

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 446 841**

21 Número de solicitud: 201231395

51 Int. Cl.:

B66B 7/02

(2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

07.09.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.03.2014

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

20.06.2014

Fecha de la concesión:

24.03.2015

45 Fecha de publicación de la concesión:

31.03.2015

73 Titular/es:

S.A. DE VERA (SAVERA) (100.0%)

Bº Zalain s/nº

31780 Vera de Bidasoa (Navarra) ES

72 Inventor/es:

SANZ GAMBOA, Jesus

74 Agente/Representante:

URÍZAR BARANDIARAN, Miguel Ángel

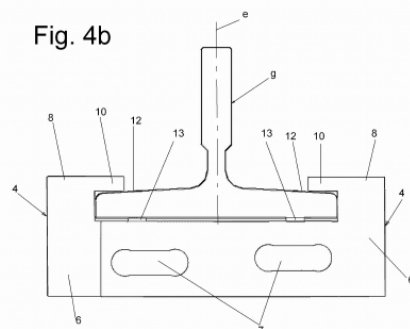
54 Título: **Sistema de brida integrada para fijación de guías de ascensor a una estructura fija**

57 Resumen:

Sistema de brida integrada para fijación de guías de ascensor a una estructura fija, que consta de una chapa metálica (1) montable en la estructura fija y que dispone de un ala (3) dotada de al menos dos orificios rasgados (5); dos bridas (4) simétricas, dispuestas entre sí giradas 180º una respecto a la otra y estructuradas cada una en una pletina (6) con orificios rasgados (7) conjugados de los orificios rasgados (5) de la chapa metálica (1); y medios de fijación por atornillado (13) alojados en los orificios rasgados (5), (7), de la chapa metálica (1) y de las bridas (4).

Cada pletina (6) también consta de un apoyo (13) dispuesto en su cara interior (6i), a un lado del eje de simetría (e) y que se apoya en la superficie inferior (11) de las alas (9) de la guía; y un brazo lateral (8) que abraza una de las alas (9) de la guía, y provisto de al menos un saliente (10), dispuesto en el lado opuesto al del apoyo (13) respecto del eje de simetría (e), y que se apoya en la superficie superior (12) de las alas (9) de la guía.

Fig. 4b



ES 2 446 841 B1

SISTEMA DE BRIDA INTEGRADA PARA FIJACIÓN DE GUÍAS DE ASCENSOR A UNA ESTRUCTURA FIJA

DESCRIPCIÓN

En el actual estado de la técnica son conocidos diferentes sistemas para fijar las guías de ascensor empleando bridas.

El objeto del invento se incluye dentro de este sector industrial. Se refiere a un nuevo sistema de fijación de guías de ascensor a una estructura fija en el que las bridas están integradas en el soporte, con lo que se eliminan los tornillos de fijación. Se caracteriza básicamente porque, teniendo la guía un eje de simetría, consta de, al menos:

- una chapa metálica que se monta en la estructura fija y que dispone de un ala dotada de al menos dos orificios rasgados; a la cual chapa metálica se fijan superpuestamente
- dos bridas simétricas (que pueden ser idénticas), dispuestas entre sí giradas 180° una respecto a la otra; y estructurándose cada brida en una pletina que consta de un apoyo dispuesto en su cara interior, a un lado del eje de simetría de la guía y que se apoya en la superficie inferior de las alas de la guía; un brazo lateral que abraza una de las alas de la guía y va provisto de al menos un saliente, dispuesto en el lado opuesto al del apoyo respecto del eje de simetría de la guía, y que se apoya en la superficie superior de las alas de la guía; y orificios rasgados conjugados con los orificios rasgados de la chapa metálica;
- medios de fijación por atornillado alojados en los orificios rasgados de la chapa metálica y de las bridas, enfrentados entre sí.

A partir de esta concepción básica, están incluidas en el objeto del invento cualesquiera realizaciones que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta. Es indistinto, y está incluido en el objeto del invento, que en cada brida el citado brazo lateral sea una porción doblada de la propia pletina o sea una porción independiente unida a la pletina por soldadura.

Opcionalmente, el sistema de fijación de guías de ascensor a una estructura fija objeto del invento también se caracteriza porque en relación con el apoyo y/o el saliente de cada brida en los que respectivamente se apoyan las caras inferior y superior de la guía, se dispone intercalado un material aislante para reducir la transmisión de vibraciones

El sistema de fijación de bridas objeto del invento, en cualquiera de sus realizaciones, supone respecto a los sistemas conocidos ventajas sustanciales entre las que destacan:

- eliminación del montaje de las bridas, con el consiguiente ahorro de tiempo;
- sencillez de montaje y ajuste, con la seguridad de que son correctos, independientemente del montador que los haga;
- resistencia alta y fuerzas de fricción muy bajas en la brida;
- bridas válidas para todos los casos de utilización, incluidas zonas sísmicas;
- permite la opción de incluir materiales aislantes, para reducir la transmisión de vibraciones en el edificio.

