

N/REF.: O.G. 29.208/AGM

PATENTE DE INVENCION

432215

10 MAYO 1976

CONCEDIDA

Int. Cl.: B 652

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CAJAS Y BANDEJAS, CON O SIN TAPA, COMBINANDO CARTONO PLASTICO Y MADERA".

Solicitante: D. Casimiro Cardoso Cardenas, con domicilio en 123 Boulevard Emile Zola CASABLANCA (Marruecos)

Inventor: el solicitante, de nacionalidad española.

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusiva en el territorio nacional, de una Patente de Invención conforme a la Legislación vigente en materia de Propiedad Industrial, que, según expresa

5. el enunciado, trata de un procedimiento de fabricación de cajas y bandejas, con o sin tapa, combinando cartón o plástico y madera.

La finalidad del presente invento es mejorar y abaratar la

10. construcción de embalajes para todo tipo de mercancías y en especial para productos hortícolas y frutícolas, mediante la aplicación de planchas de cartón, ondulado o no, o de láminas de plástico, previamente troqueladas en forma adecuada, incluyendo las líneas de plegado y cortes necesarios para su conformación, con o sin perforaciones de ventilación y asido, cuya estructura de cartón o plástico es reforzada en sus cuatro
15. aristas verticales por prismas triangulares resistentes, preferentemente de madera, sobre las cuales se engrapan las solapas, con la ventaja de que dichas planchas o láminas podrán
20. ser impresas, eventualmente, con toda clase de dibujos y leyendas publicitarias relativas al contenido, con anterioridad al proceso convencional de troquelado.

Para permitir un montaje más rápido y reducir al máximo los gastos de transporte de los embalajes vacíos, los elementos

25. resistentes, es decir, los prismas y otros listones de madera, podrán ser fijados previamente por engrapado, clavado o encolado sobre la plancha o lámina troquelada. Esta operación permite efectuar las entregas en plano a los clientes usuarios, los cuales no tendrán más que realizar una simple operación de plegado y engrapado para el montaje de la caja o bandeja.
- 30.

Una vez engrapado el cartón o plástico, sobre los prismas triangulares de las esquinas, la caja o bandeja así constituida, puede ser reforzada por dos listones de madera dispuestos en sentido transversal y clavados o grapados sobre

5. los planos superiores de los prismas de madera, completándose la operación con el plegado de las solapas transversales de cartón o plástico, sobre la superficie superior de estos listones, con el fin de reforzar la rigidez del conjunto. Además, estos listones constituyen una superficie soporte que
 10. permite el apilado de embalajes sin problemas, a lo que colabora la solidarización de otros listones, sobre el exterior del fondo de la bandeja o caja, en el sentido transversal y a ambos extremos, con el fin de evitar el deslizamiento del embalaje en el curso del apilado.
 15. El engrapado de las solapas superiores transversales del embalaje, sobre los correspondientes listones, permite fijar otros embalajes por apilado, solidarizándose entre sí, por medio del aditivo de una materia adhesiva o cola, sobre la superficie de cartón o plástico que ha de soportar el fondo del embalaje
 20. superior, obteniéndose, de esta forma, un precintado de la pila de embalajes, completado, mediante el cierre del embalaje superior, con un tapa adecuada.
- Los listones superiores de madera podrían ser reemplazados, llegado el caso, con vistas a lograr un ahorro suplementario,
25. y en caso de que la experiencia demostrara su eficacia, por una solapa transversal suplementaria de cartón, en el caso de bandejas, principalmente, la cual se doblaría horizontalmente para venir a fijarse con ayuda de grapas sobre los extremos de las cuñas que refuerzan los cantos verticales o esquinas.
 - 30.

- También cabe la posibilidad de que los listones transversales se solidaricen con la plancha de cartón o plástico en su condición desarrollada lo cual consolidaría el conjunto y suprimiría el engrapado de las solapas superiores. La anchura de la
5. solapa engrapada sobre la superficie plana del listón correspondiente será cogida, en el momento del montaje, bien sea entre dicho listón y prisma de madera, o bien, reposando sobre el primero, y el conjunto será clavado o engrapado sobre el prisma. Esta superficie plana de la solapa será recubierta de
10. cola para fijar el embalaje siguiente en el momento del apilado.

- Como es fácil deducir, el procedimiento descritos relativo a todos los tipos de embalajes de cartón o plástico sin excepción y está destinado a sustituir, con ventaja, a las cajas o
15. bandejas realizadas totalmente en cartón, plástico o madera utilizadas hasta ahora para el mismo fin, sean cuales fueren sus dimensiones.

