

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 607 429**

21 Número de solicitud: 201531387

51 Int. Cl.:

B66B 7/02

(2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

29.09.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.03.2017

Fecha de concesión:

02.01.2018

45 Fecha de publicación de la concesión:

09.01.2018

73 Titular/es:

**S.A. DE VERA (SAVERA) (100.0%)
Bº Zalain s/n
31780 Vera de Bidasoa (Navarra) ES**

72 Inventor/es:

SANZ GAMBOA, Jesús

74 Agente/Representante:

URÍZAR BARANDIARAN, Miguel Ángel

54 Título: **SISTEMA DE FIJACIÓN PARA GUÍAS DE ASCENSOR**

57 Resumen:

Sistema de fijación para guías de ascensor, en el que la guía de ascensor (G) consta de sendas alas (a) y una base (b), y de los que consta de un soporte (1) con medios para fijarse a pared y sendas bridas (2) entre las cuales y el propio soporte (1) se sujeta la guía (G) empleando juegos de tornillo/turca (3); caracterizado porque en una de las alas (121), (122) de la segunda pieza (12) se disponen medios de ajuste al espesor de las alas (a) de la guía (G) que constan de dos componentes: elementos para guía (6) con ranuras (601) convergentes entre sí, y elementos para deslizamiento (7) en su conjugación; siendo fijos los elementos para guía (6) y móviles los elementos para deslizamiento (7) o viceversa; de modo que al desplazarse el componente móvil aprisiona las alas (a) de la guía (G) contra las bridas (2).

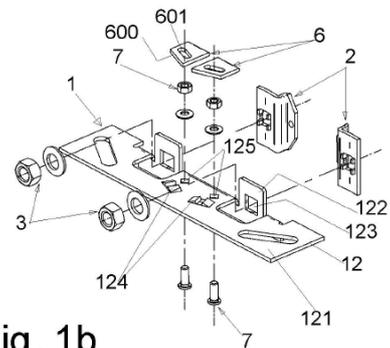


Fig. 1b

ES 2 607 429 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

SISTEMA DE FIJACIÓN, PARA GUÍAS DE ASCENSOR

DESCRIPCIÓN

Objeto de la invención

El objeto del invento se refiere a un sistema de fijación para guías de ascensor, en el que la guía
5 de ascensor consta de sendas alas y una base, y el sistema es de los que constan de:

- un soporte estructurado en una primera pieza, que se fija a la correspondiente pared, por ejemplo con tornillos, y una segunda pieza, que se ensambla a la anterior por ejemplo con juegos de tornillo/tuerca; y

10 - unas bridas, que se fijan a esta segunda pieza por ejemplo con juegos de tornillo/tuerca, quedando cada ala de la guía dispuesta entre las bridas y la segunda pieza del soporte.

Antecedentes de la invención

En el actual estado de la técnica ya se conocen numerosas soluciones que incluyen un soporte y sendas bridas para montar las guías de ascensor en las paredes donde van dispuestas. Los documentos de patente US1925867, US2848077, US3199642, EP06156925 (por ejemplo y entre
15 otros) describen soluciones técnicas para montar guías de ascensor en las paredes donde van dispuestas. El propio solicitante es titular (por ejemplo y entre otras) de las patentes ES2257118, ES2255370 y ES2446841, con soluciones técnicas del tipo descrito.

Descripción de la invención

El objeto del invento es un sistema de fijación para guías de ascensor que, siendo del tipo en el
20 que la guía de ascensor consta de sendas alas y una base; el soporte se estructura en una primera pieza y una segunda pieza que consta de una primera ala y una segunda ala que queda aproximadamente paralela a la base de la guía; y las bridas se fijan a la segunda pieza del soporte quedando cada ala de la guía de ascensor dispuesta entre dichas bridas y la segunda pieza del soporte, ofrece una nueva solución técnica de ajuste al fijar las guías de ascensor en su
25 lugar operativo. Se caracteriza porque en una de las alas de la segunda pieza se disponen medios de ajuste al espesor de las alas de la guía de ascensor, los cuales medios de ajuste constan de dos componentes: elementos para guía con ranuras convergentes entre sí, y en su conjugación elementos para deslizamiento; siendo fijos los elementos para guía y móviles los elementos para

deslizamiento o viceversa; de modo que al desplazarse el componente móvil aprisiona las alas de la guía de ascensor contra las bridas.

