

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 944 539**

51 Int. Cl.:

B66B 5/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.11.2017 PCT/EP2017/078772**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.05.2018 WO18091350**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.11.2017 E 17794349 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.03.2023 EP 3541734**

54 Título: **Cabina de ascensor**

30 Prioridad:

15.11.2016 EP 16198987

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

22.06.2023

73 Titular/es:

**INVENTIO AG (100.0%)
Seestrasse 55
6052 Hergiswil, CH**

72 Inventor/es:

SCHULER, CHRISTOPH

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 944 539 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

Cabina de ascensor

La invención se refiere a una cabina de ascensor según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Los sistemas de ascensores para el transporte de personas y mercancías contienen cabinas de ascensores que se pueden mover hacia arriba y hacia abajo en dirección vertical en un hueco de ascensor. Las cabinas se pueden mover por medio de una unidad de accionamiento mediante medios de suspensión, por ejemplo en forma de cables de suspensión o correas de suspensión.

10 En determinadas situaciones, puede ser necesario que una persona se desplace a un techo de la cabina del ascensor para realizar los trabajos (por ejemplo, trabajos de mantenimiento, inspección) desde allí. Para ello es necesario que las personas puedan permanecer seguras en el techo de la cabina del ascensor. Si, por ejemplo, el ancho de un espacio entre la cabina y una pared del hueco adyacente es demasiado grande, se deben instalar balaustradas en el techo de la cabina para evitar caídas. Tales balaustradas en los techos de las cabinas de los ascensores se conocen y se utilizan desde hace mucho tiempo.

15 Además, en la mayoría de los países hay regulaciones que prescriben cuándo se debe proporcionar una balaustrada y cómo se debe diseñar en principio. Tales regulaciones se especifican, por ejemplo, en la norma europea EN81-21.

Por ejemplo, puede imponerse que se proporcione una balaustrada sobre el techo de la cabina del ascensor que sobresalga lo suficiente hacia arriba desde el techo de la cabina del ascensor para proteger a una persona de salir del borde del techo. Según el documento EN81-21, dicha balaustrada debe sobresalir al menos 70 cm o al menos 110 cm por encima del techo, dependiendo del ancho del hueco.

20 En el caso de los sistemas de ascensores, puede ser deseable mantener el hueco del ascensor lo más corto posible. La altura mínima requerida de la balaustrada puede entrar en conflicto con el deseo de alturas de cabeza del hueco más bajas. En el caso de ascensores sin cuarto de máquinas, donde el accionamiento se encuentra en el hueco, puede suceder que el accionamiento solape con la cabina del ascensor visto desde arriba, por lo que las balaustradas convencionales pueden no ser adecuadas para estos casos. Para estas aplicaciones se han propuesto balaustradas pivotantes, que pueden pivotar alrededor de un eje de rotación entre una posición plegada y una posición levantada. Tales balaustradas diseñadas para pivotar, para las cuales los términos "balaustradas abatibles" o "balaustradas plegables" son familiares en la comunidad técnica, se conocen por ejemplo, del documento EP 1 925 581 A1.

30 El documento EP 1 925 581 A1 muestra una balaustrada diseñada para ser pivotante, en la que el eje para formar el eje de rotación para el movimiento pivotante está alojado de forma que puede desplazarse de forma limitada en una ranura vertical. Para levantar la balaustrada, esta debe girarse y levantarse ligeramente al mismo tiempo. Para asegurar la posición levantada, se proporciona un rebaje abierto hacia arriba en un elemento de fijación del lado del techo, en el que se puede insertar un pasador fijado a la balaustrada bajándolo. Una desventaja de esta balaustrada es que es relativamente difícil de manejar y el levantamiento y plegado de la balaustrada requiere un cierto nivel de habilidad técnica.

35 Por lo tanto, un objeto de la presente invención es evitar las desventajas de lo conocido y, en particular, proporcionar una cabina de ascensor con una balaustrada mejorada que esté diseñada para ser pivotante. Cuando la balaustrada está en una posición plegada, debe ser fácil de levantar y de asegurar de forma fiable en la posición levantada.

40 Este objeto se logra con una cabina de ascensor que tiene las características de la reivindicación 1. La cabina del ascensor incluye una balaustrada pivotante montada en el techo de la cabina del ascensor. La balaustrada pivotante está diseñada de tal manera que puede pivotar, al menos por secciones, alrededor de un eje de rotación preferiblemente fijo entre una posición plegada, en la que la balaustrada puede orientarse esencialmente en horizontal al menos por secciones, y una posición levantada, en la que la balaustrada está orientada esencialmente en vertical.

45 Puede garantizarse un manejo ventajoso de la balaustrada mediante el hecho de que la balaustrada presenta un mecanismo de bloqueo para asegurar la posición levantada, con el que la balaustrada puede bloquearse mediante una unión por trabado durante un movimiento pivotante para crear la posición levantada. La balaustrada es fácil de levantar y asegurar. El mecanismo de bloqueo está diseñado de tal manera que durante el movimiento pivotante para levantar la balaustrada, la balaustrada se puede fijar automáticamente en la posición de elevación gracias a la unión por trabado.

50 En una primera realización, la balaustrada puede constar de una parte inferior fija respecto a la cabina del ascensor y una parte superior móvil alrededor del eje de giro. Una balaustrada de dos partes de este tipo es particularmente ventajosa con respecto a la seguridad personal. En comparación con las balaustradas, en las que los ejes de giro se encuentran en la zona de un piso del techo de la cabina o de la parte superior de la cabina, de modo que en la posición plegada de la balaustrada, las personas en el techo no estarían aseguradas contra caídas, la presente balaustrada desarrolla una cierta acción protectora incluso en la posición plegada. Ya que la parte inferior de la balaustrada, que sigue sobresaliendo hacia arriba, tiene un efecto separador y puede proteger a una persona que cae de precipitarse al hueco.

