(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 699 915**

(51) Int. Cl.:

B64C 1/14 (2006.01)
E05D 15/48 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.06.2012** **E 12173700 (1)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.08.2018** **EP 2540617**

(54) Título: **Mecanismo de giro de seguridad**

(30) Prioridad:

27.06.2011 DE 202011102487 U

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
13.02.2019

(73) Titular/es:

SACS GMBH (100.0%)
Robert-Bosch-Straße 15
72186 Empfingen, DE

(72) Inventor/es:

KUHM, ROLF y
DRATIUS, OLIVER

(74) Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 699 915 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

Mecanismo de giro de seguridad

La presente invención se refiere a un mecanismo de giro de seguridad para una puerta corrediza según el preámbulo de la reivindicación 1.

Los mecanismos de giro de seguridad para puertas corredizas son necesarios, por ejemplo, para el uso en la aeronáutica, ya que, debido a las normativas legales, allí es necesario que, en el caso de un descenso de la presión o de otra situación de emergencia, una puerta corrediza se pueda sacar fuera de su plano de deslizamiento, de manera que también en el caso de un defecto del mecanismo de deslizamiento, o bien en el caso de una puerta cerrada en caso de un descenso de la presión, se desbloquee un paso como vía de evacuación, o bien para la compensación de la presión. Normalmente, las puertas corredizas en los aviones se mueven en un plano de desplazamiento, en donde, en un estado cerrado, el paso está cerrado por medio de una hoja de puerta de la puerta corrediza y, en un estado abierto de la puerta corrediza, la hoja de puerta está recogida en una escotadura de una pared intermedia, la cual separa el uno del otro espacios que se deben separar. En esta pared intermedia está dispuesta además una guía, la cual mantiene la puerta corrediza en su plano de deslizamiento.

Del estado de la técnica son conocidas dos clases de posibilidades para una abertura de seguridad, o bien giro, de puertas corredizas.

Por un lado, existe la posibilidad de que la puerta corrediza se suelte por completo de su guía y se mantenga únicamente por medio de cables de freno. Sin embargo, esta solución se percibe como desventajosa, ya que, en este caso, la puerta corrediza mantenida únicamente con cables de freno cuelga más o menos de manera descontrolada en el hueco de la puerta y, con ello, representa un riesgo de lesiones considerable. Además, esta solución no es preferida, ya que tanto la puerta corrediza como también los objetos circundantes del equipo interior del avión se pueden dañar debido a la guía deficiente de la puerta corrediza.

Como segunda posibilidad, del documento US 6,186,444 B1 es conocido el proveer de manera adicional una puerta corrediza con una charnela, la cual, en el caso de una aplicación de fuerza sobre la puerta en la dirección de giro en una guía, se desliza fuera de la escotadura de pared y, así, desbloquea un giro de la puerta. Al mismo tiempo, está previsto que, durante la realización del movimiento de giro, la puerta realice un movimiento hacia abajo con el fin de evitar de esta manera que, debido a un giro de la puerta, la puerta o el revestimiento de techo dispuesto en el área de la puerta resulten dañados. La charnela propuesta en el documento US 6,186,444 B1 está mantenida en su guía cargada por resorte, de manera que un giro sólo se desbloquea en el caso de una aplicación de fuerza aumentada sobre la hoja de puerta. En el ejemplo descrito allí se ha de evitar de esta manera que, en el funcionamiento normal de la puerta corrediza, no se produzca un movimiento de giro.

Sin embargo, en esta solución se percibe de manera desventajosa que una unión entre la puerta corrediza y su guía, la cual mantiene la puerta corrediza en el plano de deslizamiento, sólo presente una rigidez mínima y la puerta corrediza tenga con ello holgura en la dirección de giro, es decir, que no se pueda impedir por completo un movimiento en la dirección de giro.

Puesto que un desbloqueo de la puerta corrediza, es decir, un traslado hasta el funcionamiento de giro, significa una aplicación de fuerza considerable sobre la puerta corrediza, se percibe además de manera desventajosa que en el ejemplo conocido la puerta se pueda volver a trasladar hasta el funcionamiento de deslizamiento sin una comprobación de la capacidad de funcionamiento y, sobre todo, sin una comprobación de la seguridad.

Del documento US 5,289,615 es conocida una puerta corrediza para avión en el caso de la cual la hoja de puerta está dispuesta de forma que se puede deslizar en una charnela para la unión con el fuselaje del avión de tal manera que, en el caso de un movimiento de la charnela, la orientación de la hoja de puerta permanece igual en relación con el eje longitudinal del fuselaje del avión.

La misión de la presente invención es proporcionar un mecanismo de giro de seguridad para una puerta corrediza, el cual evite las desventajas mencionadas anteriormente y, al mismo tiempo, represente una alternativa rentable y segura.

Esta tarea se soluciona por medio de un mecanismo de giro de seguridad con las características de la reivindicación 1.

Un mecanismo de giro de seguridad para una puerta corrediza de conformidad con la invención presenta al menos una charnela, la cual está dispuesta entre una hoja de puerta y un carro para la guía de la puerta corrediza y está equipada con una disposición de bajada para bajar la puerta corrediza en un estado desbloqueado, en donde entre la hoja de puerta y el carro está previsto al menos un elemento de bloqueo, el cual bloquea la charnela y/o la disposición de bajada en estado no desbloqueado.

De esta manera se consigue que entre la hoja de puerta y el carro se cree una unión lo suficientemente rígida, en donde al mismo tiempo se evitan un movimiento de giro y/o un movimiento de bajada de la hoja de puerta. Un bloqueo de la charnela y de la disposición de bajada se puede conseguir por medio de una disposición del elemento de bloqueo entre la hoja de puerta y el carro, una parte de la charnela asignada a la hoja de puerta y al carro, una parte de la charnela asignada al carro y a la hoja de puerta, así como entre los respectivos segmentos de charnela, y está incluida dentro de la formulación entre la hoja de puerta y el carro. El elemento de bloqueo se ha de dimensionar en todo caso de tal manera que la unión entre la hoja de puerta y el carro presente la rigidez necesaria para evitar en la mayor medida posible una holgura de la puerta corrediza en la dirección de giro. Es preferido un diseño en el caso del cual el elemento de bloqueo está dispuesto de tal manera que se bloquean al mismo tiempo tanto el movimiento de giro como también la bajada.

