

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 555 673**

21 Número de solicitud: 201400529

51 Int. Cl.:

E06C 1/00 (2006.01)

A47B 83/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

04.07.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

07.01.2016

71 Solicitantes:

GONZÁLEZ GUADALUPE, Jesús (50.0%)
C/ La OLiva, N° 27

05250 El Hoyo de Pinares (Ávila) ES y
GONZÁLEZ GUADALUPE, Alberto (50.0%)

72 Inventor/es:

GONZÁLEZ GUADALUPE, Jesús y
GONZÁLEZ GUADALUPE, Alberto

54 Título: **Salva alturas para uso en puertas, paredes y frontales extraíbles**

57 Resumen:

Salva-alturas para uso en puertas, paredes y frontales extraíbles.

Salva-alturas concebido para incorporarlo como un accesorio fijo a diferentes soportes como paredes, al interior de las puertas (abatibles y correderas) o en mobiliario con laterales y centrales interiores con panel frontal extraíble. El elemento del conjunto más notorio son las guías correderas que pueden ser horizontales (15) (sólo para puertas correderas) o verticales (2) y que se fijan a las puertas, paneles extraíbles o paredes mediante tornillos (10) y que permiten el deslizamiento hacia el suelo y apoyo en el mismo de las patas articuladas (5) independientemente de la altura a que esté colocada la parte inferior del soporte respecto del suelo. La ventaja significativa que aporta la invención, es la de tener en el propio soporte un medio de fácil, rápido y seguro despliegue y posicionamiento para acceder a su parte superior.

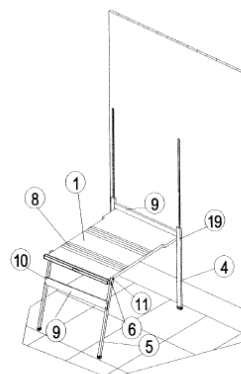


Fig. 1.4

DESCRIPCIÓN

Salva alturas para uso en puertas, paredes y frontales extraíbles.

Sector de la técnica.

- 5 La invención se encuadra en el sector de los medios de elevación fijos y manuales, concretamente es un equipo fijo salva alturas, adosado al interior de la propia puerta del mueble, puerta de paso sobre la que exista un mueble, la propia pared, frontales extraíbles o espacios reducidos y de canto donde no existan puertas abatibles y con el que se pretende acceder a su parte superior.

Estado de la técnica.

- 10 Actualmente mucho mobiliario doméstico, de oficina o profesional, ocupa en la estancia donde está situado la totalidad de la altura (desde suelo a techo).

- 15 Se ha realizado una labor de investigación previa para comprobar si existen medios de elevación equiparables (para acceder a esas partes elevadas de dicho mobiliario o paredes) que puedan quedar incorporados en el interior de la propia puerta de muebles altos y bajos de cocina, de salón, de oficina, estanterías, librerías, armarios de todo tipo, paredes, espacios reducidos y de canto donde no existan puertas abatibles o similares y no hemos encontrado un medio parecido.

- 20 Existen equipos portátiles de mano para realizar la misma función, lo cual requiere un espacio para almacenarlos y su traslado al lugar de actuación, como taburetes, escaleras de tijera, escaleras de apoyo e incluso equipos semifijos para colocar por debajo y fuera del propio como taburetes retráctiles con componentes mecánicos avanzados.

25 Objeto de la invención.

- La presente invención tiene por objeto el dotar de un medio de elevación, salva alturas, fijado al interior de la propia puerta del mobiliario o en laterales y centrales interiores con frontal extraíble o en cualquier puerta o pared sobre la que exista un mueble o estantería o cajón al cual, se pretende acceder a su parte interior y desde el suelo no llegamos.

- 35 Dicho salva alturas está destinado a uso doméstico y/o profesional y se puede incorporar fijado al interior, tanto de puertas abatibles como de puertas correderas de los armarios, como en paredes o en laterales y centrales interiores con frontal extraíble de mobiliario de cocina, de habitación, de baño, de salón, etc., para poder acceder a los maleteros y/o partes superiores de los mismos.

Ventajas que aporta la invención.

La ventaja significativa que aporta la invención, es la de tener a mano un medio de fácil, rápido y seguro despliegue y posicionamiento, que está incorporado solidariamente en el interior de la puerta del mobiliario o de paso o pared o en laterales y centrales interiores con frontal extraíble a base de correderas horizontales con expulsor (quedando oculto por el acabado del propio mueble y sin romper la estética del mobiliario donde se instala) para acceder a su parte superior sin necesidad de buscar una escalera, utilizar sillas, taburetes u otros accesorios que pueden ocasionar caídas a distinto nivel u otros accidentes.

Otra ventaja importante del salva alturas es que no ocupa espacio, ni en trasteros, habitaciones, armarios o cualquier otro lugar, ya que se convierte en un accesorio fijo y adosado al interior de la propia puerta del armario donde se instale o fijado en la propia pared o en el frontal extraíble.

Cabe señalar también la facilidad de montaje de dicho salva alturas, que puede ser instalado sin ninguna dificultad por el propio usuario, ya que lo único que se necesita es atornillar las guías correderas, al interior de la puerta del armario o a la pared donde se decida ubicar, mediante tornillos simples (según las instrucciones de montaje que se incorporarían a la hora de su comercialización).

Descripción detallada de la invención.

Se trata de un salva alturas, que se incorpora como un accesorio fijo al interior de las puertas de los armarios domésticos o profesionales, muebles bajos y altos de las cocinas, baños, habitaciones, puertas de armarios, paredes o en laterales y centrales interiores con frontal extraíble o cualquier otro lugar que precise salvar una altura y al que se pueda fijar, ya sean puertas abatibles (Fig. 1.1, Fig. 1.2, Fig. 1.3, Fig. 1.4 y Fig. 2.1, Fig. 2.2, Fig. 2.3, Fig. 2.4), correderas (Fig. 3.1, Fig. 3.2, Fig. 3.3, Fig. 3.4 y Fig. 3.5), paredes, o frontales extraíbles, etc. Se muestran ejemplos de diferentes montajes en las Fig. 4.1, Fig. 4.2, Fig. 5.1, Fig. 5.2, Fig. 5.3, Fig. 5.4, Fig. 6.1, Fig. 6.2, Fig. 6.3, Fig. 6.4, Fig. 7.1, Fig. 7.2 y Fig. 7.3.

El salva alturas puede ser realizado en una, dos o tres alturas e incluso más, pero para las alturas normalmente construidas lo normal será de uno o dos peldaños, llegando en ocasiones hasta los tres.

Este producto puede ser fabricado mediante técnicas de conformado, corte, extrusión, moldeo o similar y las uniones de los distintos elementos para formar el conjunto se pueden ejecutar por soldadura, remachado y uniones desmontables como bridas y tornillería.

Se ha diseñado en tres versiones: de un peldaño, de dos peldaños y para incorporar a puertas correderas (Fig. 1.1, Fig. 1.2, Fig. 1.3, Fig. 1.4, Fig.

