



# OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

**ESPAÑA** 



11) Número de publicación: 2 680 916

61 Int. Cl.:

**B66B 11/02** (2006.01)

(12)

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: 12.12.2012 PCT/NL2012/050881

(87) Fecha y número de publicación internacional: 27.06.2013 WO13095113

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: 12.12.2012 E 12820965 (7)

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: 25.04.2018 EP 2791042

(54) Título: Chasis para una cabina de un elevador de pasajeros/carga y dicha cabina y elevador de pasajeros/carga

(30) Prioridad:

13.12.2011 NL 2007961

Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente: 11.09.2018

(73) Titular/es:

LOHR LIFTEN B.V. (100.0%) Edisonstraat 60/62 6902 PK Zevenaar, NL

(72) Inventor/es:

LOHR, UWE

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P** 

#### **DESCRIPCIÓN**

Chasis para una cabina de un elevador de pasajeros/carga y dicha cabina y elevador de pasajeros/carga

5

10

20

25

30

35

40

45

50

55

La presente invención se refiere a un chasis para una cabina de un elevador de pasajeros/carga. La invención se refiere además a una cabina provista de dicho chasis. Finalmente, la invención también se refiere a un elevador que comprende dicha cabina.

Los elevadores de pasajeros/carga conocidos, por ejemplo, por el documento JP 5 132269 A y el documento WO 2009/023387 A1, se caracterizan por que tienen una capacidad de carga relativamente alta por área de superficie. Por este motivo, es necesario que la cabina del elevador y, en particular, el chasis de esta sean lo suficientemente fuertes para poder soportar las fuerzas que se producen durante el uso. Con este fin, el elevador de pasajeros/carga conocido comprende en la parte inferior de la cabina del elevador un refuerzo en forma de travesaños. Debido a que estos travesaños sobresalen considerablemente en la dirección descendente, el foso del ascensor tiene que disponerse durante la construcción de la instalación del elevador. Dicho foso hace posible que la cabina del elevador se ubique en la posición más inferior, de modo que el suelo de la cabina del elevador resida en línea con el suelo de la planta.

Un inconveniente de la cabina del elevador conocida es que no es posible disponer el foso del elevador en todos los edificios o estructuras. Otro inconveniente más es que, cuando se diseñan nuevos edificios, el foso del elevador es un requisito de diseño no deseado que determina, al menos en parte, entre otras, la construcción del suelo de la planta más inferior para el elevador.

Un objeto de la presente invención es proporcionar un chasis o cabina del elevador, en donde no se produzcan o sea muy poco probable que se produzcan los inconvenientes expuestos anteriormente.

Según un primer aspecto de la presente invención, este objeto se consigue con un chasis de una cabina de pasajeros/carga que comprende un par de montantes dispuestos paralelos entre sí y que se extienden en una dirección de transporte del elevador de pasajeros/carga. Aquí, cada montante está acoplado a un soporte. Cada soporte tiene una primera parte y una segunda parte conectadas de manera integral al mismo. Estas partes residen en un ángulo respecto las unas de las otras. La primera parte discurre además paralela al montante y está acoplada al montante en una dirección transversal a la dirección de transporte. La segunda parte de los soportes se extiende en un plano con el fin de soportar una parte de base del elevador de pasajeros/carga.

Es preferible que el ángulo entre la primera parte y la segunda parte del soporte sea tal que, después de ensamblar una cabina vacía, la segunda parte se doble con respecto a la primera parte, de forma que el ángulo resultante equivalga a 90 grados.

Según la presente invención, una fuerza descendente en la parte de base del elevador de pasajeros/carga es absorbida por los soportes y los montantes. Debido a la forma particular de los soportes, la carga se transmite a través de las segundas partes hasta las primeras partes, que están conectadas de manera integral a estas. Estas están conectadas al montante a través de una conexión transversal. Preferentemente, aquí se hace uso de una conexión en varios puntos, tal como una conexión soldada, o se utiliza una pluralidad de pernos. Debido a que la primera parte se extiende en la dirección de transporte, paralela al montante, es posible llevar a cabo los puntos de conexión a lo largo de una gran distancia entre el montante y el soporte. El chasis según la invención puede, por la presente, afrontar una carga mayor que un chasis en el que la parte de base esté conectada al montante en una dirección paralela a la parte de base. Según la invención, cada montante tiene sustancialmente al menos una forma parcialmente hueca. La primera parte de cada soporte puede, al menos, ser recibida parcialmente en el montante asociado. Debido a que el montante tiene una forma, al menos parcial y sustancialmente hueca por completo, el peso total del montante puede quedar reducido sin que esto disminuya su resistencia. Así mismo según la invención, el montante recibe la primera parte del soporte, por lo que puede conseguirse una solución compacta.