Para evitar que, tras el desbloqueo del mecanismo de giro de seguridad, la puerta corrediza se traslade de nuevo hasta el funcionamiento normal, es decir, un funcionamiento en la dirección de deslizamiento, sin comprobación de la funcionalidad y sin comprobación de que en adelante se cumplen todos los requisitos de seguridad, el elemento de bloqueo está configurado preferiblemente de tal manera que un traslado de la puerta corrediza hasta el estado desbloqueado es irreversible. De esta manera se puede garantizar que la puerta corrediza, cuando se interrumpió una aplicación de fuerza aumentada para el traslado hasta el estado de giro, no se puede volver a trasladar sin más hasta el funcionamiento de desplazamiento regular. Por motivos de seguridad, un transporte de la puerta corrediza de vuelta hasta la escotadura en la pared intermedia es necesario y deseado.

Un diseño irreversible del mecanismo de giro de seguridad es particularmente fácil de conseguir por medio de un elemento de bloqueo configurado como elemento de ruptura. Un elemento de ruptura tal presenta un punto de rotura controlada, por el cual éste se rompe para desbloquear el mecanismo de giro de seguridad al aplicarse una fuerza definida y, con ello, desbloquea el mecanismo de giro de seguridad. Diseños ejemplares de un elemento de ruptura tal son tornillos de ruptura y chapas de ruptura, los cuales se utilizan preferiblemente para la configuración del elemento de ruptura.

Para garantizar la rigidez necesaria entre la hoja de puerta y el carro están previstos preferiblemente al menos dos elementos de bloqueo. En función de los requisitos, también se pueden utilizar, sin embargo, tres o más elementos de bloqueo.

Para garantizar una guía lo suficientemente estable de la hoja de puerta también en el funcionamiento de giro de la puerta, están previstas preferiblemente al menos dos charnelas, en donde por cada charnela está previsto preferiblemente un elemento de bloqueo.

Para garantizar una estiba más sencilla de la puerta corrediza con mecanismo de giro de seguridad, la puerta corrediza está configurada con una hoja de puerta realizada al menos en dos piezas con un elemento de hoja de puerta superior y un elemento de hoja de puerta inferior. Los elementos de hoja de puerta están configurados de tal manera que el elemento de hoja de puerta inferior se puede recoger en un espacio hueco del elemento de hoja de puerta superior, de tal manera que, al abrir la puerta corrediza, es suficiente un espacio de almacenamiento más reducido en la pared intermedia para el alojamiento de la hoja de puerta.

En este caso es suficiente si el dispositivo de bajada actúa sobre el elemento de hoja de puerta superior, ya que éste únicamente entra en contacto con el revestimiento de techo o entra en contacto con otras piezas montadas dispuestas en esta área.

Para el elemento de hoja de puerta inferior puede ser entonces útil, en particular si éste se conduce por medio de un riel que transcurre inclinado hacia abajo, prever un dispositivo de elevación. Un dispositivo de elevación tal puede levantar el elemento de hoja de puerta inferior durante el traslado de la puerta corrediza hasta el funcionamiento de giro, de manera que éste no se conduce más hacia abajo conforme a la inclinación de su riel y la puerta corrediza se atasca en el suelo, sino que, por medio de un levantamiento, desbloquea el área de suelo y, con ello, posibilita un giro más simplificado.

Un diseño especialmente fiable del dispositivo de elevación se consigue al estar éste equipado con dos brazos de giro. Los brazos de giro están dispuestos de tal manera que estos levantan, a modo de una mecánica de paralelograma, el elemento de hoja de puerta inferior cuando la puerta se traslada hasta un funcionamiento de giro.

Los brazos de giro del dispositivo de elevación están dispuestos de manera preferida entre un carro de la bancada, el cual conduce el elemento de hoja de puerta inferior, y una charnela para girar el elemento de hoja de puerta inferior.

Para limitar un ángulo de giro de la puerta corrediza puede estar previsto además un tope. Por medio de la limitación del ángulo de giro de la puerta corrediza se puede conseguir, por un lado, que las personas, las cuales están sentadas en el área de la puerta corrediza, no experimenten ningún daño debido a un desbloqueo del mecanismo de giro y, por otro lado, que los elementos anejos en el área de la puerta corrediza no se dañen debido a un fuerte giro hacia fuera.

El elemento de bloqueo también puede estar configurado de dos piezas, en donde una primera pieza bloquea la charnela y una segunda pieza bloquea la disposición de bajada.

A continuación, la invención se explica de manera pormenorizada mediante un ejemplo de realización haciendo referencia a las figuras anexas. Muestra:

La Figura 1, un ejemplo de realización con una puerta corrediza con un mecanismo de giro de seguridad de conformidad con la invención,
la Figura 2a, una vista en planta desde arriba de la puerta corrediza de la figura 1 en funcionamiento normal, o bien de desplazamiento,
la Figura 2b, la puerta corrediza de la figura 2a en estado desbloqueado, o bien en el funcionamiento de giro,
la Figura 3, una vista en detalle del carro con mecanismo de giro de seguridad y elemento de hoja de puerta superior dispuesto en éste,
la Figura 4, el mecanismo de giro de seguridad de la figura 3 en una vista en corte,
la Figura 5, una vista en detalle del carro de la bancada de la figura 1 con dispositivo de elevación y elemento de hoja de puerta inferior dispuesto en éste,
la Figura 6, una vista en corte del mecanismo de elevación de la figura 5.

