

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 405 943**

51 Int. Cl.:

B66B 11/02 (2006.01)

E04B 2/74 (2006.01)

F16B 5/12 (2006.01)

F16B 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.12.2006 E 06125833 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.02.2013 EP 1798186**

54 Título: **Cabina de ascensor y procedimiento para el montaje de elemetos de pared de una pared de cabina**

30 Prioridad:

13.12.2005 EP 05112016

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

04.06.2013

73 Titular/es:

**INVENTIO AG (100.0%)
SEESTRASSE 55 POSTLACH
6052 HERGISWIL, CH**

72 Inventor/es:

SITTLER, DENIS

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 405 943 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 y procedimiento para el montaje de elementos de pared de una pared de cabina

5 La invención se refiere a una cabina de ascensor con al menos una pared de cabina, que comprende al menos dos elementos de pared yuxtapuestos, a un procedimiento para el montaje de tales elementos de pared así como a un ascensor con una cabina de ascensor conforme a la invención o respectivamente con una cabina de ascensor cuyos elementos de pared están montados según el procedimiento conforme a la invención. La invención está relacionada con el problema de montar varios elementos de pared yuxtapuestos de una cabina de ascensor de forma alineada entre sí y sin rendijas o respectivamente con anchuras de rendija definidas.

10 A partir del documento US4430838 es conocida una disposición para la orientación relativa y la unión de dos elementos de pared yuxtapuestos, que conforme a la descripción se aplica entre otras cosas en la construcción de cabinas de ascensor. Como se ilustra en las figuras 4, 5 y 6, la disposición comprende varios pares de elementos de orientación en forma de placa así como un elemento de unión. Respectivamente el primer elemento de orientación de un par está fijado a una superficie principal de un primer elemento de pared y el segundo elemento de orientación está fijado a la superficie principal correspondiente del segundo elemento de pared, en que al ensamblar los dos
15 elementos de pared, los dos elementos de orientación se solapan respectivamente también a la superficie principal del elemento de pared al que no están fijados. Los elementos de orientación garantizan que las superficies principales de elementos de pared adyacentes siempre estén perfectamente alineados entre sí durante su montaje y en el estado montado. Con el elemento de unión, los dos elementos de pared son apretados uno contra otro en la zona de sus superficies frontales adyacentes y son fijados en esta posición. En el elemento de unión existen ranuras dispuestas oblicuamente, que cooperan con pernos que sobresalen de cada uno de los elementos de pared de tal modo que un desplazamiento del elemento de unión provoca la citada sujeción y fijación mutua de los elementos de pared.

25 La disposición dada a conocer en el documento US4430838 para la unión de elementos de pared yuxtapuestos tiene ciertas desventajas. La desventaja más esencial consiste en que la zona de unión con el elemento de unión debe ser forzosamente accesible a una persona de montaje durante el montaje de los elementos de pared. Esto es necesario por un lado para que el elemento de unión, tras el ensamblaje lateral de los elementos de pared, pueda ser colocado de tal modo sobre éstos que los pernos existentes en los elementos de pared sobresalgan a través de las ranuras oblicuas respectivamente correspondientes, y por otro lado para que de cara a la sujeción y fijación subsiguiente de los elementos de pared el elemento de unión pueda ser desplazado en la dirección de sus ranuras.
30 Como por motivos prácticos está excluido colocar los elementos de orientación y unión citados sobre el lado, orientado hacia el espacio interior de la cabina de ascensor, de los elementos de pared, la unión de los elementos de pared sólo puede producirse desde el lado exterior de la cabina de ascensor. En instalaciones de ascensor modernas, la separación entre la cabina de ascensor y las paredes del hueco del ascensor es sin embargo tan pequeña que la disposición dada a conocer con el documento US4430838 no es aplicable.

35 Otra desventaja de esta disposición hay que verla en que comprende tres componentes diferentes, a saber los elementos de orientación, los pernos y el elemento de unión. Estos componentes son de fabricación laboriosa y generan un esfuerzo logístico considerable, ya que al menos los elementos de unión tienen que ser suministrados separadamente. La colocación de los pernos en los elementos de pared requiere mucho tiempo y precisión.

40 La disposición según el documento US4430838 tiene además la desventaja de que permite la unión de los elementos de pared sólo sin una rendija situada entremedias. Para conseguir una suficiente ventilación de la cabina de ascensor puede ser conveniente montar elementos de pared adyacentes con una rendija situada entremedias de algunos milímetros de anchura de rendija.

45 La invención tiene como base la tarea de proponer una cabina de ascensor con una estructura de pared de cabina que no tenga las citadas desventajas de la disposición citada como estado de la técnica. En particular, debe crearse por lo tanto una cabina de ascensor cuyos elementos de pared puedan ser montados y unidos entre sí desde el espacio interior de la cabina de ascensor, en que la disposición para unir y orientar los elementos de pared no esté colocada sobre el lado de los elementos de pared orientado hacia el espacio interior. La disposición debe requerir además un número lo más pequeño posible de componentes, en que estos componentes pueden ser fabricados de forma económica y ventajosamente no constituyen unidades logísticas separadas, es decir no son almacenados,
50 encargados, suministrados y montados como componentes separados. Además de ello, la disposición para la orientación relativa y la unión de los elementos de pared debe hacer posible un montaje sencillo y con ahorro de tiempo de los elementos de pared con o sin rendija existente entre ellos.