Ventajas del sistema de fijación objeto del invento respecto a soluciones conocidas se pueden deducir a partir de la descripción siguiente, y de las reivindicaciones dependientes.

5 Descripción de los dibujos

Para comprender mejor el objeto de la invención, se representa en las figuras adjuntas una forma preferente de realización, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento. En este caso:

10 La figura 1a representa una vista en perspectiva del sistema de fijación para guías de ascensor objeto de invento, con sus elementos componentes montados para un ejemplo de realización.

La figura 1b representa una vista en perspectiva de conjunto, sin la guía (G) y con sus elementos componentes en disposición de montaje, para observar su configuración y particularidades en este ejemplo de realización.

15 La figura 2a representa una vista en perspectiva similar a la figura 1, con sus elementos componentes montados para otro ejemplo de realización.

La figura 2b representa una vista en perspectiva de conjunto, sin la guía (G) y con sus elementos componentes en disposición de montaje, para observar su configuración y particularidades en este ejemplo de realización.

20 La figura 3a representa una vista en perspectiva similar a las figuras 1 y 2, con sus elementos componentes montados para otro ejemplo de realización.

La figura 3b representa una vista en perspectiva de conjunto con sus elementos componentes en disposición de montaje, para observar su configuración y particularidades en este ejemplo de realización.

Descripción de una realización preferente

25 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 es un sistema de fijación para guías de ascensor del tipo de los que incluyen un soporte (1) y sendas bridas (2); donde la guía (G) consta de sendas alas (a) y una base (b); el soporte (1) lleva tornillos para fijarse a una pared y las bridas (2) sujetan entre ellas y el propio soporte (1) a la correspondiente guía (G) empleando juegos de tornillo/tuerca (3).

5 El soporte (1) se estructura en sendas piezas ensambladas entre sí con juegos de tornillo/tuerca. En todas las figuras, que representan diferentes ejemplos de realización del sistema de fijación para guías de ascensor objeto de invento, se ha omitido la primera pieza del soporte (1) y tanto los tornillos para fijar el conjunto a pared como los juegos de tornillo/tuerca que ensamblan entre sí las piezas componentes que forman parte del soporte (1).

10 De conformidad con la invención, la segunda pieza (12) del soporte (1) consta de una primera ala (121) y una segunda ala (122); siendo la segunda ala (122) aproximadamente paralela a la base (b) de la guía (G). En una de las alas (121), (122) de esta segunda pieza (12) se disponen medios de ajuste al espesor de las alas (a) de la guía (G), constandingos medios de ajuste de dos componentes:

15 - elementos para guía (6) con ranuras (601) convergentes entre sí y

- elementos para deslizamiento (7), en conjugación con dichos elementos para guía (6).

Los elementos para guía (6) pueden ser fijos y los elementos para deslizamiento (7) móviles o viceversa. En cualquier caso, al desplazarse, ya sean elementos para guía (6) o los elementos para deslizamiento (7), el componente móvil aprisiona las alas (a) de la guía (G) contra las bridas
20 (2).

A partir de esta configuración general, están incluidas en el objeto del invento cualesquiera realizaciones que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.

Para el ejemplo de realización representado en la figura 1, la segunda pieza (12) parte de una chapa extraplana, que constituye una de las alas (121), en la que se ha troquelado una porción
25 acodada para definir la otra ala (122).

Es indistinto a los efectos del invento que el ala (122) se extienda hacia uno o hacia ambos lados del ala (121).

Según se observa en la figura 1b, en el ala (122) se han practicado sendos orificios (123), y en el ala (121) se han troquelado unos salientes (124) y unos orificios (125).

Los orificios (123) son poligonales, para alojar sin giro los juegos de tornillo/tuerca (3) que sujetan las bridas (2).

Los orificios (125) son poligonales, para alojar sin giro a los elementos de deslizamiento (7) que sujetan los elementos para guía (6).

- 5 Para este ejemplo de realización, se disponen sendos elementos para guía (6) que son dos chapas convergentes entre sí que definen en una de sus caras una rampa (600) y en su cuerpo unas ranuras (601) convergentes entre sí.