En otra realización, cada soporte comprende una parte de transición entre, y que está conectada de manera integral a, la primera y segunda partes. Cada montante puede proporcionarse además en un extremo dirigido hacia la parte de base, con un rebaje a través del que sobresale la parte de transición del soporte asociado. Así, puede conseguirse una construcción ventajosa, en donde toda la primera parte del soporte es recibida en el montante hueco y en donde toda la segunda parte se sitúa por fuera del montante. La parte de transición es, preferentemente, un elemento curvado que forma la transición entre la primera y segunda partes sustancialmente alargadas. Aquí, el rebaje puede formarse en un lado del montante hueco que no se extienda tan lejos como los otros lados. Si, por ejemplo, el montante adopta la forma de un elemento tubular con forma de sección transversal en U, una pared del montante, dirigida hacia la parte de base, puede extenderse menos hacia abajo que las otras paredes. El espacio creado por la presente puede ser utilizado por la parte de transición. Aquí, la altura de la parte de transición en la posición de esta pared es preferentemente tal que la parte inferior de la parte de transición reside sustancialmente en línea con una parte inferior de las otras paredes del montante.

En otra realización, el rebaje y la parte de transición están formadas de modo que una parte inferior de cada montante reside en línea con una parte inferior de la segunda parte del soporte asociado. La parte inferior del chasis, o la cabina que comprende este chasis, es sustancialmente plana y no sobresale por el lado inferior, o casi no lo

hace, por lo que el espacio requerido bajo la cabina se limita a un mínimo.

5

10

40

45

50

55

En una realización, cada soporte comprende una pluralidad de listones sustancialmente idénticos, en donde la pluralidad de listones se coloca de manera adyacente los unos con los otros en una dirección transversal a la dirección de transporte, con el fin de formar el soporte. En esta realización, por lo tanto, el soporte no se fabrica como una parte integral, sino que se crea *in situ* colocando de forma mutua y adyacente los listones sustancialmente idénticos.

El uso de los listones proporciona varias ventajas. Una primera ventaja es que la capacidad de sustentación de la cabina puede aumentar de una manera relativamente simple utilizando más listones. Otra ventaja es que es relativamente fácil construir la cabina del elevador *in situ*. Esto se debe a que los listones individuales son más fáciles de manejar y ensamblar que un soporte que consista en una pieza. Además, el uso de los listones es más atractivo en términos de precio, pues puede crearse una amplia variedad de cabinas con diferentes capacidades de carga utilizando una serie de componentes sustancialmente idénticos.

En otra realización, los listones están conectados entre sí y al montante mediante una conexión no liberable, tal como una conexión soldada. No obstante, en una realización recomendada los listones están conectados entre sí y al montante mediante una conexión liberable. Un ejemplo de dicha conexión liberable es una realización en donde una parte de cada uno de los listones, que se corresponde con la primera parte del soporte, y el montante asociado comprenden aberturas correspondientes a través de las que se coloca un medio de acoplamiento, tal como un perno, con el fin de acoplar los listones entre sí y al montante. El propio perno puede asegurarse aquí de una forma conocida, tal como con una tuerca.

- 20 En una realización, el chasis se proporciona en un extremo alejado de la parte de base, presentando una primera conexión transversal entre el par de montantes y/o el chasis se proporciona en un extremo dirigido hacia la parte de base, presentando una segunda conexión transversal entre el par de montantes. Las conexiones transversales anteriormente indicadas refuerzan la construcción del coche en la dirección transversal, y así mismo contemplan y/o soportan la disposición paralela de los montantes.
- En una realización, cada montante está acoplado a un soporte adicional, en donde cada soporte adicional comprende una tercera parte y una cuarta parte conectadas de manera integral al mismo, partes que residen en un ángulo respecto las unas de las otras, en donde la tercera parte discurre paralela al montante y está acoplada al montante en una dirección transversal a la dirección de transporte, y en donde las cuartas partes de los soportes adicionales se extienden en un plano con el fin de soportar una parte de techo del elevador de pasajeros/carga. Así, en esta realización, los soportes también se utilizan en el lado superior además de los soportes de la parte inferior del chasis o la cabina. Las ventajas de los soportes adicionales son similares a las de los soportes de la parte inferior. Sin embargo, estos soportes pueden absorber las fuerzas que se ejercen en la parte de techo. Estas fuerzas pueden ser directas, por ejemplo, porque la parte de techo tenga que soportar un peso, o indirectas, porque una carga se transmita desde la cabina hasta la parte de techo.
- Es preferible que el ángulo entre la tercera parte y la cuarta parte del soporte sea tal que, después de ensamblar una cabina vacía, la cuarta parte se doble con respecto a la tercera parte, de forma que el ángulo resultante equivalga a 90 grados.

