cada lado del primer panel 6 y el segundo panel 7 un miembro 22 de control de movimiento de plegado también mostrado en las Figs. 7A y 7B. Cada miembro 22 de control de movimiento de plegado tiene un extremo 22A superior del miembro de control de movimiento de plegado conectado de forma articulada a un borde 6C lateral respectivo del primer panel 6 y un extremo 22B inferior del miembro de control de movimiento de plegado de forma articulada alrededor de un eje 22C de bisagra del miembro de control de movimiento de plegado (véase, por ejemplo, la Fig. 4A con respecto al tercer y cuarto panel pero la construcción del cuarto es similar a aquella del segundo panel como se explica a continuación) al respectivo extremo 18B inferior de placa de guía. Cada miembro 22 de control de movimiento de plegado incluye adicionalmente un canal 22D de guía de movimiento plegable en cuyo canal 22D de guía de movimiento plegable se extiende el respectivo pasador 17 de guía de placa lateral de la placa 15 lateral del segundo panel 7. El canal 22D de guía de movimiento plegable al menos tiene parcialmente la forma de un segmento circular con un radio igual a la distancia entre el respectivo pasador 17 de guía de placa lateral de la placa 15 lateral del segundo panel 7 y el eje 13A de bisagra horizontal del respectivo medio 13 de bisagra que conecta el primer panel 6 y el segundo panel 7. Tenga en cuenta que en realizaciones alternativas el canal de guía de movimiento plegable se puede formar por una serie de segmentos de línea recta cortos colocados debajo un ángulo con respecto al otro. Como se puede ver en la realización de la Fig. 4A, el canal 22D de guía de movimiento plegable encierra el respectivo pasador 17 de guía de placa lateral sobre una parte principal de su longitud, proporcionando de esta manera una función de bloqueo al componente de puerta cuando está en su posición cerrada. Tenga en cuenta que no es necesario que el canal de guía de movimiento plegable encierra el respectivo pasador 17

de guía de placa lateral en toda la ruta de su movimiento a través del canal durante el plegado para proporcionar un soporte adecuado, ya que en un momento determinado durante el plegado de los respectivos extremos superiores de placa lateral están soportados por las ranuras 40, 41, 42 de soporte.

5 Ahora se hace referencia a las Figs. 9A a 9E que muestran esquemáticamente las primeras etapas de plegado de un
 componente de puerta de un montaje de puerta basculante plegable seccional de acuerdo con la invención desde una
 posición cerrada hasta una posición de acceso, en la que se proporciona el componente de puerta con resortes 50 de
 10 bloqueo. En la Fig. 9A el componente de puerta está en su posición cerrada en la que todos los paneles 6-9 se
 posicionan verticalmente. El segundo pasador 19 de guía se posiciona de forma móvil en una segunda ranura 51 de
 pasador de guía proporcionada en la placa 15 lateral. Un resorte 50 de bloqueo se proporciona de cuyo un extremo
 se une de forma fija a la placa 15 lateral y el otro extremo se une al extremo superior de placa 15 lateral, en la
 15 realización mostrada unida a al segundo pasador 19 de guía. De esta manera, el resorte 50 de bloqueo empuja el
 extremo 18B inferior de placa de guía hacia abajo de modo que el pasador 17 de guía de placa lateral permanece en
 la posición bloqueada. En la Fig. 9B el componente de puerta se mueve hacia arriba y el panel 6 comienza a plegarse
 en una posición horizontal. Tenga en cuenta que los otros paneles 7-9 permanecen verticales entre otras cosas debido
 a los resortes 50 de bloqueo. También cuando el panel 6 superior está en su posición horizontal (Fig. 9C y los detalles
 mostrados en las Figs. 9CA y 9CB) el resorte 50 de bloqueo mantiene el pasador 17 de guía de placa lateral en su
 20 posición bloqueada. Cuando se mueve hacia arriba el componente de puerta (Fig. 9D) se empuja y se acorta el resorte
 50 de bloqueo (Fig. 9DC) y como resultado se presiona el resorte 50 de bloqueo de tal manera que se libera el pasador
 17 de guía de placa lateral ((Fig. 9DD) y puede continuar el plegado (Fig. 9E). Tenga en cuenta que el miembro 22 de
 control de movimiento de plegado asegura adicionalmente el plegado correcto. Con el fin de levantar y guiar más
 25 correctamente el pasador 17 de guía de placa lateral en la dirección deseada al menos un canal de guía de movimiento
 plegable comprende un ensanchamiento 52 en su extremo cerca de su extremo 22B inferior del miembro de control
 de movimiento de plegado para recibir y bloquear un respectivo pasador de guía de placa lateral en posición cerrada
 del componente de puerta y también se puede proporcionar para esto una superficie 53 de guía.

En la Fig. 4, el tercer panel 8 y el cuarto panel 9 del montaje 1 de puerta basculante plegable seccional de la Fig. 1A
 se muestran en una posición alineada (cerrada) en perspectiva. La construcción del tercer panel 8 y del cuarto panel
 9 es esencialmente la misma que la construcción del primer panel 6 y el segundo panel 7, respectivamente. La única
 30 diferencia es que el tercer panel 8 no está provisto de un pasador de guía equivalente al primer pasador 17 de guía
 del primer panel 6. En su lugar, el tercer panel 8 está conectado de forma articulada al segundo panel por medio del
 respectivo medio 13 de bisagra. A este respecto, para la descripción del tercer y cuarto panel se hace referencia a la
 descripción de la conexión mutua y la construcción del primer y segundo panel dada anteriormente. Por ejemplo, el
 35 segundo miembro 22 de control de movimiento de plegado que conecta el cuarto y tercer panel es idéntico al miembro
 22 de control de movimiento de plegado que conecta el segundo y el primer panel, y el cuarto pasador de guía se
 extiende en una dirección alejada de la placa de guía del cuarto panel en el primer canal es idéntica al segundo
 pasador 19 de guía que se extiende en una dirección alejada de la placa 18 de guía del segundo panel 7 en el primer
 40 canal 11 (como se muestra en la Fig. 1A). Adicionalmente en analogía con el tercer pasador 20 de guía que define un
 tercer eje 20A de pasador de guía y se extiende en una dirección lejos de la placa 18 de guía del segundo panel 7 en
 el segundo canal 12, cada extremo inferior de placa de guía de la placa de guía del quinto panel se proporciona con
 un quinto pasador de guía que define un quinto eje de pasador de guía y que se extiende en una dirección lejos de la
 45 placa de guía del cuarto panel en el segundo canal. Por lo tanto, se utilizan los mismos números de referencia en, por
 ejemplo, las Fig. 3 y 4 para los mismos componentes del tercer y cuarto panel que se han utilizado para el primer y
 segundo panel. Lo mismo se aplica a la conexión mutua y la construcción del quinto panel 10 y el sexto panel 10'
 (tenga en cuenta que en la Fig. 1 no se muestran la placa lateral, placa guía, miembro de control del movimiento de
 plegado, etc. que conectan el quinto y el sexto panel), y así sucesivamente.

Como se puede ver en las Figs. 3 y 4 cada pasador 16 de bisagra de placa lateral de la placa 15 lateral del segundo
 50 panel 7 que se conecta de forma articulada al extremo 15A superior de placa de guía se posiciona a la misma altura
 como el respectivo segundo pasador 19 de guía y cada pasador 16 de bisagra de placa lateral de la placa 15 lateral
 del cuarto panel 9 que se conecta de forma articulada al extremo 15A superior de placa de guía se posiciona a la
 misma altura como el cuarto pasador 19 de guía.

En las realizaciones mostradas la distancia entre el segundo pasador 19 de guía y el tercer pasador 20 de guía está
 55 entre 50 y 70 % de la altura vertical del segundo panel 7, preferiblemente aproximadamente 60 % de la altura vertical
 del segundo panel 7, y lo mismo aplica a la construcción del cuarto panel 9.

En las realizaciones mostradas cada extremo 22A superior del miembro de control de movimiento de plegado
 60 comprende un pasador 32 deslizante y cada borde lateral del primer, tercer o quinto panel se proporciona con una
 ranura 31 longitudinal, preferiblemente se proporciona en una primera, tercera o quinta placa 30 lateral de panel
 respectivamente (véase también Fig. 8), cuya placa 30 lateral se une a un borde lateral respectivo del respectivo panel.
 En esta ranura 31 longitudinal un respectivo pasador 32 deslizante se extiende y se guía para ayudar en el control del
 movimiento de plegado de los paneles desde el cierre en la posición de acceso y viceversa.

Como se muestra en la Fig. 1B el par de medios 2, 3 de guía y soporte lateral opuestos dispuestos verticalmente
 65 comprenden miembros 40, 41, 42 de soporte, en la realización mostrada ranuras de soporte (pero en otras

realizaciones se pueden utilizar alternativamente clavijas de soporte). En estas ranuras 40, 41, 42 de soporte los respectivos extremos 15A superiores de placa lateral de las respectivas placas 15 laterales cuyos extremos 15A superiores de placa lateral se extienden sobre la introducción del borde lateral respectivo del respectivo panel se extiende en la posición horizontal del respectivo panel, es decir en la posición de acceso del componente de puerta. Como, por ejemplo, se muestran la Fig. 5B los extremos 15A superiores de placa lateral tienen una primera superficie 15E en pendiente para ayudar en la introducción del extremo superior de placa lateral en la ranura de soporte.

