

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 565 013**

21 Número de solicitud: 201531900

51 Int. Cl.:

B66B 5/18 (2006.01)

B66B 5/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

23.12.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.03.2016

71 Solicitantes:

MAC PUAR, S.A. (100.0%)

**Leonardo Da Vinci, Ta-13 Isla de la Cartuja Pab. MP
41092 Sevilla ES**

72 Inventor/es:

LACILLA TOMÁS, Antonio Pascual;

SALIBA JOSAM , Hani ;

MONREAL GODINA, José Daniel y

VICENTE BARRANCO, Óscar

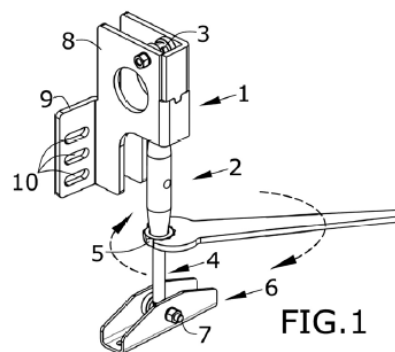
74 Agente/Representante:

MONZÓN DE LA FLOR, Luis Miguel

54 Título: **Dispositivo para el desbloqueo de paracaídas de un ascensor**

57 Resumen:

Dispositivo para el desbloqueo de paracaídas de un ascensor caracterizado porque comprende: una primera pieza (1) para fijación a las guías, una segunda pieza (6) para fijación de manera directa o indirecta a una cabina o contrapeso, una pieza intermedia (2) que está unida en sus extremos de manera basculante respecto de la primera y segunda pieza, basculando respecto de ejes, presentando la particularidad de poder regularse en su longitud, por medio de una pieza intermedia (2) que comprende una o varias varillas roscada (4) provista de una tuerca (5) o medio similar que accionado produce la reducción de la longitud de la pieza intermedia (2). Gracias a este dispositivo se consigue desbloquear la cabina de un modo sencillo, fácil y equilibrado.



**DISPOSITIVO PARA EL DESBLOQUEO DE PARACAÍDAS DE UN
ASCENSOR**

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece, un dispositivo para el desbloqueo y reposición automática del
10 paracaídas de un ascensor, denominado también como desacuator. El dispositivo puede ser utilizado para desbloquear y reponer el paracaídas tanto de la cabina, como del contrapeso o la masa de equilibrado.

Caracteriza a la presente invención las especiales características constructivas
15 con las que cuenta, que hacen del mismo un dispositivo sencillo en su diseño y fácil de emplear, consiguiendo los fines de liberar el gripado o bloqueo de los paracaídas sobre las guías una vez que han sido activados.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los
20 aparatos de elevación y de manera más precisa entre los accesorios o medios de desbloqueo de los paracaídas de ascensores.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Los sistemas paracaídas de los ascensores primordialmente sirven para evitar
25 que el ascensor ante una eventualidad o un desperfecto sea de cualquier índole, este no se caiga al vacío y evite un accidente.

Esta compuesto por un motor eléctrico y un freno, cada elemento es de suma importancia para el funcionamiento correcto, y se debe realizar de manera
periódica tareas de mantenimiento. Estos sistemas paracaídas de los
30 ascensores constituyen la seguridad del ascensor y funcionan en casos de

emergencia, es decir cuando otros elementos de acción continua e imprescindibles para el uso fallan y ponen en riesgo al equipo y usuarios.

Cuando el paracaídas de un ascensor se ha activado, los medios de anclaje o frenado, generalmente cuñas, producen un efecto de bloqueo del conjunto al quedar las cuñas del paracaídas gripados sobre las guías, no permitiendo el movimiento en ninguna dirección, siendo necesario tener que desmontar el paracaídas en su totalidad además de ser reemplazado, operación que es compleja y costosa en tiempo.

Por lo tanto, es objeto de la presente invención desarrollar un dispositivo que debidamente montado y accionado permite desbloquear las cuñas de un paracaídas sin tener que desmontar éste, desarrollando un dispositivo como el que a continuación se describe y que queda recogido en su esencialidad en la reivindicación primera.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención un dispositivo para el desbloqueo y reposición automática del paracaídas de un ascensor, contrapeso o masa de equilibrado denominado también como desacuator. El dispositivo está diseñado de manera que el desbloqueo puede mover el ascensor en cualquier sentido, al contrapeso o la masa de equilibrado.

