

Bogotá D.C., 20 de enero del 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-106255-00005-0000

Fecha: 2010-01-20 16:11:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eje 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 13

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Atte. Ing. Alix Carmenza Céspedes de Vergel
Directora de Nuevas Creaciones (C)
Ciudad

Ref.: Radicación 06-106255
Trámite 003
Evento 001
Actuación 430
Oficio 13.849

Respetados señores;

Atendiendo sus requerimientos y en cumplimiento del artículo 45 de la decisión 8486 de la comisión de la comunidad Andina, me permito manifestar:

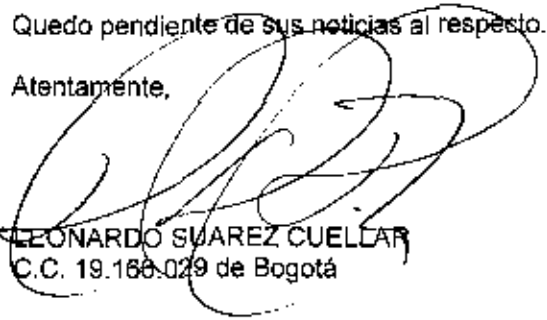
Que actuando como interesado en continuar adelante con la tramitación de la patente presento nuevamente una descripción, unas figuras, y un pliego reivindicatorio, que definen la materia que se desea proteger, en forma clara y concisa, acorde a lo solicitado.

El contenido de este nuevo documento se sustenta íntegramente en todas y cada una de sus partes en la solicitud inicial, de acuerdo como lo establece el artículo 34 de la decisión 486.

Así mismo, me permito solicitar que de acuerdo con la decisión 344, Artículo 54.- se conceda patente de modelo de utilidad ya que esta solicitud presenta una nueva forma, configuración o disposición de elementos del artefacto, instrumento, mecanismo u objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del empaque de madera terciada que le proporciona alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía.

Quedo pendiente de sus noticias al respecto.

Atentamente,


LEONARDO SUAREZ CUELLAR
C.C. 19.166.029 de Bogotá

Solicitud de Patente de Modelo de Utilidad

**UNIDAD LOGISTICA DE EMPAQUE SECUNDARIO EN MADERA BLANDA
TERCIADA, RECICLABLE, DE UN SOLO USO,
ESTANDARIZADA, UNIFICADA Y CONVERTIDA AL SISTEMA METRICO,
PARA EL EMPAQUE, ESTIBADO, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE FRUTAS,
HORTALIZAS Y TUBÉRCULOS FRESCOS**

Esta solicitud de patente de modelo de utilidad comprende un grupo de modelos de producto relacionados entre sí, de tal forma que generan una unidad de invención, un único concepto inventivo.

1.0 Sector Tecnológico.

La presente invención se refiere a un empaque de madera perfeccionado para el alistamiento y consolidación de alimentos perecederos hortícolas como frutas, hortalizas y tubérculos frescos, que puede ser aplicado a otro tipo de productos. Utiliza material de madera tratada y procesada (terciada) blanda, no conífera.

2.0 Estado de la Técnica anterior.

El producto alimenticio perecedero fresco no soporta mucha carga vertical sin sufrir daño, por lo tanto entre las características deseadas en sus empaques se encuentran: resistencia al aplastamiento, capacidad de embalaje e inocuidad.

Las grandes superficies requieren que: los empaques sean personalizados y que su capacidad de presentar gráficas atraiga compradores, que disminuya la manipulación y que sirva de exhibidor.

Para los alimentos perecederos como frutas, hortalizas y tubérculos, normalmente vendidos en volumen, se requiere que el empaque conforme unidades mayores de embalaje para minimizar el tiempo de desembale, reducir costos de manejo y transporte, facilite el manejo de residuos sólidos de empaques a reciclar, disminuyendo el impacto ambiental.

En lo referente al transporte, cuando cajas de tamaños diferentes se apilan, la unidad resultante en consolidación (embalaje y/o carga unitaria) es poco eficiente -una carga inestable es probable que caiga durante el transporte o almacenamiento-. *En Colombia aún no se produce empaque de madera.*

2.1 Huacal

A lo largo del sistema de manejo de alimentos perecederos frescos el empaque puede ser tanto una ayuda como un obstáculo para obtener la máxima calidad y vida del producto contenido almacenado. Los denominados "huacales" (Anexo 2), son un obstáculo. Por lo general no son aceptados por el comprador final, ni por las grandes superficies, agroindustrias y exportadores.