REIVINDICACIONES

1. Un montaje (1) de puerta basculante plegable seccional que comprende:

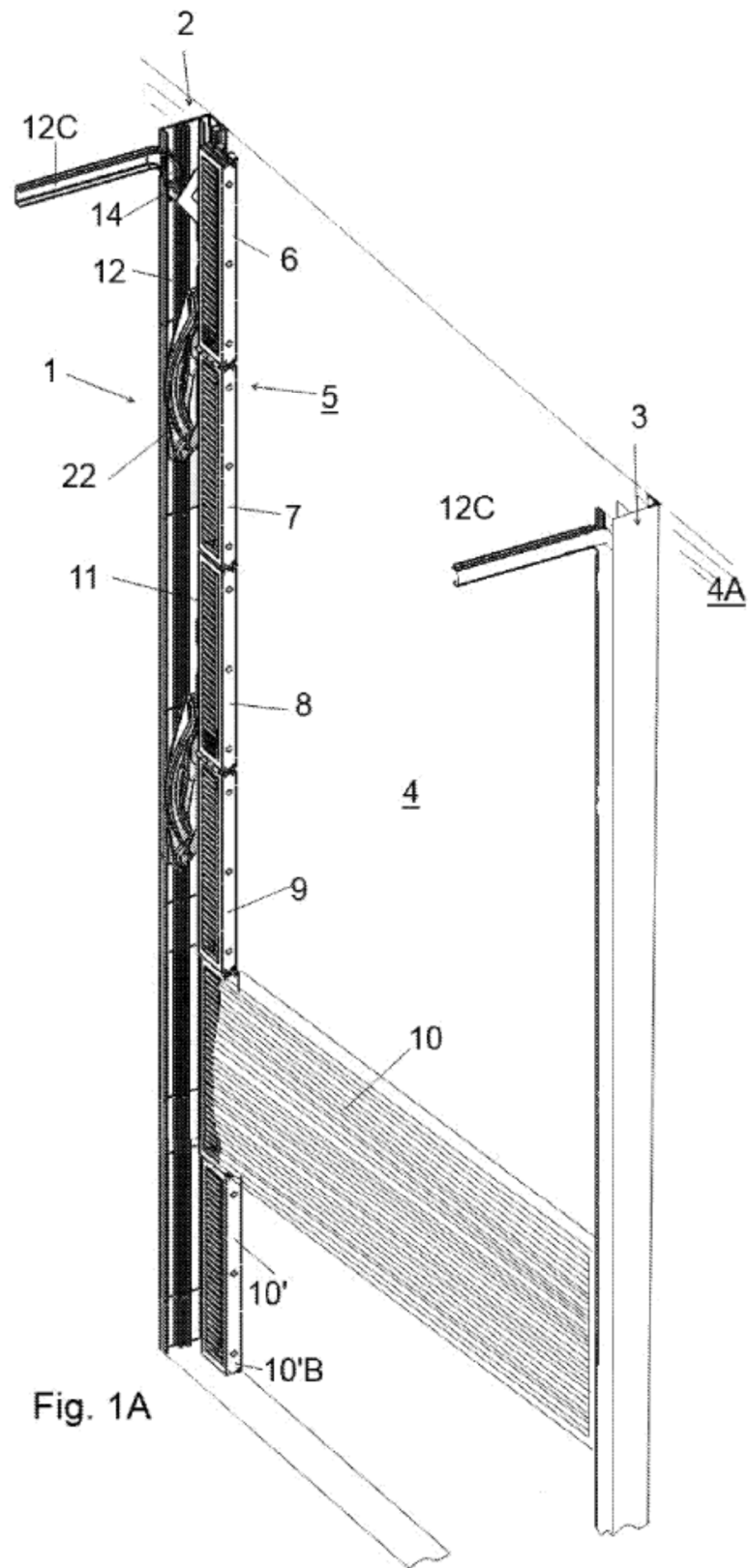
5 - un par de medios (2, 3) de guía y soporte lateral opuestos dispuestos verticalmente que definen una abertura (4) de
 puerta entre ellos, cada medio de guía incluye un primer canal (11) y un segundo canal (12) dispuesto lado a lado, el
 primer canal (11) tienen una primera sección (11A) de canal principal que extiende verticalmente la altura de la abertura
 (4) de puerta, el segundo canal (12) tiene una segunda sección (12A) de canal principal que se extiende verticalmente,
 10 y una segunda sección (12B) de canal curvada en una parte superior del montaje (1) de puerta basculante plegable
 seccional, dicha segunda sección (12B) de canal curvada se conecta a la segunda sección (12A) de canal principal;
 - un componente (5) de puerta que comprende una pluralidad de paneles (6, 7, 8, 9, 10, 10') rectangulares adaptados
 para movimiento vertical de plegado a lo largo de dicho soporte y medios (2, 3) de guía desde una posición cerrada
 en la que los paneles (6, 7, 8, 9, 10, 10') son coplanares y se alinean verticalmente para cerrar dicha abertura (4) de
 15 puerta a una posición de acceso para permitir acceso a través de dicha abertura (4) de puerta en cuya posición de
 acceso se pliegan los paneles (6, 7, 8, 9, 10, 10') en una posición horizontal en la parte superior del montaje (1) de
 puerta basculante plegable seccional y se apilan horizontalmente uno encima del otro, cada panel tiene un borde (6A-
 10'A) superior horizontal, un borde (6B- 10'B) inferior horizontal y dos bordes (6C-10'C; 6D-10'D) laterales, el
 componente (5) de puerta comprende adicionalmente una pluralidad de medio (13) de bisagra horizontal que conectan
 20 los bordes horizontales de paneles adyacentes de dicha pluralidad de paneles (6, 7, 8, 9, 10, 10') juntos en forma de
 acordeón, cada medio (13) de bisagra define un eje (13A) de bisagra horizontal; en el que en dicha posición cerrada
 los paneles (6, 7, 8, 9, 10, 10') se extienden entre los primeros canales (11) opuestos del soporte lateral y medios (2,
 3) de guía;

la pluralidad de paneles (6, 7, 8, 9, 10, 10') al menos comprende un primer panel (6) y un segundo panel (7) conectado
 25 a través del medio (13) de bisagra horizontal al primer panel (6);
 caracterizado porque,
 el segundo canal (12) tiene adicionalmente una segunda sección (12C) de extremo del canal que se extiende
 horizontalmente que se conecta a la segunda sección (12B) de canal curvada, el segundo canal (12) al menos
 sustancialmente extiende la altura de la abertura (4) de puerta,
 30 se proporciona el primer panel (6) con un dispositivo para guiar y soportar el primer panel (6) en el soporte lateral y
 medios (2, 3) de guía, tales como un primer pasador de guía cerca a la parte superior en cada uno de los bordes
 laterales del primer panel (6) y que se extiende lejos desde el primer panel (6) en el segundo canal respectivo (12),
 dicho dispositivo para guiar y soportar se dispone adicionalmente para operar iniciando el movimiento de plegado de
 los paneles inferiores del componente (5) de puerta,
 35 se proporciona el segundo panel (7) en cada uno de sus bordes laterales con una placa (15) lateral del segundo panel
 (7), cada placa (15) lateral del segundo panel (7) se conecta de forma fija al borde lateral respectivo del segundo panel
 (7) y se extiende en una dirección paralela a la dirección del borde lateral del segundo panel (7), cada placa (15) lateral
 del segundo panel (7) tiene un primer extremo (15A) superior de la placa lateral que se extiende más allá de la
 extensión del borde lateral del segundo panel (7) y un segundo extremo (15B) de la placa lateral opuesta, cada primer
 40 extremo (15A) superior de la placa lateral que se proporciona con un pasador (16) de bisagra de placa lateral horizontal
 que se extiende en una dirección lejos de la placa (15) lateral del segundo panel (7), y cada segundo extremo (15B)
 de la placa lateral opuesta que se proporciona con un pasador (17) de guía de placa lateral, dicho pasador (16) de
 bisagra de placa lateral define un eje (16A) del pasador de bisagra de placa lateral que es al menos sustancialmente
 coaxial con el eje (13A) de bisagra horizontal del medio (13) de bisagra que conecta el primer y segundo panel (6, 7);
 45 se proporciona adicionalmente el segundo panel (7) en cada uno de sus bordes laterales con una placa (18) de guía
 del segundo panel (7), cada placa (18) de guía del segundo panel (7) tiene un extremo (18A) superior de placa de guía
 y un extremo (18B) inferior de placa de guía opuesta, cada extremo (18A) superior de placa de guía se proporciona
 con un segundo pasador (19) de guía que se extiende en una dirección lejos de la placa (18) de guía del segundo
 panel (7) en el primer canal (11), cada extremo (18B) inferior de placa de guía se proporciona con un tercer pasador
 50 (20) de guía que define un tercer eje (20A) de pasador de guía y que se extiende en una dirección lejos de la placa
 (18) de guía del segundo panel (7) en el segundo canal (12), el pasador (16) de bisagra de placa lateral de la placa
 (15) lateral del segundo panel (7) que se conecta de forma articulada al extremo (18A) superior de placa de guía, y
 el componente (5) de puerta comprende adicionalmente en cada lado del primer y segundo panel (6, 7) un miembro
 (22) de control de movimiento de plegado, cada miembro (22) de control de movimiento de plegado tiene un extremo
 55 (22A) superior del miembro de control de movimiento de plegado conectado de forma articulada a un borde lateral
 respectivo del primer panel (6) y un extremo (22B) inferior del miembro de control de movimiento de plegado de forma
 articulada alrededor de un eje (22C) de bisagra del miembro de control de movimiento de plegado al respectivo extremo
 (18B) inferior de placa de guía, cada miembro (22) de control de movimiento de plegado incluye adicionalmente un
 canal (22D) de guía de movimiento plegable en cuyo canal (22D) de guía de movimiento plegable se extiende el
 60 respectivo pasador (17) de guía de placa lateral de la placa (15) lateral del segundo panel (7).

2. El montaje (1) de puerta basculante plegable seccional como se reivindica en la reivindicación 1, en el que el canal
 (22D) de guía de movimiento plegable al menos tiene parcialmente la forma de un segmento circular con un radio igual
 a la distancia entre el respectivo pasador (17) de guía de placa lateral de la placa (15) lateral del segundo panel (7) y
 65 el eje (13A) de bisagra horizontal del respectivo medio (13) de bisagra que conecta el primer y segundo panel (6, 7).

