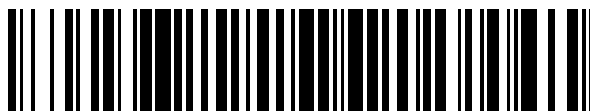


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 729 772**

51 Int. Cl.:

B66B 13/30 (2006.01)

E06B 3/988 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.05.2017 PCT/IB2017/052946**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.11.2017 WO17203403**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.05.2017 E 17734469 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.04.2019 EP 3300494**

54 Título: **Marco para una puerta de rellano de un ascensor**

30 Prioridad:

26.05.2016 IT UA20163826

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

06.11.2019

73 Titular/es:

WITTUR HOLDING GMBH (100.0%)

Rohrbachstrasse 26-30

85259 Wiedenzhausen, DE

72 Inventor/es:

GIORGIONI, PAOLO

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 729 772 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

Marco para una puerta de rellano de un ascensor

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a un marco para una puerta de rellano de un ascensor. El marco se aplica tanto a las puertas de rellano con un vano central como al vano lateral (telescópico).

10 Antecedentes de la técnica

Como se sabe, cada puerta de rellano comprende un marco que consta de dos jambas laterales, una barra transversal (a veces también se indica como "jamba superior") y un perfil inferior que consiste en la combinación del alféizar sobre el que se puede pisar y el subsuelo.

15 La dimensión de los elementos que componen el marco se selecciona para adaptarse a un vano bien definido de la puerta. Por lo tanto, para cada instalación de ascensores es necesario tener cuatro elementos cuyas dimensiones estén dimensionadas para coincidir con el vano específico requerido.

20 Para satisfacer esta necesidad, el fabricante está obligado a gestionar la producción de piezas "hechas a medida" de acuerdo con las dimensiones requeridas en la instalación específica.

25 La gestión personalizada de cada pedido conlleva largos tiempos de espera para el cliente final, lo que conlleva altos costes operativos para el fabricante (reinicio de las plantas de fabricación cada vez que se solicita un nuevo pedido, la necesidad de inspecciones in situ para verificar las mediciones antes de la producción, etc.).

30 Alternativamente, el fabricante podría decidir usar un almacén para piezas que permita la fabricación de algunos marcos "estándar", definiéndose aquí marcos "estándar" como marcos que tienen las dimensiones que se solicitan con mayor frecuencia. Por ejemplo, que se consideren 9 marcos estándar, correspondientes a tres tamaños de ancho diferentes combinados individualmente con tres medidas de altura diferentes.

35 Esto implica tener que almacenar tres tipos de jamba lateral (correspondientes a tres alturas de marco diferentes), tres tipos de barra transversal (correspondientes a tres anchos de marco diferentes) y tres tipos de perfil inferior (que corresponden a tres anchos de marco diferentes).

El número de piezas de diferente tipo complica la logística de inventario.

40 En todos los casos, si durante la fase de instalación se producen errores de medición, es necesario suspender el trabajo, hacer que llegue la pieza del tamaño correcto y reanudar el trabajo posteriormente.

La gestión de este tipo es extremadamente rígida, compleja y costosa.

45 A lo sumo, se conocen soluciones que permiten ajustar posibles tolerancias durante la etapa de ensamblaje, cuyas tolerancias están vinculadas a la naturaleza no ideal de los componentes. Por ejemplo, US4489527 se refiere a un sistema de ajuste de la altura del marco, mientras que US5445244 se refiere al ajuste del ancho del marco.

Los documentos FR2820455 y CH581251 muestran un umbral soportado por un soporte.

50 El documento FR2125322 se refiere a un marco para una puerta con una barra transversal ajustable.

Divulgación de la invención.

55 En este contexto, la tarea técnica que subyace a la presente invención es proponer un marco para una puerta de rellano de un ascensor que supere los inconvenientes de la técnica anterior, tal como se describió anteriormente.

En particular, el objetivo de esta invención es poner a disposición un marco para una puerta de rellano de un ascensor que se puede usar para diferentes tamaños del vano de las puertas.

60 Otro objetivo de la presente invención es poner a disposición un marco para una puerta de rellano de un ascensor cuya fabricación se simplifique con respecto a soluciones conocidas.

Otro objetivo de la presente invención es poner a disposición un marco para una puerta de rellano de un ascensor que simplifica la gestión del inventario de almacén y acorta los tiempos de entrega al cliente final.