En una realización adicional, en donde los montantes tienen una forma, al menos parcialmente hueca, cada soporte adicional comprende una parte de transición adicional entre, y conectada de manera integral a, la tercera y cuarta partes, y cada montante se proporciona en un extremo dirigido hacia la parte de techo, con un rebaje adicional a través del que sobresale la parte de transición adicional del soporte adicional asociado. Aquí, el rebaje adicional y la parte de transición adicional están formados de tal manera que un lado superior de cada montante reside en línea con un lado superior de la tercera parte del soporte. En esta realización, se obtiene una construcción sustancialmente simétrica con respecto a los montantes, soportes y soportes adicionales. Esto es ventajoso para el soporte adicional y/o montante que va a materializarse como el soporte y/o montante indicado anteriormente. De nuevo, aquí el uso de una pluralidad de listones es una realización ventajosa para el soporte adicional.

El soporte adicional y el soporte pueden acoplarse mutuamente con el fin de distribuir la carga ejercida en la parte de base. Esto es posible, por ejemplo, utilizando una conexión tensada por montante entre la segunda parte del soporte asociado y la cuarta parte del soporte adicional asociado. Un ejemplo de dicha conexión tensada es una varilla de tracción.

Según un segundo aspecto, la presente invención proporciona una cabina de un elevador de pasajeros/carga que comprende el chasis anteriormente descrito.

En una realización, la cabina comprende además una parte de base provista de una abertura, en la que se recibe, al menos parcialmente, la segunda parte de un soporte. Aquí, se recomienda proporcionar una abertura para cada soporte. Estas aberturas, por ejemplo, pueden estar formadas como un canal que se conecta a la segunda parte del soporte. Este canal se extiende preferentemente por toda la parte de base y por sustancialmente toda la longitud de la segunda parte del soporte.

Para conectar la segunda parte a la parte de base, es ventajoso que la segunda parte de un soporte y que la parte de base comprendan correspondientes aberturas de acoplamiento a través de las que se coloque un medio de acoplamiento, tal como un perno, con el fin de acoplar el soporte a la parte de base. En otra realización, la parte de base, sin embargo, está provista de elementos de sujeción, para sujetar la segunda parte de un soporte en la parte de base. Estos elementos de sujeción, por ejemplo, pueden materializarse como pernos.

En una realización de la cabina, el soporte está formado por una pluralidad de listones como los descritos anteriormente. Sin embargo, en esta realización, una parte de cada uno de los listones, que se corresponde con la segunda parte del soporte, y la parte de base comprenden correspondientes aberturas a través de las que se coloca un medio de acoplamiento, tal como un perno, con el fin de acoplar los listones entre sí y en la parte de base.

- En una realización, la cabina comprende soportes adicionales como los descritos anteriormente, así como una parte de techo. La parte de techo está provista aquí de una abertura en la que es recibida, al menos parcialmente, la cuarta parte del soporte adicional. Esta abertura está preferentemente formada como un canal que se conecta a la cuarta parte del soporte adicional.
- En una realización adicional, la cuarta parte del soporte adicional y la parte de techo comprenden correspondientes aberturas de acoplamiento a través de las que se coloca un medio de acoplamiento, tal como un perno, con el fin de acoplar el soporte adicional a la parte de techo. En otra realización, la parte de techo, sin embargo, está provista de elementos de sujeción para sujetar la cuarta parte de un soporte adicional en la parte de base. Estos elementos de sujeción, por ejemplo, pueden materializarse como pernos.
- Según un tercer aspecto, la invención proporciona un elevador de pasajeros/carga que comprende la cabina 20 anteriormente descrita.

