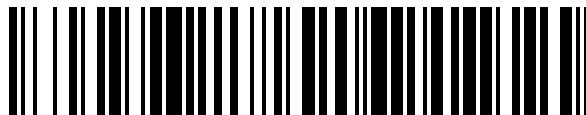


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 149 183**

21 Número de solicitud: 201531370

51 Int. Cl.:

**B65D 5/28** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**10.12.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**20.01.2016**

71 Solicitantes:

**ENVASES RAMBLEÑOS, S.L. (100.0%)  
Ctra. Écija-La Rambla, Km. 40,5  
14540 LA RAMBLA (Córdoba) ES**

72 Inventor/es:

**JIMENEZ AGUILAR, Guillermo**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

54 Título: **CAJA DE CARTÓN**

ES 1 149 183 U

**CAJA DE CARTÓN**

**DESCRIPCIÓN**

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a una caja de cartón, obtenida a partir de un cuerpo laminar en el que pueden participar una, dos o más capas, preferentemente a base de cartón ondulado, presentando la caja, una vez conformada tras su armado, unas características novedosas que ofrecen ventajas y prestaciones respecto a las cajas convencionales del mismo tipo.

El objeto de la invención es proporcionar al mercado y público en general, una caja de alta resistencia, fácil montaje y con una óptima aireación del producto contenido en la misma.

15

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Las cajas de cartón convencionales, suelen ser de contorno rectangular, y aunque en muchas ocasiones están afectadas de orificios tanto en su fondo como en sus paredes laterales para la ventilación y aireación del producto o contenido en las mismas, como pueden ser productos hortofrutícolas, el aire adolece de una falta de movimiento en el interior de la caja, como consecuencia de su forma rectangular, y el apilado y disposición de unas cajas contra otras, lo que impide una correcta ventilación del producto durante su transporte y almacenamiento.

25

**DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

La caja que se preconiza, ha sido concebida para resolver la problemática anteriormente expuesta, en base a una estructura sencilla pero sumamente eficaz.

30

Para ello, y de forma más concreta, la caja de la invención se obtiene, como es convencional, a partir del desarrollo de una lámina rectangular de cartón, que puede ser cartón ondulado, multicapa, etc, y que presenta la particularidad de que dicha lámina rectangular presenta líneas de doblez y corte para formar un sector central y mayoritario que constituye el fondo en el armado de la caja, dos sectores laterales para formar las

35

paredes laterales de la caja y dos sectores extremos que van a formar los testeros, todo ello como es convencional.

5 Pues bien, una de las novedades de la caja es que el sector constitutivo del fondo presenta sus esquinas achaflanadas, para determinar un contorno octogonal en el que los chaflanes van a conformarse como lados menores en relación con los restantes, todo lo cual da origen a una caja prismática-octogonal en la que las paredes de menor amplitud y que corresponden a los chaflanes referidos, están determinadas por extensiones laterales de los propios testeros.

10

Además, las dos extensiones laterales se prolongan a su vez en extensiones que en el armado quedan dispuestas por el interior de los laterales de la caja, proporcionando una alta resistencia de ésta para poder transportar productos de cualquier índole en su interior.

15

Otra característica es que la caja presenta en correspondencia con los testeros, unos puentes determinados, en cada caso por una prolongación de su borde libre. Dichos puentes presentan a su vez prolongaciones inicialmente angulares, que en el armado quedan adosadas sobre la parte externa de los laterales, conformándose así una caja altamente resistente, de fácil montaje y eficaz para su función.

20

Otra particularidad de la caja consiste en que las paredes menores que forman los chaflanes están afectadas de ventanas que determinan conductos de ventilación para conseguir una aireación y enfriado del producto contenido en la caja. Gracias a la especial configuración en planta octogonal, cuando las cajas se disponen unas junto a otras, el encuentro entre las esquinas de 4 cajas adosadas, va a determinar un canal vertical de sección aproximadamente cuadrada que va a permitir el flujo de aire entre cajas apiladas en sentido ascendente/descendente. De igual manera, el fondo se verá afectado por una serie de orificios, así como la zona de confluencia entre las paredes laterales

25

30

La suma de los canales principales verticales formados en la zona achaflanada, unido a los agujeros o ventanas practicadas en el fondo de la caja, en el encuentro del fondo con los laterales y en las paredes de los chaflanes, constituye un eficaz entramado de canales de ventilación, que contribuye de forma muy eficiente a la aireación y enfriamiento de los productos almacenados en las cajas.

