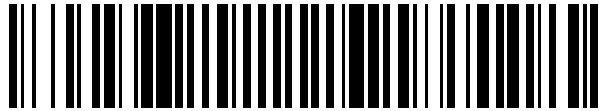


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 401 006**

21 Número de solicitud: 201131328

51 Int. Cl.:

B65D 88/52 (2006.01)
B65D 5/478 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

29.07.2011

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.04.2013

Fecha de la concesión:

14.01.2014

45 Fecha de publicación de la concesión:

21.01.2014

73 Titular/es:

FLAK S.L. (100.0%)
Avgda. de Tarragona 131 bis
08720 Vilafranca del Penedes (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

SIVILL CERVERA, Josep M^a y
SABATÉ TROTONDA, Joan

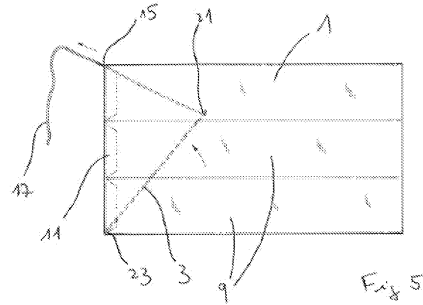
74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

54 Título: **Contenedor prismático plegable y procedimiento de desplegado correspondiente**

57 Resumen:

Contenedor prismático plegable y procedimiento de desplegado correspondiente. Contenedor prismático plegable que comprende unas paredes laterales (9) y una base (3), que está unida, por uno de sus lados, al extremo inferior de una de las paredes laterales (9) mediante una bisagra o similar. Las paredes laterales (9) comprenden una pestaña (11) en su extremo inferior, apta para ser doblada por debajo de la base (3). El contenedor comprende un elemento filiforme (17), fijado a la base y que sobresale por la parte inferior del contenedor. Hay un orificio (15) dispuesto en una de las pestañas, de manera que el elemento filiforme (17) pasa a través del orificio (15). Para desplegar el contenedor se separan parcialmente las paredes laterales (9) y se estira del elemento filiforme (17). Así la base (3) gira y fuerza la apertura total de las paredes laterales arrastrando consigo las pestañas (11).



ES 2 401 006 B1

DESCRIPCIÓN

Contenedor prismático plegable y procedimiento de desplegado correspondiente.

5 Campo de la invención

La invención se refiere a un contenedor prismático plegable que comprende unas paredes laterales y una base, así como a un procedimiento de desplegado de un contenedor de acuerdo con la invención.

10 Estado de la técnica

Son conocidos los contenedores prismáticos plegables, que se suministran al usuario en forma plegada, de manera que el usuario, en el momento que los desea utilizar, pueda desplegarlos.

15 Una aplicación habitual de estos contenedores es para su llenado con material a granel, como materiales pulverulentos o granulados, por ejemplo, la granza empleada para la alimentación de máquinas para el procesado de materiales plásticos (como inyectoras, extrusoras, etc.), u otros productos aptos para ser almacenados a granel (productos alimentarios tipo legumbres secas, semillas, productos químicos, etc.).

20 Un caso concreto de estos contenedores son los contenedores comercialmente conocidos como octabin®, que son contenedores estandarizados de forma prismática octogonal regular, con una base, un cuerpo prismático tubular y una tapa. Suelen ser de cartón ondulado y pueden ser de grandes dimensiones, con capacidades de centenares de kg. En el documento ES U1.043.831 se muestra un ejemplo de este tipo de contenedores.

25 Sumario de la invención

La invención tiene por objeto un contenedor que sea más fácil, rápido y cómodo de desplegar. Esta finalidad se consigue mediante un contenedor del tipo indicado al principio caracterizado porque [a] la base está unida, por uno de sus lados, al extremo inferior de una de las paredes laterales mediante unos medios de abatimiento, [b] por lo menos una de las paredes laterales, distinta de la pared lateral a la que está unida la base, comprende una pestaña en su extremo inferior, apta para ser doblada por debajo de la base, y [c] el contenedor comprende un elemento filiforme, fijado a la base y que sobresale por la parte inferior del contenedor.

30 Efectivamente, como se verá a continuación, el contenedor de acuerdo con la invención permite un desplegado rápido y cómodo.

