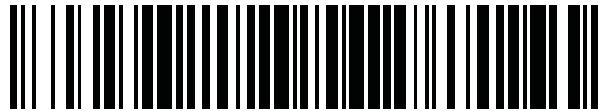


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 660 205**

21 Número de solicitud: 201631234

51 Int. Cl.:

**A47B 51/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**21.09.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**21.03.2018**

71 Solicitantes:

**GÓMEZ USAN, Olga (100.0%)**  
**Urbanización Residencial Jarama, bloque 5 portal 1**  
**28860 Paracuellos del Jarama (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**GÓMEZ USAN, Olga**

74 Agente/Representante:

**LAHIDALGA DE CAREAGA, José Luis**

54 Título: **SISTEMA DE ELEVACIÓN PARA MUEBLES Y MUEBLE ELEVADOR**

57 Resumen:

El mueble elevador de la presente invención se forma a partir de una estructura tipo bastidor o chasis (1) metálico formando un paralelepípedo rectangular, donde dicha estructura presenta en su plano inferior un par de guías paralelas (2) solidarias a la estructura (1) para la incorporación de un conjunto elevador (3) en forma de tijera. El mueble elevador se completa con dos paneles laterales (11) y 2 paneles frontales (11') que se insertan en una estructura metálica en forma de paralelepípedo rectangular; una estantería modular (12) con sus respectivas repisas que se inserta en la parte superior de la estructura y que se fija al soporte superior (4) del conjunto elevador (3) en forma de tijera.

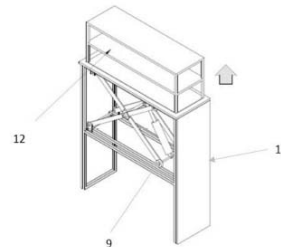


FIG 4

## **SISTEMA DE ELEVACIÓN PARA MUEBLES Y MUEBLE ELEVADOR**

### **DESCRIPCIÓN**

#### **5 OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a un sistema para elevación y descenso de muebles o partes de los mismos. Más concretamente, en la invención se ha ideado un dispositivo electromecánico especialmente destinado para su aplicación en pequeños muebles de tipo auxiliar, tales como cabeceros, detrás del sofá, recibidores, muebles bar, lateral/frontal  
10 escritorios, almacenaje en pasillos, separador ambientes, salas reuniones, expositores comercios, mesas de televisión, etc., concebido para ganar espacio y almacenaje, facultar la elevación de dichos muebles o partes de los mismos, desde una posición o nivel inferior inoperante y opcionalmente oculta, hasta una posición o nivel elevado y funcional.

#### **15 ANTECEDENTES DE LA INVENCION.**

Existen en la actualidad diversos sistemas elevadores de superficie de descanso de canapés y muebles similares, particularmente divanes y camas, que permite que dicha superficie de descanso pueda adoptar dos posiciones diferentes: una posición bajada en la que el usuario puede reposar sobre dicha superficie de descanso y una posición elevada en  
20 la que es posible acondicionar dicha superficie, por ejemplo cambiando sábanas o realizando otras labores similares para hacer la cama, a una altura que no requiere que el usuario tenga que inclinarse demasiado y, en consecuencia, adoptar una postura forzada incómoda.

Se conocen ya camas y somieres dotados de medios para variar la altura de las superficies de descanso de los mismos con miras a facilitar las labores que hayan de realizarse en ellas. Estos medios suelen consistir en la combinación de bielas, muelles y/o pistones de gas instalados en un bastidor fijo del somier o de la cama.

Este tipo de camas y somieres es requerido especialmente por los centros en los que han de hacerse cada día un gran número de camas. Ejemplos de estos centros son residencias, hospitales y hoteles, en donde es importante que el personal que realiza esta  
30 tarea no se vea obligado a adoptar reiteradamente posturas que violentan su espalda y pueden ser causa de lesiones. En los hogares tenemos canapés y sillones descanso y sofás  
35 cama.

También es conocido el uso de amortiguadores para parte de muebles móviles en diferentes configuraciones con fluidos viscosos, amortiguadores por aire. Como se aprecia en los documentos JP0060272446, EP0430797, EP0841452 así como el DE4409716.