El desbloqueo del paracaídas se debe efectuar en todas las condiciones de carga hasta la nominal. Después de la actuación del paracaídas, el desbloqueo requiere la intervención de personal competente de mantenimiento.

El dispositivo objeto de la invención comprende una pieza para fijación a las guías, y una pieza para la fijación de manera directa o indirecta a la cabina, o contrapeso quedando ambas unidas por una pieza regulable en su longitud y articulada en sus extremos de unión a las dos piezas de fijación, a la de las guías, y a la de fijación a la cabina o contrapeso.

Para realizar el desbloqueo se emplea el dispositivo fijándose por un lado a la guía, y por otro lado, al conjunto chasis - cabina,

- 5 Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende el experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

10

A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

15

EXPLICACION DE LAS FIGURAS

- 20 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

- 25 En la figura 1, podemos observar una representación en perspectiva del dispositivo objeto de la invención.

En la figura 2, podemos observar un detalle de montaje de dos dispositivos sobre las guías laterales de una cabina.

30

En la figura 3 y en la 4 se muestran en detalle cada uno de los dispositivos anteriores y la forma particular de actuación.

En la figura 5 y en la figura 6 se muestra el montaje de los dispositivos para el caso de una cabina con las guías posteriores.

5 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.**

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

10 En la figura 1 podemos observar que el dispositivo objeto de la invención comprende:

- una primera pieza (1) para fijación a las guías
- una segunda pieza (6) para fijación de manera directa o indirecta a la cabina o contrapeso

15 - una pieza intermedia (2) que está unida en sus extremos de manera basculante respecto de la primera y segunda pieza, basculando respecto de ejes de rotación perpendiculares, presentando la particularidad de poder regularse en su longitud.

20 La regulación de la longitud de la pieza intermedia (2) puede realizarse por cualquiera de los medios conocidos, husillo, tornillos sinfín, varilla roscada, etc. En la realización mostrada comprende una varilla roscada (4) provista de una tuerca (5) o medio similar soldado que accionado produce la reducción de la longitud de la pieza intermedia (2) y en consecuencia el movimiento de la
25 cabina o contrapeso.

En la figura 1, se muestra cómo la pieza intermedia (2) queda unida a la primera pieza (1) de fijación a las guías mediante una articulación (3), mientras que en su extremo inferior dicha pieza intermedia (2) queda unida de manera
30 articular a la segunda pieza (6) o pieza de fijación a la cabina o contrapeso mediante un punto de articulación (7).

En la figura 2 se muestra cómo el dispositivo objeto de la invención se fija por un lado a las guías (12), mientras que por otro lado se fija a unas cartelas (6) o piezas auxiliares que se fijan sobre el techo de la cabina. Esta forma de fijación del dispositivo de desbloqueo se realiza cuando las guías (12) discurren de manera lateral a la cabina.

En las figuras 3 y 4 además de poder apreciar el montaje sobre cada una de las guías (12), muestra que el accionamiento de la pieza intermedia (2) para poder regular su longitud se realiza sobre la tuerca (5)

También se muestra los medios de fijación empleados de la primera pieza (1) sobre las guías (12), que son unos tornillos o medios equivalentes (13).

En las figuras 5 y 6, se muestra la fijación del dispositivo a las estructuras de soporte (14) de la cabina, situación que se da cuando las guías (12) discurren por la cara posterior de la cabina.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo para el desbloqueo de paracaídas de un ascensor caracterizado porque comprende:

- 5 - una primera pieza (1) para fijación a las guías
- una segunda pieza (6) para fijación de manera directa o indirecta a una cabina o contrapeso
- una pieza intermedia (2) que está unida en sus extremos de manera basculante respecto de la primera y segunda pieza, basculando respecto
- 10 de ejes de rotación perpendiculares, presentando la particularidad de poder regularse en su longitud.

2.- Dispositivo para el desbloqueo de paracaídas de un ascensor, según la reivindicación 1, caracterizado porque la pieza intermedia (2) comprende una

15 varilla roscada (4) provista de una tuerca (5) o medio similar soldado que accionado produce la reducción de la longitud de la pieza intermedia (2).

