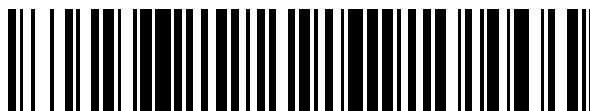


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 731 248**

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/IB2017/052935**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **30.11.2017 WO17203398**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.05.2017 E 17734467 (8)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.05.2019 EP 3300493**

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

30 Prioridad:

26.05.2016 IT UA20163822

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

14.11.2019

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 2 731 248 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 aplica a las puertas de rellano tanto con un vano central como un vano lateral (telescópica).

10 Antecedentes de la técnica

Tal y como es conocido, cada puerta de rellano comprende un marco que consta de dos jambas laterales, un travesaño (algunas veces también indicado como la "jamba superior" y un perfil inferior que consta de la combinación del umbral por el que se puede caminar y de la subsolera.

15 La dimensión de los elementos que constituyen el marco se selecciona de manera que se adapta a una abertura bien definida de la puerta. Por tanto, para cada instalación de ascensores necesario tener cuatro elementos cuyas dimensiones tienen un tamaño para coincidir con la abertura específica requerida.

20 Con el fin de cubrir esta necesidad, el fabricante es forzado 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 orden supone tiempos de espera largos para el cliente final, con costes de explotación resultantes altos para el fabricante (reinicio de las plantas de fabricación siempre que se requiera una nueva orden, necesidad de inspecciones in situ para comprobar medidas antes de la producción, etcétera).

30 De forma alternativa, el fabricante podría decidir utilizar un almacén para piezas que permita que se fabriquen algunos marcos "estándar" con marcos "estándar" que son definidos en este caso como marcos que tienen las dimensiones que son requeridas de forma más frecuente. Por ejemplo, consideremos 9 marcos estándar, correspondientes a tres tamaños de anchura diferentes combinados de forma única con tres medidas de anchura diferentes.

35 Esto supone tener que almacenar tres tipos de jamba lateral (correspondientes a las tres alturas de marco diferentes), tres tipos de travesaño (correspondientes a las tres anchuras diferentes) y tres tipos de perfil inferior (correspondientes a tres anchuras 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 encuentran errores 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 que se ajusten posibles tolerancias durante la etapa de ensamblado, cuyas tolerancias están relacionadas con la naturaleza no ideal de los componentes. Por ejemplo, el documento US4489527 se refiere a un sistema de ajuste de altura de marco, mientras que el documento US5445244 se refiere al ajuste de la anchura del marco.

50 El documento FR2125322 se refiere a un marco para una puerta de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

El documento FR2820455 muestra un umbral soportado por un soporte fijo.

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 descritos anteriormente.

60 En particular, el objetivo de esta invención es proporcionar un marco para una puerta de rellano de un ascensor que se puede utilizar para diferentes tamaños de la abertura de puerta.

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un marco para una puerta de rellano de un ascensor cuya fabricación se simplifica con respecto a las soluciones conocidas.

65 Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un marco para una puerta de rellano de un ascensor que simplifique la gestión del inventario de almacén y acorte de los tiempos de entrega al cliente final.

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

5 La tarea técnica y los objetivos especificados se logran de forma sustancial mediante un marco para una puerta de rellano de un ascensor que define una abertura, que comprende:

- dos jambas laterales sustancialmente paralelas;
- un travesaño;
- un umbral;

10 - primeros medios de fijación para fijar el travesaño a extremos superiores de las jambas laterales;

- segundos medios de fijación para fijar la solera a los extremos inferiores de las jambas laterales. El extremo superior de cada una de las jambas laterales tiene un rebaje conformado de manera que soporta uno de los dos extremos del travesaño, de manera que el travesaño y los extremos superiores de las jambas se deslizan mutuamente para permitir a las jambas laterales moverse hacia y en contra una de la otra. Los primeros medios de fijación están configurados para fijar cada extremo del travesaño al extremo superior de la correspondiente jamba lateral para cada posición que el travesaño puede asumir con respecto a las jambas laterales.

15 Los segundos medios de fijación comprenden al menos una abrazadera de soporte que soporta el umbral en el extremo inferior de cada una de las jambas laterales.

