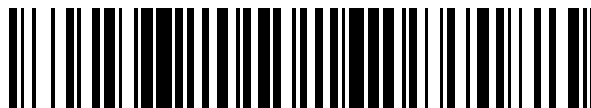


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 558 029**

21 Número de solicitud: 201431147

51 Int. Cl.:

B66B 1/00

(2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

30.07.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

01.02.2016

Fecha de la concesión:

19.12.2016

45 Fecha de publicación de la concesión:

27.12.2016

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**PÉREZ DE GOLDARAZENA ALBIZU, Nagore;
BARREDA BARBERO, Iñaki y
MARITXALAR GOIA, Alberto**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **Aparato elevador**

57 Resumen:

Aparato elevador que comprende una unidad de control que comprende una unidad principal de control de accionamiento alojada en un primer contenedor (7) y una unidad principal de control de maniobra alojada en un segundo contenedor (8), ambos situados fuera del hueco (2), donde dichos primer y segundo contenedor (7, 8) están separados entre sí, o bien en contacto de manera que la superficie de una proyección en planta de ambos contenedores (7, 8) no coincide con la superficie de la proyección en planta de al menos uno de dichos contenedores (7, 8) considerado individualmente. La invención permite optimizar el rendimiento en planta, reduciendo el impacto de la unidad de control, al tiempo que se consigue que la instalación y el mantenimiento del aparato elevador sean más sencillos y seguros.

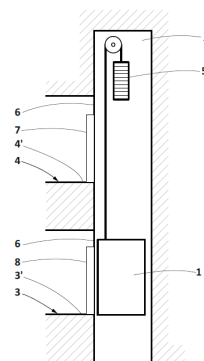


FIG. 1

ES 2 558 029 B1

DESCRIPCIÓN

Aparato elevador

5 CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

La presente invención tiene aplicación en la industria de los aparatos elevadores, y más concretamente en el ámbito de las unidades de control de aparatos elevadores, permitiendo optimizar el rendimiento en planta, reduciendo el impacto de la unidad de control, al tiempo
10 que se consigue que la instalación y el mantenimiento del aparato elevador sean más sencillos y seguros.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 El funcionamiento de un aparato elevador está gobernado por una unidad de control que puede considerarse, a grandes rasgos, formada por una unidad principal de control de accionamiento y una unidad principal de control de maniobra.

La unidad principal de control de accionamiento está formada por un conjunto de elementos encargados de activar, regular y controlar la unidad de accionamiento del aparato elevador,
20 la cual puede ser eléctrica o hidráulica. En el caso de que la unidad de accionamiento sea una máquina eléctrica, el elemento más importante de la unidad principal de control de accionamiento es el regulador de velocidad, el cual controla la velocidad de giro de la máquina eléctrica. En el caso de que la unidad de accionamiento sea hidráulica, los
25 elementos más importantes son los contactores que controlan el funcionamiento de la bomba y la placa electrónica que controla las electroválvulas hidráulicas.

Por su parte, la unidad principal de control de maniobra está formada por un conjunto de elementos encargados del control y la gestión integral del funcionamiento del aparato
30 elevador, incluyendo aspectos tales como los movimientos de cabina, la iluminación, los sistemas de seguridad e incluso el control de la propia unidad principal de control de accionamiento. El elemento fundamental de la unidad principal de control de maniobra es una unidad central de procesamiento, CPU por sus siglas en inglés, siendo éste el elemento en el que se ejecuta la programación informática que permite la lógica de funcionamiento del
35 aparato elevador.

En la actualidad, existe una tendencia que persigue optimizar el espacio que en una edificación es necesario destinar al aparato elevador, maximizando el rendimiento de hueco, dentro de la cual se engloban los aparatos elevadores sin sala de máquinas, MRL por sus siglas en inglés. Pues bien, para liberar espacio en el hueco, en la medida de lo posible, se intentan trasladar fuera del hueco aquellos elementos fundamentales de la unidad de control del aparato elevador que ocupan más espacio físico, entre los que se encuentran la unidad principal de control de accionamiento y la unidad principal de control de la maniobra.

En la solicitud internacional con número de publicación n.º WO-02094698-A1 se describe un ejemplo de solución en el sentido indicado en el párrafo anterior. De acuerdo con dicha solicitud internacional se dispone en el rellano de última planta, concretamente junto a la puerta de piso, un armario de control que comprende dos partes, una parte superior que aloja los elementos de control de la maniobra, y que comprende una puerta con su cerradura, y una parte inferior, que aloja los elementos de control de la unidad de accionamiento, es decir, el regulador o variador de velocidad. A su vez, para facilitar a un operario el acceso diferenciado a cada una de dichas unidades, la parte inferior comprende igualmente su propia puerta con su correspondiente cerradura independiente.

El hecho de que las unidades principales de la unidad de control estén instaladas en el rellano de última planta hace que sean fácilmente accesibles, lo que permite que su montaje y su mantenimiento se puedan realizar de manera más cómoda y segura.

