

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 571 078**

21 Número de solicitud: 201431714

51 Int. Cl.:

B66B 7/04 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

20.11.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.05.2016

Fecha de modificación de las reivindicaciones:

01.02.2017

Fecha de la concesión:

03.02.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

10.02.2017

73 Titular/es:

**ORONA, S. COOP. (100.0%)
Polígono Lastaola, s/n
20120 Hernani (Gipuzkoa) ES**

72 Inventor/es:

**MURUA ARRUTI, Xabier y
RETOLAZA OJANGUREN, Iban**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **Deslizadera para ascensores y ascensor que comprende dicha deslizadera**

57 Resumen:

Deslizadera para ascensores y ascensor que comprende dicha deslizadera.

La deslizadera para ascensores comprende una base (1) que define un alojamiento para la colocación de una guarnición (2), y se caracteriza porque también comprende unos medios de sujeción (3) desplazables entre una posición de cierre, en la que la guarnición (2) no puede retirarse de su alojamiento, y una posición de apertura, en la que la guarnición (2) puede retirarse de su alojamiento.

Permite extraer y colocar la guarnición sin desmontar la deslizadera del ascensor, solamente aflojando el elemento de sujeción, evitando que dicho elemento de sujeción pueda caerse accidentalmente durante el cambio de la guarnición.

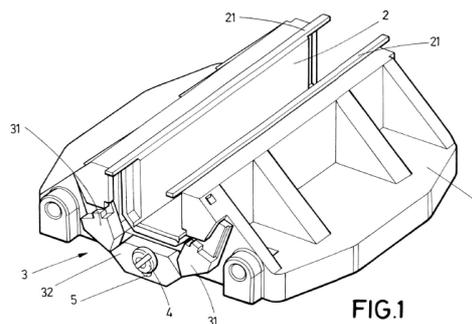


FIG.1

ES 2 571 078 B1

DESCRIPCIÓN

Deslizadera para ascensores y ascensor que comprende dicha deslizadera

- 5 La presente invención se refiere a una deslizadera para ascensores y a un ascensor que comprende dicha deslizadera.

Antecedentes de la invención

- 10 Normalmente, un ascensor dispone de guías verticales dispuestas en el hueco del ascensor que guían el viaje de subida y de bajada de la cabina del propio ascensor. Para guiar la cabina del ascensor por las guías se utilizan generalmente cuatro rodaderas o deslizaderas, una por cada esquina superior e inferior de la cabina o el chasis.

- 15 Las rodaderas están provistas de ruedas que ruedan por las caras de las guías y las deslizaderas utilizan materiales con propiedades antifricción para que se deslicen por las guías. En general, las rodaderas, en comparación con las deslizaderas, aportan mejor confort y menor consumo durante el viaje, pero tienen un coste más elevado y son menos compactas, repercutiendo negativamente al coste general y al rendimiento del espacio útil
20 del hueco del ascensor.

- Las deslizaderas para ascensores comprenden una guarnición, la cual sufre un desgaste prolongado durante su vida debido a que es el elemento que se desliza contra las guías del ascensor y sufre un continuo rozamiento contra la guía cuando el ascensor está en
25 movimiento. El desgaste que sufre determina la vida útil de la guarnición, y puede variar entre un año y una década, dependiendo del tipo de ascensor y su uso.

- Cuando las deslizaderas compactas llegan al final de su vida y se realiza el cambio de éstas, todo el conjunto de cada deslizadera se desmonta del ascensor, y después de retirar
30 la guarnición vieja y montar la nueva, se vuelven a montar.

- Esto es debido a que habitualmente no es mecánicamente posible desmontar una guarnición de una deslizadera compacta (que debe ir sujeta a la base en la dirección longitudinal de las guías) con la deslizadera sujeta a la cabina, chasis de cabina y/o
35 contrapeso.

Para solucionar parcialmente estos problemas se han diseñados deslizaderas que permiten la retirada de la guarnición sin desmontar completamente la deslizadera.

