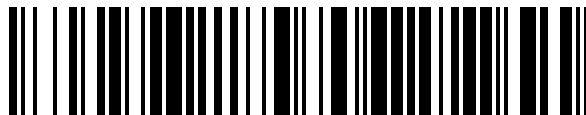


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 097 855**

21 Número de solicitud: 201301076

51 Int. Cl.:

B65D 5/42

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

16.12.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.01.2014

71 Solicitantes:

SMURFIT KAPPA IBEROAMERICANA, S.A.
(100.0%)

Partida de canastell B-393
03690 San Vicente del Raspeig (Alicante) ES

72 Inventor/es:

ALENDIA PASTOR, Francisco Javier

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PALMERO, Fe

54 Título: **Caja de cartón armable y resistente al apilamiento**

ES 1 097 855 U

CAJA DE CARTÓN ARMABLE Y RESISTENTE AL APILAMIENTO

5 **DESCRIPCIÓN**

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a una caja de cartón armable y resistente al apilamiento con carga, del tipo de las que conforman un cuerpo de grandes dimensiones y que en correspondencia con las esquinas incluye en columnas de rigidización.

15 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Se conocen cajas de cartón de grandes dimensiones que se utilizan montadas por parejas sobre palets, cajas que lógicamente tienen una gran capacidad de carga pero que deben soportar en consecuencia un peso importante.

20 Este tipo de cajas, para su rigidización presentan, en correspondencia con sus aristas verticales unos troquelados que van a determinar en el armado anillas interiores a través de la cual se hacen pasar puntales tubulares, de sección circular y de cartón, proporcionando una gran rigidez y resistencia a grandes esfuerzos axiales, de manera que esos puntales coinciden en longitud con la altura de la caja, por lo que a través de ellos se transmite la carga al palet.

25 Este tipo de cajas presenta además la particularidad de que para evitar deformaciones indeseadas en la embocadura, las paredes laterales se prolongan en solapas abatibles hacia el interior, formando diedros rectos que apoyan sobre la extremidad superior de los puntales, con la particularidad de que en el armado, y para evitar que las distintas solapas que participan no puedan abrirse o salirse del lugar de emplazamiento, se ha previsto que una pareja de solapas contrapuestas este sensiblemente sobredimensionada en anchura, y cuenta con líneas longitudinales de plegado intermedias, sensiblemente distanciadas que se interrumpen antes de alcanzar sus extremos y que se rematan en cortes abiertos hacia su

30

35

extremidad externa, de manera que esas solapas son susceptibles de plegarse sobre si mismas en la mayor parte de su extensión, excepto en las zonas extremas citadas, contando con lengüetas en su borde libre acopladas en respectivas ventanas del borde superior de la pared del cuerpo, para estabilizar esas solapas en situación de plegado.

5

Dichas solapas participantes en la embocadura de la caja cuentan con prolongaciones extremas de dimensiones adecuadas sobre la doble pared de las primeras lengüetas, que tras el plegado correspondiente, evitan una posible tendencia a la basculación en sentido ascendente de unas y otras solapas, a la vez de que los receptores extremos de las primeras lengüetas, es decir las plegables sobre si mismas en dicha maniobras de abatimiento se sitúan sobre el sector inicial de las otras dos solapas, colaborando también en la estabilización de todas ellas.

10

No obstante como consecuencia de que los sectores extremos de las solapas quedan superpuestos, existe una tendencia a la separación, con lo que el mantenimiento de la caja armada no es lo mas óptima y deseable.

15

20

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La caja de cartón armable y resistente al apilamiento con carga objeto de la invención , está basada en el tipo de caja referida en el apartado anterior y que corresponde a la descrita en el modelo de utilidad U 200401064, pero con unas particularidades que da lugar a que una vez armada la caja, esta permanece perfectamente estable en su posición, sin posibilidad de que la solapa o solapas correspondientes puedan abrirse o salirse de su zona o lugar de ubicación, todo ello como es lógico cuando la caja está cargada o incluso apilada con otras.