De manera especialmente preferente, la parte móvil de la balaustrada está alineada esencialmente horizontal en la posición plegada. En la parte fija de la balaustrada se puede disponer un tope sobre el que se apoya la parte móvil en posición plegada. El tope puede ser, por ejemplo, una pieza en ángulo adosada a un poste de la parte fija o un codo horizontal.

- 5 La balaustrada mencionada con la parte inferior fija y la parte superior móvil se puede disponer en al menos un lado del techo de la cabina del ascensor. Dependiendo de la configuración del hueco, se pueden proporcionar balaustradas adicionales en los otros lados del techo de la cabina. Por ejemplo, además de la balaustrada de dos partes mencionada, sería posible proporcionar una balaustrada fija convencional, que tenga una altura de balaustrada más baja, por ejemplo en un lado opuesto del techo. Esta segunda balaustrada podría, por ejemplo, tener la misma altura que la parte fija inferior de la balaustrada mencionada en primer lugar.

La parte inferior fija de la balaustrada puede comprender un larguero central horizontal y la parte superior móvil puede comprender un pasamanos. Además, se puede prever un rodapié en la zona de la parte superior del techo.

- 15 El mecanismo de bloqueo puede tener un elemento de sujeción que se puede enganchar con un medio de enganche para asegurar la posición levantada. Para desbloquear desde el enganche o desde una posición de enganche, el elemento de sujeción se puede mover de tal manera que el medio de enganche se libera, por lo que la balaustrada se puede llevar de nuevo a la posición plegada. El elemento de sujeción puede ser, por lo tanto, un elemento de sujeción que se puede mover entre la posición de bloqueo mencionada y una posición de desbloqueo. El mecanismo de bloqueo puede ser, por ejemplo, un elemento de sujeción que se puede desplazar linealmente en vertical de forma limitada bajo tensión en una parte de poste asignada a la parte fija de la balaustrada, o alojado de forma distinta.

- 20 El mecanismo de bloqueo puede presentar al menos un resorte para generar una tensión previa para el elemento de sujeción en la posición de bloqueo. De este modo, el elemento de sujeción es empujado a la posición de bloqueo por medio del resorte. Se puede garantizar un bloqueo fiable gracias a la tensión previa.

- 25 Preferiblemente, la balaustrada puede comprender un poste de dos piezas que tiene una parte inferior del poste que está fija en el sitio con respecto a la cabina del ascensor y una parte superior del poste unida de forma pivotante a la parte inferior del poste. Como regla general, la balaustrada tiene dos postes de este tipo. Los dos postes forman el límite lateral de la balaustrada y sirven para sujetar el pasamanos así como otros listones como el larguero central, que se encuentra aproximadamente a media altura. El mecanismo de bloqueo descrito anteriormente se puede disponer en un poste de dos partes (eventualmente incluso en ambos postes). En este caso el elemento de sujeción se puede alojar de manera que se pueda desplazar verticalmente de forma limitada en la parte inferior del poste. El medio de enganche, con el que puede engancharse el elemento de sujeción, puede estar asignado a la parte superior de la columna.

En la parte del poste inferior puede estar prevista al menos una guía vertical en forma de ranura para guiar el tope. El elemento de sujeción puede presentar, por ejemplo, al menos una sección de guía en forma de lengüeta, que puede atravesar la ranura de la guía o alojarse en ella.

- 35 La parte del poste superior puede comprender una pared con perfil preferiblemente plana, llana cuyo borde frontal orientado hacia el elemento de enganche forma el medio de enganche para enganchar con el elemento de sujeción en la posición de bloqueo. Por supuesto, sin embargo, también son concebibles otras configuraciones de los medios de enganche. Por ejemplo, los medios de enganche pueden estar formados por un gancho de sujeción o una leva de sujeción.

- 40 El elemento de sujeción puede contener un flanco de leva a lo largo del cual se pueden mover los medios de enganche cuando la balaustrada se levanta o pivota para crear la posición levantada. El elemento de sujeción puede presentar una lengüeta de enclavamiento que está dispuesta en el extremo frontal del flanco de leva que mira hacia el medio de enganche.

- 45 Al menos en la posición de bloqueo, el elemento de accionamiento puede tener una superficie horizontal para agarrar con la mano o con el pie. De esta manera se puede lograr un accionamiento ergonómicamente favorable del mecanismo de bloqueo para liberar la posición de bloqueo.

El elemento de accionamiento se puede orientar horizontalmente, al menos en la posición de bloqueo. Al elemento de accionamiento alineado horizontalmente se le puede aplicar una fuerza suficientemente grande para el accionamiento manual o con el pie para activar el proceso de desbloqueo.

- 50 Para un accionamiento manual o con el pie sencillo del elemento de accionamiento, es ventajoso que el elemento de accionamiento presente una sección de palanca libre en una longitud de al menos 10 cm y al menos en la posición de bloqueo sea esencialmente horizontal.

- 55 En una forma de realización preferida, el elemento de accionamiento puede estar realizado como palanca, que está alojada en una pieza de poste de manera que puede girar de forma limitada. El elemento de accionamiento configurado como palanca interactúa con el elemento de sujeción de tal manera que el elemento de sujeción se desplaza girando el elemento de accionamiento y alcanza así la posición de desbloqueo.