La madera de los huacales no está sometida a tratamientos fitosanitarios, son vía de dispersión de plagas y enfermedades. Su reutilización genera un alto riesgo fitosanitario y sanitario, presentan infestación.

Es expresamente conocida su existencia por ser diseñados y elaborados en diferentes tipos de maderas en bruto de coníferas, con calidad de retal. Son maderas rígidas, descortezadas o no, en dimensiones y pesos variados, no uniformes, cada fabricante produce su propio diseño de huacal; presentan bordes toscos y superficies interiores y exteriores ásperas, generan exceso de manipulación; su origen y el de su contenido es desconocido; son reutilizados infinidad de veces; no proporcionan un contenido neto cierto. No permiten el adecuado embalaje, no consideran los requerimientos del mercado y de comercialización, ni a los consumidores, tampoco a los medios de transporte -no corresponden a las medidas internas de los camiones-; su apilamiento no obedece a un orden, son inestables y las cajas más pesadas suelen aplastar a las más ligeras con el consecuente daño de su contenido; un porcentaje importante del costo de los fletes se va en pagar el transporte de ese tipo de envoltura, por su desproporcionado peso.

Los recipientes fabricados en madera con estas características, son conocidos como huacales o jaulas. No son un empaque propiamente dicho ya que no presentan ninguna de las características de un empaque, consecuentemente la mercancía perecedera empacada en ellos: frutas, hortalizas y tubérculos frescos presenta importantes ineficiencias en el manejo postcosecha.

Ninguno de los "huacales o jaulas" posee características y versatilidad inherentes a un empaque, ni permiten en ningún aspecto la correcta disposición de almacenaje, embalaje y transporte, tampoco el alistamiento, ni la inocuidad de su contenido.

2.2 Cartón

Las temperaturas frías y las humedades altas reducen la funcionalidad de los empaques de fibras

mantener la mezcla correcta de oxígeno, dióxido de carbono y vapor de agua en el interior del empaque, equilibrio necesario para contener alimentos perecederos frescos.

3.0 Descripción de la invención.

El empaque de madera perfeccionado que la invención propone, ha sido concebido y estructurado en orden a resolver esta problemática innovadoramente, mediante diseños, estructura, tamaños, materiales, conjunto de piezas y unidades terminadas.

Es una caja o unidad logística de empaque secundario en madera blanda terciada, reciclable, de un solo uso, permite el alistamiento (picking) y la consolidación (packing), (1). Su diseño establece estandarización, unificación de medidas y conversión al sistema métrico creando un empaque eficiente en el estibado, transporte, y embalaje de frutas, hortalizas y tubérculos frescos. Su fortaleza reside en la conformación de una unidad de embalaje de madera que actúa dentro de un módulo de empaque, permitiendo la paletización y estibado en el transporte y almacenaje de frutas, hortalizas y tubérculos frescos.

El desarrollo y uso del empaque de madera terciada facilita el manejo y movilización de la carga contenida, reduciendo el valor de dicha operación. Brinda unidades convenientes para la manipulación y distribución, se adapta bien al producto, derrocha poco espacio. Los artículos pequeños de formas esféricas o cuadrilongas tales como papas, cebollas, granadillas, uvas, tomates de árbol u otros pueden empacarse eficientemente utilizando sus diferentes formatos.

Es un empaque dinámico que interactúa con las atmósferas interna y externa, ofreciendo características que lo hace superior cuando se compara con el huacal y otros tipos de empaques en donde se complica el manejo de gases, especialmente la manipulación del vapor de agua. Protege el producto del daño mecánico y de las malas condiciones ambientales.

Se diseñó para mantener un ambiente óptimo y lograr una mayor duración del producto contenido, involucrando la madera para retardar la pérdida de humedad, o evitar que el calor entre en el fruto, inclusive, mantiene una mezcla favorable de dióxido de carbono y oxígeno. Es suficientemente resistente para el manejo de productos frescos durante el alistamiento, apilamiento, almacenamiento y transporte en ambientes con altos contenidos de humedad o con bajas temperaturas, así como en cambios rápidos de estos, mantiene su resistencia al apilado, incluso si está sometido durante mucho tiempo a una alta humedad relativa.