Sin embargo, de acuerdo con esta solución, se incrementa el rendimiento de hueco a costa de penalizar el rendimiento en el nivel de planta en el que se encuentra dicho armario, concretamente, el último nivel de planta, dado que las dos partes que componen el armario descrito en dicho documento ocupan un volumen considerable, pudiendo tener unas dimensiones excesivas en función del espacio del propio rellano, pudiendo llegar incluso a molestar a los usuarios de dicho rellano, reducir la zona libre de paso o dificultar la maniobrabilidad de sillas de ruedas en el caso de usuarios con movilidad reducida.

Este problema resulta más acuciante en el caso de que el aparato elevador se instale en una edificación ya existente, en una vivienda unifamiliar e incluso en obra de nueva construcción en las que el proyecto haya de adecuarse a un solar de reducidas dimensiones, es decir, en aquellos casos en los que las condiciones de espacio disponible por rellano sean escasas, de manera que disponer de un volumen único de considerables dimensiones supone un problema y un gran impacto en el nivel de planta, llegando incluso a

dificultar el propio acceso al aparato elevador desde dicho rellano.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

- 5 La presente invención se refiere a un aparato elevador, que permite optimizar el rendimiento en planta, reduciendo el impacto en planta de la unidad de control del aparato elevador, al tiempo que se consigue que la instalación y el mantenimiento del aparato elevador sean más sencillos y seguros.
- 10 El aparato elevador que la invención propone comprende al menos una cabina que puede desplazarse por un hueco entre al menos dos niveles de planta servida por el aparato elevador. La cabina es accionada por una unidad de accionamiento situada en el hueco. Se contempla, indistintamente, que la unidad de accionamiento sea eléctrica o hidráulica. Por su parte, cada nivel de planta comprende al menos una zona de embarque a dicha, al
- 15 menos una, cabina. Asimismo, el aparato elevador comprende al menos una puerta de piso en cada zona de embarque.

Se entiende por zonas de embarque aquellas zonas o espacios, situados fuera del hueco, que dan acceso a la cabina del aparato elevador. Se entiende que cada zona de embarque

20 incluye tanto el espacio situado en las inmediaciones de una puerta de piso, como el techo y paredes contiguas u opuestas de la sala o rellano en la que se encuentra dicha puerta de piso.

Asimismo, el aparato elevador comprende una unidad de control del aparato elevador que a

25 su vez comprende una unidad principal de control de accionamiento, que puede controlar la unidad de accionamiento, y una unidad principal de control de maniobra, que puede controlar el funcionamiento del aparato elevador. Un ejemplo de una secuencia de funcionamiento es que la unidad principal de control de maniobra recibe una orden de movimiento del aparato elevador, gestiona dicha información y manda a la unidad principal

30 de control de accionamiento la información necesaria y las características de viaje de acuerdo con la orden para que dicha unidad principal de control de accionamiento ejecute la orden, controlando para ello el funcionamiento de la unidad de accionamiento.

Pues bien, de acuerdo con la invención, la unidad principal de control de accionamiento está

35 alojada en un primer contenedor situado fuera del hueco, mientras que la unidad principal de control de maniobra está alojada en un segundo contenedor, igualmente situado fuera del

hueco. De acuerdo con la invención, dichos primer y segundo contenedor se encuentran alternativamente en una de las siguientes dos ubicaciones fuera del hueco. La primera alternativa consiste en que dichos primer y segundo contenedor estén separados entre sí. La segunda alternativa consiste en que dichos primer y segundo contenedor estén
5 parcialmente en contacto de manera que la superficie de una proyección en planta, es decir de acuerdo con una planta del edificio, de ambos contenedores en contacto, es decir el perímetro de la proyección del conjunto de ambos contenedores, no coincide con la superficie de la proyección en planta de al menos uno de dichos contenedores considerado individualmente. Es decir, que la proyección en planta de ambos contenedores siempre va a
10 ser diferente a la proyección en planta de alguno de ellos considerado individualmente.

Así se consigue reducir significativamente el impacto de un armario que ocupa un gran volumen único, al disponer los elementos fundamentales de la unidad de control divididos en dos volúmenes de menores dimensiones. En el concepto de división y aprovechamiento del
15 espacio subyace la idea de que dichos volúmenes menores ocupados por los contenedores se dispongan o bien separados o bien, en caso de estar en contacto, lo estén de la manera indicada, de manera que su impacto sea menor en planta. En los ejemplos de realización representados en las figuras, se entenderá de manera más inmediata qué suponen las disposiciones de acuerdo con la invención y las ventajas que conllevan.

Se contempla la posibilidad, si el espacio disponible lo permite, de que dichos primer y segundo contenedor estén situados en un mismo nivel de planta, lo que permite optimizar el cableado necesario entre los elementos de la unidad de control, y facilitar las labores del
20 operario.

