(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 717 720**

(21) Número de solicitud: 201700820

(51) Int. CI.:

B65F 1/00 (2006.01)
B65F 1/14 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación:

22.12.2017

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

24.06.2019

(71) Solicitantes:

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID. (100.0%)
Plaza de Santa Cruz, 5, Bajo
47002 Valladolid ES

(72) Inventor/es:

FERNÁNDEZ LÓPEZ, Alberto;
CUEVA LÓPEZ, Héctor;
GIL GÓMEZ, Jorge y
BENITO BUSTOS, Marcos

(54) Título: **Papelera plegable de gran capacidad, fácil plegado y transporte para exterior e interior**

(57) Resumen:

Papelera plegable de gran capacidad, fácil plegado y transporte para exterior e interior. Nuestra invención comprende dos partes fundamentales el cuerpo de la papelera que será plegable y una pieza en forma de H para cerrarla y para unir varias papeleras juntas y que estas no se muevan.

El cuerpo de la papelera comprende diferentes planchas unidas por bisagras que permiten su plegado conformando un único elemento y así ocupar poco espacio. En su interior se colocan las bolsas para los desperdicios sujetas por unas pinzas soldadas o unidas a su vez a las planchas.

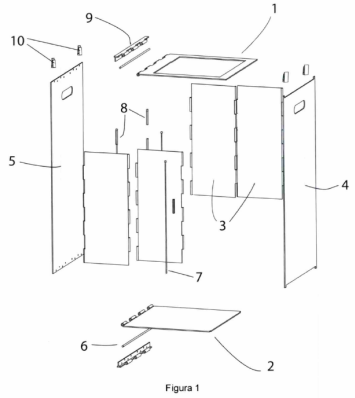


Figura 1

ES 2 717 720 A1

DESCRIPCIÓN

Papelera plegable de gran capacidad, fácil plegado y transporte para exterior e interior.

Sector de la técnica

La presente invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada a la fabricación de mobiliario hostelero, cartelería, expositores o artículos de decoración, cuyos productos busquen una gran resistencia a la intemperie y una fácil manipulación.

Estado de la técnica

La industria anteriormente citada tiene por objeto ofrecer al usuario una gama de productos que resistan tanto las posibles condiciones climáticas adversas como una aplicación diferente de la que se pensó al diseñarlo, a esto nos referimos con posibles golpes o arañazos.

En la actualidad existen numerosos eventos y ferias que tienen lugar al aire libre, en los que cada empresa intenta vender sus productos colocando folletos sobre una serie de expositores o mostrando su publicidad con diversas versiones de cartelería, en las cuales, como hemos comentado anteriormente, pueden sufrir una serie de imprevistos tanto meteorológicos como de uso debido a la gran afluencia de personal que acude a estos eventos. Es una condición indispensable que toda esta serie de expositores y cartelería sea fácilmente transportable, puesto que los espacios dedicados a cada negocio se montan y se desmontan cada día de los que dure la feria en cuestión.

Existen determinados negocios que se llevan a cabo al aire libre y no tienen un local en el que desempeñar su trabajo como es el caso de los food-trucks (negocios de comida rápida). Estos negocios se basan en la venta de alimentos para consumir al momento, normalmente sin que el consumidor se siente en una mesa y se tome su tiempo en realizar esta comida. Todos estos alimentos se sirven generalmente en envases de plástico o cartón, así como las posibles bebidas que se puedan consumir por lo tanto se hace indispensable la presencia de una papelera en la cual poder depositar todos los deshechos. El problema viene a la hora de guardar estas papeleras cuando se cierra el negocio puesto que son de un gran tamaño, lo que dificulta tanto su transporte como su almacenaje dentro del vehículo. Los food-trucks se caracterizan por la capacidad de incluir una gran cantidad de electrodomésticos en unas dimensiones reducidas.

Actualmente en el mercado lo más habitual es encontrar papeleras rígidas, de grandes dimensiones y generalmente pesadas, que cumplen a la perfección la función para la que están destinadas, pero a la hora de recoger el negocio suponen un verdadero problema para los dueños, pues no disponen del hueco suficiente para albergarlas en el interior del propio negocio. Existe una patente que hace referencia al típico cubo de basura con forma de pirámide cuadrangular y que posee un par de ruedas para facilitar su desplazamiento. También cuenta con un asa para poder agarrarlo y con una tapa en la parte superior que permite cerrarlo. El nombre de la patente es “Waste Bins” US 20120138614 A1, solicitada el 07/06/2012 por Tim Libby-Mills y Ben Libby- Mills.

Se han fabricado también papeleras que permiten la opción de plegarse cuando estén vacías pero el inconveniente surge cuando las condiciones climáticas no son favorables, se vierte algún tipo de líquido sobre ellas o reciben un golpe por fortuna, ya que este tipo de papeleras suelen estar fabricadas con materiales como cartón o papel.