3. El montaje (1) de puerta basculante plegable seccional como se reivindica en la reivindicación 1 o 2, en el que el componente (5) de puerta comprende adicionalmente un tercer panel (8) conectado a través del medio (13) de bisagra horizontal al segundo panel (7) y un cuarto panel (9) conectado a través del medio (13) de bisagra horizontal al tercer panel (8), en el que el cuarto panel (9) se proporciona en cada uno de sus bordes laterales con una placa (15) lateral del cuarto panel (9), cada placa (15) lateral del cuarto panel (9) se conecta de forma fija al borde lateral respectivo del cuarto panel (9) y se extiende en una dirección paralela a la dirección del borde lateral del cuarto panel (9), cada placa (15) lateral del cuarto panel (9) tiene un primer extremo (15A) superior de la placa lateral que se extiende más allá de la extensión del borde lateral del cuarto panel (9) y un segundo extremo (15B) de la placa lateral opuesta, cada extremo (15A) de placa lateral se proporciona con un pasador (16) de bisagra de placa lateral horizontal que se extiende en una dirección lejos de la placa (15) lateral del cuarto panel (9), y cada segundo extremo (15B) de la placa lateral opuesta se proporciona con un pasador (17) de guía de placa lateral, dicho pasador (16) de bisagra de placa lateral define un eje (16A) del pasador de bisagra de placa lateral que es al menos sustancialmente coaxial con el eje (13A) de bisagra horizontal del medio de bisagra que conecta el tercer y cuarto panel (8, 9); se proporciona adicionalmente el cuarto panel (9) en cada uno de sus bordes laterales con una placa de guía del cuarto panel (9), cada placa de guía del cuarto panel (9) tiene un extremo (18A) superior de placa de guía y un extremo (18B) inferior de placa de guía opuesta, cada extremo (18A) superior de placa de guía se proporciona con un cuarto pasador (19) de guía que se extiende en una dirección lejos de la placa de guía del cuarto panel (9) en el primer canal (11), cada extremo (18B) inferior de placa de guía se proporciona con un quinto pasador de guía que define un quinto eje de pasador de guía y que se extiende en una dirección lejos de la placa de guía del cuarto panel (9) en el segundo canal (12), el pasador de bisagra de placa lateral de la placa (15) lateral del cuarto panel (9) se conecta de forma articulada al extremo (18A) superior de placa de guía, y el componente (5) de puerta comprende adicionalmente en cada lado del tercer y cuarto panel (9) un segundo miembro (22) de control de movimiento de plegado, cada segundo miembro (22) de control de movimiento de plegado tiene un segundo extremo (22A) superior del miembro de control de movimiento de plegado conectado de forma articulada a un borde lateral respectivo del tercer panel (8) y un segundo extremo (22B) inferior del miembro de control de movimiento de plegado de forma articulada alrededor de un segundo eje (22C) de bisagra del miembro de control de movimiento de plegado al respectivo extremo (18B) inferior de placa de guía, cada segundo miembro (22) de control de movimiento de plegado incluye adicionalmente un segundo canal (22D) de guía de movimiento plegable en cuyo segundo canal (22D) de guía de movimiento plegable se extiende el respectivo pasador (17) de guía de placa lateral de la placa (15) lateral del cuarto panel (9).
4. El montaje (1) de puerta basculante plegable seccional como se reivindica en la reivindicación 1, en el que el segundo canal (22D) de guía de movimiento plegable al menos tiene parcialmente la forma de un segmento circular con un radio igual a la distancia entre el respectivo pasador (17) de guía de placa lateral de la placa (15) lateral del cuarto panel (9) y el eje (13A) de bisagra horizontal del respectivo medio (13) de bisagra que conecta el tercer y cuarto panel (8, 9).
5. El montaje (1) de puerta basculante plegable seccional como se reivindica en la reivindicación 3 o 4, en el que cada pasador de bisagra de placa lateral de la placa lateral del segundo panel (7) que se conecta de forma articulada al extremo (18A) superior de placa de guía se posiciona a la misma altura como el respectivo segundo pasador (19) de guía, y en el que cada pasador de bisagra de placa lateral de la placa lateral del cuarto panel (9) que se conecta de forma articulada al extremo (18A) superior de placa de guía se posiciona a la misma altura como el cuarto pasador (19) de guía.
6. El montaje (1) de puerta basculante plegable seccional como se reivindica en la reivindicación 3, 4 o 5, en el que la distancia entre el segundo pasador (19) de guía y el tercer pasador (20) de guía está entre 50 y 70 % de la altura vertical del segundo panel (7), preferiblemente aproximadamente 60 % de la altura vertical del segundo panel (7) y en el que la distancia entre el cuarto pasador (19) de guía y el quinto pasador de guía está entre 50 y 70 % de la altura vertical del cuarto panel (9), preferiblemente aproximadamente 60 % de la altura vertical del cuarto panel (9).
7. El montaje (1) de puerta basculante plegable seccional como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que cada extremo (22A) superior del miembro de control de movimiento de plegado comprende un pasador (32) deslizante, en el que se proporciona cada borde lateral del primer panel (6) con una ranura (31) longitudinal en el que se extiende un respectivo pasador (32) deslizante.
8. El montaje (1) de puerta basculante plegable seccional como se reivindica en la reivindicación 3 o una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7 cuando dependen de la reivindicación 3, en el que cada segundo extremo (22A) superior del miembro de control de movimiento de plegado comprende un segundo pasador (32) deslizante, en el que cada borde lateral del tercer panel (8) se proporciona con una segunda ranura (31) longitudinal en la que se extiende un respectivo segundo pasador (32) deslizante.
9. El montaje (1) de puerta basculante plegable seccional como se reivindica en la reivindicación 7, en el que cada ranura (31) longitudinal se proporciona en una primera placa (30) lateral de panel unida a un borde lateral respectivo del primer panel (6).

10. El montaje (1) de puerta basculante plegable seccional como se reivindica en la reivindicación 8, en el que se proporciona cada segunda ranura (31) longitudinal en una tercera placa (30) lateral de panel unida a un borde lateral respectivo del tercer panel (8).
- 5 11. El montaje (1) de puerta basculante plegable seccional como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el par de medios (2, 3) de guía y soporte lateral opuestos dispuestos verticalmente comprende miembros (40, 41, 42) de soporte, tales como clavijas de soporte o ranuras de soporte, en el que cada primer extremo (15A) superior de la placa lateral del segundo panel (7) que se extiende más allá de la extensión del borde lateral del segundo panel (7) tiene una primera superficie (15E) en pendiente y/o en el que cada extremo (15A) superior de placa lateral del cuarto panel (9) que se extiende más allá de la extensión del borde lateral del cuarto panel (9) tiene una segunda superficie (15E) en pendiente, en el que cada primera y segunda superficie (15E) en pendiente se soporta por respectivos miembros (40, 41, 42) de soporte en la posición de acceso del componente (5) de puerta.
- 10
12. El montaje (1) de puerta basculante plegable seccional como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que al menos uno del primero, segundo, tercero, cuarto o quinto pasadores de guía se proporciona en su extremo con una extensión en forma de disco, preferiblemente un rodillo.
- 15
13. El montaje (1) de puerta basculante plegable seccional como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el segundo pasador (19) de guía se posiciona de forma móvil en una segunda ranura (51) de pasador de guía proporcionada en la placa (15) lateral, y en el que se proporciona un resorte (50) de bloqueo de cuyo un extremo se une de forma fija a la placa (15) lateral y el otro extremo se une al extremo superior de placa (18) de guía, en particular se une al segundo pasador (19) de guía.
- 20
14. El montaje (1) de puerta basculante plegable seccional como se reivindica en la reivindicación 13, en el que al menos un canal (22D) de guía de movimiento plegable comprende un ensanchamiento (52) en su extremo cerca de su extremo (22B) inferior del miembro de control de movimiento de plegado para recibir y bloquear un respectivo pasador (17) de guía de placa lateral en posición cerrada del componente (5) de puerta y/o una superficie de guía.
- 25
15. Un montaje (1) de puerta basculante plegable seccional que comprende un par de medios (2, 3) de guía y soporte lateral opuestos dispuestos verticalmente que definen una abertura (4) de puerta entre ellos, cada medio de guía incluye un primer canal (11) y un segundo canal (12) dispuesto lado a lado, un componente (5) de puerta que comprende un primer, segundo, tercer y cuarto panel (6, 7, 8, 9) rectangular adaptado para movimiento vertical de plegado a lo largo de dicho soporte y medios (2, 3) de guía, caracterizado porque se proporciona adicionalmente el segundo panel (7) en cada uno de sus bordes laterales con una placa (18) de guía del segundo panel (7), cada placa (18) de guía del segundo panel (7) tiene un extremo (18A) superior de placa de guía y un extremo (18B) inferior de placa de guía opuesta, en el que se proporciona adicionalmente el cuarto panel (9) en cada uno de sus bordes laterales con una placa de guía del cuarto panel (9), cada placa de guía del cuarto panel (9) tiene un extremo (18A) superior de placa de guía y un extremo (18B) inferior de placa de guía opuesta, y en el que el componente (5) de puerta comprende adicionalmente en cada lado del primer y segundo panel (6, 7) un miembro (22) de control de movimiento de plegado, cada miembro (22) de control de movimiento de plegado tiene un extremo (22A) superior del miembro de control de movimiento de plegado conectado de forma articulada a un borde lateral respectivo del primer y tercer panel (6, 8), respectivamente, y un extremo (22B) inferior del miembro de control de movimiento de plegado conectado de forma articulada al respectivo extremo (18B) inferior de placa de guía alrededor de un eje (22C) de bisagra del miembro de control de movimiento de plegado, cada miembro (22) de control de movimiento de plegado incluye adicionalmente un canal (22D) de guía de movimiento plegable en cuyo canal (22D) de guía de movimiento plegable se extiende un respectivo pasador (17) de guía de placa lateral de una placa lateral unida al segundo panel (7), preferiblemente, el canal (22D) de guía de movimiento plegable al menos tiene parcialmente la forma de un segmento circular con un radio igual a la distancia entre el respectivo pasador (17) de guía de placa lateral de la placa lateral del segundo panel (7) y el eje de bisagra horizontal del respectivo medio de bisagra que conecta el primer y segundo panel (6, 7).
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50