Las ventajas son las siguientes:

20. Obtención de un embalaje de solidez infinitamente superior, en comparación con un mismo embalaje realizado, totalmente, en cartón o plástico montado sin esta armadura de madera.
25. Ahorro muy importante, cerca del 50%, de cartón o plástico, con respecto a una caja que se quisiera fabricar, sin conseguirlo tan sólidamente, en cartón o plástico únicamente.
- Ahorro muy sensible sobre el precio de coste de una caja de madera de igual tipo y de idéntica capacidad para el mismo uso.
30. Presentación y publicidad impecables, por impresiones en color, imposibles de obtener sobre los embalajes de madera

similares, utilizados hasta el presente, asegurando, por la misma razón, un argumento de venta considerable en beneficio del producto así acondicionado.

- Supresión del cartoncillo ondulado, del revestimiento de papel transparente y de la fibra de madera, empleado en los embalajes de madera para la protección de frutos. Ahorro apreciable, habida cuenta del precio de los accesorios arriba indicados.
5. Ahorro, igualmente importante, en el costo de los fletes de mercancías exportadas en este nuevo tipo de embalaje, por la ligereza y la tara regular de éste último.

10. Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto, sobre el que ha de recaer el presente privilegio, en los planos adjuntos complementarios de esta exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo, sino meramente informativo.

En dichos planos:

20. - la figura 1, representa una planta desarrollada de un embalaje.
- la figura 2, representa un detalle de listones y prismas de madera en la cantidad necesaria para un embalaje.
- la figura 3, muestra un desarrollo de la plancha de un embalaje en el que se han incluido los listones y prismas de madera.
25. - la figura 4, representa una planta superior de un embalaje terminado.
- la figura 5, una planta inferior del mismo embalaje.
- la figura 6, una vista en alzado longitudinal.
30. - la figura 7, una vista en alzado de perfil.

- la figura 8, corresponde a una vista en perspectiva de dicho embalaje.
- la figura 9, representa tres variantes o formas de montar el listón transversal superior.
- 5. - la figura 10, representa tres detalles de montaje del costado transversal.
 - la figura 11, una forma de apilado de embalajes.
 - la figura 12, muestra una variante de realización de un embalaje en forma de caja, desarrollado.
- 10. - la figura 13, representa una planta de la tapa.
 - la figura 14, una planta superior de la caja sin tapa.
 - la figura 15, una vista en planta superior de la caja con su tapa.
 - la figura 16, una vista longitudinal de la misma caja.
- 15. - la figura 17, una forma de apilado de cajas.
 - la figura 18, una vista de perfil de una caja con tapa.

En las mencionadas figuras, las referencias corresponden:

1. Plancha desarrollada de un embalaje troquelado.
2. Laterales longitudinales.
- 2^o. 3. Laterales transversales.
4. Pestañas o solapas para la formación de las esquinas.
5. Pestaña o solapa transversal superior.
6. Prismas triangulares de madera.
7. Listones superiores.
25. 8. Listones inferiores.
9. Plancha desarrollada de una caja.
10. Laterales longitudinales.
11. Laterales transversales.
12. Solapas.
30. 13. Tapa.

Como cabe suponer, el embalaje puede adoptar diversas formas y tamaños, para distintos usos; así, por ejemplo, pueden estar constituidos en forma de bandeja, como el caso representado en las figuras 1 a 11, o bien en forma de caja dotada de tapa de cierre, figuras 12 a 18.

En general, la presente invención se refiere a embalajes realizados en materias semirrígidas, como es el caso de cartón ondulado, o láminas de plástico, cuyo desarrollo representado en la figura 1, comprende una plancha -1-, debidamente troquelada, para conformar el fondo rectangular, los laterales longitudinales -2-, los transversales -3-, dotados todos ellos o no de orificios de ventilación y asideros, así como de las correspondientes líneas de plegado y las solapas o pestañas -4-, para la formación de las esquinas y solapas transversales superiores -5-, de modo que, una vez plegada la plancha -1-, se obtenga el embalaje, según formas convencionales.

Ahora bien, como quiera que el material de que están constituidos estos embalajes, no tienen la resistencia adecuada, en el presente procedimiento se incluyen unos elementos resistentes que le proporcionan la rigidez conveniente.

Dichos elementos resistentes, obtenidos preferentemente en madera, están constituidos por unas piezas prismáticas triangulares -6-, de dimensión adecuada, que se fijan en el interior de las esquinas verticales del embalaje, mientras que para la parte superior, se prevén unos listones -7- que clavados o anclados al extremo superior de dos prismas -6- consecutivos, determinan un refuerzo transversal; al mismo tiempo, en la superficie externa o inferior del fondo de la caja se colocan, transversalmente, otros listones -8- ligeramente desplazados hacia el centro, los cuales sirven como superficies de apoyo, al mismo tiempo que para el apilamiento de embalajes, evitan su deslizamiento.