5 Por ejemplo, el documento US 2013/0098714 describe una deslizadera compacta que permite la extracción de la guarnición en dirección longitudinal, pero para ello es necesario desmontar una tapa.

10 El documento EP-A1-1880968 también describe una deslizadera compacta con tapa (dos tapas, en los dos lados de la deslizadera). En este caso también se utiliza una tapa que debe desmontarse.

Por lo tanto, es evidente la necesidad de una deslizadera en la que la guarnición pueda reemplazarse sin tener que desmontar sus componentes.

15 **Descripción de la invención**

Con la deslizadera para ascensores de la invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán a continuación.

20 La deslizadera para ascensores de acuerdo con la presente invención comprende una base que define un alojamiento para la colocación de una guarnición, y se caracteriza porque también comprende unos medios de sujeción desplazables entre una posición de cierre, en la que la guarnición no puede retirarse de su alojamiento, y una posición de apertura, en la que la guarnición puede retirarse de su alojamiento.

25 De acuerdo con una realización preferida, dichos medios de sujeción comprenden una pieza desplazable que se desplaza respecto a la base y al menos una pieza basculante que bascula respecto a la pieza desplazable de los medios de sujeción.

30 Ventajosamente, dichos medios de sujeción comprenden dos piezas basculantes montadas a los dos lados de la pieza desplazable.

Además, los medios de sujeción, o la base, comprenden preferentemente al menos un orificio pasante alargado que determina la posición de dichos medios de sujeción en su
35 posición de cierre y en su posición de apertura y un elemento de retención, por ejemplo un tornillo, alojado en dicho orificio pasante alargado, para retener la posición de cierre y la

posición de apertura de dichos medios de sujeción.

Además, el tornillo está preferentemente alojado en un orificio pasante alargado de los medios de sujeción.

5

Ventajosamente, las piezas basculantes pueden bascular en ambos sentidos respecto a la pieza desplazable.

Si se desea, los medios de sujeción pueden ser ventajosamente reversibles, y en su posición de cierre permite su utilización para dos tamaños diferentes de guarnición.

10

Además, la guarnición comprende ventajosamente unas pestañas en su parte externa más accesible por parte del técnico de mantenimiento para facilitar la retirada de la guarnición de su alojamiento.

15

Con la deslizadera de acuerdo con la presente invención se consiguen, al menos, las siguientes ventajas:

- Permite extraer y colocar la guarnición sin desmontar la deslizadera del ascensor, solamente aflojando los medios de sujeción, evitando que dichos medios de sujeción puedan caerse accidentalmente (por ejemplo, al foso del ascensor) durante el cambio de la guarnición, con el consiguiente desplazamiento del técnico para recuperar dichos medios de sujeción.

20

- Evita riesgos de seguridad por caída de los medios de sujeción en el hueco del ascensor.

25

- Reduce el tiempo de cambio de las guarniciones.

- Permite diseñar ascensores con deslizaderas con baja accesibilidad en el hueco.

30

Breve descripción de los dibujos

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

35

La figura 1 es una vista en perspectiva de la deslizadera de acuerdo con la presente invención;

La figura 2 es una vista frontal en planta de la deslizadera de acuerdo con la presente invención en la posición de cierre del elemento de sujeción; y

La figura 3 es una vista frontal en planta de la deslizadera de acuerdo con la presente invención en la posición de cierre del elemento de apertura.

10 Descripción de una realización preferida

En la figura 1 se muestra la deslizadera de acuerdo con la presente invención, que comprende una base 1 que define un alojamiento para la colocación de una guarnición 2.

Esta guarnición 2 se coloca en dicho alojamiento definiendo una forma de U y está sometida a desgaste por contacto con las guías, de manera que debe retirarse cuando su desgaste es excesivo para su correcto funcionamiento. Para facilitar la retirada y la colocación en su alojamiento, la guarnición 2 comprende preferentemente unas pestañas 21 en los extremos externos de la guarnición 2.

