

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 554 202**

21 Número de solicitud: 201531079

51 Int. Cl.:

B66B 11/02 (2006.01)

B66B 5/00 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

22.07.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.12.2015

Fecha de la concesión:

13.09.2016

45 Fecha de publicación de la concesión:

20.09.2016

73 Titular/es:

MAC PUAR, S.A. (100.0%)
Leonardo Da Vinci, Ta-13 Isla de la Cartuja Pab.
MP
41092 SEVILLA (Sevilla) ES

72 Inventor/es:

LACILLA TOMAS, Antonio Pascual;
SALIBA JOSAM, Hani y
MONREAL GODINA, Jose Daniel

74 Agente/Representante:

MONZON DE LA FLOR, Luis Miguel

54 Título: **ASCENSOR CON SUPLEMENTO DE TECHO DE CABINA**

57 Resumen:

Ascensor con suplemento de techo de cabina donde sobre el techo de cabina (4) de un ascensor hay dispuesto un suplemento (5) de techo de cabina que comprende:

- una primera pieza (1) de sujeción al techo de la cabina del ascensor.

- una segunda pieza (2) que hace las funciones de ménsula y queda fijada al techo de la cabina del ascensor y a la primera pieza por la parte exterior de la cabina.

- Una tercera pieza (3) o plataforma que se soporta y fija sobre la segunda pieza (2).

Se consigue evitar la necesidad de tener que montar barandillas protectoras, aumentar la superficie en planta del techo de la cabina, reducir los huecos de escape entre las paredes de la cabina y las paredes del hueco del ascensor y aumentar la seguridad de la cabina, todo ello con un montaje sencillo y un coste reducido.

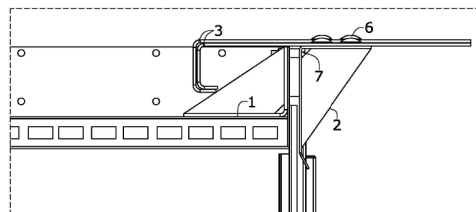


FIG.2

ES 2 554 202 B1

ASCENSOR CON SUPLEMENTO DE TECHO DE CABINA

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece, un ascensor con suplemento de techo de cabina, es decir, se busca complementar la superficie en planta del techo de la cabina con objeto de cubrir
10 la gran mayoría del espacio libre entre el exterior del techo de la cabina y las paredes del hueco.

Caracteriza a la presente invención a la presente invención el diseño y fijación de las piezas que conforman el conjunto de suplemento techo de la cabina de
15 manera que se consigue un suplemento fácil de montar y con elevada capacidad portante.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los elevadores o ascensores, dentro de las particularidades constructivas de la
20 cabina.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La norma de ascensores indica que se tiene que poner una barandilla quitamiedos en el techo de una cabina para evitar que un operario situado en el
25 mismo caiga al hueco cuando la distancia de parte exterior techo de cabina a pared de hueco es mayor a 300 mm.

Hay modelos de ascensor que por su diseño, configuración o espacios
30 existentes en el hueco la distancia entre parte exterior techo cabina a pared de hueco es mayor a 300 mm.

Por lo tanto es objeto de la presente invención desarrollar un ascensor que cuente con los medios necesarios para evitar tener que disponer una barandilla de protección o seguridad en el techo cuando la distancia entre las paredes del ascensor y las del hueco superen los 300mm, desarrollando un ascensor, particularmente la cabina como el que a continuación se describe y queda recogido en su esencialidad en la reivindicación primera.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención un ascensor con suplemento de techo de cabina, es decir, se buscan disponer unas piezas capaces de soportar el peso de un operario y por lo tanto pisables con objeto de suplementar y extender la superficie del techo de la cabina de manera que no haya una distancia mayor de 300 mm entre las paredes de la cabina y las paredes del hueco del ascensor, consiguiendo de esta manera evitar la colocación y montaje de una barandilla.

El suplemento de techo de cabina se realiza mediante unas piezas que son colocadas y fijadas al techo de la cabina y entre ellas, comprendiendo de manera preferente pero no limitativa:

- una primera pieza que se fija sobre el techo de la cabina del ascensor
- una segunda pieza que hace las funciones de ménsula, que se fija a la cabina y a la primera pieza por la parte exterior de la cabina,
- y una tercera pieza que hace las funciones de plataforma que se apoya y fija sobre la ménsula, y es la encargada de suplementar la superficie en planta del techo de la cabina.