Según la invención, una vez obtenida la plancha troquelada -1-, en los extremos de los laterales longitudinales -2-, se grapán, por una cara, las piezas primáticas triangulares -6-, mientras que en cada solapa transversal -5-, se fijan por grapado o claveteado los listones -7-, e igualmente, en la superficie externa del fondo, se grapán los listones inferiores -8-, si se preve su existencia; todo ello, tal y como queda representado en la figura 3; en estas condiciones, el embalaje puede ser entregado al cliente por partidas de piezas desarrolladas, lo cual facilita su envío, al propio tiempo que necesitan un menor espacio de almacenamiento, mientras no sea necesario su uso.

En estas condiciones, y dado que su montaje es sumamente simple, cuando es necesario transformar el desarrollo -1- en el embalaje, basta efectuar las operaciones de plegado de los laterales -2 y 3- para que este último se adose a la superficie correspondiente del prisma -6-, el cual queda finalmente envuelto por la solapa -4-, procediendo a su grapado; concluyendo la operación de montaje mediante volteo de las solapas transversales -5- dotadas de los correspondientes listones -7-, cuyos extremos vienen a descansar sobre la parte superior de un prisma triangular -6-, solidarizándolos mediante clavado o engrapado para sí obtener un embalaje perfectamente rigidizado, capaz para contener cualquier producto y con absoluta posibilidad de almacenarlos o entibarlos en pilas, puesto que el refuerzo de las esquinas así lo permiten, con la particularidad de que los listones inferiores -8-, adecuadamente retranqueados, evitan el deslizamiento de envases, los cuales, además pueden quedar unidos, entre sí, mediante el aditamiento de una capa de materia adhesiva sobre las superficies horizontales transversales superiores de modo que queden fijados, entre sí, al apilar los embalajes, según se muestra en la figura 10.

En la figura 9, se representan tres variantes o formas de montar el listón transversal superior -7-; así, este puede quedar situado por debajo de la solapa -4- correspondiente; o bien, por encima, e incluso, careciendo de solapa -4-, quedar grapado sobre el borde superior interno del lateral transversal -3-.

5.

De esta manera se obtienen embalajes en forma de bandejas de capacidades variables y para diversos productos.

- En la figura 12 y sucesivas, se representa una variante de embalajes en forma de caja, obtenidos a partir de una plancha -1- debidamente troquelada, para formar el fondo rectangular, los laterales longitudinales -10- y transversales -11-, así como unas solapas -12- prolongación de los extremos longitudinales -10-, en los cuales se grapan las correspondientes piezas prismáticas -6-, de modo que una vez plegada la plancha -10-, dichas solapas -12- queden por el interior de los transversales -11-, como se muestra en la figura 14, para, finalmente, grapar los extremos de los transversales -11- sobre los prismas de esquina -6-; en este caso, los citados costados transversales -11- son más altos que los longitudinales -10-, lo cual da opción a colocar una tapa -13-, dotada en sus extremos transversales de unos listones -7-, de modo que estos asienten en la parte superior de los prismas de esquina -6-, procediendo, seguidamente, a su clavado o grapado, con lo que el cierre de la caja queda asegurado.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

Estas cajas también pueden ser apiladas, con la particularidad de que al quedar superpuestas, basta colocar la tapa -13- sobre la caja superior, quedando todas ellas aseguradas mediante una cinta o fleje de precinto.

30.

Descrita la naturaleza del invento, así como unos ejemplos de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en dichos ejemplos es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto reivindicado.

5.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION DE CAJAS Y BANDEJAS, CON O SIN TAPA, COMBINANDO CARTON O PLASTICO Y MADERA", con prioridad de la solicitud de Patente marroquí núm. 16.616 de fecha 23 de Noviembre de 1973, según las características esenciales de las siguientes:

10.

15.

REIVINDICACIONES

1ª. Procedimiento de fabricación de cajas y bandejas, con o sin tapa, combinando cartón o plástico y madera, partiendo de láminas, debidamente troqueladas, para formar el desarrollo de la caja o bandeja, caracterizado porque en los extremos de los laterales longitudinales se solidarizan unas piezas prismáticas triangulares de madera de modo que, al plegar la lámina para formar el embalaje en el momento de uso, los cantos extremos y solapas consecutivas de los laterales transversales queden adosados por el exterior a dichas piezas prismáticas, engrapándolas o claveteándolas convenientemente, de manera que se establezca en cada una de las cuatro esquinas de la caja o bandeja un elemento resistente vertical, susceptible de soportar una entiba apilada.

20.

25.

30.