20 El extremo inferior de cada una de las jambas laterales tiene una serie de agujeros pasantes alineados a lo largo de la extensión prevalente de la jamba lateral. Los segundos medios de fijación comprenden un tornillo o remache el cual, cuando une la abrazadera de soporte correspondiente al extremo inferior de la jamba lateral, cruza uno de los agujeros pasantes alineados de manera que el umbral está ubicado en una altura preestablecida con respecto a las jambas laterales.

25 De forma preferible, el rebaje tiene una forma sustancialmente de L.

30 De acuerdo con un modo de realización, el extremo superior de cada una de las jambas laterales tiene al menos una ranura pasante que tiene una extensión alargada que es sustancialmente transversal a la extensión prevalente de la jamba lateral correspondiente. Los primeros medios de fijación comprenden un tornillo o remache adicional el cual, cuando une el travesaño al extremo superior de la correspondiente jamba lateral, cruza la ranura pasante en una posición variable de acuerdo con la abertura deseada.

35 De acuerdo con otro modo de realización, el extremo superior de cada una de las jambas laterales tiene una serie adicional de agujeros pasantes alineados trasversal mente con respecto a la extensión prevalente de la correspondiente jamba lateral. Los primeros medios de fijación comprenden un tornillo o remache adicional el cual, cuando une el travesaño al extremo superior de la jamba lateral, cruza uno de los agujeros pasantes de manera que el travesaño asume una posición preestablecida con respecto a las jambas laterales.

40 De forma preferible, el marco comprende una placa de refuerzo para cada extremo del travesaño. Los primeros medios de fijación son activos de forma operativa también en la barra de refuerzo para fijar la placa de refuerzo al extremo del travesaño y al extremo superior de la correspondiente jamba lateral.

45 Breve descripción de los dibujos

Características y ventajas adicionales de la presente invención serán más evidentes a partir de la siguiente descripción indicativa y por tanto no limitativa de un modo de realización preferido, pero no exclusivo de un marco para una puerta de rellano de un ascensor, tal y como se ilustra en los dibujos adjuntos, 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 modos de realización del travesaño del marco de la figura 1, en una vista en perspectiva;

55 - 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 de ensamblado del marco de la figura 1 (extremo superior de una jamba lateral y extremo del travesaño), respectivamente en una vista posterior despiezada y una vista frontal despiezada;

- las figuras 7a, 7b y 7c ilustran diferentes posiciones del travesaño con respecto a las jambas laterales para todas las dimensiones de la abertura definidas por el marco, en una vista frontal;

60 - las figuras 8 y 9 ilustran un detalle de conjunto del bastidor de la figura 1 (extremo inferior de la jamba lateral y umbral) en una vista frontal despiezada y en una vista posterior despiezada, respectivamente.

Descripción detallada de modos de realización preferidos de la invención

65 Con referencia 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, un travesaño 4 y un umbral 5.

ES 2 731 248 T3

El travesaño 4 está fijado a los extremos 2a, 3a superiores de las jambas 2, 3 laterales mediante primeros medios 6 de fijación.

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

El marco 1 rodea una abertura 100 que tiene una extensión preestablecida.

10 Originalmente, el extremo 2a, 3a superior de cada una de las jambas 2, 3 laterales tienen un rebaje 8 conformado de manera que soporta uno de los dos extremos 4a, 4b del travesaño 4. De forma preferible, el rebaje 8 tiene forma sustancialmente de L, tal y como se puede apreciar en la figura 4.

15 Debido a este rebaje 8, el travesaño 4 y los extremos 2a, 3a superiores de las jambas 2, 3 laterales son mutuamente deslizantes para permitir a las jambas 2, 3 laterales moverse hacia y en contra una de la otra, es decir, para permitir que se varíen las dimensiones de la abertura 100 definida por el marco 1.

20 De forma ventajosa, los primeros medios 6 de fijación están configurados para fijar cada extremo 4a, 4b del travesaño 4 al extremo 2a, 3a superior de la correspondiente jamba 2, 3 lateral para cada posición que puede asumir el travesaño 4 con respecto a las jambas 2, 3 laterales (es decir, para cada abertura 100 que se puede establecer para el marco 1).

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

El travesaño 4 también permanece fijo mientras que las jambas 2, 3 laterales se mueven una en contra de la otra cuando pasan de la configuración de las figuras 7a, 7b y 7c.