5           Otros dispositivos elevadores como el revelado en el modelo de utilidad U0195980 que muestra un dispositivo elevador de aplicación a partes de muebles, que esencialmente se caracteriza porque se constituye mediante la combinación entre un bastidor móvil y un bastidor fijo, cuyos bastidores están relacionados a través de por lo menos dos husillos que giran libremente sobre el fijo extendiéndose perpendicularmente desde el mismo, y que se  
10           roscan en hembras. establecidas en el móvil, con la particularidad de que los expresados husillos reciben movimiento, a través de sendas transmisiones de engranajes, desde un motor eléctrico situado en el bastidor fijo, siendo gobernable el mencionado motor a través de un inversor de polaridad, instalado en el bastidor fijo, y tres interruptores, situados dos de ellos en el bastidor fijo y el tercero en el exterior del mueble, todo ello de manera que el  
15           interruptor externo ponga en marcha el sistema y que los dos internos lo detengan, uno a través de un tope y otro a través de un tensor que, alternativamente, incide sobre el primer interruptor y tracciona del segundo, cuando el bastidor móvil se acerca y se separa del fijo, respectivamente, encontrándose montados sobre el bastidor móvil, además, un segundo tope y un segundo tensor que, en dependencia del sentido de marcha del citado bastidor  
20           móvil, producen el accionamiento del inversor de polaridad, al final de cada recorrido.

          El modelo de utilidad U201531073 revela un dispositivo que permite que un mueble o módulo se desplace suspendido, sin guías a media altura o en el suelo tal y como requieren otros tipos de instalaciones. Esta novedad permite la continuidad de los suelos preexistentes  
25           sin la necesidad de empotrar o superponer guías en el suelo que supongan desniveles o ranuras que entorpecen la limpieza y alteran el acabado y la estética del suelo original; también supone, frente a instalaciones tradicionales basadas en ruedas, la novedad y el beneficio de no incrementar las cargas estructurales, especialmente las puntuales en la superficie del suelo, evitando de esta manera posibles patologías estructurales, o en los  
30           acabados (rozaduras o ralladuras producidas por las ruedas, o roturas y daños en acabados cerámicos o de otros materiales).

          La presente invención presenta un sistema de elevación en forma de tijera, adaptado a un mueble que permite elevar y descender un conjunto de compartimentos para dar  
35           cabida a objetos desde una posición comprimida a una altura menor a una posición

extendida a una mayor altura, con el fin de utilizar los objetos colocados en su interior, esto permite mantener los objetos ocultos y lejos del alcance de otras personas y por otro lado permite ser utilizado en lugares donde el espacio sea importante, siendo opcional que lleve ruedas para su traslado y cerrojo anti-aperturas indeseadas.

5

El mueble presenta un sistema en forma de tijera que se ajusta por medio de un soporte a un elemento modular y que permite ascender y descender dicho mueble de manera más fácil y ergonómica sin la necesidad del uso de amortiguadores o elementos más complejos. Los dispositivos conocidos exigen sin embargo una fabricación complicada o un elevado grado de precisión. Una parte de este amortiguador por aire presenta válvulas ajustables para ajustar la presión de compresión, mientras que los otros amortiguadores por aire presentan ranuras o canales complicados sobre la pared del émbolo o del cilindro, que pueden conducir a un daño rápido de la junta del émbolo.

10

## 15 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con el objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de la realización práctica del mismo, 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:

20

Figura 1.- muestra una vista de la estructura con el sistema de elevación

Figura 2.- muestra una vista de la estructura y las diversas partes que forman el mueble.

25

Figura 3.- muestra una vista del mueble con el conjunto de elevación comprimido, donde la flecha indica el sentido del movimiento.

Figura 3.- muestra una vista del mueble con el conjunto de elevación extendido, donde la flecha indica el sentido del movimiento.

30

## **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

El mueble elevador de la presente invención se forma a partir de una estructura tipo bastidor o chasis (1) metálico formando un paralelepípedo rectangular, donde dicha

35

estructura presenta en su plano inferior un par de guías paralelas (2) solidarias a la estructura (1) para la incorporación de un conjunto elevador (3) en forma de tijera. El conjunto elevador (3) se fija a la estructura (1) por medio de unos salientes (10) y (10') que permiten acoplar los tornillos.