Para una fabricación sencilla y económica puede ser ventajoso que el elemento de sujeción y/o el elemento de accionamiento estén configurados como piezas dobladas de chapa metálica.

Otro aspecto de la invención podría estar dirigido a un ascensor con un hueco de ascensor y una cabina de ascensor que se puede mover hacia arriba y hacia abajo de acuerdo con la descripción anterior.

- 5 Otras características individuales y ventajas de la invención resultan de la siguiente descripción de ejemplos de realización y de los dibujos. Muestran:

Figura 1

una vista lateral muy simplificada y esquemática de un ascensor con una cabina de ascensor según la invención, en la que está dispuesta una balaustrada pivotante,

10 Figura 2

una representación ampliada de la balaustrada de la fig. 1 en una posición levantada,

Figura 3

la balaustrada en la posición plegada,

Figura 4

- 15 una vista en perspectiva de un techo de una cabina de ascensor con una balaustrada pivotante en la posición levantada de acuerdo con otro ejemplo de realización,

Figura 5

una vista en perspectiva de un poste de la balaustrada según la figura 4 equipado con un mecanismo de bloqueo para asegurar la posición levantada,

20 Figura 6

una vista detallada en perspectiva del mecanismo de bloqueo (detalle A de la Fig. 5), y

Figura 7

el mecanismo de bloqueo de la fig. 6, pero desde una perspectiva trasera.

- 25 La fig. 1 muestra un sistema de ascensor, designado en conjunto por 1, para un edificio de varias plantas. El ascensor 1 comprende un hueco de ascensor 11 en el que una cabina de ascensor 1 se puede mover verticalmente hacia arriba y hacia abajo para transportar personas o mercancías a pisos individuales. El movimiento de la cabina del ascensor 1 tiene lugar a través de medios de suspensión designados con 13, que transportan la cabina 1 en una suspensión de 2:1. Los medios de suspensión 13 pueden ser uno o más cables de suspensión o cinturones de suspensión.

- 30 Los medios de suspensión 13, que se pueden mover por medio de un accionamiento 14, soportan la cabina 1 y un contrapeso 16. Los rodillos de desviación para formar un lazo inferior están designados por 15, a través de los cuales la cabina 1 está conectada al medio de suspensión 13. El accionamiento 14, que presenta por ejemplo con una polea de tracción que puede girar mediante un motor eléctrico, está fijado en lo que se expone a un techo de hueco 17 para formar un ascensor sin sala de máquinas. Por supuesto, el accionamiento 14 también podría estar fijado a una pared de hueco 12. Como alternativa a la configuración básica del ascensor mostrado en la figura 1, también serían concebibles otros tipos de ascensores y otras configuraciones de suspensión. Aparte de una balaustrada especial 4, que se describe y muestra en detalle a continuación, también son concebibles ascensores 1 con otras configuraciones de suspensión y otros tipos de ascensor como alternativa a la variante de ascensor mostrada en la fig. 1.

- 35 La cabina 1 incluye un techo de cabina 2, que termina la cabina 1 en la parte superior. Dado que existe un espacio demasiado grande entre la pared del hueco 12 y una pared lateral 3 de la cabina 1, es necesario proporcionar la balaustrada 4 ya mencionada en el techo de la cabina 2 para la protección contra caídas. La balaustrada 4 se puede convertir desde una posición levantada mostrada en la figura 1 a una posición plegada. El movimiento de cierre correspondiente se indica con una flecha s. Para ello, la balaustrada 4 está diseñada en dos partes y tiene una parte inferior fija 5 y una parte superior móvil 6. La parte superior 6 se puede reconocer en línea discontinua en la posición plegada en la fig. 1.

- 45 En el ejemplo de realización según la figura 1, en el techo 2 de la cabina 1 sólo está dispuesta o representada una sola balaustrada 4. Según la cabina y el diseño del hueco, la cabina 1 podría tener, por supuesto, también varias balaustradas asignadas cada una a un lado de la cabina 1. Estas balaustradas adicionales podrían diseñarse de la misma manera que la balaustrada 4 o podrían tener un diseño rígido convencional. Por ejemplo, sería concebible proporcionar una balaustrada menos alta en el lado opuesto, es decir, el lado que mira hacia la pared del hueco

designada como 12', debido al menor espacio entre la cabina 1 y la pared del hueco 12'. Esta balaustrada más profunda podría funcionar sin partes móviles.

Las figuras 2 y 3 muestran una posible realización de una balaustrada 4 según la invención. La parte inferior 5 de la balaustrada 4 está unida firmemente a la cabina 3. En la posición levantada que se muestra en la fig. 2, la parte superior 6 de la balaustrada se alinea verticalmente de manera fiable y se asegura en su posición gracias a un mecanismo de bloqueo 7. El mecanismo de bloqueo 7 tiene un elemento de sujeción 8 y un medio de enganche 9 que coopera con él, que impiden un movimiento de giro hacia dentro de la parte superior 6 de la balaustrada en la dirección s. Un tope vertical 33, que está fijado a la parte inferior del poste 22, impide cualquier movimiento de giro de la parte superior 6 hacia el exterior o hacia el lado opuesto.

La parte superior puede pivotar alrededor de un eje de rotación indicado por R, que discurre horizontal y paralelo al borde del techo 35 del techo 2. El movimiento de giro s desde la posición levantada sólo se puede realizar después de que se haya desbloqueado el mecanismo de bloqueo 7. Para ello, un elemento de sujeción 8 del mecanismo de bloqueo 7 debe moverse hacia abajo en la dirección de la flecha e para desbloquear el mecanismo de bloqueo 7.

