



193012

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "CAJA PARA EMBALAJE Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS U OTROS", a favor de la firma italiana MONTECATINI EDISON S.p.A., residente en MILAN (Italia).

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a una caja para el embalaje y el transporte de productos alimenticios u otros, en particular frutas y verduras. Las cajas tradicionales utilizadas para este fin están hechas principalmente de madera, de cartón o de madera y cartón. El principal inconveniente de estas cajas de tipo tradicional radica en que no permiten el apilamiento seguro, por lo cual las cajas se fijan de ordinario sobre los vehículos de transporte de manera heterogénea por medio de cuerdas u otros sistemas.

10.

Otro inconveniente de las cajas de tipo tradicio-



nal es que la tara constituye más del 5% del peso total de los productos contenidos normalmente.

5. Objeto de este invento es realizar una caja para el embalaje y el transporte de productos alimenticios y otros, en particular frutas y verduras, que asegure un apilamiento seguro y cuyo peso constituye menos del 5% del peso total del contenido normal.

10. Otros objetos y ventajas resultaran evidentes de la descripción que sigue, referida a una caja para el embalaje y el transporte de productos alimenticios u otros, en particular frutas y verduras, constituida por secciones distintas, de las que una es una estructura portante y la otra un forro interno, y en la que, de acuerdo con este invento, la estructura portante es un bastidor de material plástico y forma rectangular plana, formado por cuatro columnas angulares verticales que sobresalen de las paredes laterales de la caja y están unidas a cada una de las paredes largas por dos nervaduras horizontales y a cada una de las paredes cortas por tres nervaduras horizontales, estando las dos nervaduras horizontales de cada pared larga conectadas entre si por tres nervaduras verticales, las dos nervaduras inferiores de cada pared corta, conectadas por una nervadura vertical, y las dos nervaduras horizontales superiores de cada pared corta, por nervaduras verticales secundarias, mientras el fondo de la caja está formada por tres nervaduras longitudinales, tres nervaduras transversales y cuatro nervaduras de dirección diagonal y dispuestas en paralelogramo, con las paredes

15.
20.
25.



de la caja en sección transversal plena, pero con las paredes longitudinales perforadas, y consistiendo el citado forro interno en una envoltura de cartón ondulado o una envoltura hecha de hoja delgada de otro material.

5. La caja objeto de este invento se describe a continuación con mayor detalle haciendo referencia al dibujo adjunto, que se da a título puramente demostrativo y no limitativo y en el que:

10. La figura 1 representa una vista longitudinal de la estructura portante de la caja, en sección parcial por la línea A-A de la figura 3;

La figura 2 representa una vista lateral de la estructura portante de la Figura 1, en sección parcial por la línea B-B de la Figura 3;

15. La figura 3 representa una vista en planta, por arriba, de la estructura portante de las figuras 1 y 2;

y la Figura 4 representa un forro interno para la estructura portante de las Figuras 1, 2 y 3.

20. Con referencia a las Figuras 1, 2 y 3, la estructura portante de la caja está constituida por un bastidor de material plástico que presenta plano rectangular. El bastidor tiene cuatro columnas de ángulo verticales 1, que sobresalen (como indica la cota de referencia 2) de las paredes laterales largas de la caja, para permitir un apilamiento
25. fácil y seguro de las cajas unas sobre otras, con lo que se evita el aplastamiento del contenido de la caja y se permite la ventilación completa de este contenido.

Cada columna 1 tiene tres nervaduras verticales (3)



y las columnas están unidas entre sí, en correspondencia con cada pared lateral larga, por dos nervaduras horizontales (4) y, en correspondencia cada pared lateral corta, por tres nervaduras horizontales (5).

5. Las nervaduras horizontales (4) de cada una de las paredes laterales largas están conectadas entre si por tres nervaduras verticales (6). Las paredes laterales largas tienen sección plena, pero llevan agujeros (7), que aseguran la ventilación máxima del producto contenido en la caja.

10. Las paredes laterales cortas, en la parte inferior, tienen también sección plena, pero carecen de agujeros. Las dos nervaduras horizontales inferiores (5) de cada una de las paredes laterales cortas están unidas entre sí por una nervadura vertical (8), mientras que las dos nervaduras horizontales superiores (5) están conectadas entre si por cuatro nervaduras verticales secundarias (9), que permiten asir y alzar con mayor facilidad la caja y su contenido.