5

El conjunto elevador en forma de tijera está constituido por un soporte superior (4), un lateral inferior (5) que consiste en una estructura soldada con un par de orificios centrales donde se alojan casquillos de diámetro interior de aproximadamente 13 mm, en cada uno de extremos de dicho lateral inferior (5) se encuentran un eje que se prolonga más allá del orificio de unión generando una terminación, donde la terminación de uno de los ejes se une al soporte superior (4) y la otra terminación se acopla a un par de rodamientos (7) que se ajustan a las guías paralelas (2) de la estructura (1) para su desplazamiento. El conjunto elevador además comprende un lateral superior (6) que consiste en una estructura rectangular soldada con par de orificios en su centro, donde lleva montado un eje para el cilindro en el centro de la estructura y contiene una barra (8) de unión de los laterales que proporciona mayor rigidez. El lateral superior (6) presenta además un eje en cada uno de los extremos que se prolonga más allá del orificio de unión generando una terminación, donde dicha terminación permite fijarse a la base de la estructura (1) por un extremo y al soporte superior (4) por medio de unos rodamientos (9) por el extremo opuesto, y se conecta con el lateral inferior (5) por dicho eje de diámetro aproximadamente 13 mm definiendo la forma de tijera.

10

15

20

La fijación de los ejes tanto para las ruedas como para la unión entre el lateral inferior (5) y el lateral superior (6) se realiza por medio de anillos elásticos de tipo seeger que permite bloquear un gorrón, en el interior de un agujero sobre un eje con el fin de desmontarlo fácilmente.

25

Para el funcionamiento del conjunto elevador en forma de tijera el sistema incorpora un motor electromecánico que permite ascender y descender la parte interna del mueble, donde el motor también es accionado a distancia por medio de un mando.

30

El sistema se completa con la formación de un mueble elevador con la incorporación de paneles laterales (11) y frontales (11') que se acoplan en la estructura metálica por los laterales de dicha estructura y una estantería modular (12) con sus respectivas repisas que se inserta en la parte superior de la estructura y que se fija al soporte superior (4) del

35

sistema elevador, donde dicha estantería modular (12) asciende y desciende por medio del conjunto elevador en forma de tijera.

5 El mueble elevador se encuentra en una posición inicial comprimida, donde la estantería modular (12) se encuentra incorporada en la parte inferior del mueble elevador y por el accionamiento del motor electromecánico conectado en el mueble, el conjunto elevador asciende la estantería modular (12) a una posición superior y por tanto el usuario puede acceder a la estantería modular (12) para guardar o adquirir algún objeto colocado en ella.

10

El mueble elevador se completa con dos paneles laterales (11) y 2 paneles frontales (11') que se acoplan en una estructura metálica en forma de paralelepípedo rectangular; una estantería modular (12) con sus respectivas repisas que se inserta en la parte superior de la estructura y que se fija al soporte superior (4) del conjunto elevador (3) en forma de tijera; un motor colocado en el mueble; y un mando a distancia en conexión con dicho motor que permite accionarlo para ascender y descender.

15

20

25

30

35

**REIVINDICACIONES**

5 **1.-**Sistema de elevación para muebles que se forma a partir de una estructura tipo bastidor o chasis (1) metálico formando un paralelogramo rectangular y que se caracteriza por que comprende: un par de guías paralelas (2) solidarias a la estructura (1) para la incorporación de un conjunto elevador (3) en forma de tijera, donde dicho conjunto elevador (3) presenta un soporte superior (4) que aloja una estantería modular (12); un motor electromecánico; y un mando a distancia en conexión con dicho motor.

10 **2.-** Sistema de elevación para muebles según la reivindicación 1, que se caracteriza por que el conjunto elevador (3) está constituido por un soporte superior (4); un lateral inferior (5) que consiste en una estructura soldada con un par de orificios centrales donde se alojan casquillos de diámetro interior de aproximadamente 13 mm; un lateral superior (6) que presenta una estructura rectangular soldada con par de orificios en su centro, donde lleva  
15 montado un eje para el cilindro en el centro de la estructura y contiene una barra (8) de unión de los laterales.

**3.-** Sistema de elevación para muebles según la reivindicación 2 que se caracteriza por que en los extremos de dicho lateral inferior (5) se encuentran ejes que se prolongan más allá  
20 del orificio de unión generando una terminación, donde la terminación de uno de los ejes se une al soporte superior (4) y la otra terminación se acopla a un par de rodamientos (7) que se ajustan a las guías paralelas (2) de la estructura (1).

**4.-** Sistema de elevación para muebles según la reivindicación 1 que se caracteriza por que  
25 el lateral superior (6) presenta un eje en cada uno de los extremos que se prolonga más allá del orificio de unión generando una terminación que permite fijarse a la base de la estructura (1) por un extremo y al soporte superior (4) por medio de unos rodamientos (9) en el extremo opuesto.