La balaustrada 4 presenta dos postes 18, que son verticales al menos en la posición levantada, a los que se fijan carriles horizontales, como el pasamanos designado como 19, según sea necesario. Los postes 18 están diseñados cada uno en dos partes y tienen una parte de poste inferior 22 y una parte de poste superior 23 superior que está fijada de manera pivotante alrededor del eje de rotación R en la parte de poste inferior.

La parte de poste superior 23 presenta un alojamiento de sujeción en forma de escalón en el extremo inferior. Este alojamiento de sujeción forma un medio de enganche 9 para el enganche del elemento de sujeción 8. En este caso en este ejemplo de realización, el elemento de sujeción 8 es una leva de sujeción que está asignada a la pieza de poste inferior 22. El elemento de sujeción 8 se presiona hacia arriba en el alojamiento de sujeción correspondiente del medio de enganche 9 por medio de un resorte 34.

En el elemento de sujeción 8 está dispuesto un elemento de accionamiento 24 que puede ser asido por el personal de mantenimiento u otra persona en el techo 2 de la cabina. El bloqueo del mecanismo de bloqueo 7 se libera mediante el elemento de accionamiento 24 tirando del elemento de sujeción 8 hacia abajo en la dirección e. Una vez que ha tenido lugar el desbloqueo, la parte superior 6 de la balaustrada 4 puede bascularse simplemente hacia abajo en la dirección s.

En la fig. 3, la balaustrada se muestra en la posición plegada. En la posición plegada, la balaustrada 4 está parcialmente alineada horizontalmente. La parte superior del poste 23 que discurre horizontalmente en la posición plegada se apoya en este caso en un tope 32 que está dispuesto en la parte inferior del poste 22.

Para crear la posición elevada, la parte superior 6 de la balaustrada 4 debe pivotar hacia arriba en la dirección a. Al levantar la balaustrada en la dirección a, la balaustrada 4 se asegura automáticamente en la posición elevada gracias a la conexión de sujeción (fig. 2).

La figura 4 muestra una balaustrada giratoria 4 montada en un techo 2 de una cabina de ascensor 1 según un segundo ejemplo de realización. La balaustrada 4 presenta dos postes 18, 18'. Un larguero central 20 está fijado a las partes inferiores del poste y está ubicado aproximadamente a la mitad de altura de la balaustrada. El pasamanos 19, que está asignado a las piezas de poste superiores 23, 23', que pueden girar alrededor del eje de rotación R, está interrumpido en una zona superior. Las piezas de perfil para los tramos de pasamanos superiores 36 y 37 están conectadas mediante piezas de perfil verticales con un perfil horizontal continuo que forma un tramo de pasamanos inferior 38 en la zona de la interrupción.

Como puede verse además en la figura 4, el poste 18 presenta una extensión. La extensión está formada por un elemento de perfil 39 que está a continuación de la parte superior del poste 23. En el extremo libre de la extensión 39 hay un amortiguador 40, por ejemplo de caucho u otro material elástico o amortiguador. La extensión 39 con el amortiguador 40 limita un posible movimiento ascendente de la cabina y define un espacio de seguridad para las personas que se encuentran en el techo de la cabina cuando la balaustrada 4 está en la posición levantada.

Desde el mecanismo de bloqueo 7 para asegurar la posición levantada de la balaustrada 4, se puede ver en la figura 4 un elemento de accionamiento horizontal 24, con el que el elemento de sujeción 8 se puede mover verticalmente hacia abajo para desbloquearlo. De las figuras 5 a 7 se pueden tomar otros detalles de diseño para el diseño del mecanismo de bloqueo 7 del segundo ejemplo de realización.

La figura 5 muestra el poste 18 equipado con el mecanismo de bloqueo 7. El elemento de accionamiento 24 para accionar el mecanismo de bloqueo 7 está alojado en la parte inferior del poste 22 de manera que puede pivotar alrededor de un eje de rotación R2. El elemento de accionamiento 24 en forma de palanca está dispuesto tan abajo que el personal de mantenimiento puede accionarlo manualmente o, dado el caso, también con el pie. La longitud, designada como L, en la que sobresale el elemento de accionamiento 24 en forma de palanca es idealmente de al menos 10 cm. La distancia H2 por debajo de la cual está dispuesto el elemento de accionamiento 24 con respecto al eje de rotación R para bascular la balaustrada es, por lo tanto, preferiblemente de al menos 10 cm.

Sobre todo, si se prevé un accionamiento con el pie, la distancia (H1) del elemento de accionamiento 24 al techo o a la parte superior de la cabina debería seleccionarse pequeña. El elemento de accionamiento 24 da lugar entonces a un pedal ventajoso. En este caso, la altura H1 debe ser de 30 cm o menos.

5 El tope 32 para limitar el movimiento basculante hacia abajo para la posición plegada se consigue según el ejemplo de realización según la fig. 5 mediante un codo 24. Este codo 24 está conectado en una sola pieza con la parte de poste inferior 22 hecha de chapa.

10 En la vista detallada ampliada según la figura 6 se puede ver que en la parte inferior del poste 22 están previstas dos secciones de guía 26 en forma de lengüeta para el alojamiento desplazable del elemento de sujeción 8, que están alojadas en ranuras verticales 25. Las dos ranuras de guía 25 permiten un guiado preciso del elemento de sujeción 8. El elemento de accionamiento 24 está en contacto directo con las secciones de guía inferiores 26 del elemento de sujeción 8. Si el elemento de accionamiento 24 se bascula hacia abajo en la dirección e', tiene lugar un movimiento de traslación del elemento de sujeción 8.