2ª. Procedimiento de fabricación de cajas y bandejas, con o sin tapa, combinando cartón o plástico y madera, según la an

- terior reivindicación, caracterizado porque sobre la solapa superior de los laterales transversales, y en su posición de desarrollada, se solidarizan sendos listones de modo que, al plegar la lámina desarrollada para la conformación del embalaje, tales listones queden apoyados sobre los extremos superiores de las piezas prismáticas verticales, solidarizándose por engrapado o claveteado, de modo que se establezcan sendas plataformas resistentes para el apoyo de embalajes apilados, con la particularidad de que la solapa que se solidariza, el listón puede quedar por encima de éste o intercalado entre él y el extremo de la pieza prismática que refuerza verticalmente las esquinas, según dicho listón haya sido solidarizado por encima o por debajo de la solapa en su fase de lámina desarrollada.
5. 3°. Procedimiento de fabricación de cajas y bandejas, con o sin tapa, combinando cartón o plástico y madera, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los listones que refuerzan horizontalmente los extremos transversales, pueden ser engrapados sobre los extremos superiores de las piezas prismáticas de refuerzo vertical, prescindiendo de las solapas de los laterales transversales, engrapando el borde superior de éstos sobre el canto externo del correspondiente listón.
10. 4°. Procedimiento de fabricación de cajas y bandejas, con o sin tapa, combinando cartón o plástico y madera, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en la superficie externa o inferior del fondo del embalaje en estado de desarrollo de la lámina, se solidarizan unos listones transversales, adecuadamente retranqueados respecto de las aristas correspondientes, de modo que una vez conformado el embalaje
15. 25. 30.

refuercen dicho fondo, al mismo tiempo que establecen superficies de apoyo y para la entiba apilada actuar como elementos que evitan un desplazamiento longitudinal de embalajes.

5. 5ª. Procedimiento de fabricación de cajas y bandejas, con o sin tapa, combinando cartón o plástico y madera, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque un embalaje dotado únicamente de las piezas prismáticas de refuerzo vertical de las esquinas se puede cubrir opcionalmente con una tapa de cartón o plástico, dotado en sus bordes transversales de sendos listones que apoyando en los extremos superiores de las piezas prismáticas de refuerzo vertical quedan solidarizadas por claveteado o engrapado.
- 10.

6ª. PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CAJAS Y BANDEJAS, CON O SIN TAPA, COMBINANDO CARTON O PLASTICO Y MADERA.

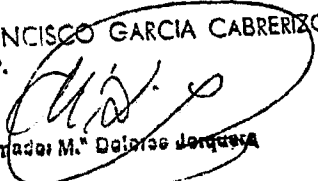
- 15 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de doce hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 23 NOV. 1974

CASIMIRO CARDOSO CARDENAS

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.