30 Los segundos medios 7 de fijación comprenden al menos una abrazadera 13 de soporte que soporta el umbral 5 en el extremo 2b, 3b inferior de cada una de las jambas 2, 3 laterales.

El extremo 2b, 3b interior de cada una de las jambas 2, 3 laterales tienen una serie de agujeros 14 pasantes alineados a lo largo de la extensión prevalente de la jamba 2, 3 lateral.

35 Los segundos medios 7 de fijación comprenden al menos un tornillo o remache 15 el cual, cuando une la abrazadera 13 de soporte correspondiente al extremo 2b, 3b interior de la jamba 2, 3 lateral cruza uno de los agujeros 14 pasantes de manera que el umbral 5 está ubicado a una altura preestablecida con respecto a las jambas 2, 3 laterales. En este contexto, la frase "altura del umbral" se refiere al marco ensamblado de manera que las jambas laterales son verticales con respecto al suelo o piso y el umbral está ubicado a una cierta altura del suelo o piso.

40 En un primer modo de realización, ilustrado en las figuras 4 a 7, el extremo 2a, 3a superior de cada una de las jambas 2, 3 laterales tienen al menos una ranura 9 pasante que tiene una extensión alargada sustancialmente transversal a la extensión prevalente de la correspondiente jamba 2, 3 lateral.

45 Para cada jamba 2, 3 lateral los primeros medios 6 de fijación comprenden un tornillo o remache 10 adicional el cual, cuando une el travesaño 4 al extremo 2a, 3a superior de la jamba 2, 3 lateral cruza la ranura 9 pasante en una posición variable de acuerdo con la abertura 100 deseada.

50 De forma preferible, en el extremo 2a, 3a superior de cada una de las jambas 2, 3 laterales se obtienen dos ranuras 9 pasantes paralelas, las ranuras pasantes que tienen una extensión alargada que es sustancialmente transversal a la extensión prevalente de la jamba 2, 3 correspondiente.

55 En este caso, para cada una de las jambas 2, 3 laterales los primeros medios 6 de fijación comprenden dos tornillos o dos remaches 10 los cuales, cuando une en el travesaño 4 al extremo 2a, 3a superior de la jamba 2, 3 lateral, cruzan las ranuras 9 pasantes en posiciones variables de acuerdo con la abertura 100 deseada (véanse las figuras 7a, 7b, 7c).

60 En un segundo modo de realización que no es ilustrado, se obtiene una ranura pasante en cada extremo 4a, 4b del travesaño 4 en lugar de en el extremo 2a, 3a superior de cada una de las jambas 2, 3 laterales. En este caso, la ranura pasante tiene una forma alargada a lo largo de la extensión prevalente del travesaño 4.

Para cada una de las jambas 2, 3 laterales los primeros medios 6 de fijación comprenden un tornillo o remache 10 adicional el cual, cuando une el travesaño 4 con el extremo 2a, 3a superior de la jamba 2, 3 lateral cruza la ranura pasante del travesaño 4 en una posición variable de acuerdo con la abertura 100 deseada.

65

También en el segundo modo de realización, en cada extremo 4a, 4b del travesaño 4 se pueden obtener dos ranuras pasantes paralelas que tienen una forma alargada a lo largo de la extensión prevalente del travesaño 4.

5 En un tercer modo de realización que no se ha ilustrado, el extremo 2a, 3a superior de cada una de las jambas 2, 3 laterales tienen una serie adicional de agujeros pasantes alineados trasversal mente con respecto a la extensión prevalente de la jamba 2, 3 lateral correspondiente.

10 Para cada una de las jambas 2, 3 laterales, los primeros medios 6 de fijación comprenden un tornillo o remache 10 adicional el cual, cuando une el travesaño 4 al extremo 2a, 3a superior de la jamba 2, 3 lateral, cruza uno de los agujeros pasantes de la serie adicional de manera que el travesaño 4 asume una posición preestablecida con respecto a las jambas 2, 3 laterales (que se corresponde con la abertura 100 deseada).

15 En un cuarto modo de realización que no se ha ilustrado, se obtienen los orificios pasantes en cada extremo 4a, 4b del travesaño 4 en lugar de en el extremo 2a, 3a superior de las jambas 2, 3 laterales. En este caso, los agujeros pasantes están alineados de acuerdo con la extensión prevalente del travesaño 4.