Este movimiento del elemento de sujeción 8 está indicado por la flecha e.

15 El resorte 34 hace que el elemento de sujeción 8 sea pretensado en la posición levantada. Gracias al resorte 34, existe una fuerza de recuperación que actúa en la dirección de la flecha f, como resultado de lo cual se produce un bloqueo automático cuando se levanta la balastrada. El giro hacia atrás del elemento de accionamiento 24 en la dirección f también se produce bajo la acción de un resorte.

20 La figura 7 muestra claramente cómo se fija en posición la parte superior del poste 23 en la posición de bloqueo del elemento de sujeción 8. La parte superior del poste 23 está formada actualmente a partir de un perfil angular en forma de L, por lo que la pared del perfil angular designada como 27 está intercalada en la zona del borde del perfil inferior entre el elemento de sujeción 8 y una pared de la parte inferior del poste 22 que forma un tope 33. Para este alojamiento en forma de emparedado de la pared 27 con perfil que forma un medio de enganche, en el elemento de sujeción está prevista una escotadura 41 que está adaptada al grosor del perfil de la pared 27 con perfil. La pared orientada al elemento de sujeción 8 del perfil al menos parcialmente en forma de L para formar la parte de poste inferior 22 forma el tope vertical 33.

25 En la figura 7 se puede ver entonces que el resorte 34, que en el presente ejemplo está formado por un resorte helicoidal de compresión, está dispuesto de forma diagonal en el elemento de sujeción. De esta manera, el resorte 34 sujeta de manera fiable el elemento de sujeción 8 en la parte inferior del poste 22.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cabina de ascensor (1) que comprende una balaustrada pivotante (4) que está unida a un techo (2) de la cabina del ascensor (1) diseñada para poder bascular, al menos por partes, entre una posición plegada y una posición levantada, caracterizada por que la balaustrada (4) presenta un mecanismo de bloqueo (7) para asegurar la posición levantada, con el que la balaustrada (4) puede bloquearse mediante una conexión de sujeción en un movimiento pivotante para establecer la posición levantada.
2. Cabina de ascensor (1) según la reivindicación 1, caracterizada por que la balaustrada (4) consta de una parte fija inferior (5) y una parte superior (6) que es móvil alrededor de un eje de rotación (R).
- 10 3. Cabina de ascensor (1) según la reivindicación 2, caracterizada por que la parte móvil (6) de la balaustrada (4) está orientada esencialmente horizontal en la posición plegada.
4. Cabina de ascensor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que el mecanismo de bloqueo (7) comprende un elemento de sujeción (8) que se puede enganchar con un medio de enganche (9) para asegurar la posición levantada.
- 15 5. Cabina de ascensor según la reivindicación 4, caracterizada por que el mecanismo de bloqueo (7) presenta al menos un resorte (34) para generar una pretensión para el elemento de sujeción (8) en la posición de bloqueo.
- 20 6. Cabina de ascensor según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizada por que la balaustrada (4) comprende un poste de dos partes (18) que comprende una parte inferior del poste (22) y una parte superior del poste (23) que se sujeta de forma pivotante a la parte inferior del poste, estando dispuesto el mecanismo de bloqueo (7) en el montante (18), estando alojado el elemento de sujeción (8) verticalmente sobre la parte inferior del poste (22) de manera que sea desplazable en una extensión limitada, y estando asignado el medio de enganche (9) a la parte superior del poste (23).
7. Cabina de ascensor según la reivindicación 6, caracterizada por que al menos una guía vertical (25) para guiar el elemento de sujeción (8) está prevista en la parte inferior del poste (22).
- 25 8. Cabina de ascensor según la reivindicación 6 o la reivindicación 7, caracterizada por que la parte superior del poste (23) comprende una pared con perfil (27), cuyo borde frontal (28), frente al elemento de sujeción (8), forma los medios de enganche (9) para el enganche con el elemento de sujeción (8) en la posición de bloqueo.
9. Cabina de ascensor según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 8, caracterizada por que el elemento de sujeción (8) comprende un flanco de leva (29), a lo largo del cual pueden desplazarse los medios de enganche (9, 28) durante el movimiento de pivotación para establecer la posición levantada de la balaustrada.
- 30 10. Cabina de ascensor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada por que el mecanismo de bloqueo (7) comprende un elemento de accionamiento (24), en forma de pedal o manija, para desbloquear la posición de bloqueo.
- 35 11. Cabina de ascensor (1) según la reivindicación 10, caracterizada por que, para el movimiento de basculación de la balaustrada (4), el elemento de accionamiento (24) está dispuesto a una distancia (H1) de al menos 10 cm, preferiblemente de al menos 20 cm, y de manera particularmente preferida de al menos 30 cm, por debajo de un eje de rotación (R).
12. Cabina de ascensor según la reivindicación 10 u 11, caracterizada por que el elemento de accionamiento (24) está formado como una palanca que está alojada sobre una pieza de poste (22) de manera que puede girar de forma limitada.
- 40 13. Cabina de ascensor según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, caracterizada por que el elemento de accionamiento (24) presenta una superficie horizontal de contacto con la mano o una superficie de contacto con el pie (30), al menos en la posición de bloqueo.
- 45 14. Cabina de ascensor según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13, caracterizada por que el elemento de accionamiento (24) presenta una parte de palanca que es horizontal, al menos en la posición de bloqueo, que está libre en una longitud (L) de al menos 10 cm.
15. Cabina de ascensor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizada por que el elemento de sujeción (8) y/o el elemento de accionamiento (24) están configurados como piezas dobladas de chapa metálica.