Firmado: M.ª Dolores Domínguez

432215

D. CASIMIRO CARDOSO CARDENAS

5 HOJAS - Hoja 1

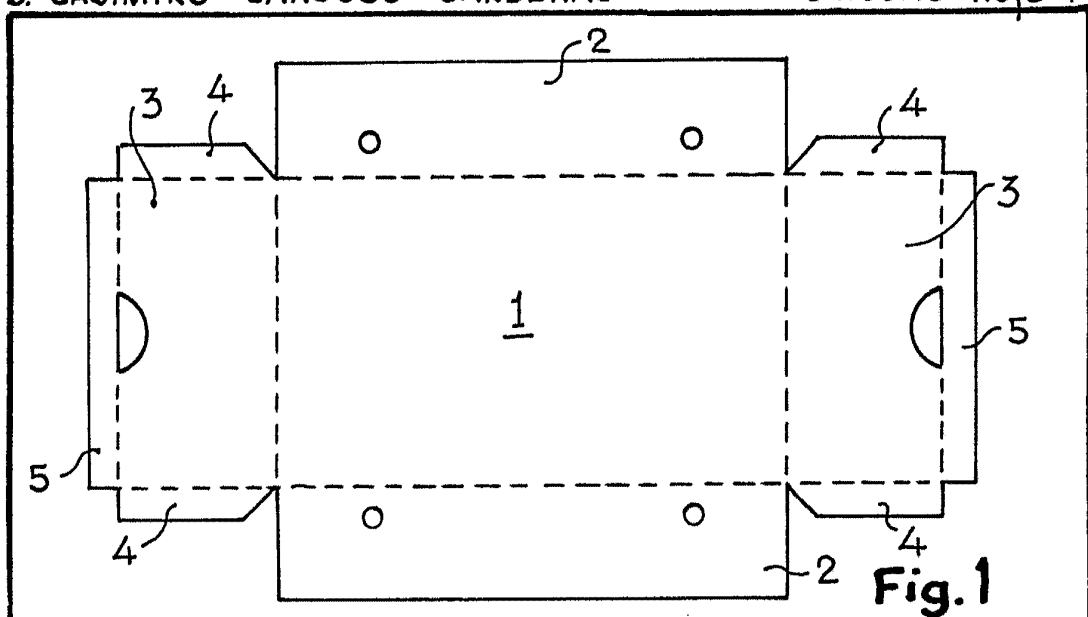


Fig. 1

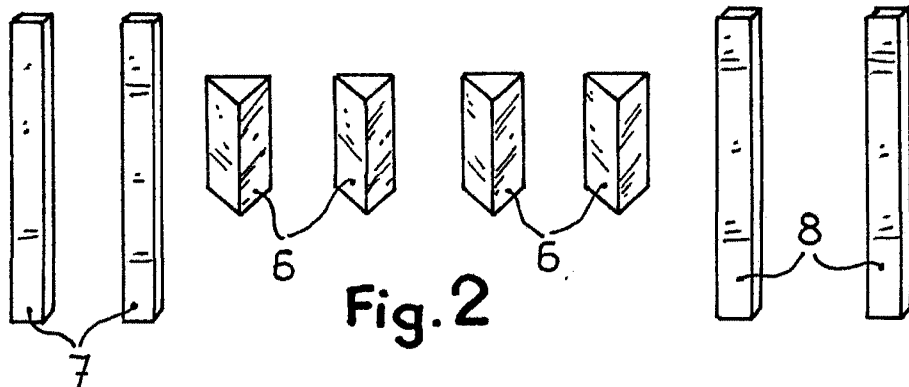


Fig. 2

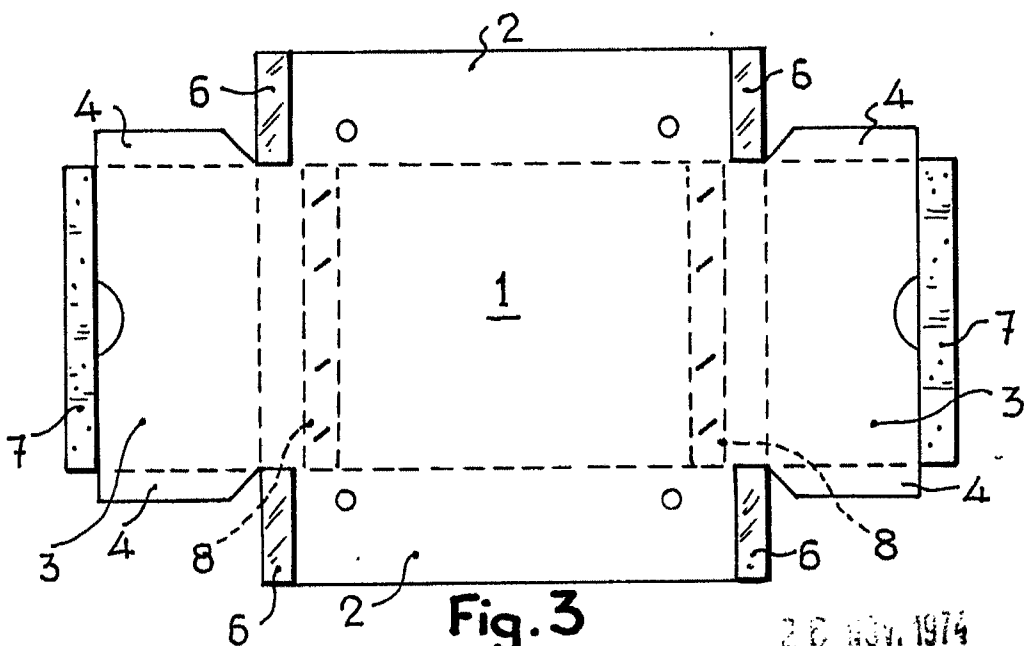


Fig. 3

Escala variable

Madrid, 26 Nov. 1974
P. P.