De esta forma se consigue tanto el movimiento de aire entre cajas como por el interior de las mismas de forma eficaz.

## 5 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista en planta del desarrollo de la lámina de cartón a partir de la cual se obtiene una caja realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de la caja obtenida a partir del desarrollo de la lámina de la figura anterior.

## 20 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como se puede ver en las figuras reseñadas, la caja de la invención se obtiene a partir del desarrollo de una lámina de cartón esencialmente rectangular, con líneas de corte y plegado que determinan un sector central y mayoritario que en el armado define el fondo (1) de la caja, así como dos sectores laterales que forman las paredes laterales (2) de la caja, y dos sectores extremos determinantes de los testeros (3).

El fondo (1) y las líneas de doblez que delimitan dicho fondo con las paredes laterales (2) presentan orificios de aireación (4).

En la línea de intersección entre los testeros (3) y el fondo (1), se han previsto respectivas aberturas (5) cuya función se expondrá con posterioridad.

Por su parte, el fondo (1) presenta en correspondencia con sus cuatro esquinas,

respectivos chaflanes (6) determinantes de una planta octogonal para la caja en su armado, en donde los chaflanes (6) son de mucha menor amplitud que los lados principales de la caja.

5 Por su parte, los propios testeros (3) se prolongan en extensiones laterales (7) cuya amplitud se corresponderá con la de los chaflanes (6), para formar las cuatro paredes menores del contorno octogonal de la caja. Las extensiones laterales (7) se continúan, tras una línea de doblez en prolongaciones extremas (8) que en el armado quedan adosadas sobre la cara interna de los laterales (2).

10

Además, los testeros (3), tras su borde libre, se continúan en extensiones (9) delimitadas por una línea de doblez, que en el armado formarán respectivos puentes de la caja, contando con un sector troquelado (10) que formará, en cada caso, una aleta superior que encaja en la abertura (5) en el apilamiento entre cajas.

15

Las extensiones (9) que forman los puentes de los testeros (3), presentan a su vez prolongaciones extremas (11) que en armado quedan solapadas y fijadas mediante encolado o por cualquier otro medio convencional a la cara exterior de las prolongaciones extremas (8) adosadas a las paredes laterales (2) de la caja.

20

Las extensiones (9) presentan una forma que se ajusta al contorno achaflanado del extremo de la caja, de forma tal que los tramos inmediatamente contiguos a la línea de doblez entre los testeros (3) y las extensiones (9) presentan una angulación y amplitud que se corresponderá exactamente con la del chaflán (6).

25

Las extensiones laterales (7) de los testeros (3) que van a formar las paredes correspondientes a los chaflanes del contorno octogonal de la caja, están afectadas de ventanas (12), que en combinación con el contorno octogonal de la caja posibilitan una óptima aireación/ventilación del producto contenido en la caja ya que cuando las cajas se disponen unas junto a otras, el encuentro entre las esquinas achaflanadas de 4 cajas, va a determinar un canal vertical de sección aproximadamente cuadrada que va a permitir el flujo de aire entre cajas apiladas en sentido ascendente/descendente.