Fig. 1

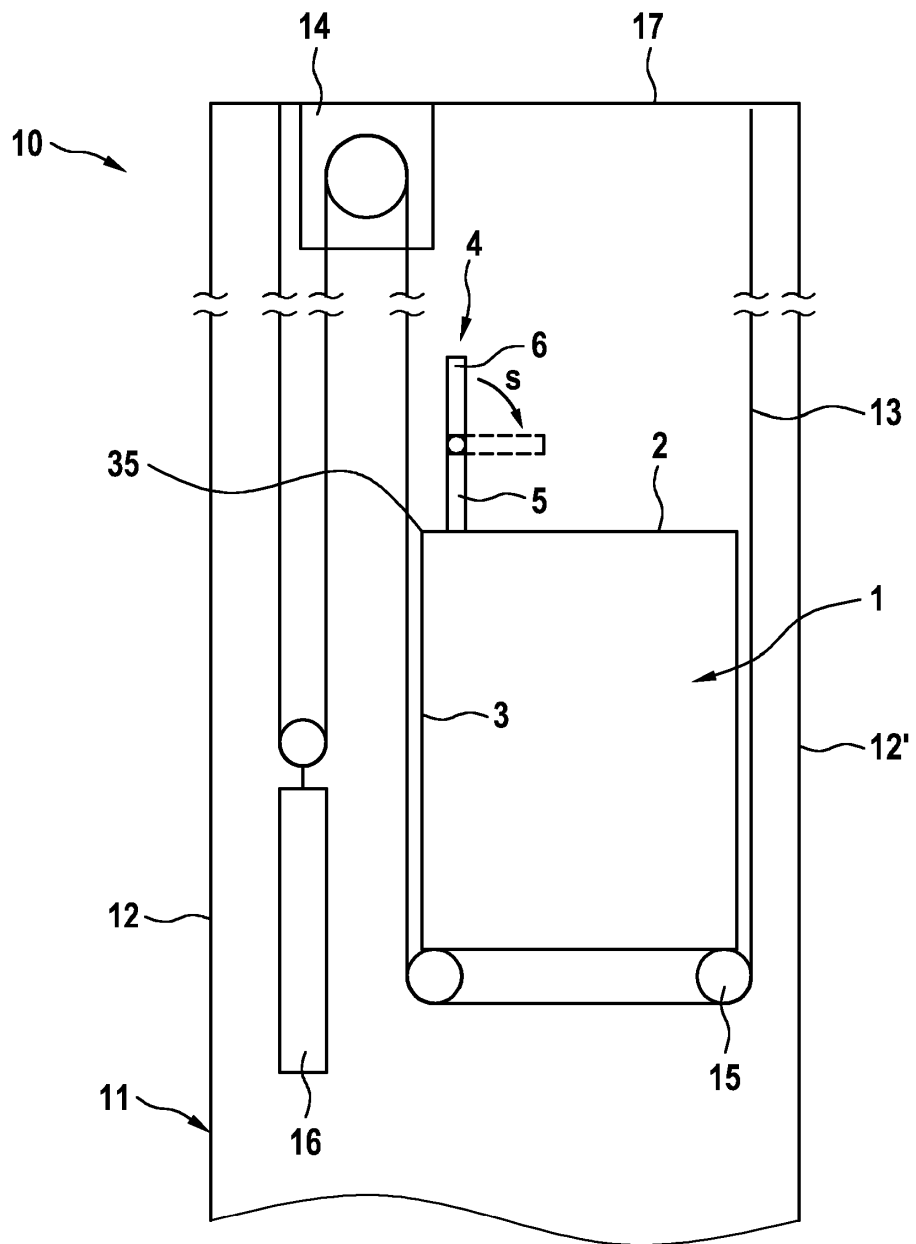


Fig. 2

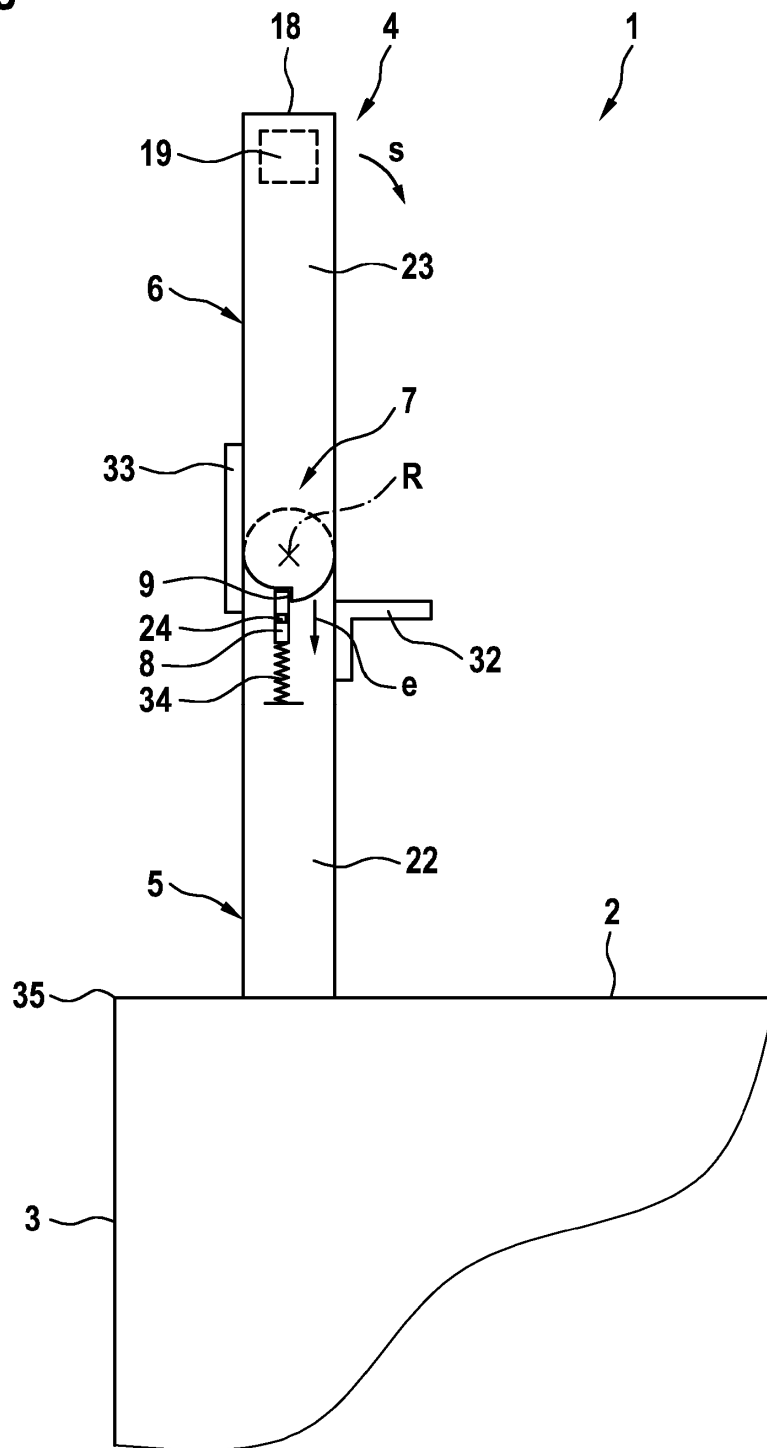