Responde a la paletización en una plataforma con una cierta cantidad de producto empacado, con el fin de almacenarlo y transportarlo en una sola operación, cuya unidad es un módulo de empaque plano, rectangular o estiba. Conformar unidades logísticas sólidas. Ejemplos: estiba o paleta, contenedor, entre otros, dentro del concepto de "Modularization", "Unitization" y "Metrication".

El empaque de madera blanda terciada destinado a contener frutas, hortalizas y tubérculos frescos cumple con las siguientes características:

- a) Permite la manipulación, almacenamiento, transporte, distribución, exhibición y venta del producto.
- b) Ahorra espacio durante el transporte y almacenamiento, la homologación con la tarima oscila entre un 96 a un 100%, según diseño.
- c) Permite el alistamiento (Picking) de los productos empacados y la consolidación (Packing) en pallets con pesos netos promedios de 1.200 kilos.
- d) Contribuye a la conservación y protección de la calidad del producto contenido durante su ciclo de comercialización y vida útil. Evita daños mecánicos.
- e) La madera terciada en su función de película o barrera del empaque "respira" a la velocidad necesaria para mantener la mezcla correcta de oxígeno, dióxido de carbono y vapor de agua. Permite la aireación adecuada del producto contenido.
- f) La densidad básica de su madera supera los 0.25 g/cm³ pero no sobrepasa los 0.45 g/cm³, presenta calibres entre 2 mm y 3 mm, garantiza un peso liviano estándar del empaque según tamaño, así como una tara de más o de menos conocida, medibles en gramos.
- g) La dirección del corte de las piezas que lo conforman, con relación al sentido de la fibra, no se desvían más de un 10%.
- h) Su humedad no supera el 12%.
- i) Su diseño derrocha poco espacio, disminuye la manipulación.
- j) No transmite olores, sabores, pigmentación, ni organismos o microorganismos que alteren la calidad del producto contenido.
- k) Por su geometría, su resistencia está soportada por cuatro ejes en forma de prisma.

parte integrante de la misma, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se representa lo siguiente:

Lamina 1: Muestra ocho vistas isométricas de diversos modelos de empaque de madera terciada.

Lamina 2: Muestra dos vistas superiores de la canastilla primaria. E identifica camas, durmientes inferiores y grapas.

Lamina 3: Muestra dos vistas superiores de la canastilla secundaria. E identifica canastilla primaria, laterales, frontales y su troquelado, durmientes superiores.

Lamina 4: Muestra tres vistas: una lateral y otra frontal del empaque terciado identificando las partes de ensamble del empaque. La tercera muestra el proceso de armado y ubicación de los prismas.

Lamina 5: muestra una vista lateral de un frontal, identifica sus arcos tangentes.

Anexos

Anexo 1: Prueba; Muestra innovadora de madera terciada de madera blanda.

Anexo 2: Lamina. En su orden, muestra una vista del estado del arte: huacales y empaque de fibra corrugada afectada por la humedad y la refrigeración. Y muestra una vista de la descripción de la invención mejorada.

5.0 Descripción detallada de la invención

A la vista de estas figuras, puede observarse que el empaque de madera terciada, consta de las siguientes piezas: Frontales; Laterales; Camas; Dormientes; Prismas; Grapas; Alambre

La caja o empaque de madera consiste en una estructura mejorada de las existentes. Está dotado de cuatro cantoneras (11) en forma de prisma que actúan como eje, configurando su refuerzo estructural principal, (10) el cual es complementado por grapas y ganchos de alambre (solicitud inicial, folio 6) que permiten el ensamble de su esterilla secundaria -paredes o película- conformando un empaque.

La materia prima que utiliza, es madera de baja densidad terciada mediante un proceso compuesto por capas de madera unidas con cola o resina sintética mediante presión ejercida por una plancha. Las capas de madera se colocan con la veta orientada en direcciones con diferencias de 90°, perpendicular unas a otras, para que el conjunto sea igual de resistente en todas las direcciones. Utiliza fundamentalmente maderas blandas, no coníferas, es decir,

la madera blanda terciada se elabora utilizando pegamento resistente a la humedad, calor y presión. Este contrachapado de madera blanda presenta una contracción del 50%, lo cual le da mayor resistencia a la lámina resultante. El diseño del empaque y su proceso de manufactura permite el aprovechamiento del 100% de la lámina de madera blanda terciada.

Las láminas terciadas producidas en madera blanda tienen un grosor mínimo 2 mm., y máximo de 3 mm. El contrachapado es duradero, el conjunto presenta resistencia uniforme.