2.1, Fig. 2.2, Fig. 2.3, Fig. 2.4, Fig. 3.1, Fig. 3.2, Fig. 3.3, Fig. 3.4, Fig. 3.5) y se puede construir en distintos materiales (madera, chapa de acero, aluminio, plásticos de alta densidad, etc.), así como terminado con una infinidad de acabados. Se muestran ejemplos de diferentes montajes en las Fig. 4.1, Fig. 4.2, Fig. 5.1, Fig. 5.2, Fig. 5.3, Fig. 5.4, Fig. 6.1, Fig. 6.2, Fig. 6.3, Fig. 6.4, Fig. 7.1, Fig. 7.2 y Fig. 7.3.

El tamaño aproximado se muestra en las figuras correspondientes y como ejemplo para la versión de un peldaño el tamaño aproximado es de 30 cm de ancho, 50 cm de profundo (en el caso de dos peldaños el escalón superior tendrá una profundidad de 40 cm y el inferior de 65 cm aproximadamente) y 35 cm de alto (en el caso de dos peldaños cada escalón tendrá una altura de 30 cm) (ver Fig. 1.1, Fig. 1.2, Fig. 1.3, Fig. 1.4 y Fig. 2.1, Fig. 2.2, Fig. 2.3, Fig. 2.4). Su diseño está calculado para soportar un peso máximo de 150 Kg. aproximadamente con total seguridad y fiabilidad, incorporando elementos antideslizantes (7) a base de tacos de goma en los cuatro apoyos inferiores y un estriado antideslizante (8) en el peldaño. Del mismo modo se incorpora un perfil antivuelco y refuerzo (6) solidario a la pata articulada exterior inclinada de apoyo (5). También se incorporan travesaños de refuerzo (9) unidos al bastidor principal (4) que le dotan de una rigidez sobresaliente.

Las guías correderas verticales (2), están taladradas y se fijan con tornillos simples (10) al interior de la puerta elegida y el bastidor de deslizamiento y apoyo (4) que encaja en las guías correderas verticales (2) permite el deslizamiento hacia abajo y hacia arriba, independientemente de la altura a que esté colocada la parte inferior de la puerta.

Su uso es sencillo y fácil, pesa poco y su apertura y recogida se puede realizar con una sola mano mediante la abrazadera (13). Una vez deslizado y apoyado, se despliega mediante los distintos semiejes de giro (11 y 19) para su posición de uso, quedando los peldaños (1) en posición horizontal. La pata articulada exterior inclinada de apoyo (5) y el bastidor (4) constituyen los apoyos sobre los que asienta el peso que reciben los peldaños.

Del mismo modo se incorpora un perfil antivuelco y de refuerzo (6) solidario a la pata articulada exterior inclinada de apoyo (5) que junto con el travesaño de refuerzo (9) le dotan de una excelente resistencia, estabilidad y seguridad de uso.

La pieza de anclaje (3) se fija al interior de la puerta (en el caso de la versión de un peldaño va situada en la parte inferior y en el caso de la versión de dos peldaños va situada en la parte superior, ver Fig. 1.1, Fig. 1.2, Fig. 1.3, Fig. 1.4 y Fig. 2.1, Fig. 2.2, Fig. 2.3, Fig. 2.4) con un tornillo simple (10) y sirve de cierre del conjunto y soporta solo el peso del equipo una vez plegado. El enclavamiento, apertura y cierre, del conjunto a la pieza de anclaje (3) se realiza mediante la abrazadera (13).

En la versión de dos peldaños (Fig. 2.1, Fig. 2.2, Fig. 2.3, Fig. 2.4) y articulado mediante los distintos semiejes de giro (11, 19, 20, 21 y 22) existe un perfil de apoyo articulado (12) que hace de unión entre los dos escalones

(1) (el superior y el inferior) junto con el bastidor (4). El resto de componentes y funciones son similares a la versión de un peldaño (Fig. 1.1, Fig. 1.2, Fig. 1.3, Fig. 1.4).

5 En la versión para puertas correderas (Fig. 3.1, Fig. 3.2, Fig. 3.3, Fig. 3.4, Fig. 3.5) al perfil de las guías correderas horizontales (15) se le dotan de tope de salida lateral y se fijan mediante tornillos simples (10) tanto al interior de la puerta corredera elegida (siempre la interior del armario) atravesando el bastidor horizontal fijo de apoyo del conjunto (18) como al panel de apoyo y soporte (14). El peldaño (1) se despliega y gira sobre las bisagras (16) y se
10 asienta sobre la pata articulada exterior inclinada de apoyo (5) y sobre el bastidor horizontal fijo de apoyo del peldaño (17). El resto de componentes y funciones son similares a la versión de un peldaño (Fig. 1.1, Fig. 1.2, Fig. 1.3, Fig. 1.4).

Descripción de las figuras.

15 Como complemento de la descripción que se está realizando y para mejor comprensión de las características del invento, se acompaña esta memoria descriptiva y como parte integrante de la misma de unas figuras en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figuras Fig. 1.1, Fig. 1.2, Fig. 1.3, Fig. 1.4.- Muestran una
20 representación de la versión de un peldaño en planta (Fig. 1.1), perfil (Fig. 1.2), alzado (Fig. 1.3) y perspectiva (Fig. 1.4).

La figuras Fig. 2.1, Fig. 2.2, Fig. 2.3, Fig. 2.4.- Muestran una representación de la versión de dos peldaños en planta (Fig. 2.1), perfil (Fig. 2.2), alzado (Fig. 2.3) y perspectiva (Fig. 2.4).

25 La figuras Fig. 3.1, Fig. 3.2, Fig. 3.3, Fig. 3.4, Fig. 3.5.- Muestran una representación de la versión para puerta corredera en planta (Fig. 3.1), perfil (Fig. 3.2), alzado (Fig. 3.3) y perspectiva (Fig. 3.4 y Fig. 3.5).

30 Las figuras Fig. 4.1, Fig. 4.2, Fig. 5.1, Fig. 5.2, Fig. 5.3, Fig. 5.4, Fig. 6.1, Fig. 6.2, Fig. 6.3, Fig. 6.4, Fig. 7.1, Fig. 7.2 y Fig. 7.3.- Muestran una representación en perspectiva de distintos ejemplos de instalación de las diferentes versiones en posición plegado o cerrado para los mas usuales montajes según el tipo de mobiliario a dar servicio.

La practicidad y la seguridad en su uso es obvia ya que con una sola
35 mano podemos ponerlo en posición de uso y devolverlo a su posición de cierre. Las posibilidades de aplicación son múltiples ya que se puede fijar a laterales y centrales interiores con frontal extraíble (a base de correderas horizontales con expulsor) quedando oculto por el acabado del propio mueble y sin romper la estética del mobiliario donde se instala como armarios domésticos o profesionales, muebles bajos y altos de las cocinas, baños,
40 habitaciones y se puede emplear en dicho tipo de montaje cualquiera de las 3 versiones definidas anteriormente.