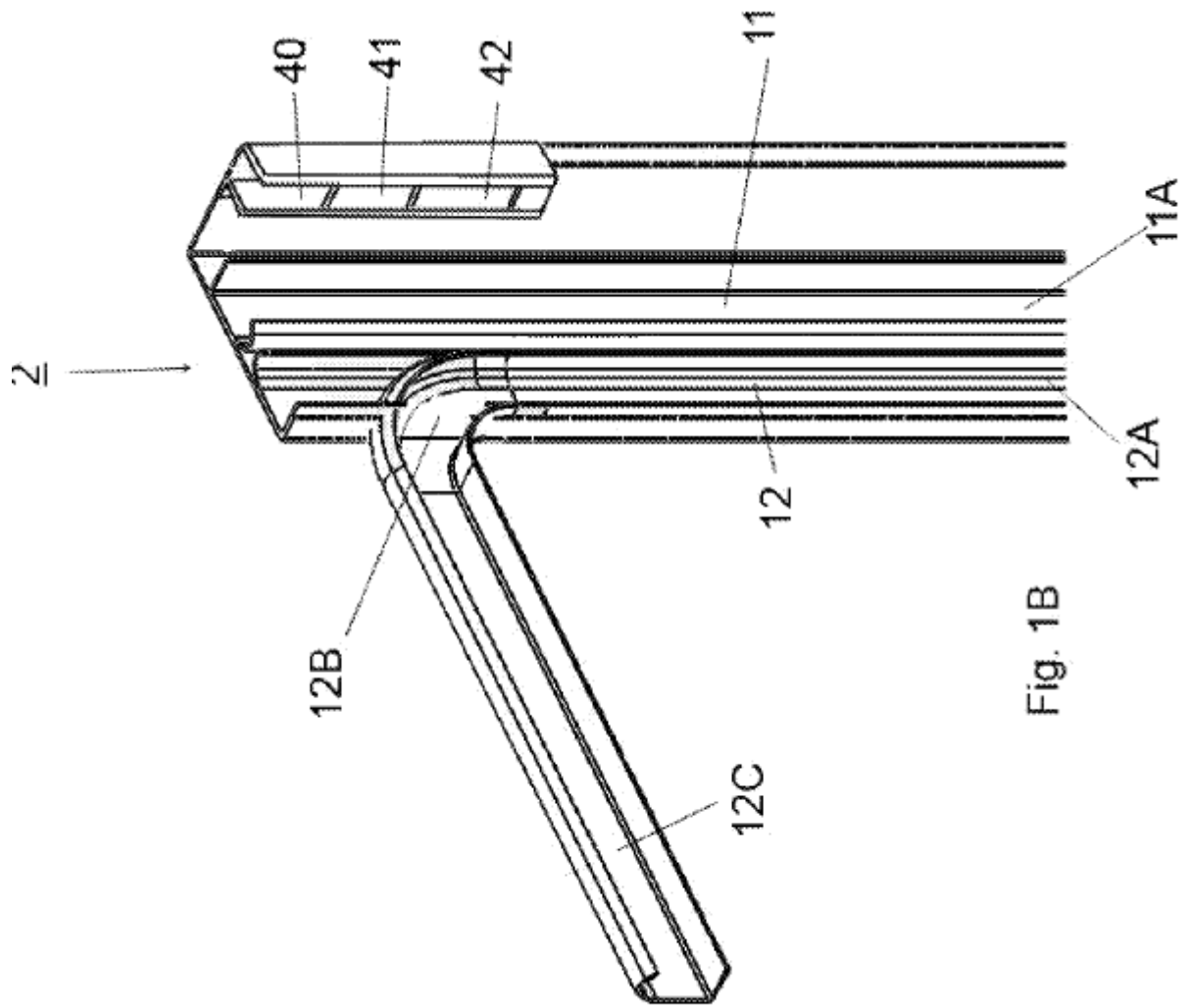
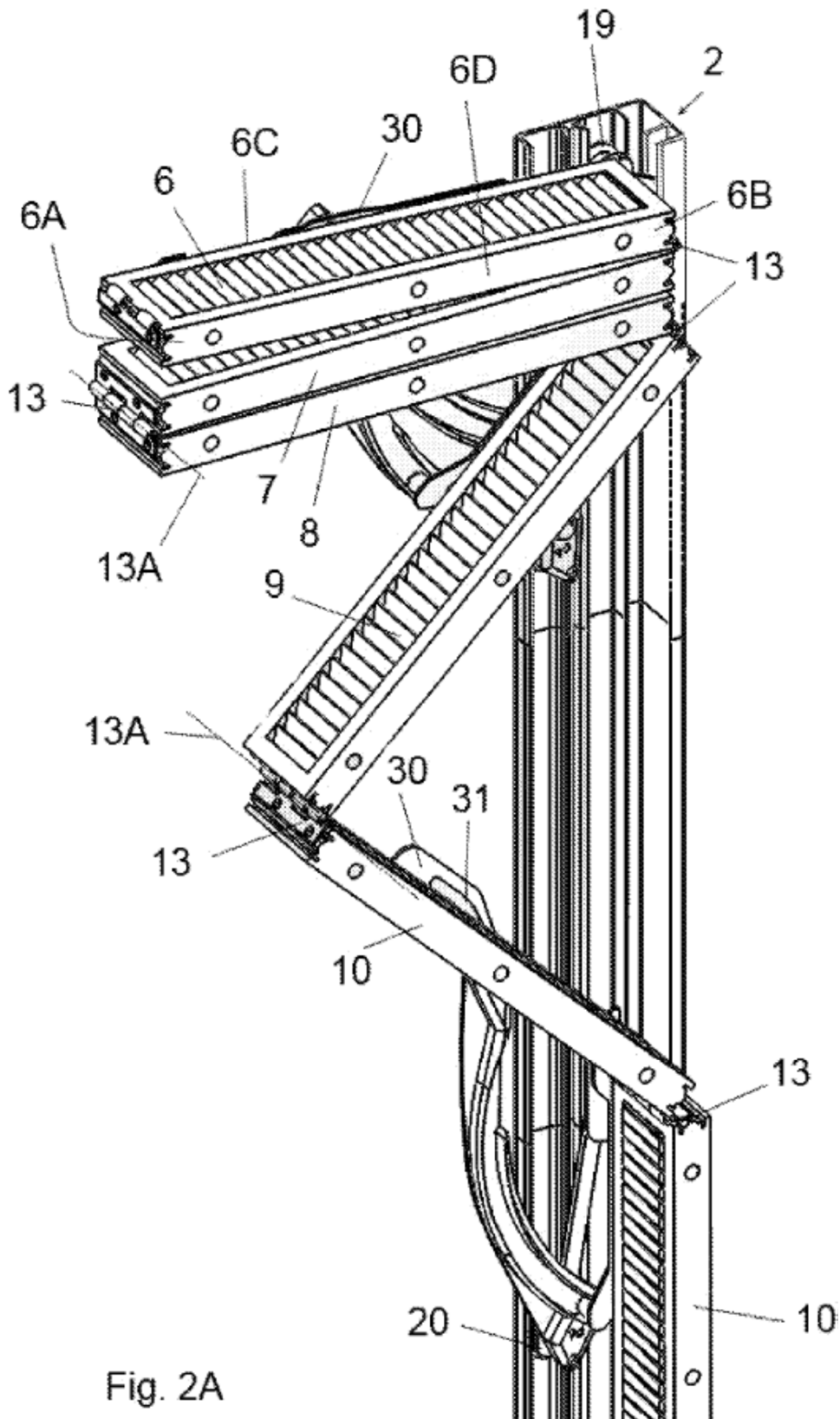