30 **5.-** Sistema de elevación para muebles según la reivindicación 1 que se caracteriza por que la fijación de los ejes tanto para las ruedas como para la unión entre el lateral inferior (5) y el lateral superior (6) se realiza por medio de anillos de tipo seeger.

**6.-** Mueble elevador con el sistema de elevación para muebles de las reivindicaciones  
35 anteriores que comprende: dos paneles laterales (11) y 2 paneles frontales (11') que se

acoplan en una estructura metálica en forma de paralelepípedo rectangular; una estantería modular (12) con sus respectivas repisas que se inserta en la parte superior de la estructura y que se fija al soporte superior (4) del conjunto elevador (3) en forma de tijera; un motor colocado en el mueble; y un mando a distancia en conexión con dicho motor.

5

10

15

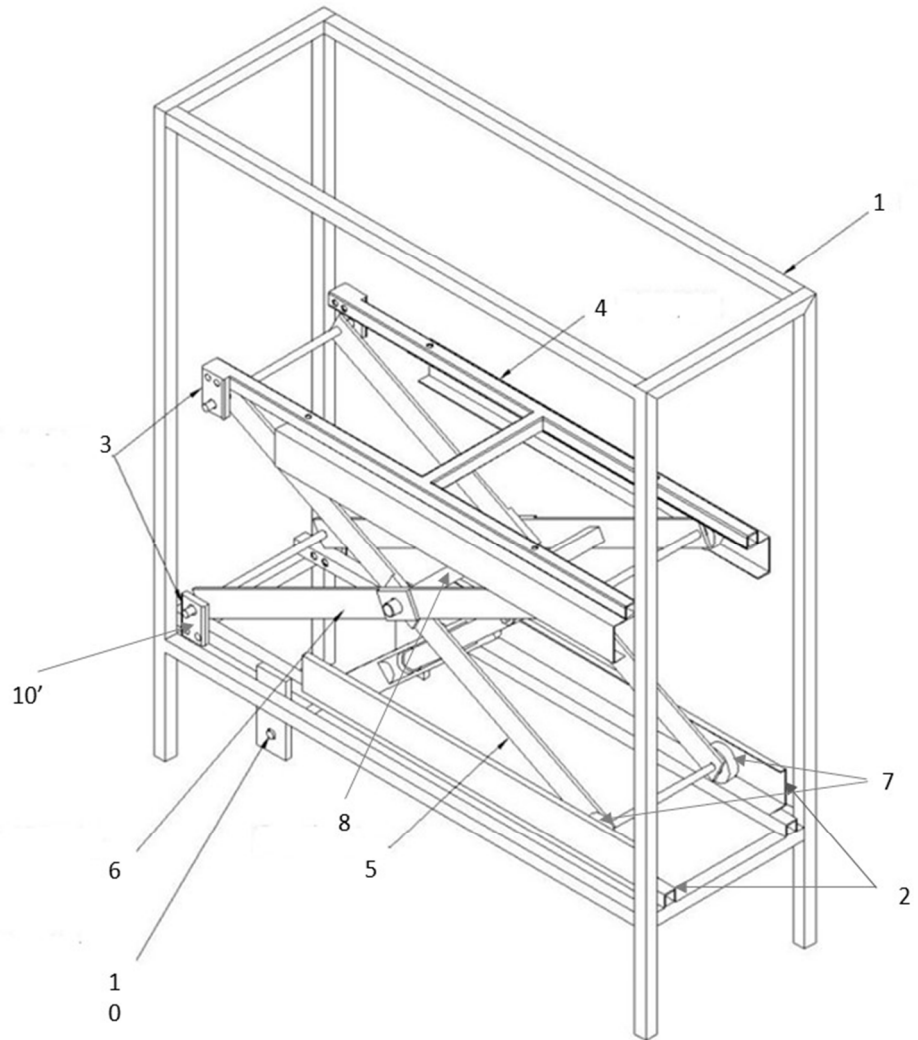
20

25

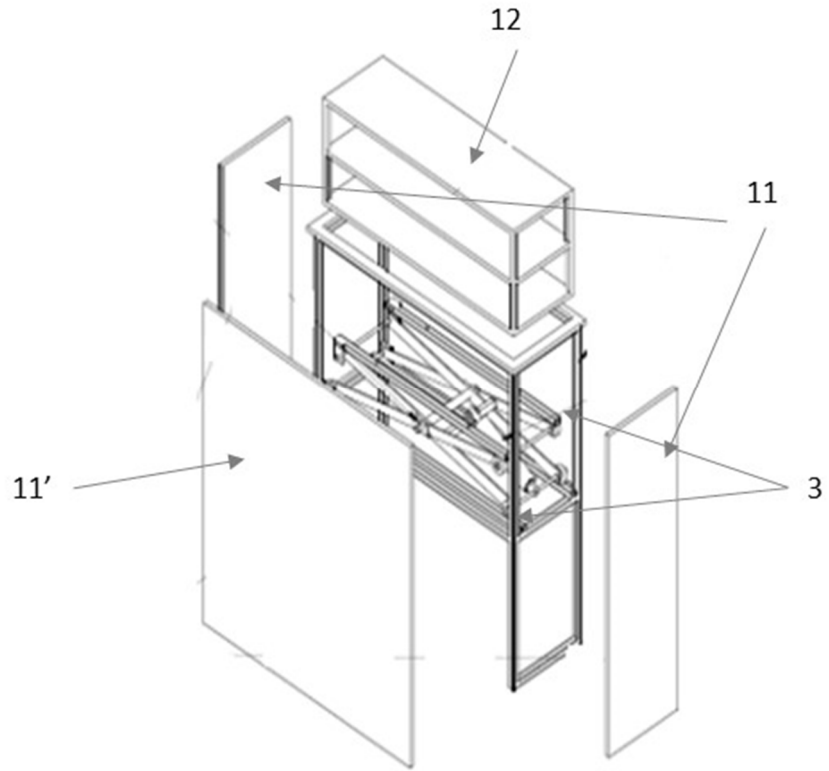
30

35

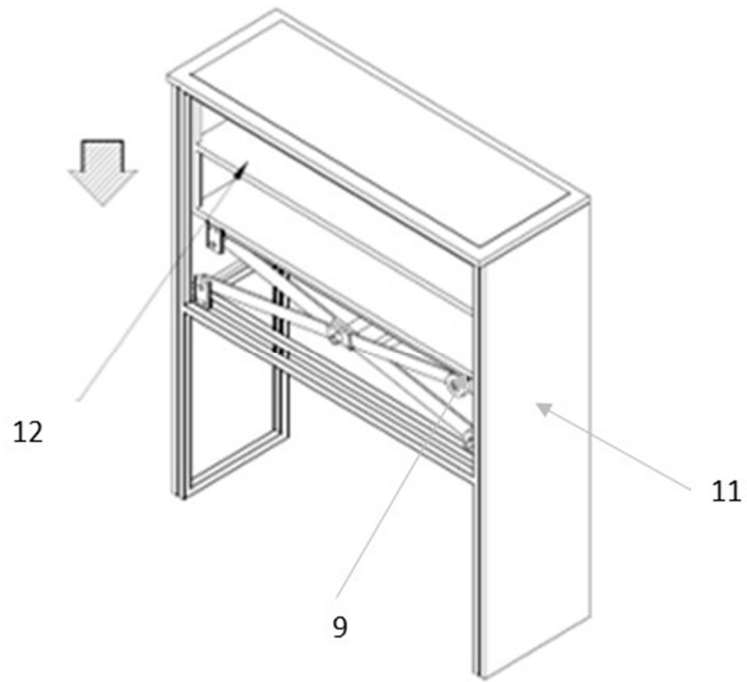




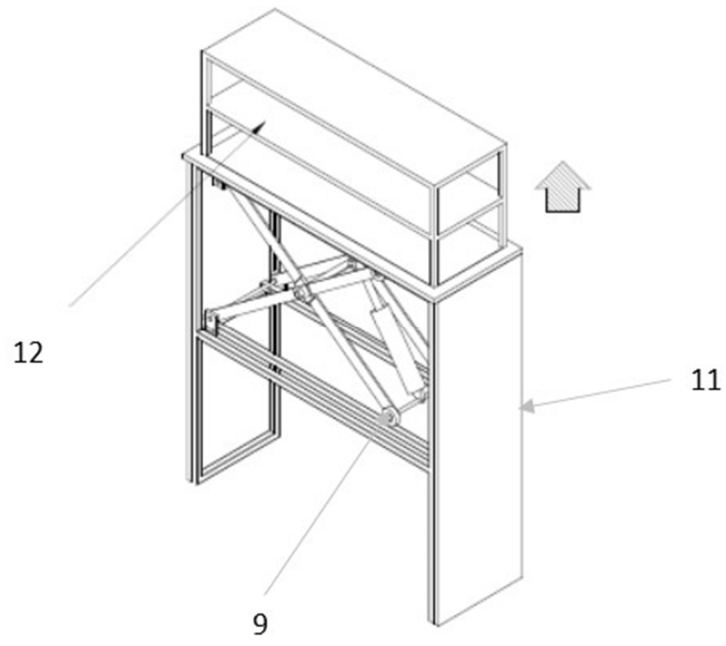
**FIG 1**



**FIG 2**



**FIG 3**



**FIG 4**



- ②<sup>1</sup> N.º solicitud: 201631234  
 ②<sup>2</sup> Fecha de presentación de la solicitud: 21.09.2016  
 ③<sup>2</sup> Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤<sup>1</sup> Int. Cl.: **A47B51/00** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ <sup>6</sup> Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 2009064181 A1 (LAKE NASSAU B V et al.) 22/05/2009, Todo el documento.	1, 6
X	WO 2014180575 A1 (KESSEBĪ HMER HOLDING E K) 13/11/2014, Páginas 7 - 8; figuras 6 - 8.	1-5