La tarea es resuelta mediante una cabina de ascensor conforme a la invención, mediante una instalación de ascensor con una cabina de este tipo así como mediante un procedimiento conforme a la invención.

55 En una cabina de ascensor conforme a la invención, elementos de pared yuxtapuestos están unidos con al menos una disposición de unión, que comprende dos elementos de unión dispuestos uno sobre otro, de los cuales un primero está fijado sobre una superficie principal de un primer elemento de pared y un segundo está fijado sobre una

superficie principal, situada en el mismo plano, de un segundo elemento de pared, y cada elemento de unión también se solapa a la superficie principal del elemento de pared al que no está fijado, en que uno de los elementos de unión tiene una superficie limitadora que discurre oblicuamente a la dirección longitudinal de las superficies frontales adyacentes de los elementos de pared, y el otro elemento de unión tiene un contorno conjugado que se desliza sobre la superficie limitadora oblicua al ensamblar los elementos de pared.

Según el procedimiento conforme a la invención para la unión mutua de elementos de pared de una cabina de ascensor, en la zona de superficies frontales adyacentes de respectivamente dos elementos de pared están dispuestos dos elementos de unión, de los cuales uno está fijado sobre una superficie principal de un primer elemento de pared y el otro está fijado sobre una superficie principal, situada en el mismo plano, de un segundo elemento de pared, en que cada elemento de unión también se solapa a la superficie principal del elemento de pared al que no está fijado. En un elemento de unión hay una superficie limitadora que discurre oblicuamente a la dirección longitudinal de las superficies frontales adyacentes de los elementos de pared, cuya superficie limitadora, al ensamblar los elementos de pared, coopera de tal modo con un contorno conjugado del otro elemento de unión que los elementos de pared son situados con una anchura de rendija definida entre sus superficies frontales adyacentes.

Las ventajas alcanzadas mediante la invención hay que verlas esencialmente en el hecho de que los elementos de pared pueden ser montados y unidos entre sí de forma sencilla y sin medios auxiliares desde el espacio interior de la cabina de ascensor, aunque los elementos de unión están colocados sobre el lado de los elementos de pared apartado del espacio interior, de que el lado exterior de la cabina de ascensor no necesita ser accesible, de que la unión comprende sólo dos elementos de unión muy sencillos y económicos, que vienen unidos de fábrica ya a los elementos de pared, y de que la unión puede realizarse con o sin rendija entre los elementos de pared.

Estructuraciones ventajosas y perfeccionamientos de la invención resultan de las reivindicaciones dependientes y son descritas en lo que sigue:

Conforme a una realización particularmente preferida de la invención, la superficie limitadora, que discurre oblicuamente, de uno de los elementos de unión y el contorno conjugado del otro elemento de unión están conformados de tal modo que un movimiento del segundo elemento de pared desde una posición, desplazada respecto al primer elemento de pared en la dirección longitudinal de las superficies frontales adyacentes, a la posición no desplazada prevista tiene como consecuencia un movimiento deslizante del contorno conjugado del otro elemento de unión sobre la superficie limitadora del primer elemento de unión y con ello una colocación relativa definida de los elementos de pared.

Ventajosamente, el ángulo α existente entre la dirección longitudinal de las superficies frontales adyacentes y la superficie limitadora oblicua de uno de los elementos de unión tiene un valor de 20° a 70° .

Una colocación particularmente segura y precisa de los elementos de pared se consigue cuando el ángulo α existente entre la dirección longitudinal de las superficies frontales adyacentes y la superficie limitadora oblicua de uno de los elementos de unión tiene un valor de 30° a 60° .

Colocaciones relativas particularmente estables de los elementos de pared, con o sin una rendija situada entremedias, pueden conseguirse con una forma de realización de la invención, en la que los elementos de unión tienen contornos cooperantes con al menos una superficie de enganche aproximadamente vertical, que al final del movimiento de deslizamiento del contorno conjugado sobre la superficie limitadora oblicua bloquean uno respecto a otro los elementos de unión y con ello los elementos de pared, mediante lo que se garantiza una anchura de rendija definida entre las superficies frontales adyacentes de los elementos de pared.

Conforme a una estructuración particularmente preferida de la invención, los dos elementos de unión están fijados sobre las superficies principales de los dos elementos de pared apartadas del espacio interior de la cabina de ascensor. Con ello se consigue que el lado de los elementos de pared orientado hacia el espacio interior pueda servir sin recubrimientos adicionales como pared interior de cabina.

Convenientemente, alturas y rigideces diferentes de los elementos de pared se tienen en cuenta mediante el recurso de que dos elementos de pared están ensamblados entre sí mediante una o mediante varias disposiciones de unión.

Ventajosamente, los elementos de pared se presentan en forma de placas compuestas (paneles sándwich), chapas metálicas o placas de material sintético.

Conforme a una estructuración particularmente conveniente y probada del procedimiento conforme a la invención, un segundo elemento de pared es ensamblado a un primer elemento de pared ya colocado, mediante el recurso de que el segundo elemento de pared es orientado de tal modo respecto al primer elemento de pared que superficies frontales adyacentes discurren aproximadamente de forma paralela, que las superficies principales correspondientes de los dos elementos de pared son alineadas, y que los elementos de unión se solapan a las superficies principales a las que no están fijados, tras lo cual el elemento de pared a ensamblar es bajado desde una posición algo elevada

respecto al otro elemento de pared a su posición final, en que la superficie limitadora oblicua de uno de los elementos de unión guía el contorno conjugado del otro elemento de unión de tal modo que los elementos de pared son colocados con una anchura de rendija definida entre sus superficies frontales adyacentes.