De aquí en adelante, se describirá la invención con mayor detalle, en donde:

5

35

40

45

las figuras 1A y 1B muestran respectivamente una vista esquemática y una vista lateral de una cabina de elevador conocida:

la figura 2 muestra una realización de una cabina del elevador según la presente invención;

las figuras 3A y 3B muestran dos realizaciones de un chasis para una cabina del elevador según la presente invención;

la figura 4 muestra una realización de un listón con el fin de formar un soporte de la figura 3A;

la figura 5A muestra la parte de base de la cabina de la figura 2 y la figura 5B muestra un lado delantero de la cabina de la figura 2; y

30 la figura 6 muestra una vista lateral del acoplamiento entre el soporte, el montante y la parte de base según la realización de la figura 3A.

Las figuras 1A y 1B muestran respectivamente una vista esquemática y una vista lateral de una cabina 1 del elevador conocida. Aquí será evidente que, dispuesto en la parte inferior, hay un refuerzo con una altura 2 con el fin de reforzar la cabina, de modo que pueda soportar una carga determinada. Debido a que esta altura 2 es considerable, tiene que tenerse en cuenta durante la colocación del elevador o durante la construcción del edificio en el que se va a instalar el elevador. Con este fin, en la parte inferior del hueco del elevador en el que se va a montar el elevador hay un foso del elevador. Sin embargo, no siempre es posible o deseable crear tal foso.

La figura 2 muestra una realización de una cabina 10 del elevador según la presente invención. Con esta figura, inmediatamente será evidente que la parte inferior de la cabina 10 no sobresale tan hacia abajo como la cabina 1 de la figura 1A. Esto es posible por la construcción de chasis específica según la invención, cuyas realizaciones se muestran en las figuras 3A y 3B.

La figura 3A muestra un chasis 20 que comprende un par de montantes 21, 22 y un par de soportes 23, 24 que están fijados a los montantes 21, 22. Aquí, los montantes 21, 22 están conectados mutuamente mediante conexiones transversales 25, 26. En este caso se observa que los soportes 23, 24 están materializados como un conjunto de listones que se disponen de manera adyacente entre sí. En la figura 4 se muestra una vista en detalle de dicho listón 27.

En la figura 3A también se ven los soportes adicionales 28, 29. Estos soportes 28, 29 son similares a los soportes 23, 24 con respecto a la construcción y, así, también se materializan como un conjunto de listones.

Cada soporte 23, 24 comprende una primera parte, tal como la parte 24A para el soporte 24, una segunda parte, tal como la parte 24B para el soporte 24, y una parte de transición, tal como la parte 24C para el soporte 24. Aquí, la parte de transición 24C forma una transición entre las partes 24A y 24B. Las diferentes partes de los soportes 23, 24 están conectadas de manera integral entre sí, y se fabrican preferentemente de manera integral a partir de un tipo de acero con una suficiente dureza. Un ejemplo de dicho acero se conoce con el número de material 1.8974.

El ángulo entre la primera parte y la segunda parte del soporte 23, 24 y el ángulo entre la tercera parte y la cuarta parte del soporte adicional 28, 29 son preferentemente tales que, después de ensamblar una cabina vacía, la parte de base reside perpendicular a los montantes 21, 22.

Cada uno de los listones 27 comprende una pluralidad de aberturas 30 (véase la figura 3A). Insertados a través de estas aberturas hay pernos con los que se conectan los soportes 23, 24 a los montantes 21, 22. Ya que la cabina del elevador suele construirse en la ubicación donde se utilizará realmente la cabina, la pluralidad de listones proporciona ventajas en comparación con un único componente integral. Esto se debe a que la altura de dicho componente complicaría el ensamblaje de manera considerable. El uso de listones proporciona además la opción de ajustar la capacidad portante de la cabina a las condiciones. A fin y al cabo, la capacidad portante de la cabina puede aumentar colocando más listones.

La conexión entre los listones 27 y el montante 21, 22 asociado tiene lugar utilizando una pluralidad de pernos. Debido a que la primera parte de los soportes 23, 24 se extiende por una longitud considerable a lo largo del montante 21, 22 asociado, es posible trabajar con una superficie de contacto relativamente grande entre el soporte 23, 24 y el montante 21, 22. Esto aumenta la resistencia de la conexión entre el soporte 23, 24 y el montante 21, 22.

Los soportes adicionales 28, 29 pueden acoplarse a los soportes 23, 24 mediante elementos tensores, tales como un cable tensor, una varilla de tracción o un travesaño tensor (no mostrados). Esto consigue que una carga ejercida en la base de la cabina 20 se distribuya por los soportes 23, 24 y por los soportes adicionales 28, 29.