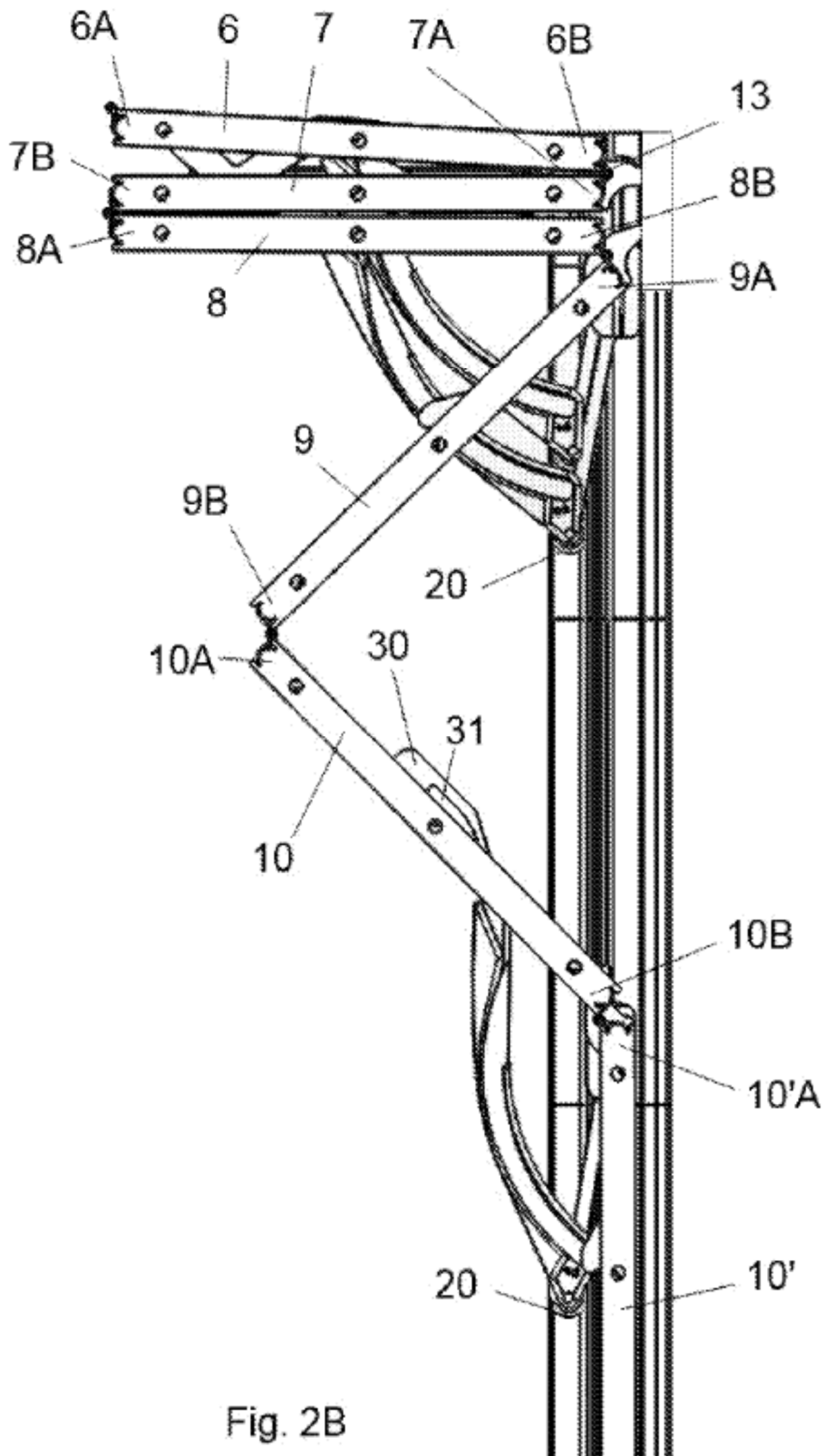
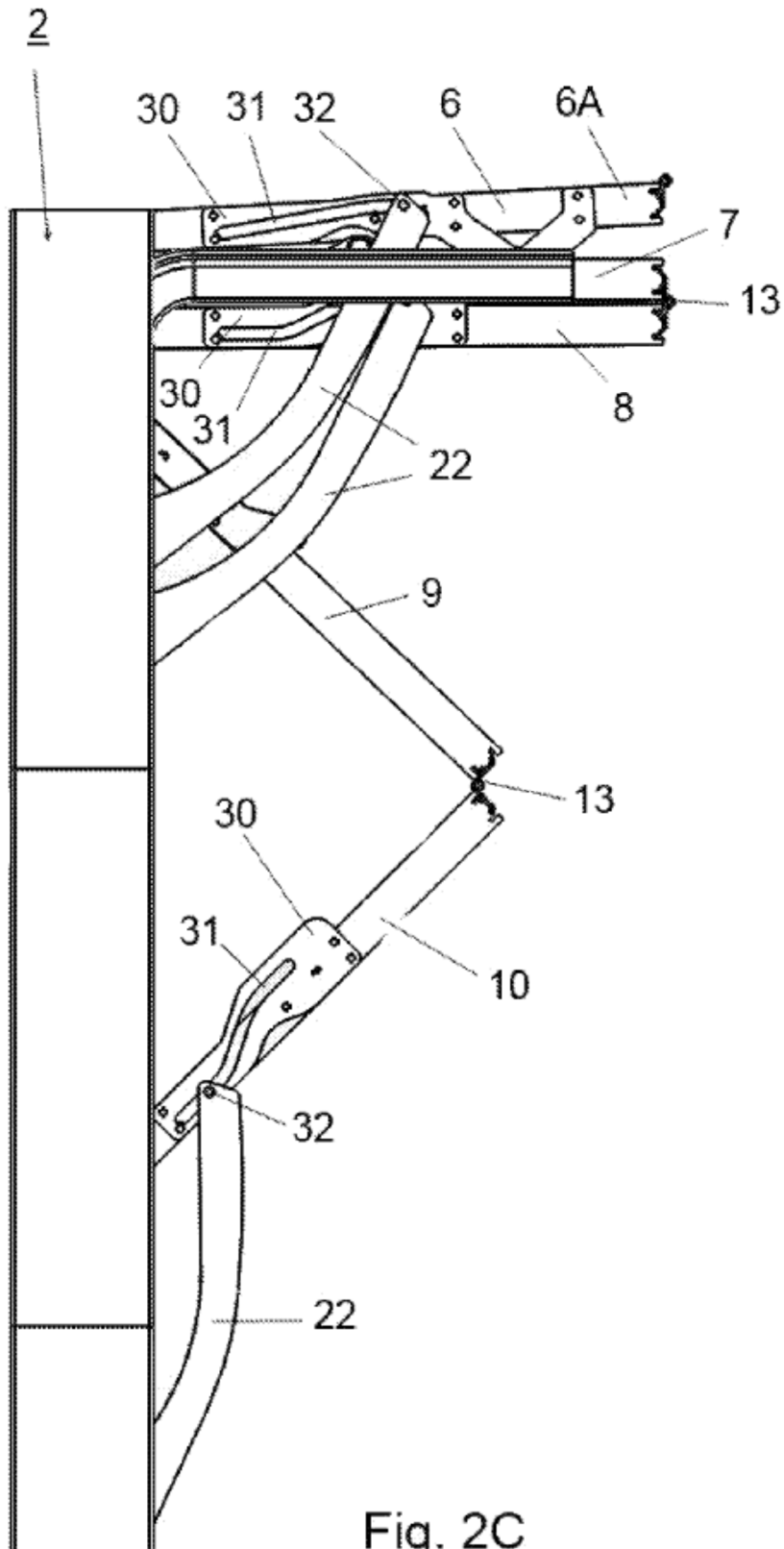