Si el espacio disponible no lo permite, se contempla la posibilidad de que dichos primer y segundo contenedor estén situados en zonas de embarque situadas en diferentes niveles de planta.

30 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

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

La figura 1.- Muestra una vista esquemática de una sección de una realización del aparato elevador de acuerdo con la invención, en el que cada nivel de planta tiene una única zona de embarque y la unidad de accionamiento es eléctrica.

- 5 La figura 2.- Muestra una vista esquemática como la de la figura 1 de otra realización, en la que cada nivel de planta tiene dos zonas de embarque y la unidad de accionamiento es hidráulica.

- Las figuras 3 a 5.- Muestran, cada una, una vista en alzado y una sección transversal en la que se aprecia la proyección en planta de los contenedores, de tres realizaciones en las que los contenedores se encuentran en la misma zona de embarque.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

- 15 A la vista de las figuras reseñadas puede observarse cómo en una de las posibles realizaciones de la invención el aparato elevador que la invención propone es un aparato elevador sin sala de máquinas, MRL, con una unidad de accionamiento (5) eléctrica situada en el extremo superior del hueco (2), como en el caso representado en la figura 1, o una unidad de accionamiento (5) hidráulica situada en el hueco (2) como en el caso representado en la figura 2. Asimismo, también se contempla una disposición intermedia o en el extremo inferior del hueco (2) para la unidad de accionamiento, si bien no se ha representado.

- De acuerdo con una realización de la invención, el aparato elevador comprende una cabina (1) que puede desplazarse por un hueco (2) entre una pluralidad de niveles de planta (3, 4) servida por el aparato elevador, si bien en la representación esquemática de las figuras 1 y 2 se han representado únicamente dos niveles de planta (3, 4).

- La cabina (1) es accionada por una unidad de accionamiento (5) situada en el hueco (2). Por su parte, cada nivel de planta (3, 4) comprende al menos una zona de embarque (3', 3'', 4', 4'') a dicha cabina (1). En la figura 1, cada nivel de planta (3, 4) comprende una única zona de embarque (3', 4') mientras que en la figura 2 cada nivel de planta (3, 4) comprende dos zonas de embarque (3', 3'', 4', 4''). El aparato elevador comprende una puerta de piso (6) en cada zona de embarque (3', 3'', 4', 4'').

- El aparato elevador comprende una unidad de control del aparato elevador que a su vez

comprende una unidad principal de control de accionamiento, que puede controlar la unidad de accionamiento, y una unidad principal de control de maniobra, que puede controlar el funcionamiento del aparato elevador.

5 Tal y como se aprecia en las figuras, la unidad principal de control de accionamiento está alojada en un primer contenedor (7) situado fuera del hueco (2), mientras que la unidad principal de control de maniobra está alojada en un segundo contenedor (8), igualmente situado fuera del hueco (2). De acuerdo con la invención, dichos primer y segundo contenedor (7, 8) se encuentran alternativamente en una de las siguientes dos ubicaciones
10 fuera del hueco. La primera alternativa consiste en que dichos primer y segundo contenedor estén separados entre sí, tal y como se ha representado en las realizaciones de las figuras 1, 2, 3 y 5. La segunda alternativa, representada en la figura 4, consiste en que dichos primer y segundo contenedor (7, 8) estén parcialmente en contacto de manera que la superficie de una proyección en planta, según la vista b), es decir según una planta del
15 edificio, de ambos contenedores (7, 8) en contacto, es decir el perímetro de la proyección del conjunto de ambos contenedores, no coincide con la superficie de la proyección en planta de al menos uno de dichos contenedores (7, 8) considerado individualmente.

De acuerdo con una realización preferente, los contenedores (7, 8) comprenden al menos
20 una cara plana, y preferentemente tienen configuración prismática.

Tal y como se ha representado en las figuras 2 a 5, si el espacio disponible lo permite, dichos primer y segundo contenedor (7, 8) están situados en un mismo nivel de planta (3, 4), lo que permite optimizar el cableado necesario entre los elementos de la unidad de control, y
25 facilitar las labores del operario.

De acuerdo con una realización preferente de la anterior, según se ha representado en las realizaciones de las figuras 3 a 5, se contempla que dichos primer y segundo contenedor (7, 8) estén situados en una misma zona de embarque (3', 3'', 4', 4'').

30 En la figura 2 se ha representado una realización en la que al menos un nivel de planta (3, 4) comprende al menos dos zonas de embarque (3', 3'', 4', 4''), estando situados dichos primer y segundo contenedor (7, 8) en diferentes zonas de embarque (3', 3'', 4', 4'') del mismo nivel de planta (3).

35 Si el espacio disponible no lo permite, tal y como se ha representado en la figura 1, se

contempla la posibilidad de que dichos primer y segundo contenedor (7, 8) estén situados en zonas de embarque (3', 3'', 4', 4'') situadas en diferentes niveles de planta (3, 4).