Los medios de abatimiento pueden ser cualesquiera que permitan que la base esté doblada de manera que, cuando el contenedor está plegado, la base quede en el interior de la parte tubular prismática plegada. Es decir, los medios de abatimiento hacen la función de bisagra, que permiten el giro de la base respecto de la cara lateral a la que está unida. Los medios de abatimiento son preferentemente un cordón de adhesivado dispuesto entre uno de sus lados y el borde inferior de la pared lateral correspondiente. Alternativamente, la base podría tener una pestaña fijada a la pared lateral, de tal manera que la base puede bascular alrededor de la doblez entre la base y su pestaña.

40 El elemento filiforme puede ser cualquier elemento alargado apto para soportar el esfuerzo de tracción al que será sometido durante la operación de despegado. Puede ser una cuerda, una cinta, etc.

45 Preferentemente, la pestaña comprende un orificio, donde el elemento filiforme pasa a través del orificio. De esta manera, el elemento filiforme queda inmediatamente accesible para el usuario, y, además, un adecuado posicionamiento de la pestaña y el orificio (próximos o en la pared lateral opuesta a la pared lateral en la que está fijada la tapa) permiten "guiar" el elemento filiforme en una dirección en la que el esfuerzo a realizar es mínimo. Alternativamente, el orificio podría estar dispuesto en el extremo inferior de una de las paredes laterales, pasando el elemento filiforme a través de este orificio.

50 Ventajosamente, el contenedor tiene por lo menos una pestaña adicional dispuesta en el extremo inferior de dichas paredes laterales, y muy preferentemente tiene una pestaña en cada uno de los extremos inferiores de las paredes laterales. En estos casos, es ventajoso que por lo menos una de las pestañas adicionales tiene un orificio adicional. De esta manera, durante el proceso de fabricación del contenedor, el operario tiene una mayor flexibilidad a la hora de posicionar la base y montar el elemento filiforme correspondiente. Por otro lado, la base también podría incluir una o varias pestañas.

60 Preferentemente, por lo menos una de las pestañas (cualquier de ellas) tiene por lo menos una ranura apta para insertar en ella el elemento filiforme. Efectivamente, una vez desplegado el contenedor, el elemento filiforme, que ya ha dejado de tener utilidad, sobresale por la parte inferior del contenedor. Al disponer de estas ranuras, el operario puede fijar el extremo libre del elemento filiforme en ella, con lo que se evita que quede suelto.

Ventajosamente, el elemento filiforme está unido más próximo a un lado de la base que es opuesto al lado a través del cual la base está unida a la pared lateral. De esta manera se aplica mejor la fuerza que deberá servir para desplegar el contenedor.

- 5 Preferentemente, el contenedor comprende, adicionalmente una bolsa alojada en su interior. Así, una vez desplegado, el contenido es vertido en el interior de la bolsa.

10 Ventajosamente, la base tiene un orificio de salida pretroquelado. Efectivamente, el contenedor, una vez llenado, puede volver a ser vaciado por diversos medios, uno de los cuales consiste en agujerearlo por su parte inferior. Para ello es ventajoso que la base ya disponga de un orificio de salida pretroquelado, lo que facilita su apertura.

15 El contenedor puede incluir también un casquillo, consistente en un cuerpo tubular prismático apto para ser montado por encima de las paredes laterales, de forma telescópica. Este casquillo permite ajustar la altura total del contenedor. Efectivamente, usualmente el contenedor será llenado hasta alcanzar un cierto peso, o una cierta cantidad de unidades. El volumen total ocupado por la carga y, en consecuencia, su altura, puede experimentar ciertas diferencias. El casquillo permite así ajustar la altura del conjunto del contenedor de manera que quede enrasado con la carga. Usualmente el contenedor incluye también una tapa superior que, preferentemente también es plegable, de manera que se puede suministrar al usuario estando plegada, y puede ser desplegada en el momento de querer cerrar el contenedor.

20 La invención tiene también por objeto un procedimiento de despliegado de un contenedor de acuerdo con la invención, caracterizado porque se separan parcialmente las paredes laterales por su extremo inferior, se estira del elemento filiforme forzando a la base a girar respecto de la pared lateral a la que está unida a través de los medios de abatimiento, de manera que, en su movimiento, la base fuerza la apertura total de las paredes laterales y arrastra consigo la pestaña o pestañas, hasta que la base alcanza una posición perpendicular a las paredes laterales, y se posiciona el contenedor sobre un soporte, de manera que la base se apoya sobre dicha pestaña o pestañas. Preferentemente, una vez que la base ha alcanzado la posición perpendicular a las paredes laterales, se fija el extremo libre del elemento filiforme en una de las ranuras.