3.- Dispositivo para el desbloqueo de paracaídas de un ascensor, según la reivindicación 1 ó 2 , caracterizado porque la pieza intermedia (2) queda unida

20 a la primera pieza (1) de fijación a las guías mediante una articulación (3), mientras que en su extremo inferior dicha pieza intermedia (2) queda unida de manera articular a la segunda pieza (6) o pieza de fijación a la cabina o contrapeso mediante un punto de articulación (7), presentando la particularidad de que los ejes de giro de los puntos de articulación (3) y (7) son horizontales y

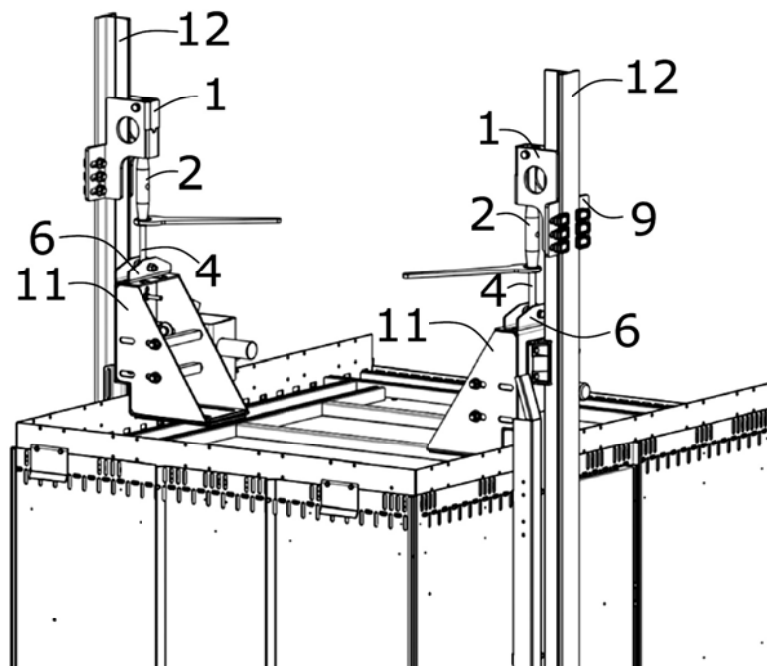
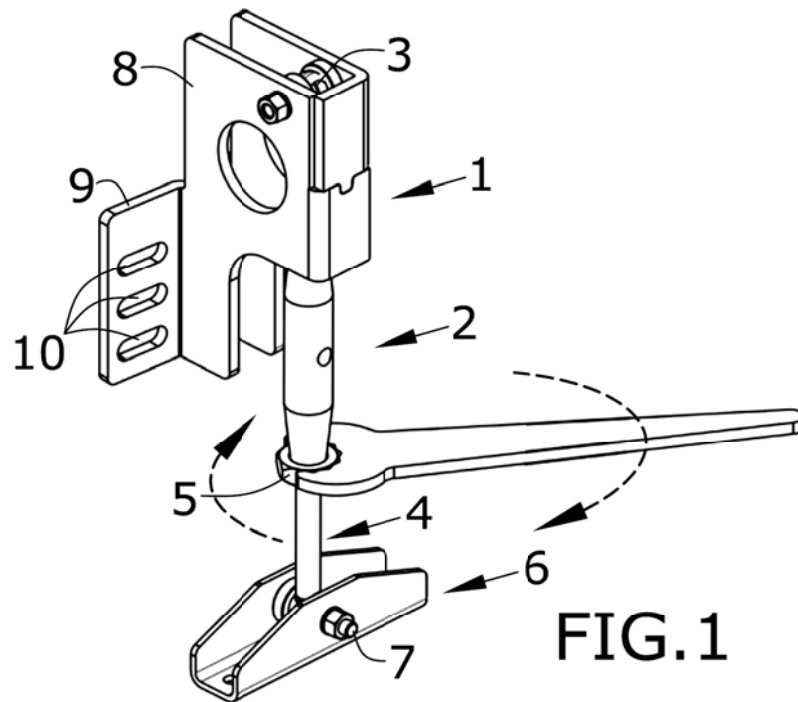
25 perpendiculares entre sí.