Fig. 1B







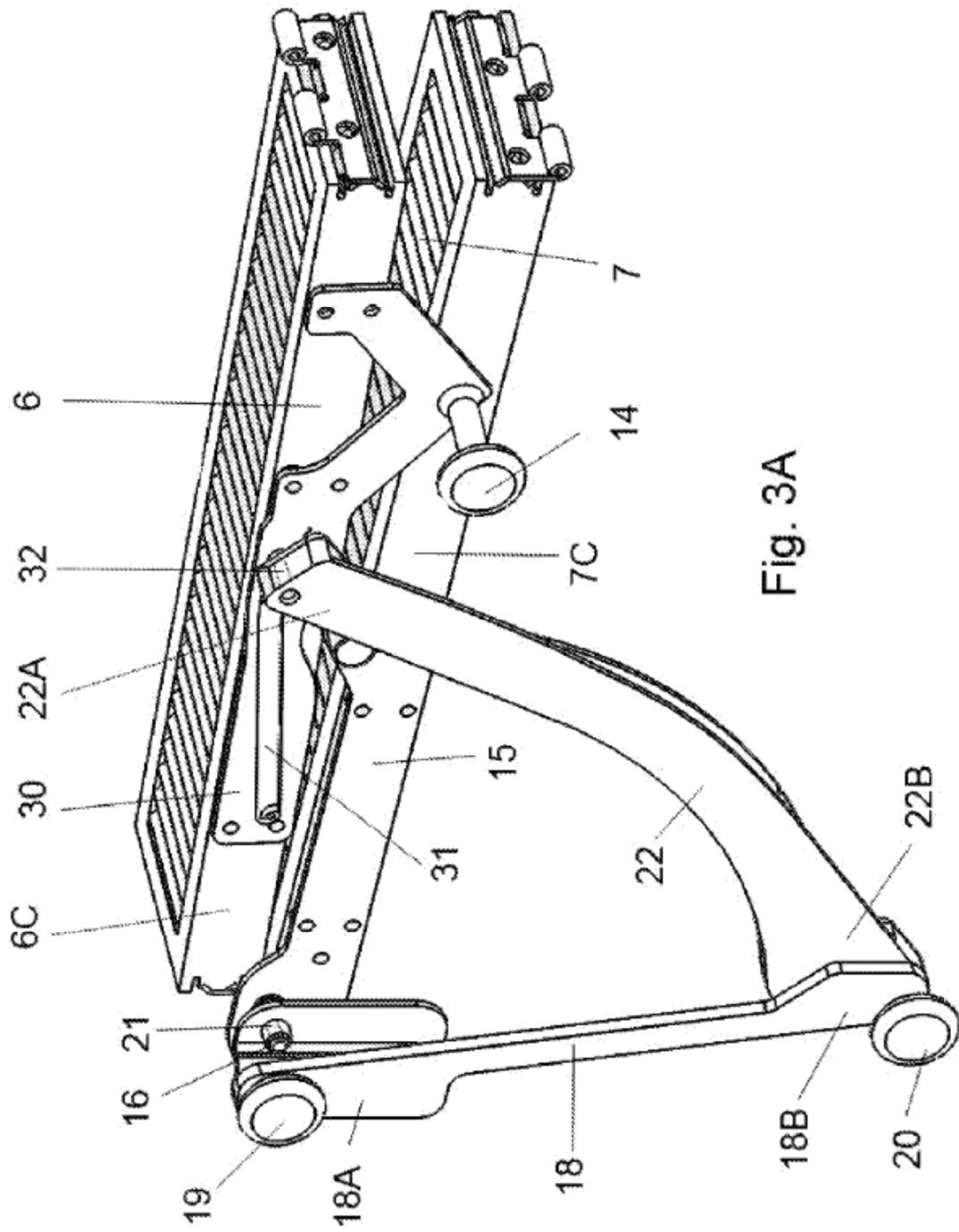


Fig. 3A

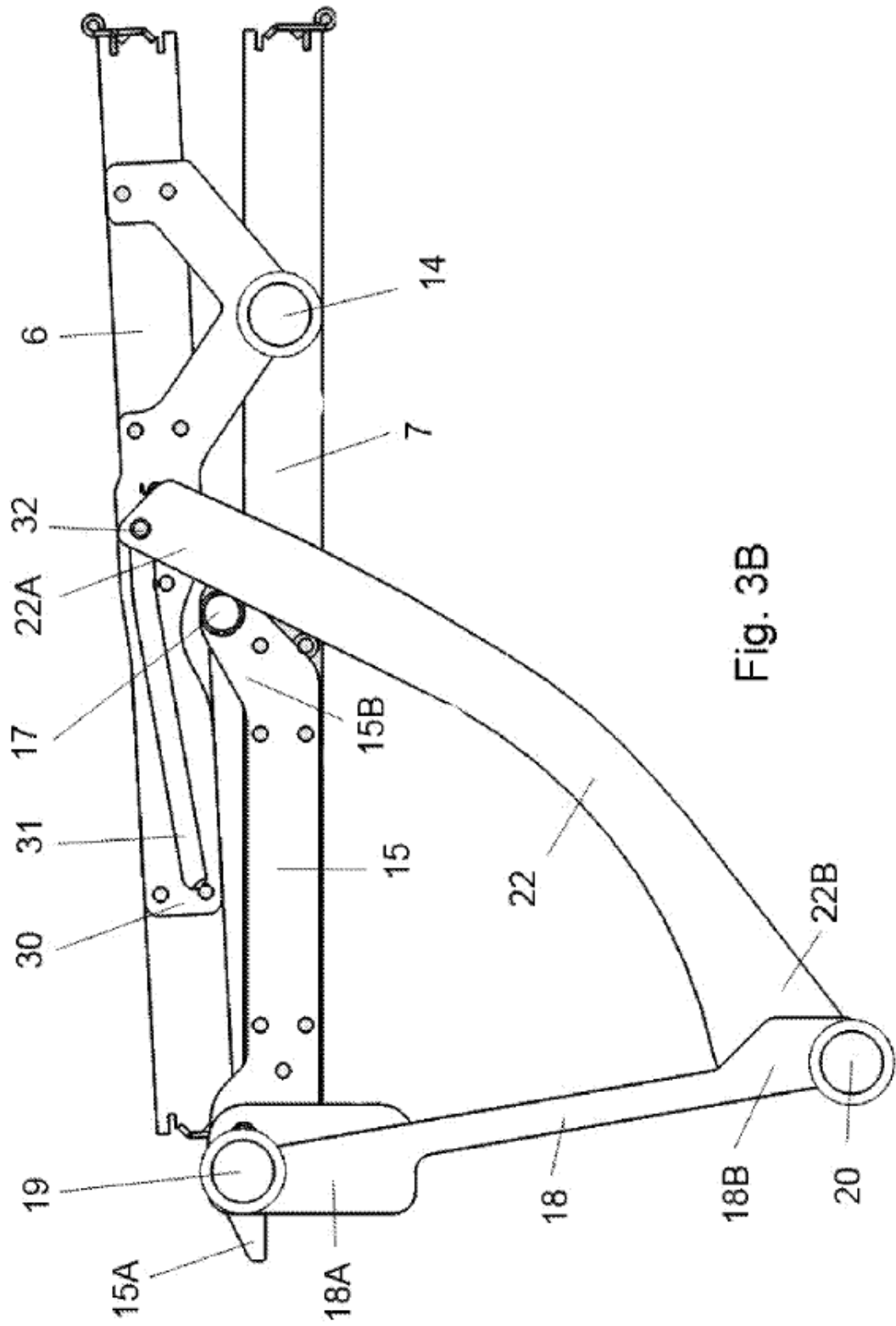


Fig. 3B

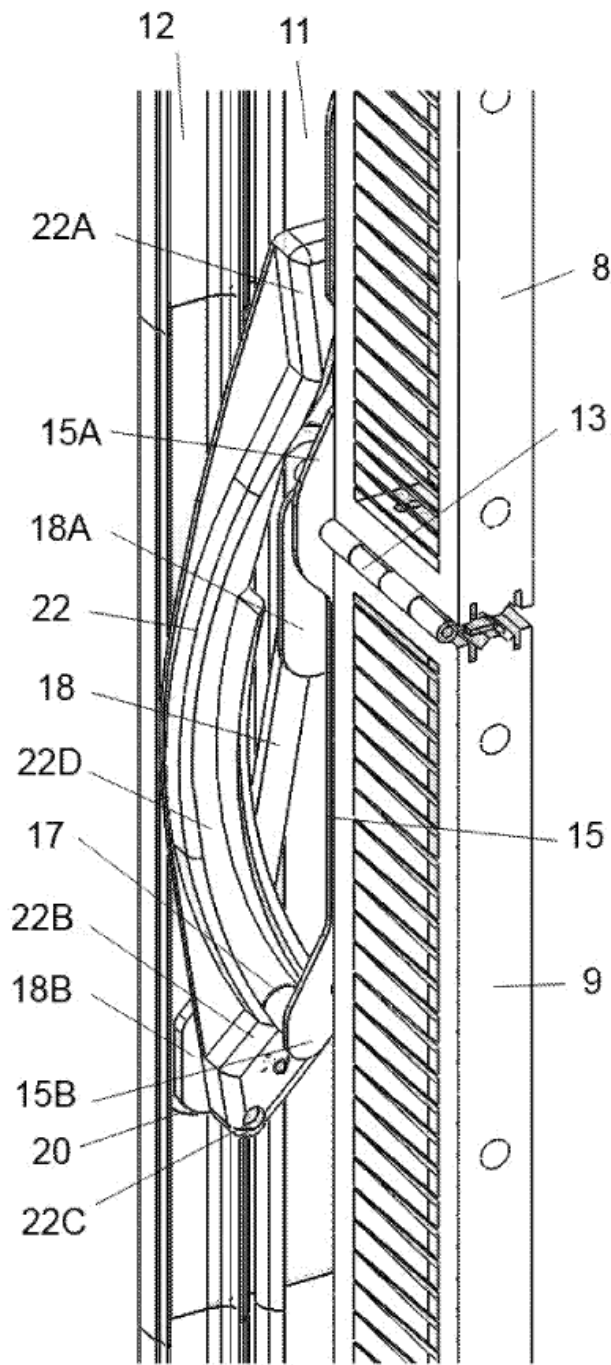


Fig. 4A

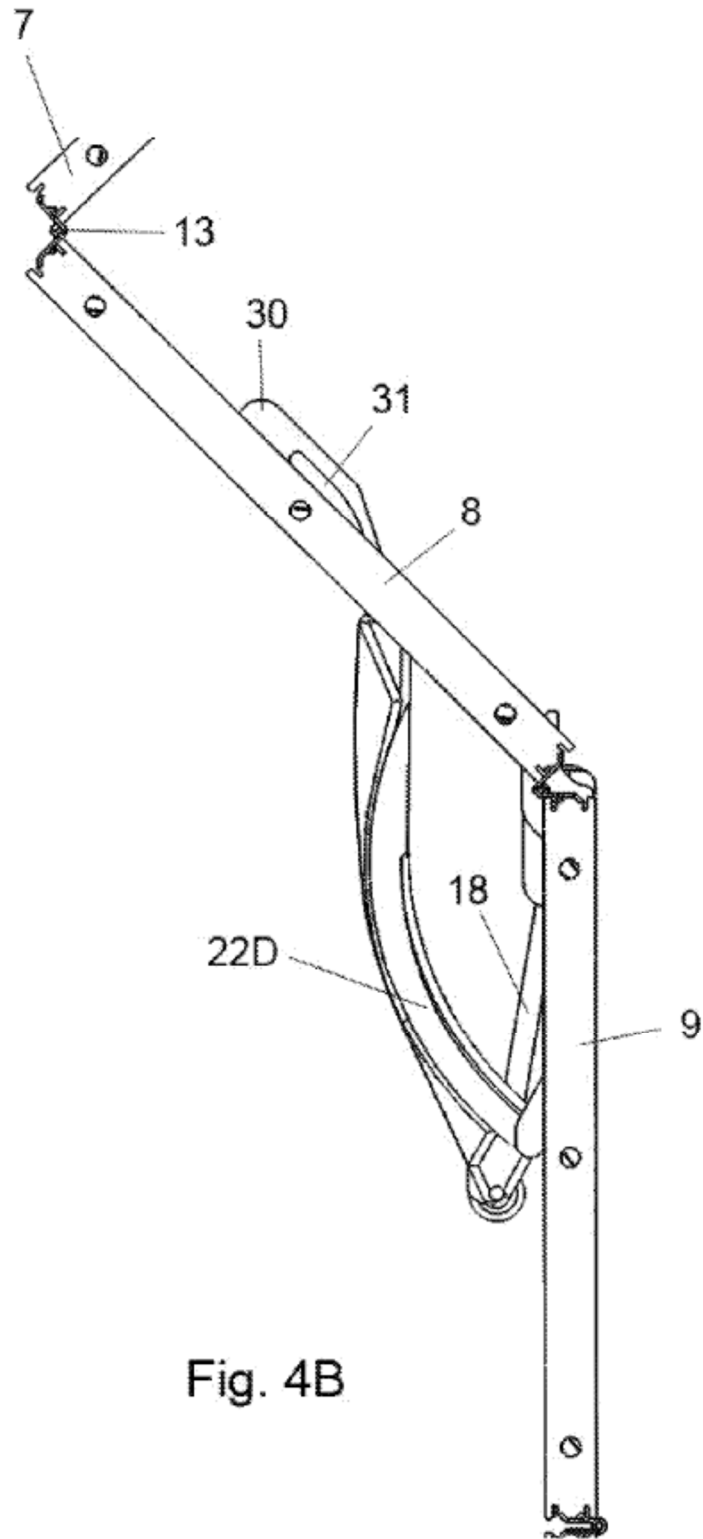