30 Breve descripción de los dibujos

Otras ventajas y características de la invención se aprecian a partir de la siguiente descripción, en la que, sin ningún carácter limitativo, se relatan unos modos preferentes de realización de la invención, haciendo mención de los dibujos que se acompañan. Las figuras muestran:

35 Fig. 1, una vista en planta del cuerpo central que conforma las paredes laterales, desarrollado, de un contenedor de acuerdo con la invención.

40 Fig. 2, una vista en planta de la base de un contenedor de acuerdo con la invención.

Fig. 3, una vista en perspectiva de un contenedor de acuerdo con la invención, plegado.

Fig. 4 una vista en perspectiva del contenedor de la Fig. 3, parcialmente desplegado.

45 Fig. 5, Una vista en alzado lateral del contenedor de la Fig. 4.

Fig. 6, una vista en perspectiva del contenedor de la Fig. 3, desplegado.

50 Descripción detallada de unas formas de realización de la invención

El contenedor de acuerdo con la invención comprende un cuerpo central 1, que conforma las paredes laterales 9 prismáticas del contenedor, una base 3 y una tapa, no representada en las Figs. Adicionalmente, se incluye una bolsa 5 que, una vez desplegado en el contenedor se abre para recubrir el interior del contenedor y contener la carga. El contenedor es de cartón ondulado. En el presente ejemplo se trata de un cuerpo prismático octogonal, si bien la invención puede ser realizada con otros cuerpos prismáticos, como por ejemplo, cuadrados, hexagonales, etc., e incluso se podría hacer con cuerpos prismáticos con un número impar de paredes laterales 9.

60 En la Fig. 1 se muestra el cuerpo central 1 desarrollado, es decir, antes de haber sido unido por una pestaña lateral 7 para adoptar la forma prismática. Tiene 8 paredes laterales 9, cada una de las cuales tiene una pestaña 11 en su extremo inferior. Varias de las pestañas 11 presentan unas ranuras 13. Dos de las pestañas 11, concretamente las pestañas 11 de dos paredes laterales 9 que quedan enfrentadas entre sí, presentan un orificio 15 a través del cual se pasará el elemento filiforme 17 que, en el presente caso, es una cinta.

65 En la Fig. 2 se muestra la base 3 del contenedor. Es un elemento substancialmente plano y, en el presente caso, no tiene pestañas. En su parte central tiene un orificio de salida 19 pretroquelado con dos pequeñas hendiduras 25

perimetrales que permiten que el operario meta los dedos o una herramienta adecuada para arrancar la zona pretroquelada. En dos de sus lados opuestos, la base 3 tiene sendos orificios de paso 21 a través de los cuales pasará el elemento filiforme 17. Así, el elemento filiforme 17 se fija a la base 3 en la cara que quedará encarada hacia el interior del contenedor y atraviesa la base 3 a través de uno de los orificios de paso 21 para atravesar a continuación uno de los orificios 15 dispuestos en las pestañas 11.

5

En la Fig. 3 se muestra el contenedor fabricado y plegado, tal como es suministrado al usuario. El cuerpo central 1 está aplastado de manera que las paredes laterales 9 opuestas se tocan entre sí, y la base 3 está abatida alrededor de los medios de abatimiento 23 de manera que queda en el interior del contenedor. El elemento filiforme 17 sobresale por el borde inferior del cuerpo central 1, y una bolsa 5 sobresale por el borde superior del cuerpo central 1. La bolsa 5 solo ha sido representada en la Fig. 3, para mayor claridad en las figuras y porque, de hecho, se trata de un elemento opcional. Las pestañas 11 también están dobladas de manera que quedan en el interior del cuerpo central 1. En este ejemplo de realización, la base 3 no tiene un orificio de salida 19 pretroquelado.

10

En las Figs. 4 y 5 se muestra el contenedor semidesplegado. El usuario debe estirar del elemento filiforme 17 según el sentido de la flecha. Ello obliga a la base 3 a girar alrededor de los medios de abatimiento 23, lo que, a su vez, obliga al cuerpo central 1 a desplegarse totalmente. Adicionalmente, la base 3 arrastra consigo las pestañas 11 hasta que se alcanza la posición mostrada en la Fig. 6. A continuación se pone el contenedor sobre un soporte, como por ejemplo un palet o similar. Al llenar el contenedor, el propio peso de la carga hace que la base 3 pise las pestañas 11, de manera que ambas quedan fijadas entre sí.