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

Las figuras 1a y 1b representan sendas vistas generales esquemáticas en perspectiva frontal y posterior de una sistema de fijación de guías de ascensor a una estructura fija, de acuerdo con el invento, con sus componentes básicos en posición de trabajo.

La figura 2a representa una vista general esquemática en perspectiva de una de las bridas (4) con todos los componentes y particularidades de la pletina (6) para un ejemplo de realización en la que el brazo lateral (8) es una porción doblada.

La figura 2b representa una vista general esquemática en perspectiva similar a la figura 2a para un ejemplo de realización alternativa en la que el brazo lateral (8') es una porción independiente, soldada (86) a la pletina (6).

La figura 3 representa una vista general esquemática en perspectiva similar a las figuras 2a, 2b anteriores para un ejemplo de realización alternativa que incluye material aislante (m) en relación con el apoyo (13) y saliente (10).

La figura 4a representa una vista esquemática con las bridas (4) en posición de montaje (las flechas indican el sentido del montaje).

La figura 4b representa una vista esquemática similar a la figura 4a, con las bridas (4) montadas.

Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento. No se descartan en absoluto otros modos de realización en los que se introduzcan cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

El objeto del invento se refiere a un sistema de fijación de guías de ascensor a una estructura fija en el que las bridas están integradas en el soporte.

De conformidad con la invención, el sistema de fijación preconizado consta de, al menos:

- 15 - una chapa metálica (1) que se monta en la correspondiente estructura fija (no representada) y va dotada de, al menos, dos orificios rasgados (5);
- dos bridas (4) simétricas, dispuestas entre sí giradas 180° una respecto a la otra; y estructuradas cada una en una pletina (6) provista de unos orificios rasgados (7) conjugados con los orificios rasgados (5) de la chapa metálica (1); y
- 20 - medios de fijación por atornillado (13) alojados en los juegos de orificios rasgados (5), (7) de la chapa metálica (1) y de las bridas (4).

Cada pletina (6) que constituye el cuerpo de una brida (4) también consta de:

- 25 - un apoyo (13) dispuesto en su cara interior (6i) a un lado del eje de simetría (e) de la guía de ascensor (g) que se trata de fijar; y
- Un brazo lateral (8) provisto de un saliente (10) dispuesto en el lado opuesto al del apoyo (13) respecto al eje de simetría (e) de la guía de ascensor (g) que se trata de fijar.

En posición de trabajo, el citado apoyo (13) se apoya en la superficie inferior (11) de las alas (9) de la guía y el saliente (10) del brazo lateral (8) se apoya en la superficie superior (12) de las alas (9) de la guía.

5 Es indistinto a los efectos del invento que el brazo lateral (8) sea una porción doblada de la propia pletina (6), como en la figura 2a, o que sea una porción independiente, unida a la pletina (6) bien por soldadura (86), como en la figura 2b o bien por atornillado.

10 En cualquier caso, el brazo lateral (8) con su saliente (10) deben guardar simetría de una de las bridas (4) respecto a la otra brida (4) con la que hace juego, para conseguir el efecto de ajuste y apriete buscado.

En la realización representada en las figuras 1a, 1b y 2b, las bridas (4) no solo son simétricas entre sí sino que, además, también son idénticas, lo que supone una clara ventaja de fabricación, montaje y almacenaje.

15 Los orificios rasgados (7) de las pletinas (6) que constituyen las bridas (4) van relacionados por enfrentamiento con los orificios rasgados (5) de la chapa metálica (1). Esta relación de enfrentamiento entre sí puede ser de superposición, perpendicularidad u oblicuidad.

20 Adicionalmente, en cualquiera de las realizaciones y sin alterar por ello la esencia del invento, puede disponerse un material aislante (m) en relación con el apoyo (13) y/o con el saliente (10) en los que respectivamente se apoyan las caras inferior (11) y superior (12) de la guía (g), para reducir la transmisión de vibraciones en el edificio.

Podrán ser variables los materiales, dimensiones, proporciones y, en general, aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.