Las ventajas derivadas de este conjunto de piezas, fijadas unas entre sí y otras a la cabina son:

- por un lado se disminuye la distancia de escape
- como consecuencia no hace necesario el montaje de barandillas

- por otro lado, se reduce el riesgo del ascensor.

Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente
5 entiendo 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.

A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y
10 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**

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
20 acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

En la figura 1, podemos observar una representación del techo de una cabina que ha sido suplementada con un conjunto de piezas ampliando la superficie
25 en planta efectiva.

En la figura 2, podemos observar una vista lateral del conjunto de piezas que conforman el suplemento de techo de cabina.

30 En la figura 3, se muestra una representación en detalle del montaje y posición relativa de las piezas.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

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

5

En la figura 1 podemos observar un techo de cabina (4) sobre el que se ha dispuesto un suplemento (5) de techo de cabina, donde dicho suplemento aumenta la superficie en planta del techo de la cabina, reduce la distancia de las paredes de la cabina al hueco del ascensor, y en consecuencia reduce el riesgo y no hace necesario el montaje de barandillas o similares.

10

En la figura 2 se puede observar que el suplemento (5) de techo de cabina comprende:

- una primera pieza (1) de sujeción al techo de la cabina del ascensor
- una segunda pieza (2) que hace las funciones de ménsula y queda fijada al techo de la cabina del ascensor y a la primera pieza por la parte exterior de la cabina.
- Una tercera pieza (3) o plataforma que se soporta y fija sobre la segunda pieza (2).

15

20

La primera pieza (1) tiene una forma angular, presentando una superficie horizontal y otra vertical, pudiendo servir ambas para la fijación al techo de la cabina.

La fijación de la primera pieza (1) al techo de la cabina (4) se realiza, en una posible forma de realización, tal y como se observa en la figura 3 por medio de un tornillo roscado y tuerca (8).

25

La fijación de la segunda pieza (2) a la cabina y a la primera pieza se realiza por medio de un conjunto tornillo y tuerca (7), por lo que la primera pieza (7) se refuerza en su fijación al techo de la cabina.

30

La fijación de la tercera pieza (3) o plataforma a la segunda pieza (2) se realiza por medio de unos tornillos de sujeción (6).

5 Cuando se hace necesario el empleo de varias piezas de las anteriormente descritas para cubrir la longitud del lateral de la cabina que se pretende complementar y además se busca dotar a todo el conjunto de piezas de una rigidez estructural y unión entre ellas, se disponen las terceras piezas en sus extremos contiguos de manera superpuesta y fijadas entre sí por medio de los tornillos de sujeción a las segundas piezas (2).

10

Gracias a las características descritas se consigue evitar la necesidad de tener que montar barandillas protectoras, aumentar la superficie en planta del techo de la cabina, reducir los huecos de escape entre las paredes de la cabina y las paredes del hueco del ascensor y aumentar la seguridad de la cabina, todo ello
15 con un montaje sencillo y un coste reducido.

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
20 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.- Ascensor con suplemento de techo de cabina caracterizado porque sobre el techo de cabina (4) de un ascensor hay dispuesto un suplemento (5) de techo de cabina, donde dicho suplemento comprende:

- una primera pieza (1) de sujeción al techo de la cabina del ascensor
- una segunda pieza (2) que hace las funciones de ménsula y queda fijada al techo de la cabina del ascensor y a la primera pieza por la parte exterior de la cabina.
- Una tercera pieza (3) o plataforma que se soporta y fija sobre la segunda pieza (2).

2.- Ascensor con suplemento de techo de cabina según la reivindicación 1 caracterizado porque la primera pieza (1) tiene una forma angular, presentando una superficie horizontal y otra vertical.

3.- Ascensor con suplemento de techo de cabina según la reivindicación 1 caracterizado porque la fijación de la primera pieza (1) al techo de la cabina (4) se realiza por medio de un tornillo roscado y tuerca (8).

4.- Ascensor con suplemento de techo de cabina según la reivindicación 1 caracterizado porque la fijación de la segunda pieza (2) a la cabina y a la primera pieza (1) se realiza por medio de un conjunto tornillo y tuerca (7).

5.- Ascensor con suplemento de techo de cabina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque las terceras piezas en sus extremos contiguos se disponen de manera superpuesta y fijadas entre sí por medio de los tornillos de sujeción a las segundas piezas (2) o ménsulas.