20

35

50

No obstante, el uso de dichos soportes no es imprescindible, tal y como se muestra en la figura 3B. Aquí se muestra otra realización de un chasis 200 en el que en su lado superior se utilizan otros soportes adicionales 31, 32 que no consisten en una pluralidad de listones. El uso de los soportes adicionales 28, 29 depende de la carga esperada de la cabina del elevador.

A partir de las figuras 3A y 3B será evidente que los montantes 21, 22 adoptan una forma hueca para limitar el peso de los montantes 21, 22. Aquí, los montantes 21, 22 pueden materializarse como estructuras tubulares parcialmente abiertas, por ejemplo, con una sección transversal en forma de U, como se muestra en las figuras 3A y 3B.

- En las figuras 3A y 3B cada uno de los montantes 21, 22 comprende tres paredes. La pared dirigida hacia la parte de base 33 no discurre aquí tan hacia abajo como las otras paredes. La parte de transición del soporte 23, 24 asociado es la que utiliza el rebaje creado de esta manera. Como se muestra en la figura 6, la altura de la parte de transición y el rebaje pueden seleccionarse aquí de modo que pueda crearse una parte inferior sustancialmente plana de la cabina.
- Los propios elementos conocidos de una cabina del elevador, tal como los elementos de pared y las puertas correderas automáticas, pueden montarse sobre el chasis 20, 200.

La figura 5A muestra una parte de base 33 que puede acoplarse al chasis 20 o al chasis 200. La parte de base 33 comprende con este fin dos aberturas en forma de canales 34, 35. En la parte de base 33 hay recibidos varios pernos 36 que pueden utilizarse para sujetar los soportes 23, 24 en la parte de base 33. Es relativamente fácil ajustar la parte de base 33 utilizando esta construcción. En otra realización, los listones 27 comprenden de manera similar aberturas en la posición de la parte de base 33. Los pernos con los que están fijados los soportes 23, 24 a la parte de base 33 pueden colocarse a través de estas aberturas.

La figura 5B muestra un lado delantero del coche. Aquí será evidente que los soportes 23, 24 sobresalen ligeramente de los canales 34, 35.

- La figura 6 muestra una vista lateral del acoplamiento entre el soporte 23, el montante 21 y la parte de base 33 según la realización de la figura 3A. En esta figura están visibles los pernos 37 con los que el soporte 23 está fijado al montante 21. Aquí se utiliza una placa de refuerzo 38. También se muestran guías 39, 40 que guían la cabina del elevador en el hueco del elevador. En este caso, la manera en la que la cabina del elevador está guiada en el hueco del elevador se lleva a cabo de una forma conocida.
- La parte de techo 41 de la cabina del elevador, véase la figura 2, puede estar provista de manera similar de canales similares a los de la parte de base 33. Esto hace posible fijar los soportes adicionales 28, 29 del chasis 20 a la parte de techo 41 de una forma sencilla.

Anteriormente, la invención se ha descrito, entre otras cosas, sobre la base de las realizaciones de la misma. Será evidente para el experto en la materia que pueden realizarse varios cambios en estas realizaciones sin desviarse del alcance de protección de la invención, tal y como se define en las reivindicaciones adjuntas.

#### **REIVINDICACIONES**

1. Un chasis (20, 200) para una cabina de un elevador de pasajeros/carga, que comprende un par de montantes (21, 22) dispuestos paralelos entre sí y que se extienden en una dirección de transporte del elevador de pasajeros/carga, en donde cada montante (21, 22) está acoplado a un soporte (23, 24), en donde cada soporte (23, 24) comprende una primera parte (24A) y una segunda parte (24B) conectadas de manera integral al mismo, partes que residen en un ángulo respecto las unas de las otras, en donde la primera parte discurre paralela al montante y está acoplada al montante en una dirección transversal a la dirección de transporte, y en donde las segundas partes de los soportes se extienden en un plano con el fin de soportar una parte de base (33) del elevador de pasajeros/carga:

en donde los montantes (21, 22) adoptan cada uno una forma al menos sustancial y parcialmente hueca,