25 Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

1.- Sistema de brida integrada para fijación de guías de ascensor a una estructura fija, teniendo la guía (g) un eje de simetría (e), caracterizado porque consta de:

5 a) una chapa metálica (1) que se monta en la estructura fija y que dispone de un ala (3) dotada de al menos dos orificios rasgados (5); a la cual chapa metálica (1) se fijan superpuestamente

b) dos bridas (4) simétricas entre sí, dispuestas giradas 180° una respecto a la otra; y estructurándose cada brida (4) en una pletina (6) que consta de:

10 b₁) un apoyo (13) dispuesto en su cara interior (6i), a un lado del eje de simetría (e) y que se apoya en la superficie inferior (11) de las alas (9) de la guía,

b₂) un brazo lateral (8) que abraza una de las alas (9) de la guía, y provisto de al menos un saliente (10), dispuesto en el lado opuesto al del apoyo (13) respecto del eje de simetría (e), y que se apoya en la superficie superior (12) de las alas (9) de la guía,

15 b₃) orificios rasgados (7) relacionados por enfrentamiento con los orificios rasgados (5) de la chapa metálica (1);

c) medios de fijación por atornillado (14) alojados en los orificios rasgados (5), (7), de la chapa metálica (1) y de las bridas (4).

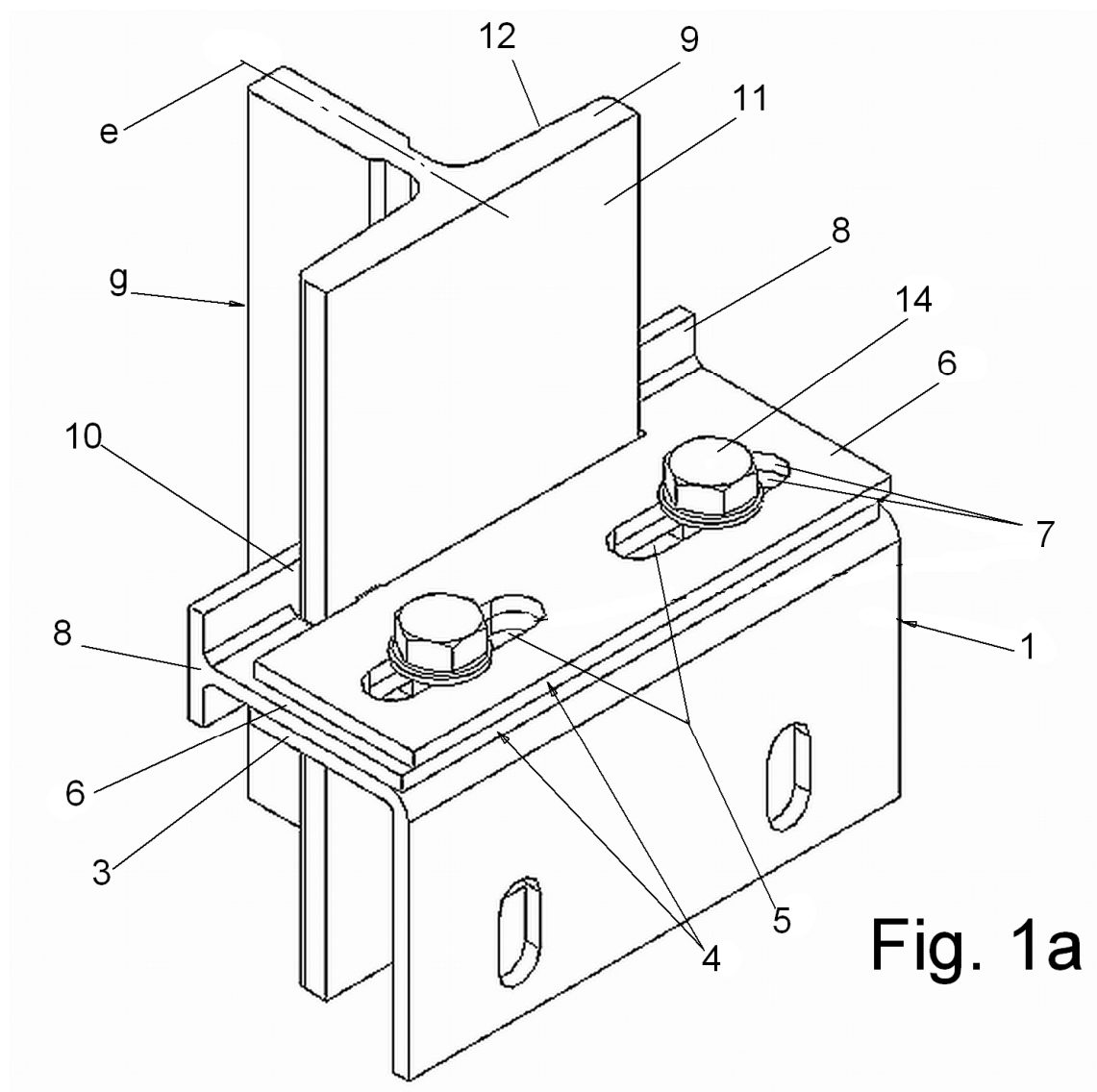
20 2.- Sistema de brida integrada para fijación de guías de ascensor a una estructura fija, según reivindicación 1, caracterizado porque en cada brida (4) el citado brazo lateral (8) es una porción doblada de la propia pletina (6).