30

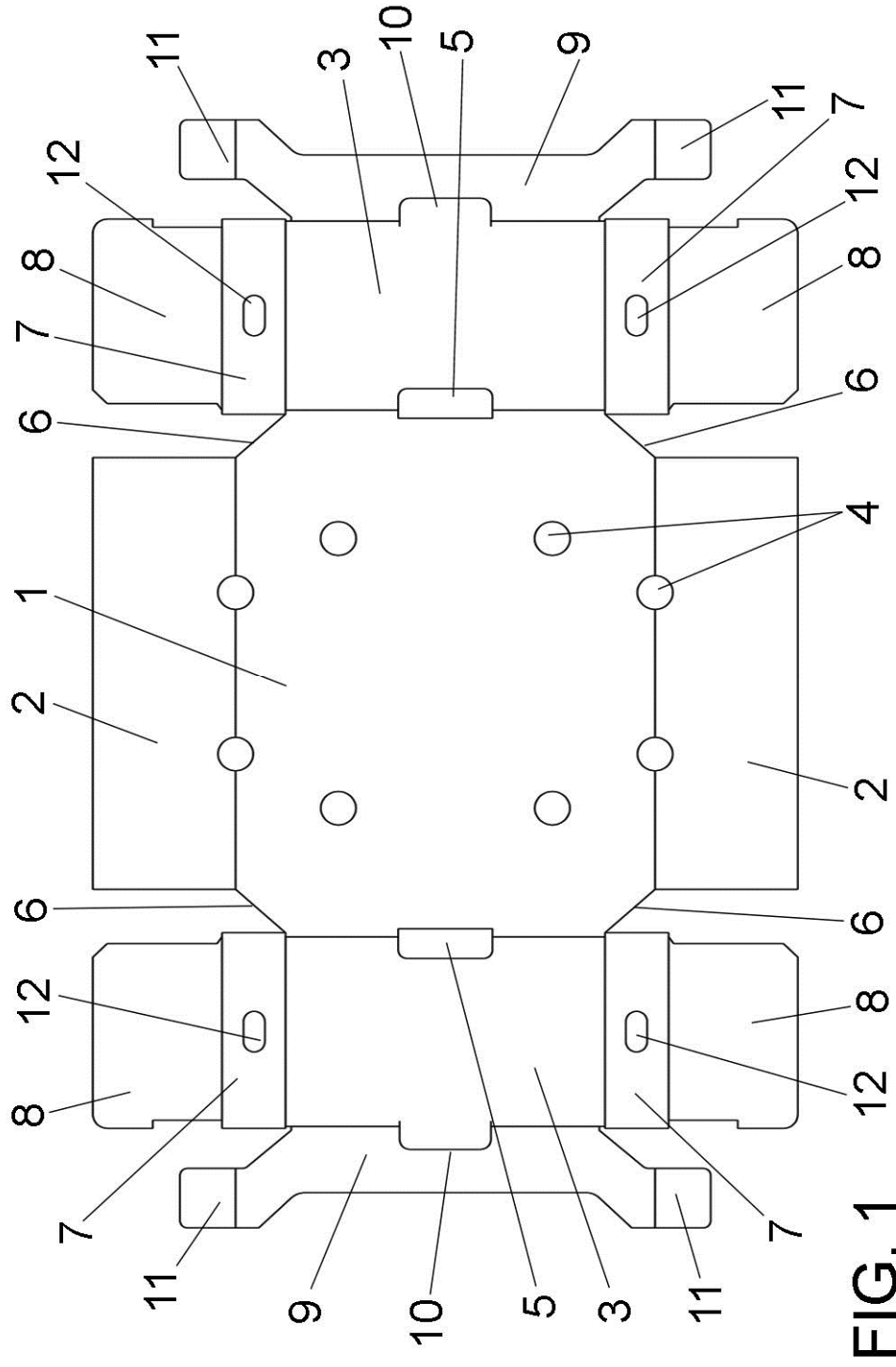
**REIVINDICACIONES**

1<sup>a</sup>.-Caja de cartón, de las obtenidas a partir del desarrollo de una lámina esencialmente rectangular de cartón, de una o más capas, con líneas de corte y doblez para determinar sectores que, en el armado determinan el fondo (1), dos laterales (2) y dos testeros (3),  
5 caracterizada porque el sector correspondiente al fondo (1) presenta sus esquinas achaflanadas, determinando una planta octogonal, en el que los cuatro lados correspondientes a los chaflanes (6) son de menor amplitud que el resto, mientras que el sector determinante de cada testero (3) presenta una primera extensión lateral (7) cuya  
10 anchura se corresponde con la anchura del chaflán (6), para determinar la pared complementaria de dicho chaflán, elemento que se prolonga a su vez en prolongaciones extremas (8) que, en el armado quedan dispuestas solapadamente por el interior de los laterales de la caja; habiéndose previsto además que cada testero (3) se prolongue por su borde libre, en una extensión (9) provista de prolongaciones extremas (11) para formar en  