Fig. 4B

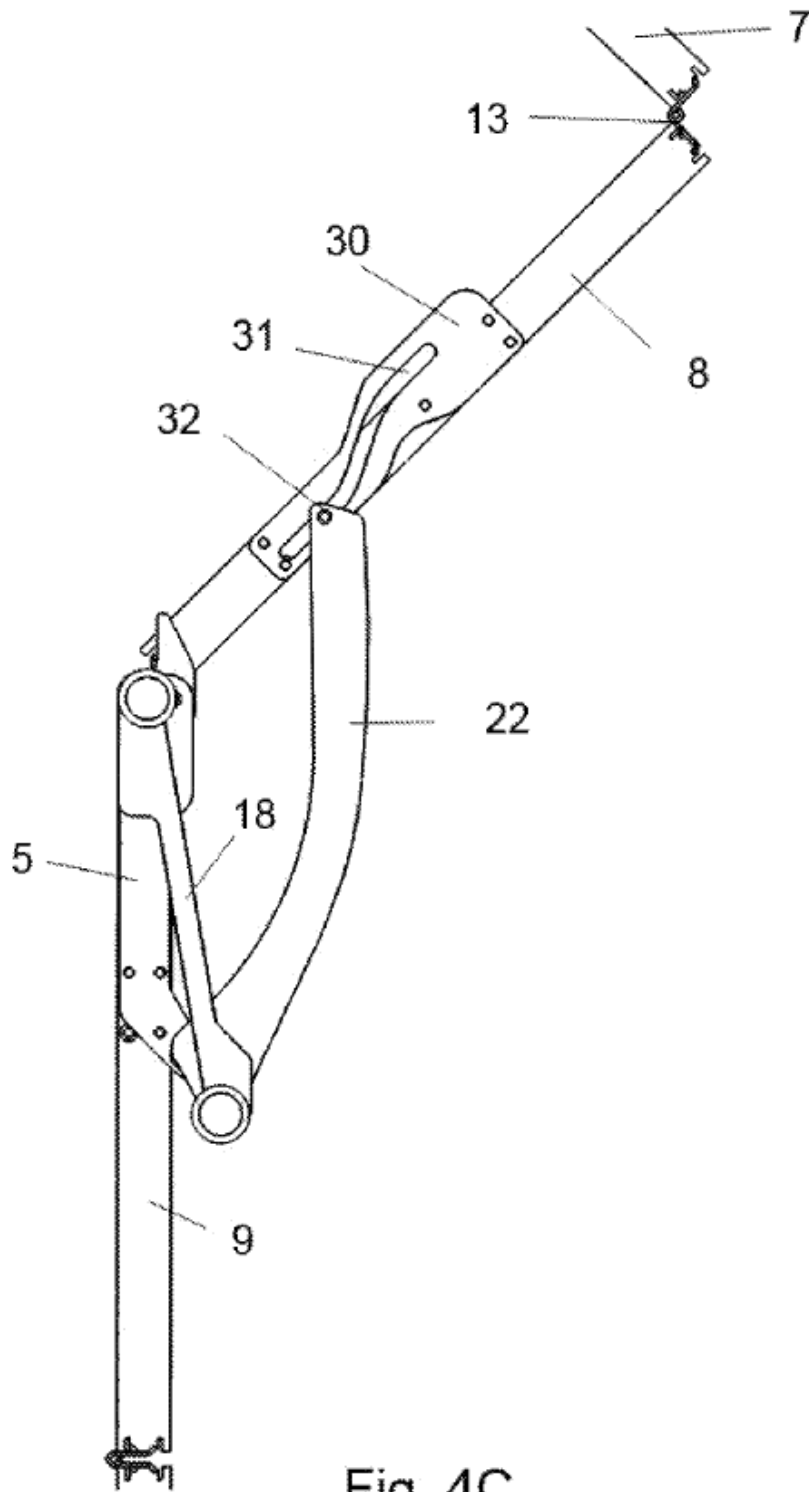


Fig. 4C

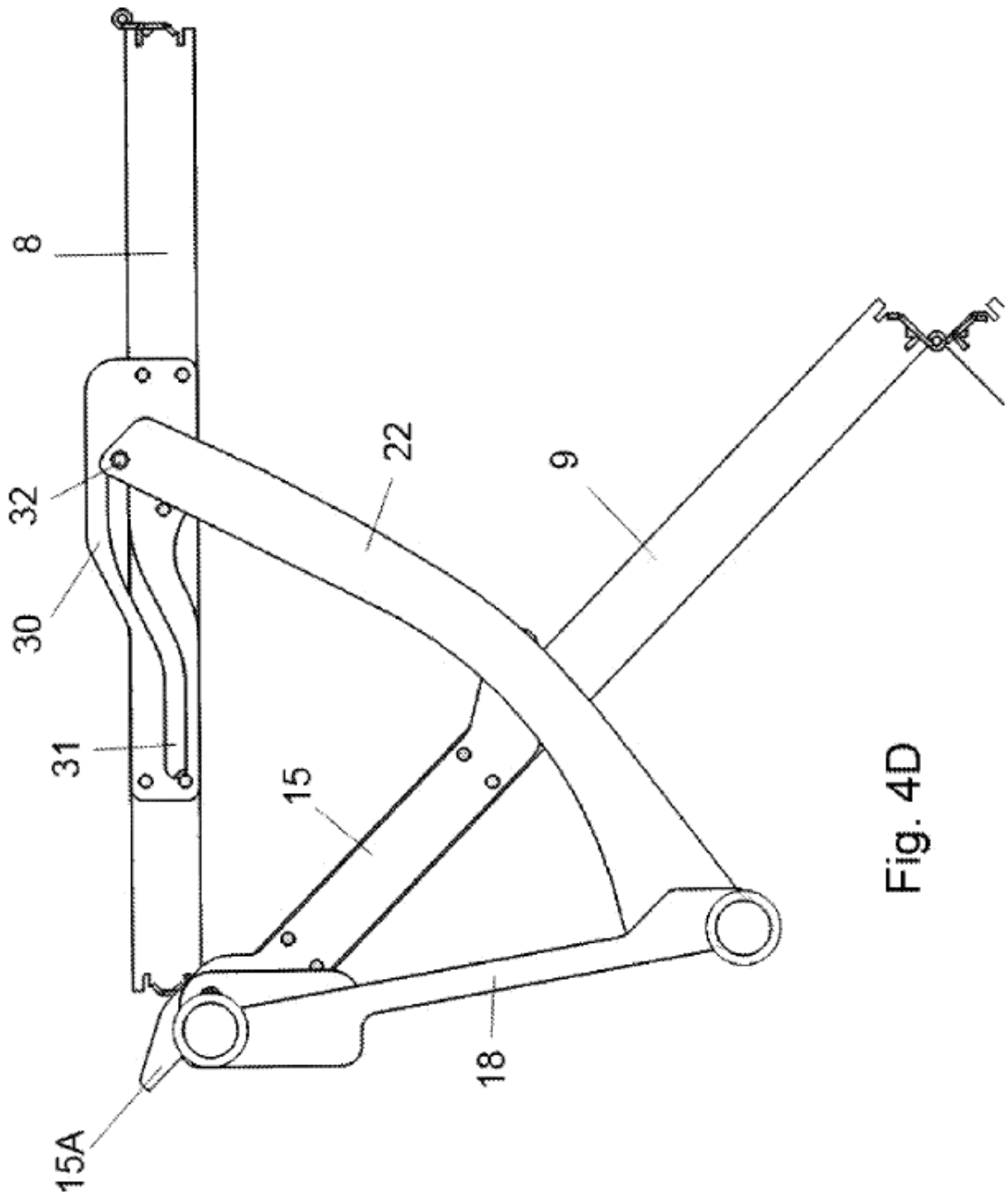


Fig. 4D

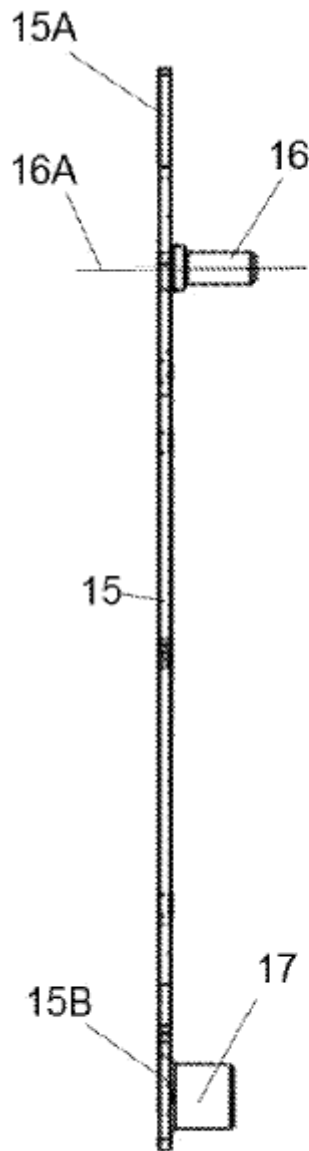


Fig. 5A