5 Una estructuración preferida del procedimiento conforme a la invención consiste en que los elementos de unión están conformados y fijados a los elementos de pared de tal modo que estos últimos son colocados con una anchura de rendija definida de 0 a 30 mm entre sus superficies frontales adyacentes.

El procedimiento conforme a la invención es aplicable de forma particularmente versátil mediante el recurso de que los elementos de pared son ensamblados y montados desde el espacio interior de la cabina de ascensor, en que los elementos de unión no son accesibles a la persona de montaje.

10 Es particularmente racional y cómoda para el montaje una estructuración del procedimiento, en la que los elementos de pared ensamblados son mantenidos en posición vertical primeramente mediante ranuras en perfiles de cuadro de suelo y a continuación son fijados por sus bordes superiores en ranuras de un perfil de cuadro de techo.

Se explican a continuación ejemplos de realización de la invención con ayuda de los dibujos adjuntos.

Muestran:

- | | | |
|----|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | la figura 1 | un corte a través de una instalación de ascensor conforme a la invención con una cabina de ascensor conforme a la invención, |
| | la figura 2 | una cabina de ascensor conforme a la invención con paredes de cabina, que comprenden respectivamente varios elementos de pared unidos mediante disposiciones de unión conforme a la invención, |
| 20 | la figura 2A | una vista a escala aumentada de la disposición de unión conforme a la invención, |
| | la figura 3A | una representación del proceso al montar dos elementos de pared adyacentes sobre un suelo de cabina, |
| | la figura 3B | una representación de dos elementos de pared unidos con la disposición de unión conforme a la invención y guiados en ranuras del suelo de cabina así como en el cuadro de techo, |
| 25 | | |
| | las figuras 4A, 4B, 4C | una representación de la cooperación de elementos de unión conforme a la invención durante el montaje de dos elementos de pared adyacentes, |
| | la figura 5 | elementos de unión conforme a la invención con superficies de enganche, para el bloqueo sin rendijas de los elementos de pared, |
| 30 | la figura 6 | elementos de unión conforme a la invención con dos pares de superficies de enganche, para el bloqueo de los elementos de pared con una anchura definida de rendija situada entremedias. |

La figura 1 muestra una cabina de ascensor 2 conforme a la invención, instalada en una instalación de ascensor 1.

35 La figura 2 muestra una representación de la cabina de ascensor 2 con paredes de cabina 3, que comprenden respectivamente dos elementos de pared 4.1 y 4.2 en forma de placa. Los elementos de pared 4.1, 4.2 en forma de placa están realizados preferentemente como elementos compuestos (elementos sándwich), pero pueden estar presentes también en forma de placas metálicas o de material sintético compactas. Al menos por sus bordes inferiores y superiores, los elementos de pared 4.1, 4.2 están guiados en un perfil de cuadro de suelo 5.1 del suelo de cabina 5, o respectivamente en un perfil de cuadro de techo 6.1 del techo de cabina 6, en que estos perfiles de cuadro están formados preferentemente por perfiles estirados de aluminio con ranuras integradas. Por su lado apartado del espacio interior de la cabina de ascensor 2, los elementos de pared 4.1, 4.2 están unidos en la zona de sus superficies frontales adyacentes 9.1, 9.2 mediante una disposición de unión 7, que está representada a escala aumentada en la figura 2A. La disposición de unión 7 comprende dos elementos de unión 7.1 y 7.2 dispuestos uno sobre otro. Un primer elemento de unión 7.1 está fijado sobre una superficie principal 8.1 de un primer elemento de pared 4.1 y un segundo elemento de unión 7.2 está fijado sobre una segunda superficie principal 8.2, alineada con la superficie principal 8.1 del primer elemento de pared 4.1, de un segundo elemento de pared 4.2, en que cada elemento de unión se solapa también a la superficie principal del elemento de pared al que no está fijado. Los elementos de unión 7.1, 7.2, fijados del modo descrito a los elementos de pared 4.1, 4.2, dan lugar a que los elementos de pared estén orientados exactamente uno respecto a otro, o respectivamente estén alineados entre sí, en la zona de los elementos de unión. La fijación de los elementos de unión a los elementos de pared puede producirse por ejemplo mediante adhesivo, remaches, mediante uniones de tornillo, etc. La fijación está representada en todas las figuras por respectivamente tres puntos negros, que simbolizan por ejemplo tres uniones

de tornillo o tres uniones de remache.

El primer elemento de unión 7.1 tiene una superficie limitadora 10 que discurre oblicuamente a la dirección longitudinal de las superficies frontales adyacentes 9.1, 9.2 de los elementos de pared 4.1, 4.2, la cual es denominada en lo que sigue superficie limitadora oblicua 10. El segundo elemento de unión 7.2 tiene un contorno conjugado 11, que al ensamblar los elementos de pared coopera con la superficie limitadora oblicua 10 del primer elemento de unión de tal modo que los dos elementos de pared 4.1, 4.2 se mueven uno hacia otro hasta alcanzar una anchura de rendija definida entre las superficies frontales adyacentes 9.1, 9.2. No es obligatorio aquí que la dirección longitudinal de las superficies frontales adyacentes de los dos elementos de pared discorra verticalmente.