20 Para cada una de las jambas 2, 3 laterales, los primeros medios 6 de fijación comprenden un tornillo o remache 10 adicional el cual, cuando une el travesaño 4 al extremo 2a, 3a superior de la jamba 2, 3 lateral cruza uno de los agujeros pasantes de manera que el travesaño 4 asume una posición preestablecida con respecto a las jambas 2, 3 laterales (que se corresponde con la abertura 100 deseada).

En un modo de realización, ilustrado en la figura 3, el marco 1 comprende una placa 12 de refuerzo para cada extremo 4a, 4b del travesaño 4.

25 Esta placa 12 de refuerzo está doblada preferiblemente de tal manera que define una "omega" en una vista en sección.

30 Los primeros medios 6 de fijación están activos de forma operativa también en la placa 12 de refuerzo para fijar la placa de refuerzo al extremo 4a, 4b del travesaño 4 y al extremo 2a, 3a superior de la jamba 2, 3 lateral correspondiente.

En el modo de realización ilustrado en las figuras 8 y 9, los segundos medios 7 de fijación comprenden una abrazadera 16 de refuerzo adicional del conjunto.

35 Las características del marco de la puerta de suelo de un ascensor de acuerdo con la presente invención emergen claramente a partir de la descripción anterior, así como lo hacen las ventajas.

En particular, el marco propuesto se puede utilizar para diferentes tamaños de la abertura de la puerta.

40 De hecho, dependiendo de la anchura de la abertura a cubrir, es posible establecer la posición mutua de las jambas laterales y el travesaño. La variación de la anchura de la abertura se garantiza mediante:

45 - el deslizamiento del travesaño dentro de los rebajes obtenidos en los extremos superiores de las jambas laterales;
- las ranuras laterales alargadas obtenidas en los extremos superiores de las jambas laterales (o en el travesaño) que permiten una variación "continua" de la posición del travesaño, o los agujeros pasantes obtenidos en los extremos superiores de las jambas laterales (o del travesaño) que permiten una variación "regular" de la posición del travesaño.

50 Dependiendo de la altura de la abertura que se va a cubrir, es posible establecer la altura del umbral debido a los agujeros pasantes obtenidos en los extremos inferiores de las jambas laterales, a los cuales se fija la abrazadera de soporte del umbral.

55 De esta manera, se simplifica la fabricación del marco y se requieren solo tres tipos de piezas en el almacén. De hecho, se varía la abertura debido a los mecanismos de deslizamiento del travesaño/jambas laterales y del umbral/jambas laterales.

REIVINDICACIONES

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

5 dos jambas (2, 3) laterales sustancialmente paralelas;
un travesaño (4);

un umbral (5)

10 primeros medios (6) de fijación para fijar el travesaño (4) a extremos (2a, 3a) superiores de dichas jambas (2, 3) laterales;

15 segundos medios (7) de fijación para fijar el umbral (5) a extremos (2b, 3b) inferiores de dichas jambas (2, 3) laterales, el extremo (2a, 3a) superior de cada una de las jambas (2, 3) que tiene un rebaje (8) conformado de manera que soporta uno de los dos extremos (4a, 4b) del travesaño (4), por lo tanto dicho travesaño (4) y dichos extremos (2a, 3a) superiores de las jambas (2, 3) son mutuamente deslizantes para permitir a dichas jambas (2, 3) laterales moverse hacia y en contra una de la otra, dichos primeros medios (6) de fijación que están configurados para fijar cada extremo (4a, 4b) del travesaño (4) al extremo (2a, 3a) superior de la jamba (2, 3) correspondiente para cada posición que puede asumir el travesaño (4) con respecto a dichas jambas (2, 3) laterales,

20 caracterizado porque el extremo (2b, 3b) inferior de cada una de las jambas (2, 3) laterales tiene una serie de agujeros (14) pasantes alineados a lo largo de la extensión prevalente de dicha jamba (2, 3) lateral, dichos segundos medios (7) de fijación que comprenden al menos una abrazadera (13) de soporte que soporta el umbral (5) en el extremo (2b, 3b) inferior de cada una de las jambas (2, 3) laterales y un tornillo o remache (15) el cual, cuando une la correspondiente abrazadera (13) de soporte al extremo (2b, 3b) inferior de dicha jamba (2, 3), cruza uno de dichos agujeros (14) pasantes alineados por lo tanto dicho umbral (5) está ubicado a una altura preestablecida con respecto a las jambas (2, 3) laterales.