REIVINDICACIONES

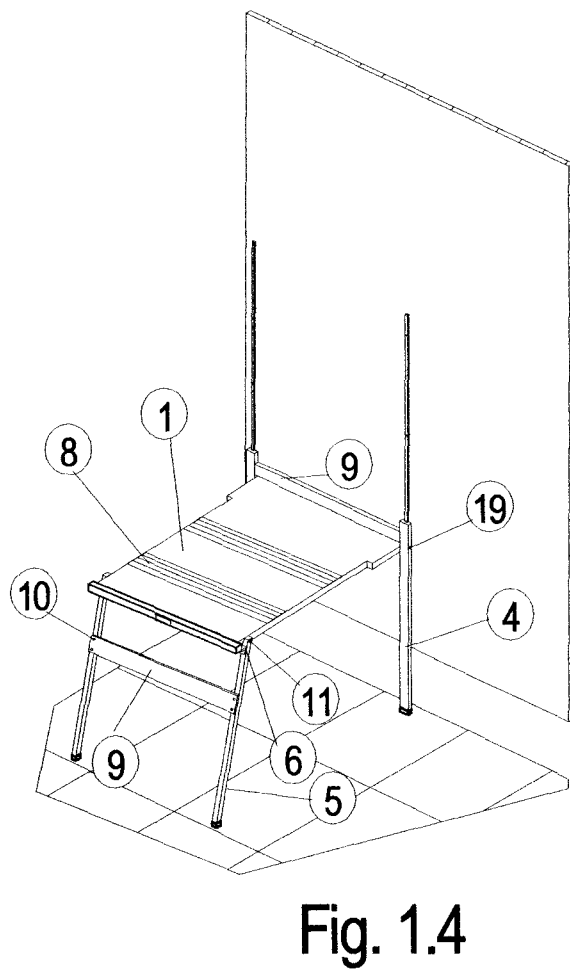
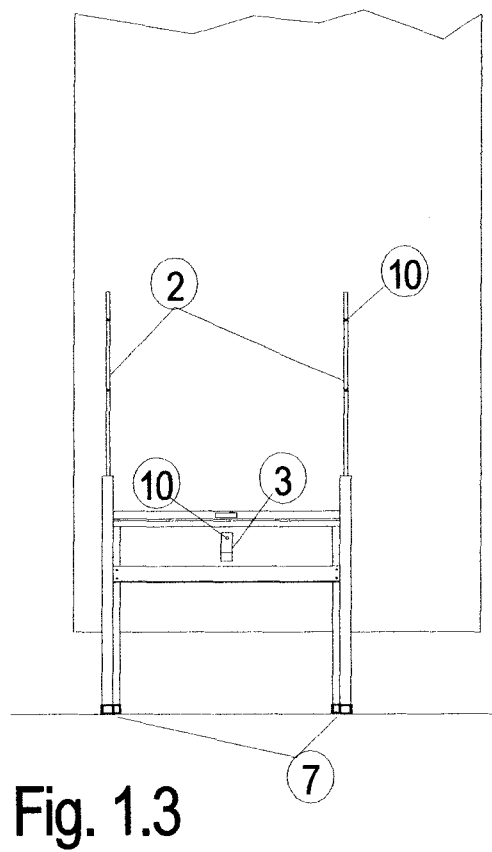
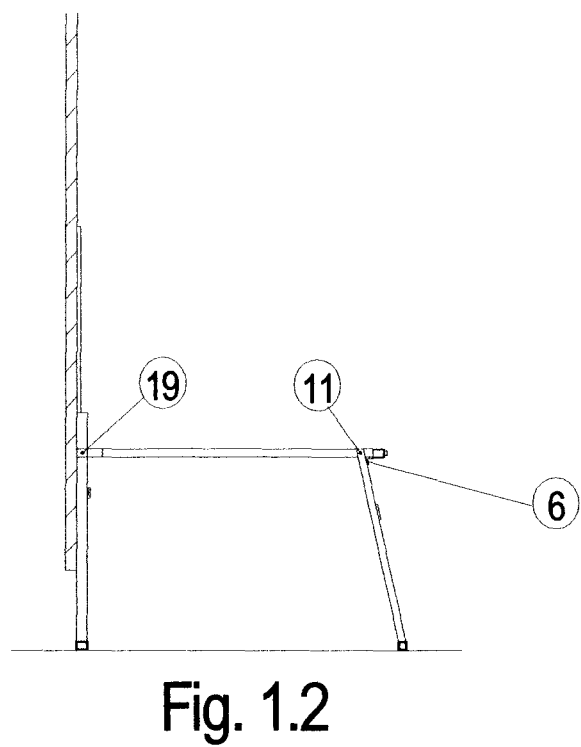
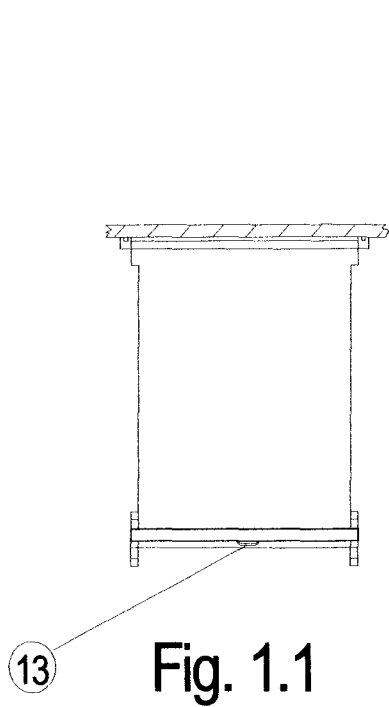
1. Salva alturas caracterizado por que se incorpora como un accesorio fijo a un soporte como paredes, al interior de las puertas (abatibles y correderas) o en mobiliario con laterales y centrales interiores con panel frontal extraíble. El salva alturas está compuesto de uno o varios peldaños (1), elementos antideslizantes (7) en el apoyo de las patas en el suelo, un estriado antideslizante (8) en el peldaño, un perfil antivuelco y de refuerzo (6), patas articuladas (5) desde el bastidor hacia el exterior con apoyo inclinado sobre el suelo, travesaños de refuerzo (9), tornillos simples (10) de sujeción del salva alturas al elemento de fijación o soporte (puerta abatible, puerta corredera, frontal extraíble o pared), abrazadera (13) para apertura y plegado de recogida, semiejes de giro (11) del peldaño, pieza de anclaje (3) donde se inserta la abrazadera (13) en el cierre y en la apertura del salva alturas y el más notorio, las guías correderas que pueden ser horizontales (sólo para puertas correderas) o verticales y que se fijan a las puertas, paneles extraíbles o paredes mediante los tornillos (10) y que permiten el deslizamiento hacia el suelo y apoyo en el mismo de las patas articuladas (5)

2. El salva alturas según la reivindicación 1, caracterizado para ser fijado a paredes, puertas abatibles y paneles extraíbles, en el cual, las guías correderas verticales (2) se fijan al soporte (paredes, puertas abatibles y paneles extraíbles) mediante los tornillos (10) y mediante los semiejes de giro (19) del bastidor principal (4) permiten el deslizamiento hacia el suelo y apoyo en el mismo de las patas articuladas (5) y del bastidor principal de deslizamiento y apoyo (4).