3.- Sistema de brida integrada para fijación de guías de ascensor a una estructura fija, según reivindicación 1, caracterizado porque en cada brida (4) el citado brazo lateral (8) es una porción independiente unida a la pletina (6) por soldadura (86).

25 4.- Sistema de brida integrada para fijación de guías de ascensor a una estructura fija, según reivindicación 1, caracterizado porque el brazo lateral (8) se fija por atornillado a la pletina (6).

5.- Sistema de brida integrada para fijación de guías de ascensor a una estructura fija, según reivindicación 1, caracterizado porque las bridas (4) son idénticas entre sí.

5 6.- Sistema de brida integrada para fijación de guías de ascensor a una estructura fija, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en relación con el apoyo (13) y/o el saliente (10) en los que respectivamente se apoyan las caras inferior (11) y superior (12) de la guía (g), se dispone intercalado un material aislante (m) para reducir la transmisión de vibraciones.



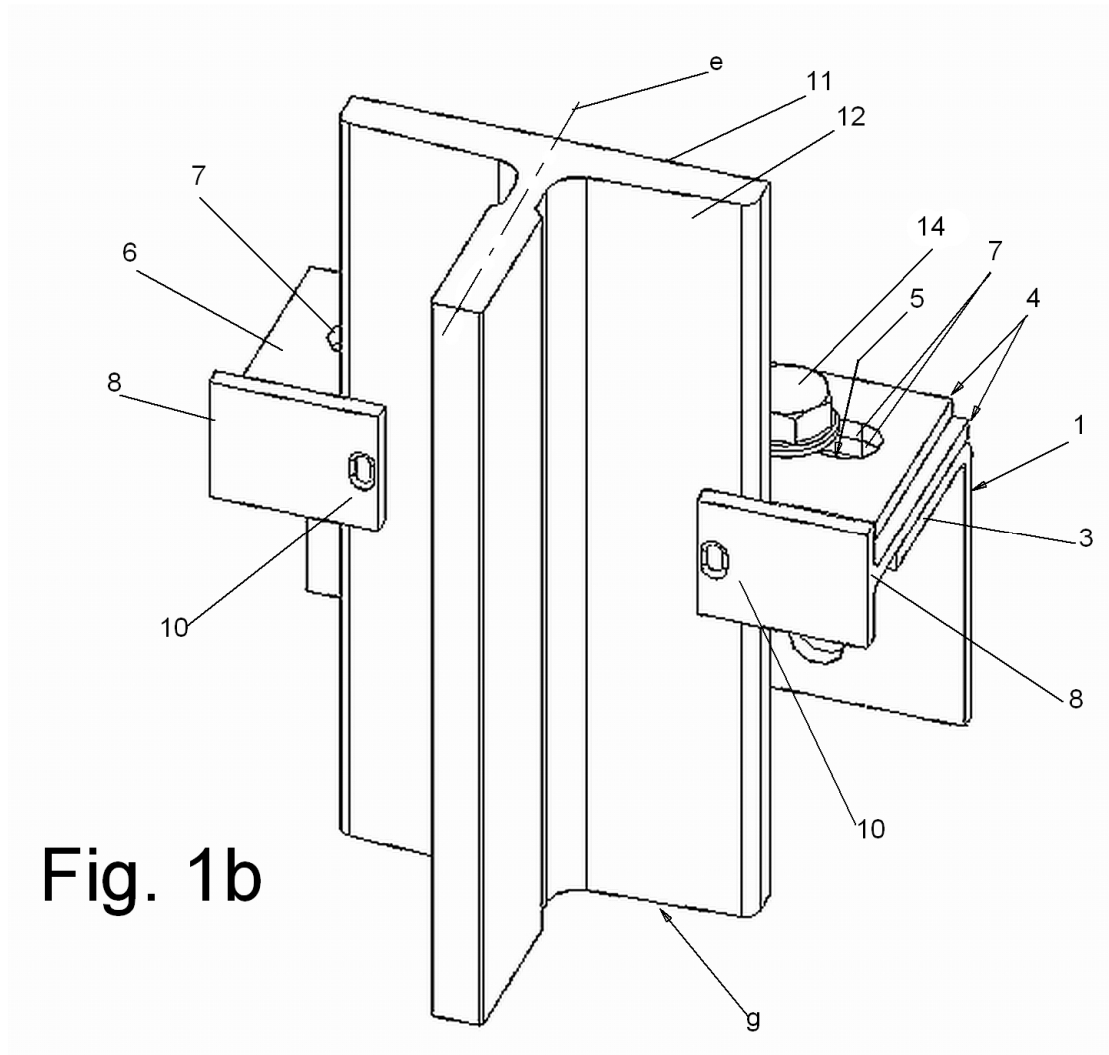
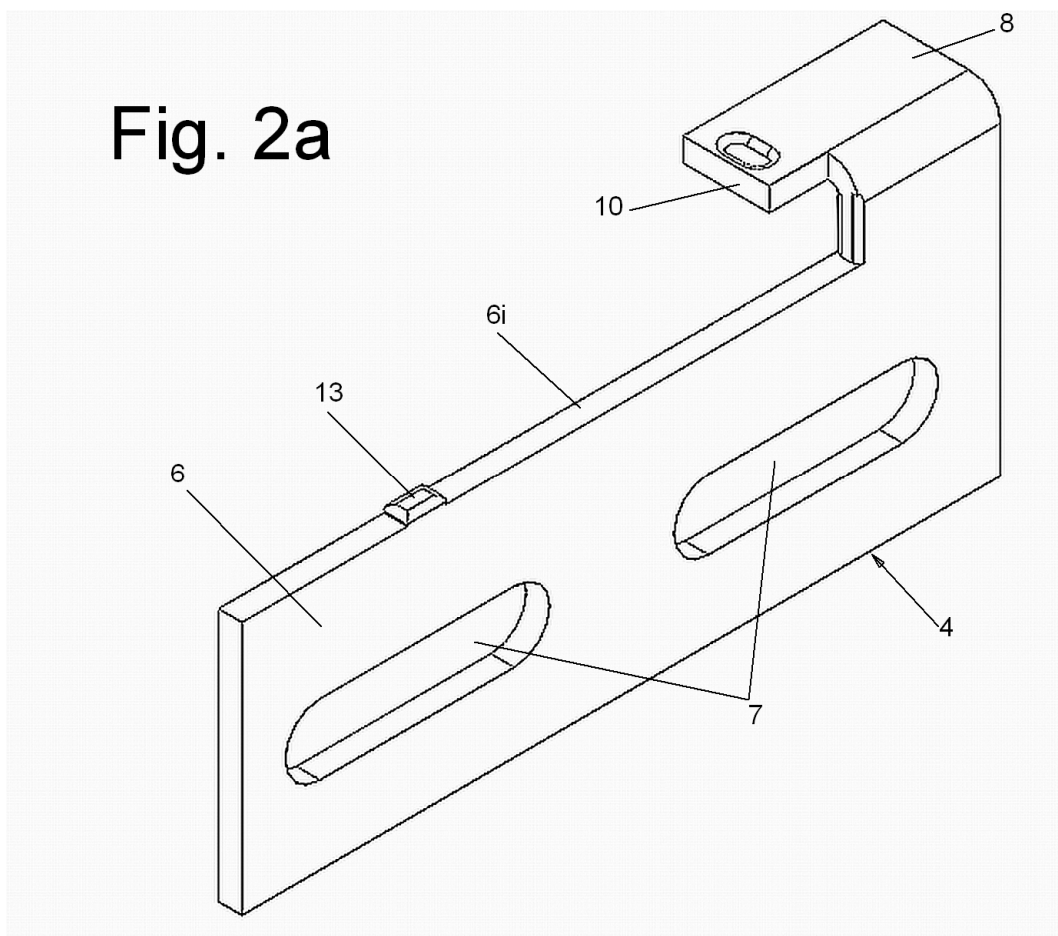
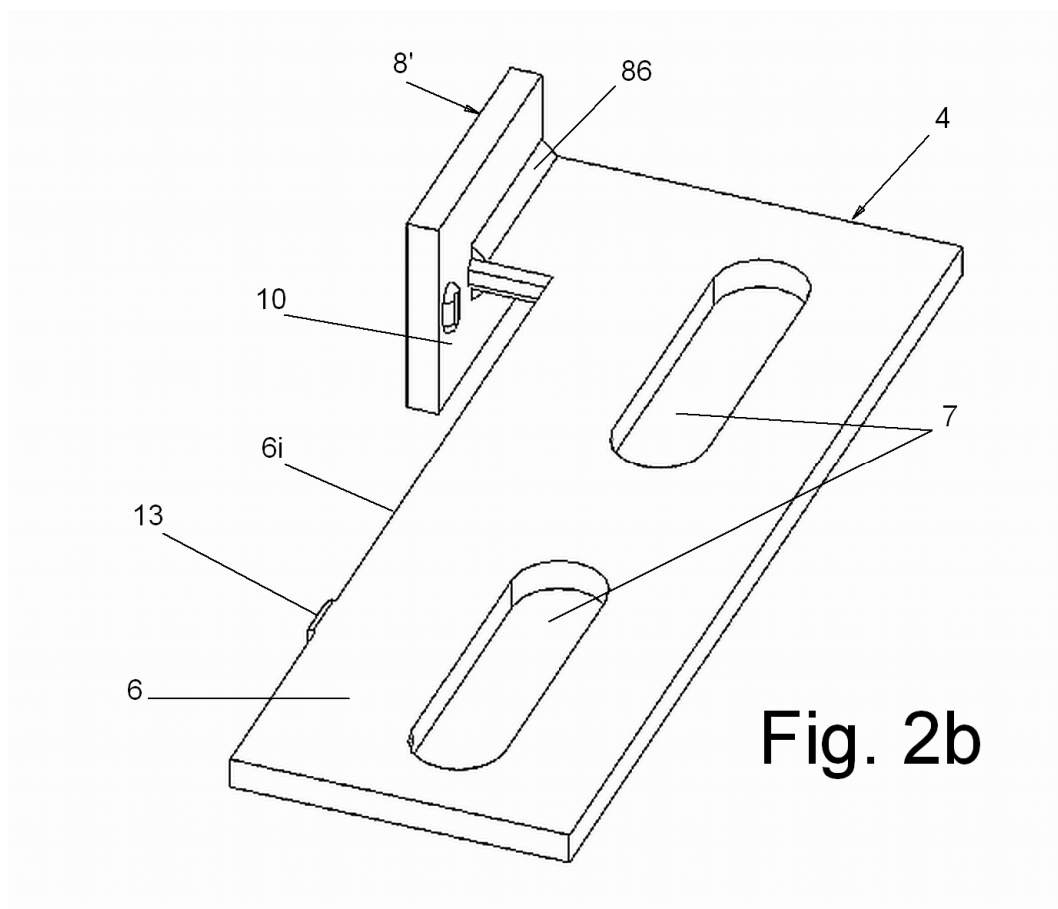
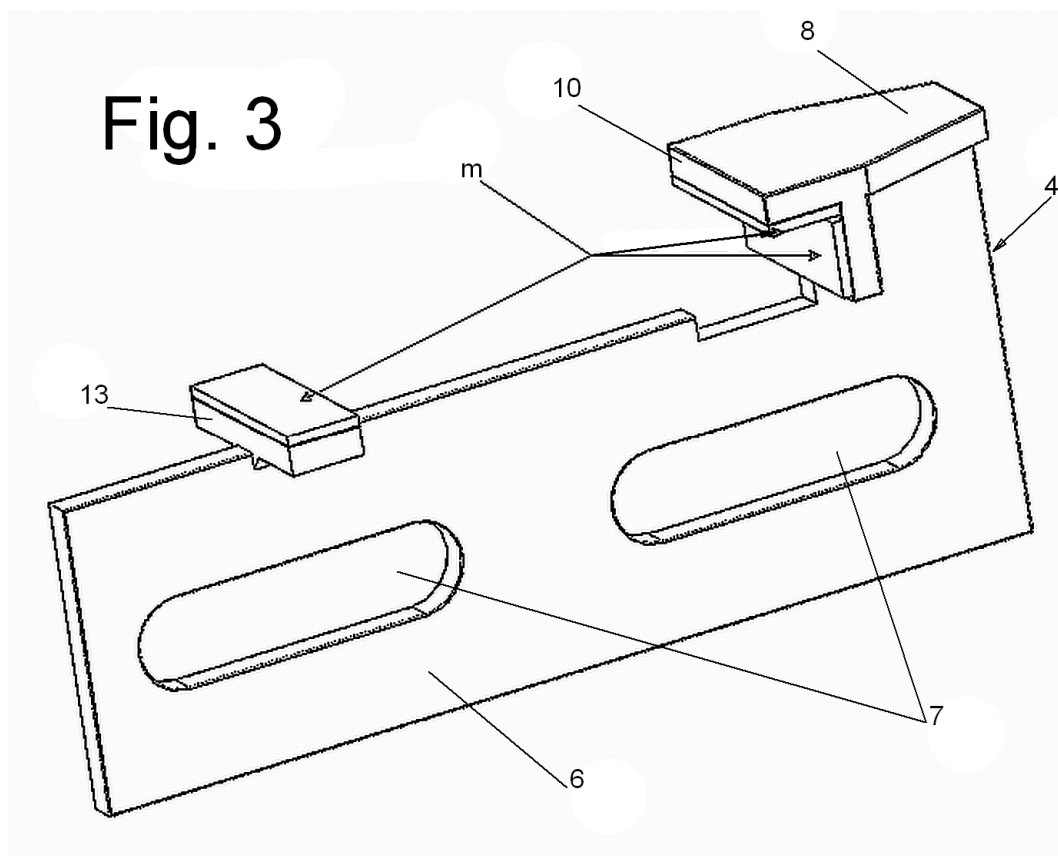
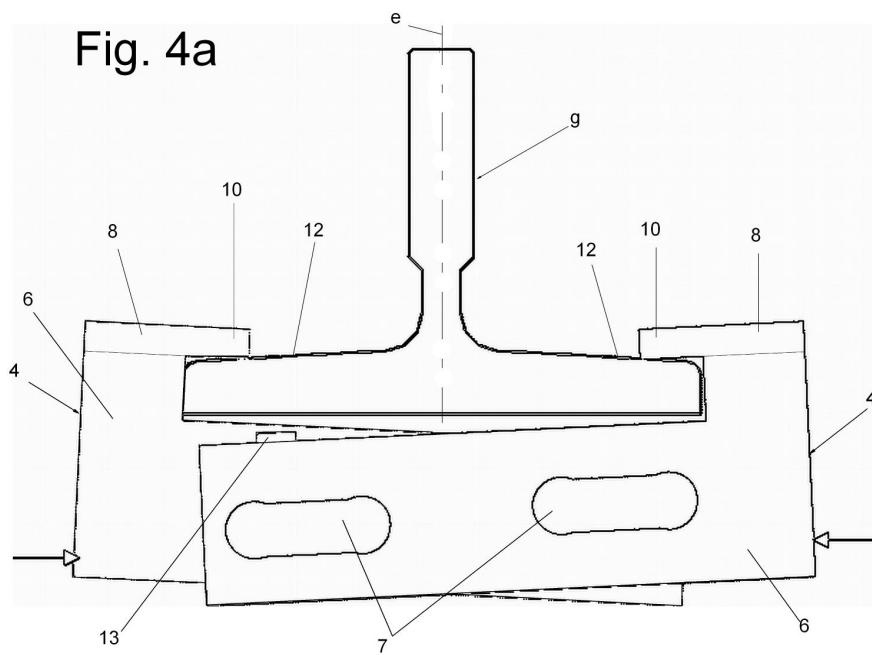
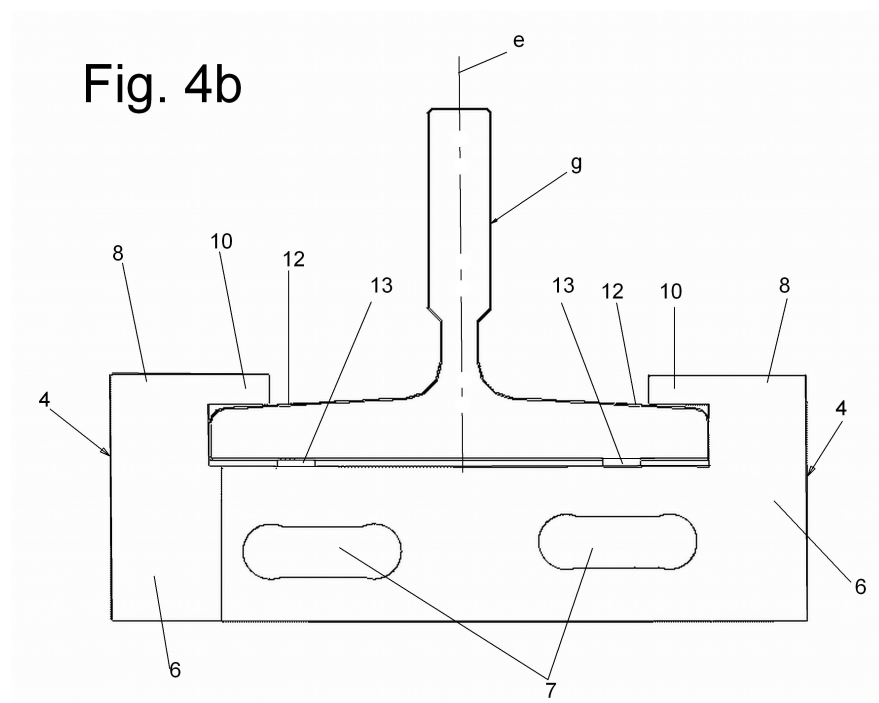