65 Un objetivo adicional de la presente invención es proponer un marco para una puerta de rellano de un ascensor que sea fácil y de rápido ensamble.

La tarea técnica y los objetivos especificados se logran sustancialmente mediante un marco para una puerta de rellano de un ascensor que define un vano, que comprende:

- 5 - dos jambas laterales sustancialmente paralelas;
- una barra transversal
- un alféizar
- primeros medios de fijación para fijar la barra transversal a los extremos superiores de las jambas laterales;
- segundos medios de fijación para fijar el alféizar a los extremos inferiores de las jambas laterales,
10 comprendiendo los segundos medios de fijación al menos un soporte de apoyo para soportar el alféizar que está fijado al extremo inferior de cada una de las jambas laterales a una altura preestablecida que es ajustable con respecto al suelo o piso;
- una placa de refuerzo para cada uno de los dos extremos de la barra transversal, siendo los primeros medios de fijación operativamente activos en cada placa de refuerzo para fijarla al extremo correspondiente de la barra
15 transversal y al extremo superior de la jamba lateral correspondiente.

El extremo inferior de cada jamba lateral tiene una primera serie de orificios pasantes alineados a lo largo de la extensión predominante de la jamba lateral. Preferiblemente, los segundos medios de fijación comprenden un tornillo o remache que, al unir el soporte de apoyo correspondiente al extremo inferior de la jamba lateral, atraviesa uno de
20 los orificios pasantes de la primera serie de manera que el alféizar esté ubicado a una altura preestablecida con respecto al suelo o solera.

El extremo superior de cada jamba lateral tiene un rebajo conformado para soportar uno de los dos extremos de la barra transversal, de modo que la barra transversal y los extremos superiores de las jambas son deslizables entre sí para permitir que las jambas laterales se muevan hacia y lejos una de la otra. El primer medio de fijación está configurado para fijar cada extremo de la barra transversal al extremo superior de la jamba lateral correspondiente para cada posición que la barra transversal pueda asumir con respecto a las jambas laterales.
25

Preferiblemente, el rebajo es sustancialmente en forma de L.
30

De acuerdo con una realización, el extremo superior de cada jamba lateral tiene al menos una ranura pasante que tiene una extensión alargada que es sustancialmente transversal a la extensión predominante de la jamba lateral correspondiente. Los primeros medios de fijación comprenden un tornillo o remache que, al unir la barra transversal al extremo superior de la jamba lateral correspondiente, cruza la ranura pasante en una posición variable de acuerdo con el vano deseado.
35

De acuerdo con otra realización, el extremo superior de cada jamba lateral tiene una segunda serie de orificios pasantes alineados transversalmente con respecto a la extensión predominante de la jamba lateral correspondiente. Los primeros medios de fijación comprenden un tornillo o remache que, al unir la barra transversal al extremo superior de la jamba lateral, cruza uno de los orificios pasantes de manera que la barra transversal asume una posición preestablecida con respecto a las jambas laterales.
40

Breve descripción de los dibujos.

45 Otras características y ventajas de la presente invención se harán más evidentes a partir de la siguiente descripción indicativa, y por lo tanto no limitativa, de una realización preferida, pero no exclusiva, de un marco para una puerta de rellano de un ascensor, como se ilustra en el anexo de dibujos, en los cuales:

- 50 - la figura 1 ilustra un marco para una puerta de rellano de un ascensor, de acuerdo con la presente invención, en una vista frontal;
- las figuras 2 y 3 ilustran dos realizaciones de la barra transversal del marco de la figura 1, en una vista en perspectiva;
- la figura 4 ilustra el extremo superior de una jamba lateral del marco de la figura 1, en una vista en perspectiva;
- las figuras 5 y 6 ilustran un detalle del ensamblaje del marco de la figura 1 (extremo superior de una jamba lateral y extremo de la barra transversal), respectivamente en una vista posterior despiezada y en una vista frontal despiezada;
55 - las figuras 7a, 7b y 7c ilustran diferentes posiciones de la barra transversal con respecto a las jambas laterales para tantas dimensiones del vano definidas por el marco, en una vista frontal;
- las figuras 8 y 9 ilustran un detalle del ensamblaje del marco de la figura 1 (extremo inferior de una jamba lateral y un alféizar), en una vista frontal despiezada y en una vista posterior despiezada, respectivamente.
60

Descripción detallada de realizaciones preferidas de la invención.