25 2. Marco (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el extremo (2a, 3a) superior de cada una de las jambas (2, 3) laterales tiene al menos una ranura (9) pasante que tiene una extensión alargada que es sustancialmente transversal a la extensión prevalente de la jamba (2, 3) lateral correspondiente, dichos primeros medios (6) de fijación que comprenden un tornillo o remache (10) el cual, cuando une el travesaño (4) al extremo (2a, 3a) superior de dicha jamba (2, 3) lateral, cruza la ranura (9) pasante en una posición variable de acuerdo con la abertura (100) deseada.

30 3. Marco (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el extremo (2a, 3a) superior de cada una de las jambas (2, 3) laterales tiene una serie adicional de agujeros pasantes alineados transversalmente con respecto a la extensión prevalente de la jamba (2, 3) lateral, dichos primeros medios (6) de fijación que comprenden un tornillo o remache (10) adicional el cual, cuando une el travesaño (4) al extremo (2a, 3a) superior de dicha jamba (2, 3) lateral cruza uno de dichos agujeros pasantes por lo tanto dicho travesaño (4) asume una posición preestablecida con respecto a las jambas (2, 3) laterales.

35 4. Marco (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que además comprende una placa (12) de refuerzo para cada extremo (4a, 4b) de dicho travesaño (4), dichos primeros medios (6) de fijación que son activos de forma operativa también en dicha placa (12) de refuerzo para fijar la al extremo (4a, 4b) del travesaño (4) y al extremo superior (2a, 3b) de la jamba (2, 3) lateral correspondiente.

40 5. Marco (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho rebaje (8) tiene forma sustancialmente de L.