15

20

En el presente caso, el prisma octogonal tiene dos paredes laterales 9 mayores que las restantes. Sin embargo, dada la disposición de los orificios 15 en las pestañas 11 y de los orificios de paso 21 en los lados de la base 3, el operario responsable de fabricar el contenedor no tiene que preocuparse sobre cual es la posición correcta de montaje ya que puede unir la base 3 por cualquiera de sus lados mayores en cualquiera de las paredes laterales 9 mayores del cuerpo central 1. Asimismo, la disposición de los orificios 15 en la zona próxima al borde inferior de la pared lateral 9, y de los orificios de paso 21 próximos a los lados de la base 3 permite ejercer, al estirar del elemento filiforme 17, la máxima fuerza sobre la base 3 con el mínimo riesgo de que ésta se doble.

25

Se puede abrir la boca de la bolsa 5 cuando el contenedor todavía está plegado, de manera que el borde de la bolsa 5 rebordee el borde superior del cuerpo central 1. Así, el propio desplegado del cuerpo central 1 despliega la bolsa 5 y deja el contenedor listo para ser llenado.

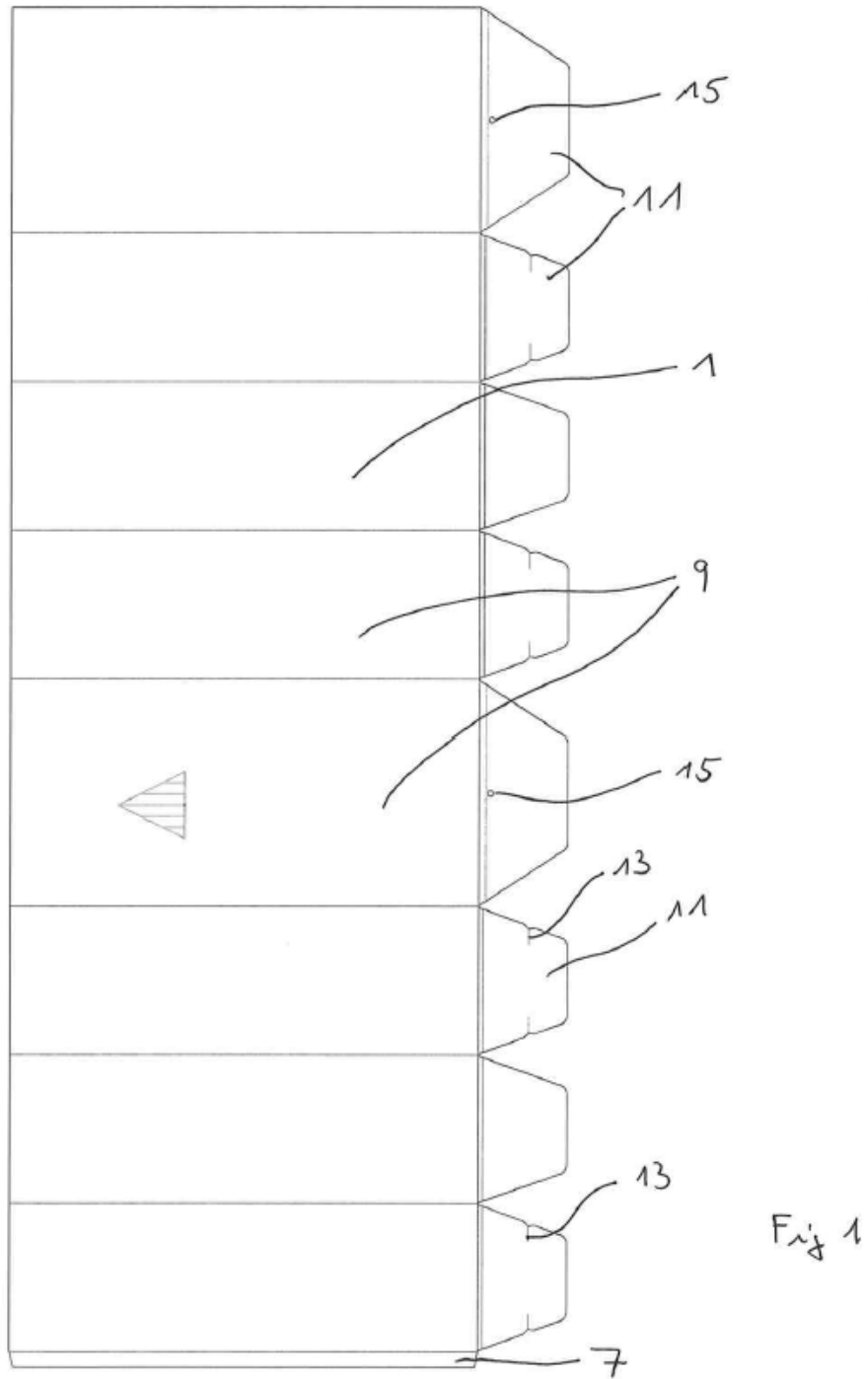
30

Como puede verse, la invención puede emplearse también en contenedores que tengan un casquillo. Este casquillo, que es substancialmente un cuerpo prismático de dimensiones ligeramente superior al cuerpo central 1, lo justo para poder ser montado por encima del cuerpo central 1, preferentemente con una ligera interferencia. El conjunto se suministra al usuario de la misma manera que se muestra en la Fig. 3 y se despliega de la misma manera a la ya explicada.

35

REIVINDICACIONES

- 5 1 – Contenedor prismático plegable que comprende unas paredes laterales (9) y una base (3), caracterizado porque [a] dicha base (3) está unida, por uno de sus lados, al extremo inferior de una de dichas paredes laterales (9) mediante unos medios de abatimiento (23), [b] por lo menos una de dichas paredes laterales (9), distinta de la pared lateral (9) a la que está unida la base (3), comprende una pestaña (11) en su extremo inferior, apta para ser doblada por debajo de dicha base (3), y [c] el contenedor comprende un elemento filiforme (17), fijado a dicha base (3) y que sobresale por la parte inferior del contenedor.
- 10 2 – Contenedor según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha pestaña (11) comprende un orificio (15), donde dicho elemento filiforme (17) pasa a través de dicho orificio (15).
