

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 976 218**

21 Número de solicitud: 202231050

51 Int. Cl.:

E04G 23/02 (2006.01)

B66B 11/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

05.12.2022

43 Fecha de publicación de la solicitud:

26.07.2024

71 Solicitantes:

CORSAM EDIFIKA S.COOP. (100.0%)

C. Gabiria 86

20305 Irún (Gipuzkoa) ES

72 Inventor/es:

IZAGUIRRE ZABALA, Joseba;

MINDEGUIA ARIZAGA, Kaiet;

BIDEGAIN MITXELENA, Iban y

DIEZ PALACIOS, Leire

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

54 Título: **Módulo auxiliar prefabricado para acceso temporal a viviendas en altura**

57 Resumen:

Módulo auxiliar prefabricado para acceso temporal a viviendas en altura, instalable durante la ejecución de una obra de instalación de un ascensor por el exterior de la fachada de un edificio para la cual se construye un castillete (1), estando el módulo auxiliar caracterizado por que está conformado por una pluralidad de unidades de módulo vinculadas entre sí de manera superpuesta y consecutiva, y vinculadas asimismo al castillete (1) y donde cada unidad de módulo comprende a su vez:

- un tramo de peldaños (2) para conformación de una escalera ascendente;
- unas zancas (3) de soporte del tramo de peldaños (2), vinculables al castillete (1); y
- una pasarela (4) horizontal para conexión de los tramos de peldaños (2) con un descansillo del edificio, vinculada al forjado propio del edificio y a las paredes del castillete (1) mediante unos perfiles angulares (5) anclados mediante anclajes metálicos de alta resistencia.

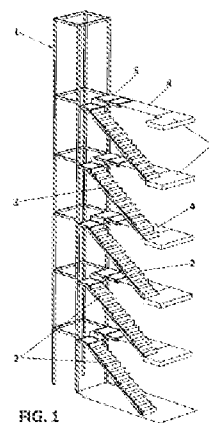


FIG. 1

DESCRIPCIÓN

Módulo auxiliar prefabricado para acceso temporal a viviendas en altura

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se encuadra en el campo técnico de las operaciones en edificios existentes y se refiere en particular a un módulo auxiliar prefabricado, concebido para permitir el acceso temporal a viviendas en altura durante los trabajos de instalación de elevadores, y que
10 posteriormente conformará un acceso definitivo. La invención tiene aplicación en aquellos casos en los que es necesaria la demolición de las escaleras existentes para la instalación de un aparato elevador, por el exterior de la fachada.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 En la actualidad, todos los edificios de nueva planta que se construyen siguen unas normas que permiten su uso por personas con distintas capacidades. Sin embargo, muchos de los edificios existentes y contruidos previamente a los años 2000 no están adaptados a esos requerimientos, lo que hace necesario reformarlos para instalar un ascensor.

20 Existen numerosas soluciones conocidas para hacer dicha reforma, que dependen de la configuración del edificio.

Así, son conocidas soluciones en las que el ascensor se instala en el hueco de la escalera, bien
25 porque dicho hueco sea suficientemente grande, o bien porque la escalera tenga una dimensión suficiente para permitir crear dicho hueco. Son posibles otras disposiciones en el interior del edificio, dependiendo de los espacios disponibles. También son conocidas soluciones en las que el ascensor se instala en un patio interior del edificio.

30 Por último, son conocidas soluciones en las que el ascensor se instala en el exterior del edificio, ocupando zonas públicas o privadas. La presente invención se refiere a este tipo de soluciones. En numerosas ocasiones, las escaleras de estos edificios están compuestas por 2 tramos por planta, estando los descansillos intermedios próximos a la fachada anterior o posterior del edificio. Para dotar de accesibilidad completa a estos edificios, normalmente se produce la
35 demolición de parte de dicha fachada y del núcleo de escaleras existente, construyéndolo con una nueva configuración de escaleras y plataformas que conectan una nueva torre, conocida

como castillete de estructura, donde se instala el ascensor, con los accesos existentes a las viviendas.

Surge la necesidad de dotar al edificio con elementos provisionales que permitan la accesibilidad de los vecinos a las diferentes alturas del edificio.

La patente española con número de publicación ES2681725, titularidad de este mismo solicitante, describe un conjunto modular para núcleos de comunicación en viviendas sin ascensor que comprende una escalera provisional y una pluralidad de módulos que conforman un núcleo con escalera, pasarela de acceso y un hueco para ascensor entre el módulo y las mesetas, donde la escalera provisional está ubicada en el hueco para ascensor.

