



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 066 124**

⑫ Número de solicitud: U 200701816

⑮ Int. Cl.:
B65D 25/00 (2006.01)

B65D 5/20 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **31.08.2007**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2007**

⑰ Solicitante/s:
SMURFIT KAPPA IBEROAMERICANA, S.A.
Partida de Canastell, B-393
03690 San Vicente del Raspeig, Alicante, ES

⑱ Inventor/es: **Monerris Penalva, Joaquín**

⑳ Agente: **González Palmero, Fe**

㉔ Título: **Caja multiusos de cartón.**

ES 1 066 124 U

DESCRIPCIÓN

Caja multiusos de cartón.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una caja de cartón, del tipo de las utilizadas para el transporte y comercialización de productos hortofrutícolas y similares, y que configuran una especie de bandeja prismático rectangular de capacidad apropiada.

El objeto de la invención es conseguir una caja adaptable a diferentes tipos de productos, concretamente adaptable a productos que requieran de diferentes alturas en la citada caja.

Es también objeto de la invención conseguir un sustancial ahorro en la fabricación de este tipo de cajas.

Antecedentes de la invención

Existen diferentes soluciones estructurales para las cajas de cartón utilizadas en el ámbito a que se ha hecho mención con anterioridad, pero todas ellas presentan como denominador común el configurar una bandeja prismático rectangular, en la que habitualmente los testeros están debidamente reforzados para permitir el apilamiento entre cajas en situación de carga, estando además dichos testeros sobreelevados con respecto a las gualderas al objeto de que en tal situación de apilamiento se establezcan amplias ventanas de aireación entre cajas superpuestas.

Esta concepción estructural trae consigo una problemática que se central fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- La sobre-elevación de los testeros con respecto a las gualderas y su rigidización (generalmente a base de doble pared) trae consigo un consumo alto de material, es decir del cartón a expensas del que se obtiene la caja.
- A partir de unas determinadas dimensiones en planta para la caja, se hace precisa la fabricación de diferentes tipos de cajas, variables en su altura, para contener productos que así lo requieran, de manera que una caja destinada por ejemplo a comercialización de tomates requiere una altura escasa, para que el apilamiento de unos sobre otros no resulte excesivo, mientras que la altura de la caja debe ser considerablemente mayor cuando ésta se destina a transportar melones, pasando por una serie de situaciones intermedias que no es preciso señalar. Estas diferencias dimensionales suponen costos de diseño, costos de troqueles para los diferentes tamaños de caja, etc., además de problemas de almacenaje y distribución derivados de la existencia de múltiples tipos de caja.

Descripción de la invención

La caja que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en los diferentes aspectos comentados.

Para ello y de forma más concreta dicha caja incorpora un cuerpo o bandeja de escasa altura, la mínima necesaria para cualquier aplicación en su versión más simple, como por ejemplo aquella en la que gualderas y testeros son simples, incorporando éstos últi-

mos prolongaciones laterales de adaptación y fijación a las gualderas para el armado de la caja, con lo que la fabricación de dicho cuerpo resulta extraordinariamente simple tanto desde el punto de vista operativo como del material empleado.

El citado cuerpo se complementa con cuatro columnas también de cartón, destinadas a apoyar sobre los vértices del fondo del cuerpo y a adaptarse a gualderas y testeros en la zona de confluencia de los mismos, a cuyo efecto dichas columnas presentan una sección triangular recta.

Estas columnas cumplen una doble función, por un lado rigidizan estructuralmente la caja, soportando fuertes cargas de apilamiento, y por otro actúan como distanciadores entre cajas apiladas, de manera que sin mas que fijar al cuerpo base columnas de diferente longitud se obtienen cajas de diferente altura efectiva.

Como complemento de la estructura descrita el cuerpo de la caja incorpora en correspondencia con los vértices de su base cortas prolongaciones inferiores que afectan simultáneamente a testeros y gualderas, constituyendo diedros rectos de escasa altura destinados a recibir en su seno a la extremidad superior de las citadas columnas, en el apilamiento entre cajas, para asegurar una perfecta estabilidad lateral en tal situación de apilamiento.