15

25

30

35

40

- 10 caracterizados por que la primera parte de cada soporte es recibida, al menos parcialmente, en el montante asociado.
  - 2. El chasis (20, 200) según la reivindicación 1, en donde cada soporte comprende una parte de transición (24C) entre, e integralmente conectada a, la primera y la segunda partes, y en donde cada montante (21, 22) está provisto en un extremo dirigido hacia la parte de base con un rebaje a través del que sobresale la parte de transición del soporte asociado (23, 24).
  - 3. El chasis (20, 200) según la reivindicación 2, en donde el rebaje y la parte de transición están formadas de modo que una parte inferior de cada montante (21, 22) reside en línea con una parte inferior de la segunda parte del soporte asociado (23, 24).
- El chasis (20, 200) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde cada soporte (23, 24)
  comprende una pluralidad de listones (27) sustancialmente idénticos, en donde la pluralidad de listones se coloca de manera adyacente los unos con los otros en una dirección transversal a la dirección de transporte, con el fin de formar el soporte (23, 24);
  - en donde los listones (27) están conectados entre sí y al montante (21, 22) preferentemente mediante una conexión no liberable, tal como una conexión soldada, o mediante una conexión liberable, en donde una parte de cada uno de los listones (27), que se corresponde con la primera parte (24A) del soporte (23, 24), y el montante asociado (21, 22) comprenden correspondientes aberturas (30) a través de los que se coloca un medio de acoplamiento, tal como un perno, con el fin de acoplar de manera liberable los listones (27) entre sí y al montante (21, 22).
  - 5. El chasis (20, 200) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el chasis (20, 200) se proporciona en un extremo alejado de la parte de base (33), presentando una primera conexión transversal entre el par de montantes (21, 22), y/o en donde el chasis (20, 200) se proporciona en un extremo dirigido hacia la parte de base (33), presentando una segunda conexión transversal entre el par de montantes (21, 22).
  - 6. El chasis (20, 200) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde cada montante (21, 22) está acoplado a un soporte adicional (28, 29), en donde cada soporte adicional (28, 29) comprende una tercera parte y una cuarta parte conectadas de manera integral al mismo, partes que residen en un ángulo respecto las unas de las otras, en donde la tercera parte discurre paralela al montante (21, 22) y está acoplada al montante (21, 22) en una dirección transversal a la dirección de transporte, y en donde las cuartas partes de los soportes adicionales (28, 29) se extienden en un plano con el fin de soportar una parte de techo (41) del elevador de pasajeros/carga.
  - 7. El chasis (20, 200) según la reivindicación 6, en donde cada soporte adicional (28, 29) comprende una parte de transición adicional entre, e integralmente conectada a, la tercera y cuarta partes, y en donde cada montante (21, 22) está provisto en un extremo dirigido hacia la parte de techo (41) con un rebaje adicional a través del que sobresale la parte de transición adicional del soporte adicional (28, 29) asociado;
  - en donde el rebaje adicional y la parte de transición adicional están preferentemente formados de tal manera que un lado superior de cada montante (21, 22) reside en línea con un lado superior de la tercera parte del soporte; y/o
- en donde cada soporte adicional (28, 29) comprende una pluralidad de listones (27) sustancialmente idénticos, en donde la pluralidad de listones se coloca de manera adyacente los unos con los otros en una dirección transversal a la dirección de transporte, con el fin de formar el soporte adicional, en donde los listones (27) están conectados entre sí y al montante preferentemente mediante una conexión no liberable, tal como una conexión soldada, o mediante una conexión liberable, en donde una parte de cada uno de los listones (27), que se corresponde con la tercera parte del soporte adicional (28, 29) y del montante (21, 22) asociado comprenden preferentemente aberturas correspondientes a través de las que se coloca un medio de acoplamiento, tal como un perno, con el fin de acoplar de manera liberable los listones (27) entre sí y al montante (21, 22);
  - comprendiendo además el chasis (20, 200), preferentemente, una conexión tensora por montante (21, 22) entre la segunda parte (24B) del soporte (23, 24) asociado y la cuarta parte del soporte adicional (28, 29) asociado.
  - 8. Una cabina de un elevador de pasajeros/carga, que comprende el chasis (20, 200) según cualquiera de las

reivindicaciones anteriores;

5

25

comprendiendo además la cabina preferentemente una parte de base (33) provista de una abertura (30), en la que se recibe, al menos parcialmente, la segunda parte (24B) de un soporte (23, 24);

en donde la abertura de la parte de base (33) está preferentemente formada como un canal (34, 35) que se conecta a la segunda parte del soporte;

en donde la segunda parte (24B) de un soporte (23, 24) y la parte de base (33) comprenden preferentemente aberturas de acoplamiento correspondientes a través de las que se coloca un medio de acoplamiento, tal como un perno, con el fin de acoplar el soporte adicional a la parte de base, o en donde la parte de base preferentemente comprende elementos de sujeción para sujetar la segunda parte de un soporte en la parte de base.