Asimismo, de acuerdo con una realización preferente, se contempla que el primer contenedor (7) esté situado en un nivel de planta (3, 4) más próximo a la unidad de accionamiento (5) que el segundo contenedor (8), entre otros objetivos, para reducir la longitud del cableado entre la unidad de accionamiento (5) y la unidad principal de control de accionamiento así como minimizar interferencias de naturaleza electromagnética y pérdidas de la calidad de la señal.

Por los mismos motivos de optimización de cableado, en los casos de los dos párrafos anteriores, se contempla que el segundo contenedor (8) esté situado en un nivel de planta (3, 4) adyacente al nivel de planta (3, 4) en el que está situado el primer contenedor (7).

De acuerdo con una realización preferente, como la representada en la figura 1, el primer contenedor (7) está situado en el nivel de planta (3, 4) más cercano a la unidad de accionamiento (5). En el caso de obras existentes, el nivel de planta más cercano, es el nivel de planta más cercano en el que hay espacio suficiente para la disposición del primer contenedor (7), lo cual puede suceder en la zona de embarque de última, penúltima o anteriores plantas por problemas de espacio.

En cualquier caso, habida cuenta del aprovechamiento del espacio realizado, se contempla la posibilidad de que la unidad de control del aparato elevador comprenda medios de almacenamiento de energía alojados en cualquiera de dichos primer y segundo contenedor (7, 8).

Asimismo, preferentemente, tal y como se ha representado en las realizaciones de las figuras 3 a 5, al menos uno de dichos primer y segundo contenedor (7, 8) está situado en la misma pared en la que se encuentra situada una puerta de piso (6), tanto en la zona del dintel como en el lateral, si bien, también se contempla su disposición en paredes contiguas u opuestas a la de la puerta e incluso en el suelo o techo de la zona de embarque.

A la vista de esta descripción y juego de figuras, el experto en la materia podrá entender que las realizaciones de la invención que se han descrito pueden ser combinadas de múltiples maneras dentro del objeto de la invención. La invención ha sido descrita según algunas realizaciones preferentes de la misma, pero para el experto en la materia resultará evidente

que múltiples variaciones pueden ser introducidas en dichas realizaciones preferentes sin exceder el objeto de la invención reivindicada.

REIVINDICACIONES

- 1.- Aparato elevador que comprende
al menos una cabina (1) que puede desplazarse por
5 un hueco (2) entre al menos
dos niveles de planta (3, 4) accionada por
una unidad de accionamiento (5) situada en el hueco (2),
donde cada nivel de planta (3, 4) comprende al menos una zona de embarque (3', 3'', 4', 4'')
a dicha, al menos una, cabina (1), estando las zonas de embarque (3', 3'', 4', 4'') situadas
10 fuera del hueco (2),
al menos una puerta de piso (6) en cada zona de embarque (3', 3'', 4', 4''),
comprendiendo el aparato elevador una unidad de control del aparato elevador que a su vez
comprende
una unidad principal de control de accionamiento, que puede controlar la unidad de
15 accionamiento, y
una unidad principal de control de maniobra, que puede controlar el funcionamiento
del aparato elevador,
caracterizado por que
la unidad principal de control de accionamiento está alojada en un primer contenedor (7)
20 situado fuera del hueco (2), y
la unidad principal de control de maniobra está alojada en un segundo contenedor (8)
situado fuera del hueco (2), donde:
dichos primer y segundo contenedor (7, 8) están separados entre sí, o bien
dichos primer y segundo contenedor (7, 8) están parcialmente en contacto de manera que la
25 superficie de una proyección en planta de ambos contenedores (7, 8) en contacto no
coincide con la superficie de la proyección en planta de al menos uno de dichos
contenedores (7, 8) considerado individualmente.
- 2.- Aparato elevador según la reivindicación 1, en el que dichos primer y segundo
30 contenedor (7, 8) están situados en un mismo nivel de planta (3, 4).
- 3.- Aparato elevador según la reivindicación 2, en el que dichos primer y segundo
contenedor (7, 8) están situados en una misma zona de embarque (3', 3'', 4', 4'').
- 35 4.- Aparato elevador según la reivindicación 2, en el que al menos un nivel de planta (3, 4)
comprende al menos dos zonas de embarque (3', 3'', 4', 4''), estando situados dichos primer

y segundo contenedor (7, 8) en diferentes zonas de embarque (3', 3'', 4', 4'').

5 5.- Aparato elevador según la reivindicación 1, en el que dichos primer y segundo contenedor (7, 8) están situados en zonas de embarque (3', 3'', 4', 4'') situadas en diferentes niveles de planta (3, 4).

10 6.- Aparato elevador según la reivindicación 5, en el que el primer contenedor (7) está situado en un nivel de planta (3, 4) más próximo a la unidad de accionamiento (5) que el segundo contenedor (8).