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, según una vista general en perspectiva, una caja multiuso de cartón realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra un detalle parcial de la caja de la figura anterior, también en perspectiva, pero ahora en vista inferior.

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 prismático rectangular de acuerdo con una de las soluciones convencionales más simples, participando en el mismo un fondo (1) de cuyos bordes emergen las gualderas (2) y los testeros (3), que se arman configurando definitivamente la caja con la colaboración de aletas abatibles (4) prolongación de los testeros (3) que se adaptan y se fijan mediante adhesivo a las gualderas (2).

Pues bien, a partir de este cuerpo o bandeja de altura mínima, la adecuada para la comercialización de productos que requieran de la mínima profundidad en la caja, como por ejemplo tomates u otros productos perecederos que no sean susceptibles de soportar cargas apreciables y directas sobre los mismos, la caja que se preconiza incorpora cuatro columnas (5), prismático triangulares, preferentemente tubulares y de cartón convenientemente plegado, que se fijan mediante adhesivo a las aristas verticales de la caja definidas entre gualderas (2) y testeros (3), a la vez que a través de su extremidad inferior apoyan sobre el fondo (1) de la caja.

Estas columnas (5) son de longitud ampliamente variable, de manera que además de rigidizar el cuerpo

o bandeja a nivel de sus esquinas, para absorber los esfuerzos debidos a las cargas en el apilamiento entre cajas, en función de su longitud determinan la capacidad máxima de la caja, al actuar como distanciadores para la caja inmediatamente superior en el apilamiento entre cajas.

Así pues, a partir de un mismo cuerpo o bandeja (1-2-3-4), se obtienen cajas de diferente capacidad de carga, en función de que a dicho cuerpo base se acoplen columnas (5) de mayor o menor altura, constituyendo dichas columnas los únicos elementos dimensionalmente variables de la caja, con la consiguiente simplificación que ello supone tanto desde el punto de

vista de fabricación como de manipulación.

Como complemento de la estructura descrita y tal como se observa especialmente en la figura 2, el cuerpo o bandeja incorpora a nivel de los vértices de su base (1) y como prolongación de los testeros (3) y de las aletas o solapas (4) de armado del cuerpo, prolongaciones inferiores (6) de configuración diédrica y recta, en cuyo seno están destinadas a encajar, como anteriormente se ha dicho, las extremidades superiores de las columnas (5) en el apilamiento entre cajas, y en orden a que tal apilamiento ofrezca unas óptimas garantías de seguridad frente a posibles tendencias al desplazamiento lateral entre cajas.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Caja multiuso de cartón, **caracterizada** por estar constituida a partir de un cuerpo o bandeja prismático-rectangular, de escasa altura, de cualquier tipo convencional apropiado, cuerpo que se complementa con cuatro columnas que se adaptan y fijan interiormente a la zona de confluencia entre testeros y gualderas, apoyando su extremidad inferior sobre el fondo de la caja, y siendo dichas columnas de longitud variable, de manera que la capacidad en altura de la caja, en situación de apilamiento de la misma, viene determinada por la longitud de las columnas elegidas en cada caso.

2. Caja multiuso de cartón, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque el cuerpo o bandeja consiste en una lámina de cartón en la que se define el fondo

de la misma, las gualderas y los testeros, con simples aletas prolongación de éstos últimos para armado de la caja sobre las gualderas y sin mas medios de rigidización que las citadas columnas.

3. Caja multiuso de cartón, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las columnas adoptan una configuración prismático-triangular recta, son tubulares y de cartón.

4. Caja multiuso de cartón, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los testeros y las aletas prolongación de los mismos adaptadas y fijadas a las gualderas, cuentan con prolongaciones inferiores diédricas y rectas a nivel de los vértices del fondo de la caja, en cuyo seno encajan los extremos superiores de las respectivas columnas en situación de apilamiento entre cajas.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