La figura 1 muestra una puerta corrediza 1 con una hoja de puerta 10, la cual está conducida con ayuda de un carro 5 que marcha sobre una guía lineal 4. La hoja de puerta 10 presenta un elemento de hoja de puerta superior 11 y un elemento de hoja de puerta inferior 12, en donde únicamente el elemento de hoja de puerta superior 11 está dispuesto en el carro 5 y, para el elemento de hoja de puerta inferior 12, está previsto un carro de la bancada 9 separado. El carro de la bancada 9 marcha sobre un riel inferior 14. Como puede observarse en la figura 1, la guía lineal 4 y el riel inferior 14 están dispuestos de manera inclinada, en donde la guía lineal 4 está dispuesta en diagonal de manera ascendente en la dirección de cierre de la puerta corrediza 1, es decir, en la presente realización, transcurriendo de derecha a izquierda. El riel inferior 14 está dispuesto de manera que marcha en diagonal hacia abajo en la dirección de cierre de la puerta corrediza 1. En el presente ejemplo de realización se consigue con esto que, en el caso de una apertura de la puerta corrediza 1, el elemento de hoja de puerta superior 11 se conduzca en diagonal hacia abajo y, al mismo tiempo, el elemento de hoja de puerta inferior 12 se conduzca en diagonal hacia arriba y se transporte un espacio hueco del elemento de hoja de puerta superior 11.

La puerta corrediza 1 mostrada en el presente ejemplo de realización presenta además un mecanismo de apertura que opera con ayuda de una fuerza con un resorte de presión de gas 6, el cual actúa entre el carro 5 y un carro de guía 18 que marcha sobre un riel de guía 19.

Entre los elementos de hoja de puerta 11, 12 y los carros 5, 9 asignados está dispuesto un mecanismo de giro de seguridad 3, cuyos componentes individuales se explican en más detalle a continuación.

Las figuras 2a y 2b muestran el funcionamiento básico del mecanismo de giro de seguridad 3. En la figura 2a la puerta corrediza 1 está representada en el funcionamiento normal, o bien funcionamiento de desplazamiento, es decir, con mecanismo de giro de seguridad 3 no desbloqueado. La hoja de puerta 10 de la puerta corrediza 1 cierra un hueco de puerta en una pared divisoria 2 de un avión. Para abrir la puerta corrediza 1, la hoja de puerta 10 se transporta con ayuda de la disposición descrita anteriormente desde el carro 5 que marcha sobre la guía lineal 4, así como el carro de la bancada 9 que marcha sobre el riel inferior 14, por un escote, o bien escotadura, de la pared divisoria 2. En este funcionamiento normal, un punto de giro 8 de las charnelas también está en el interior de la escotadura en el estado cerrado de la puerta corrediza 1.

Entre los elementos de hoja de puerta 11, 12 y los carros 5, 9 asignados están dispuestas como componente esencial del mecanismo de giro de seguridad charnelas 31, 32, 33. Estas charnelas 31, 32, 33 posibilitan un giro de la hoja de puerta 10 en el estado desbloqueado del mecanismo de giro, es decir, en un funcionamiento de giro de la puerta corrediza.

Si, tal y como está representado en la figura 2b, la hoja de puerta se impulsa con presión con una aplicación de fuerza en la dirección de giro, entonces en una abertura de la escotadura en la pared divisoria 2 se origina un efecto de palanca, debido al cual la hoja de puerta 10 de la puerta corrediza se saca más de la escotadura, de manera que, al final, el punto de giro 8 está en un área por fuera de la escotadura y se posibilita un giro de la hoja de puerta 10.

La figura 3 muestra una representación aumentada del carro 5 con el elemento de hoja de puerta superior 11 dispuesto en éste.

El elemento de hoja de puerta superior 11 está soportado en el carro 5 por medio de una primera charnela superior 31 y una segunda charnela superior 32. El elemento de hoja de puerta superior 11 está fijado en alojamientos 29, los cuales están dispuestos en las charnelas 31, 32. Entre los alojamientos 29 y un cojinete 42 de las charnelas 31, 32 respectivas está dispuesto respectivamente un eje de charnela 43. Los ejes 43 junto con los cojinetes 42 realizan al mismo tiempo una guía a lo largo del eje longitudinal de los ejes de charnela 43. Los alojamientos 29 están

mantenidos de manera separada con respecto de los cojinetes 42 por medio de los ejes de charnela 43. La posición del elemento de hoja de puerta superior 11 en relación con el carro está fijada por medio de elementos de bloqueo 7, los cuales no se pueden ver en la presente representación. Los elementos de bloqueo 7 evitan tanto un movimiento de giro del elemento de hoja de puerta superior 11 en torno a los ejes de charnela 43 como también una bajada de los alojamientos 29 en la dirección de los cojinetes 42. La charnela superior 31 presenta además un resorte 45, el cual pretensa adicionalmente la disposición mostrada en la dirección de los cojinetes 42.

La figura 4 muestra una vista en corte de la charnela superior 31 de la figura 3.

Como puede deducirse de la presente representación, en los alojamientos 29 están previstos orificios de fijación 16 para la fijación del elemento de hoja de puerta superior 11 en el alojamiento 29. El elemento de hoja de puerta superior 11 se puede unir por lo tanto con el alojamiento 29 de forma fija, por ejemplo, por medio de un atornillado.

En la sección en corte mostrada se puede observar claramente que el eje de charnela 43 está unido de forma fija con el cojinete 42 por medio de un tornillo de ruptura 35. El tornillo de ruptura 35 está fijado en el cojinete 42 por medio de un orificio que transcurre en diagonal hacia el eje longitudinal del eje de charnela 43. El eje de charnela 43 está además adecuadamente configurado, de manera que, en combinación con el cojinete 42, éste configura una guía vertical del eje de charnela 43 en el cojinete 42.

En un extremo inferior del eje de charnela 43, el resorte 45 está alojado entre dos manguitos 46, en donde está previsto un tope 38, el cual sirve, por un lado, como contrafuerte para el resorte 45, o bien el manguito 46, y, por otro lado, como tope para el eje de charnela en estado desbloqueado. La charnela superior 31 está fijada en el carro 5 por medio de una lengüeta.

Con excepción de la pretensión que falta, la segunda charnela superior 32 está configurada por medio del resorte 45 de manera idéntica en su construcción a la primera charnela superior 31.