25

Mas concretamente, la caja de la invención se caracteriza porque los laterales opuestos a los que establece una doble pared en voladizo, presentan unas solapas extremas, de configuración trapezoidal y con un corte intermedio, sin afectar a toda su amplitud, que en el armado dan lugar a un sector que queda adosado al lateral correspondiente, a modo de refuerzo, y el otro sector alojado en el ala en voladizo origina por el doble plegado del lateral, que una vez armada la caja la comentada solapa no pueda salirse de su zona de

30

emplazamiento, al quedar retenida por la parte tubular del voladizo correspondiente al lateral opuesto.

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 dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación en planta correspondiente al desarrollo de una lámina de cartón a partir de la cual se obtiene la caja objeto de la invención .

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de una esquina de caja en la que participan dos laterales formando un diedro recto entre si, con la correspondiente configuración de esas esquinas, en las que se establecen las solapas del mantenimiento de la caja en su posición armada.

La figura 3.- Muestra una vista correspondiente a otra perspectiva diferente a la de la figura anterior, y en la que se deja ver la conformación tubular en voladizo de uno de los laterales, y su configuración en la posición armada.

La figura 4 .- Muestra, finalmente, una vista en sección de la parte de caja representada en la figura segunda, dejando ver la conformación tubular en voladizo de la figura tercera en uno de los laterales y la retención de la solapa correspondiente al lateral opuesto en posición armada.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como se puede ver en las figuras referidas, y haciendo alusión concretamente a la figura 1,

puede observarse como la caja de la invención se obtiene a partir del desarrollo de una lámina rectangular de cartón, dotada de líneas de doblez transversales para determinar dos parejas de sectores (1) y (2), en donde los sectores (1) son de menor anchura que los sectores (2) y en cualquier caso formarán laterales opuestos de la caja prismática rectangular, complementándose con solapas (3) que en el armado forman el fondo, mientras que la embocadura presenta extensiones (4) para los sectores (1) y extensiones (5) para los sectores (2), con la especial particularidad de que en correspondencia con las líneas de doblez o aristas están establecidos troquelados (6) que en el armado conformarán anillas internas destinadas a alojar o ser pasantes a través de ellas, respectivos tubos de cartón, que proporcionan a la caja la suficiente resistencia y rigidez para conseguir soportar cargas en el apilamiento, ya que esos refuerzos que construyen los tubos pasantes por las anillas que forman los troquelados (6) tendrán la misma altura que la propia caja.

Como se ve en las figuras, las extensiones (4) presentan una doble línea de doblez intermedia (7) que por una parte separa una extensión interna (4') de la extensión externa (4), y está dotada de salientes (8), de manera que en el armado las extensiones (4) y (4') se pliegan paralelamente entre sí, a través de la doble línea de doblez (7) para formar los voladizos hacia el interior en correspondencia con el lateral respectivo (1) tal y como se representa en las figuras 2,3 y 4, de modo que los salientes (8) se alojan y quedan retenidos en ventanas (9) establecidas al efecto en correspondencia con el borde superior del correspondiente sector colateral (1), lo cual se deja ver claramente en las figuras 3 y 4.

Por su parte, y como característica de novedad, la extensión (5) de los sectores (2), correspondientes a los laterales contrapuestos como sectores colaterales (1), presenta en sus extremos una aleta o solapa (10), con una línea de corte (11), que no le afecta en toda su anchura, pero que delimita una parte de solapa que se corresponde con la propia referencia (10), de forma trapezoidal, y otra parte de solapa, correspondiente a la referencia (10'), que en el armado van a quedar situadas en el interior del voladizo hueco que forman las extensiones (4) y (4') con su doble línea de doblez (7), en lo que respecta a la parte de solapa (10'), mientras que la parte de solapa (10) queda adosada al lateral respectivo o sector (1), con lo que en el armado, las comentadas solapas quedan perfectamente retenidas en su posición impidiendo que puedan salirse o abrirse la caja una vez cargada de producto.