La patente española ES2853873 describe un sistema de rehabilitación de edificios existentes incorporándoles un ascensor exterior al mismo y conectado con él, que permite reducir los tiempos de ejecución, reduciendo los movimientos de materiales en obra. Para ello, se utilizan sistemas de acceso con escaleras provisionales desmontables en el castillete del ascensor, y opcionalmente sistemas de manipulación portátiles. Los sistemas de manipulación portátiles facilitan la demolición de los elementos existentes en el edificio y la ubicación definitiva de los nuevos elementos.

No se conoce en el actual estado de la técnica ningún documento relativo a módulos auxiliares prefabricados, específicos para el caso de instalación de aparatos elevadores por el exterior de la fachada de un bloque de viviendas.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El objeto de la invención consiste en un módulo auxiliar prefabricado para acceso temporal a viviendas en altura. El módulo encuentra aplicación durante la ejecución de una obra de instalación de un ascensor por el exterior de la fachada de un edificio, para lo cual se derriba parte de dicha fachada y la caja de escaleras, y se dispone en el interior de la estructura del castillete construido para instalar el ascensor.

El módulo comprende una pluralidad de tramos de peldaños, acoplables entre sí para conformar una escalera ascendente, unas zancas para soporte de los tramos de peldaños y unas pasarelas o forjados colaborantes, acoplables a la escalera y al forjado propio del edificio.

Los tramos de peldaños, preferentemente realizados en chapa, están conformados por una serie de placas vinculadas entre sí para formar las huellas y contrahuellas de la escalera. Las zancas, conformadas por unos perfiles metálicos vinculados entre sí mediante soldadura, se unen a la pared vertical exterior y superior de la arriostra más próxima del castillete del ascensor y también a las pasarelas de forjado colaborante que dan acceso al descansillo de cada planta del edificio.

Por su parte, las pasarelas que dan acceso desde el castillete hasta los descansillos se vinculan al forjado propio del edificio y a las paredes de dicho castillete mediante unos perfiles angulares anclados mediante anclajes metálicos de alta resistencia al forjado de hormigón existente en el descansillo.

Para la instalación del módulo auxiliar hay que tener en cuenta en primer lugar que por cada planta que tenga el edificio será necesario contar con una correspondiente unidad de módulo formada por unas zancas, un tramo de peldaños y una pasarela.

La instalación comienza una vez que se ha realizado el castillete del ascensor, finalizada la demolición de la fachada del núcleo de la caja de escaleras. En ese momento se instalan en primer lugar las zancas y los peldaños, unidas a las paredes internas del castillete y conformando así una escalera provisional que discurre por el interior de dicha torre. También se instalan unas barandillas y pasamanos auxiliares y unidas a las paredes internas.

Una vez concluida la instalación de todos los tramos necesarios de escalera provisional interior del castillete, se procede a la demolición de la caja de escaleras propia del edificio. Cuando está realizada, se procede con la instalación de las pasarelas de acceso a los descansillos de cada planta.

En paralelo, se procede a la construcción de la nueva caja de escaleras del edificio. Una vez realizada, se desmontan las zancas y los peldaños del interior del castillete del ascensor, que ya queda listo para proceder a la instalación del aparato elevador. Las pasarelas quedan dispuestas para actuar como acceso desde el futuro ascensor hasta el descansillo de cada planta.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

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:

Figura 1.- Muestra una primera vista en perspectiva de una pluralidad de módulos vinculados a la estructura de un castillete de ascensor en la que se han suprimido las paredes laterales de
5 cierre.

Figura 2.- Muestra una segunda vista en perspectiva de una pluralidad de módulos.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Seguidamente se proporciona, con ayuda de las figuras anteriormente referidas, una explicación detallada de un ejemplo de realización preferente del objeto de la presente invención.

El módulo auxiliar prefabricado para acceso temporal a viviendas en altura que se describe está
15 destinado a ser dispuesto durante la ejecución de una obra de instalación de un ascensor por el exterior de la fachada de un edificio, para lo cual es necesario derribar la caja de escaleras propia de dicho edificio. Más específicamente, el módulo se vincula a la estructura de un castillete (1) construido para instalar posteriormente el ascensor.