X	US 4712653 A (FRANKLIN DUANE R et al.) 15/12/1987, columna 9, líneas 17 - 45; columna 24, líneas 15 - 36; figura 13,	1-6
X	EP 0017914 A1 (LUPO MARIANNE) 29/10/1980, Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; Figuras 1 - 4.	1-6
X	GB 2140678 A (WEEDEN ROY BRUCE) 05/12/1984, Todo el documento.	1-6

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 n.º:

<p><b>Fecha de realización del informe</b> 17.08.2017</p>	<p><b>Examinador</b> A. Fernández Pérez</p>	<p><b>Página</b> 1/4</p>
---	---	------------------------------

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

A47B

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: 17.08.2017

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 2-5	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1, 6	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-6	<b>NO</b>

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	WO 2009064181 A1 (LAKE NASSAU B V et al.)	22.05.2009
D02	WO 2014180575 A1 (KESSEBİ HMER HOLDING E K)	13.11.2014

**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****Reivindicación 1:**

El documento D01 representa el estado de la técnica más cercano al objeto de la invención como se reivindica en la reivindicación 1, y da a conocer (los números entre paréntesis designan las referencias a este documento) un sistema de elevación para muebles que comprende unas guías paralelas (5) solidarias a la estructura (1), un conjunto elevador en forma de tijera (10) con un soporte superior (15) y un motor electromecánico (3) que se puede activar mediante un mando a distancia.