En el caso de un traslado de la puerta corrediza 1 desde el funcionamiento normal hasta el funcionamiento de giro, una fuerza ejercida sobre la hoja de puerta 10 provoca un momento de torsión en las charnelas 31, 32 por medio del cual los tornillos de ruptura 35 se rompen, o bien se arrancan, por su punto de rotura controlada debido a la acción de la fuerza generada y, por lo tanto, se desbloquea el mecanismo de giro de seguridad 3. En el caso de una ruptura de los tornillos de ruptura 35, la hoja de puerta 10 puede, por un lado, girar en torno a las charnelas 31, 32 y, por otro lado, debido a la fuerza de gravedad operante y apoyada por el resorte 45 previsto, realizar un movimiento hacia abajo en torno a la distancia entre un canto inferior de los alojamientos 29 y un canto superior de los cojinetes 42. De esta manera se consigue que, por un lado, la hoja de puerta 10 de la puerta corrediza se pueda girar y, por otro lado, se puedan evitar en gran medida daños por un canto superior de puerta.

La figura 5 muestra una representación aumentada del carro de la bancada 9 de la figura 1.

Debido a la realización inclinada hacia abajo del riel inferior 14, en el carro de la bancada 9 está dispuesto un dispositivo de elevación 50, el cual levanta del suelo el elemento de hoja de puerta inferior 12 en el caso de un traslado de la hoja de puerta 10 fuera del funcionamiento de giro del modo de desplazamiento y, con ello, evita otra bajada más del elemento de hoja de puerta inferior 12. El dispositivo de elevación 50 presenta para ello dos brazos de giro 53, los cuales están asentados entre el carro de la bancada 9 y una charnela inferior 33, en la cual está dispuesto el elemento de hoja de puerta inferior 12. Los dos brazos de giro 50 están dispuestos de manera que se pueden girar en el carro de la bancada 9 desplazados en diagonal y están fijados, de manera correspondiente a esto, a un alojamiento 55 en forma de L, el cual está asentado en la charnela inferior 33. La charnela inferior 33 presenta, como las charnelas superiores 31, 32, un alojamiento 29, en el cual está fijado el elemento de hoja de puerta inferior 12. Para evitar un giro del elemento de hoja de puerta inferior 12 en el funcionamiento normal de la puerta corrediza 1, entre la charnela inferior 33 y el carro de la bancada 9 está previsto un elemento de bloqueo 7 configurado como chapa de ruptura 37. La chapa de ruptura 37 está configurada de tal manera que, en el caso de un traslado de la hoja de puerta 10 desde el funcionamiento normal hasta el funcionamiento de giro, una fuerza resultante en la chapa de ruptura 37 conduce a una ruptura de la placa de ruptura, de manera que se desbloquea un giro de la charnela inferior 33.

Para, al mismo tiempo, provocar un levantamiento del elemento de hoja de puerta inferior 12, el riel inferior 14 está provisto con un tope por el lado final, el cual fija el carro de la bancada 9 en una posición final. Puesto que la hoja de puerta 10 y, con ésta, también el elemento de hoja de puerta inferior 12 se saca más de la pared divisoria 2 con la actuación de una aplicación de fuerza en la dirección de giro debido al efecto de palanca resultante en la apertura de la escotadura de la pared divisoria 2, por medio de los brazos de giro 53 se provoca automáticamente un levantamiento del elemento de hoja de puerta inferior 12.

La figura 6 es una representación semitransparente de la figura 5.

En esta representación se puede observar especialmente bien la suspensión de los brazos de giro 53 en el carro de la bancada 9, así como su fijación en el alojamiento 55 y en la charnela inferior 33. Del mismo modo, en la figura 6

se puede ver especialmente bien el punto de rotura controlada previsto en la chapa de ruptura 37 en el área de contacto entre la charnela inferior 33 y el carro de la bancada 9.

Se debe señalar que, en el caso de un riel inferior que transcurre en vertical, un mecanismo de giro de seguridad según la presente invención también se alcanza sin un dispositivo de elevación 50 para el elemento de hoja de puerta inferior 11. En este caso únicamente es necesario desbloquear un funcionamiento de giro de la hoja de puerta 10 y posibilitar una bajada del elemento de hoja de puerta superior 11 según las charnelas superiores 31, 32 descritas anteriormente con tornillos de ruptura 35.

El mecanismo de giro de seguridad 3 puede estar equipado adicionalmente con un tope para limitar el ángulo de giro máx. de la puerta corrediza 1 en el funcionamiento de giro. De esta manera, se pueden evitar daños de personas que se detienen en el área de la puerta.

Listado de símbolos de referencia

1	puerta corrediza
2	pared divisoria
3	mecanismo de giro de seguridad
4	guía lineal
5	carro
6	resorte de presión de gas
7	elemento de bloqueo
8	punto de giro
9	carro de la bancada
10	hoja de puerta
11	elemento de hoja de puerta superior
12	elemento de hoja de puerta inferior
14	riel inferior
16	orificios de fijación
18	carro de guía
19	riel de guía
29	alojamiento
31	charnela superior
32	charnela superior
33	charnela inferior
35	tornillo de ruptura
37	chapa de ruptura
38	tope de altura
40	dispositivo de bajada
42	cojinetes
43	guía, perno de charnela
45	resorte
46	manguito
50	dispositivo de elevación
53	brazos de giro
55	alojamiento

REIVINDICACIONES

1. Puerta corrediza (1), con una hoja de puerta (10), con un carro (5, 9) para guiar la puerta corrediza y con un mecanismo de giro de seguridad (3) con

- al menos una charnela (31, 32, 33), la cual está dispuesta entre la hoja de puerta (10) y el carro (5, 9) para guiar la puerta corrediza (1) **caracterizada por que** la puerta corrediza
- presenta una disposición de bajada (40) para bajar la puerta corrediza (1) en un estado desbloqueado, y que entre la hoja de puerta (10) y el carro (5, 9) está previsto al menos un elemento de bloqueo (7, 35, 37), el cual bloquea la charnela (31, 32, 33) y/o la disposición de bajada (40) en estado no desbloqueado.

2. Puerta corrediza (1) según la reivindicación 1
caracterizada por que
el al menos un elemento de bloqueo (7, 35, 37) está configurado de tal manera que un traslado de la puerta corrediza (1) hasta el estado desbloqueado es irreversible.