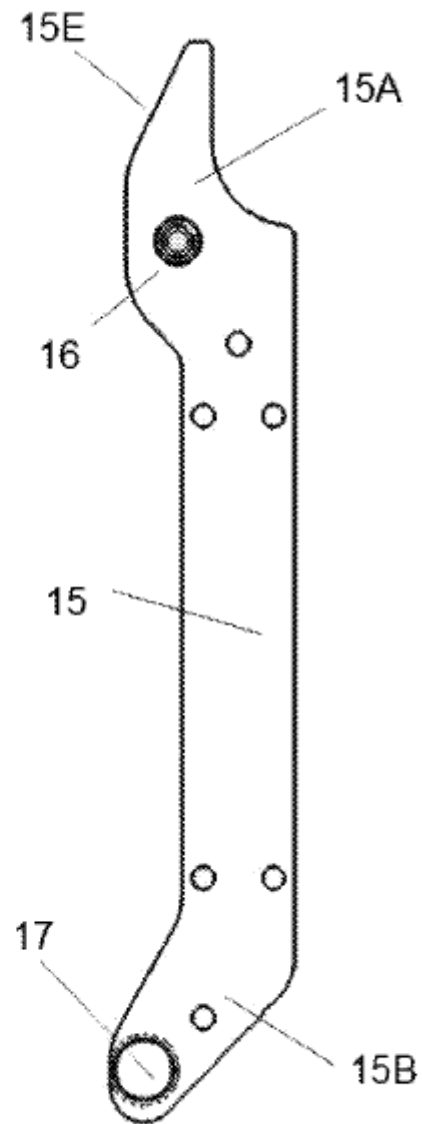
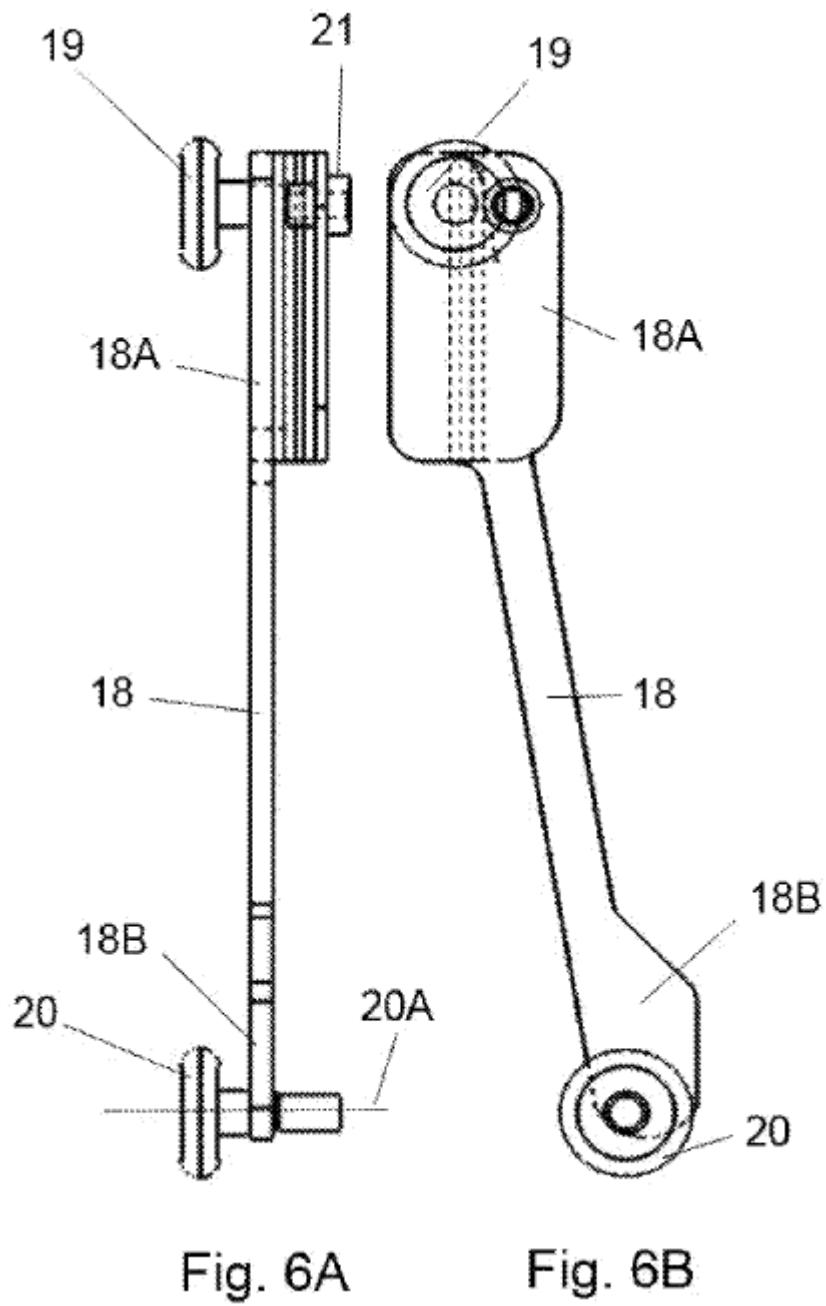


Fig. 5B



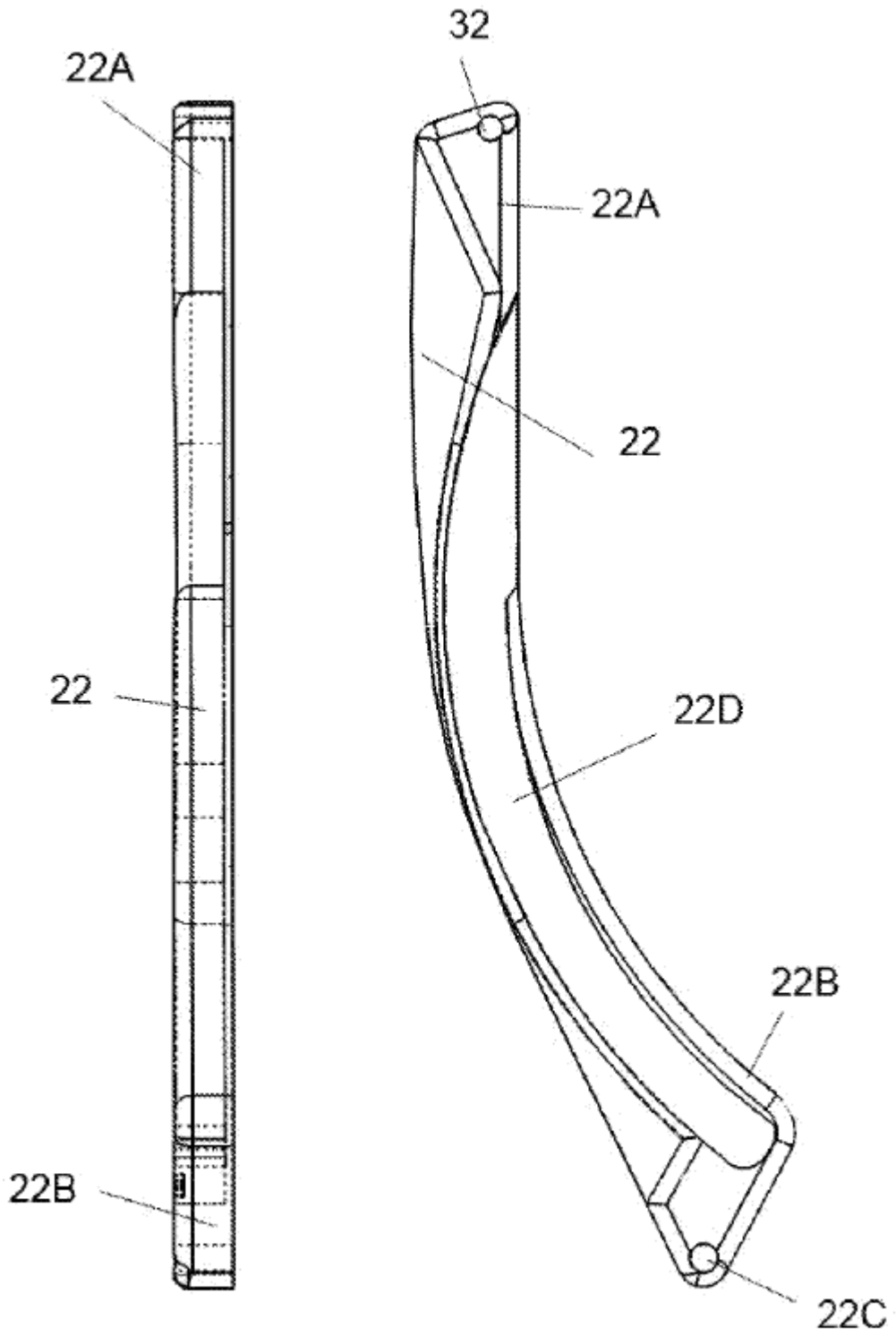


Fig. 7A

Fig. 7B

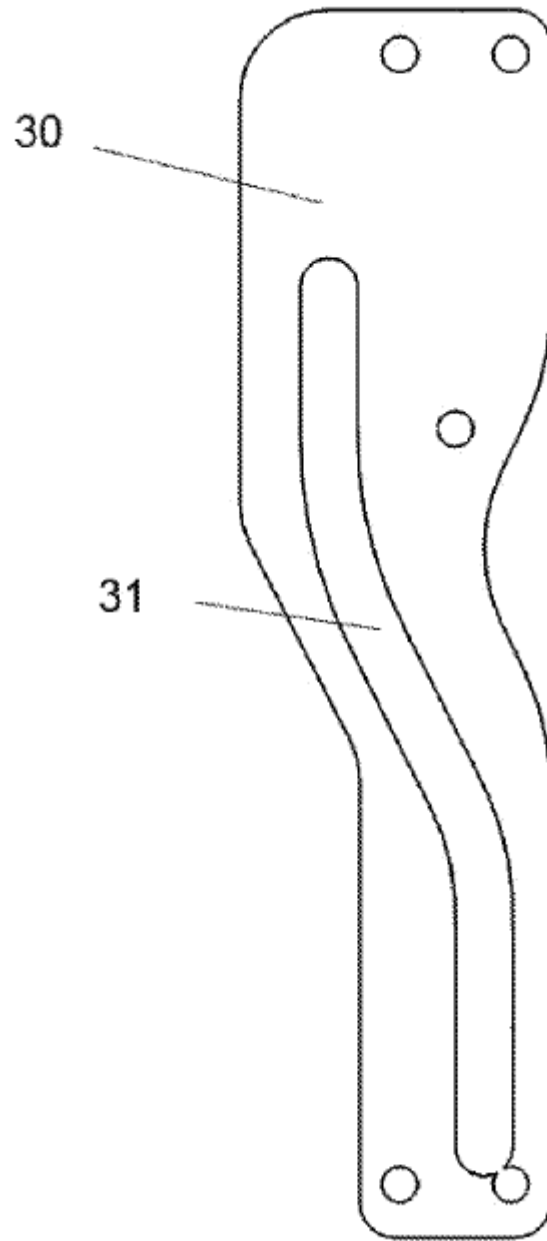


Fig. 8