REIVINDICACIONES

1ª.- Caja de cartón armable y resistente al apilamiento, del tipo de las que se obtiene a partir del desarrollo de una lámina de cartón , rectangular, con líneas de doblez transversales para formar sectores correspondientes a los cuatro laterales de la caja, con extensiones en correspondencia con uno de sus bordes para formar el fondo y extensiones en el borde opuesto para formar elementos en voladizos sobre la embocadura de la propia caja, contando la extensión de uno de los sectores con una doble línea de doblez que delimita dos extensiones plegables sobre sí mismas formando un voladizo hueco en correspondencia con el lateral correspondiente, enclavándose por salientes de la extensión externa sobre ventanas del propio lateral, caracterizada porque la extensión en voladizo correspondiente al lateral contiguo al que tiene el voladizo hueco formado por dos extensiones paralelas presenta una solapa con una línea de corte que afecta a la mayor parte de su amplitud, y que determina una parte de solapa trapezoidal que en el armado queda adosado al lateral contiguo correspondiente al voladizo hueco formado por las dos extensiones plegada paralelamente entre sí, mientras que esa línea de corte establece al otro lado una segunda parte de solapa que queda alojada y retenida en la parte hueca y extrema del voladizo del lateral contiguo, formándose un refuerzo y un medio de retención de las dos parte de solapa para mantener el armado de la caja en situación de carga para la misma.