Para sujetar la guarnición 2 en el interior de su alojamiento, la deslizadera también comprende medios de sujeción 3 sujetos a dicha base 1. Dichos medios de sujeción 3 son desplazables entre una posición de cierre, en la que la guarnición 2 no puede retirarse de su alojamiento, y una posición de apertura, en la que la guarnición 2 puede retirarse de su alojamiento.

Dichos medios de sujeción están formados por unas piezas basculantes 31 y una pieza desplazable 32, basculando dichas piezas basculantes 31 respecto a dicha pieza desplazable 32, y siendo desplazable dicha pieza desplazable 32 respecto a la base 1.

Como se puede apreciar en las figuras, las piezas basculantes 31 están montadas a los lados de dicha pieza desplazable 32 y, en la posición de cierre (representada en la figura 2) las piezas basculantes 31 cierran un extremo del alojamiento e impiden la retirada de la guarnición 2, mientras que en la posición de apertura (representada en la figura 3), las piezas basculantes 31 liberan dicho extremo del alojamiento y permite la retirada de la guarnición 2.

Los medios de sujeción 3 o la base 1, comprenden un orificio pasante alargado 5 que determina la posición de dichos medios de sujeción 31, 32 en su posición de cierre y en su posición de apertura y un elemento de retención 4, por ejemplo un tornillo, alojado en dicho orificio pasante alargado 5, para retener la posición de cierre y la posición de apertura de dichos medios de sujeción 31, 32, tal como se aprecia en las figuras 2 y 3.

Debe indicarse también que las piezas basculantes 31 y la pieza desplazable 32 comprenden unos topes 4' a modo de elementos de retención adicionales para retener su posición de apertura o de cierre, tal como se puede apreciar en las figuras 2 y 3.

Si se desea, las piezas basculantes 31 pueden bascular en ambos sentidos respecto a la pieza desplazable 32, de manera que los medios de sujeción 3 pueden ser reversibles, y en su posición de cierre permite su utilización para dos tamaños diferentes de guarnición correspondientes a dos tamaños diferentes de guía.

Cuando la guarnición 2 está desgastada y debe reemplazarse con una nueva guarnición 2, únicamente es necesario aflojar el tornillo 4, haciendo que la pieza desplazable 32 se desplace hacia abajo (de acuerdo con la posición mostrada en las figuras) gracias al orificio pasante alargado 5, y las piezas basculantes 31 bascularán a su posición de apertura.

Con las piezas basculantes 31 en la posición de apertura, la guarnición 2 se puede retirar fácilmente sin necesidad de desmontar los componentes de la deslizadera, facilitándose dicha retirada por la presencia de las pestañas 21 en la guarnición 2.

Una vez retirada la guarnición 2 gastada y colocada una nueva guarnición 2 en el alojamiento, se deben desplazar las piezas basculantes 31 a su posición de cierre y mover la pieza desplazable 32 a su posición de cierre, y a continuación se aprieta el tornillo 4, evitando la salida de la guarnición 2 de su alojamiento.