Existe otro tipo de papeleras caracterizadas por una estructura de plástico no excesivamente rígido y de grandes dimensiones, la cual se puede desmontar en varias piezas a la hora de

guardarla, y una bolsa de plástico que de sujeta en la parte superior. Uno de sus puntos débiles sería que al desmontarse no queda como un único objeto sino como varios separados, dificultando su transporte y guardado. Otro problema nos encontraríamos con la bolsa de basura, ya que esta se encuentra al aire libre sin ningún tipo de protección. Existe una patente relacionada con este tipo de papeleras que trata de un sistema de tres placas rectangulares rígidas que encajan entre sí, las cuales irían situadas en forma de U dentro de la bolsa de basura, permitiendo así la posición erecta de esta última gracias a la presión que ejerce la estructura contra los laterales de la bolsa. El nombre de la patente es “Folding trash bag expanding form and holder” US 6007030 A, solicitada el 28/12/1999 por John A. Judge.

Podemos encontrar también otro tipo de papeleras que se caracterizan por la inexistencia de bolsa de basura, es decir, la propia estructura de la papelera actúa como bolsa. Están constituidas por un cuerpo solido de plástico que se pliega sobre sí mismo, como si fuese un acordeón. El inconveniente le encontramos a la hora de su limpieza y vaciado, además que las reducidas dimensiones de estas no las hacen funcionales para su uso público en exteriores.

Por último, encontramos también papeleras con estructura alámbrica de metal. Estas papeleras se caracterizan por tener una estructura rígida de metal articulada por varios puntos o con forma de muelle deformable y una tela o plástico, que hace las veces de bolsa. Uno de los puntos débiles es que no usan bolsa de basura de plástico al igual que las anteriores, por lo que su vaciado se dificulta y requieren de limpiezas periódicas. Otro punto débil es que debido a que la estructura es muy ligera, para ocupar poco espacio, su resistencia mecánica y robustez nos es tan alta como sería necesario para su uso en el exterior.

Nuestra invención soluciona los problemas existentes en el estado de la técnica se trata de una papelera plegable que cumple con los requisitos de almacenar el máximo volumen de desperdicios en su interior cuando está desplegada y de ocupar el mínimo volumen siendo fácil de transportar y almacenar una vez plegada.

Breve explicación de la invención

Nuestro invención comprende dos partes fundamentales el cuerpo de la papelera que será plegable y una pieza en forma de H para cerrarla.

La pieza en forma de H comprende dos pinzas unidas por un pasador), esta pieza sirve para que una vez plegada la papelera no pueda abrirse y para unir varias papeleras juntas y que estas no se muevan.

Por su parte el cuerpo de la papelera comprende diferentes planchas unidas por bisagras que permiten su plegado conformando un único elemento y así ocupar poco espacio.

En su interior se colocan las bolsas para los desperdicios sujetas por unas pinzas soldadas o unidas a su vez a las planchas

Nuestra papelera consta de 10 piezas diferentes que irán unidas entre sí mediante distintos sistemas de unión y conformaran un único elemento: el cuerpo de la papelera, que se podrá recoger y no ocupara apenas espacio, pudiéndose guardar en casi cualquier lugar.

Breve descripción de las figuras

(Fig. 1). Explosión en la que se pueden ver todos los elementos que conforman la papelera donde:

Tapa superior (1)

Tapa inferior (2)

Planchas laterales (3)

Plancha delantera (4)

Plancha trasera (5)

Pasadores (6 y 7))

Bisagras laterales (8)

Bisagra de las tapas (9)

Pinzas de sujeción de las bolsas (10)

(Fig. 2). Vista en perspectiva de la forma general de la papelera, mostrando la forma abierta de la misma, viéndose todos los componentes, excepto los pasadores (6) y (7) de la papelera una vez ya montados.

(Fig. 3). Vista que muestra la papelera en la posición intermedia de plegado o de apertura, donde se ve la función de las bisagras laterales (8) y las bisagras tapas (9). (Fig. 4). Vista de la papelera plegada por completo.

(Fig. 5). Vista explosionada de la pinza de unión y cierre donde se ven todas sus partes donde:

Pinza unión Pinza (11)

Pasador pinza (12)

(Fig. 6). Vista en perspectiva de la pinza de unión montada.

(Fig. 7). Vista que muestra el funcionamiento de la pinza en su función de cierre.

(Fig. 8). Vista que muestra el funcionamiento de la pinza en su de unión de varias papeleras.

Descripción detallada de la invención

La invención comprende dos partes, el cuerpo de la papelera que será plegable y una pieza en forma de H para cerrarla.