65 Con referencia a las figuras, el número 1 indica un marco para una puerta de rellano de un ascensor, que comprende dos jambas 2, 3 laterales sustancialmente paralelas, una barra 4 transversal y un alféizar 5.

ES 2 729 772 T3

La barra 4 transversal está fijada a los extremos 2a, 3a superiores de las jambas 2, 3 laterales mediante los primeros medios 6 de fijación.

5 El alféizar 5 está fijado a los extremos 2b, 3b inferiores de las jambas 2, 3 laterales mediante unos segundos medios 7 de fijación.

El marco 1 rodea un vano 100 que tiene una extensión preestablecida.

10 El extremo 2a, 3a superior de cada jamba 2, 3 lateral tiene un rebajo 8 conformado para soportar uno de los dos extremos 4a, 4b de la barra 4 transversal.

Preferiblemente, el rebajo 8 es sustancialmente en forma de L, como puede verse en la figura 4.

15 Debido a este rebajo 8, la barra 4 transversal y los extremos 2a, 3a superiores de las jambas 2, 3 laterales son deslizables entre sí para permitir que las jambas 2, 3 laterales se muevan hacia y lejos una de la otra, es decir, para permitir que las dimensiones del vano 100 definidas por el marco 1 sean variadas.

20 Los primeros medios 6 de fijación están configurados para fijar cada extremo 4a, 4b de la barra 4 transversal al extremo 2a, 3a superior de la jamba 2, 3 lateral correspondiente para cada posición que la barra 4 transversal puede asumir con respecto a las jambas 2, 3 laterales (es decir, para cada vano 100 que se puede ajustar para el marco 1).

Por ejemplo, las figuras 7a, 7b y 7c ilustran diferentes posiciones de la barra 4 transversal con respecto a las jambas 2, 3 laterales para tantas dimensiones del vano 100 definidas por el marco 1.

25 La barra 4 transversal permanece siempre fija, mientras que las jambas 2, 3 laterales se alejan entre sí cuando pasan de la configuración de las figuras 7a, 7b y 7c.

30 Ventajosamente, los segundos medios 7 de fijación comprenden al menos un soporte 13 de apoyo para soportar el alféizar 5 fijado al extremo 2b, 3b inferior de cada una de las jambas 2, 3 laterales a una altura preestablecida que es ajustable con respecto a al suelo o a la solera.

35 En este contexto, para definir la altura del umbral, se hace referencia al marco ensamblado de modo que las jambas laterales estén verticales con respecto al suelo o a la solera y el umbral se encuentre a una cierta altura del suelo o solera.

Preferiblemente, el extremo 2b, 3b inferior de cada jamba 2, 3 lateral tiene una primera serie de orificios 14 pasantes alineados a lo largo de la extensión predominante de la jamba 2, 3 lateral.

40 El segundo medio 7 de fijación comprende al menos un tornillo o remache 15 que, al unir el soporte 13 de apoyo correspondiente al extremo 2b, 3b inferior de la jamba 2, 3 lateral, cruza uno de los orificios 14 pasantes de la primera serie para que el alféizar 5 se ubique a una altura preestablecida con respecto al suelo o a la solera.

45 En la realización ilustrada en las figuras 8 y 9, los segundos medios 7 de fijación comprenden un soporte 16 de refuerzo del ensamblaje.

En una primera realización, ilustrada en las figuras 4 a 7, el extremo 2a, 3a superior de cada jamba 2, 3 lateral tiene al menos una ranura 9 pasante que tiene una extensión alargada sustancialmente transversal a la extensión predominante de la jamba 2, 3 lateral correspondiente.

50 Para cada jamba 2, 3 lateral, los primeros medios 6 de fijación comprenden un tornillo o remache 10 adicional que, al unir la barra 4 transversal al extremo 2a, 3a superior de la jamba 2, 3 lateral cruza la ranura 9 pasante en una posición variable de acuerdo con el vano 100 deseado.

55 Preferiblemente, en el extremo 2a, 3a superior de cada jamba 2, 3 lateral se obtienen dos ranuras 9 paralelas, las ranuras pasantes tienen una extensión alargada que es sustancialmente transversal a la extensión predominante de la jamba 2, 3 lateral correspondiente.