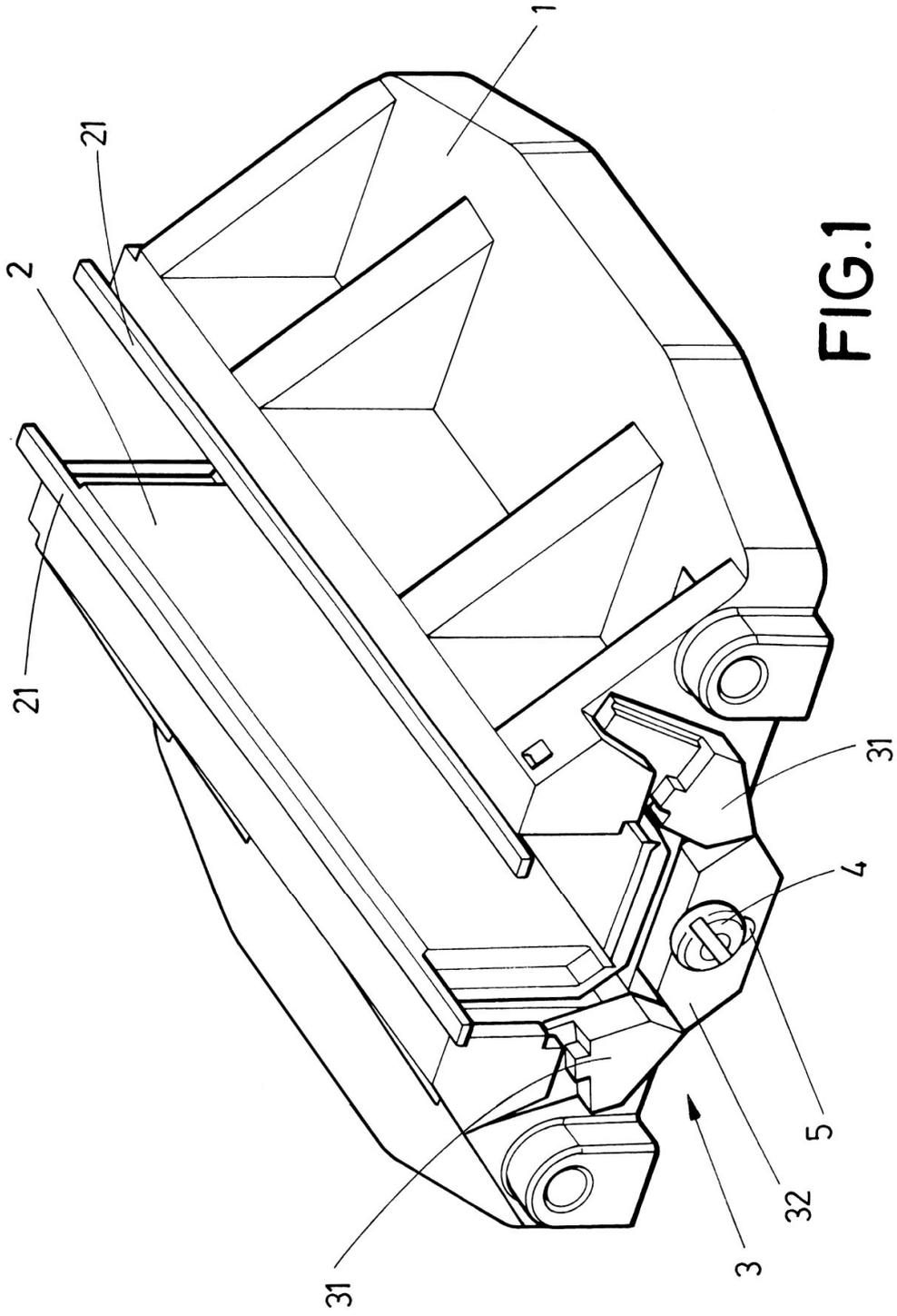
A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que la deslizadera para ascensores descrita es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser sustituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

35

REIVINDICACIONES

1. Deslizadera para ascensores, que comprende una base (1) que define un alojamiento para la colocación de una guarnición (2), que también comprende unos medios de sujeción (3) desplazables entre una posición de cierre, en la que la guarnición (2) no puede retirarse de su alojamiento, y una posición de apertura, en la que la guarnición (2) puede retirarse de su alojamiento, caracterizada por que los medios de sujeción (3) comprenden unos elementos de retención (4, 4') para retener la posición de dichos medios de sujeción (3).
2. Deslizadera para ascensores de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dichos medios de sujeción (3) comprenden al menos una pieza desplazable (32) que se desplaza respecto a la base (1).
3. Deslizadera para ascensores de acuerdo con la reivindicación 2, en la que los medios de sujeción (31, 32) o la base (1) comprenden un orificio pasante alargado (5) que determina las posiciones de cierre y apertura de los medios de sujeción (3).
4. Deslizadera para ascensores de acuerdo con la reivindicación 2, en la que dichos medios de sujeción comprenden al menos una pieza basculante (31) que bascula respecto a la pieza desplazable (32).
5. Deslizadera para ascensores de acuerdo con la reivindicación 4, en la que dichos medios de sujeción comprenden dos piezas basculantes (31) montadas a los dos lados de la pieza desplazable (32).
6. Deslizadera para ascensores de acuerdo con la reivindicación 5, en la que las piezas basculantes (31) basculan en ambos sentidos respecto a la pieza desplazable (32).
7. Deslizadera para ascensores de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que los medios de sujeción (3) pueden montarse en ambos sentidos para adaptarse a diferentes dimensiones de guía.
8. Deslizadera para ascensores de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la guarnición comprende unas pestañas (21) en su parte externa.
9. Ascensor que comprende una deslizadera de acuerdo con una cualquiera de las