15. El fondo de la estructura portante está formado por tres nervaduras longitudinales (10), tres nervaduras transversales (11) y cuatro nervaduras (12), dispuestas en dirección diagonal de modo que forman un paralelogramo.

20. Cada columna vertical (1) está conectada a la pared lateral larga adyacente por un tirante de guía (13) que facilita el apilamiento de las cajas unas sobre otras cuando se las carga y estiba en almacenes o en vehículos de transporte.

25. Las columnas (1) están además provistas de pequeñas patas (14) constituidas por nervaduras unidas entre si trans-



versalmente respecto al fondo de la estructura portante.

Las nervaduras de la estructura portante pueden tener sección simple, doble, rectangular, en T, en canal, en canal doble o de cualquier otro tipo (por ejemplo, sección

5. triangular), con tal de que sea apta para sostener la carga que se impone. Las nervaduras de fondo (10), (11) y (12) pueden tener sección uniforme o variable; en este último caso es aconsejable que la sección aumente desde la periferia hacia el centro de la caja y que el engrosamiento de la
10. sección se haga en la parte superior de las nervaduras, para dar al fondo forma piramidal, apta para resistir los esfuerzos sobre las paredes, con lo que se reduce al mínimo la posibilidad de cedimiento por el peso del contenido.

En las paredes laterales de la estructura portante

15. pueden estar practicados asientos para enganchar o insertar traviesas removibles que unen las paredes laterales opuestas dando rigidez a toda la estructura portante. Estas traviesas pueden estar constituidas, por ejemplo, por tiras de material plástico con dos ranuras en los extremos.

20. La estructura portante puede construirse de diversos tamaños preferentemente se hace de polímeros o copolímeros de estireno, de propileno y de etileno, eventualmente reforzados con fibras de vidrio o de amianto o cualquier otro relleno apropiado.

25. Con referencia a la Figura 4, cabe señalar que el forro interno está constituido ventajosamente por una hoja de cartón ondulado (15) o de cualquier otro material flexible apropiado. Este forro, hecho de una sola pieza



o de varias piezas, puede también estar perforado para asegurar la mejor ventilación del contenido. Además, dicho forro puede estar completamente suelto de la estructura portante o unido a ella por ganchos, encolamiento, soldadura, etc.

5.

En algunos casos, por ejemplo cuando se deben embalar o transportar peras, manzanas, melocotones, albaricoques o frutas semejantes, el contenido de las cajas se dispone dentro del bastidor portante con el empleo de bandejas de material plástico de estructura alveolar; en otros casos, especialmente cuando el contenido consiste en fresas, frambuesas, cerezas, uva, etc., se utilizan una o más cestas u otro tipo de recipientes de tamaño apropiado que encaje en el bastidor portante y hechos de plástico, cartón, madera exfoliada, etc.

10.

15.

El forro interno puede estar constituido también por una hoja de catón con tapa, hecha también de cartón, que se fija por encolamiento o aplicación de puntos metálicos, para obtener un embalaje completamente cerrado.

20.

- . -

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente italiana nº 23952 B/69 del 7 de Noviembre 1969.

25.

1.- Caja para embalaje y transporte de productos alimenticios u otros, en particular frutas y verduras, constituida por dos secciones distintas, de las que una es una estructura portante y la otra es un forro interno,



- caracterizado en que dicha estructura portante es un bastidor de material plástico que tiene planta de forma rectangular y está constituido por cuatro columnas de ángulo verticales que sobresalen de las paredes laterales de la caja,
5. columnas que tienen patas de sostenimiento y están unidas a cada una de las paredes laterales largas por dos nervaduras horizontales y a cada una de las paredes laterales por tres nervaduras horizontales, estando las dos nervaduras horizontales de cada pared lateral larga conectadas por tres nervaduras verticales, las nervaduras inferiores de cada pared lateral corta, por una nervadura vertical, y las nervaduras superiores de cada pared lateral corta, por nervaduras secundarias verticales, mientras el fondo de la caja está formado
10. por tres nervaduras longitudinales, tres nervaduras transversales y cuatro nervaduras de sentido diagonal dispuestas en paralelogramo, además de que las paredes de la caja tienen sección plena pero con perforaciones en las paredes
15. largas, y el citado forro interno está constituido, finalmente, por una envoltura hecha de una hoja de carbón ondulado o de una hoja delgada de otro material.
- 20.

