



300276

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de :

D. JUAN PLANES PALIP

de nacionalidad española, domiciliado en
Barcelona, calle Villarroel, nº 140, rela
tiva a :

***PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE
CAJAS PARA EMBALAJE*.**

300276

26 N.



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a unos perfeccionamientos en la fabricación de cajas para embalaje. - - - - -

5. Los embalajes especialmente destinados al transporte y expendición de frutas, y aún para otros productos de origen diverso, se realizan a modo de cajas de longitud y altura predominantes con respecto a la altura, con o sin tapa, empleándose generalmente la madera o el cartón. Las razones de tal dimensionado provienen de la necesidad de no amontonar las frutas, y de poder estibar las cajas. En tales condiciones estas cajas deben ofrecer la suficiente resistencia para soportar la carga de su apilado en número crecido, sin dejar de proteger debidamente el producto contenido. - - - - -

10.

15.

20. Teniendo en cuenta el tipo de aplicación aludido, las cajas en cuestión deben resultar de fácil realización y a bajo coste, sobre todo para los casos en que sean utilizados con irrecuperabilidad. Estas razones han dado pie a la creación de unos perfeccionamientos, según se expone en la presente Patente, caracterizados por el hecho de partirse de una lámina de material semirígido, tal como cartón ondulado, en la cual se practican unas entalladuras y unas líneas de doblez en orden a obtener una base rectangular, de

300276



5. cada uno de cuyos lados se deriva un ala que es objeto de doblado longitudinal para formación de una doble pared por repliegue de la porción exterior a la parte interior de la caja, de modo que para uno de los lados opuestos de esta

10. caja se prolongan por sus extremos las porciones exteriores de sus alas, mientras que para los restantes lados en oposición son las porciones interiores las que presentan sendas prolongaciones extremas, de manera que las diversas prolongaciones son intercaladas en la doble pared de los correspondientes lados adyacentes a los de sus alas de origen, resultando con ello una estructura estable e indeformable en la que se aplica una pieza de doble fondo que, además de ser un refuerzo, retiene las porciones interiores en perpendicularidad con la base de la caja, siendo aplicados en las zonas angulares entre paredes, por el lado interior de la caja, unos puntales que rebasan la altura de las propias paredes, destinados a servir de elementos de apoyo para la caja inmediata superior en un apilamiento, con separación intermedia, cuyos puntales son retenidos

15. por unas cantoneras fijadas en las mismas paredes de la caja, mientras en la cara inferior de su base son fijadas transversalmente unas tiras para refuerzo, protección al roce y formación de un espacio que facilite el asido de la caja. - - - - -

25. Los puntales se obtienen de una pieza laminar de cartón en la que se practican sucesivos dobleces paralelos los cuales son plegados desde cada extremo a efectos de componer unos arrollamientos de perfil triangular, adosados entre sí, resultando un sólido de igual perfil, que es preferentemente forrado mediante papel, de modo que siendo

30.

300276 26



recto uno de los ángulos, el mismo es aplicado contra una angulatura de la caja. - - - - -

5. Las cantoneras se obtienen de unas piezas lamina-
 res de cartón, las cuales presentan una porción que es fija-
 da en la parte exterior de la caja, junto a una arista verti-
 cal, con una aleta inferior que es fijada en la cara inferior
 de la base, otra porción central que es situada sobre los
 bordes de la zona angular de la caja, y otra porción que es
 dispuesta dentro de la caja, en adosamiento con la cara vis-
 ta del correspondiente puntal, con aleta inferior que es
 inserta debajo de esta último para su propia retención, de
 modo que a la primera aleta se le sobrepone una porción si-
 milar con un troquelado triangular destinado a encajar en
 el extremo superior del puntal correspondiente de una caja
 inferior, para el centrado y trabazón de ambas cajas, mien-
 tras la porción central ofrece igual disposición de troque-
 lado para permitir el paso de la parte superior del puntal
 retenido. - - - - -

20. Para facilitar la comprensión de las ideas expues-
 tas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de or-
 den constructivo, se describe seguidamente una forma de rea-
 lización de la presente Patente haciendo referencia a los
 planos que acompañan a la misma, los cuales, dado su fin
 primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como
 desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la ampli-
 tud de la protección legal que se solicita. En los dibujos :