reivindicaciones 1 a 8.



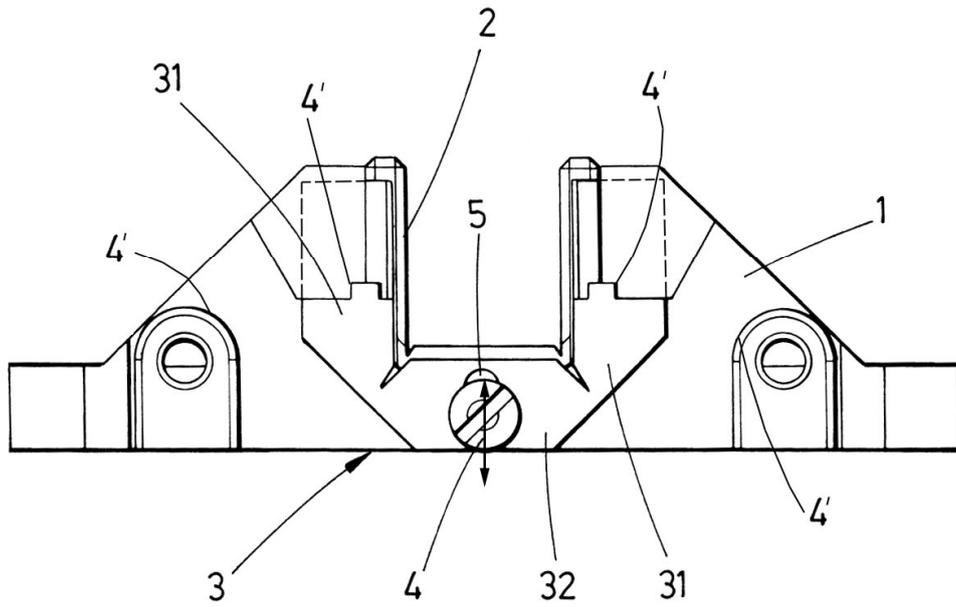


FIG. 2

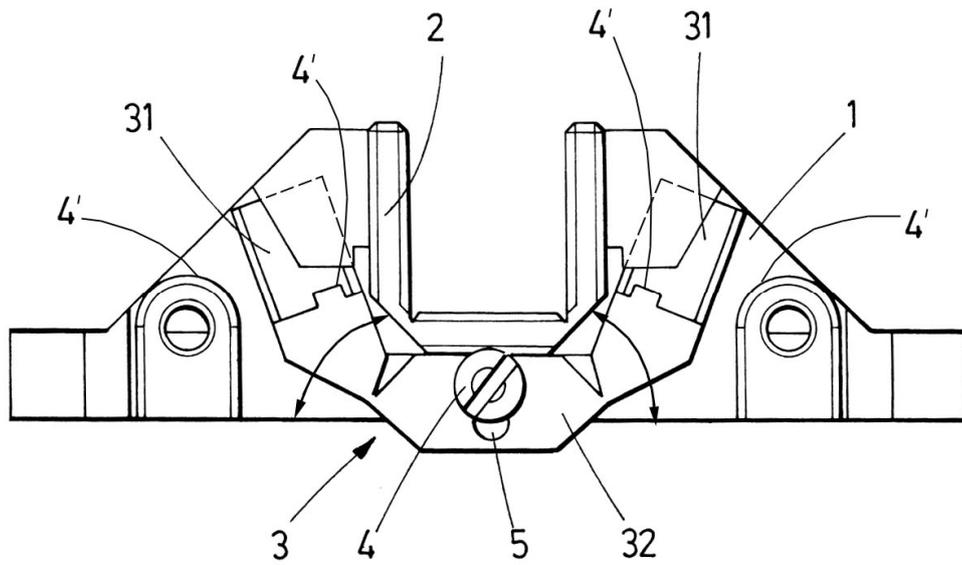


FIG. 3



②¹ N.º solicitud: 201431714

②² Fecha de presentación de la solicitud: 20.11.2014

③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤¹ Int. Cl.: **B66B7/04** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	JP 2000016720 A (HITACHI BUILDING SYS CO LTD) 18.01.2000, resumen EPODOC; figuras 1-2.	1,2,10
Y		9
Y	US 2008017457 A1 (ACH ERNST et al.) 24.01.2008, figuras 2A-2B; párrafos [36],[41],[53].	9
A	CN 202296694 U (ZHEJIANG YIDA CONCORD ELEVATOR CO LTD) 04.07.2012, resumen EPODOC; figura 1.	1,2,9,10

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
14.09.2015

Examinador
A. Fernández Pérez

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

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 14.09.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 3-9	SI
	Reivindicaciones 1, 2, 10	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 3-8	SI
	Reivindicaciones 1, 2, 9, 10	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	JP 2000016720 A (HITACHI BUILDING SYS CO LTD)	18.01.2000
D02	US 2008017457 A1 (ACH ERNST et al.)	24.01.2008

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**Reivindicaciones 1 y 2:**

D01 representa el estado de la técnica más cercano y describe una deslizadera para un carril de guía de un ascensor que consiste en una pieza de base que presenta una ranura de alojamiento de una pieza de deslizamiento reemplazable en forma de U que puede ser extraída para su sustitución. A este fin, se dispone en uno de sus extremos un elemento de tapa separable de la parte de base por abatimiento, que bloquea la extracción de la pieza de deslizamiento en la posición cerrada y lo permite en la posición abierta. Este documento describe todos los elementos técnicos que caracterizan las reivindicaciones 1 y 2. Por tanto, estas reivindicaciones no son nuevas (art. 6 de la LP 11/1986).