La base del castillete (1) de ascensor se apoya sobre los bordes de un muro que actúa como
20 zapata y habitualmente es parte, posteriormente, del foso del ascensor. Si el foso es preexistente se emplea éste, ya que es habitual que tenga sobredimensionada su estructura con hasta 30 cm de espesor.

El módulo auxiliar está conformado por una pluralidad de unidades de módulo, vinculadas entre
25 sí de manera superpuesta y consecutiva, y vinculadas asimismo al castillete (1). El número de unidades de módulo es variable, siempre teniendo en cuenta que dicho número de unidades de módulo debe ser igual al número de plantas que tenga el edificio. En la realización mostrada en las figuras 1 y 2, el módulo auxiliar comprende cinco unidades de módulo para un edificio de
30 cinco plantas (cuatro plantas y bajo).

Cada unidad de módulo comprende un tramo de peldaños (2) para conformación de una escalera
ascendente, unas zancas (3) para soporte del tramo de peldaños (2), y una pasarela (4)
horizontal para conexión con el forjado propio del edificio. Se contempla asimismo que cada
35 unidad de módulo comprenda adicionalmente unas barandillas y unos pasamanos, no mostrados en las figuras adjuntas. El tramo de peldaños (2) está conformado por una serie de placas,

preferentemente realizadas en chapa, vinculadas entre sí para formar las huellas y tabicas de la escalera.

5 Las zancas (3), están conformadas por unos perfiles metálicos vinculados entre sí mediante soldadura, y se unen a una pared vertical exterior y superior de la arriostra más próxima del castillete (1), así como a la correspondiente pasarela (4).

10 Por su parte, la pasarela (4) permite el acceso desde el castillete (1) hasta los descansillos de cada una de las plantas del edificio. Se vincula al forjado propio del edificio y a las paredes de dicho castillete (1) mediante unos perfiles angulares (5) anclados mediante anclajes metálicos de alta resistencia al forjado de hormigón existente en el descansillo.

15 En cuanto al procedimiento de instalación del módulo auxiliar y su posterior uso, hay que señalar que una vez concluida la instalación de todas las zancas (3) y tramos de peldaños (2), se procede a la demolición de la caja de escaleras propia del edificio. Cuando está realizada, se procede a la instalación de cada una de las pasarelas (4) de acceso a los descansillos de cada planta, quedando en la situación ilustrada en las figuras 1 y 2.

20 En paralelo, se procede a la construcción de la nueva caja de escaleras del edificio. Una vez realizada, se desmontan las zancas (3) y los tramos de peldaños (2) del interior del castillete (1) del ascensor, quedando así liberado para proceder a la instalación del aparato elevador. Las pasarelas (4) se mantienen y quedan dispuestas para actuar como acceso desde el futuro ascensor hasta el descansillo de cada planta.

REIVINDICACIONES

1. Módulo auxiliar prefabricado para acceso temporal a viviendas en altura, instalable durante la ejecución de una obra de instalación de un ascensor por el exterior de la fachada de un edificio para la cual se construye un castillete (1), estando el módulo auxiliar caracterizado por que está conformado por una pluralidad de unidades de módulo vinculadas entre sí de manera superpuesta y consecutiva, y vinculadas asimismo al castillete (1) y donde cada unidad de módulo comprende a su vez:
- un tramo de peldaños (2) para conformación de una escalera ascendente;
 - unas zancas (3) de soporte del tramo de peldaños (2), vinculables al castillete (1); y
 - una pasarela (4) horizontal para conexión de los tramos de peldaños (2) con un descansillo del edificio, vinculada al forjado propio del edificio y a las paredes del castillete (1) mediante unos perfiles angulares (5) anclados mediante anclajes metálicos de alta resistencia.
2. Módulo auxiliar prefabricado de acuerdo con la reivindicación 1 donde cada unidad de módulo comprende adicionalmente unas barandillas y unos pasamanos.
3. Módulo auxiliar prefabricado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde el tramo de peldaños (2) está conformado por unas placas vinculadas entre sí para formar las huellas y tabicas de la escalera.
4. Módulo auxiliar prefabricado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde las zancas (3), están conformadas por unos perfiles metálicos vinculados entre sí mediante soldadura, y se unen a una pared vertical exterior y superior de la arriostra más próxima del castillete (1), así como a la correspondiente pasarela (4).