7.- Aparato elevador según cualquiera de las reivindicaciones 5 y 6, en el que el segundo contenedor (8) está situado en un nivel de planta (3, 4) adyacente al nivel de planta (3, 4) en el que está situado el primer contenedor (7).

15 8.- Aparato elevador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el primer contenedor (7) está situado en el nivel de planta (3, 4) más cercano a la unidad de accionamiento (5).

20 9.- Aparato elevador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la unidad de control del aparato elevador comprende medios de almacenamiento de energía alojados en cualquiera de dichos primer y segundo contenedor (7, 8).

25 10.- Aparato elevador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que al menos uno de dichos primer y segundo contenedor (7, 8) está situado en la misma pared en la que se encuentra situada una puerta de piso (6).

11.- Aparato elevador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la unidad de accionamiento (5) es eléctrica.

30 12.- Aparato elevador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en el que la unidad de accionamiento (5) es hidráulica.

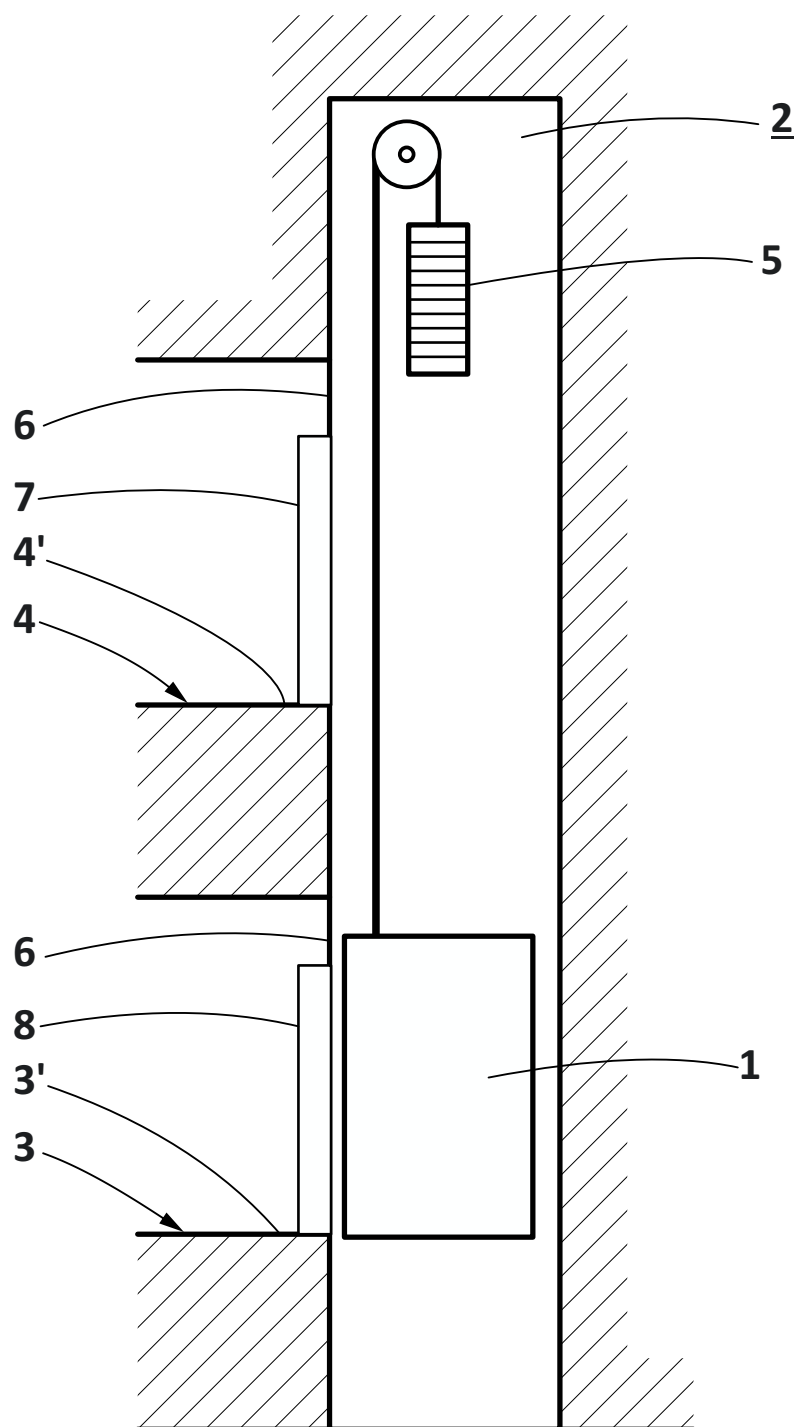