60 En este caso, para cada jamba 2, 3 lateral los primeros medios 6 de fijación comprenden dos tornillos o dos remaches 10 que, al unir la barra 4 transversal al extremo 2a, 3a superior de la jamba 2, 3 lateral, cruzan las ranuras 9 pasantes en posiciones variables de acuerdo con el vano 100 deseado (vea las figuras 7a, 7b, 7c).

65 En una segunda realización que no se ilustra, se obtiene una ranura pasante en cada extremo 4a, 4b de la barra 4 transversal en lugar de en el extremo 2a, 3a superior de cada jamba 2, 3 lateral. En este caso, la ranura pasante tiene una forma alargada a lo largo de la extensión predominante de la barra 4 transversal.

ES 2 729 772 T3

Para cada jamba 2, 3 lateral, los primeros medios 6 de fijación comprenden un tornillo 10 o remache que, al unir la barra 4 transversal al extremo 2a, 3a superior de la jamba 2, 3 lateral cruza la ranura pasante de la barra 4 transversal en una posición variable de acuerdo con el vano 100 deseado.

5 También en esta segunda realización, en cada extremo 4a, 4b de la barra 4 transversal se pueden obtener dos ranuras pasantes paralelas que tienen una forma alargada a lo largo de la extensión predominante de la barra 4 transversal.

10 En una tercera realización que no se ilustra, el extremo 2a, 3a superior de cada jamba 2, 3 lateral tiene una segunda serie de orificios pasantes alineados transversalmente con respecto a la extensión predominante de la jamba 2, 3 lateral correspondiente.

15 Para cada jamba 2, 3 lateral, los primeros medios 6 de fijación comprenden un tornillo 10 o remache que, al unir la barra 4 transversal al extremo 2a, 3a superior de la jamba 2, 3 lateral, cruza uno de los orificios pasantes de la segunda serie, de modo que la barra 4 transversal adopte una posición preestablecida con respecto a las jambas 2, 3 laterales (correspondientes al vano 100 deseado).

20 En una cuarta realización que no se ilustra, los orificios pasantes de la segunda serie se obtienen en cada extremo 4a, 4b de la barra 4 transversal en lugar de en el extremo 2a, 3a superior de cada jamba 2, 3 lateral. En este caso, los orificios pasantes están alineados de acuerdo con la extensión predominante de la barra 4 transversal.

25 Para cada jamba 2, 3 lateral, los primeros medios 6 de fijación comprenden un tornillo 10 o remache que, al unir la barra 4 transversal al extremo 2a, 3a superior de la jamba 2, 3 lateral, cruza uno de los orificios pasantes de la serie adicional de modo que la barra 4 transversal adopte una posición preestablecida con respecto a las jambas 2, 3 laterales (correspondientes al vano 100 deseado).

30 En una realización, ilustrada en la figura 3, el marco 1 comprende una placa 12 de refuerzo para cada extremo 4a, 4b de la barra 4 transversal.

Esta placa 12 de refuerzo se dobla preferiblemente de tal manera para definir un "omega" en una vista en sección.

El primer medio 6 de fijación también está activo operativamente en la placa 12 de refuerzo para fijar la placa de refuerzo al extremo 4a, 4b de la barra 4 transversal y al extremo 2a, 3a superior de la jamba 2, 3 lateral correspondiente.

35 Las características del marco para una puerta de rellano de un ascensor de acuerdo con la presente invención surgen claramente de la descripción anterior, al igual que las ventajas.

En particular, el marco propuesto puede usarse para diferentes tamaños del vano de la puerta.

40 De acuerdo con la altura del vano a cubrir, es posible ajustar la altura del alféizar debido a los orificios pasantes de la primera serie obtenidos en los extremos inferiores de las jambas laterales, a las que se coloca el soporte de apoyo del alféizar fijo.

45 Además, dependiendo del ancho del vano a cubrir, es posible establecer la posición mutua de las jambas laterales y la barra transversal. La variación del ancho del vano está garantizada por:

- deslizamiento de la barra transversal dentro de los rebajos obtenidos en los extremos superiores de las jambas laterales;
- alargado de las ranuras pasantes obtenidas en los extremos superiores de las jambas laterales (o en la barra transversal), que permiten una variación "continua" de la posición de la barra transversal, u orificios pasantes obtenidos en los extremos superiores de las jambas laterales (o de la barra transversal), que permiten una variación "justa" de la posición de la barra transversal.