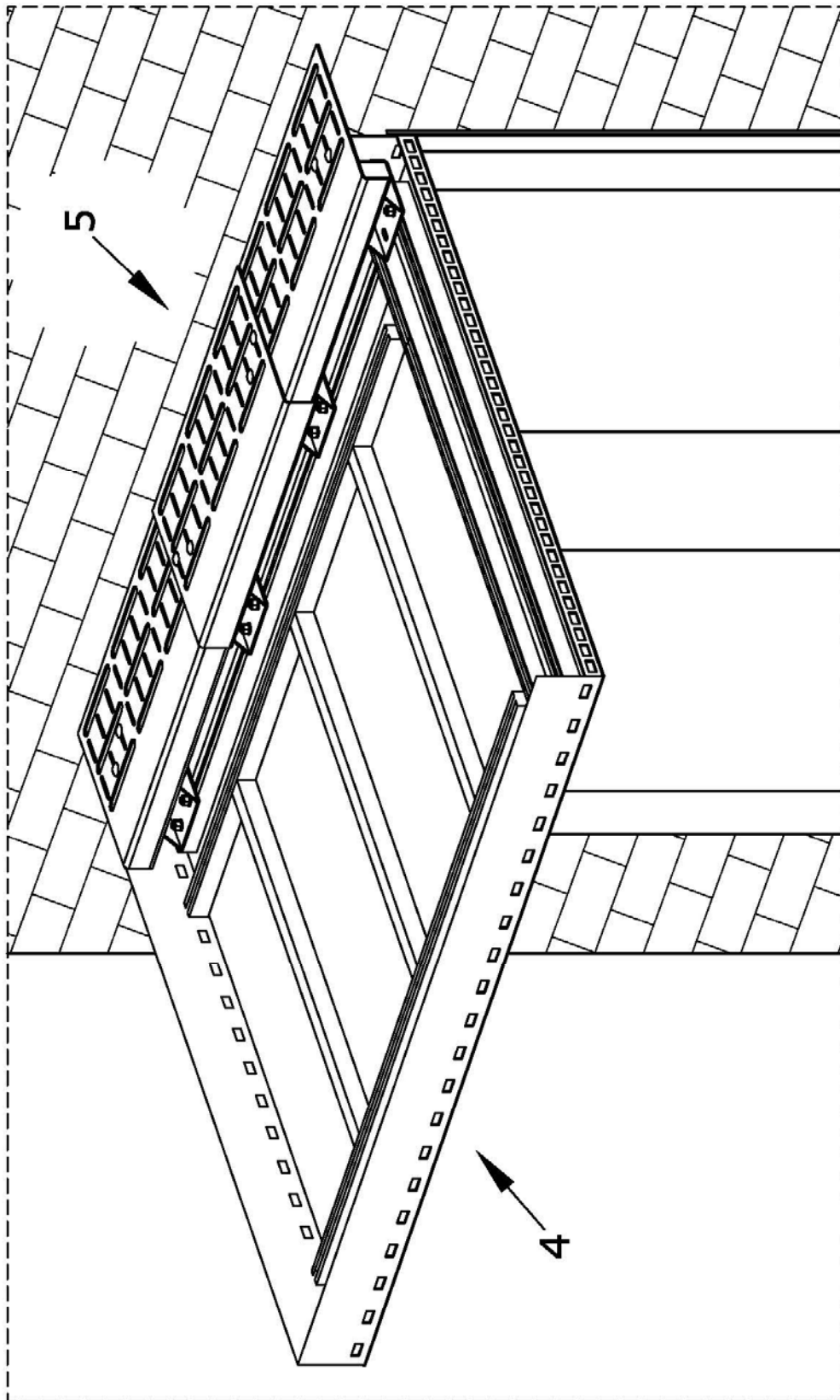


FIG. 1

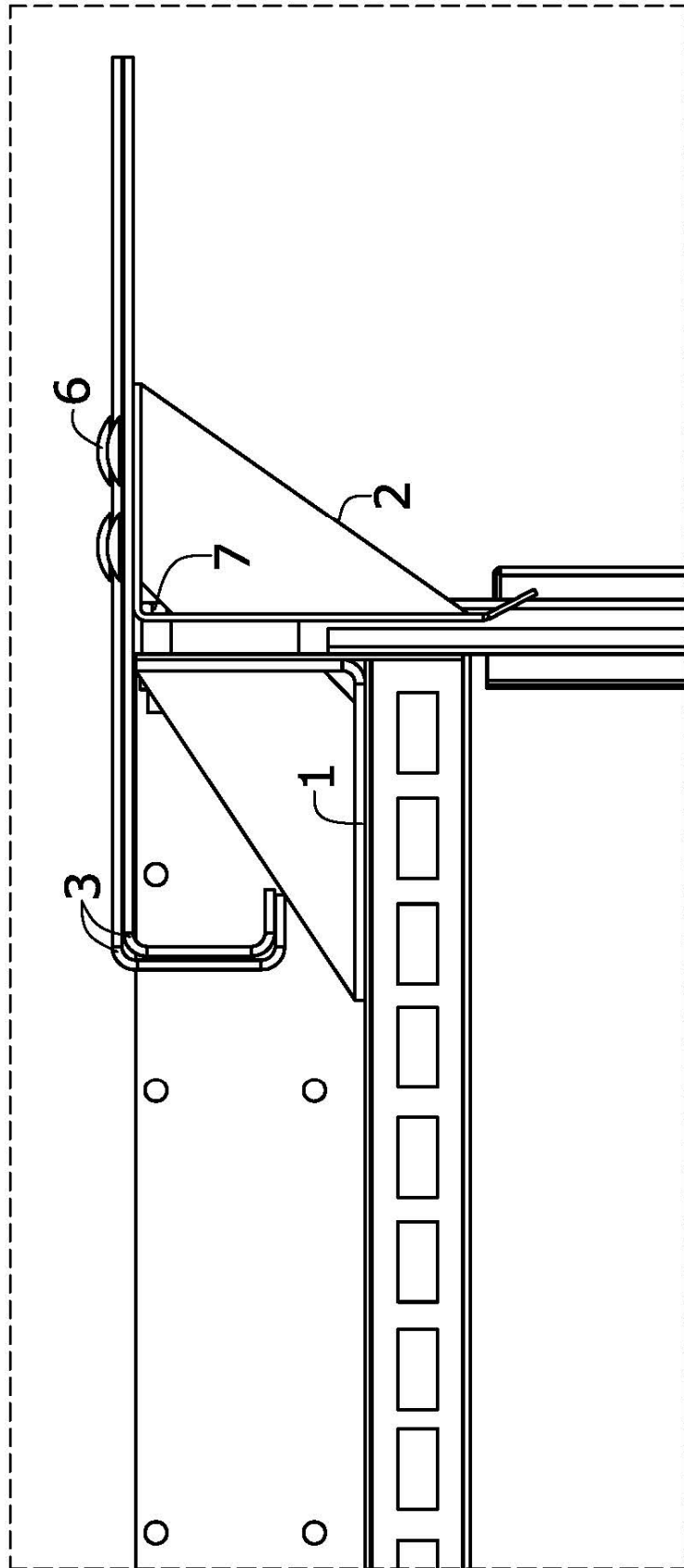


FIG. 2

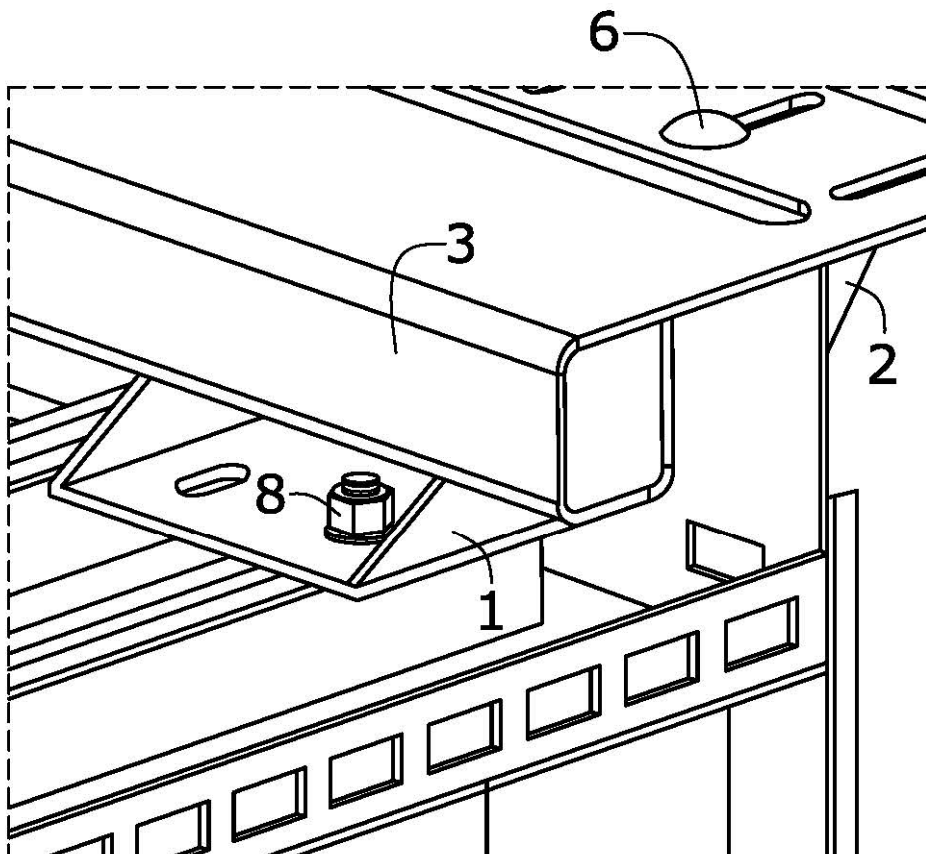


FIG.3



- ②① N.º solicitud: 201531079
②② Fecha de presentación de la solicitud: 22.07.2015
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B66B11/02** (2006.01)
B66B5/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	EP 1849732 A1 (INVENTIO AG) 31/10/2007, descripción; figuras.	1-5
X	JP 2002128433 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 09/05/2002, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE AN-2002-449777. Figuras.	1-5
X	JP H05330752 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 14/12/1993, Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE. Figuras.	1-5
A	JP H0524673U U 30/03/1993, Figuras.	1-5
A	US 2005252726 A1 (DET FRANCK et al.) 17/11/2005, todo el documento.	1-5
A	JP H08133617 A (MITSUBISHI ELECTRIC BILL TECH) 28/05/1996, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE AN-1996-306142. 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 nº:

Fecha de realización del informe
04.12.2015

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: 04.12.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-5	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	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	EP 1849732 A1 (INVENTIO AG)	31.10.2007
D02	JP 2002128433 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP)	09.05.2002