- 15 3 – Contenedor según la reivindicación 1, caracterizado porque una de las paredes laterales (9) comprende un orificio (15) en su extremo inferior, donde dicho elemento filiforme (17) pasa a través de dicho orificio (15).
- 4 – Contenedor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque tiene por lo menos una pestaña (11) adicional dispuesta en el extremo inferior de dichas paredes laterales (9).
- 20 5 – Contenedor según la reivindicación 4, caracterizado porque por lo menos una de dichas pestañas (11) adicionales tiene un orificio (15) adicional.
- 6 – Contenedor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque dichos medios de abatimiento (23) son un cordón de adhesivado.
- 25 7 – Contenedor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque por lo menos una de dichas pestañas (11) tiene por lo menos una ranura (13) apta para insertar en ella dicho elemento filiforme (17).
- 30 8 – Contenedor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque dicho elemento filiforme (17) está unido más próximo a un lado de la base (3) que es opuesto al lado a través del cual la base (3) está unida a la pared lateral (9).
- 9 – Contenedor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque comprende, adicionalmente una bolsa (5) alojada en su interior.
- 35 10 – Contenedor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque dicha base (3) tiene un orificio de salida (19) retroquelado.
- 40 11 – Procedimiento de desplegado de un contenedor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque se separan parcialmente las paredes laterales (9) por su extremo inferior, se estira de dicho elemento filiforme (17) forzando a dicha base (3) a girar respecto de la pared lateral (9) a la que está unida a través de dichos medios de abatimiento (23), de manera que, en su movimiento, la base (3) fuerza la apertura total de las paredes laterales (9) y arrastra consigo dicha pestaña o pestañas (11), hasta que dicha base (3) alcanza una posición perpendicular a dichas paredes laterales (9), y se posiciona el contenedor sobre un soporte, de manera que la base (3) se apoya sobre dicha pestaña o pestañas (11).
- 45 12 – Procedimiento según la reivindicación 11, caracterizado porque una vez que la base (3) ha alcanzado la posición perpendicular a las paredes laterales (9), se fija el extremo libre de dicho elemento filiforme (17) en una de dichas ranuras (13).



