

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 064 820**

②1 Número de solicitud: U 200700275

⑤1 Int. Cl.:
B65D 5/20 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **09.02.2007**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **01.05.2007**

⑦1 Solicitante/s:
SMURFIT KAPPA IBEROAMERICANA, S.A.
Partida del Canastell, B 393
03690 San Vicente del Raspeig, Alicante, ES

⑦2 Inventor/es: **Monerris Penalva, Joaquín**

⑦4 Agente: **González Palmero, Fe**

⑤4 Título: **Caja de cartón para productos hortofrutícolas.**

ES 1 064 820 U

DESCRIPCIÓN

Caja de cartón para productos hortofrutícolas.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una caja de cartón para productos hortofrutícolas, del tipo de las constituidas mediante un cuerpo laminar y monopieza debidamente troquelado, que resulta especialmente idónea para la comercialización de tomates, pero que es igualmente aplicable a cualquier otro tipo de producto de la naturaleza citada.

El objeto de la invención es conseguir una caja con un alto grado de rigidez estructural, lo que supone una gran capacidad de apilamiento, con un aprovechamiento óptimo del material constitutivo de la misma, es decir de la plancha de cartón de la que se parte para su obtención.

De forma más concreta el objeto de la invención es conseguir reforzar la caja a nivel de su embocadura, sin incremento apreciable en el consumo de material y a su vez sin que este reforzamiento suponga una estrangulación en dicha embocadura que pueda dificultar el llenado/vaciado de la caja.

Antecedentes de la invención

Son conocidos multitud de tipos de cajas de cartón obtenidas mediante un cuerpo monopieza debidamente troquelado que cuentan en sus gualderas y/o testeros con prolongaciones para armado de las mismas y que generalmente se refuerzan mediante doble pared en sus testeros, así como mediante refuerzos prismático triangulares en las aristas verticales correspondientes a sus esquinas, en orden a incrementar su resistencia al apilamiento.

Algunas de estas cajas cumplen de forma satisfactoria el pretendido efecto de resistencia al apilamiento, pero sin embargo ello tan sólo se produce cuando dicho apilamiento es perfecto, es decir cuando cada caja queda perfectamente centrada con respecto a la inmediatamente inferior, circunstancia que en la práctica y con mucha frecuencia no se da, debido a la manipulación rápida que se realiza con las mismas.

De forma más concreta, generalmente se refuerzan los testeros, quedando las gualderas debilitadas, que en muchos casos incluso ni siquiera llegan a alcanzar el nivel de la embocadura de la caja, de manera que dichas gualderas resultan fácilmente deformables transmitiendo tal deformación a los testeros que abandonan así su posición idónea de trabajo.

Un refuerzo de los testeros incrementando sustancialmente la anchura de las solapas que los rematan resolvería sustancialmente este problema, pero ello trae consigo una estrangulación en la embocadura de la caja a todas luces indeseable.

Descripción de la invención

La caja de cartón que la invención propone resuelve de manera plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, ofreciendo un alto grado de resistencia al apilamiento, con una participación mínima de material y sin las consecuencias negativas respecto a la accesibilidad a su interior, a que se ha hecho mención en el párrafo anterior.

Para ello y de forma más concreta dicha caja parte, como es convencional, de un cuerpo laminar y monopieza, en el que mediante líneas de plegado se definen el fondo, los testeros y las gualderas, pero con la especial particularidad de que los testeros se prolongan por su borde libre en solapas de considerable anchura, que en principio estrangulan considerablemente la

embocadura de la caja y que en consecuencia refuerzan considerablemente dicha embocadura permitiendo desfases laterales entre cajas, en el apilamiento de las mismas, sin problemas para dicho apilamiento, pero con la especial particularidad de que, al objeto de que la accesibilidad a la caja no se vea perjudicada, se ha previsto que dichas solapas estén afectadas por amplias escotaduras rectangulares, que afectan mayoritariamente en longitud a las mismas, en algo más de sus dos terceras partes, y también mayoritariamente en anchura, afectando a algo más de la mitad de las mismas, de manera que tales escotaduras agrandan la embocadura eficaz de la caja sin menoscabo de la resistencia mecánica de las solapas correspondientes.

Por su parte las gualderas carecen de las clásicas escotaduras sobre su borde superior, y se extienden desde el fondo de la caja en toda su longitud, hasta el nivel de las citadas solapas, es decir hasta el nivel de la embocadura de la caja.

Los testeros cuentan además, como prolongación extrema de sus solapas, sendas aletas destinadas a batirse exteriormente sobre las gualderas, también de considerable anchura y que se extienden hasta el nivel del fondo de la caja.

Por su parte las gualderas presentan una longitud inferior al lado correspondiente de la base, del que emergen, y cuentan con prolongaciones extremas dotadas de dos líneas de plegado determinantes de dos sectores sucesivos, de manera que el primer sector se acoda 45° con respecto al plano general de la gualdera y configura con el testero correspondiente y la aleta de este último, una columna prismático triangular cerrada por sus extremos, que rigidiza estas zonas de la caja, mientras que el segundo sector de las citadas prolongaciones está destinado a adaptarse y fijarse interiormente a la cara interna del testero, fijación que se lleva a cabo mediante adhesivo, al igual que la fijación de las prolongaciones laterales de las solapas de los testeros a la cara externa de las gualderas.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando 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 dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra un desarrollo en planta de una caja de cartón para productos hortofrutícolas realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva general de la caja debidamente armada.

La figura 3.- Muestra una perspectiva similar a la de la figura anterior, pero en la que en la esquina frontal de la caja ha sido seccionada con eliminación de material a nivel del testero, para dejar ver con mayor claridad la disposición bajo el mismo de las prolongaciones de las gualderas.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como la caja que se preconiza está constituida a partir de un cuerpo laminar en el que se define un sector rectangular de fondo (1), delimitado por cuatro líneas de plegado a través de las que emergen del mismo las gualderas (2) y los testeros (3), con la particularidad de que dichas gualderas (2) se interrumpen an-

tes de alcanzar los planos correspondientes a los testeros (3), a través de líneas de plegado (4), mas allá de las cuales se definen prolongaciones con un primer sector (5) destinado a quedar situado en un plano oblicuo tanto con respecto a las gualderas, como con respecto a los testeros, y un segundo sector (6) destinado a adaptarse y fijarse a la cara interna de los testeros (3), afectando aproximadamente a la mitad en anchura de los mismos, con lo que los testeros pasan a ser prácticamente dobles a expensas del propio testero y de éste segundo sector (6) de las prolongaciones de las gualderas.

Los testeros (3) se prolongan a su vez superiormente en sendas solapas (7), de considerable anchura, que se abaten sobre las zonas extremas de los bordes libres (8) de las gualderas (2), los cuales se extienden hasta el nivel de la embocadura de la caja, como anteriormente se ha dicho, estando estas solapas (7) afectadas por una amplia escotadura central (9), de configuración en "U", de manera que estas solapas (7) no estrangulan la embocadura de la caja mas que en estrechas zonas marginales de la misma, pero participando de forma muy considerable en el armado de la caja, debido a la considerable anchura de sus zonas extremas.

Las solapas (7) se prolongan por sus extremos y a través de respectivas líneas de plegado en amplios sectores constitutivos de aletas exteriores (10), también de considerable anchura, que se abaten sobre la cara externa de las gualderas (2), a las que se fijan mediante adhesivo, y que se extienden hasta el fondo (1) de la caja, actuando también como medios rigidizadores de las esquinas de la caja al participar en la conformación de columnas tubulares con la colaboración de los propios testeros (6) y del primer sector (5) de las prolongaciones de las gualderas (2).

La caja así estructurada cuenta además con orificios de aireación (11) que afectan tanto a las gualderas (21) como a los testeros (3) y a los sectores extremos (6) de las prolongaciones de las gualderas (2), quedando estos últimos enfrentados a los de los testeros, como se observa perfectamente en la figura 2, y además tanto los testeros como los citados sectores extremos (6) de las prolongaciones de las gualderas, están dotadas de pestañas superiores (12), destinadas a acoplarse machihembradamente en el apilamiento entre cajas a escotaduras (13) definidas a nivel de las aristas de unión entre el fondo (1) y los testeros (3), como también se observa en la figura 2.

REIVINDICACIONES

1. Caja de cartón para productos hortofrutícolas, del tipo de las constituidas mediante un cuerpo laminar, monopieza y de cartón, en el que el mediante troquelado se obtiene un sector central correspondiente al fondo de la caja y sectores laterales constitutivos de las gualderas y testeros de la misma, y en la que dichos testeros se prolongan a nivel de la embocadura de la caja en solapas (8) acodadas ortogonalmente hacia dentro y dotadas de prolongaciones extremas (10) que se abaten y fijan sobre la cara externa de las gualderas (2), las cuales son sustancialmente más cortas que los lados del fondo (1) de la caja del que emergen, y cuentan con prolongaciones extremas en las que participan dos sectores, un primer sector (5) que forma un ángulo de 45° con las gualderas y un segundo sector (6) destinado a adaptarse y fijarse a la cara interna de los testeros, **caracterizada** porque tanto la solapas (7) prolongación acodada de los testeros (3), como las prolongaciones laterales y extremas (10) de dichas solapas (7) presentan una considerable

anchura, que en su conjunto se aproxima a la mitad de la longitud del fondo de la caja, rigidizando considerablemente la embocadura de la misma, habiéndose previsto que dichas solapas (7) estén afectadas por sendas escotaduras en "U" (9), abiertas hacia su borde libre, que afectan a más de las dos terceras partes de la longitud de las mismas y más de la mitad de su anchura, en orden a reducir en lo posible las dimensiones efectivas de la embocadura de la caja, sin menoscabo de su resistencia estructural.

2. Caja de cartón para productos hortofrutícolas, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque las gualderas (2) presentan una altura constante y se extienden en el fondo (1) de la caja hasta el nivel de la embocadura de la misma.

3. Caja de cartón para productos hortofrutícolas, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque como complemento de los clásicos orificios de ventilación de gualderas y testeros se establecen también orificios en las prolongaciones extremas de las gualderas, que en situación de armado de la caja quedan enfrentados a los orificios de los testeros.

25

30

35

40

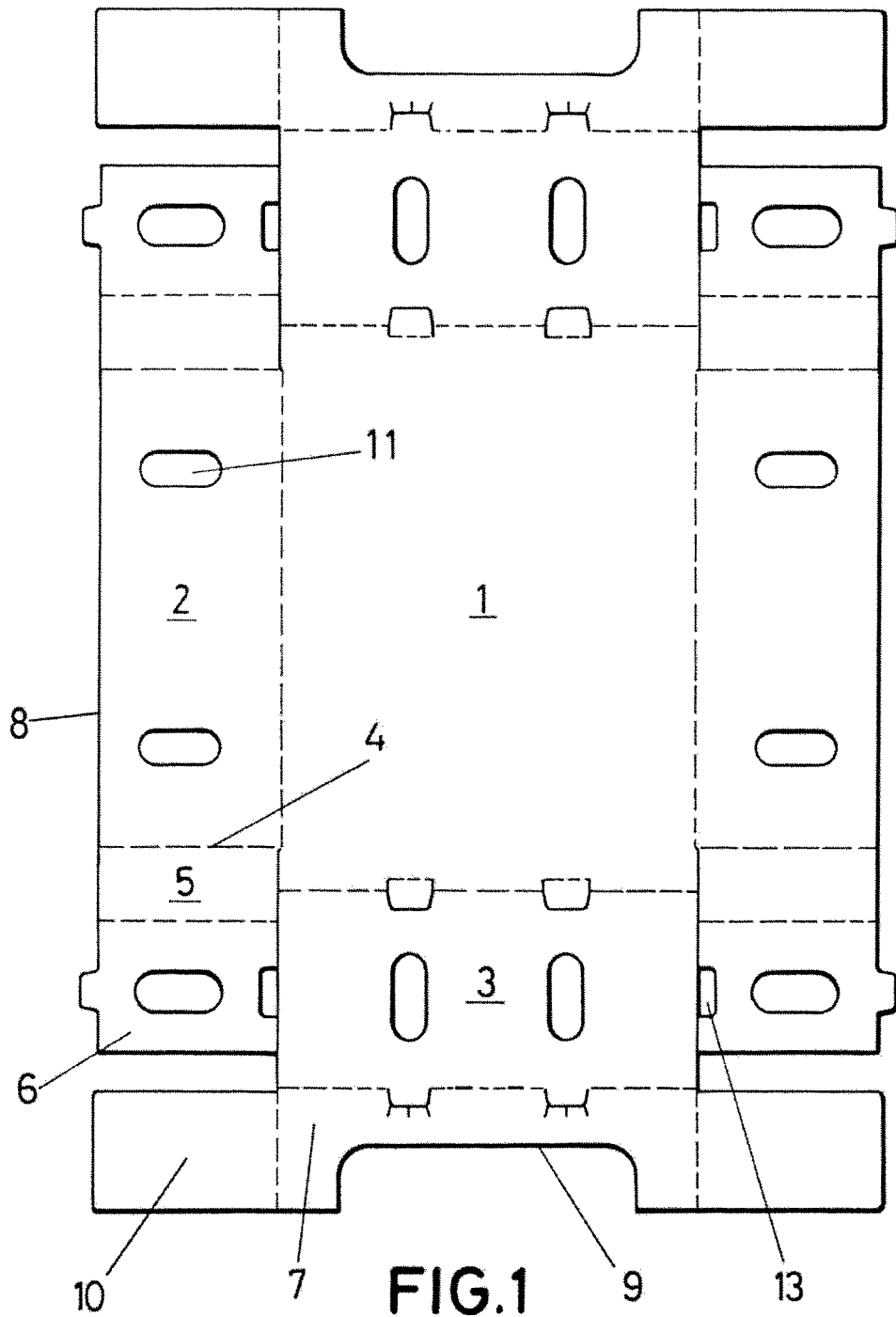
45

50

55

60

65



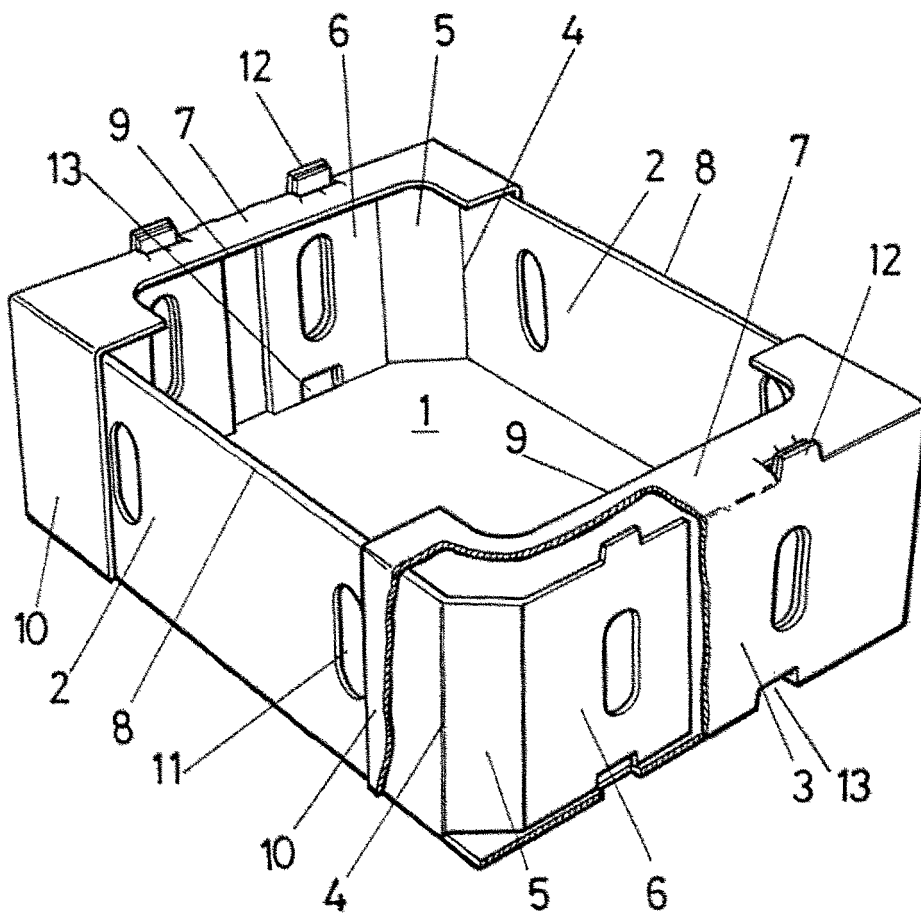


FIG.3