- 10 9. La cabina según la reivindicación 8, hasta el punto en el que la segunda parte (24B) de un soporte (23, 24) y la parte de base (33) comprenden preferentemente aberturas de acoplamiento correspondientes a través de las que se coloca un medio de acoplamiento, con el fin de acoplar el soporte adicional a la parte de base, en donde cada soporte (23, 24) comprende una pluralidad de listones (27) sustancialmente idénticos, en donde la pluralidad de listones (27) se coloca de manera advacente los unos con los otros en una dirección transversal a la dirección de 15 transporte, con el fin de formar el soporte (23, 24), en donde los listones (27) están preferentemente conectados entre sí y al montante (21, 22) mediante una conexión liberable, en donde una parte de cada uno de los listones (27), que se corresponde con la primera parte (24A) del soporte (23, 24), y el montante asociado (21, 22) comprenden preferentemente correspondientes aberturas (30) a través de las que se coloca un medio de acoplamiento, tal como un perno, con el fin de acoplar de manera liberable los listones (27) entre sí y al montante (21, 22), en donde una 20 parte de cada uno de los listones (27), que se corresponde con la segunda parte (24B) del soporte (23, 24), y la parte de base (33) comprenden correspondientes aberturas a través de las que se coloca un medio de acoplamiento, tal como un perno, con el fin de acoplar los listones entre sí y en la parte de base.
  - 10. La cabina según cualquiera de las reivindicaciones 8-9, en donde cada montante (21, 22) está acoplado a un soporte adicional (28, 29), en donde cada soporte adicional (28, 29) comprende una parte de transición adicional entre, e integralmente conectada a, la tercera y cuarta partes, y en donde cada montante (21, 22) está provisto en un extremo dirigido hacia la parte de techo (41) con un rebaje adicional a través del que sobresale la parte de transición adicional del soporte adicional asociado:

en donde el rebaje adicional y la parte de transición adicional están preferentemente formados de tal manera que un lado superior de cada montante (21, 22) reside en línea con un lado superior de la tercera parte del soporte; y/o

- en donde cada soporte adicional (28, 29) comprende preferentemente una pluralidad de listones (27) sustancialmente idénticos, en donde la pluralidad de listones (27) se coloca de manera adyacente los unos con los otros en una dirección transversal a la dirección de transporte, con el fin de formar el soporte adicional (28, 29), en donde los listones (27) están conectados entre sí y al montante (21, 22) preferentemente mediante una conexión no liberable, tal como una conexión soldada, o mediante una conexión liberable, en donde una parte de cada uno de los
  listones (27), que se corresponde con la tercera parte del soporte adicional (28, 29) y del montante (21, 22) asociado comprenden preferentemente aberturas correspondientes a través de las que se coloca un medio de acoplamiento, tal como un perno, con el fin de acoplar de manera liberable los listones (27) entre sí y al montante:
  - comprendiendo preferentemente el chasis (20, 200) una conexión tensora por montante (21, 22) entre la segunda parte (24B) del soporte (23, 24) asociado y la cuarta parte del soporte adicional (28, 29) asociado, comprendiendo además la cabina una parte de techo (41) provista de una abertura en la que se recibe, al menos parcialmente, la cuarta parte del soporte adicional (28, 29).
  - 11. La cabina según la reivindicación 10, en donde la abertura de la parte de techo (41) está formada como un canal que se conecta a la cuarta parte del soporte adicional (28, 29).
- 12. La cabina según la reivindicación 10 u 11, en donde la cuarta parte del soporte adicional (28, 29) y la parte de techo (41) comprenden aberturas de acoplamiento correspondientes a través de las que se coloca un medio de acoplamiento, tal como un perno, con el fin de acoplar el soporte adicional (28, 29) a la parte de techo (41), o en donde la parte de techo (41) comprende elementos de sujeción para sujetar la cuarta parte de un soporte adicional en la parte de techo.
  - 13. Un elevador de pasajeros/carga que comprende la cabina según cualquiera de las reivindicaciones 8-12.

50

40