3. El salva alturas según la reivindicación 1, caracterizado para ser fijado a puertas correderas, en el cual, el perfil de las guías correderas horizontales (15) está taladrado y poseen tope de salida lateral. Las guías correderas horizontales (15) van fijadas mediante tornillos simples (10) tanto al interior de la puerta corredera elegida (siempre la interior del armario), como al panel de apoyo (14). Los tornillos simples (10) atraviesan y unen las guías correderas (15) y el bastidor horizontal fijo de apoyo del conjunto (18) tanto al interior de la puerta corredera elegida (siempre la interior del armario) como al panel de apoyo (14). El peldaño 1 se despliega y gira sobre las bisagras (16) y se asienta sobre la pata articulada exterior inclinada de apoyo (5) y sobre el bastidor horizontal fijo de apoyo del peldaño (17).

4. El salva alturas según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado por tener 1 peldaño

5. El salva alturas según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado por tener 2 peldaños y el cual posee un perfil de apoyo articulado (12) mediante los distintos semiejes de giro (11, 19, 20, 21 y 22) y que hace de unión entre los dos escalones (el superior y el inferior) y el bastidor (4).



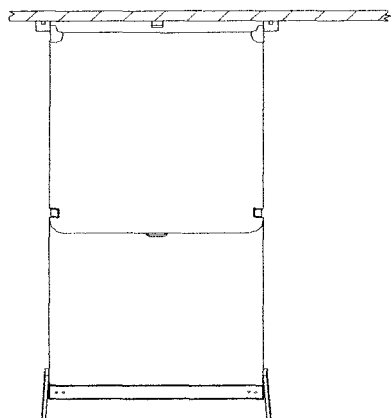


Fig. 2.1

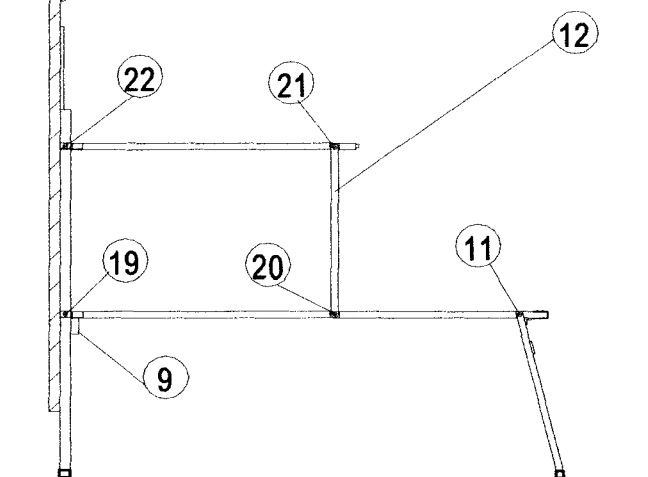


Fig. 2.2

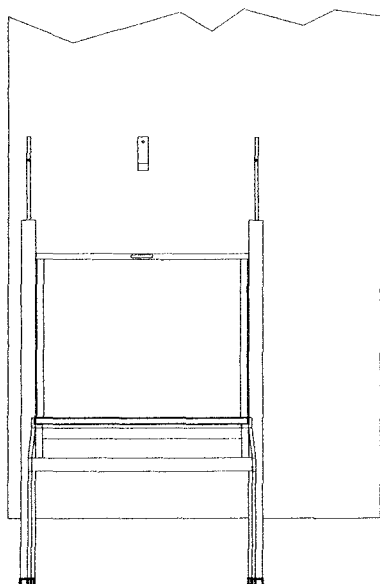


Fig. 2.3

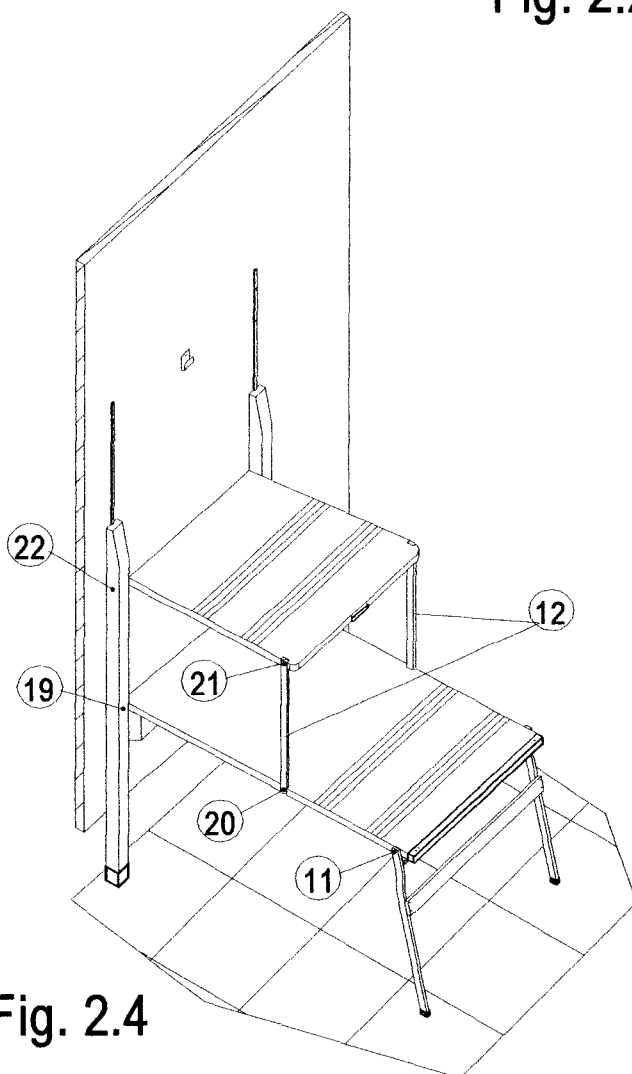


Fig. 2.4

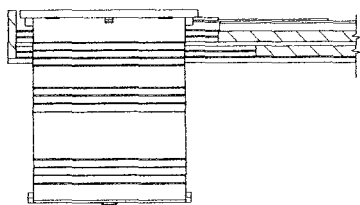


Fig. 3.1

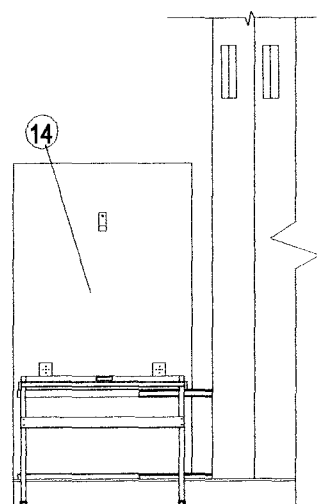


Fig. 3.3

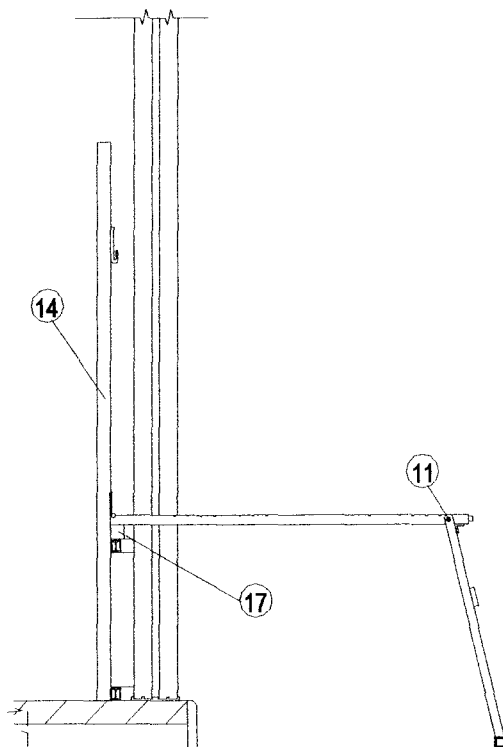


Fig. 3.2

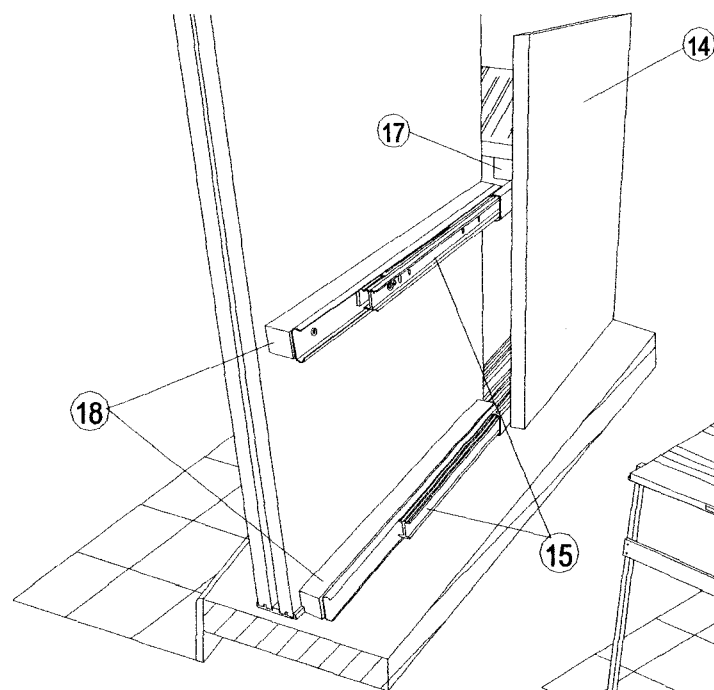


Fig. 3.4

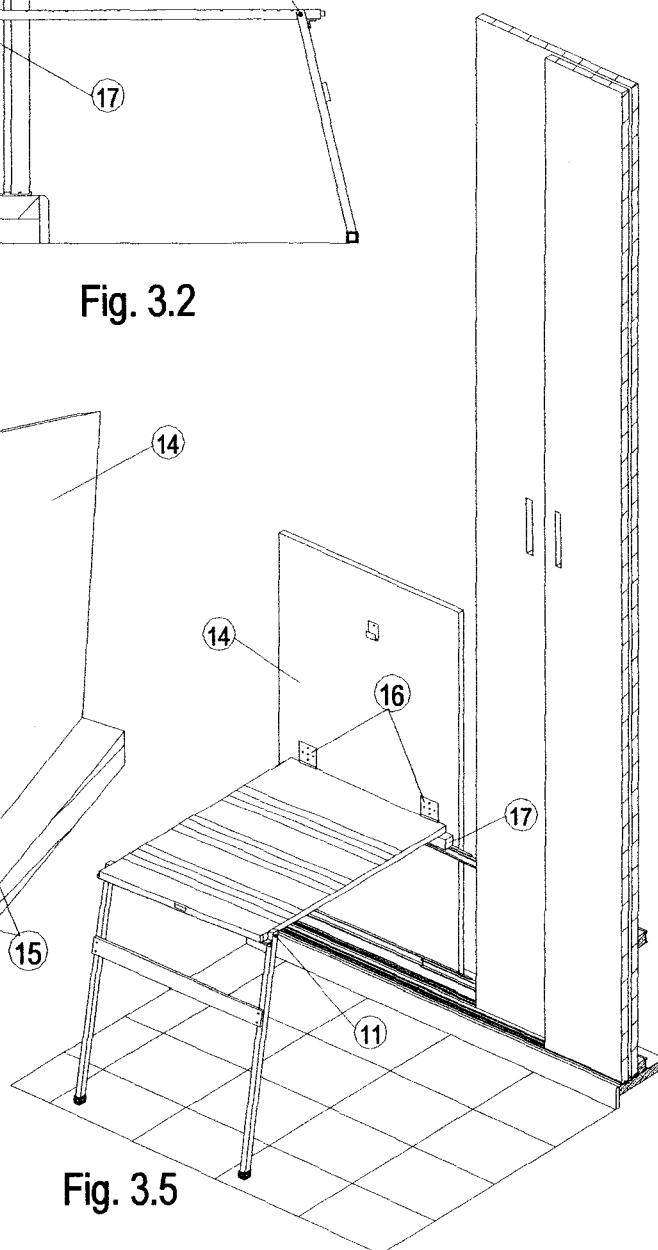


Fig. 3.5

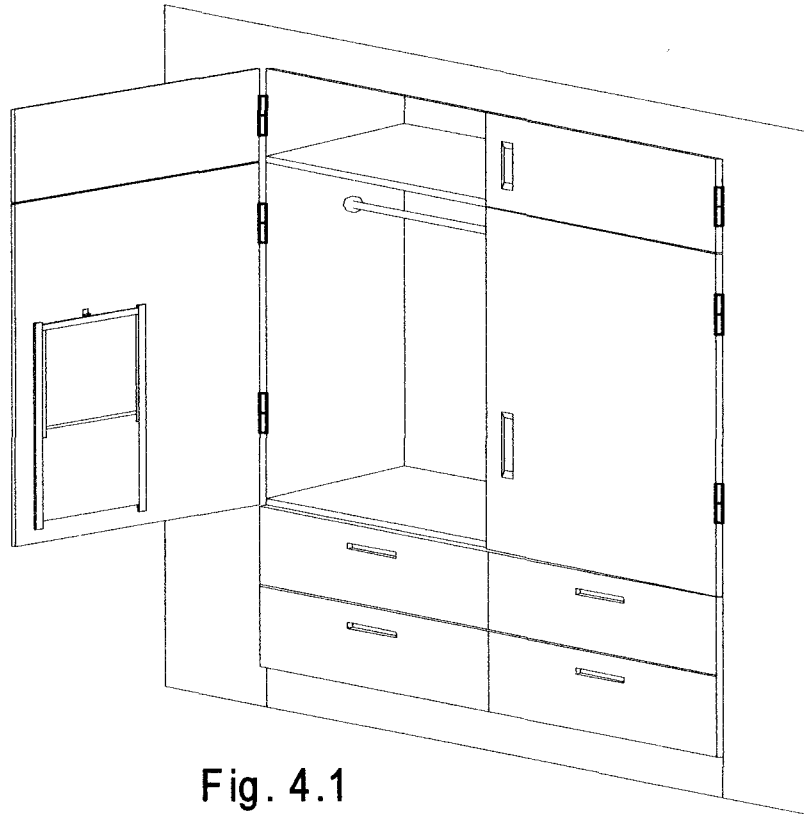


Fig. 4.1

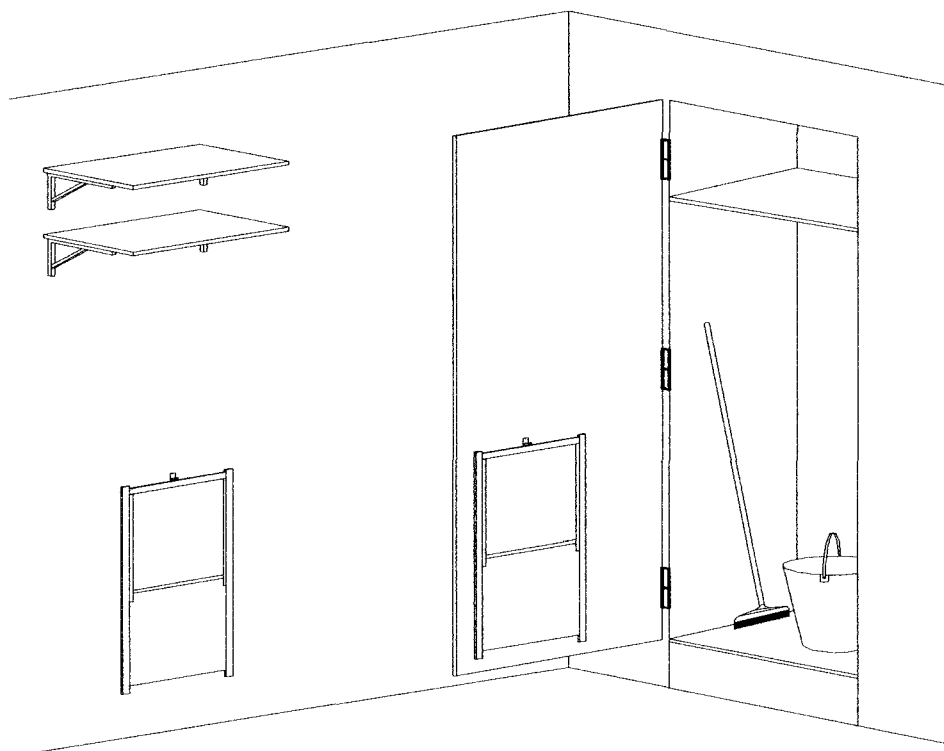


Fig. 4.2

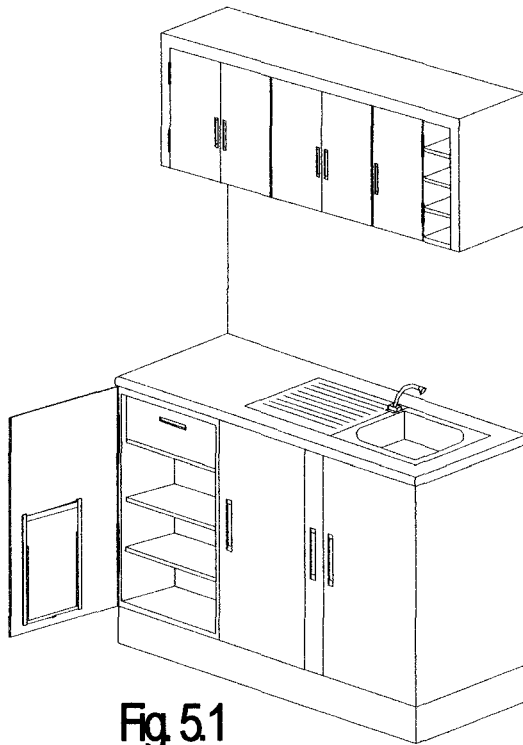