3. Puerta corrediza (1) según una de las reivindicaciones anteriores
caracterizada por que
el al menos un elemento de bloqueo (7, 35, 37) está configurado como elemento de ruptura (35, 37).

4. Puerta corrediza (1) según la reivindicación 3
caracterizada por que
el elemento de ruptura está configurado como tornillo de ruptura (35) o chapa de ruptura (37).

5. Puerta corrediza (1) según una de las reivindicaciones anteriores
caracterizada por que están previstos al menos dos elementos de bloqueo (7, 35, 37).

6. Puerta corrediza (1) según una de las reivindicaciones anteriores
caracterizada por que están previstas al menos dos charnelas (31, 32, 35), en donde por cada charnela (31, 32, 33) está previsto un elemento de bloqueo (7, 35, 37).

7. Puerta corrediza (1) según una de las reivindicaciones anteriores
caracterizada por que
la puerta corrediza (1) presenta una hoja de puerta (10) realizada al menos en dos piezas con un elemento de hoja de puerta superior (11) y un elemento de hoja de puerta inferior (12).

8. Puerta corrediza (1) según la reivindicación 7
caracterizada por que
el dispositivo de bajada (40) actúa sobre el elemento de hoja de puerta superior (11).

9. Puerta corrediza (1) según una de las reivindicaciones 7 u 8
caracterizada por que
está previsto un dispositivo de elevación (50), el cual actúa sobre el elemento de hoja de puerta inferior (12).

10. Puerta corrediza (1) según la reivindicación 9
caracterizada por que
el dispositivo de elevación (50) presenta dos brazos de giro (53).

11. Puerta corrediza (1) según una de las reivindicaciones anteriores
caracterizada por que está previsto un tope para limitar un ángulo de giro de la puerta corrediza (1).

12. Puerta corrediza (1) según una de las reivindicaciones anteriores
caracterizada por que el al menos un elemento de bloqueo está configurado en dos piezas, en donde una primera pieza bloquea la charnela y una segunda pieza bloquea el dispositivo de bajada o de elevación.

Fig. 1

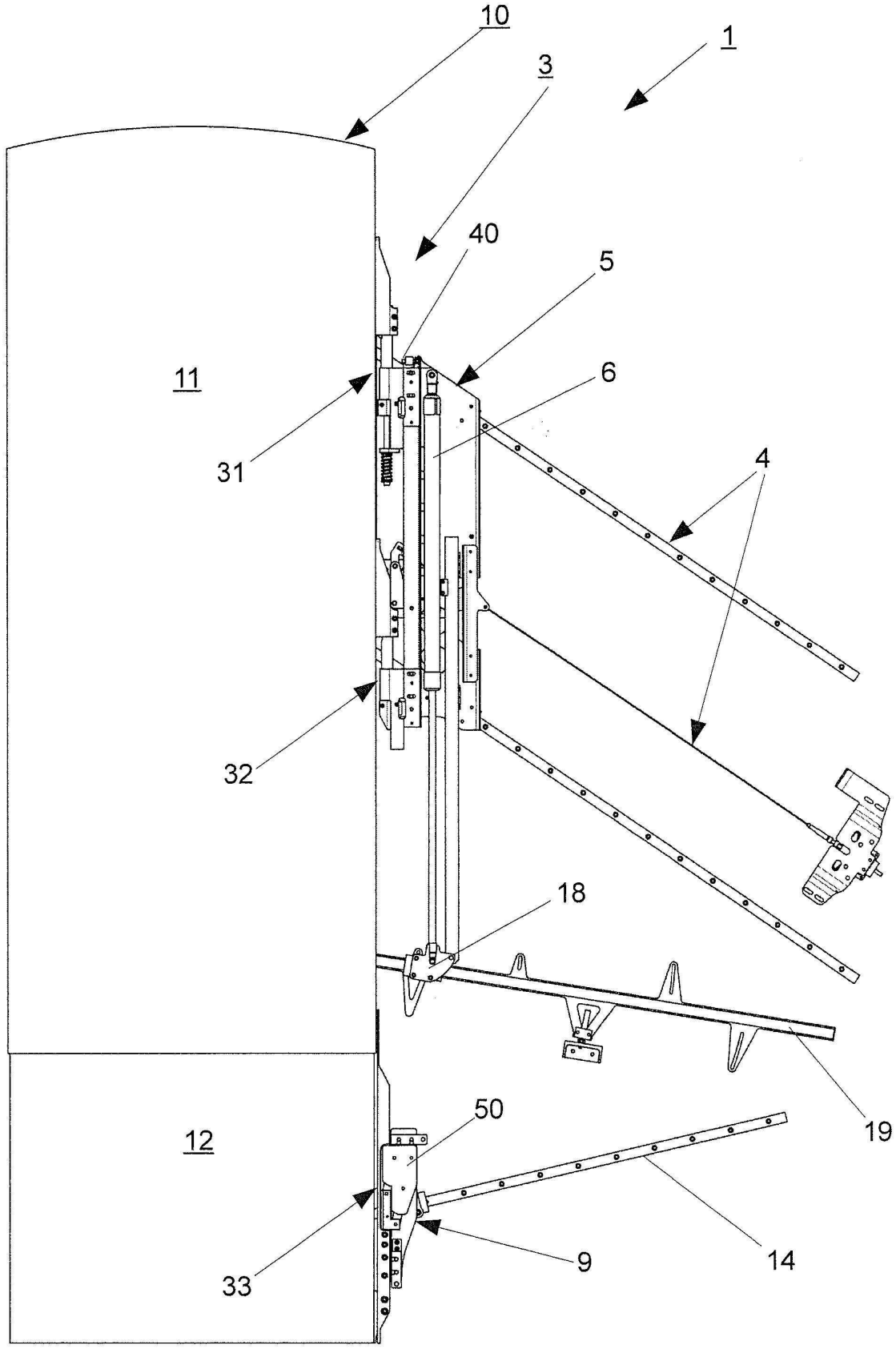

Fig. 2 a)