25. Figura 1, es una vista en desarrollo de una lámi-
 na dispuesta para la construcción de una caja de embalaje. -

300270



Figura 2, es una vista, en planta, de la caja en cuestión. -----

Figura 3, es una vista, en alzado, de la misma caja

5. Figura 4, es una vista de la caja según una sección por una línea IV-IV de la figura 2, en la que se han exagerado los gruesos y las separaciones para facilitar la comprensión. -----

Figura 5, es una vista del perfil de un puntal desprovisto de forro. -----

10. Figura 6, es una vista detallada, en desarrollo, de una cantonera laminar. -----

Figura 7, es una sección según la línea VII-VII de la figura 2. -----

15. Partiendo de una lámina 1 de cartón ondulado, en la que se han practicado los convenientes cortes y líneas para dobles, resultan una base rectangular 2 de la que se derivan unas alas desde cada uno de sus cuatro lados. Cada una de estas alas de lados mayores está dividida longitudinalmente en dos mitades que proporcionan una porción interior 3 y otra porción exterior 4 según su posición relativa en la caja. Análogamente, cada ala de lados menores está dividida longitudinalmente en dos mitades que proporcionan una porción interior 5 y otra porción exterior 6, según su posición relativa en la caja. -----

25. De las porciones interiores 3 se derivan unas aletas extremas 7, mientras de las porciones exteriores 6 lo

300276, 6 MAY



hacen otras aletas extremas 8. - - - - -

El montaje de la caja se realiza enderezando y plegando las citadas alas por el lado interior de aquella, intercalando al mismo tiempo las aletas 7 entre las porciones 5 y 6, y las aletas 8 entre las porciones 3 y 4, resultando un conjunto estable que es completado mediante una pieza plana rectangular de cartón ondulado que sirve de doble fondo 9 destinado a reforzar dicho conjunto y a retener las porciones interiores 3 y 5. - - - - -

10. En las zonas angulares de la caja se aplican verticalmente unos puntales 11 que rebasan levemente la altura de sus paredes, estando formados mediante una lámina 12 de cartón que es objeto de unos dobleces paralelos, del que resultan una cara central y otras tres a cada lado de la misma y en distribución simétrica. Realizado el enrollado de la lámina, se obtienen dos perfiles triangulares que son adosados entre sí para componer un perfil triangular mayor, el cual posee un ángulo recto que es el que se aplica dentro de una zona angular de la caja. - - - - -

15. 20. La retención de los puntales 11 se realiza mediante unas cantoneras 13 obtenidas en lámina de cartón, las cuales presentan una porción lateral 14 de la que se deriva una aleta 15, una porción central 16, otra porción lateral 17 y una aleta 18 derivada de la misma. La porción lateral 14 es fijada mediante grapillas a la cara exterior de la caja junto a una arista vertical, en tanto la restante porción lateral 17 envuelve por dentro de la caja el correspondiente puntal. La aleta 15 es fijada en la base 2 de la caja por su cara inferior, solapándosele una porción

3 278 MAY



5. similar 15a que presenta una ventana 19 para aplicación del extremo superior de un puntal de una caja inferior, a efectos de facilitar el centrado y trabado de ambas cajas. La porción central 16 posee otra ventana 20 a través de la cual asoma el puntal 11 retenido, y la aleta 18 es inserta por debajo de este mismo puntal para cierre de la cantonera. - -

10. Unas tiras 21 de cartón, son fijadas en la base 2, por su cara inferior, para que la caja halle un refuerzo, un apoyo que evite roces en la base, y una cierta elevación que facilite el asido. - - - - -

15. La caja de referencia es fácilmente montable, sin intervención de elementos ajenos, siendo asimismo desmontable para lo cual el doble fondo 9 posee una entalladura 22 que facilita su extracción; el transporte y almacenado de las cajas desmontadas es sumamente cómodo y ocupa espacio reducido. Estas cajas son especialmente indicadas para contener frutas, y también otros objetos delicados, debido a la protección ofrecida. Es también notable la facilidad de estibado de estas cajas, con la necesaria seguridad, así como sus condiciones de asido por su base, debido al espacio que en todo caso presentan en su parte inferior. - - - - -

20.

25. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los perfeccionamientos según la presente Patente, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de elementos integrantes, materiales empleados en la construcción de los mismos, forma de acople-

3-3276

6 MAY



5. miento mutuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o ambas de las reivindicaciones restantes. - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes :

R E I V I N D I C A C I O N E S

10.3

15.

20.3

25.4

I.- Perfeccionamientos en la fabricación de cajas para embalaje, caracterizados por el hecho de partirse de una lámina de material semirígido, tal como cartón ondulado, en la cual se practican unas entalladuras y unas líneas de dobles en orden a obtener una base rectangular, de cada uno de cuyos lados se deriva un ala que es objeto de doblado longitudinal para formación de una doble pared por repliegue de la porción exterior del ala a la parte interior de la caja, de modo que para uno de los lados opuestos de esta caja se prolongan por sus extremos las porciones exteriores de sus alas, mientras que para los restantes lados en oposición son las porciones interiores las que presentan sendas prolongaciones extremas, de manera que las diversas prolongaciones son intercaladas en la doble pared de los correspondientes lados adyacentes a los de sus alas de origen, resultando con ello una estructura estable e indeformable en la que se agrega una pieza de doble fondo que, además de servir de refuerzo, retiene las porciones interiores de las paredes de la caja, siendo aplicados en las zonas angulares de la misma unos puntales verticales, que rebasan la altura

300270 26 MAR



5.

de las paredes, destinados a servir de elementos de apoyo para la caja inmediata superior en un apilamiento, con separación intermedia, cuyos puntales son retenidos por unas cantoneras fijadas en las mismas paredes de la caja, mientras en la cara inferior de la base son fijadas unas tiras para refuerzo, protección al roce y formación de un espacio que facilite el asido de la caja. - - - - -

10.

15.

2.- Perfeccionamientos en la fabricación de cajas para embalaje, según la reivindicación anterior, caracterizados porque los puntales se obtienen de una pieza laminar de cartón en la que se practican sucesivos dobleces paralelos, los cuales son plegados desde cada extremo a efectos de componer unos arrollamientos en perfil triangular, adosados entre sí, resultando un sólido de igual perfil, que es preferentemente forrado en papel, de modo que siendo recto uno de sus ángulos, el mismo es aplicado contra una angulatura de la caja. - - - - -

20.

25.

3.- Perfeccionamientos en la fabricación de cajas para embalaje, según la reivindicación primera, caracterizadas porque las cantoneras se obtienen de unas piezas laminares de cartón, las cuales presentan una porción que es fijada en la parte exterior de la caja, junto a una arista vertical, con una aleta inferior que es fijada en la cara inferior de la base, otra porción central que es situada entre los bordes de la zona angular de la caja, y otra porción que es dispuesta dentro de la caja, en adosamiento con la cara vista del correspondiente puntal, con aleta inferior que es inserta debajo de esta último para cierre de las cantoneras, de modo que a la primera aleta citada se le sobrepone una

300276^{26 MAY}



porción similar con una ventana triangular destinada a encajar en el extremo superior de un puntal de una caja inferior, para el centrado y trabazón de ambas cajas, mientras la porción central ofrece igual abertura destinada a permitir el paso de la porción superior del puntal retenido. - -

54

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CAJAS PARA EMBALAJE". - - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

104

28 MAY 1964

Carry

ad.