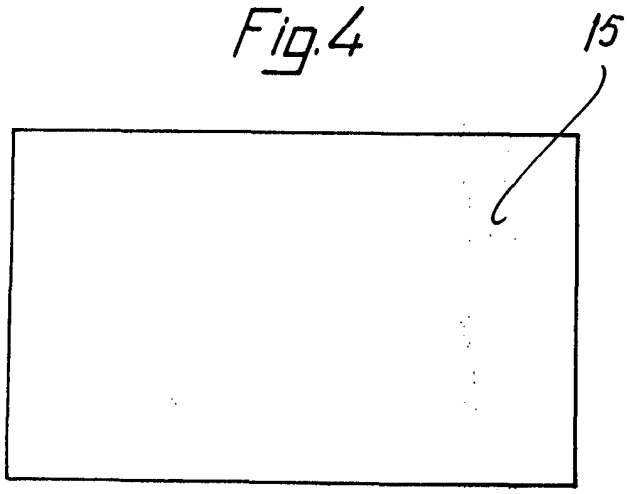
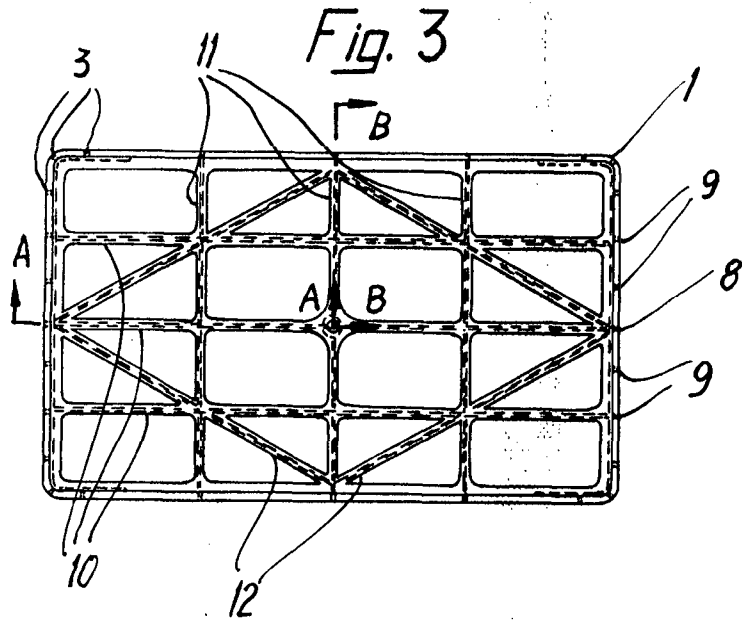
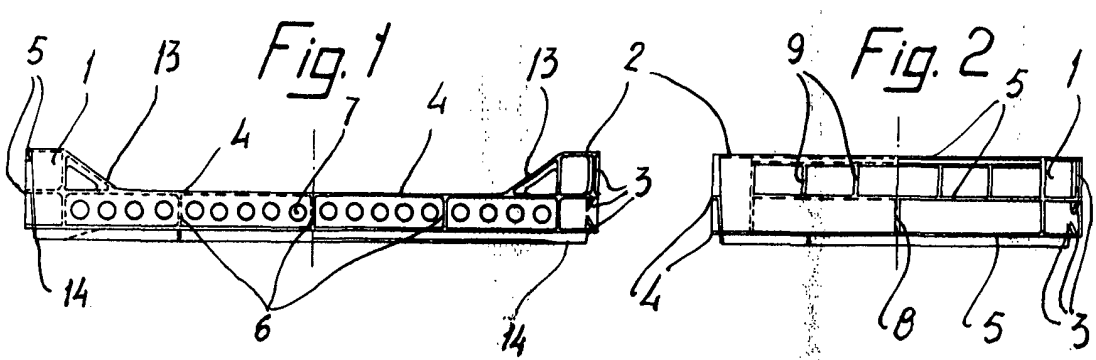
2.- Caja para embalaje y transporte de productos alimenticios u otros.

- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 hojas foliadas y escritas a
25. máquina por una sola cara.

Madrid, a 6 de Noviembre de 1970

p.a. JAIME ISERN

P. P.



Madrid, a- 6 NOV. 1970
p.a.
JAIME ISERN