D03	JP H05330752 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP)	14.12.1993
D04	JP H0524673U U	30.03.1993
D05	US 2005252726 A1 (DET FRANCK et al.)	17.11.2005
D06	JP H08133617 A (MITSUBISHI ELECTRIC BILL TECH)	28.05.1996

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 ascensor en el que, sobre el techo de cabina, hay dispuesto un suplemento que comprende una primera pieza de sujeción a dicho techo, una segunda pieza, a modo de ménsula, fijada al techo y a la primera pieza por la parte exterior de la cabina y una tercera pieza o plataforma que se soporta y fija sobre la segunda pieza.

Se considera D01 el documento del estado de la técnica más próximo a la reivindicación 1. Dicho documento divulga (referencias de D01, figura 4) un:

Ascensor con suplemento de techo de cabina en el que sobre el techo de cabina (4) de un ascensor hay dispuesto un suplemento (36) de techo de cabina, donde dicho suplemento comprende:

- un primer tramo (36) de sujeción al techo de la cabina del ascensor
- un segundo tramo que discurre desde el techo de la cabina del ascensor, como continuación del primer tramo, adosado a la parte exterior de la cabina.
- un tercer tramo (36) o plataforma que nace del segundo tramo.

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

- D01 divulga un suplemento fabricado en una sola pieza, mientras que en la reivindicación 1 el suplemento es el resultado del montaje de 3 piezas.
- D01 no incluye una pieza a modo de ménsula o soporte inferior de la plataforma adosado a la parte exterior de la cabina.

El hecho de ejecutar el suplemento en una sola pieza o mediante la unión de 3 es una opción de diseño que el experto en la materia habría considerado de forma inmediata. Por otra parte, la utilización de piezas a modo de ménsula para el soporte de plataformas en voladizo es un recurso habitual en el diseño de cualquier tipo de estructuras. Mismamente D01, en la figura 5, divulga una pieza angular que haría las funciones de ménsula unida a la pieza de la figura 4, llegando a las mismas características técnicas de la reivindicación 1; por otra parte, D04 (figura 7, referencias 8 y 9) divulga una pieza a modo de ménsula que soporta una plataforma horizontal, de forma análoga a lo indicado en la reivindicación 1.

Por lo que el experto en la materia habría llegado de forma evidente a las características técnicas definidas en la reivindicación 1 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 otra parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 5, añaden características que, o se encuentran divulgadas en el estado de la técnica (ver D01 a D06), o se deducen de él de forma evidente, no suponiendo más que opciones de diseño para un hombre del oficio, no aportando ningún efecto técnico sorprendente.

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).