Reivindicaciones 3-8:

Las reivindicaciones 3 a 8 dependen de la reivindicación 1. Ninguno de los documentos del estado de la técnica encontrado en la búsqueda da a conocer los elementos técnicos que caracterizan estas reivindicaciones, ni contiene ninguna indicación que permita al experto en la técnica llegar al dispositivo tal y como se reivindica en estas reivindicaciones. Por lo tanto estas reivindicaciones no son obvias a la luz del estado de la técnica y satisfacen los requisitos de novedad y actividad inventiva (Art. 6 y 8 de la LP 11/1986).

Reivindicación 9:

El documento D02 divulga un dispositivo de deslizadera para un carril de guía de un ascensor que presenta una ranura de alojamiento en la que se dispone un inserto reemplazable en forma de U que puede ser extraído para su sustitución. El inserto presenta unos salientes en ambos extremos que son equivalentes a las pestañas reivindicadas en la reivindicación 9. Por ello, este elemento técnico de D02 en combinación con el documento D01 anticipa las características técnicas de la reivindicación 9, por lo que ésta carece de actividad inventiva.

Reivindicación 10:

Esta es una reivindicación de un aparato (un ascensor) que incorpora una deslizadera según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9. En la medida en que alguna de estas reivindicaciones (en concreto, las reivindicaciones 1, 2 y 9) no satisfagan los requisitos de patentabilidad, el aparato reivindicado en la reivindicación 10 tampoco los satisfará. Por ello, esta reivindicación, en cuanto a dependiente de 1, 2 o 9, no presenta novedad y/o actividad inventiva, y por tanto no satisface los requisitos de patentabilidad (Art. 6 y 8 de la LP 11/1986).