- Estos elementos para guía (6) se montan en la segunda pieza (12) empleando los elementos para deslizamiento (7) que, para este ejemplo de realización, son juegos de tornillo/tuerca alojados sin giro en los orificios (125) y en las ranuras (601).
- 10

Los elementos para guía (6) quedan operativamente posicionados para sujetar la guía (G) contra la que se ajustan por la acción de los citados salientes (124) sobre las citadas rampas (600); de modo que dichos salientes (124) les impiden retroceder cuando están sujetando la guía (G).

- Para el ejemplo de realización representado en las figuras 2a y 2b, la segunda pieza (12) es de configuración en "L". En una de sus alas (122) se han troquelado unas ventanas (126) y sendos orificios (123).
- 15

Los orificios (123) son poligonales, para alojar sin giro los juegos de tornillo/tuerca (3) que sujetan las bridas (2).

- Para este ejemplo de realización, se disponen sendos elementos para guía (6) que son dos pletinas cuya configuración en "Z" muy abierta les dota de una cierta capacidad elástica. Cada una de estas pletinas (6) define un orificio (602) en una de las alas de la "Z" y una ranura (601) en la otra ala de la "Z".
- 20

El orificio (602) es poligonal para alojar sin giro los juegos de tornillo/tuerca (3) que sujetan las bridas (2) a la segunda pieza (12) en conjunción con sus orificios poligonales (123).

- 25 Los elementos para deslizamiento (7) que, para este ejemplo de realización, son juegos de tornillo/tuerca, se alojan en las ranuras (601).

Los elementos para guía (6) se montan en la segunda pieza (12) empleando los mismos juegos de tornillo/tuerca (3) empleados para sujetar las bridas (2) y conjuntamente con dichas bridas (2).

Los elementos para deslizamiento (7) alojados en las ranuras (601) hacen que, al desplazarse, aprisionen las alas (a) de la guía (G) contra las bridas (2), y les impiden retroceder cuando están sujetando la guía (G).

5 El ejemplo de realización representado en las figuras 3a y 3b es una variante del ejemplo de realización anterior en el que las pletinas que constituyen los elementos para guía (6) son troqueladas directamente de una de las alas (122) de la segunda pieza (12); es decir, los elementos para guía (6) forman parte de la segunda pieza (12).

Las ventanas (126) resultan de la propia oquedad que queda al troquelar los elementos para guía (6) y desfasarlos respecto al resto del ala (122).

10 En el cuerpo de cada pletina (6) se ha practicado una ranura (601).

Para este ejemplo de realización, los elementos para deslizamiento (7) son también juegos de tornillo/tuerca alojados sin giro en dichas ranuras (601). Al desplazarse los elementos para deslizamiento (7) empujen sobre la base (b) de la guía (G) para aprisionar sus alas (a) contra las bridas (2), y les impiden retroceder cuando están sujetando la guía (G).

15 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.

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.