Fig. 51

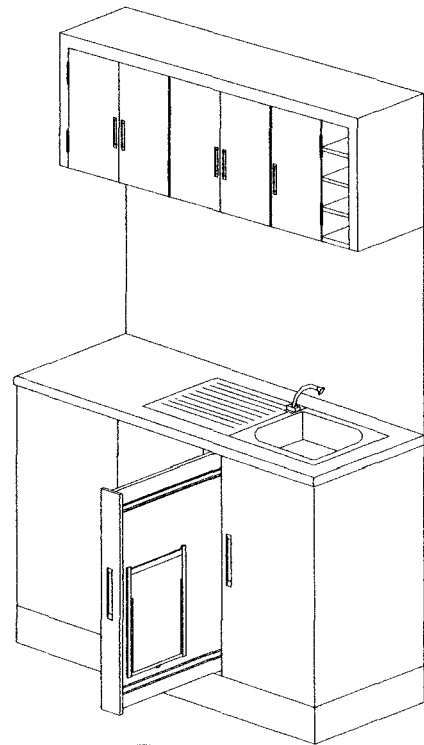


Fig. 52

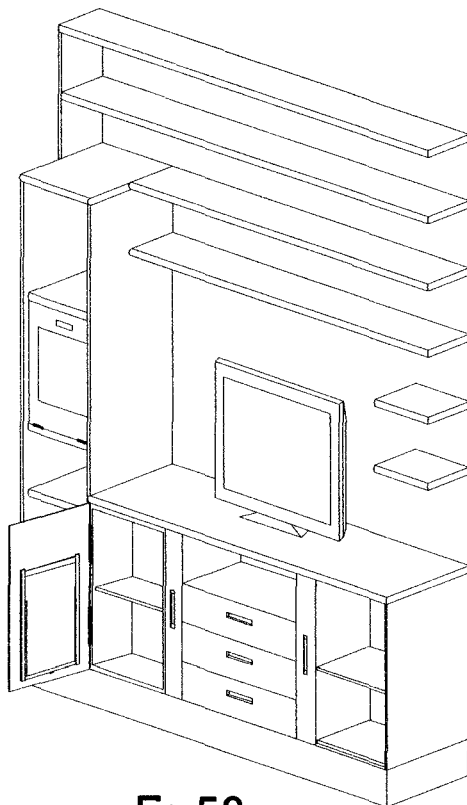


Fig. 53

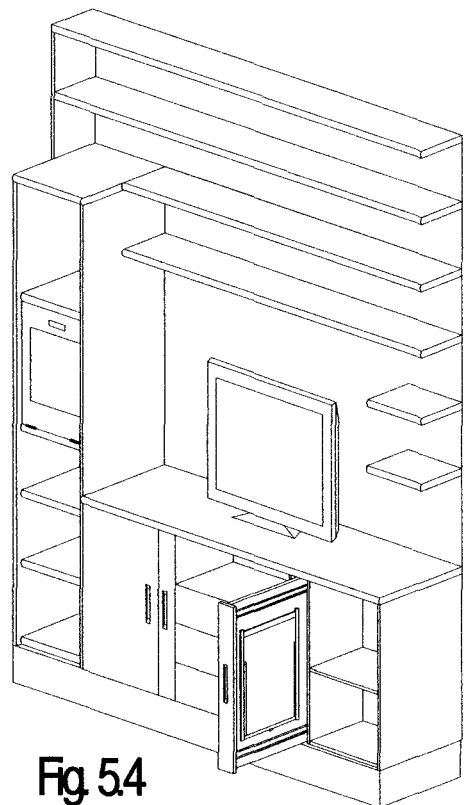


Fig. 54

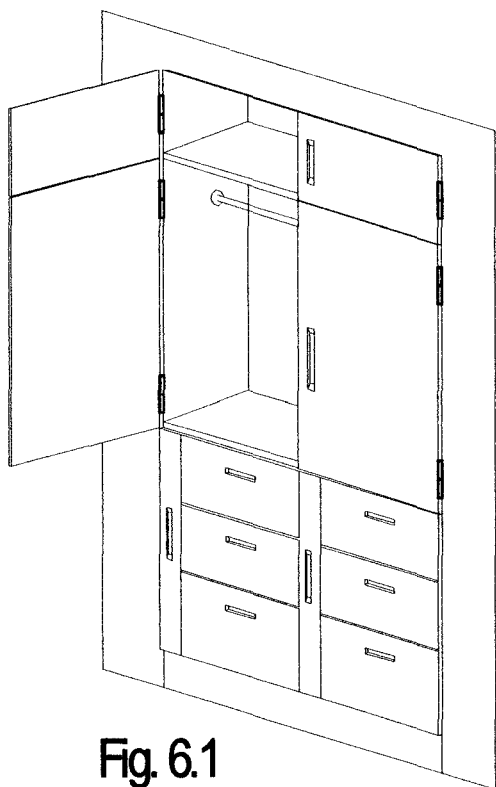


Fig. 6.1

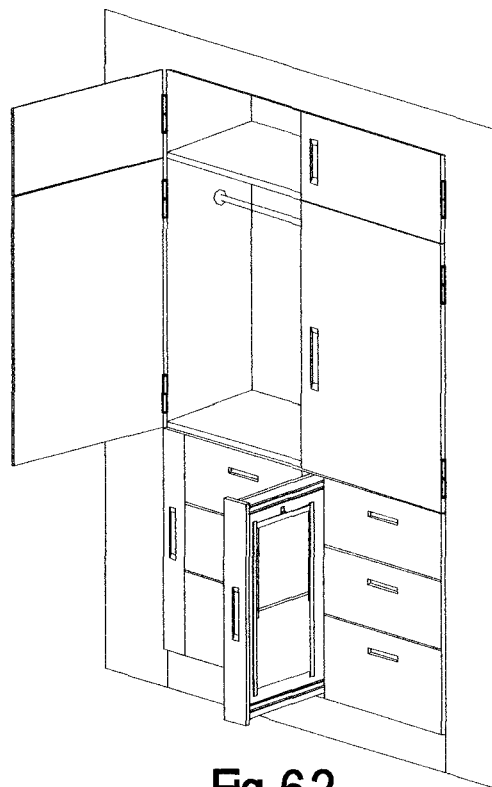


Fig. 6.2

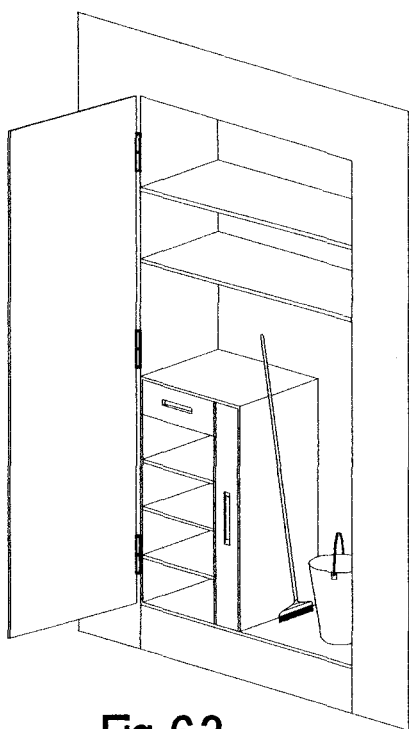


Fig. 6.3

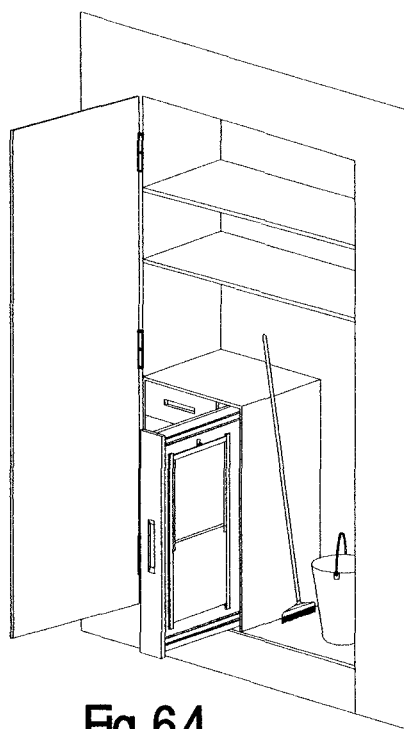


Fig. 6.4

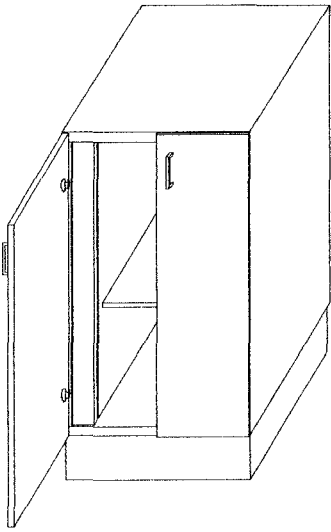


Fig 7.1

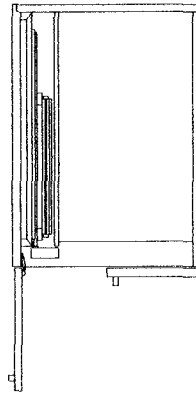


Fig 7.2

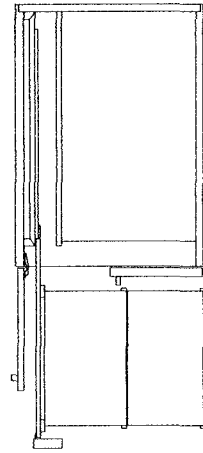


Fig 7.3



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201400529

②② Fecha de presentación de la solicitud: 04.07.2014

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **E06C1/00** (2006.01)
A47B83/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 3136386 A (JOSEPH HORVATH et al.) 09.06.1964, columna 1, línea 53 – columna 2, línea 44; figuras.	1,2,4,5
Y	US 5085290 A (GUIRLINGER EDWARD C) 04.02.1992, columna 4, línea 18 – columna 8, línea 50; figuras.	1,2,4,5
Y	US 2775499 A (HAROLD GLEITSMAN) 25.12.1956, columna 3, línea 34 – columna 3, línea 75; figuras.	1,2,4,5
A	US 3030166 A (RICHARDS WILLIAM C et al.) 17.04.1962, columna 3, línea 28 – columna 5, línea 8; figuras.	1-5
A	US 5131492 A (CAMINITI ANTHONY D et al.) 21.07.1992, columna 2, línea 59 – columna 3, línea 48; figuras.	1-5
A	US 5967255 A (YOUNG DANIEL D) 19.10.1999, columna 3, línea 27 – columna 5, línea 47; figuras.	1-5
A	US 1491039 A (WLADIMIR VOINA-HANSEN et al.) 22.04.1924, todo el documento.	1-5
A	US 2004251080 A1 (KALOS GEORGE P) 16.12.2004, todo el documento.	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
02.03.2015

Examinador
R. M. Peñaranda Sanzo

Página
1/5

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

E06C, 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: 02.03.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-5	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 3	SI