Fig. 3

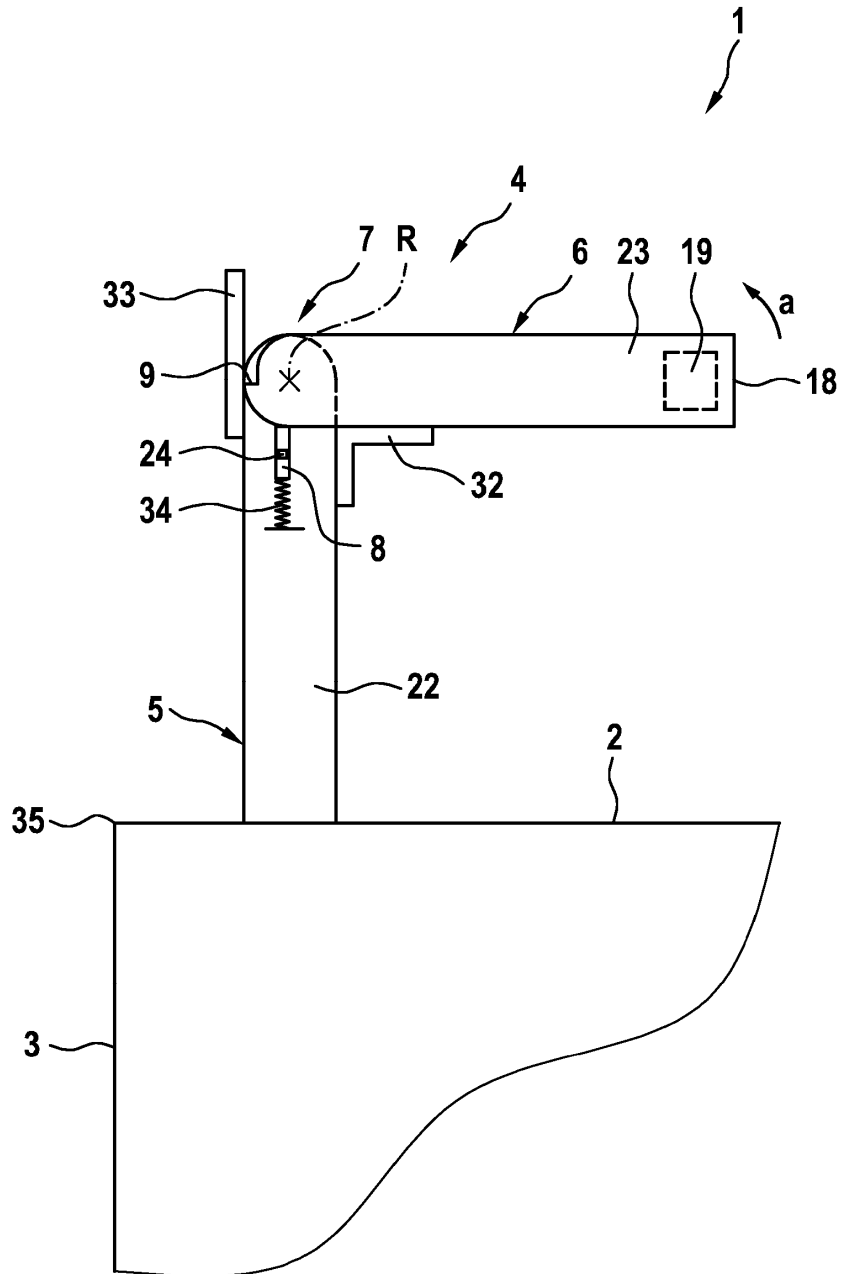


Fig. 5

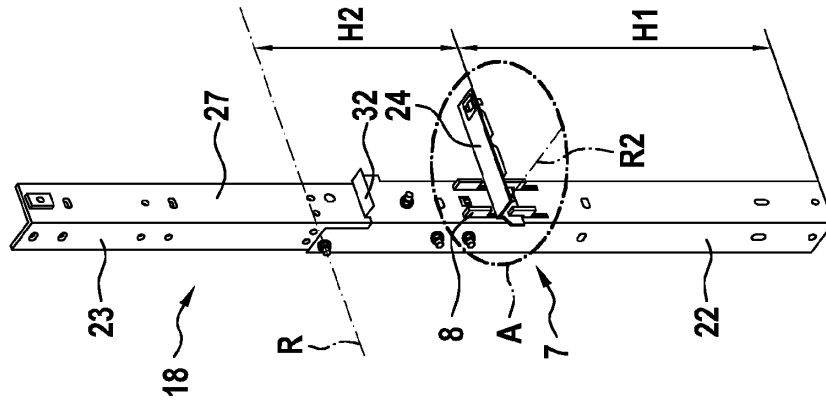


Fig. 4