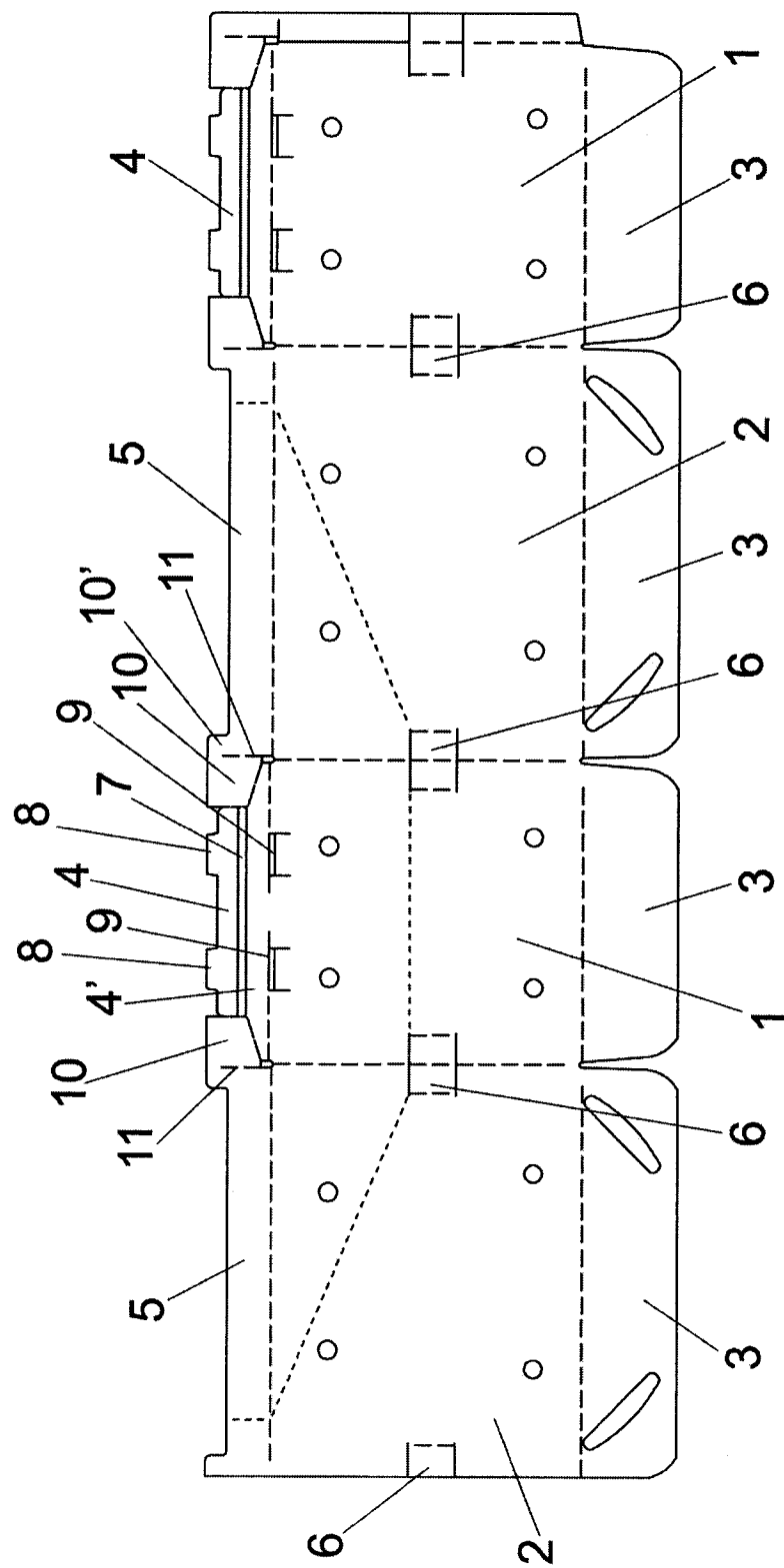


FIG. 1

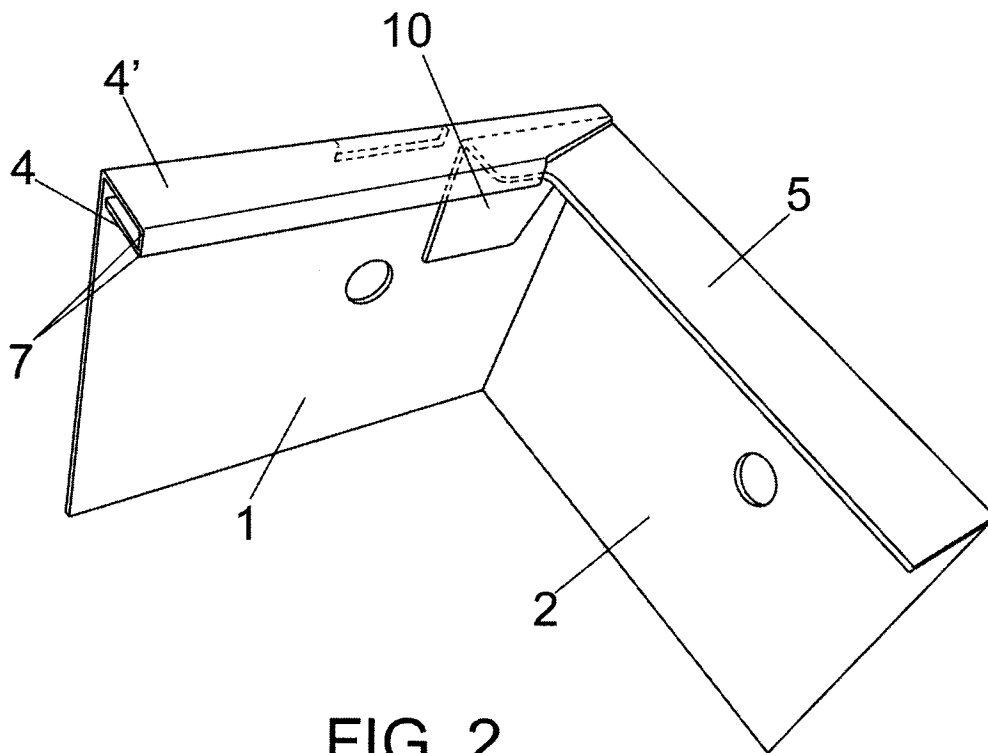


FIG. 2