EDUARDO GARCIA CABREIZO

432213

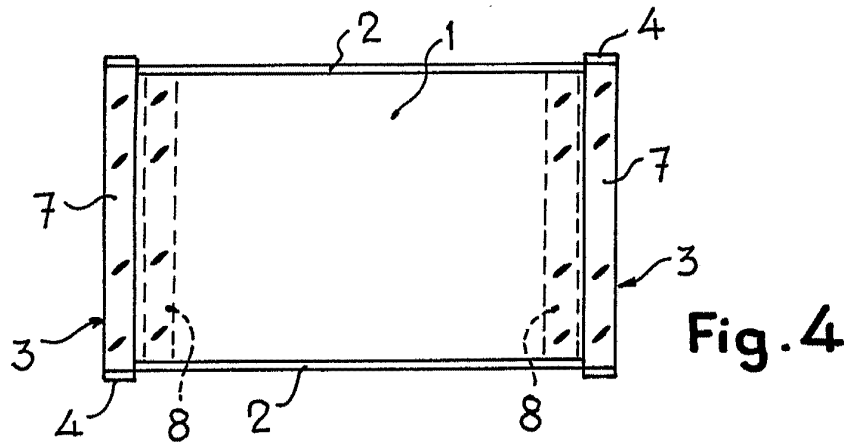


Fig. 4

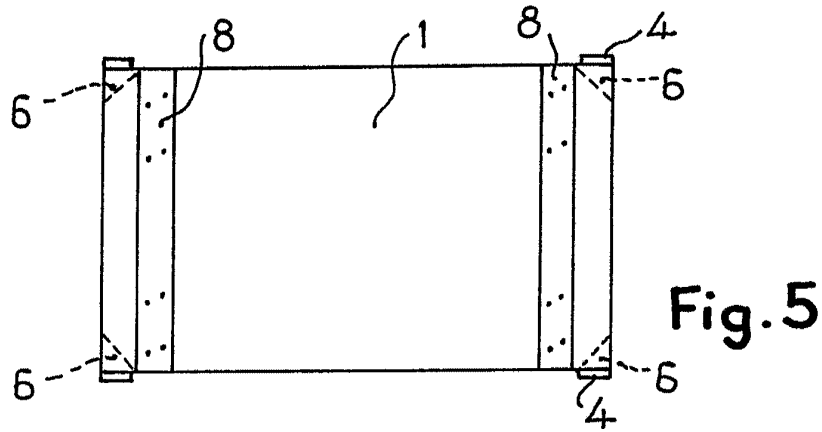


Fig. 5

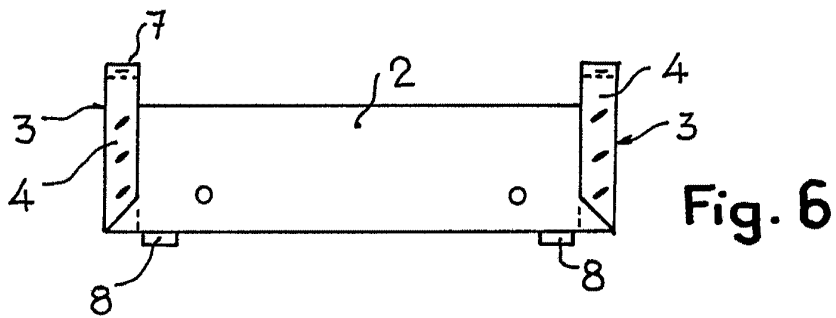


Fig. 6

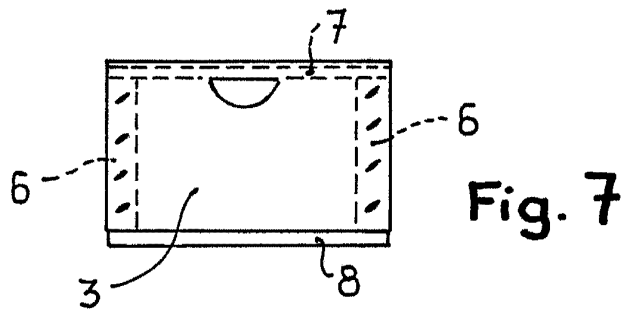


Fig. 7

Escala variable

Madrid, 23 NOV. 1974
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
I.P.