50

FIG. 1

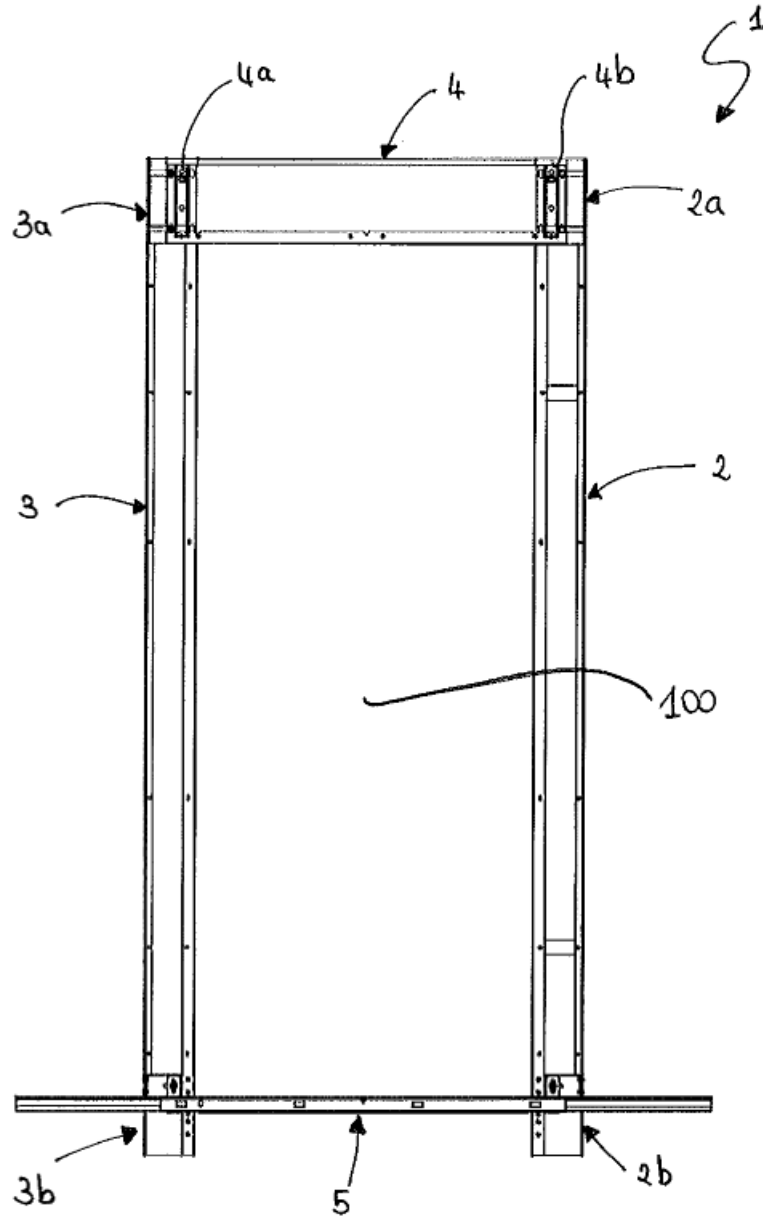


FIG. 2

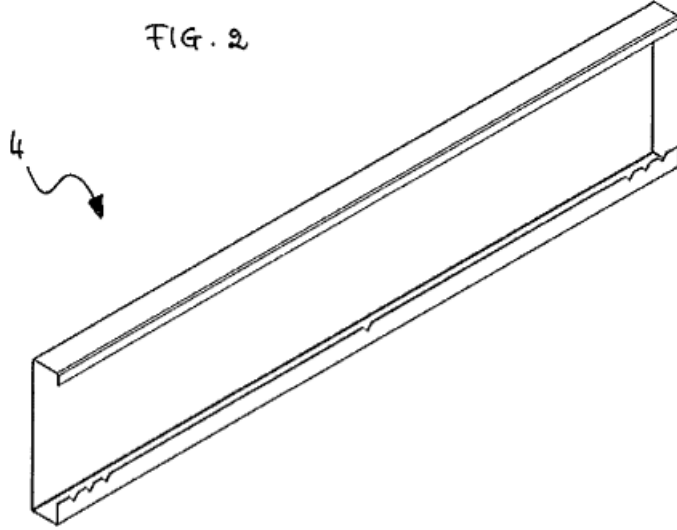


FIG. 3

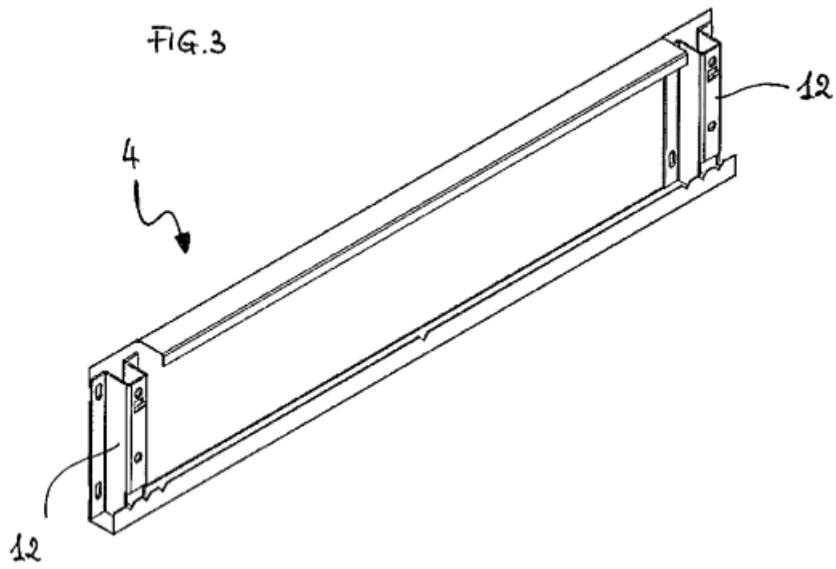


FIG. 4

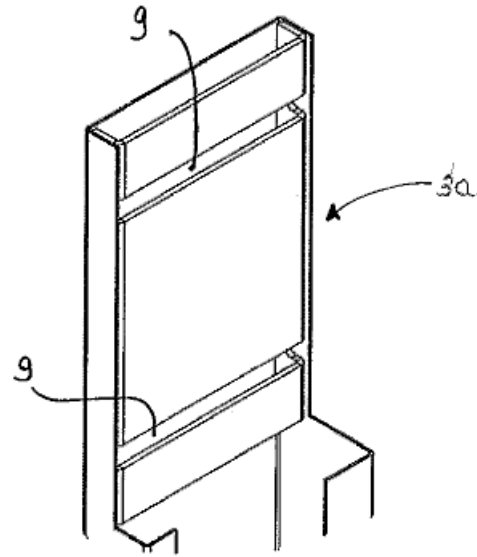


FIG. 5