D01 divulga así todos los elementos técnicos de la reivindicación 1, por lo que ésta no es nueva a la luz del estado de la técnica conocido (Art. 6 LP 11/86).

**Reivindicaciones 2-5**

El documento D02 da a conocer un sistema de elevación de mobiliario que comprende (los números entre paréntesis designan las referencias a este documento) unas guías paralelas, un conjunto elevador en forma de tijera (2) con un soporte superior (6) y un motor electromecánico (3) que se puede activar mediante un mando a distancia. El mecanismo de tijera está constituido por un lateral inferior (7) y un lateral superior (8), unidos en un punto de articulación (9) por una barra lateral, según se aprecia en las figuras. Los extremos de los laterales superior e inferior se acoplan a la estructura de modo fijo por uno de sus extremos, y de modo deslizante, mediante rodamientos que ajustan en las guías paralelas, por el extremo opuesto. Este documento por sí solo afecta a la actividad inventiva de las reivindicaciones 1-6 ya que los elementos técnicos que no se describen explícitamente en el mencionado documento, a saber, el control a distancia (reivindicación 1), las anillas tipo Seeger (reivindicación 5) se consideran meras elecciones de diseño que el experto en la técnica tendría a su disposición en el ejercicio de la actividad inventiva. Así pues, la invención reivindicada en las reivindicaciones 2 a 5 se considera obvia a la luz del estado de la técnica (Art. 8, LP 11/86).

**Reivindicación 6:**

La reivindicación 6 se encuentra igualmente anticipada por los documentos anteriormente comentados, en particular D01, por lo que carece igualmente de novedad.