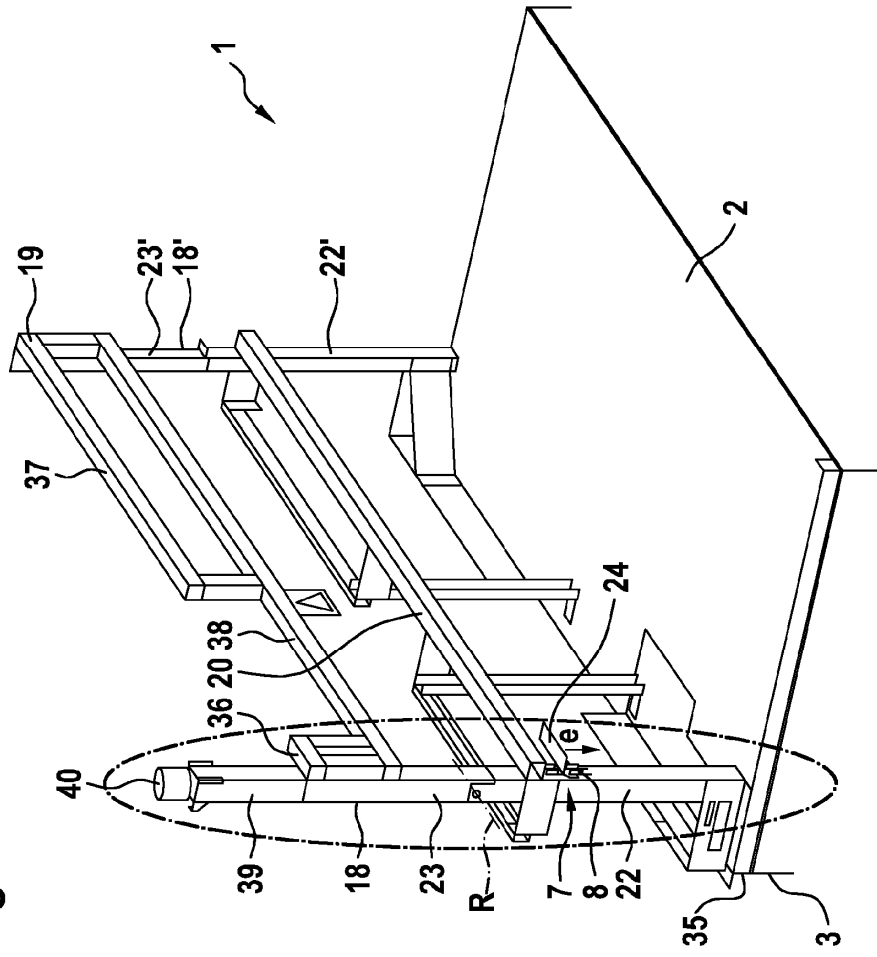


Fig. 6

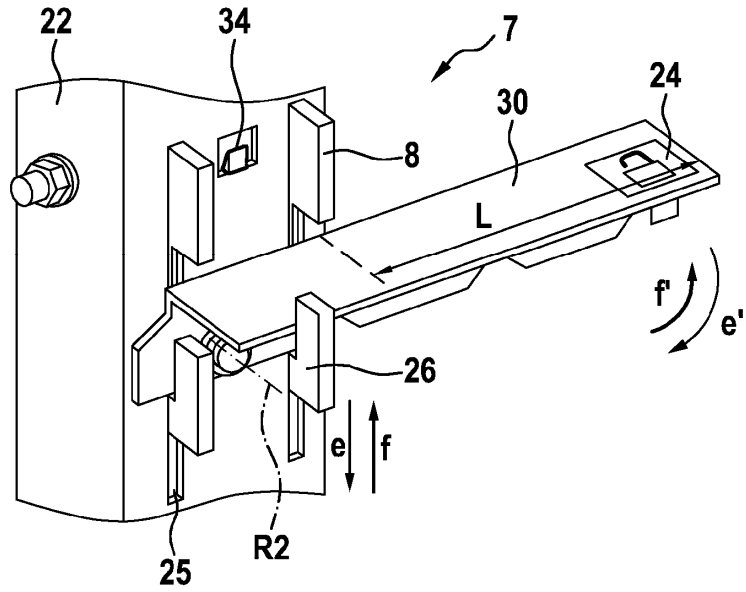


Fig. 7