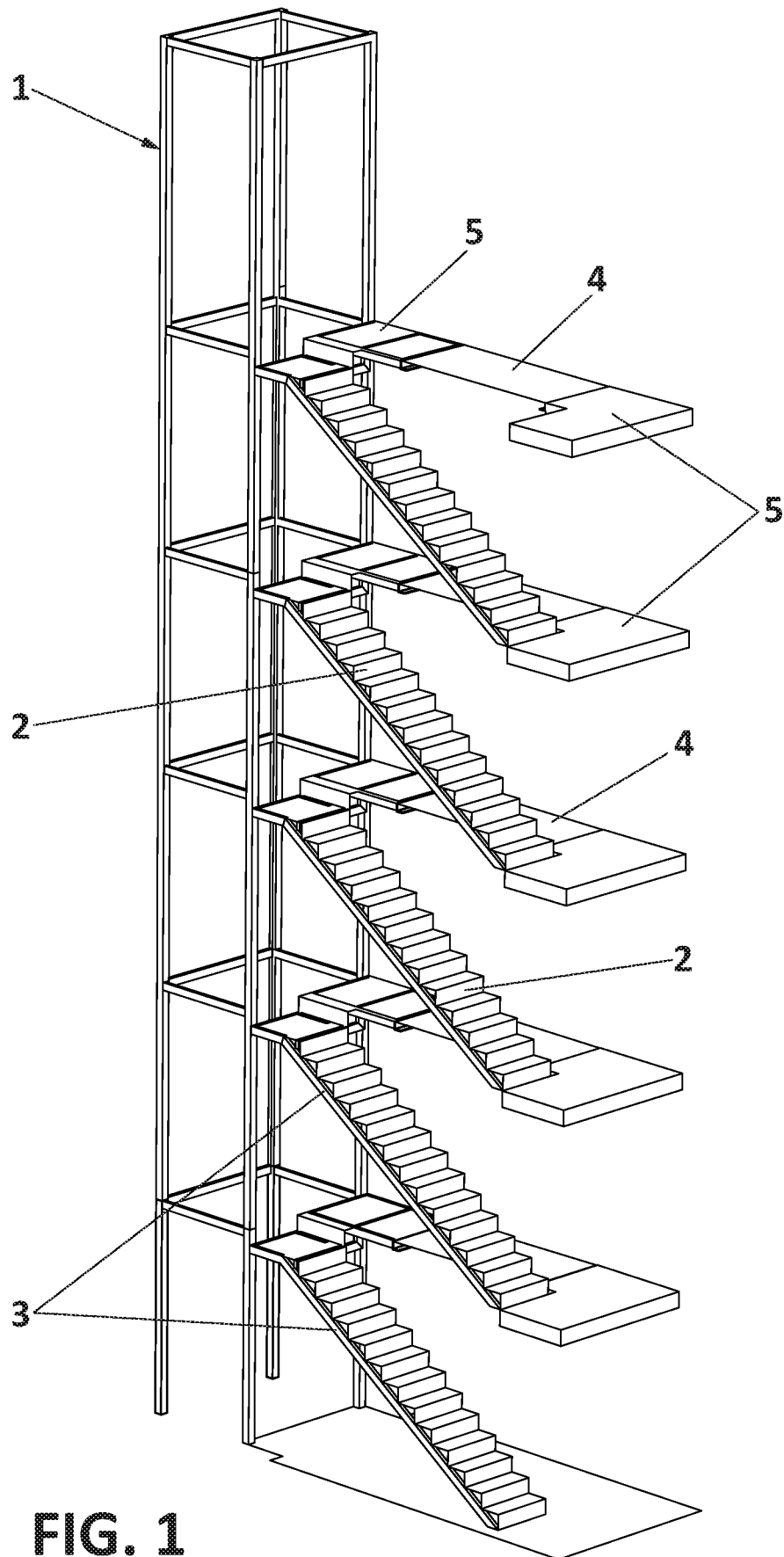


FIG. 1

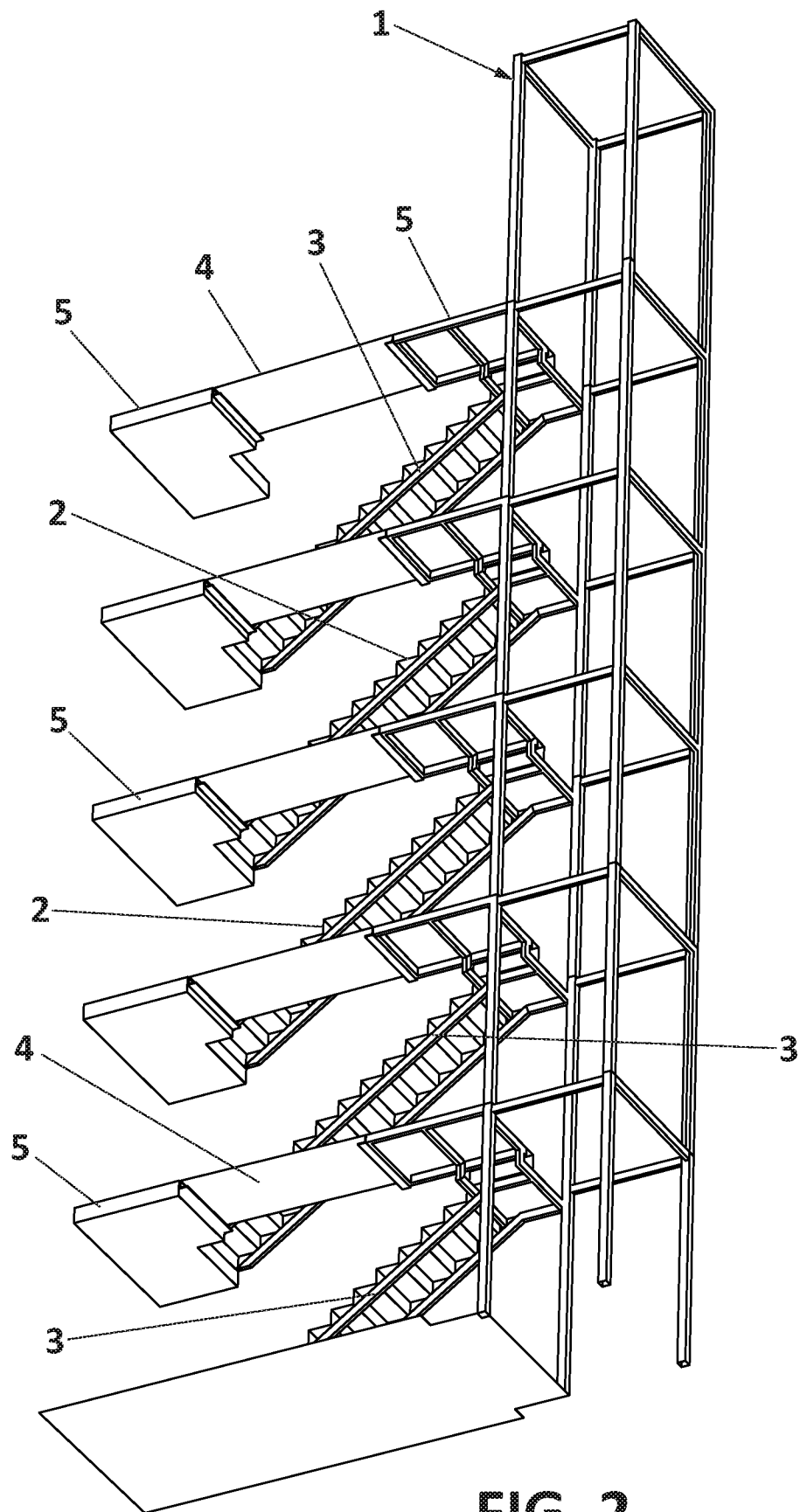


FIG. 2



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 202231050

②② Fecha de presentación de la solicitud: 05.12.2022

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. cl.: **E04G23/02** (2006.01)
B66B11/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	ES 2853873 A1 (IBERLEAN ACCESIBILIDAD S L) 17/09/2021, páginas 5 - 8; páginas 10 - 13; figuras.	1-4
Y	WO 2022225466 A1 (GRIZAK FRANTISEK) 27/10/2022, todo el documento.	1-4
A	WO 2022087287 A1 (INNOVATIVE BUILDING TECH LLC) 28/04/2022, páginas 7 - 38; figuras.	1-4
A	GB 2446878 A (HENLEY CONSULTANTS LTD et al.) 27/08/2008, páginas 2 - 5; dibujos.	1-4
A	JP 2004124676 A (OSANAI YUTAKA) 22/04/2004, resumen; dibujos.	1,2
A	DE 102011052727 A1 (MUELLER RICO) 07/03/2013, resumen; figuras.	1

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
14.04.2023

Examinador
M. B. Hernández Agustí

Página
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E04G, 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