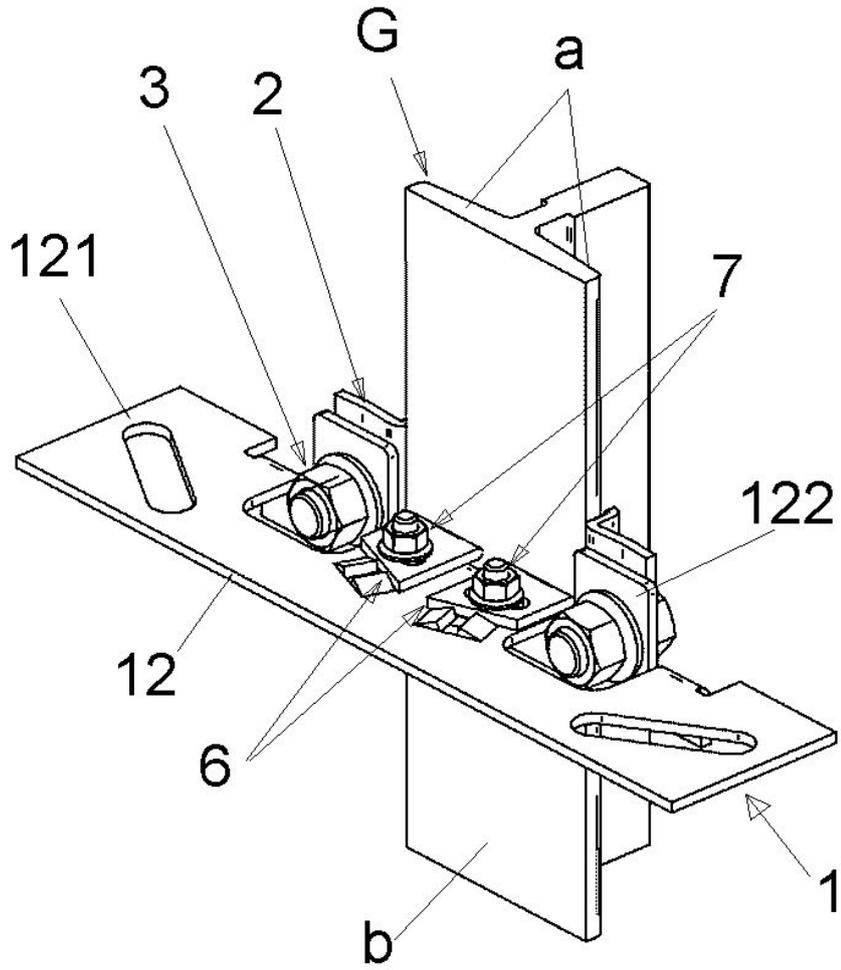
REIVINDICACIONES

- 1.- Sistema de fijación para guías de ascensor, en el que la guía de ascensor (G) consta de sendas alas (a) y una base (b), y de los que constan de un soporte (1) estructurado en una primera pieza y una segunda pieza (12) que consta de una primera ala (121) y una segunda ala (122); siendo la segunda ala (122) aproximadamente paralela a la base (b) de la guía (G); y unas bridas (2) que se fijan a la segunda pieza (12) del soporte (1) quedando cada ala (a) de la guía (G) dispuesta entre las bridas (2) y la segunda pieza (12) del soporte (1); caracterizado porque en una de las alas (121), (122) de la segunda pieza (12) se disponen medios de ajuste al espesor de las alas (a) de la guía (G) que constan de dos componentes:
- 5 a) elementos para guía (6) con ranuras (601) convergentes entre sí, y en su conjugación
- b) elementos para deslizamiento (7) ;
- siendo fijos los elementos para guía (6) y móviles los elementos para deslizamiento (7) o viceversa; de modo que al desplazarse el componente móvil aprisiona las alas (a) de la guía (G) contra las bridas (2).
- 15 2.- Sistema de fijación para guías de ascensor, según reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo de la citada segunda pieza (12) parte de una chapa extraplana, que constituye una de las alas (121), en la que se ha troquelado una porción acodada que constituye la otra ala (122); habiéndose troquelado en el ala (121) unos salientes (124) y unos orificios (125) en conjunción con los cuales se disponen los elementos para guía (6) y los elementos para deslizamiento (7).
- 20 3.- Sistema de fijación para guías de ascensor, según reivindicación 2, caracterizado porque los citados orificios (125) son poligonales, para alojar sin giro los elementos para deslizamiento (7).
- 4.- Sistema de fijación para guías de ascensor, según reivindicación 2, caracterizado porque los elementos para guía (6) son chapas convergentes entre sí que definen una rampa (600) en una de sus caras y las ranuras (601) en su cuerpo; yendo montados en la segunda pieza (12) empleando los elementos para deslizamiento (7) que son juegos de tornillo/tuerca alojados sin giro en los orificios (125) y en las ranuras (601).
- 25 5.- Sistema de fijación para guías de ascensor, según reivindicación 1, caracterizado porque en una de las alas (122) de la citada segunda pieza (12) se han troquelado unos orificios (123) y unas ventanas (126) en conjunción con las cuales se disponen los elementos de guía (6) y los
- 30 elementos de deslizamiento (7).

6.- Sistema de fijación para guías de ascensor, según reivindicación 5, caracterizado porque los elementos para guía (6) son pletinas de configuración en “Z” muy abierta que les dota de una cierta capacidad elástica; donde cada uno de estos elementos para guía (6) define un orificio (602) en una de las alas de la “Z” y una ranura (601) en la otra ala de la “Z”; siendo el orificio (602) para alojar los juegos de tornillo/tuerca (3) que sujetan las bridas (2) en conjunción con los orificios poligonales (123); y siendo la ranura (601) para alojar los elementos para deslizamiento (7), que son juegos de tornillo/tuerca.