55 De esta manera, la fabricación de marcos se simplifica y requiere solo tres tipos de piezas en el almacén. De hecho, el vano varía debido a las jambas transversal/laterales y a los mecanismos de deslizamiento de las jambas lateral/laterales.

REIVINDICACIONES

1. Marco (1) para una puerta de rellano de un ascensor que define un vano (100), que comprende:

5 dos jambas (2, 3) laterales sustancialmente paralelas;

una barra (4) transversal;

10 un alféizar (5);

primeros medios (6) de fijación para fijar la barra (4) transversal a los extremos (2a, 3a) superiores de dichas jambas (2, 3) laterales;

15 segundos medios (7) de fijación para fijar el alféizar (5) a los extremos (2b, 3b) inferiores de dichas jambas (2, 3) laterales, dichos segundos medios (7) de fijación que comprenden al menos un soporte (13) de apoyo para soportar el alféizar (5) que se fija en el extremo (2b, 3b) inferior de cada una de las jambas (2, 3) laterales a una altura preestablecida que es ajustable con respecto al suelo o solera,

20 caracterizado porque comprende una placa (12) de refuerzo para cada uno de los dos extremos (4a, 4b) de dicha barra (4) transversal, dichos primeros medios (6) de fijación están operativamente activos en cada placa (12) de refuerzo para fijarla al extremo (4a, 4b) correspondiente de la barra (4) transversal y el extremo (2a, 3a) superior de la jamba (2, 3) lateral correspondiente.

25 2. Marco (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el extremo (2b, 3b) inferior de cada jamba (2, 3) lateral tiene una primera serie de orificios (14) pasantes alineados a lo largo de la extensión predominante de dicha jamba (2, 3) lateral, dichos segundos medios (7) de fijación comprenden un tornillo (15) o remache que, al unir el soporte (13) correspondiente al extremo (2b, 3b) inferior de dicha jamba (2, 3) lateral, cruza uno de dichos orificios (14) pasantes alineados, de modo que dicho umbral (5) esté ubicado a una altura preestablecida con respecto al suelo o a la solera.

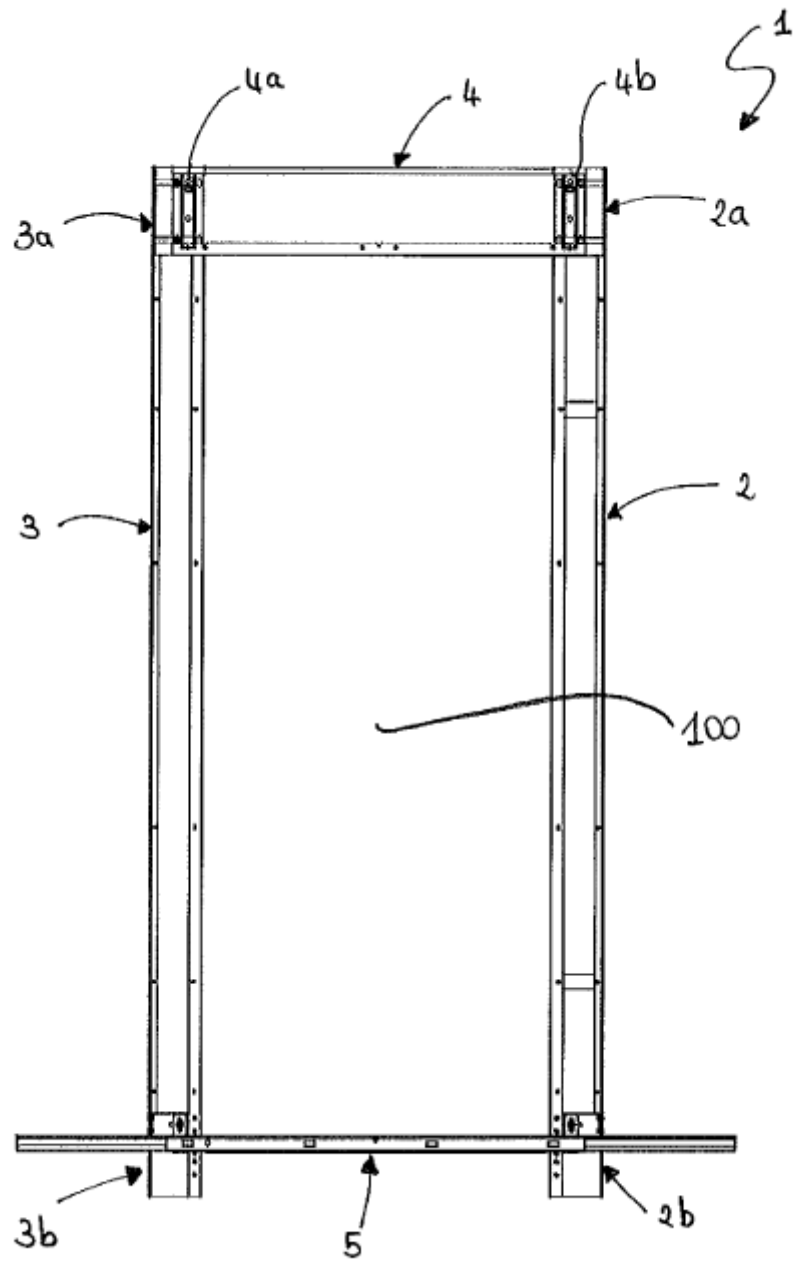
30 3. Marco (1) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde el extremo (2a, 3a) superior de cada jamba (2, 3) lateral tiene un rebajo (8) con forma para soportar uno de los dos extremos (4a, 4b) de la barra (4) transversal, de modo que dicha barra (4) transversal y dichos extremos (2a, 3a) superiores de las jambas (2, 3) son deslizables entre sí para permitir que dichas jambas (2, 3) laterales se muevan hacia y alejadas unas de otras, dichos primeros medios (6) de fijación se configuran para fijar cada extremo (4a, 4b) de la barra (4) transversal al extremo (2a, 3a) superior de la
35 jamba (2, 3) lateral correspondiente para cada posición que pueda asumir la barra (4) transversal con respecto a dichas jambas (2, 3) laterales.