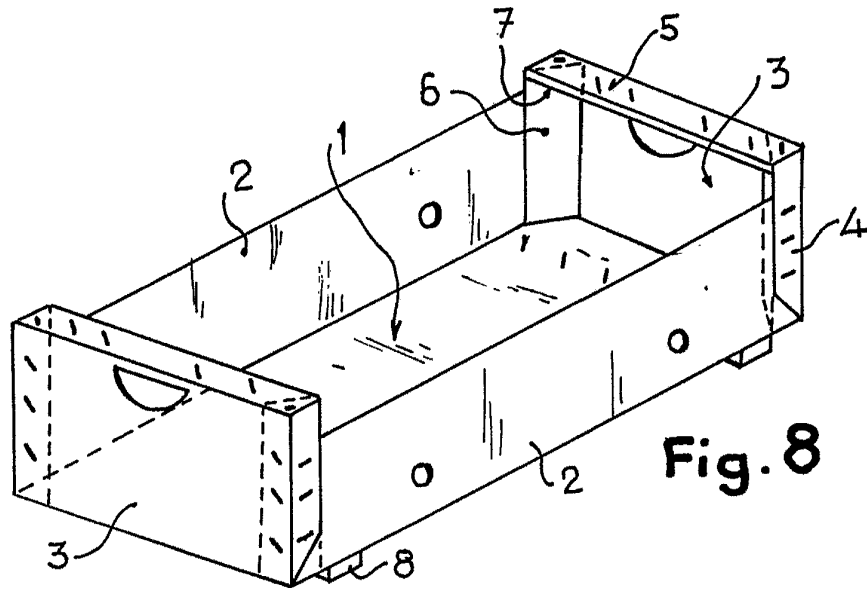


Fig. 8

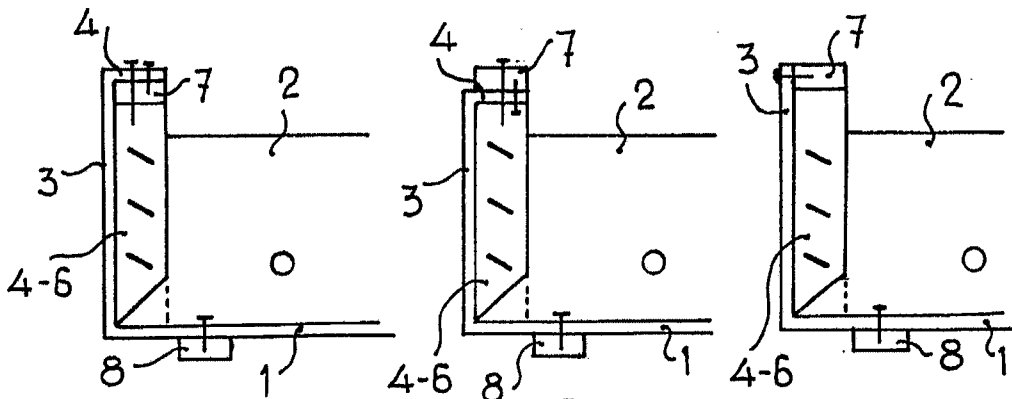


Fig. 9

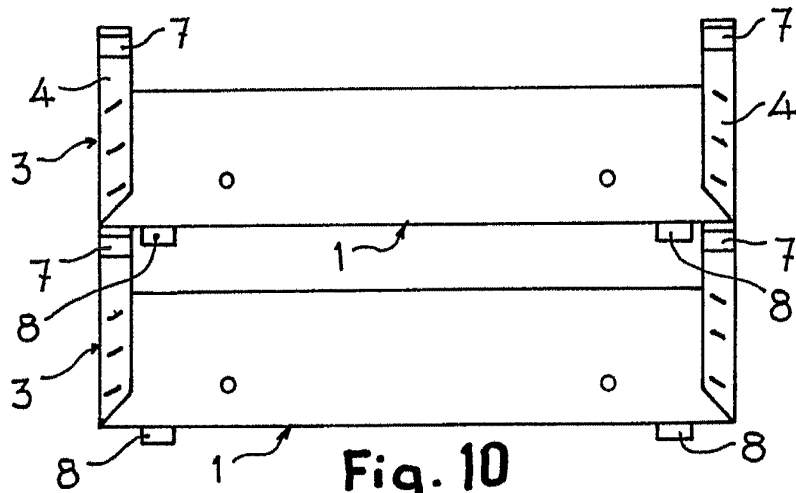


Fig. 10

Madrid, 26 NOV. 1974

P. P.

F. CASIMIRO CARDOSO CARDENAS

Escala variable

432215

D. CASIMIRO CARDOSO CARDENAS

5 HOJAS- Hoja 4

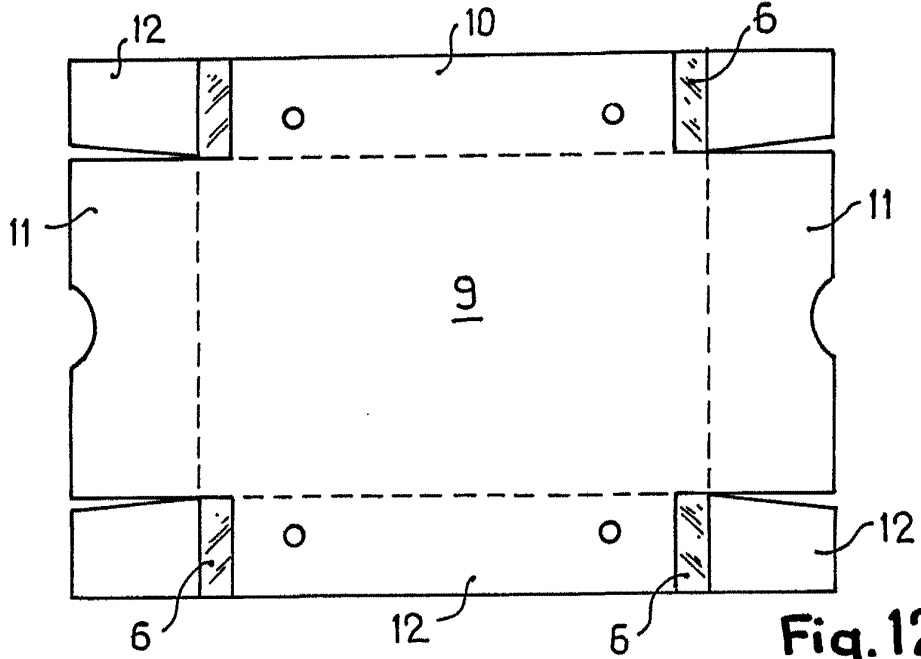


Fig. 12

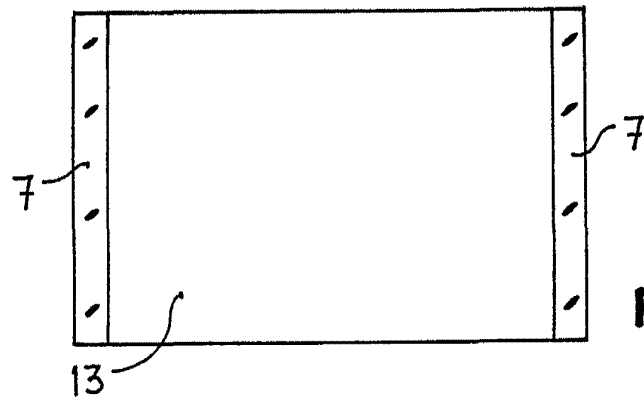


Fig. 13

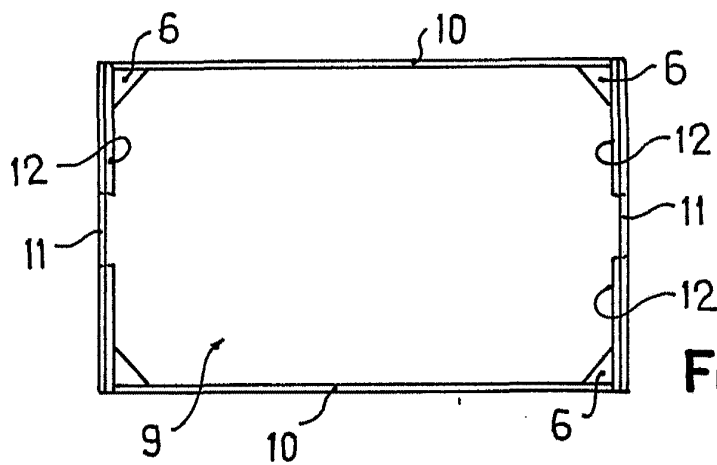