7.- Sistema de fijación para guías de ascensor, según reivindicación 1, caracterizado porque los elementos para guía (6) son pletinas troqueladas directamente en una de las alas (122) de la segunda pieza (12); donde en el cuerpo de cada elemento para guía (6) lleva practicada la ranura (601) para alojar los elementos para deslizamiento (7), que son juegos de tornillo/tuerca.

Fig. 1a



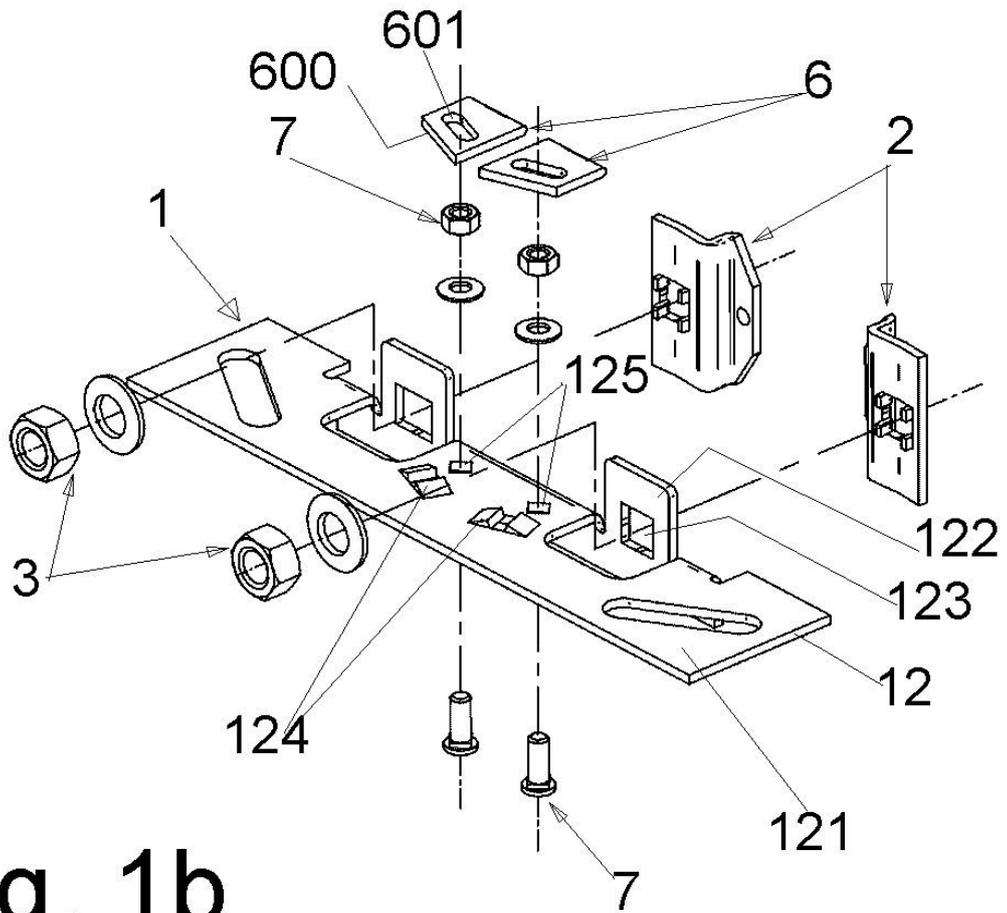


Fig. 1b

Fig. 2b

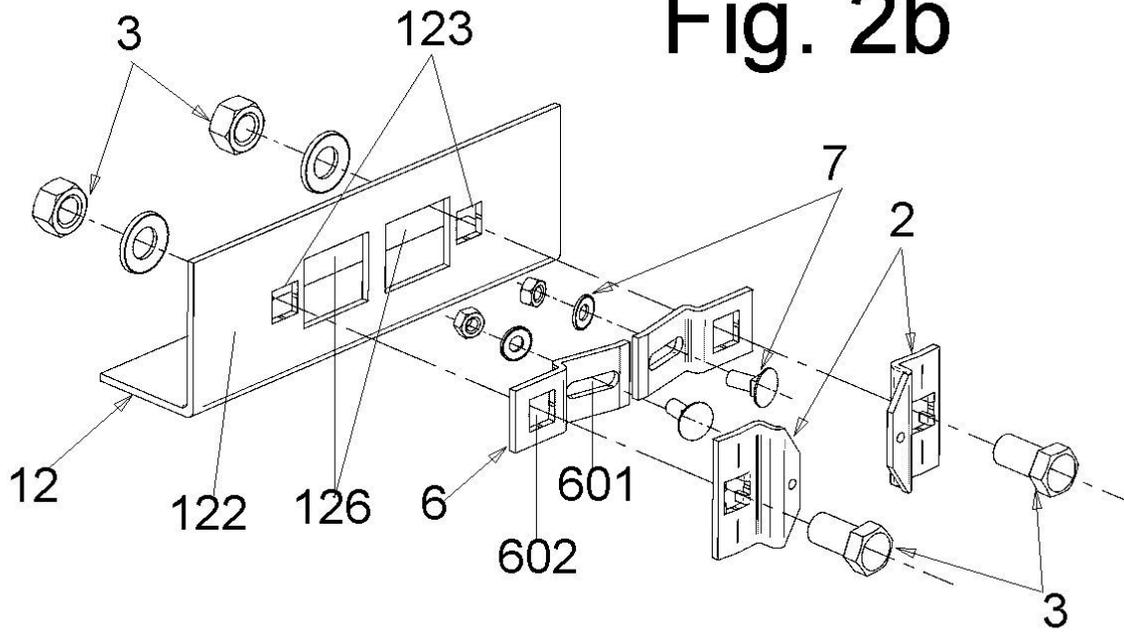
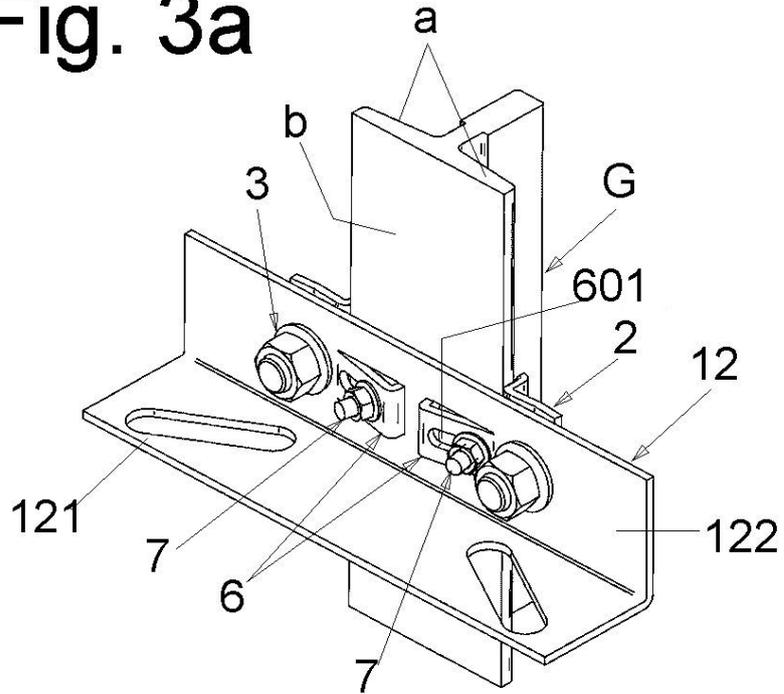


Fig. 3a





- ②¹ N.º solicitud: 201531387
 ②² Fecha de presentación de la solicitud: 29.09.2015
 ③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤¹ Int. Cl.: **B66B7/02** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X A	AU 626922B B2 (EPL KONE PTY LTD) 13/08/1992, Descripción; figuras.	1-5 6, 7
X A	JP 2010179993 A (TOSHIBA ELEVATOR CO LTD) 19/08/2010, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE AN-2010-K62573. Figuras 1 - 2.	1-5 6, 7
X	JP 2004018260 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 22/01/2004, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE AN-2004-104305. Figura 1a.	1-5
X	SU 573431 A1 (TS PK B LIFTAM V OBEDINENIYA S) 25/09/1977, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE AN-1978-G4408A. Figuras.	1-5

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 n.º:

<p>Fecha de realización del informe 05.10.2016</p>	<p>Examinador L. Molina Baena</p>	<p>Página 1/5</p>
---	--	------------------------------

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: 05.10.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-7	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 6, 7	SI
	Reivindicaciones 1-5	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	AU 626922B B2 (EPL KONE PTY LTD)	13.08.1992

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

El objeto de la reivindicación 1 consiste en un dispositivo de medida de la tensión de cables de aparatos elevadores, que comprende un conjunto de cuerpos sensores, uno para cada cable, dispuestos sobre un soporte transversal común, respecto del cual pueden desplazarse lateralmente para alinearse con su respectivo cable, incorporando cada cuerpo sensor un soporte superior y un soporte inferior, que proyectan hacia el exterior del cuerpo sensor, entre los cuales se apoya su respectivo cable, y en el que enfrentado al soporte transversal se dispone una barra para el tensado de los cables en una zona intermedia entre los soportes superior e inferior.

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

Sistema de fijación para guías de ascensor, en el que la guía de ascensor (4) consta de sendas alas (3) y una base (10), y de los que constan de un soporte (21) estructurado en una primera pieza y una segunda pieza (29) que consta de una primera ala (1) y una segunda ala (6); siendo la segunda ala (6) aproximadamente paralela a la base (10) de la guía (4); y unas bridas (15) que se fijan a la segunda pieza (29) del soporte (21) quedando cada ala (3) de la guía (4) dispuesta entre las bridas (15) y la segunda pieza (29) del soporte (21); en el que en una de las alas (6), de la segunda pieza (29) se disponen medios de ajuste al espesor de las alas (3) de la guía (4) que constan de dos componentes:

a) elementos para guía (8), y en su conjugación

b) elementos para deslizamiento (7) ;

siendo fijos los elementos para guía (8) y móviles los elementos para deslizamiento (7); de modo que al desplazarse el componente móvil aprisiona las alas (3) de la guía (4) contra las bridas (15).

Como se puede observar, la diferencia existente entre lo divulgado en D01 y lo definido en la reivindicación 1 es que en la reivindicación 1 se utilizan ranuras convergentes para guiar y poder desplazar los elementos de deslizamiento mientras que en D01 los elementos de deslizamiento se guían y desplazan a través de taladros. Esta diferencia no implica ningún efecto técnico sorprendente para un hombre del oficio sino que supone una opción de diseño, una alternativa de realización, de entre las muchas que existen, a la que el experto en la materia habría llegado de forma evidente buscando otras formas posibles de alcanzar el mismo efecto. Dichas modificaciones, aunque lleven a una solución cuya forma es diferente, se consideran modificaciones mecánicas básicas evidentes para el experto en la materia, que habría llegado a ellas sin esfuerzo.

Por lo que se considera que el experto en la materia habría llegado a las características técnicas de la invención definida en la reivindicación 1 de forma evidente a partir del contenido del estado de la técnica.

Por lo tanto, se considera que el objeto de la reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986), pero no cumple el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986).

Por idénticas razones se consideran evidentes para el experto en la materia las características técnicas incluidas en las reivindicaciones dependientes 2 a 5.

Por lo tanto, se considera que los objetos de las reivindicaciones 2 a 5 cumplen el requisito de novedad (art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986), pero no cumplen el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986).

Por otra parte, las reivindicaciones dependientes 6 y 7, incluyen la característica de que los elementos para guía son pletinas de configuración en "Z" muy abierta que les dota de una cierta capacidad elástica, donde cada uno de estos elementos para guía define una ranura en un ala de la "Z" para alojar los elementos para deslizamiento, que son juegos de tornillo/tuerca.

Esta característica diferenciadora respecto del estado de la técnica tiene el efecto técnico de incluir un elemento elástico para aprisionar las alas contra las guías, mejorando el comportamiento de la fijación en caso de desplazamientos o vibraciones.

No se ha encontrado ningún documento en el estado de la técnica, ni ninguna combinación de ellos, que hubiera podido llevar, de forma evidente, al experto en la materia, a una solución como la reivindicada, buscando mejorar el comportamiento de la fijación en caso de desplazamientos o vibraciones aportando elasticidad al conjunto.

Por lo tanto, se considera que los objetos de las reivindicaciones 6 y 7 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).