El cuerpo de la papelera comprende una plancha delantera (4) y otra trasera (5), estas partes tienen una ranura cada una en la parte superior para que una vez plegada la papelera pueda ser transportada con facilidad.

En el perímetro superior e inferior de la plancha trasera (5) se remachará con unas bisagras (9), que son alargadas y tiene perfil de T, las cuales permiten unir la tapa superior (1) e inferior (2), gracias a unos pasadores (6).

En los laterales de las planchas trasera y delantera van acopladas unas bisagras 5 laterales (8) que sirven para unir las planchas laterales (3), gracias a unos pasadores (7).

Dichas planchas laterales (3) son cuatro dos por cada lado articuladas en su centro a su vez con unos pasadores (7) uniendo la plancha trasera (5) con la delantera (4).

Esta forma de construir la papelera permite que se pueda recoger ocupando el mínimo espacio y de forma rápida.

La plancha delantera (4) tiene unos salientes arriba y abajo para que no choque al plegarse con las bisagras de las tapas (9)

La plancha trasera (5) tiene unos taladros para acoplar las bisagras (9) de las tapas (1 y 2) en la parte superior e inferior de la plancha.

La tapa superior (1) tiene un agujero por el que se introducen los desperdicios.

La tapa inferior (2) tiene dos hendiduras en las esquinas que permiten el ajuste de esta con la plancha delantera (4) y así se impida el plegado involuntario.

La forma de recogida será juntando las planchas delantera, mientras esto sucede las planchas laterales se pliegan hacia adentro, por último las tapas se cerrarán y se unirán con la pieza en forma de H en su función de cierre para su fijación.

La pieza en forma de H antedicha comprende dos pinzas (11) unidas por un pasador (12), esta pieza sirve para que una vez plegada la papelera no pueda abrirse en su función de cierre (11) y para unir varias papeleras y que estas no se muevan.

Finalmente unas pinzas de sujeción en la plancha delantera (4) y trasera (5) permiten la sujeción estable de la bolsa para los desperdicios.

Todas las piezas de nuestro producto serán de material polimérico distribuido en láminas rectangulares para las piezas con forma de plancha, o bien en perfiles de extrusión para las formas más complejas. Este material confiere al conjunto las características de ser fuerte, rígido, ligero, estable, dimensionalmente y estable a diferentes temperaturas que lo hace apto para interiores o exteriores.

REIVINDICACIONES

1. Papelera plegable de gran capacidad, fácil plegado y transporte para exterior e interior, caracterizada porque la invención comprende dos partes el cuerpo de la papelera, que será plegable, y una pieza en forma de H para cerrarla.

El cuerpo de la papelera comprende una plancha delantera (4) y otra trasera (5) la cual en su perímetro superior e inferior) se remacha con unas bisagras (9), alargadas y perfil de T, que permiten unir la tapa superior (1) e inferior (2), gracias a unos pasadores (6). Asimismo en los laterales de las planchas trasera (5) y delantera (4) van acopladas unas bisagras laterales (8) que sirven para unir las planchas laterales (3), gracias a unos pasadores (7). Estas planchas laterales (3) son cuatro dos por cada lado articuladas en su centro a su vez con unos pasadores (7) uniendo la plancha trasera (5) con la delantera (4). Finalmente la tapa superior (1) que tiene un agujero por el que se introducen los desperdicios y la tapa inferior (2) tiene dos hendiduras en las esquinas que permiten el ajuste de esta con la plancha delantera (4) y así se impida el plegado involuntario.

La pieza en forma de H antedicha comprende dos pinzas (11) unidas por un pasador (12), que sirve para que una vez plegada la papelera no pueda abrirse en su función de cierre (11) y para unir varias papeleras y que estas no se muevan.

2. Papelera plegable de gran capacidad, fácil plegado y transporte para exterior e interior, según reivindicación 1, caracterizada porque la plancha delantera (4) tiene unos salientes arriba y abajo para que no choque al plegarse con las bisagras (9) de las tapas (1 y 2).

3. Papelera plegable de gran capacidad, fácil plegado y transporte para exterior e interior, según reivindicación 1, caracterizada porque la plancha trasera (5) tiene unos taladros para acoplar las bisagras (9) de las tapas (1 y 2) en la parte superior e inferior de la plancha.

4. Papelera plegable de gran capacidad, fácil plegado y transporte para exterior e interior, según reivindicación 1, caracterizada porque la invención tiene unas pinzas de sujeción de la bolsa de desperdicios en la plancha delantera (4) y trasera (5).

5. Papelera plegable de gran capacidad, fácil plegado y transporte para exterior e interior, según reivindicación 1, caracterizada porque está elaborada en material polimérico distribuido en láminas rectangulares para las piezas con forma de plancha.