FIG. 1

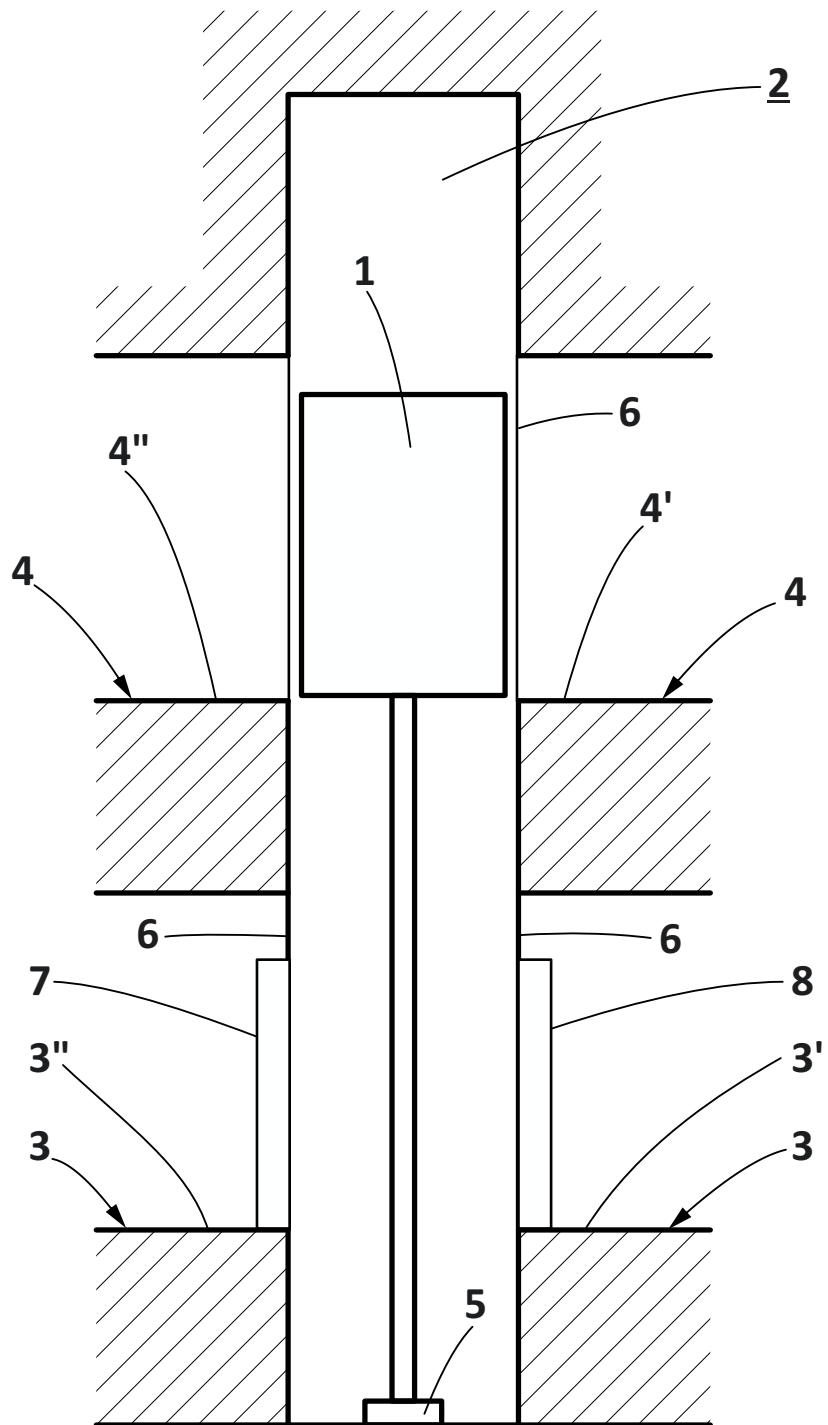


FIG. 2

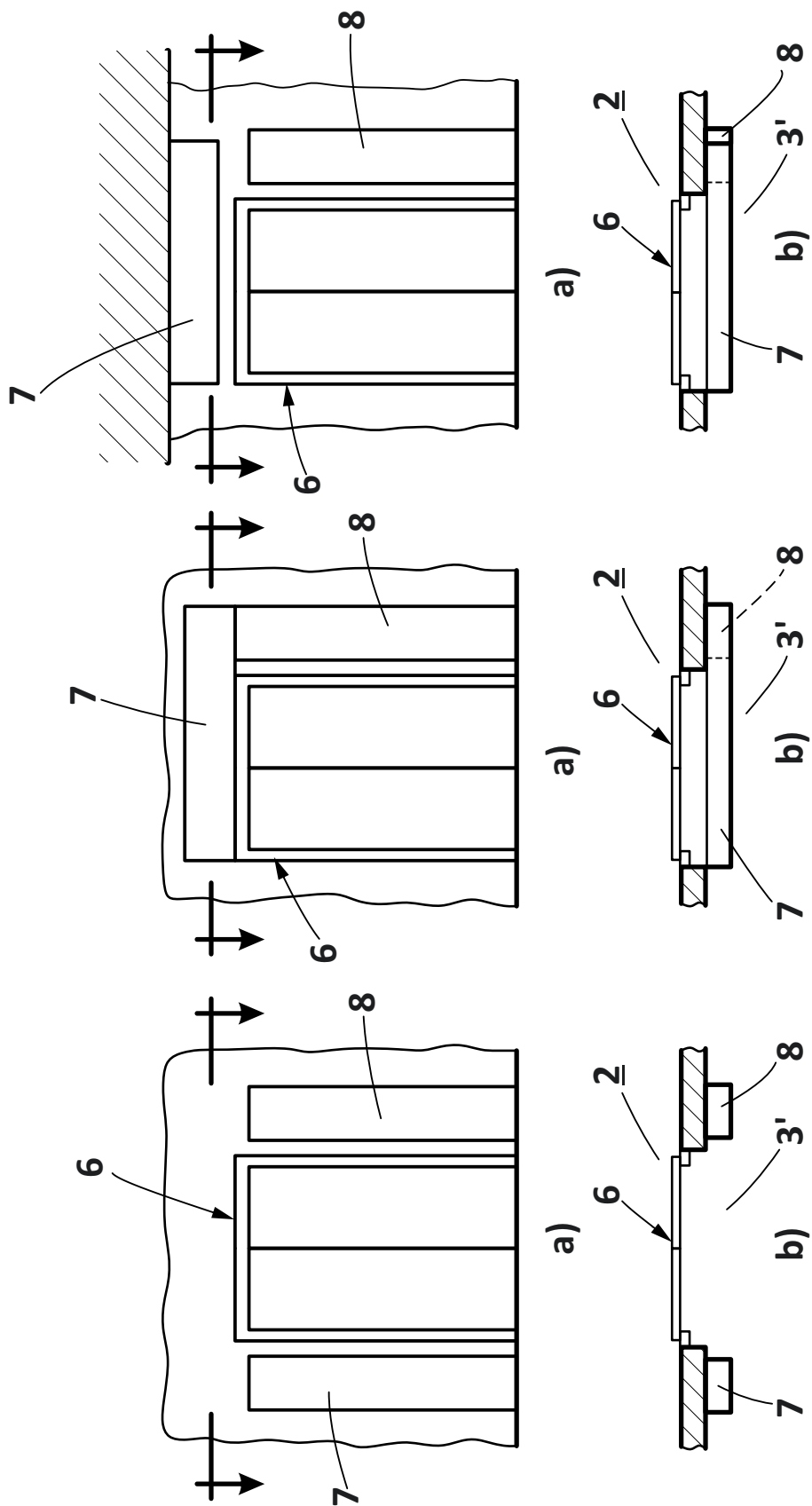


FIG. 3

FIG. 4

FIG. 5



- ②① N.º solicitud: 201431147
②② Fecha de presentación de la solicitud: 30.07.2014
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **B66B1/00** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	DE 102005002371 A1 (BUTZ & NEUMAIR GmbH) 27.07.2006, resumen; figuras 1-6.	1-12
X	US 20120305337 A1 (HOOP et alii) 06.12.1012, párrafo 24; figuras 1-3.	1-11
X	US 20050252724 A1 (ROSSIGNOL ERIC et alii) 17.11.2005, párrafos 2,21-22; figuras 1,2.	1-11
A	GB 2463730 A (HERWOOD GRAHAM JOHN) 31.03.2010, todo el documento.	1-12

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
20.11.2015

Examinador
Manuel Fluvià Rodríguez

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: 20.11.2015

Declaración**Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)**

Reivindicaciones
Reivindicaciones 1-12

SI
NO

Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)

Reivindicaciones
Reivindicaciones 1-12

SI
NO

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
D1	DE 102005002371 A1 (BUTZ & NEUMAIR GmbH)	27.07.2006
D2	US 20120305337 A1 (HOOP et alii)	06.12.1012
D3	US 20050252724 A1 (ROSSIGNOL ERIC et alii)	17.11.2005

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

NOTA: Ley de Patentes, artículo 4.1: Son patentables las invenciones nuevas, que impliquen actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial,....
Ley de Patentes, artículo 6.1. Se considera que una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.
Ley de Patentes, artículo 8.1. Se considera que una invención implica una actividad inventiva si aquella no resulta del estado de la técnica de una manera evidente para un experto en la materia.
(Reglamento de Patentes Artículo 29.6. El informe sobre el estado de la técnica incluirá una opinión escrita, preliminar y sin compromiso, acerca de si la invención objeto de la solicitud de patente cumple aparentemente los requisitos de patentabilidad establecidos en la Ley, y en particular, con referencia a los resultados de la búsqueda, si la invención puede considerarse nueva, implica actividad inventiva y es susceptible de aplicación industrial. Real Decreto 1431/2008, de 29 de agosto, BOE núm. 223 de 15 de septiembre de 2008.)