	Reivindicaciones 1,2,4,5	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	US 3136386 A (JOSEPH HORVATH et al.)	09.06.1964
D02	US 5085290 A (GUIRLINGER EDWARD C)	04.02.1992
D03	US 2775499 A (HAROLD GLEITSMAN)	25.12.1956

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

La invención se refiere a un salva-alturas que se incorpora como un accesorio fijo a un soporte como paredes, interior de las puertas o en mobiliario con laterales y centrales interiores con panel frontal extraíble.

Salva-alturas fijos a un soporte, incluso los incluidos en muebles, están claramente presentes en el estado de la técnica, tanto en muebles como en vehículos, siendo los más frecuentes los que están en puertas y cajones.

Ateniéndonos a las características técnicas de la primera reivindicación, consideramos que **D01** es el documento más cercano del estado de la técnica, y en él encontramos las siguientes características de esta reivindicación (los números entre paréntesis corresponden a D01):

- *compuesto por uno o varios peldaños (16), elementos antideslizantes en el apoyo de las patas en el suelo (36 y 37), un estriado antideslizante en el peldaño (elemento antideslizante 19):* estos tres elementos se consideran muy habituales en el estado de la técnica, y al igual que en este documento, están presentes en otros muchos de los citados en este informe.

- *patas articuladas desde el bastidor hasta el exterior con apoyo inclinado sobre el suelo:* obviamente, cualquier dispositivo que va a plegarse debe tener las patas articuladas y un bloqueo para que queden correctamente bloqueadas en la posición de uso, el hecho de que queden inclinadas o perpendiculares con respecto al suelo es irrelevante por ser una decisión simplemente de diseño.