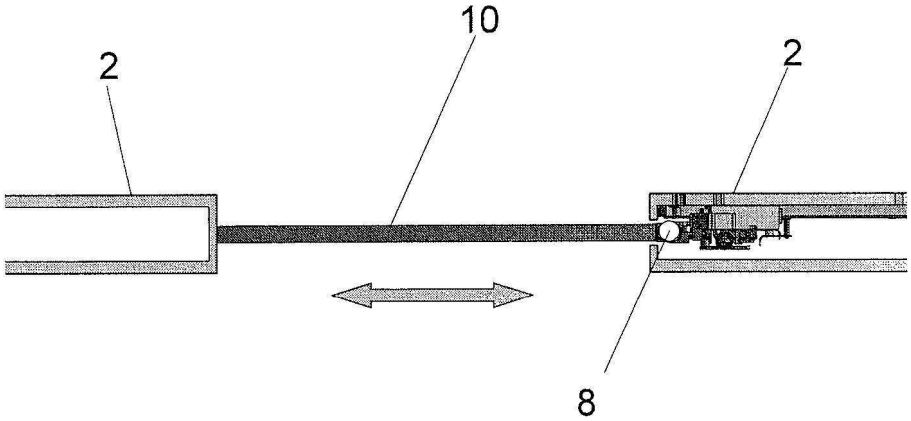

Fig. 2 b)