Las características técnicas reivindicadas en la solicitud están agrupadas en 12 reivindicaciones, sobre cuya novedad, actividad inventiva y aplicación industrial se va a opinar, según el Reglamento de Patentes.

La primera reivindicación especifica el objeto técnico, en un aparato elevador con cabina, hueco, plantas, accionamiento, zonas de embarque, puertas de piso y unidades de control de accionamiento (potencia) y de control de maniobra (señal), caracterizado porque ambos controles están fuera de hueco, separados y parcialmente en contacto, con proyecciones normales no coincidentes. Las restantes reivindicaciones añaden a las características técnicas de la primera, que ambos controles se encuentran en la misma planta, en plantas distintas, en la misma zona de embarque, en distintas zonas de embarque, que señal está más próximo a accionamiento, potencia está más cerca de accionamiento, están en la misma pared, el accionamiento es eléctrico y que el accionamiento es hidráulico.

Según el contenido de la solicitud, y en especial de sus 12 reivindicaciones, la invención aparentemente puede considerarse que es susceptible de aplicación industrial, ya que al ser su objeto un par de controles de potencia y señal para ascensor y su localización, puede ser utilizado en la industria de mantenimiento y de transporte vertical (la expresión "industria" entendida en su más amplio sentido, como en el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial).

Según el contenido de la solicitud, y en especial del texto de sus 12 reivindicaciones, el objeto de la invención que en ellas se pretende proteger, aparentemente está comprendido en el documento D1, ya que éste divulgó con fecha anterior a la de prioridad de la solicitud, un control para ascensor con secciones separadas de operación de potencia y de control de señal interconectables eléctricamente a través de hueco (título), tanto de accionamiento hidráulico (figura 4), como de accionamiento eléctrico, cabina, hueco, zonas de embarque, plantas, puertas de piso (figuras 1 y 3), incluso ambas secciones pueden estar interconectadas sin hilos (resumen), localizándose ambos controles fuera de hueco (resumen), separados y parcialmente en contacto (figuras 1-2), estando ambos controles en la misma planta, en plantas distintas, en la misma zona de embarque, en distintas zonas de embarque, estando el módulo de señal más próximo al accionamiento, el módulo de potencia está más cerca del accionamiento, y están en la misma pared. Al ser éstas todas las características técnicas de las reivindicaciones, aparentemente la solicitud de patente, en dichas reivindicaciones, no podría considerarse nueva (ley de patentes, art. 6), al confrontarse con el estado de la técnica representado por D1 y por lo tanto (evidencia) tampoco con actividad inventiva (ley patentes artículo 8).

Además, según el contenido de la solicitud, y en especial del texto de sus 11 primeras reivindicaciones, el objeto de la invención que en ella se pretende proteger, aparentemente está comprendido en el documento D2, ya que éste divulgó con fecha anterior a la de prioridad de la solicitud, un ascensor en el que la unidad de control (señal) y la unidad de potencia se pueden alojar en la estructura de puerta de cualquier planta o separadamente de dichos volúmenes, pero interconectados por cables eléctricos (párrafo 24) estando fuera de hueco, separados y parcialmente en contacto, en la misma planta, en plantas distintas, en la misma zona de embarque, en distintas zonas de embarque, la unidad de control está más próxima al accionamiento, la de potencia está más cerca del accionamiento, están en la misma pared y el accionamiento es eléctrico. Al ser éstas todas las características técnicas de las 11 primeras reivindicaciones, aparentemente la solicitud de patente, en dichas reivindicaciones, no podría considerarse nueva (ley de patentes, art. 6), al confrontarse con el estado de la técnica representado por D2 y por lo tanto (evidencia) tampoco con actividad inventiva (ley patentes artículo 8).

Y además, según el contenido de la solicitud, y en especial del texto de sus reivindicaciones 1-11, el objeto de la invención que en ella se pretende proteger, aparentemente está comprendido en el documento D3, ya que éste divulgó con fecha anterior a la de prioridad de la solicitud, un ascensor con una unidad de monitorización y de comando en el marco de una puerta de los pisos (resumen), estando la unidad de ataque en diferente localización pero interconectado al comando mediante cables eléctricos (párrafos 2 y 22) estando fuera de hueco, separados o parcialmente en contacto, en la misma planta, en plantas distintas, en la misma zona de embarque, en distintas zonas de embarque, la unidad de control está más próxima al accionamiento, la de potencia está más cerca del accionamiento, están en la misma pared (párrafo 22), siendo el accionamiento es eléctrico (párrafo 21). Al ser éstas todas las características técnicas de las 11 primeras reivindicaciones, aparentemente la solicitud de patente, en dichas reivindicaciones, no podría considerarse nueva (ley de patentes, art. 6), al confrontarse con el estado de la técnica representado por D3 y por lo tanto (evidencia) tampoco con actividad inventiva (ley patentes artículo 8).