4.- Dispositivo para el desbloqueo de paracaídas de un ascensor, según la reivindicación 1 ó 2 ó 3, caracterizado porque la primera pieza (1) presenta una configuración general en planta en forma de "U" (8) contando sobre los bordes

30 libres de la "U" (8) con unas alas (9) que presentan unas perforaciones (10) que sirven para la disposición de unos tornillos para la fijación a las guías.

5.- Dispositivo para el desbloqueo de paracaídas de un ascensor, según la reivindicación 1 ó 2 ó 3 ó 4, caracterizado porque en todo momento se encuentra en el ascensor, mayormente en la parte superior del techo de cabina para ser utilizado en caso de emergencia.

5



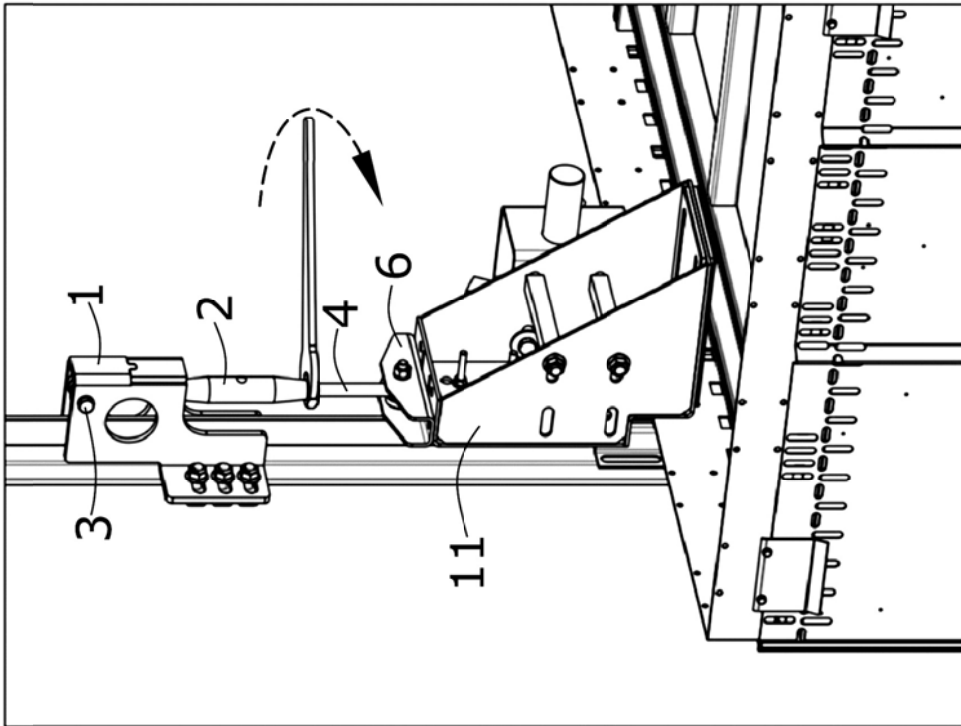


FIG. 4

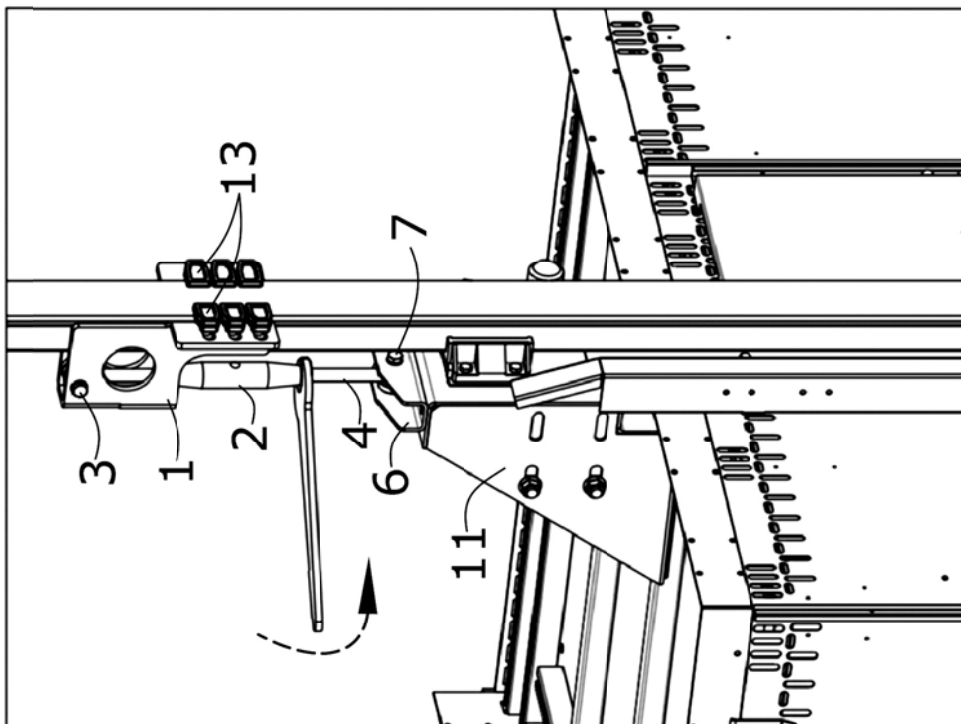


FIG. 3

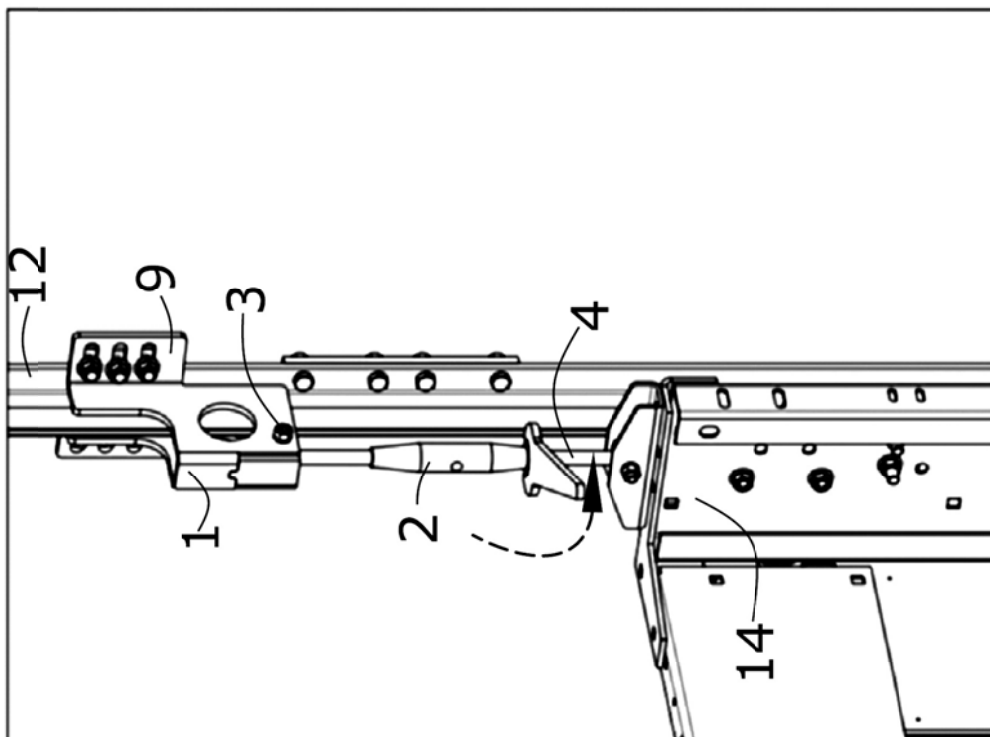


FIG. 6

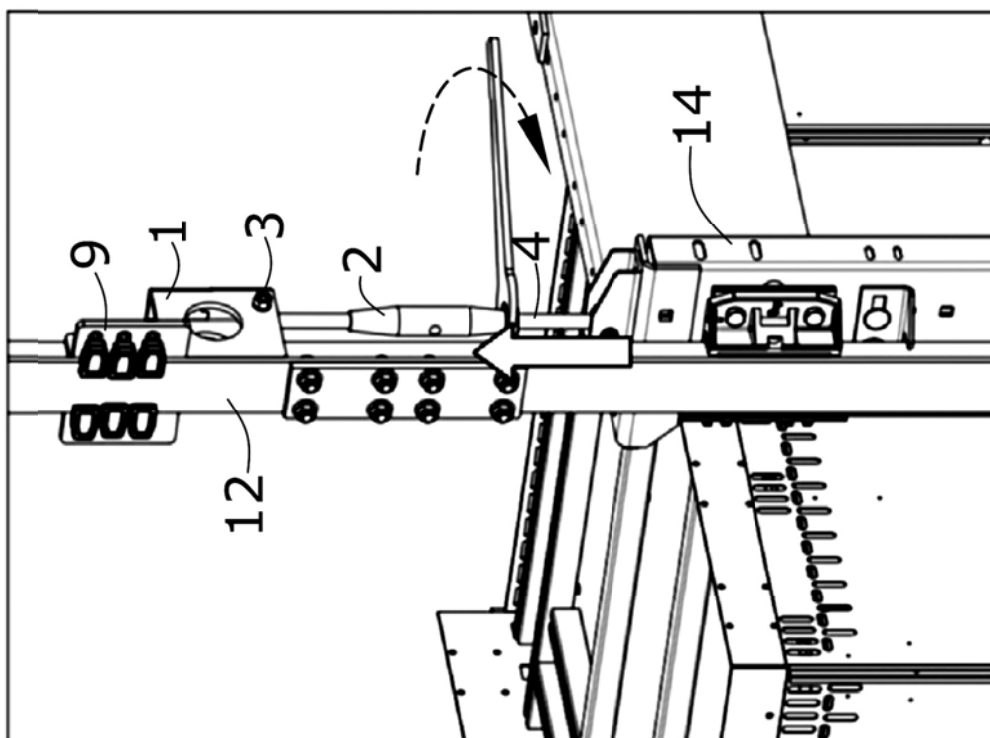


FIG. 5



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

- ②① N.º solicitud: 201531900
②② Fecha de presentación de la solicitud: 23.12.2015
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **B66B5/18** (2006.01)
B66B5/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2015225207 A1 (MINATTA MASSIMO et al.) 13.08.2015, todo el documento.	1-5
A	US 2002070082 A1 (MUFF JOSEF A et al.) 13.06.2002, todo el documento.	1-5