- *perfil antivuelco y de refuerzo* (este perfil está situado en los dibujos de la invención en la parte delantera (la alejada del soporte)) y *travesaño de refuerzo* (perfil que en la solicitud está dibujado en el lado del escalón pegado al soporte): claramente, en un escalón formado por cuatro patas y una superficie horizontal es conveniente para su estabilidad que las patas estén unidas por algún otro elemento para evitar su giro, es una cuestión estructuralmente necesaria que puede ser resuelta de muchos modos, desde un mayor grosor de las patas y sus anclajes a travesaños, como es el caso de la invención. En D01 se plantean travesaños de refuerzo (31) que unen las patas delanteras y traseras entre sí, y como patas planchas continuas (32 y 10),

- *los tornillos de fijación* del salva-alturas al soporte son totalmente obvios, una *abrazadera* para apertura y plegado (simplemente facilita la apertura), *semiejes de giro del peldaño* (necesarios para el giro) y *pieza de anclaje* para sujetarlo plegado (también necesaria para que funcione), son todos elementos planteados en la reivindicación que son absolutamente imprescindibles para su funcionamiento y obvios para un experto en la materia, siendo su diseño final una opción entre varias y que no afecta a la novedad inventiva de la solicitud.

La única característica técnica que se considera de las expuestas en esta reivindicación que puede ser más relevante es la existencia de *guías correderas, que pueden ser horizontales o verticales y que se fijan al soporte, permitiendo el deslizamiento hacia el suelo y apoyo en el mismo de las patas articuladas*. El paso del dispositivo de la posición plegada a la de uso puede realizarse de múltiples formas, en D01 encontramos que la plancha trasera sobre la que se apoya el escalón (10) desliza arriba y abajo por las pestañas (similares a guías) (5 y 6) de la plancha adosada a la puerta del mueble.