15 cada testero un puente superior con sus prolongaciones extremas (11) adosadas en el armado a la cara exterior de las prolongaciones extremas (8) adosadas a las paredes laterales (2) de la caja.

2<sup>a</sup>.- Caja de cartón, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizada porque el fondo (1), las líneas de  
20 doblez entre fondo (1) y laterales (2) de la caja, así como las extensiones laterales (7) de los testeros (3) que forman las cuatro paredes alternadas menores de la caja están afectados de ventanas (4,12) para la aireación y enfriamiento del producto contenido en la propia caja.

3<sup>a</sup>.- Caja de cartón, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en la línea de  
25 intersección entre los testeros (3) y el fondo (1), se han previsto respectivas aberturas (5) y porque los testeros (3) están provistos en su otro extremo de un sector troquelado (10) que formará, en cada caso, una aleta superior que encaja en la abertura (5) de la caja superior en el apilamiento entre cajas.

30



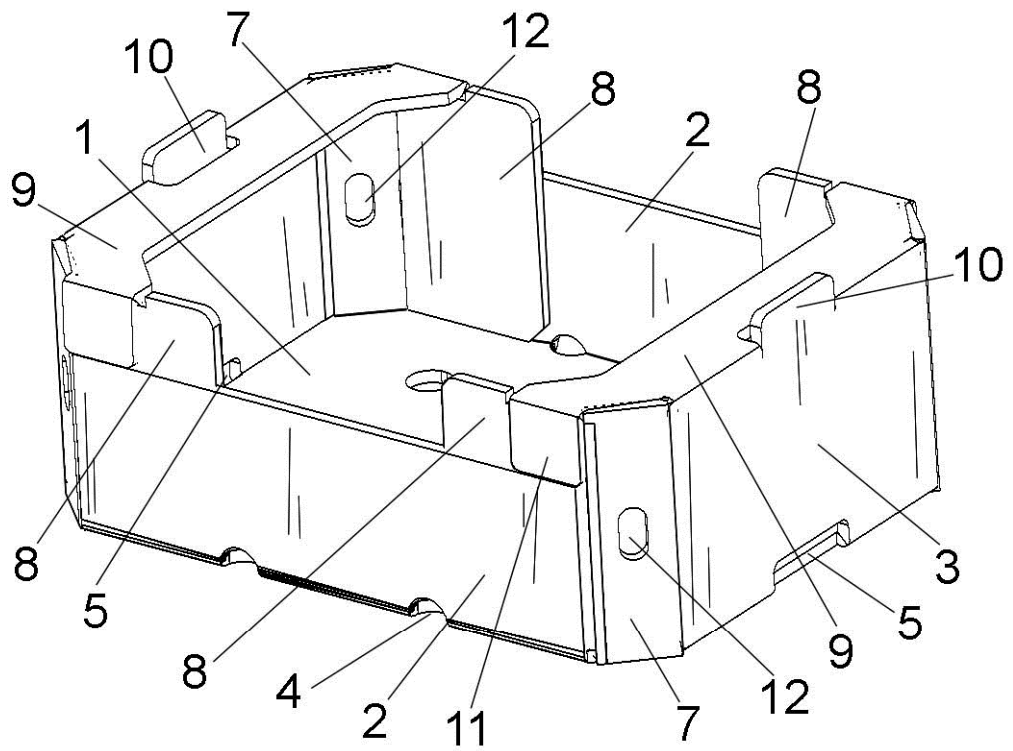


FIG. 2