Fig. 2a











- ②① N.º solicitud: 201231395
②② Fecha de presentación de la solicitud: 07.09.2012
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B66B7/02** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2007170013 A1 (RIVERA JIM A) 26.07.2007, todo el documento.	1-6
A	WO 2008023406 A1 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP et al.) 28.02.2008, todo el documento.	1-6
A	ES 2341071 A1 (ORONA S COOP) 14.06.2010, todo el documento.	1-6
A	SU 988733 A1 (O MEKH Z GLAVLENSTROJ MATERIALO) 15.01.1983, resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE AN-1983-824992. Figuras.	1-6

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
11.06.2014

Examinador
L. Molina Baena

Página
1/5

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B66B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 11.06.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-6	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-6	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2007170013 A1 (RIVERA JIM A)	26.07.2007
D02	WO 2008023406 A1 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP et al.)	28.02.2008
D03	ES 2341071 A1 (ORONA S COOP)	14.06.2010

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La invención definida en la reivindicación 1 consiste en un sistema de brida para guías de ascensor que incluye dos bridas simétricas entre sí, dispuestas giradas 180° una respecto a la otra, estructurándose cada brida en una pletina con un apoyo, en su canto interior, a un lado del eje de simetría, para la superficie inferior de las alas de la guía y un brazo lateral, al otro lado del eje de simetría, que abraza una de las alas de la guía y se apoya en la superficie superior de dicha ala.

Se considera D01 el documento del estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1. Dicho documento divulga (referencias de D01) un:

Sistema de brida integrada para fijación de guías de ascensor a una estructura fija, teniendo la guía (12) un eje de simetría, caracterizado porque consta de:

a) una chapa metálica (18) que se monta en la estructura fija y que dispone de un ala dotada de al menos dos orificios (44); a la cual chapa metálica (18) se fijan superpuestas:

b) dos bridas (20A, 20B) simétricas entre sí, dispuestas giradas 180° una respecto a la otra; y estructurándose cada brida (20A, 20B) en una pletina (30A, 30B) que consta de:

b1) un brazo lateral (28A, 28B) que abraza una de las alas (38) de la guía, provisto de una superficie de apoyo dispuesta en su cara interior y que se apoya en la superficie inferior de las alas (38) de la guía, y también provisto de un saliente (42A, 42B), dispuesto en el lado opuesto al de la superficie de apoyo respecto del ala de la guía, y que se apoya en la superficie superior de las alas (38) de la guía,

b2) orificios rasgados (36A, 36B) relacionados por enfrentamiento con los orificios (44) de la chapa metálica (1);

c) medios de fijación por atornillado (50) alojados en los orificios rasgados (36A, 36B), (44), de la chapa metálica (18) y de las bridas (20A, 20B).

Las diferencias existentes entre lo definido en la reivindicación 1 y lo divulgado en D01 son:

- En D01 los orificios de la chapa de montaje no son rasgados.

- Las bridas de D01 no incluyen un apoyo para la superficie inferior de las alas de la guía, sino una superficie de apoyo.

- Además, en la reivindicación 1, el apoyo para la superficie inferior de las alas de la guía está en el lado opuesto, respecto al eje de simetría de la guía, al del brazo lateral de la brida, que apoya en la superficie superior del ala de la guía, mientras que en D01 los apoyos de la superficie inferior y superior del ala de la guía están en el mismo lado respecto del eje de simetría de la guía.

Las dos primeras diferencias resultarían evidentes para el experto en la materia, ya que las características técnicas que incluyen están muy presentes en el estado de la técnica, siendo sobradamente conocidas para un hombre del oficio, no suponiendo ningún efecto técnico sorprendente o desconocido para él. Así, D02 incluye elementos de apoyo de bajo rozamiento, en vez de superficies, para la superficie inferior de las alas de la guía, y el documento D03 incluye orificios rasgados en la placa de montaje para facilitar el montaje y ajuste de las bridas.

En relación a la tercera diferencia, tiene asociado el efecto técnico de combinar una mayor sencillez de montaje y ajuste con un buen comportamiento a esfuerzos de torsión y alabeo de la guía.

Luego el problema técnico objetivo que se plantearía el experto en la materia es el de conseguir una configuración de bridas simétricas con brazo lateral de apoyo de la guía que tenga un buen comportamiento frente a la torsión y alabeo de la guía y simplifique el montaje y ajuste de las bridas.

Aunque en el estado de la técnica existen configuraciones de bridas simétricas con brazo lateral de apoyo, se alejan de la configuración definida en la reivindicación 1 en la característica técnica de incluir un apoyo para la superficie superior del ala de la guía a un lado del eje de simetría y otro para la superficie inferior al otro lado del eje de simetría, no habiéndose encontrado en el estado de la técnica ningún documento, ni ninguna combinación de ellos, que pudiera llevar al experto en la materia, para resolver el problema técnico objetivo anteriormente enunciado, a la característica reivindicada, de forma evidente.

Por lo tanto, el objeto de la reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986), y cumple también el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986).

Por otra parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 6 contienen todas las características técnicas de la reivindicación 1, por lo que tampoco resultaría evidente para el experto en la materia llegar a ellas a la luz del contenido del estado de la técnica.

Por lo tanto, los objetos de las reivindicaciones 2 a 6 cumplen el requisito de novedad (art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986), y cumplen también el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986).