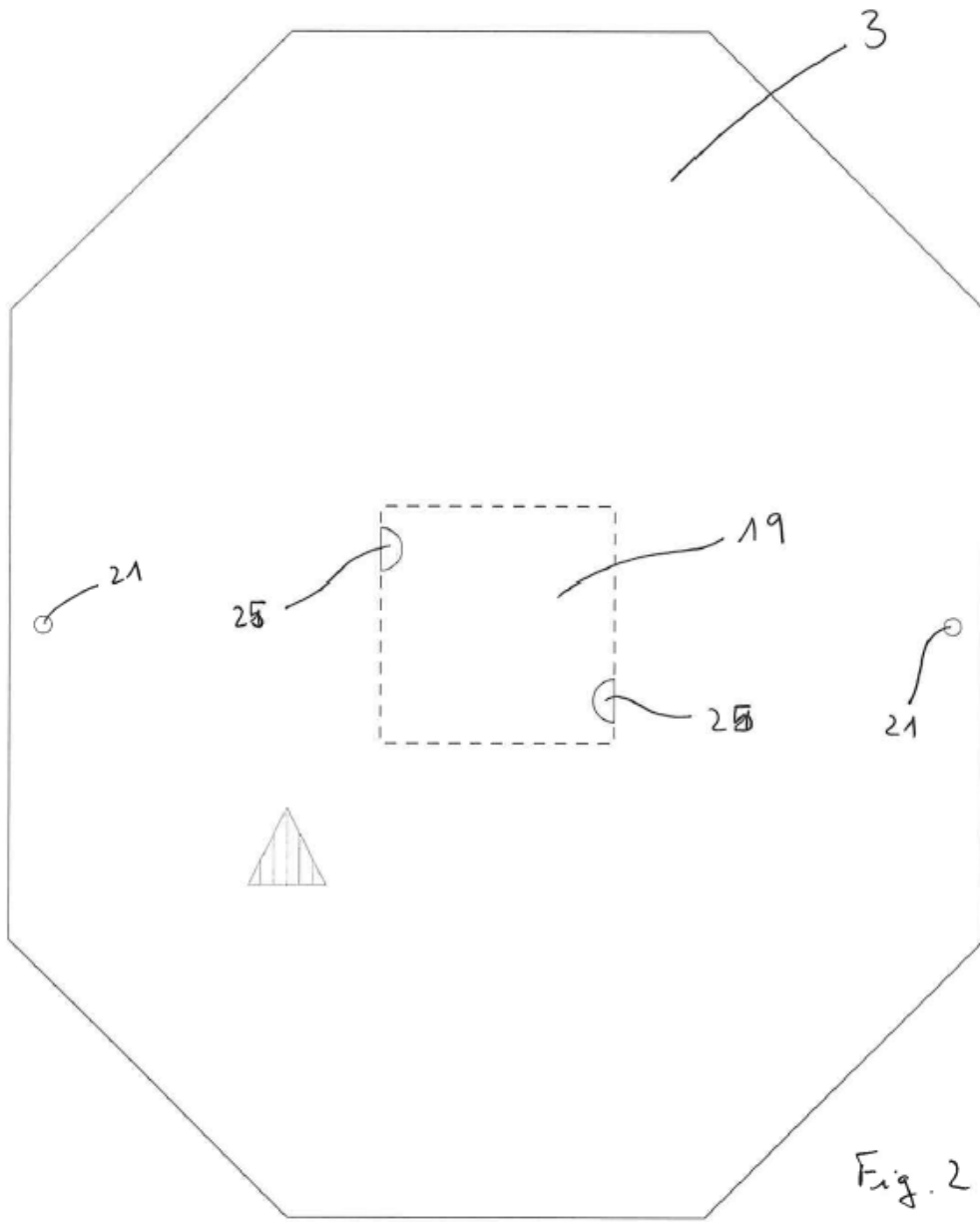
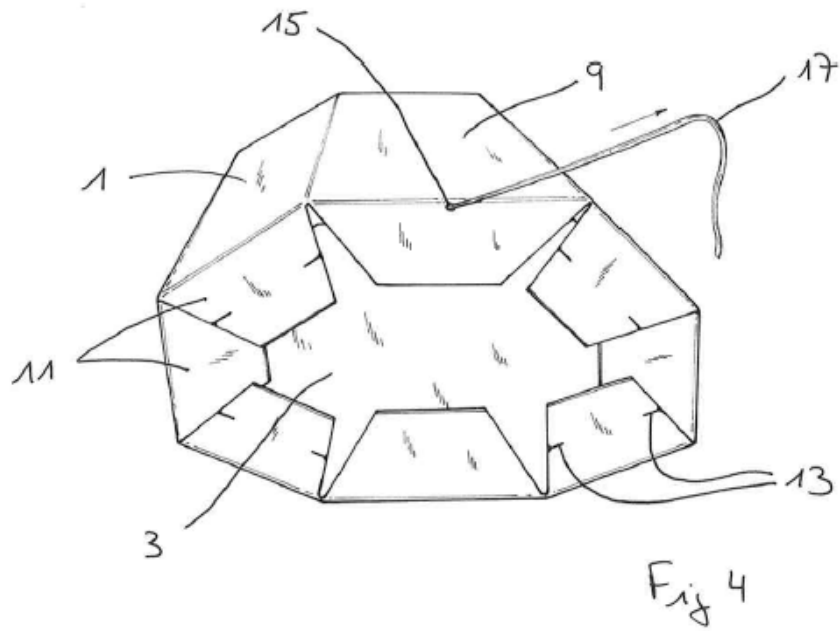
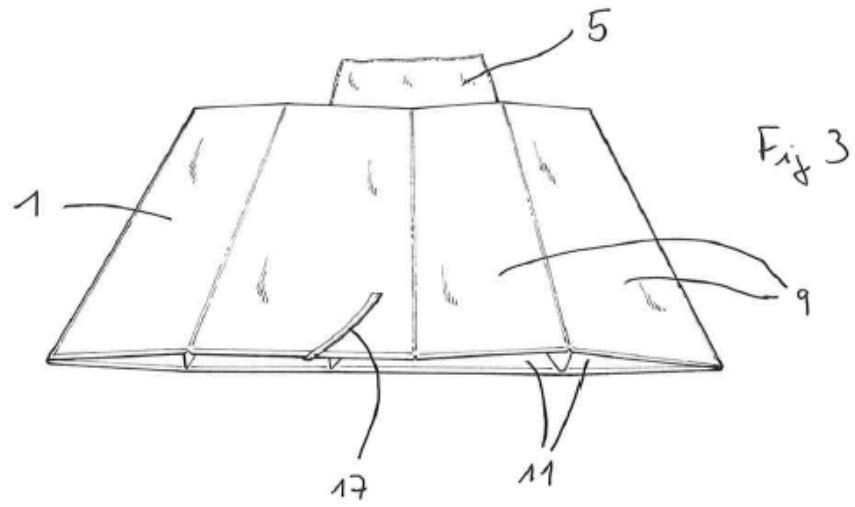
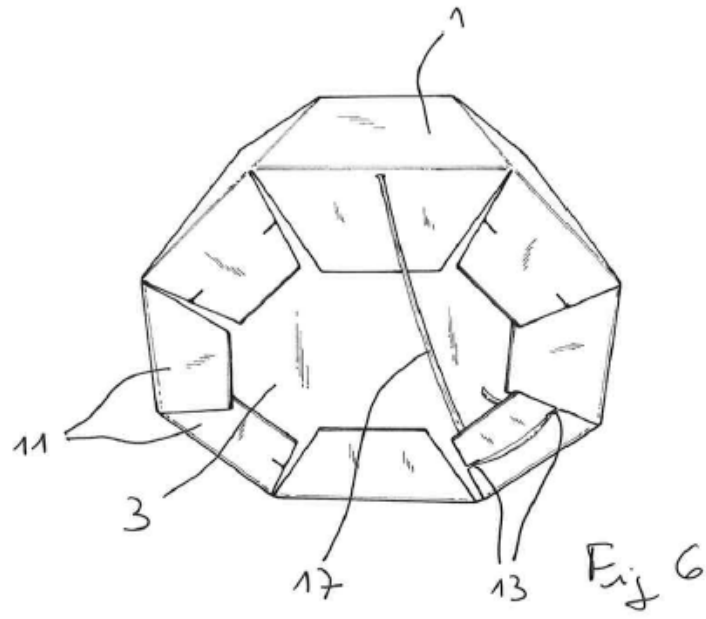
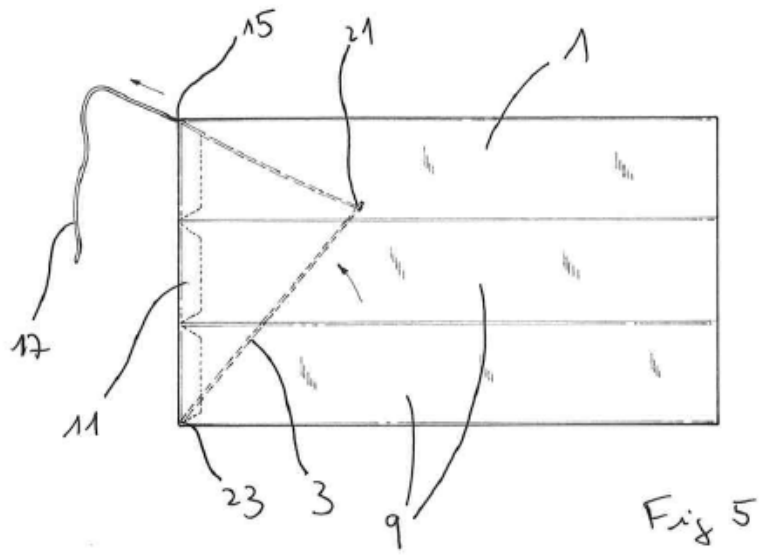


Fig. 2







OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201131328

②② Fecha de presentación de la solicitud: 29.07.2011

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B65D88/52** (2006.01)
B65D5/478 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	ES 1056870 U (SUMINISTROS IND DE CARTON Y EN) 16.05.2004, todo el documento; figuras 1-3.	1-10
Y	DE 102009007985 A1 (ZIMMERMANN PHILIPP) 25.02.2010, todo el documento; figuras 3-4.	1-10
A	JP 2009082062 A (TAISEI LAMINATOR CO LTD) 23.04.2009, figuras 1-4,10-11; resumen.	1-12
A	JP 2001341748 A (MAENO DANBOORU KK) 11.12.2001, figuras 1-2; resumen.	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
21.03.2013

Examinador
C. Espejo Rodriguez

Página
1/4

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

B65D

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: 21.03.2013

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-12	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 11-12	SI
	Reivindicaciones 1-10	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	ES 1056870 U (SUMINISTROS IND DE CARTON Y EN)	16.05.2004
D02	DE 102009007985 A1 (ZIMMERMANN PHILIPP)	25.02.2010
D03	JP 2009082062 A (TAISEI LAMINATOR CO LTD)	23.04.2009
D04	JP 2001341748 A (MAENO DANBOORU KK)	11.12.2001

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

El objeto de la invención es un contenedor prismático plegable con paredes laterales y una base unida al extremo inferior de uno de los lados por un cordón adhesivo como medio de abatimiento. Una de las paredes laterales presenta una pestaña en su extremo inferior, apta para ser doblada por debajo de dicha base, así como un orificio adicional por el que pasa un elemento filiforme que sobresale por la parte inferior del contenedor. Adicionalmente, otra de dichas pestañas presenta una ranura donde se fija el elemento filiforme. El contenedor prismático consta de una bolsa en su interior y de un orificio de salida pre troquelado. También forma parte del objeto de la invención el procedimiento de despliegado del contenedor.

El documento D01 se considera el más próximo al estado de la técnica y divulga un contenedor prismático plegable con paredes laterales y una base independiente de estas, teniendo todas sus paredes pestañas en su parte inferior aptas para ser dobladas por debajo de dicha base pero sin orificios. Sin embargo, tanto la base como las paredes laterales, si presentan orificios de respiración laterales, así como un orificio de salida pre-troquelado. No se divulga la existencia de ningún elemento filiforme.

El documento D02 divulga un contenedor para documentos que consta de unas paredes laterales con unos medios de abatimiento perforados por los que pasa un elemento filiforme y por los que a partir de unos medios de abatimiento, se consigue la fijación a otra de las pestañas de las paredes, por medio de unas ranuras que ha sido realizadas en éstas.

La invención reivindicada en las reivindicaciones 1 a 10 difiere del documento D01 en que no presenta ni el orificio, ni la ranura, ni el medio de abatimiento filiforme para fijar la base a las pestañas inferiores de las paredes laterales. Sin embargo, este dispositivo se divulga como estado de la técnica en D02, por lo que, se considera evidente que un experto en la materia pueda llegar a resolver el problema a través, la combinación de D01 y D02, dando lugar a que la invención reivindicada en las reivindicaciones 1 a 10 sea nueva pero que no presente actividad inventiva.

El documento D03 es una caja prismática plegable con paredes laterales y una base unida al extremo inferior y donde parte de las paredes laterales presentan orificios por donde pasa un elemento filiforme.

El documento D04 divulga una caja plegable prismática con pestañas que presentan orificios y por donde se hacen pasar elementos filiformes que actúan como asas.

Ninguno de los documentos D01 a D04 se consideran suficientemente relevantes como para afectar la novedad y la actividad inventiva de las reivindicaciones 11 y 12, sino que tan solo reflejan el estado de la técnica del campo al que pertenece la invención, por lo que se considera que el objeto de la invención de las reivindicaciones 11 y 12 es nuevo y presenta actividad inventiva.