4. Marco (1) de acuerdo con la reivindicación 3, en donde dicho rebajo (8) es sustancialmente en forma de L.

40 5. Marco (1) de acuerdo con la reivindicación 3 o 4, en donde el extremo (2a, 3a) superior de cada jamba (2, 3) lateral tiene al menos una ranura (9) pasante que tiene una extensión sustancialmente alargada transversal a la extensión predominante de la jamba (2, 3) lateral correspondiente, dichos primeros medios (6) de fijación comprenden un tornillo (10) o remache adicional que, al unir la barra (4) transversal al extremo (2a, 3a) superior de dicha jamba (2, 3) lateral, cruza la ranura (9) pasante en una posición variable de acuerdo con el vano (100) deseado.

45 6. Marco (1) de acuerdo con la reivindicación 3 o 4, en donde el extremo (2a, 3a) superior de cada jamba (2, 3) lateral tiene una segunda serie de orificios pasantes alineados transversalmente con respecto a la extensión predominante de la jamba (2, 3) lateral correspondiente, dichos primeros medios (6) de fijación comprenden un tornillo (10) o remache adicional que, al unir la barra (4) transversal al extremo (2a, 3a) superior de dicha jamba (2, 3) lateral cruza uno de dichos orificios pasantes de la segunda serie, de modo que dicha barra (4) transversal asume una posición
50 preestablecida con respecto a las jambas (2, 3) laterales.

FIG. 1



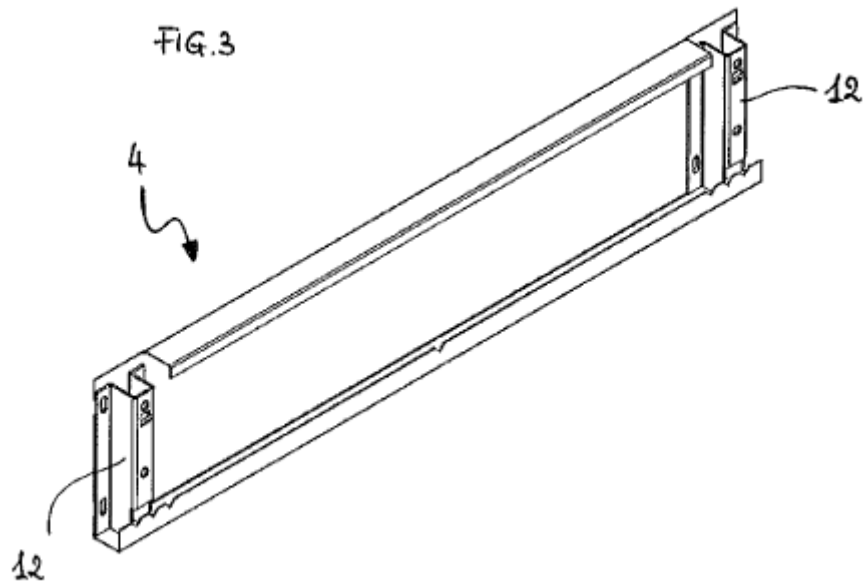
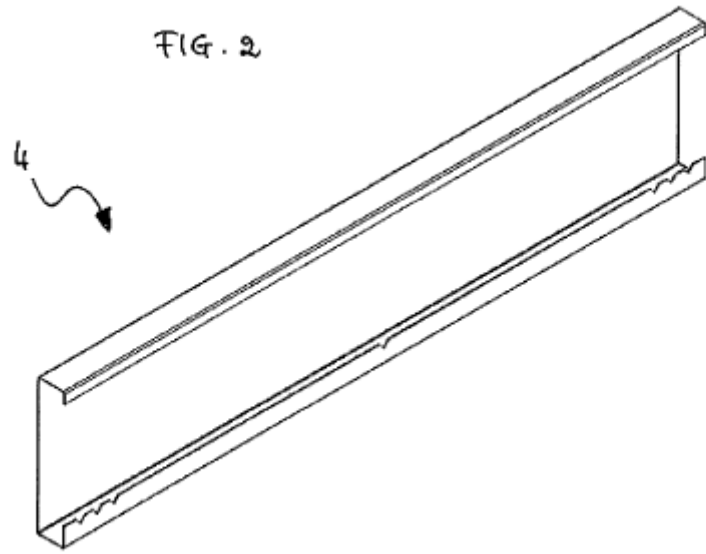


FIG. 4

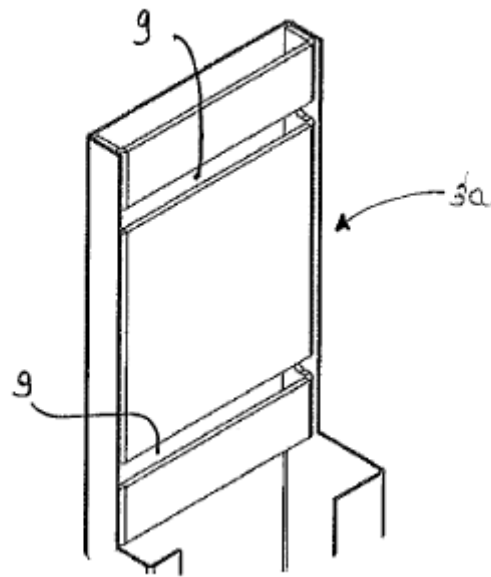
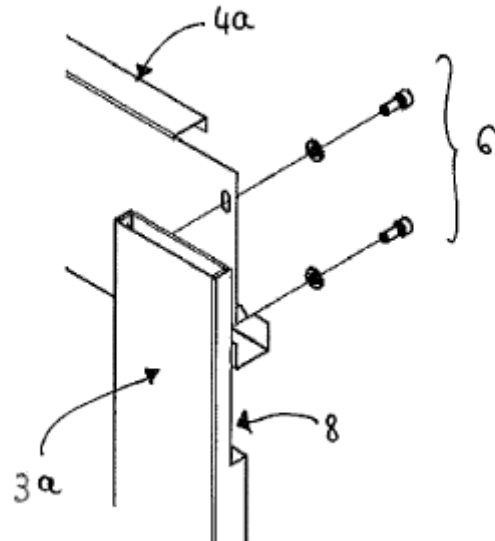


FIG. 5



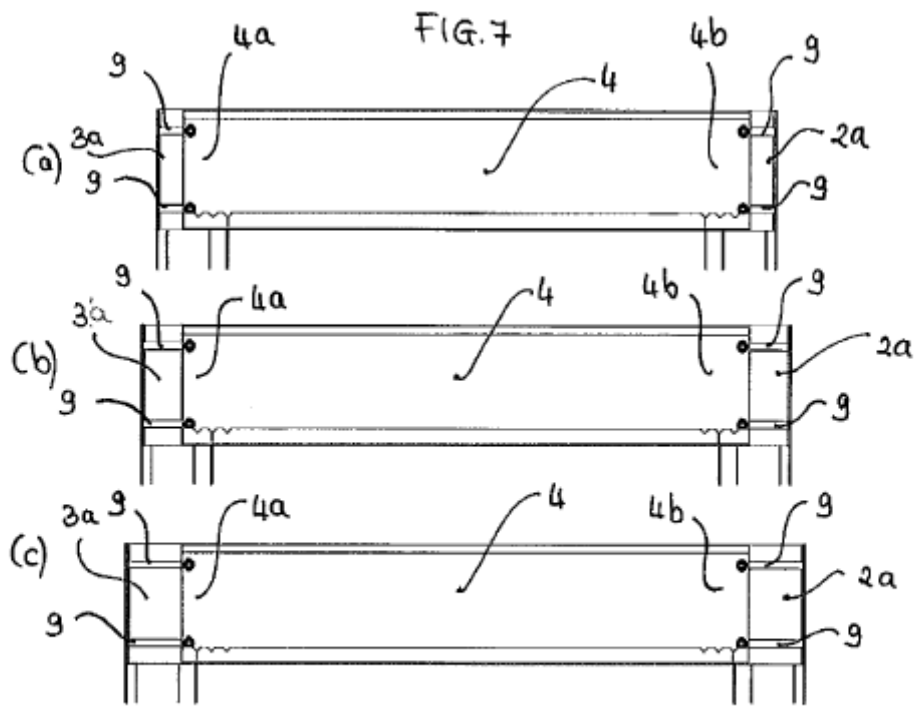
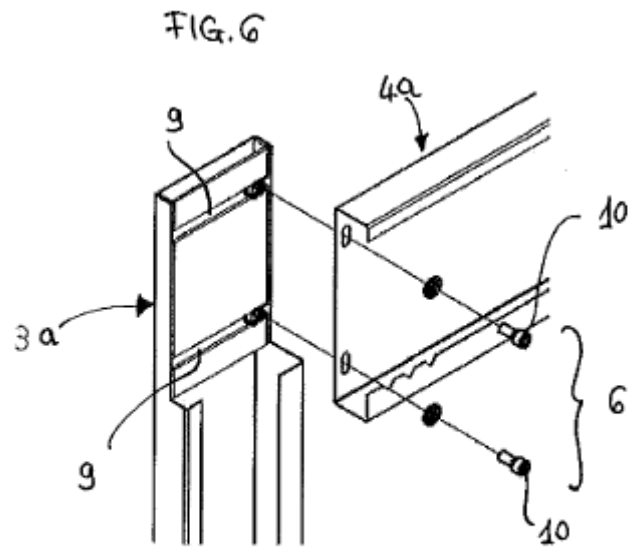


FIG. 8

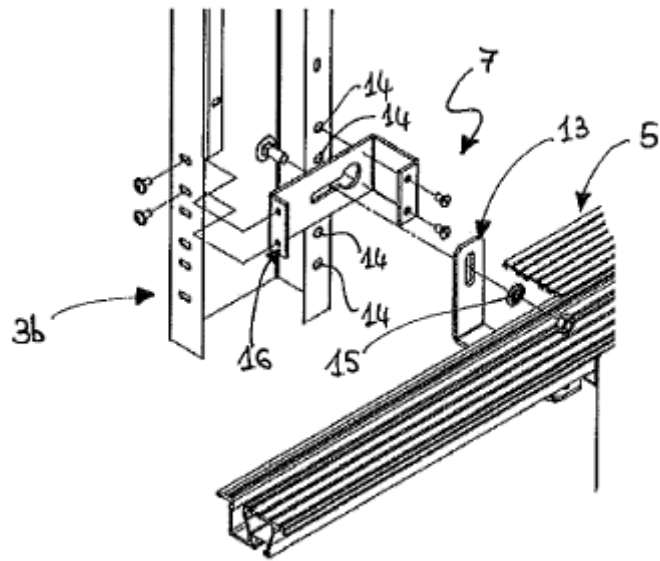


FIG. 9