Fig. 1

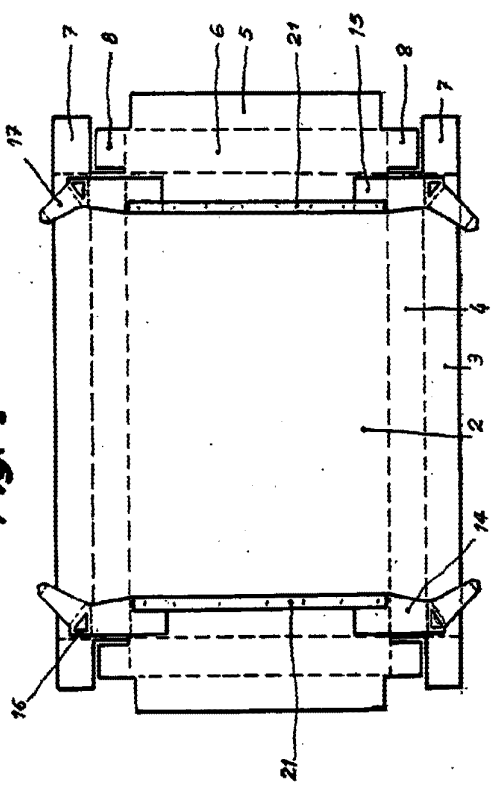
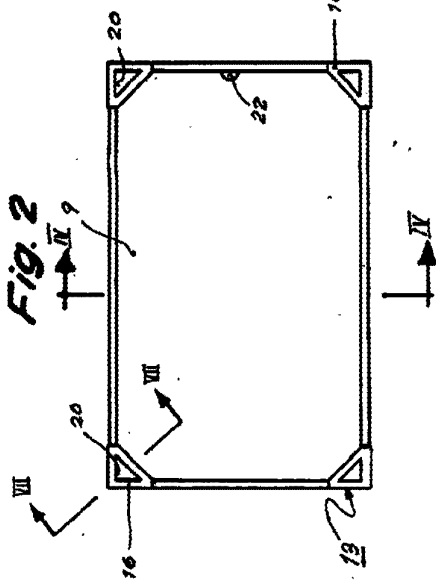


Fig. 2



300276



Fig. 3

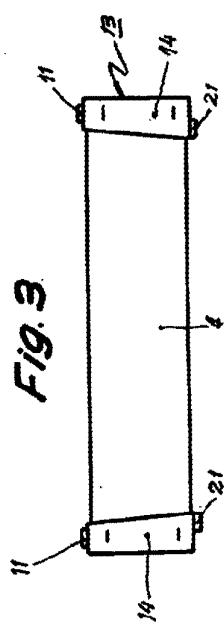


Fig. 6

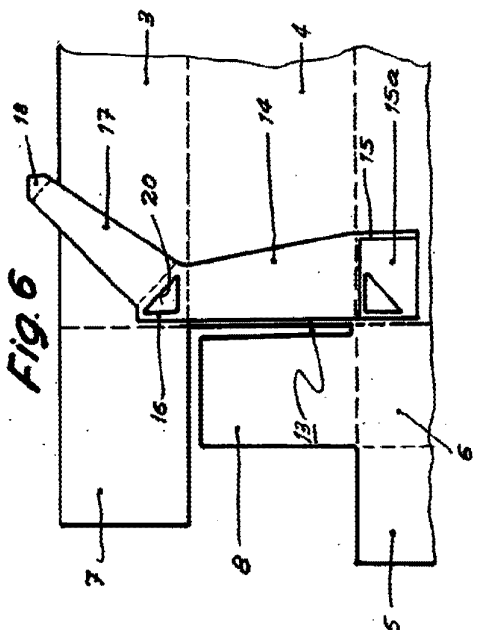


Fig. 7

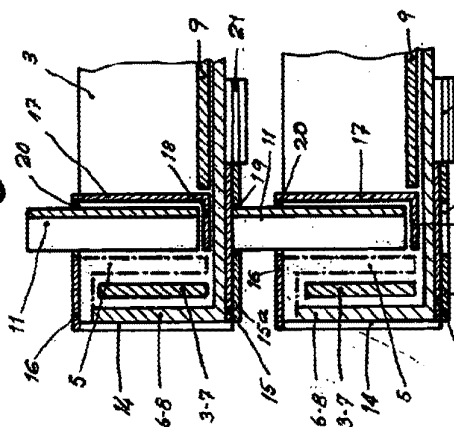


Fig. 5

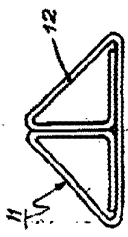
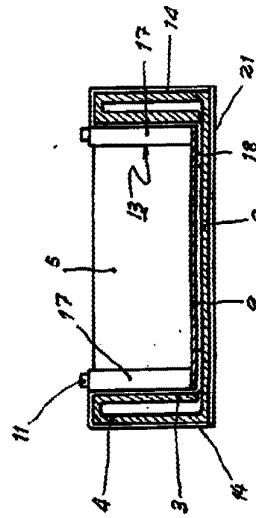


Fig. 4



2350

[Handwritten signature]