6. Papelera plegable de gran capacidad, fácil plegado y transporte para exterior e interior, según reivindicación 1, caracterizada porque la plancha delantera (4) y trasera (5) tienen una ranura cada una en la parte superior.

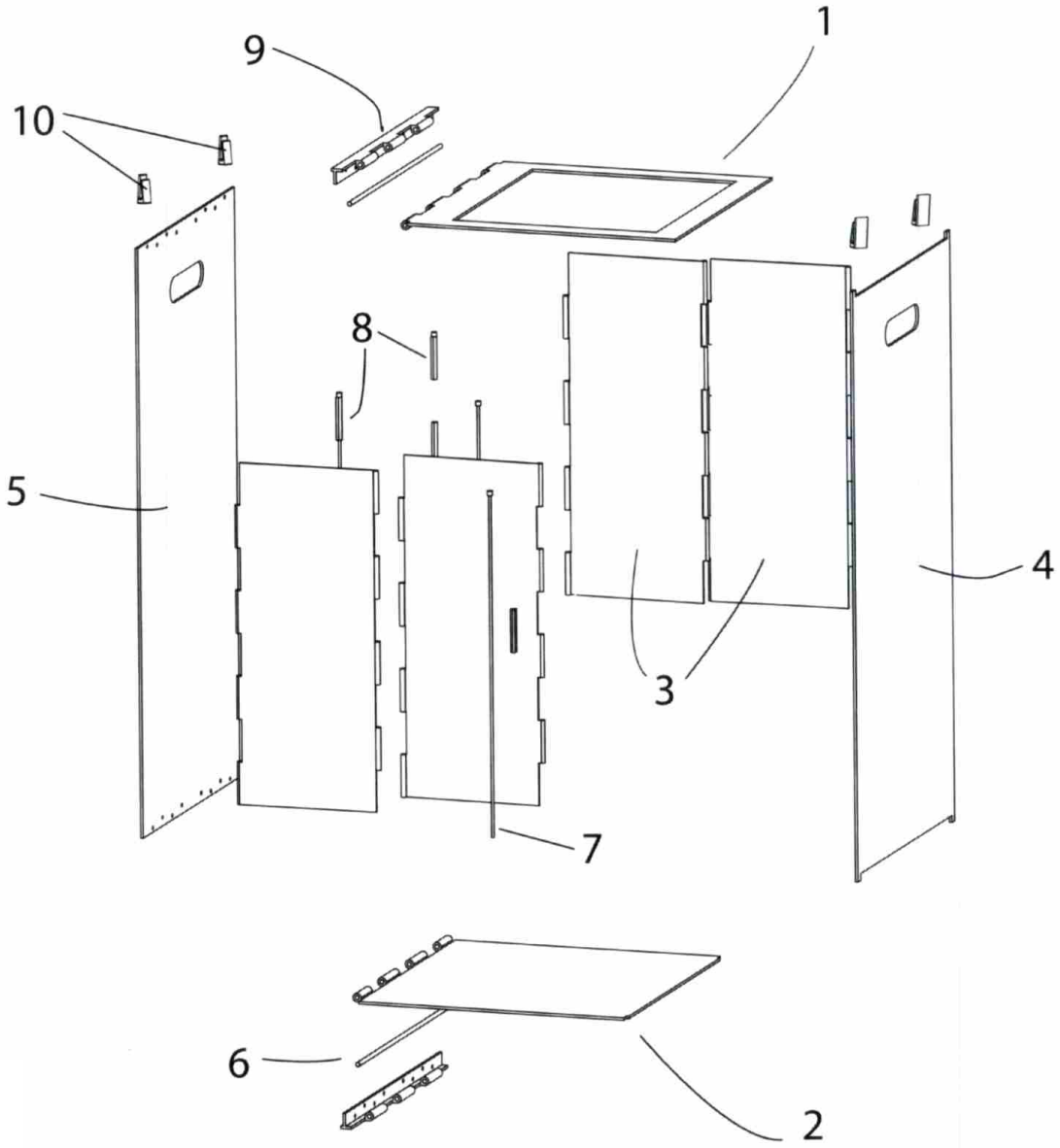


Figura 1

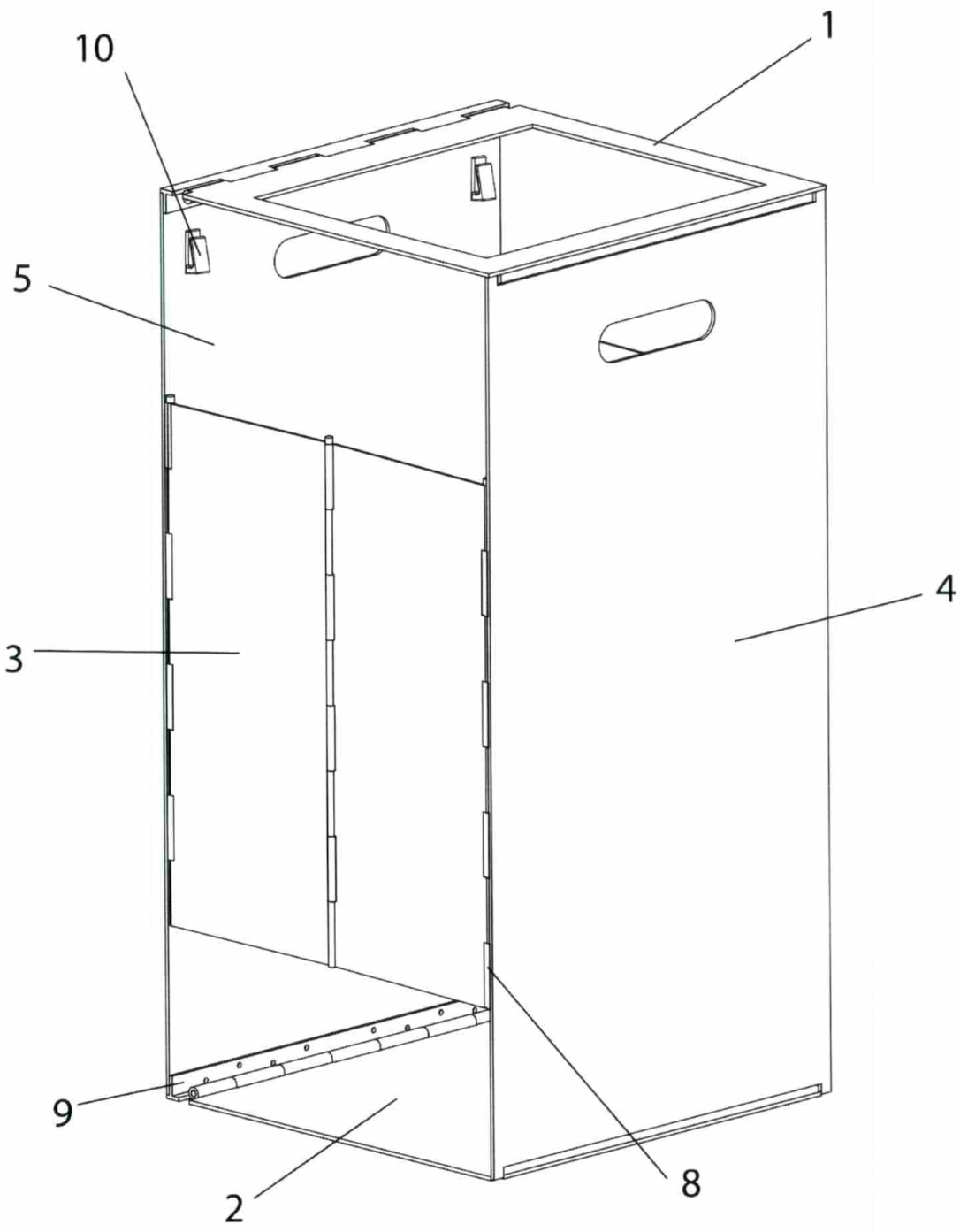


Figura 2

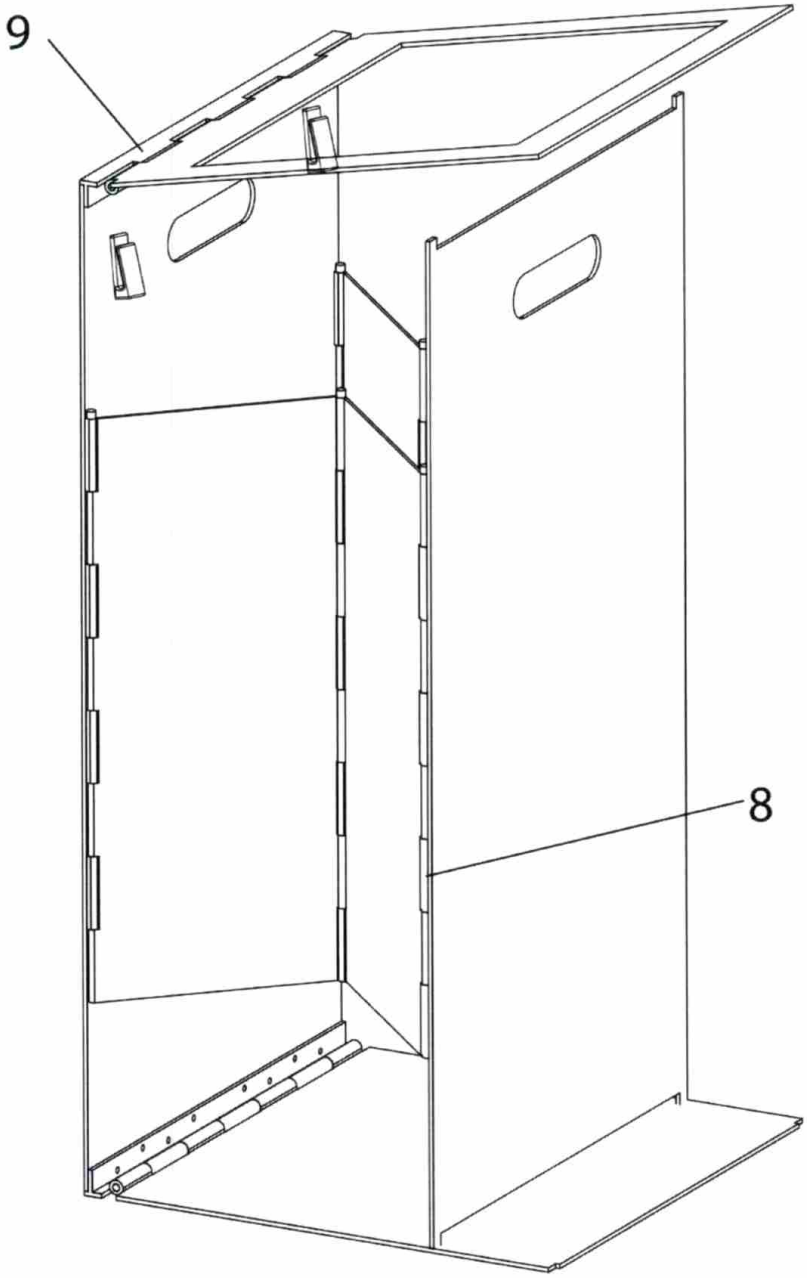