En la forma de realización mostrada en la figura 1, el contorno conjugado 11 del segundo elemento de unión 4.2 consta de una superficie paralela a la superficie limitadora oblicua 10 del primer elemento de unión. Esta forma de realización es apropiada en particular para paredes de cabina, en las que entre elementos de pared adyacentes no está prevista ninguna rendija (anchura de rendija prácticamente nula). El contorno conjugado puede estar conformado sin embargo también de otro modo, tal como está representado por ejemplo en las figuras 5 y 6.

La figura 3A y la figura 3B muestran la cooperación previamente descrita de la superficie limitadora 10, que discurre oblicuamente, del primer elemento de unión 7.1 con el contorno conjugado 11 del segundo elemento de unión 7.2 al ensamblar y montar los elementos de pared. En la situación conforme a la figura 3A, un primer elemento de pared 4.1 ya está situado en una ranura 5.2 de un perfil de cuadro de suelo 5.1 del suelo de cabina 5, y un segundo elemento de pared 4.2 está ya en proceso de ser ensamblado al primero. Para ello, el segundo elemento de pared 4.2 es levantado unos centímetros respecto al primer elemento de pared 4.1, siendo mantenida su superficie principal 8.2 ligeramente inclinada respecto a la superficie principal 8.1 del primer elemento de pared. A continuación, la distancia entre las superficies frontales adyacentes 9.1, 9.2 de ambos elementos de pared es reducida hasta que cada uno de los dos elementos de unión 7.1, 7.2 se solapa a la superficie principal de respectivamente aquel elemento de pared al que no está fijado. Tras ello, el segundo elemento de pared 4.2 es llevado a una posición aproximadamente vertical (movimiento de basculación R), de modo que cada uno de los dos elementos de unión se apoya en la superficie principal de aquel elemento de pared al que no está fijado, lo que tiene como consecuencia que los dos elementos de pared 4.1, 4.2 son alineados entre sí.

Finalmente, el segundo elemento de pared 4.2 es bajado al nivel del primer elemento de pared 4.1, es decir hasta dentro de la ranura 5.2 del perfil de cuadro de suelo 5.1 (movimiento de bajada P). En el transcurso de este movimiento de bajada, el contorno conjugado 11 del segundo elemento de unión 7.2 entra en contacto con la superficie limitadora oblicua 10 del primer elemento de unión 7.1, a través de lo cual se fuerza al segundo elemento a adquirir un componente de movimiento horizontal, de tal modo que el segundo elemento de pared 4.2 a ensamblar es movido hacia el primer elemento de pared 4.1 hasta alcanzar una anchura de rendija definida, que puede ser también nula.

Al ensamblar los elementos de pared durante el montaje, los elementos de pared 4.1, 4.2 son mantenidos en posición vertical por sus bordes inferiores mediante ranuras 5.2 en perfiles de cuadro de suelo 5.1 del suelo de ascensor 5. Cuando todos los elementos de pared, inclusive el frente de cabina, de la cabina de ascensor 2 están ensamblados, los bordes superiores de los elementos de pared 4.1, 4.2 son fijados con ayuda de un perfil de cuadro de techo 6.1, preferentemente en ranuras existentes en el perfil de cuadro de techo 6.1. Esta fijación evita una elevación de los elementos de pared 4.1, 4.2 y a través de ello el desacoplamiento de los elementos de pared acoplados entre sí mediante los elementos de unión. Este estado está representado en la figura 3B.

En las figuras 4A, 4B, 4C es ilustrada aún más detalladamente la cooperación de los elementos de unión 7.1, 7.2 al ensamblar los elementos de pared 4.1, 4.2. La figura 4A muestra la situación de los elementos de unión 7.1, 7.2 después de que los elementos de pared 4.1, 4.2 a ensamblar, como se ha descrito anteriormente, hayan sido orientados de forma alineada uno respecto a otro. El elemento de pared 4.2 está algo levantado respecto al elemento de pared 4.1, y cada uno de los dos elementos de unión 7.1, 7.2 se solapa a la superficie principal del elemento de pared al que no está fijado. Entre las superficies frontales adyacentes 9.1, 9.2 de los elementos de pared hay una rendija inicial 12. En un primer paso, el segundo elemento de pared 4.2 es bajado, con el segundo elemento de unión 7.2 fijado a él, de forma aproximadamente paralela a la dirección longitudinal de las superficies frontales adyacentes 9.1, 9.2 de los elementos de pared, hasta que el contorno conjugado 11 del segundo elemento de unión topa sobre la superficie limitadora oblicua 10 del primer elemento de unión 7.1, como se muestra en la figura 4B. Si ahora es bajado adicionalmente el segundo elemento de pared 4.2, el contorno conjugado 11 del segundo elemento de unión 7.2 se desliza a lo largo de la superficie limitadora oblicua 10 del primer elemento de unión, hasta que el segundo elemento de pared 4.2 ha alcanzado el mismo nivel que el primero. Aquí, la anchura de rendija de la rendija inicial 12 existente entre las superficies frontales 9.1, 9.2 de los dos elementos de pared es reducida hasta que los elementos de pared hayan alcanzado su posición relativa prevista. En el ejemplo presente, la anchura de rendija de la rendija inicial 12 es reducida a un valor prácticamente nulo, es decir las superficies frontales adyacentes 9.1, 9.2 de los dos elementos de pared 4.1, 4.2 están apoyadas una en otra sin rendija. Esta situación se ilustra en la figura 4C.

La figura 5 muestra una variante de realización de elementos de unión 7.1.2 y 7.2.2 conforme a la invención, en la que la fijación mutua de los elementos de pared 4.1, 4.2 con rendija cerrada (anchura de rendija nula) entre las superficies frontales adyacentes 9.1, 9.2 de los elementos de pared es asegurada mediante el recurso de que los dos elementos de unión, tras alcanzar su posición final prevista, se bloquean y con ello bloquean entre sí los elementos de pared en dirección horizontal. En la variante de realización representada en la figura 5, el bloqueo mutuo se produce mediante el recurso de que un contorno del primer elemento de unión 7.1.2 en forma de una superficie de enganche 14 aproximadamente vertical coopera con un contorno del segundo elemento de unión 7.2.2, que se presenta igualmente en forma de una superficie de enganche 15 aproximadamente vertical. Un bloqueo así tiene la ventaja de que la posición horizontal relativa de los elementos de pared también está definida de forma suficientemente exacta y forzosa cuando la orientación vertical relativa mediante el perfil de cuadro de suelo 5.1, o respectivamente el perfil de cuadro de techo 6.1, no lo garantiza como consecuencia de tolerancias de fabricación en todos los componentes implicados.

La figura 6 muestra otra variante de realización de elementos de unión 7.1.3, 7.2.3 conforme a la invención, que tiene las mismas ventajas que la variante de realización conforme a la figura 5, pero que hace posible además el ensamblaje o respectivamente montaje de dos elementos de pared 4.1, 4.2 con una rendija presente entre sus superficies frontales adyacentes 9.1, 9.2 con anchura de rendija S definida. Esto se consigue mediante el recurso de que los elementos de unión 7.1.3, 7.2.3 tienen contornos cooperantes, mediante los cuales los elementos de unión 7.1.3, 7.2.3 se bloquean mutuamente en dirección horizontal tras alcanzar su posición final prevista. En la variante de realización representada en la figura 6, los contornos que provocan el bloqueo comprenden dos superficies de enganche 16, 17 aproximadamente verticales del primer elemento de unión 7.1.3 y dos superficies de enganche 18, 19 de igual modo aproximadamente verticales del segundo elemento de unión 7.2.3. Ventajosamente, pero no necesariamente, tales superficies de enganche 16 – 19 están dispuestas en la zona de uno o de los dos extremos de la superficie limitadora oblicua 10. Con un bloqueo así que actúa en las dos direcciones horizontales, respectivamente dos elementos de pared pueden ser unidos de forma estable y sin holgura con una rendija situada entremedias de anchura de rendija S definida, seleccionable a voluntad, preferentemente con una anchura de rendija S de 0 a 30 mm. Tales rendijas pueden estar previstas por ejemplo como ranuras de ventilación para ventilar la cabina de ascensor.

Dos elementos de pared ensamblados lateralmente pueden estar unidos entre sí también por varias zonas de unión dispuestas una sobre otra, en que cada una de las zonas de unión comprende respectivamente los dos elementos de unión previamente descritos.

La superficie limitadora oblicua de uno de los elementos de unión, que coopera con respectivamente un contorno conjugado del otro elemento de unión, no tiene que ser necesariamente una superficie plana. Podría ser por ejemplo ventajoso que su inclinación aumente al final del movimiento de ensamblaje.

REIVINDICACIONES

1. Cabina de ascensor (1) con al menos una pared de ascensor (2), que comprende al menos dos elementos de pared yuxtapuestos (4.1, 4.2), en que en la zona de superficies frontales adyacentes (9.1, 9.2) de los elementos de pared (4.1, 4.2) hay dos elementos de unión (7.1, 7.2), de los cuales uno está fijado sobre una superficie principal (8.1) de un primer elemento de pared (4.1) y el otro está fijado sobre una superficie principal (8.2) de un segundo elemento de pared (4.2) y cada uno de los elementos de unión (7.1, 7.2) también se solapa a la superficie principal del elemento de pared al que no está fijado,

caracterizada porque

10 uno de los elementos de unión (7.1) tiene una superficie limitadora (10) oblicua a la dirección longitudinal de las superficies frontales adyacentes (9.1, 9.2) de los elementos de pared (4.1, 4.2) y el otro de los elementos de unión (7.2) tiene un contorno conjugado (11) que se desliza a lo largo de la superficie limitadora oblicua (10) al ensamblar los elementos de pared (4.1, 4.2).

15 2. Cabina de ascensor (2) según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la superficie limitadora oblicua (10) de uno de los elementos de unión (7.1) y el contorno conjugado del otro elemento de unión (7.2) están conformados de tal modo que, al ensamblar los elementos de pared (4.1, 4.2), un movimiento del segundo elemento de pared (4.2) desde una posición, desplazada respecto al primer elemento de pared (4.1) en la dirección longitudinal de las superficies frontales adyacentes (9.1, 9.2), a una posición no desplazada tiene como consecuencia un movimiento deslizando del contorno conjugado (11) del otro elemento de unión (7.2) a lo largo de la superficie limitadora oblicua (10) del primer elemento de unión (7.1) y con ello una colocación relativa definida de los elementos de pared (4.1, 4.2) con anchura de rendija definida entre sus superficies frontales adyacentes (9.1, 9.2).

20 3. Cabina de ascensor según la reivindicación 2, **caracterizada porque** el ángulo (α) existente entre la dirección longitudinal de las superficies frontales adyacentes (9.1, 9.2) y la superficie limitadora oblicua (10) de uno de los elementos de unión (7.1) tiene un valor de 20° a 70°.

25 4. Cabina de ascensor según la reivindicación 2, **caracterizada porque** el ángulo (α) existente entre la dirección longitudinal de las superficies frontales adyacentes (9.1, 9.2) y la superficie limitadora oblicua (10) del primer elemento de unión (7.1) tiene un valor de 30° a 60°.

30 5. Cabina de ascensor (2) según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada porque** los elementos de unión (7.1.2, 7.2.2, 7.1.3, 7.2.3) tienen contornos cooperantes con al menos una superficie de enganche (14 - 19) aproximadamente vertical, que bloquean los elementos de unión (7.1.2, 7.2.2, 7.1.3, 7.2.3) y con ello los elementos de pared (4.1, 4.2) con una anchura de rendija definida entre sus superficies frontales adyacentes (9.1, 9.2).

6. Cabina de ascensor según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada porque** los elementos de unión (7.1, 7.2) están fijados sobre las superficies principales (8.1, 8.2) de los dos elementos de pared (4.1, 4.2) apartadas del espacio interior de la cabina de ascensor (2).

35 7. Cabina de ascensor según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada porque** dos elementos de unión (7.1, 7.2) cooperantes forman una disposición de unión (7) y dos elementos de pared (4.1, 4.2) están ensamblados mediante varias disposiciones de unión (7, 7.1, 7.2) así.

40 8. Cabina de ascensor según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada porque** los elementos de pared (4.1, 4.2) se presentan en forma de placas compuestas (paneles sándwich), chapas metálicas o placas de material sintético.

45 9. Procedimiento para el montaje de elementos de pared (4.1, 4.2) de una cabina de ascensor (2), en el que en la zona de superficies frontales adyacentes (9.1, 9.2) de dos elementos de pared (4.1, 4.2) montados uno junto a otro están dispuestos dos elementos de unión (7.1, 7.2), de los cuales uno está fijado sobre una superficie principal (8.1) de un primer elemento de pared (4.1) y el otro está fijado sobre una superficie principal (8.2) de un segundo elemento de pared (4.2) y cada elemento de unión (7.1, 7.2) también se solapa a la superficie principal (8.1, 8.2) del elemento de pared al que no está fijado, en que uno de los elementos de unión (7.1) tiene una superficie limitadora (10) oblicua a la dirección longitudinal de las superficies frontales adyacentes (9.1, 9.2) de los elementos de pared (4.1, 4.2), cuya superficie limitadora, al ensamblar los elementos de pared (4.1, 4.2), coopera de tal modo con un contorno conjugado (11) del otro elemento de unión (7.2) que los elementos de pared son colocados con una anchura de rendija definida entre sus superficies frontales adyacentes (9.1, 9.2).

50 10. Procedimiento según la reivindicación 9, **caracterizado porque** un segundo elemento de pared (4.2) a ensamblar es ensamblado a un primer elemento de pared (4.1), ya colocado, mediante el recurso de que el segundo elemento de pared (4.2) es orientado de tal modo respecto al primer elemento de pared (4.1) que superficies

- frontales adyacentes (9.1, 9.2) discurren aproximadamente de forma paralela, las superficies principales (.1, 8.2) correspondientes de los dos elementos de pared (4.1, 4.2) son alineadas, y que los elementos de unión (7.1, 7.2) se solapan a las superficies principales a las que no están fijados, tras lo cual el segundo elemento de pared (4.2) es bajado desde una posición algo elevada respecto al primer elemento de pared (4.1) a su posición final, en que la superficie limitadora oblicua (10) de uno de los elementos de unión (4.1) guía el contorno conjugado (11) del otro elemento de unión de tal modo que los elementos de pared (4.1, 4.2) son colocados con una anchura de rendija definida entre sus superficies frontales adyacentes (9.1, 9.2).
- 5
11. Procedimiento según la reivindicación 10, **caracterizado porque** los elementos de unión (7.1, 7.2) están conformados y fijados a los elementos de pared (4.1, 4.2) de tal modo que los elementos de pared son colocados con una anchura de rendija definida de 0 a 30 mm entre sus superficies frontales adyacentes (9.1, 9.2).
- 10
12. Procedimiento según la reivindicación 11, **caracterizado porque** los elementos de pared (4.1, 4.2) son ensamblados y montados desde el espacio interior de la cabina de ascensor (2), en que los elementos de unión (7.1, 7.2) no son accesibles a una persona de montaje.
13. Procedimiento según una de las reivindicaciones 9 - 12, **caracterizado porque** los elementos de pared 4.1, 4.2 ensamblados son mantenidos en posición vertical primeramente por sus bordes inferiores mediante ranuras 5.2 en perfiles de cuadro de suelo 5.1 y posteriormente son fijados por sus bordes superiores en ranuras de perfiles de cuadro de techo (6.1).
- 15
14. Instalación de ascensor (1) con una cabina de ascensor (2) según una de las reivindicaciones precedentes 1 – 8 o con una cabina de ascensor (2) que comprende elementos de pared (4.1, 4.2) que están montados conforme al procedimiento según una de las reivindicaciones precedentes 9 – 13.
- 20

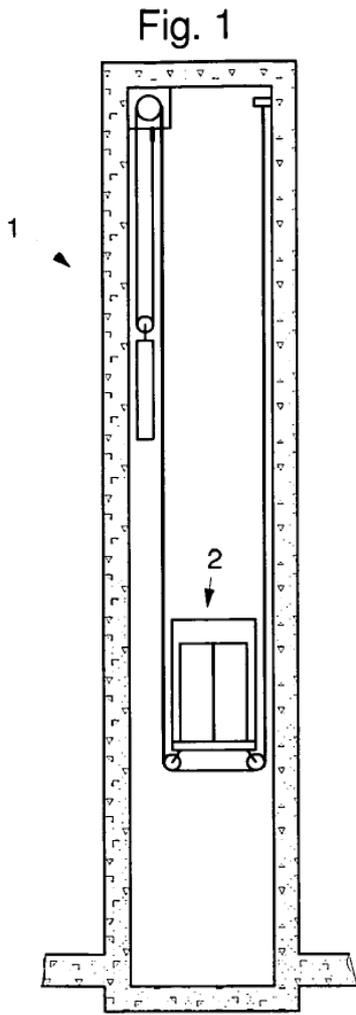


Fig. 1

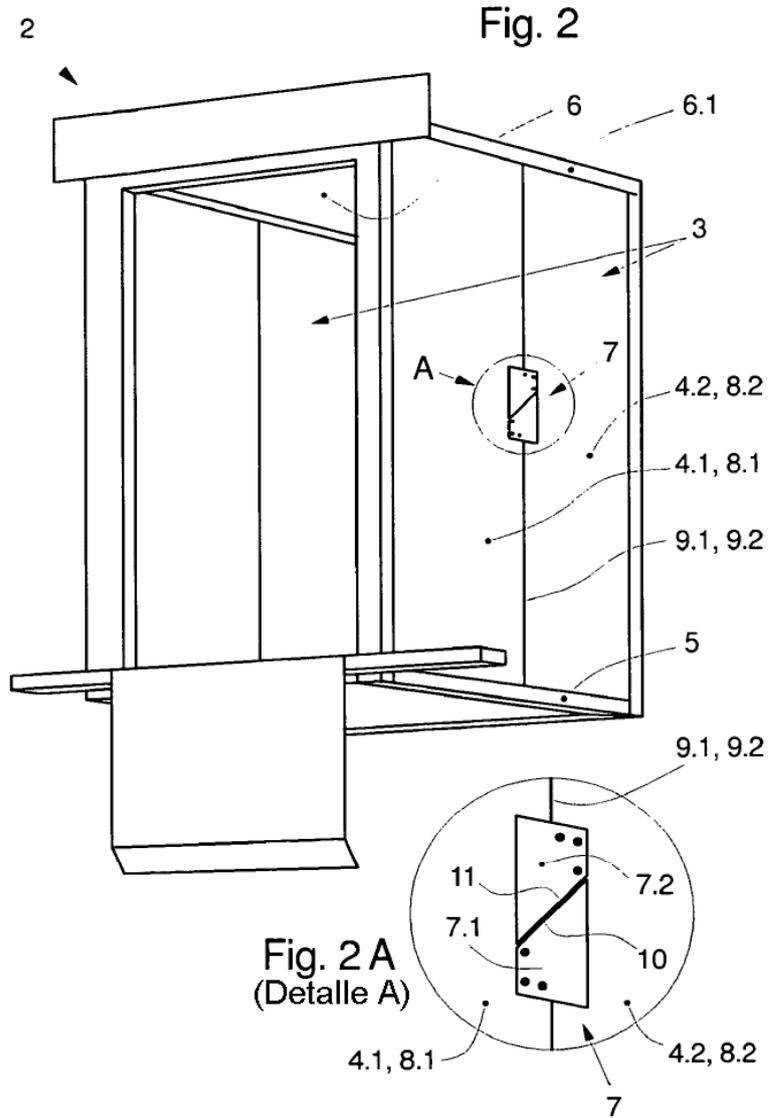


Fig. 2

Fig. 2 A
(Detalle A)

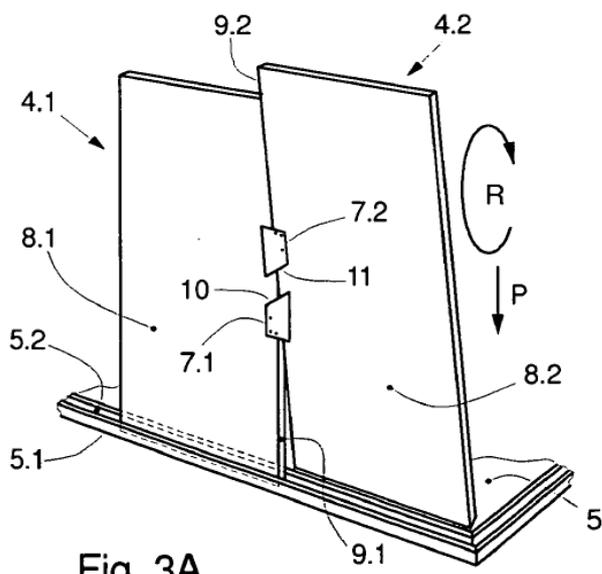


Fig. 3A

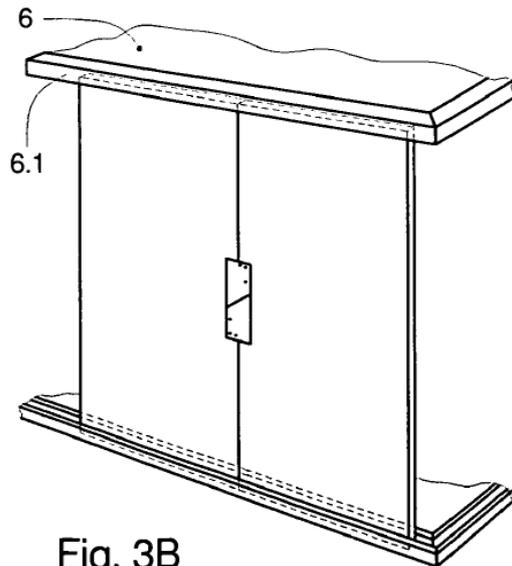


Fig. 3B

Fig. 4A

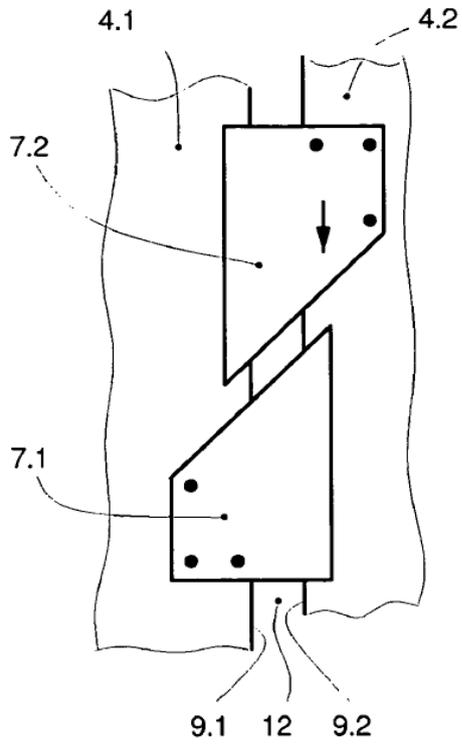


Fig. 4B

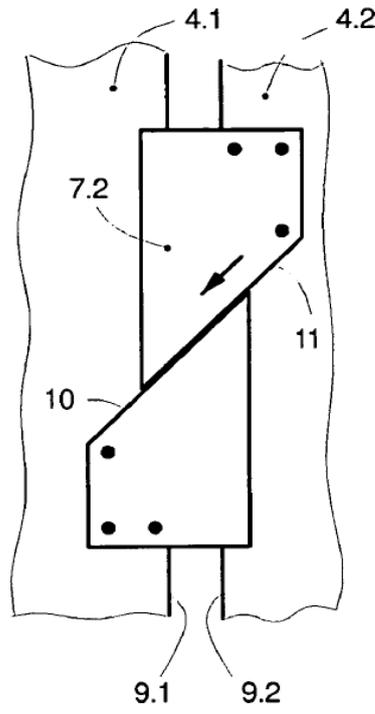


Fig. 4C

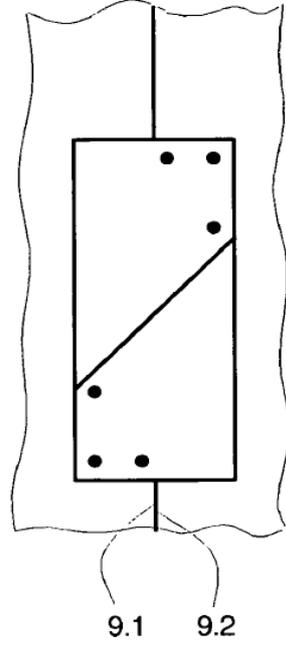


Fig. 5

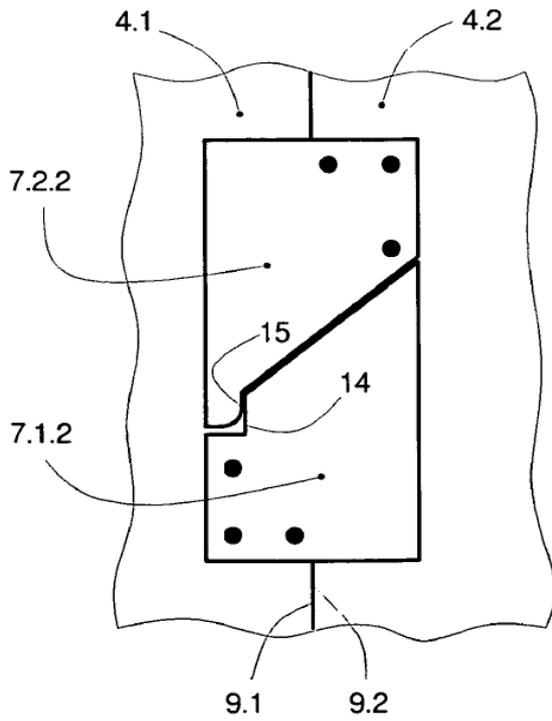


Fig. 6