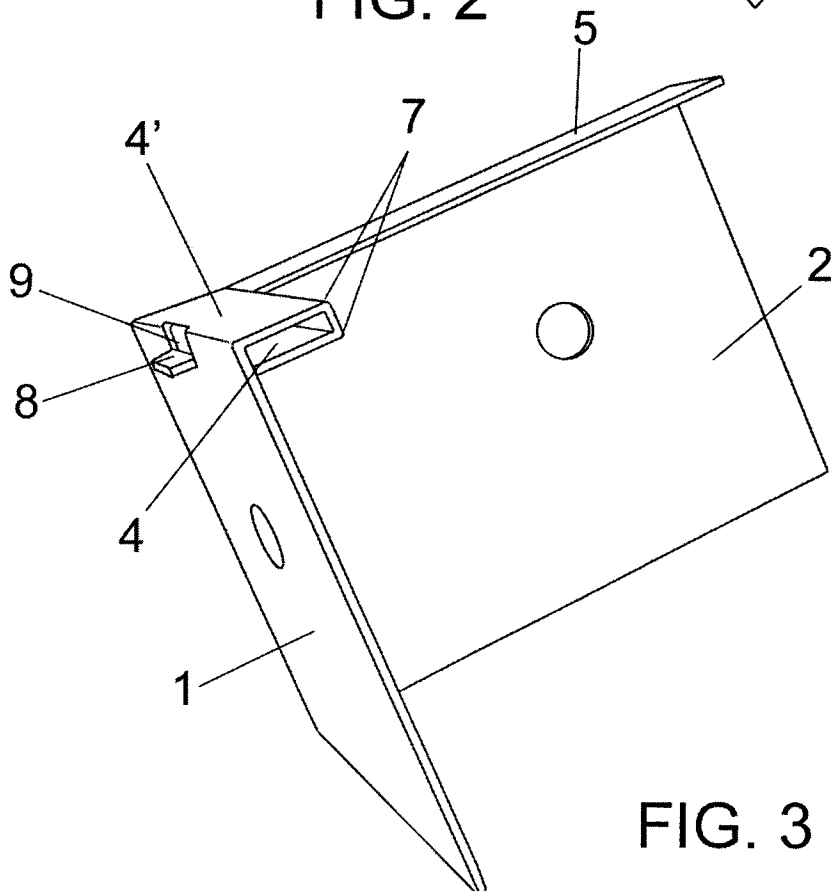


FIG. 3

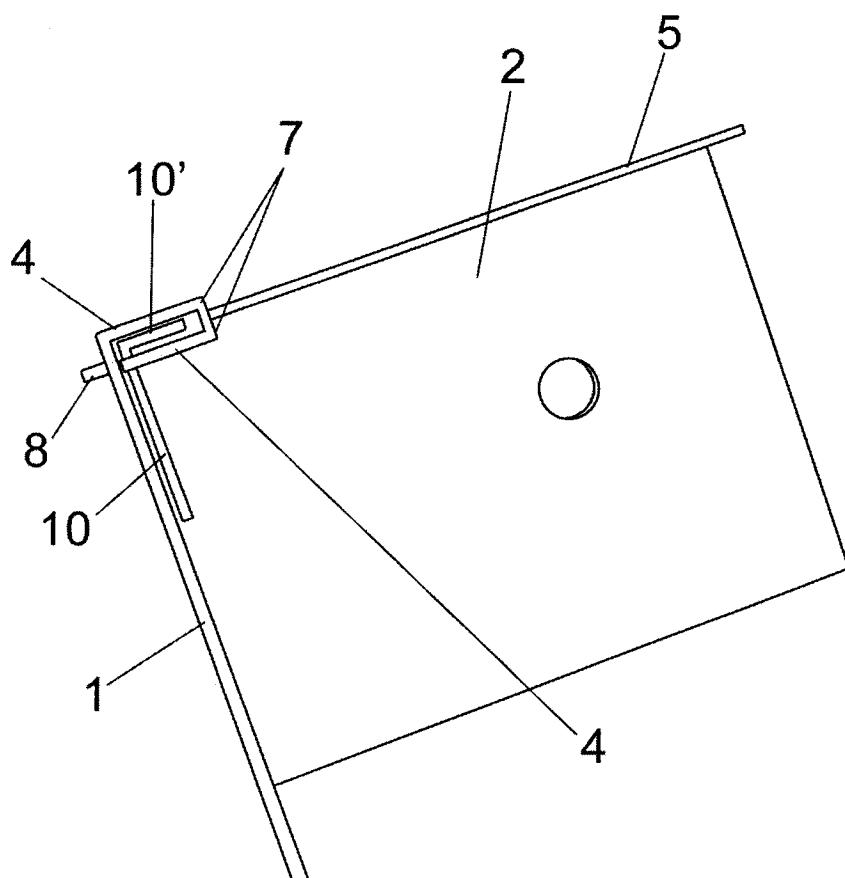


FIG. 4