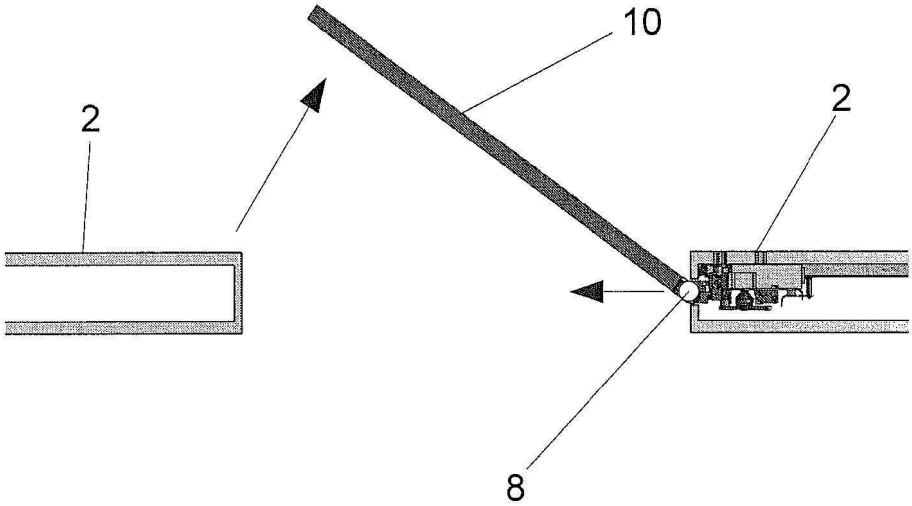

Fig. 3

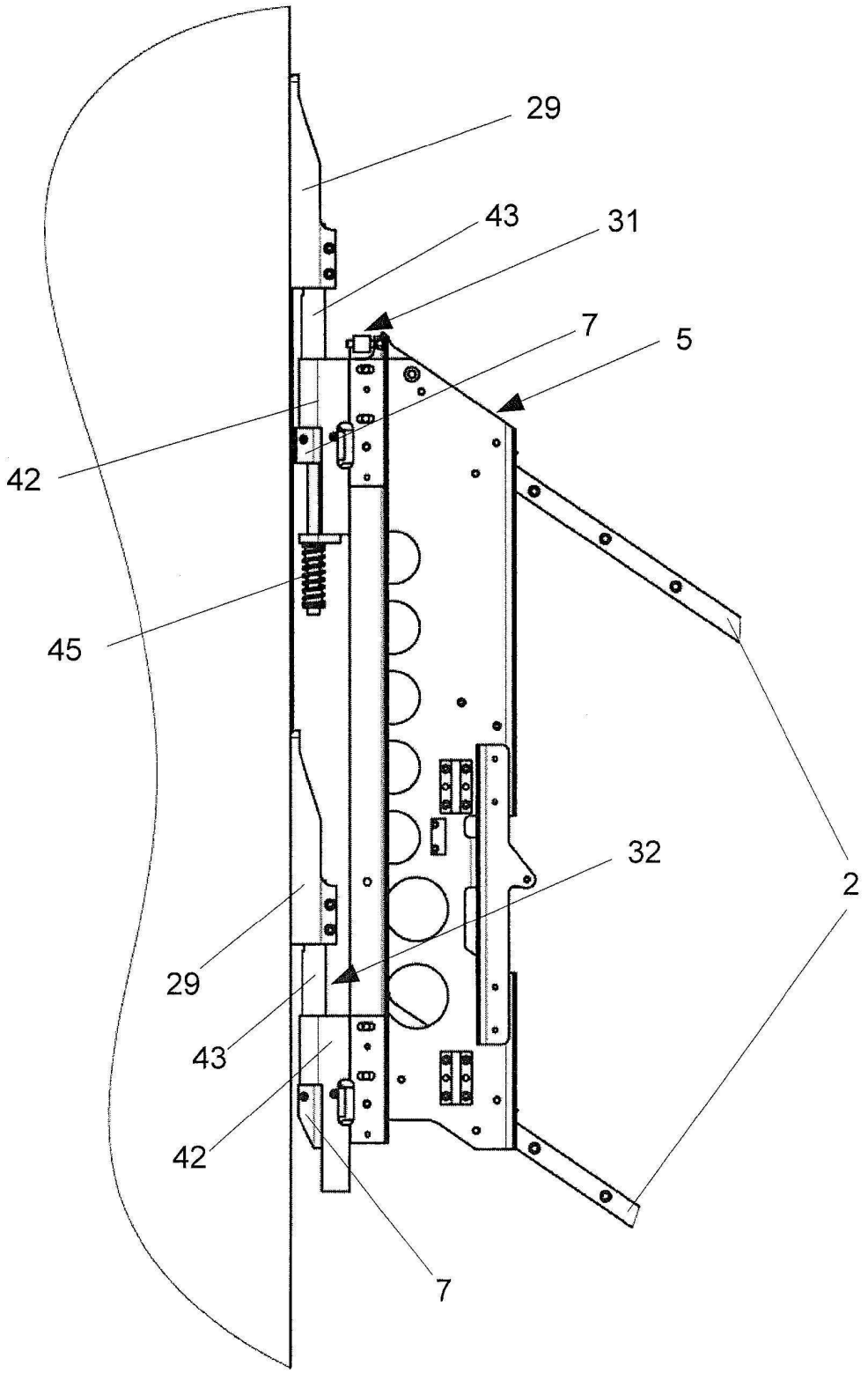

Fig. 4