Figura 3

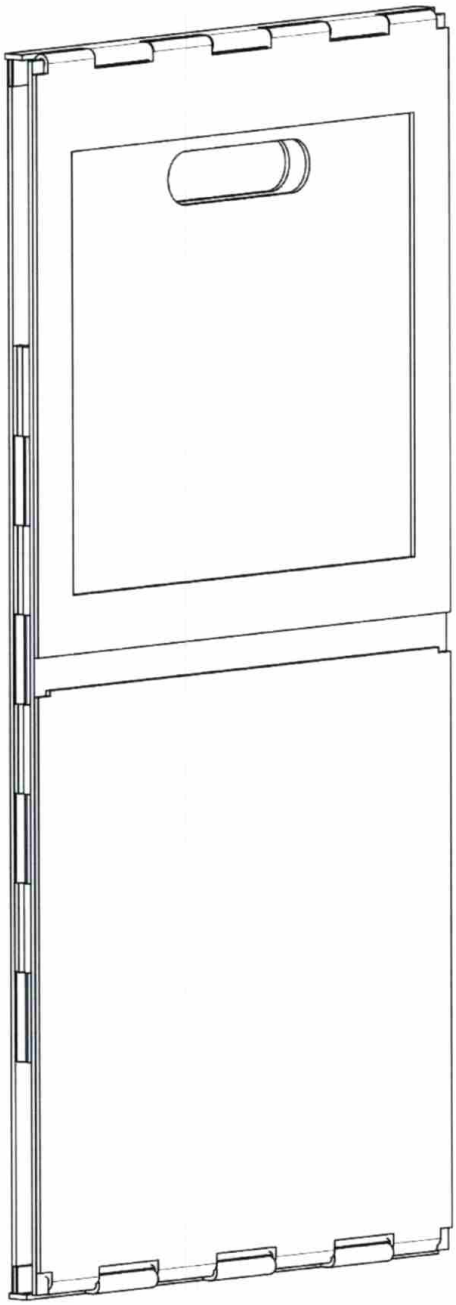


Figura 4

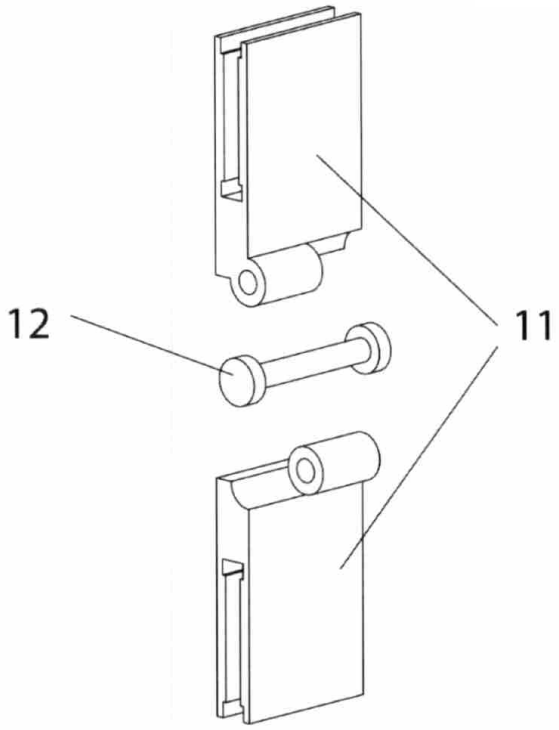


Figura 5

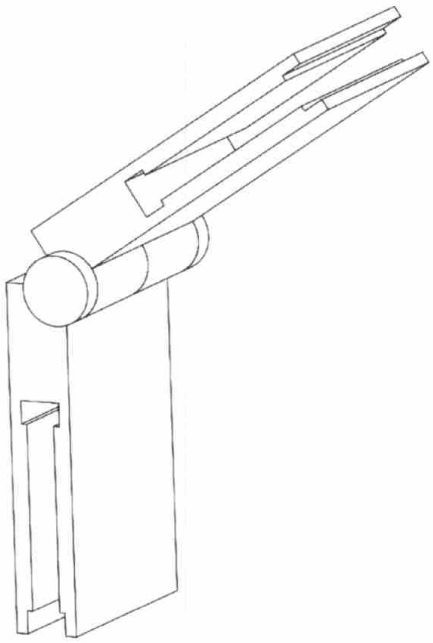


Figura 6

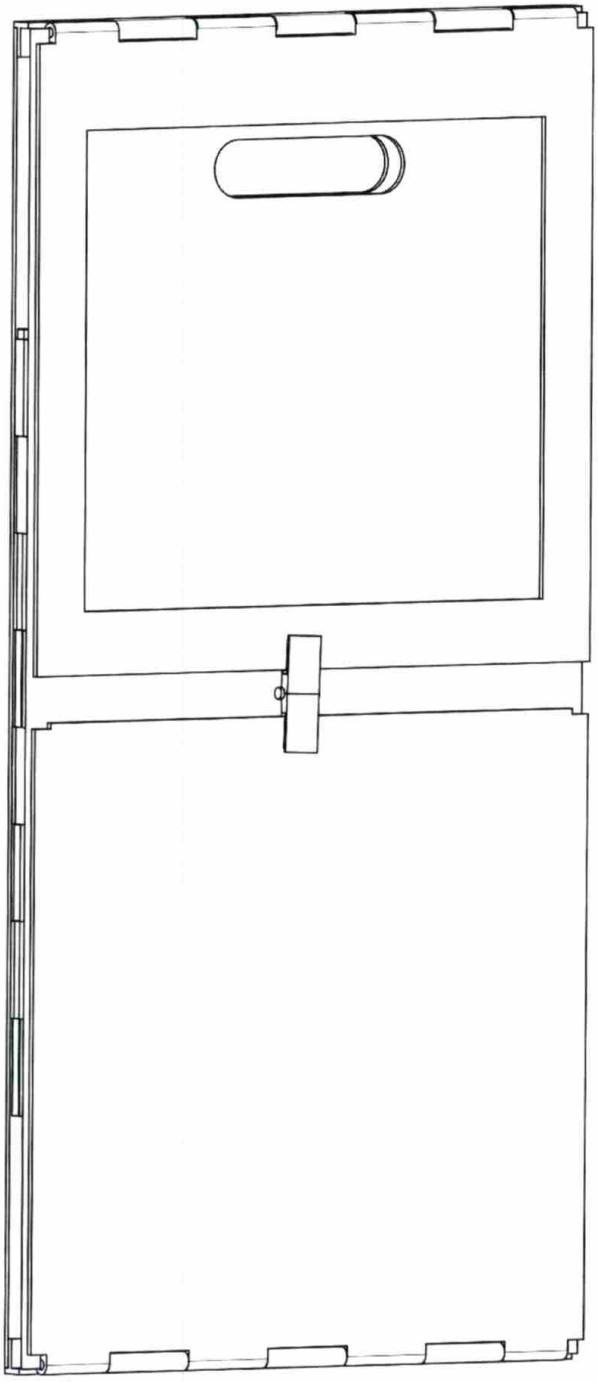


Figura 7

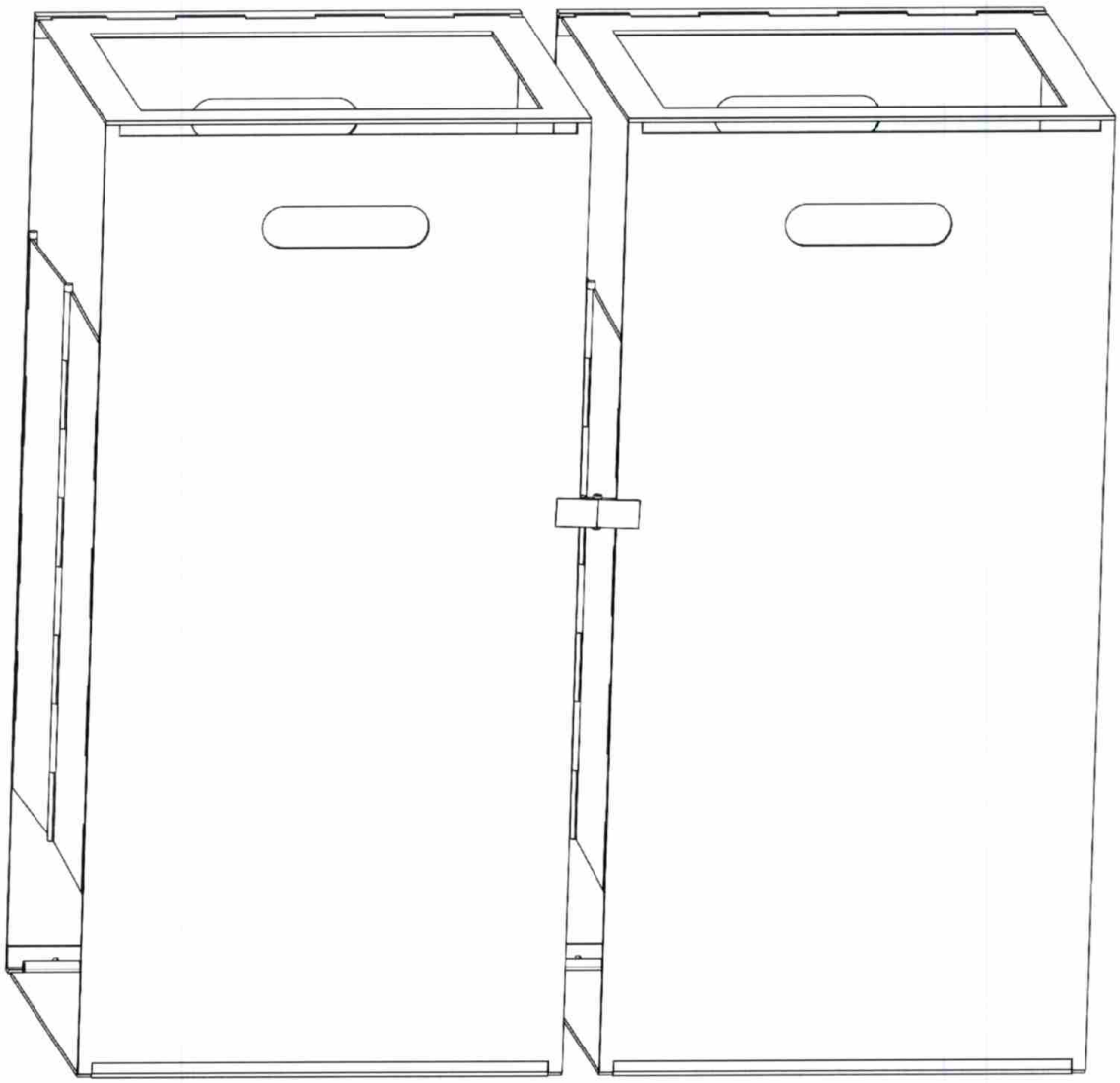


Figura 8

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201700820

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 22.12.2017

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***B65F1/00*** (2006.01)
B65F1/14 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2017275094 A1 (PETERSON MARY et al.) 28/09/2017, [0002-0058; figuras.	1-5
X	US 2011215205 A1 (SUTPHEN DAVID C) 08/09/2011, Párrafos [0022 - 0062]; figuras.	1-5
A	US 2009148077 A1 (MAUFFETTE CLAUDE et al.) 11/06/2009, Párrafos [0037 - 0065]; figuras.	1-5
A	US 2006191930 A1 (GODANO MARIO J) 31/08/2006, Párrafos [0007 - 0041]; figuras 1a, 1b, 9.	1-5
A	US 5372269 A (SUTTON KIM C et al.) 13/12/1994, Resumen; figuras 4, 11 - 16.	1-5
A	Clip. Leroy Merlin. 08/02/2017, Recuperado de Internet <URL: https://web.archive.org/web/20170208000355/http://www.leroymerlin.es/fp/15438234/1-clip-f-530-placo-1-ud>; Figuras [recuperado el 10/04/2018].	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	**Examinador**	**Página**
10.04.2018	M. Á. Pérez Quintana	1/2

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

B65F

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC