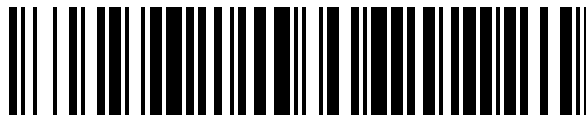


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 297 466**

21 Número de solicitud: 202231124

51 Int. Cl.:

**B65D 81/05**

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**04.07.2022**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**28.02.2023**

71 Solicitantes:

**UNIVERSIDAD DE MÁLAGA (100.0%)**  
**Avenida Cervantes, 2**  
**29071 Málaga (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

**CANO GARCIA, Josefa y**  
**PINEDA HERNANDEZ, María de La Concepción**

74 Agente/Representante:

**LINARES RUEDA, Adolfo**

54 Título: **Estructura plegable en forma de recipiente**

ES 1 297 466 U

## DESCRIPCIÓN

### ESTRUCTURA PLEGABLE EN FORMA DE RECIPIENTE

#### 5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud de modelo de utilidad tiene por objeto una estructura plegable en forma de recipiente, con una base, unas paredes laterales y al menos un asa, y que comprende un alojamiento con pestañas con al menos una hendidura de plegado y/o rasgado, incorporando  
10 notables innovaciones y ventajas.

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad la contaminación por plásticos es uno de los principales problemas  
15 ambientales del planeta. Por ello, es importante que el consumo y la producción industrial favorezcan una transición verde en el uso de plásticos, sobre todo en el sector del *packaging* o empaquetamiento.

Por otro lado los propios consumidores muestran un interés creciente hacia envoltorios o  
20 paquetería ecológicos, con un diseño atractivo a la par que funcional. Por ello, el *packaging* es percibido como una herramienta hacia el éxito en las ventas que además permite obtener una doble ventaja: competitiva y de diferenciación.

Cabe citar como conocido del estado de la técnica, según se describe en el documento  
25 CN210285293U, una caja de embalaje de flores, con una carcasa, una tira convexa, una ranura, una cavidad de maceta, un deflector de doble capa, una cavidad de flor, orificios de ventilación y un asa. La cavidad de la maceta está dispuesta en la parte baja de la carcasa, junto a un deflector de doble capa para evitar que la tierra de la maceta se disperse hacia el exterior. Presenta ventajas para empaquetar y transportar macetas, separando la cavidad de  
30 la maceta y de la propia flor.

Es también conocido del estado de la técnica, según se describe en el documento  
KR20160074114A, una caja de embalaje para maceta que incluye una superficie periférica exterior que tiene la forma de un pilar rectangular cuyas superficies superior e inferior están  
35 abiertas. La superficie inferior es para sellar la superficie inferior abierta de la superficie

periférica exterior. Cuenta con una superficie de cubierta formada integralmente con un lado de la superficie periférica exterior para abrir y cerrar la superficie superior de la superficie periférica exterior. Consta de una unidad de cuerpo plegada en el extremo superior de la superficie periférica exterior para abrir y cerrar la parte superior abierta de la superficie periférica exterior. La superficie periférica exterior, la superficie inferior y la superficie de cubierta están formadas integralmente en una estructura plegable. Dicha caja de embalaje puede presentar diversas formas según el tamaño de las macetas a alojar.

A la vista de lo anterior se observa no obstante una necesidad de presentar una estructura plegable en forma de recipiente que, siendo fácilmente reciclable, presente ligereza y versatilidad en formas y dimensiones, al tiempo que fiabilidad en el transporte de objetos.

## DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención consiste en una estructura de cartón plegable de forma prismática para facilitar el transporte de macetas, disminuyendo los posibles daños que puedan surgir durante el trayecto, presentando una capacidad de adaptación a los distintos tamaños, así como un sistema de ventilación que mejora la conservación de la planta.

Dicha invención surge como solución a la compra urbana de plantas, posibilitando un transporte adecuado del producto, de cara a evitar los posibles daños que puedan surgir. Además, gracias a su sistema de agarre permite que el usuario tenga las manos disponibles para poder realizar otras actividades.

Se busca que el producto resultando de la estructura plegable implique un menor impacto medioambiental que las tradicionales bolsas de plástico. Además, gracias al sistema de sujeción permite una mejor colocación del producto, evitando que la planta pueda sufrir posibles daños durante su transporte. Asimismo, gracias a las aberturas laterales que posee, permite una mejor conservación de la planta, ya que favorece una mayor entrada de aire y de luz.

En síntesis, las principales ventajas aportadas por la presente invención serían el bajo coste, la facilidad de almacenamiento de la estructura plegable, la facilidad de impresión de cara a mejorar la presentación del recipiente final tras el plegado, la fácil reciclabilidad y la ligereza y versatilidad en formas y dimensiones.

Como resultado se observa que el recipiente se comporta satisfactoriamente bajo las condiciones supuestas para su uso, presentando un diseño estable y rígido, al tiempo que resulta de fácil montaje y desmontaje,

5

Es por lo tanto un objeto de la presente invención una estructura plegable en forma de recipiente que comprende al menos una base, una pluralidad de paredes laterales unidas a la base, configuradas para plegarse sobre dicha base, y al menos un asa, donde la base comprende un alojamiento con una pluralidad de pestañas las cuales comprenden al menos una hendidura de plegado y/o rasgado. De este modo el alojamiento es adaptable a los diferentes diámetros que pueda presentar el objeto a transportar por el recipiente por ejemplo de macetas. Y dicha adaptación se produce en el mismo instante de colocación del objeto en el alojamiento, debido a su propio peso. Señalar adicionalmente que, preferentemente, cada pared lateral comprende al menos un asa, en su parte superior.

15

En una realización preferida de la invención, la base de la estructura plegable una vez plegada, tiene una forma cuadrada, lo cual facilita su apoyo estable en el suelo, y la disposición de las paredes laterales, protegiendo el objeto a ser transportado en el interior del recipiente resultando de la estructura plegable.

20

Ventajosamente, la base comprende una base inferior y una base superior unidas entre sí por una primera franja lateral que comprende al menos una hendidura de plegado, de manera que la base inferior queda por debajo y en paralelo de la base superior, ofreciendo un doble soporte, y un apoyo más sólido, tanto a nivel perimetral, como por la base, del objeto a transportar. Así se evita el movimiento de la maceta, u objeto similar, dentro del recipiente, evitando por tanto que se derrame la tierra y que la planta vaya rozándose durante el trayecto con las paredes laterales. De este modo, se asegura que la maceta llegue en buen estado a su destino final.

25

Más concretamente, la primera franja lateral comprende al menos dos hendiduras de plegado de modo que, una vez plegadas, la primera franja lateral define la altura de la base superior sobre la base inferior. De este modo dicha altura puede ser diseñada para un tipo más frecuente de macetas, o personalizar la estructura plegable a un determinado rango de tamaños de macetas.

35

Según otro aspecto de la invención, la pluralidad de paredes laterales está unida a la base inferior por una segunda franja lateral que comprende al menos una hendidura de plegado. De este modo cada pared lateral puede plegarse al menos parcialmente sobre la base, ofreciendo una mayor protección hacia el objeto transportado, y también una mayor comodidad al usuario, al poder tomar el recipiente desde arriba, con las paredes laterales convergiendo hacia un mismo punto.

Opcionalmente, al menos una pared lateral comprende una abertura que favorece la ventilación de la planta durante su traslado y, en caso de que esta sea frondosa, no se produzcan roces con las paredes. Además, al incluirse estas aberturas se disminuye la cantidad de material utilizado, lo que redundará en un menor impacto ecológico.

Cabe mencionar que el alojamiento y la al menos una hendidura de plegado y/o rasgado están en la base superior, de cara a un ajuste a media altura del objeto a transportar, mientras que el suelo de dicho objeto apoya en la base inferior.

Más específicamente, el alojamiento tiene forma de polígono y las pestañas parten de cada uno de los lados de dicho polígono, hacia su interior, presentando una más fácil fabricación, al tiempo que un doblado más regular, sobre lo que es la línea recta de lo que es el lado de dicho polígono.

Preferentemente, dicho polígono es un hexágono, es decir, un polígono de seis lados, cuya forma se adapta de modo adecuado a un perímetro circular, como es el de una maceta, ofreciendo una buena sujeción lateral.

Según otro aspecto de la invención, la al menos una hendidura de plegado es paralela al lado del polígono del que parte su correspondiente pestaña, de modo que el doblado o plegado de la pestaña puede ser progresivo y a lo largo de varias hendidura de plegado en la pestaña, separadas en dirección radial.

Complementariamente, la al menos una hendidura de rasgado es radial, desde al menos un vértice del polígono hasta el centro del círculo en donde se inscribe dicho polígono, de manera que las pestañas se separan entre sí, adicionalmente a su plegado, dejando un hueco mayor en el alojamiento, en función de las dimensiones del objeto a albergar.

Según otro aspecto de la invención, la hendidura de plegado comprende un estrechamiento del material de la estructura plegable, de modo que el material presenta en dicho punto de la hendidura una mayor debilidad que facilita el doblado regular por dicha línea, no desviándose el plegado en otra dirección no deseada.

5

Mencionar que el montaje de la estructura plegable se puede realizar en el propio establecimiento de venta del objeto, habitualmente macetas con plantas, favoreciendo de este modo la logística del establecimiento gracias al posible apilamiento y optimización del espacio, disminuyendo así el volumen de almacenamiento y de montaje. Señalar la figura viene predefinida en la estructura plegable a través de la realización de las mencionadas hendiduras, lo cual favorece el montaje de una manera intuitiva y en poco tiempo.

10

Adicionalmente, la hendidura de rasgado comprende un corte pasante del material de la estructura plegable, de manera que al producirse dicho corte, no se favorece únicamente el plegado, sino la propia separación de áreas de superficie de la estructura plegable, ofreciendo más alternativas de diseño del recipiente resultante.

15

En una realización preferida de la invención, el material de la estructura plegable es cartón corrugado, lo que favorece que se produzca un bajo impacto medioambiental, al facilitar la reutilización y el reciclado. Además, dicho material presenta la flexibilidad suficiente para no quebrarse en las hendiduras de plegado que presenta el diseño de la invención. Señalar que, de modo preferido, se escoge el de tipo de corrugado de canal doble, el cual presenta una mayor robustez, y aguante frente a humedades.

20

Así, y en resumen, las ventajas del cartón como material, implican un menor coste, facilidad de almacenamiento como estructura plegable, ocupando un mínimo espacio, facilidad de impresión que mejora la presentación del producto, facilidad de reciclabilidad, y ligereza y versatilidad en formas y dimensiones.

25

Adicionalmente, las asas están pegadas a la parte superior de las paredes laterales, para un mejor manejo y transporte del usuario comprador del objeto. De modo preferido el pegamento es un adhesivo ecológico de base acuosa, y el material de las asas es papel reciclado.

30

En los dibujos adjuntos se muestra, a título de ejemplo no limitativo, una estructura plegable en forma de recipiente constituida de acuerdo con la invención. Otras características y

35

ventajas de dicha estructura plegable en forma de recipiente objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan.

## 5 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1- Vista general en perspectiva de la estructura plegable en forma de recipiente, en una posición plegada, de acuerdo con la presente invención;

Figura 2- Vista general en planta de la estructura plegable en forma de recipiente, en una posición desplegada, de acuerdo con la presente invención;

Figura 3- Vista general en planta de la estructura plegable en forma de recipiente, en una posición desplegada, de acuerdo con la presente invención;

Figura 4- Vista de detalle en perspectiva de la base y del alojamiento de la estructura plegable en forma de recipiente, en una posición plegada, de acuerdo con la presente invención;

## DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, comprendiendo las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

En la figura 1 se puede observar una vista general en perspectiva de la estructura plegable (1) en forma de recipiente, en una posición plegada, apreciándose en la base (2) una base inferior (21) y una base superior (22), unidas por una primera franja lateral (23). Arriba en la base superior (22) se ve el alojamiento (3) destinado a albergar el objeto a ser transportado. Los distintos dobleces del recipiente final se obtienen a través de las distintas hendiduras de plegado (41), las cuales se producen por medio de un estrechamiento (41a) en el material constructivo. Se aprecia también la pared lateral (5) la cual lleva incorporada un asa (51) y una abertura (53). Dicha pared lateral (5) va unida a la base (2) por medio de una segunda franja lateral (52).

En la figura 2 se puede observar una vista general en planta de la estructura plegable (1) en forma de recipiente, en una posición desplegada. Se aprecia la base (2) compuesta por una base inferior (21), una base superior (22) y una primera franja lateral (23). El alojamiento (3) de la base superior (22) comprende una pestaña (31), la cual a su vez puede incluir una

hendidura de plegado (41), fabricada a través de un estrechamiento (41a) en el material constructivo. Se observa asimismo, en forma desplegada, la pared lateral (5) con un asa (51) en la parte superior, una abertura (53) en la parte central y una segunda franja lateral (52) en la parte inferior.

5

En la figura 3 se puede observar una vista similar, es decir, una vista general en planta de la estructura plegable (1) en forma de recipiente, en una posición desplegada con un mayor detalle a la hora de mostrar el polígono (32) que conforma el alojamiento (3), con su lado (32a). Se muestra a su vez la hendidura de rasgado (42) con al menos un corte (42a).

10

En la figura 4 se puede observar una vista de detalle en perspectiva de la base (2) y del alojamiento (3) de la estructura plegable (1) en forma de recipiente, en una posición plegada. Se aprecia el detalle de la base superior (22) del alojamiento (3), en forma de polígono (32), con la pestaña (31) unida a uno de los lados (32a), y orientada hacia el interior (32b). Se ve el punto del vértice (32c), o unión de los lados (32a), y el punto del centro (32d) del que sería una circunferencia imaginaria en la que se inscribiría el polígono (32). Dicha pestaña (31) comprende tanto hendiduras de plegado (41), conformadas por medio de un estrechamiento (41a) en el material, como hendiduras de rasgado (42), con al menos un corte (42a) pasante a través del material, que es lo que facilita el rasgado.

20

Precisar que las hendiduras de plegado (41) y las hendiduras de rasgado (42) se fabrican de modo similar, si bien en las primeras se aplica una menor fuerza de hendido de manera que no llega a producirse un corte, sino sólo un estrechamiento, el cual facilita el plegado a lo largo de dicha línea del material.

25

Más en particular, tal y como se observa en las figuras 1 y 2, la estructura plegable (1) en forma de recipiente comprende al menos una base (2), una pluralidad de paredes laterales (5) unidas a la base (2), configuradas para plegarse sobre dicha base (2), y al menos un asa (51), donde la base (2) comprende un alojamiento (3) con una pluralidad de pestañas (31) las cuales comprenden al menos una hendidura de plegado (41) y/o rasgado (42).

30

Opcionalmente, tal y como se observa en las figuras 1 y 2, la base (2) tiene una forma cuadrada.



Adicionalmente, tal y como se observa en la figura 1, la base (2) comprende una base inferior (21) y una base superior (22) unidas entre sí por una primera franja lateral (23) que comprende al menos una hendidura de plegado (41).

- 5 Más en detalle, tal y como se observa en la figura 1, la primera franja lateral (23) comprende al menos dos hendiduras de plegado (41) de modo que, una vez plegadas, la primera franja lateral (23) define la altura de la base superior (22) sobre la base inferior (21).

- 10 Según otro aspecto de la invención, tal y como se observa en la figura 3, la pluralidad de paredes laterales (5) están unidas a la base inferior (21) por una segunda franja lateral (52) que comprende al menos una hendidura de plegado (41).

Cabe señalar que, tal y como se observa en las figuras 1, 2 y 3, al menos una pared lateral (5) comprende una abertura (53).

- 15 Más específicamente, tal y como se observa en las figuras 3 y 4, el alojamiento (3) y la al menos una hendidura de plegado (41) y/o rasgado (42) están en la base superior (22).

- 20 En una realización preferida de la invención, tal y como se observa en las figuras 3 y 4, el alojamiento (3) tiene forma de polígono (32) y las pestañas (31) parten de cada uno de los lados (32a) de dicho polígono (32), hacia su interior (32b).

Cabe señalar que, de modo preferente, tal y como se observa en las figuras 3 y 4, dicho polígono (32) es un hexágono.

- 25 Más en particular, tal y como se observa en las figuras 2 y 3, la al menos una hendidura de plegado (41) es paralela al lado (32a) del polígono (32) del que parte su correspondiente pestaña (31).

- 30 Por otro lado, tal y como se observa en las figuras 3 y 4, la al menos una hendidura de rasgado (42) es radial, desde al menos un vértice (32c) del polígono (32) hasta el centro (32d) del círculo en donde se inscribe dicho polígono (32).

- 35 Cabe mencionar que, tal y como se observa en las figuras 1 y 2, la hendidura de plegado (41) comprende un estrechamiento (41a) del material de la estructura plegable (1).

Más en detalle, tal y como se observa en las figuras 3 y 4, la hendidura de rasgado (42) comprende un corte (42a) pasante del material de la estructura plegable (1), lo cual se consigue aplicando una fuerza distinta, llegando a un resultado u otro, hendidura de plegado (41) y/o rasgado, en función de la profundidad del hendido realizado.

Cabe citar que, tal y como se observa en las figuras 1 y 4, el material de la estructura plegable (1) es cartón corrugado, preferentemente de doble canal E/F.

10 Complementariamente, tal y como se observa en las figuras 1 y 2, las asas (51) están pegadas a la parte superior de las paredes laterales (5). Decir que dichas asas (51) pueden estar realizadas en papel *kraft* reciclado, siendo además de tipo rizado y, por tanto, circulares, ofreciendo una mayor comodidad durante el transporte del producto. Estas asas (51) se encuentran encoladas a las paredes laterales (5) siendo el pegamento utilizado un adhesivo ecológico de base acuosa, pudiendo ser su aplicación a rodillo.

20 Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los componentes empleados en la implementación de la estructura plegable en forma de recipiente, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes, y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación de la siguiente lista.

**Lista referencias numéricas:**

	1	estructura plegable
5	2	base
	21	base inferior
	22	base superior
	23	primera franja lateral
	3	alojamiento
10	31	pestaña
	32	polígono
	32a	lado
	32b	interior
	32c	vértice
15	32d	centro
	41	hendidura de plegado
	41a	estrechamiento
	42	hendidura de rasgado
	42a	corte
20	5	pared lateral
	51	asa
	52	segunda franja lateral
	53	abertura

25

## REIVINDICACIONES

- 1- Estructura plegable (1) en forma de recipiente que comprende al menos una base (2), una pluralidad de paredes laterales (5) unidas a la base (2), configuradas para plegarse sobre dicha base (2), y al menos un asa (51), caracterizado por que la base (2) comprende un alojamiento (3) con una pluralidad de pestañas (31) las cuales comprenden al menos una hendidura de plegado (41) y/o rasgado (42).
- 2- Estructura plegable (1) en forma de recipiente, según la reivindicación 1, caracterizado por que la base (2) tiene una forma cuadrada.
- 3- Estructura plegable (1) en forma de recipiente, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la base (2) comprende una base inferior (21) y una base superior (22) unidas entre sí por una primera franja lateral (23) que comprende al menos una hendidura de plegado (41).
- 4- Estructura plegable (1) en forma de recipiente, según la reivindicación 3, caracterizado por que la primera franja lateral (23) comprende al menos dos hendiduras de plegado (41) de modo que, una vez plegadas, la primera franja lateral (23) define la altura de la base superior (22) sobre la base inferior (21).
- 5- Estructura plegable (1) en forma de recipiente, según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 4, caracterizado por que la pluralidad de paredes laterales (5) están unidas a la base inferior (21) por una segunda franja lateral (52) que comprende al menos una hendidura de plegado (41).
- 6- Estructura plegable (1) en forma de recipiente, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que al menos una pared lateral (5) comprende una abertura (53).
- 7- Estructura plegable (1) en forma de recipiente, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el alojamiento (3) y la al menos una hendidura de plegado (41) y/o rasgado (42) están en la base superior (22).

8- Estructura plegable (1) en forma de recipiente, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el alojamiento (3) tiene forma de polígono (32) y las pestañas (31) parten de cada uno de los lados (32a) de dicho polígono (32), hacia su interior (32b).

5 9- Estructura plegable (1) en forma de recipiente, según la reivindicación 8, caracterizado por que dicho polígono (32) es un hexágono.

10- Estructura plegable (1) en forma de recipiente, según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 9, caracterizado por que la al menos una hendidura de plegado (41) es paralela al lado (32a) del polígono (32) del que parte su correspondiente pestaña (31).

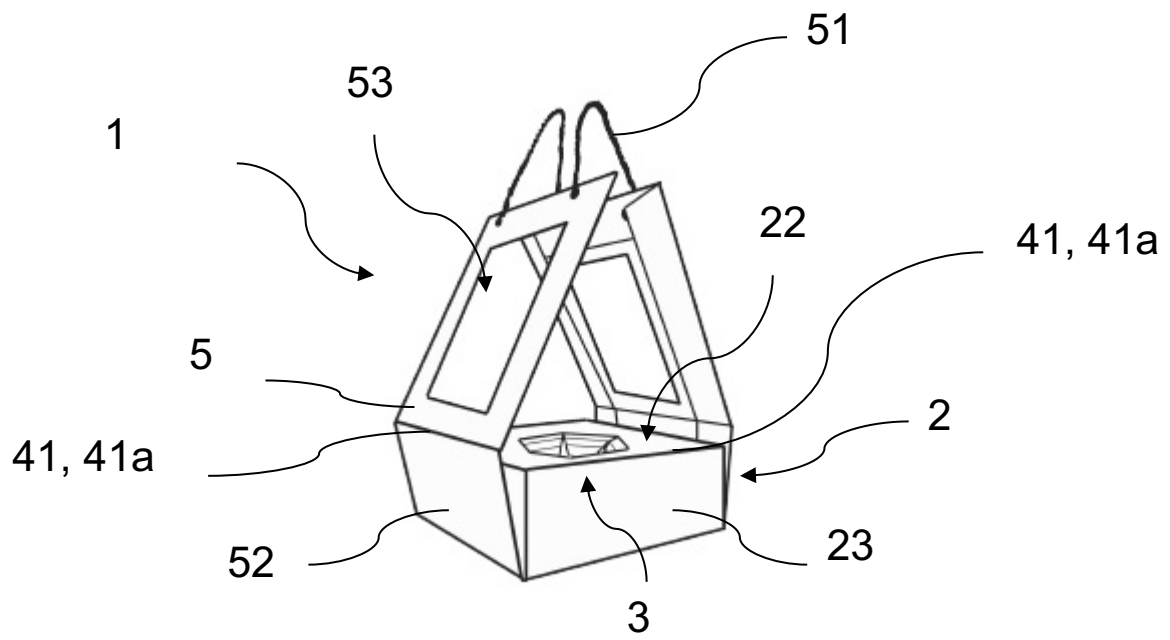
11- Estructura plegable (1) en forma de recipiente, según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, caracterizado por que la al menos una hendidura de rasgado (42) es radial, desde al menos un vértice (32c) del polígono (32) hasta el centro (32d) del círculo en donde se inscribe dicho polígono (32).

12- Estructura plegable (1) en forma de recipiente, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la hendidura de plegado (41) comprende un estrechamiento (41a) del material de la estructura plegable (1).

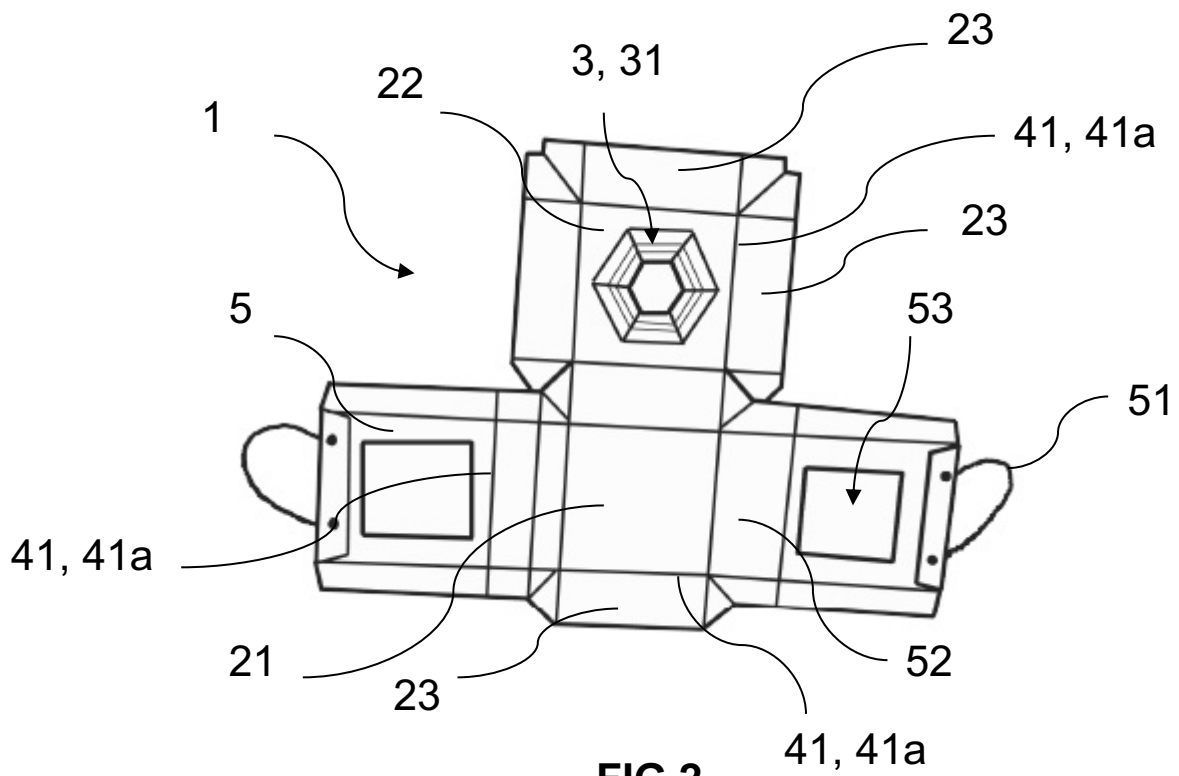
13- Estructura plegable (1) en forma de recipiente, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la hendidura de rasgado (42) comprende un corte (42a) pasante del material de la estructura plegable (1).

14- Estructura plegable (1) en forma de recipiente, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el material de la estructura plegable (1) es cartón corrugado.

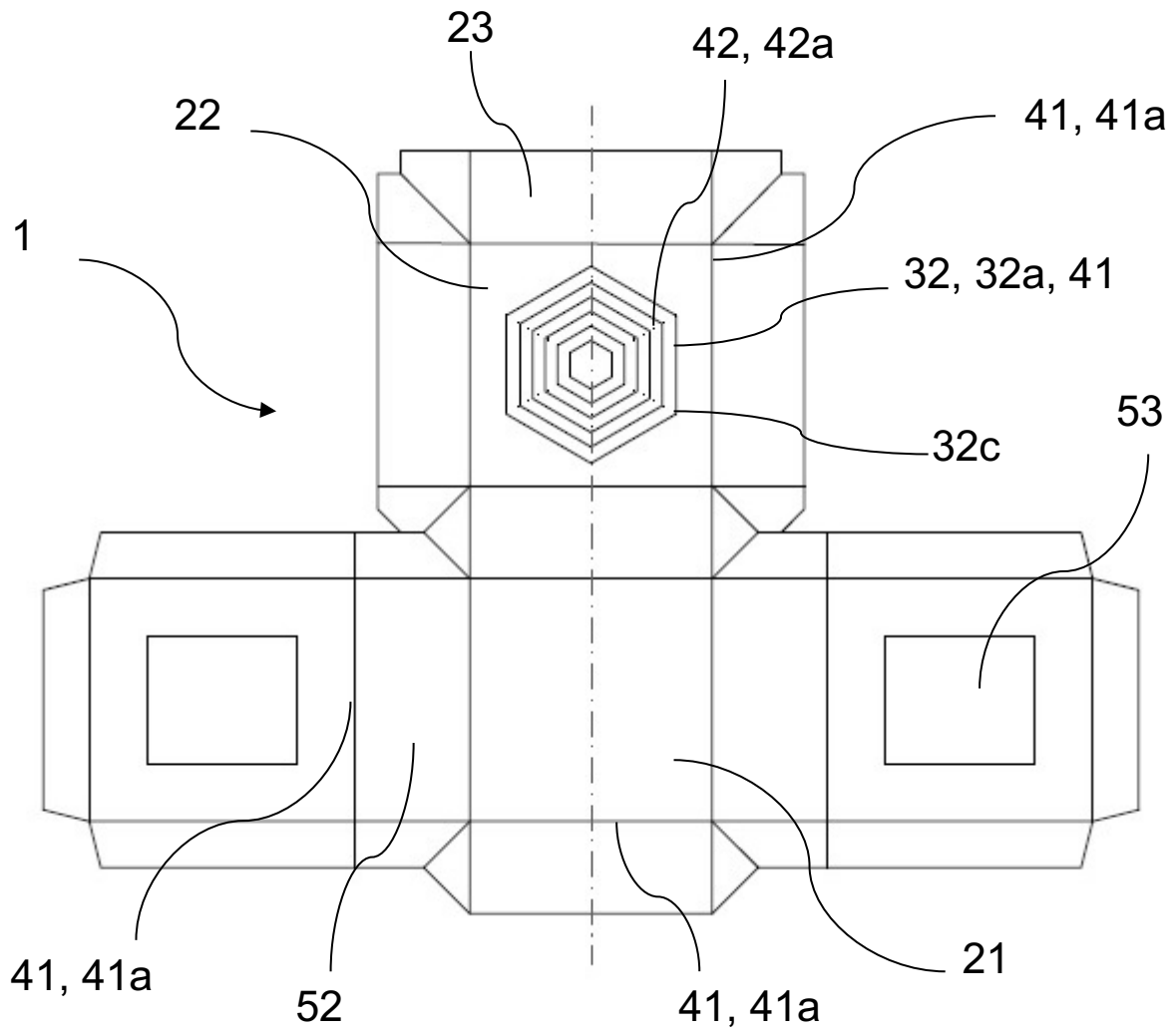
15- Estructura plegable (1) en forma de recipiente, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las asas (51) están pegadas a la parte superior de las paredes laterales (5).



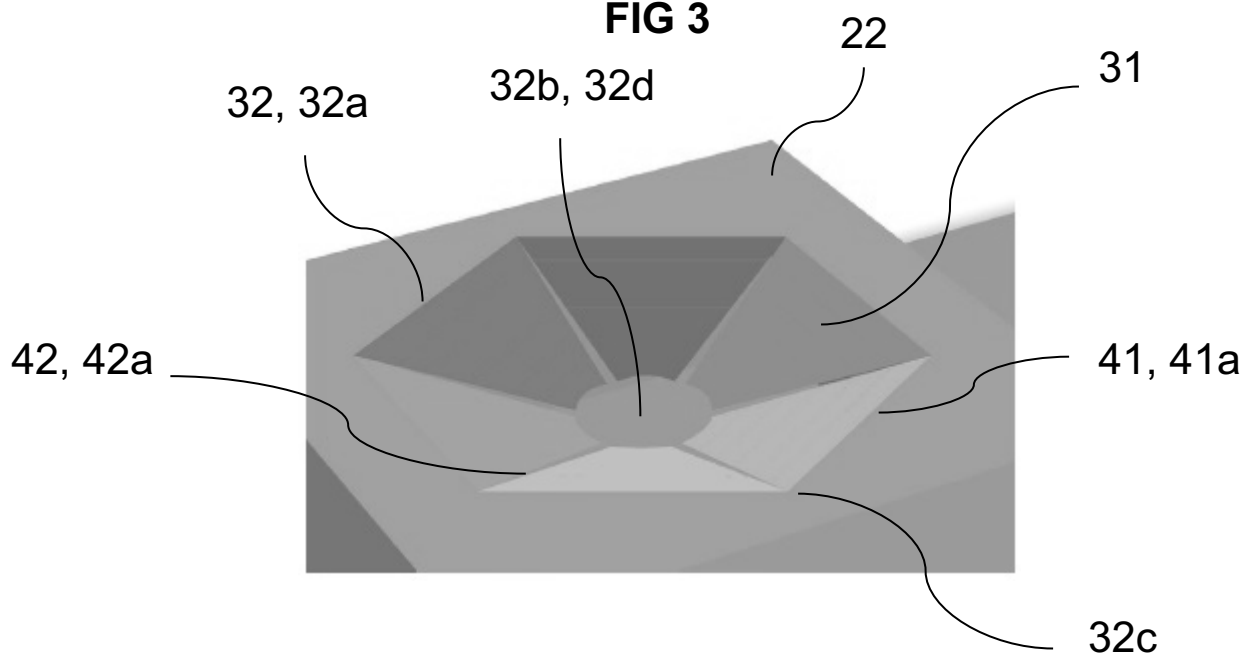
**FIG 1**



**FIG 2**



**FIG 3**



**FIG 4**