Fig. 14

Escala variable

Madrid, 5 NOV. 1934
P. P.

FERNANDO CASO CABRERIZO

[Handwritten signature]
DIRECCION DE PATENTES

432215

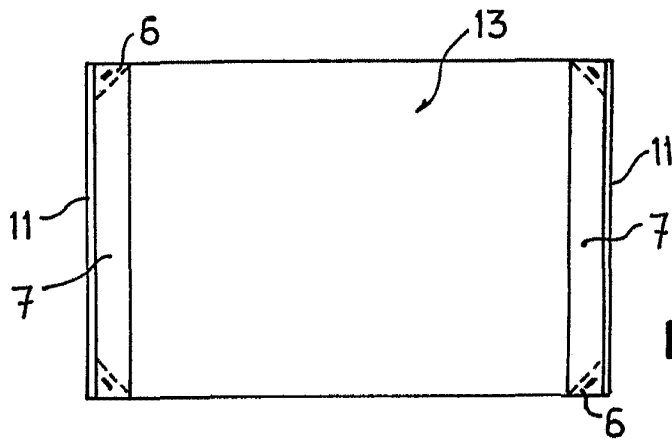


Fig. 15

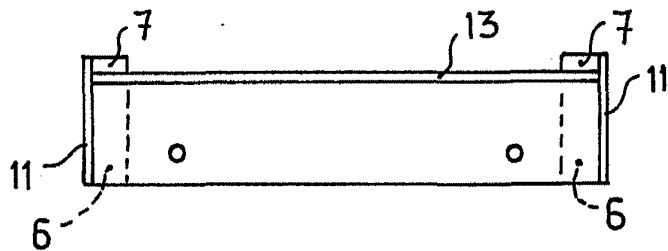


Fig. 16

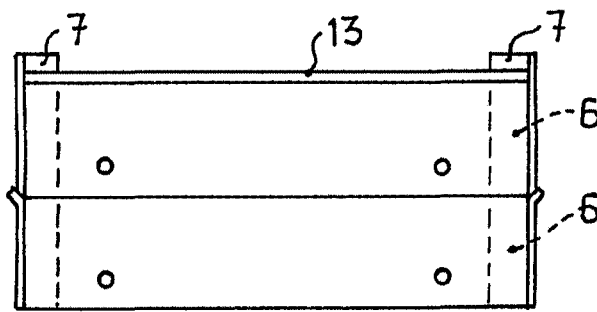


Fig. 17

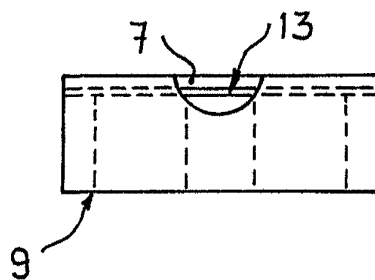


Fig. 18

Madrid, 26 NOV. 1974
P. P.

FRANCISCO CASCIA CABREIZO,
P. P.

Escala variable