A la vista de lo que se conoce del documento D01 no se considera que requiera ningún esfuerzo inventivo para un experto en la materia desarrollar un aparato como el descrito en la reivindicación 1. Por consiguiente, *la invención reivindicada en la reivindicación 1 no implica actividad inventiva*.

En el documento **D02** encontramos todas las características técnicas que se ha indicado anteriormente que son más generales, un escalón en una puerta de un mueble con elementos antideslizantes, travesaños de refuerzo, articulación en las patas y abrazadera para su utilización. La única diferencia con la invención es la existencia de guías.

En D02, el plegado se resuelve mediante simples bisagras, sin embargo, la utilización de guías por las que se desliza una escalera inserta en un mueble la encontramos claramente definida en el documento **D03** (ver columna 3, líneas 34-39 y número de referencia 104 en las figuras).

Ambos documentos, D02 y D03 forman parte del mismo sector de la técnica y dado que las guías que se describen en D03 proporcionan las mismas ventajas que la presente solicitud, el experto en la materia podría considerar como opción normal de diseño incluir esta característica en las descritas en el documento D02 como una opción alternativa de diseño.

Por tanto, la combinación de los documentos D02 y D03 anula igualmente la actividad inventiva de la primera reivindicación.

Las reivindicaciones dependientes 2, 4 y 5 son meras ejecuciones particulares obvias para un experto en la materia y ya presentes en los documentos citados en este informe.

No se han encontrado, sin embargo, la utilización de este tipo de escalones con guías horizontales para su uso con puertas correderas, por lo que se considera que la reivindicación 3 tiene novedad y actividad inventiva.