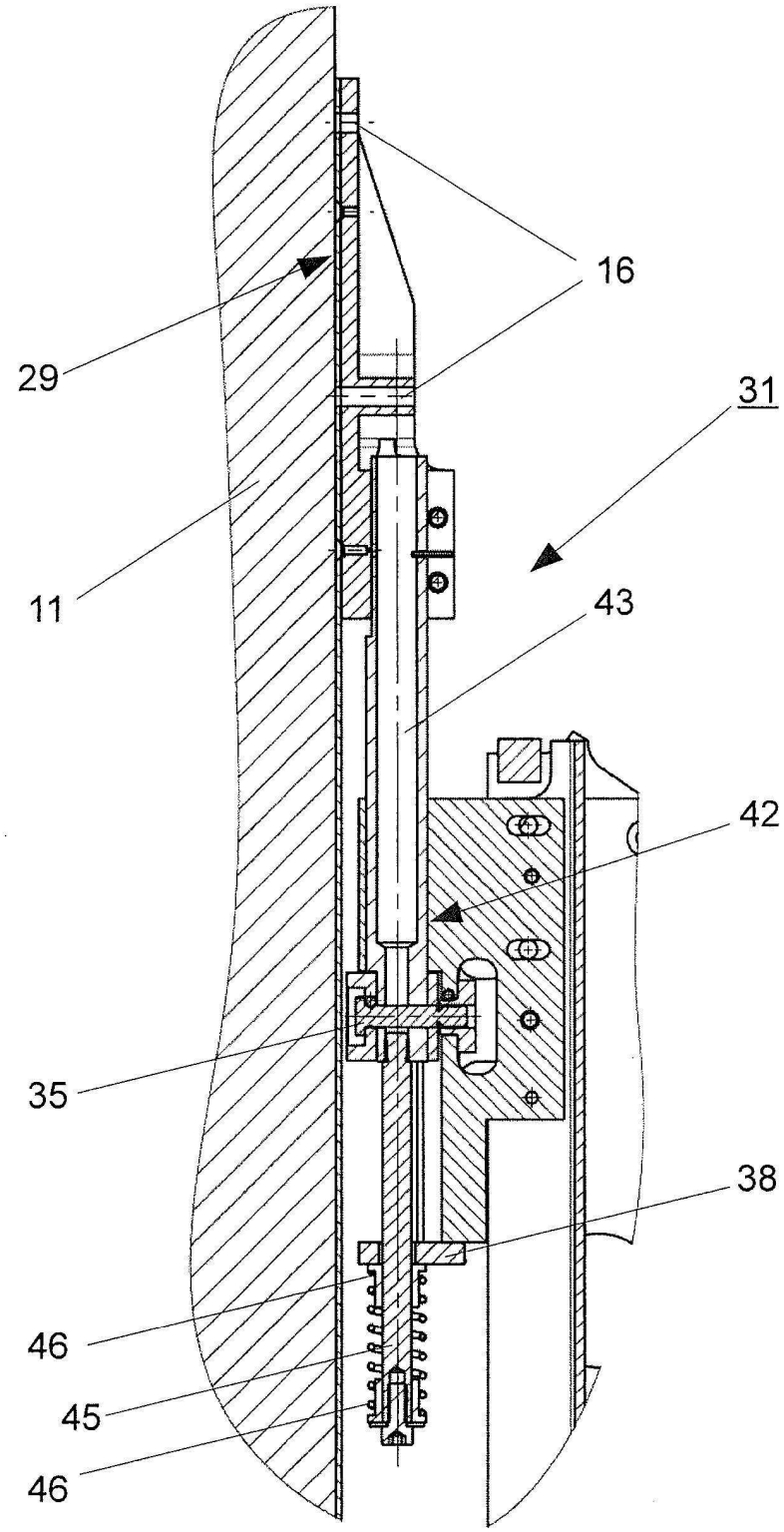

Fig. 5

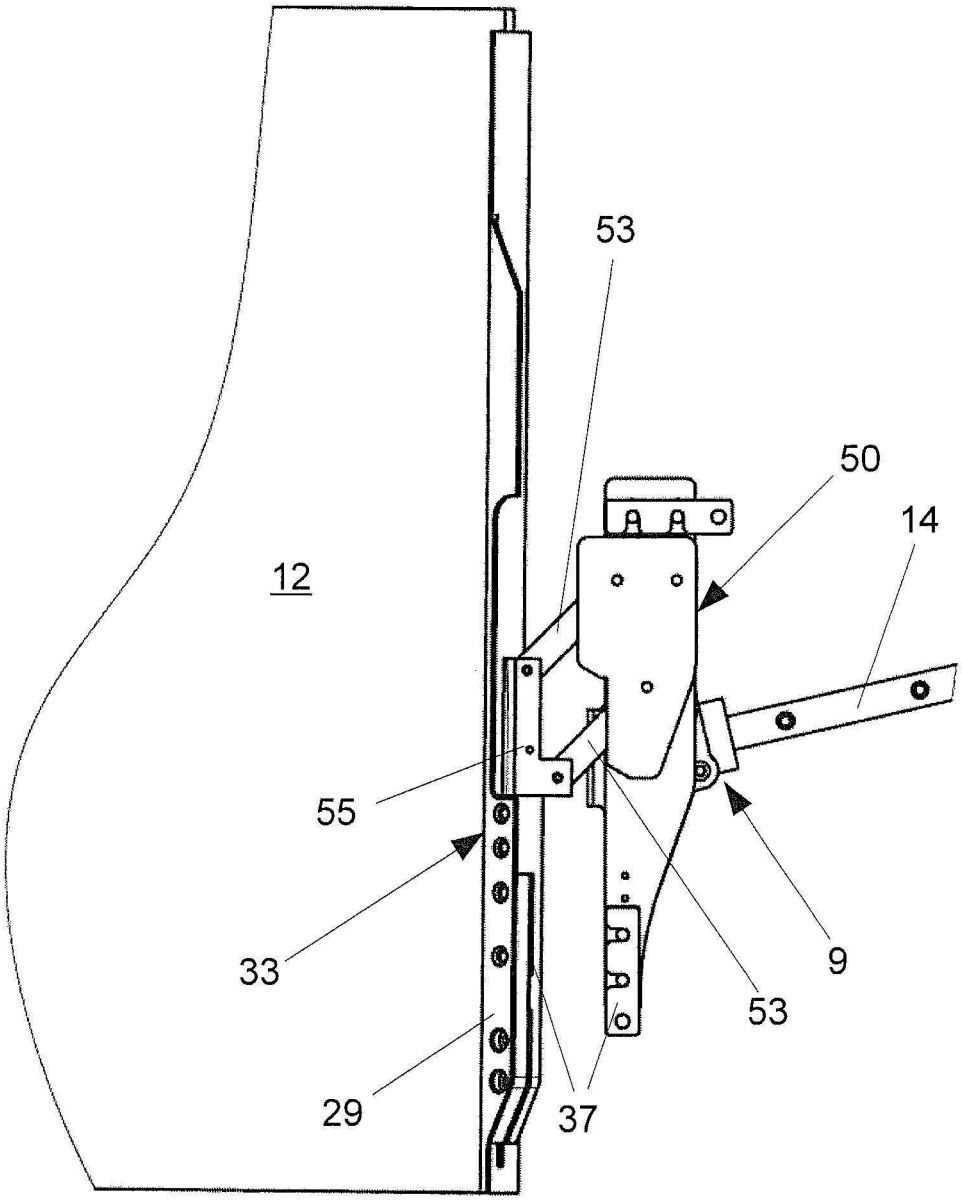
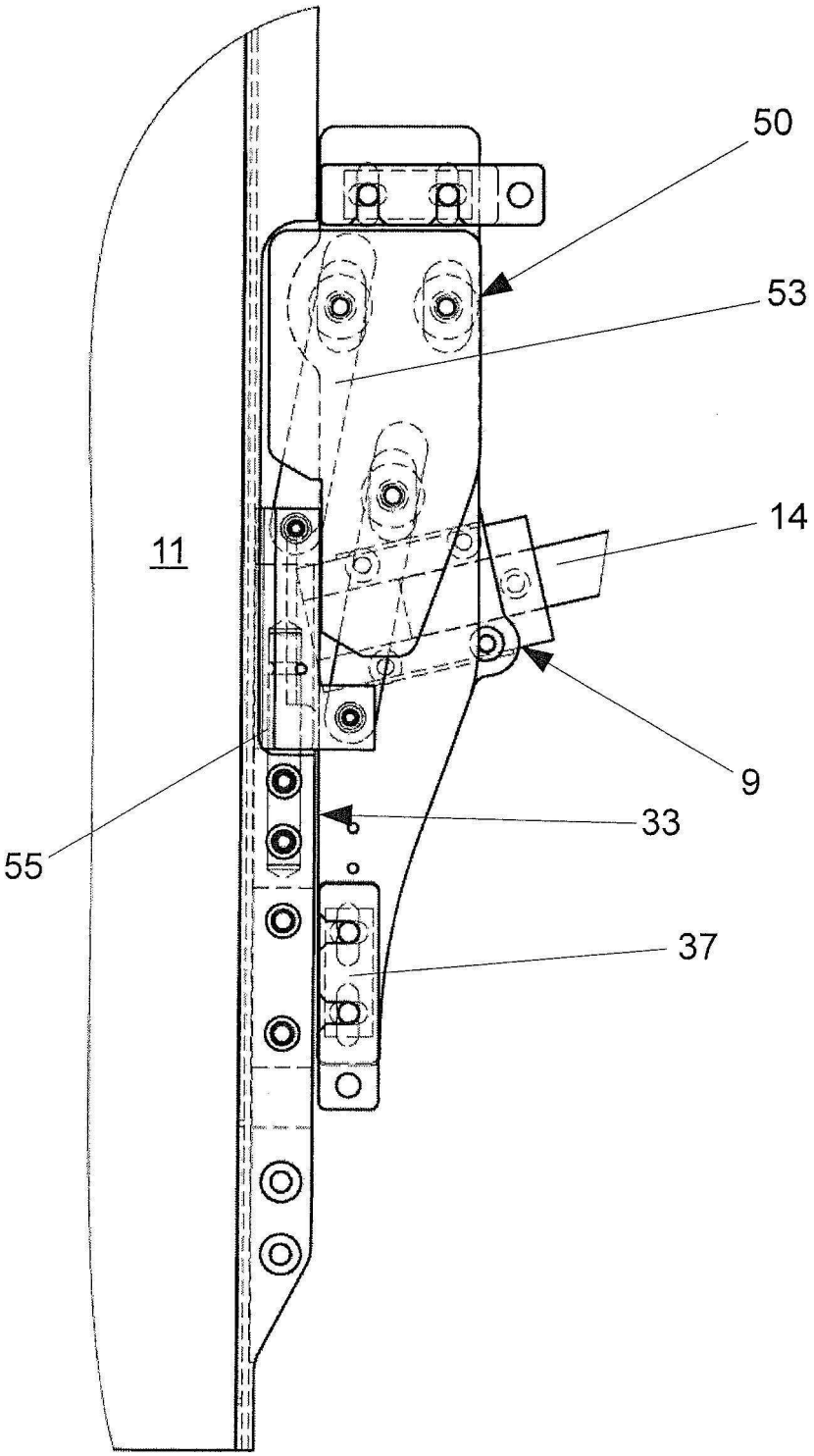
Fig. 6