A	US 2012152659 A1 (HUSMANN JOSEF et al.) 21.06.2012, todo el documento.	1-5
A	US 2007051563 A1 (OH JAE-HYUK et al.) 08.03.2007, todo el documento.	1-5
A	WO 2013070234 A1 (OTIS ELEVATOR CO et al.) 16.05.2013, todo el documento.	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 nº:

Fecha de realización del informe
18.03.2016

Examinador
L. Molina Baena

Página
1/4

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: 18.03.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-5	SI
	Reivindicaciones		NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	1-5	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 2015225207 A1 (MINATTA MASSIMO et al.)	13.08.2015

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 dispositivo para el desbloqueo del paracaídas de un ascensor que comprende una primera pieza para fijación a las guías, una segunda pieza para fijación a la cabina o contrapeso y una pieza intermedia que está unida en sus extremos de manera basculante respecto de la primera y segunda pieza, basculando respecto de ejes de rotación perpendiculares, que puede regularse en su longitud.

Se considera D01 el documento del estado de la técnica más próximo a la reivindicación 1. Dicho documento divulga un dispositivo para el desbloqueo del paracaídas de un ascensor que comprende una primera pieza que se fija a la cabina y otra segunda pieza que se une a la cuña del paracaídas para enclavarla o desenclavarla, y una pieza intermedia que está unida en sus extremos de manera basculante a la primera y la segunda para transmitir el movimiento entre la primera y la segunda pieza y producir el enclavamiento y desenclavamiento del paracaídas. Las características técnicas geométricas y funcionales de dicho dispositivo se alejan de las del dispositivo de la invención, por lo que no hay nada en dicho documento que pudiera llevar al experto en la materia a las características definidas en la reivindicación 1.

No se ha encontrado ningún documento del estado de la técnica, ni ninguna combinación de ellos, que pudiera llevar al experto en la materia, de forma evidente, a las características técnicas definidas en la reivindicación 1.

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), 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 5 contienen todas las características técnicas de la reivindicación 1, luego tampoco habrían resultado evidentes para el experto en la materia.

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), y cumplen también el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986).