5.1 Esterilla primaria.

La base del empaque de madera terciada, o esterilla primaria (2) está conformada por camas (3) en madera terciada que descansan sobre durmientes rectangulares (4), va cosida en cada intercepción entre cama y durmiente inferior, por grapas (5) de acero.

Esta esterilla forma una malla de madera contrachapada, la cual por si sola arroja una resistencia de 15 libras por pie cuadrado. El conjunto así ensamblado, está estandarizado para 5, 10 y 15 kilos. Su función es servir de base a la estructura del empaque soportar el peso de las frutas, hortalizas y tubérculos frescos contenidos

5.2 Esterilla secundaria

La esterilla secundaria se articula a la esterilla primaria brindando cohesión y resistencia, utilizando como refuerzo los extremos de los durmientes inferiores (4), mediante su ensamble a los laterales (7), los cuales presentan arcos tangentes que facilitan la circulación del aire, -logrando una mayor duración del producto, al involucrar tanto su materia prima como su diseño para retardar la pérdida de humedad o evitar que el calor entre a su contenido que por lo general es orgánico y fresco, logrando una adecuada interacción con las atmósferas interna y externa, presenta una solución al manejo de gases, especialmente la manipulación de vapor de agua, manteniendo una mezcla favorable de dióxido de carbón y oxígeno- y a los frontales (7) mediante ganchos de alambre galvanizado (8). Los durmientes superiores (14) se sujetan a los frontales (8) los cuales presentan un troquelado con función de asa con el mismo tipo de gancho (5) conformando finalmente la esterilla secundaria.

Los laterales y tapas frontales, tienen la función de contener el producto, no de soportar el peso del estibado, consecuentemente no requieren de grosor. Tanto tapas como laterales tienen una altura inferior a los prismas.

secundaria, esta descansa sobre la base inferior de los prismas a la cual se sujeta, es plegada sobre los cuatro costados, dejando un espacio o luz prudencial, entre el borde la base inferior de las cantoneras y el borde las tapas, posteriormente se procede al cosido de las tapas y laterales a los prismas, las tapas y los laterales llegan hasta el borde del vértice de cada prisma.

Los prismas permiten el ensamblaje final del empaque de madera terciada, brindan la resistencia adecuada para soportar el peso de la paletización y del estibado. Estructuran el empaque, y funcionan como ejes de la estructura.

Finalmente, el empaque perfeccionado se extrae de la matriz, procediéndose a coser los durmientes superiores a la base superior de los prismas.

El conjunto así formado, garantiza la integridad del empaque. Garantiza peso estándar según tamaño del empaque, con tara de 4% de más o de menos, medible en gramos.

Sus bases se encuentran establecidas dentro de las siguientes medidas, lo cual permite conocer con exactitud su estandarización y unificado, así como conocer el número de unidades por capa, número de capas por estiba, con el fin de almacenarlo y transportarlo en una sola operación, mediante unidades logísticas, permitiendo el correcto y adecuado estibamiento, -su fortaleza y resistencia radica en que es un componente de un embalaje-; capacidad neta por empaque; estableciéndose por este medio la estandarización pesos y medidas del empaque de madera terciado:

	Dimensiones exteriores Cm	Número de cajas por capa	Utilización de la estiba o tarima (%)	Laminas
1°	60 x 50 x 9	4	100	-
2°	50 x 40 x 25	6	100	6
	50 x 40 x 13	6	100	7
3°	60 x 40 x 13	5	100	4
	60 x 40 x 25	5	100	5
4°	50 x 33 x 13	7	97	3
5°	60 x 33 x 13	6	99	-
6°	50 x 30 x 18	8	100	1 y 2
7°	47.5 x 25 x 19	10	99	-
8°	40 x 30 x 20	10	100	8
9°	43 x 33 x 17	8	96	-
10°	40 x 25 x 21	12	100	-

6.0 CAPITULO REIVINDICATORIO:

1. El empaque de madera terciada (1) se caracteriza por estar elaborado con material procesado mediante contrachapado orientado según la fibra. Este proceso, mas ensambles estandarizados, garantiza un peso estándar por empaque. En su extremo inferior se encuentra la esterilla primaria (2) compuesta por listones o camas (3) rectangulares contrachapados, que descansan sobre durmientes rectangulares (4) menos anchos, elaborados del mismo tipo de materia prima, van cosidos entre sí, en cada intercepción entre listón y durmiente inferior por grapas (5) de acero galvanizado.

Su parte media la conforma una esterilla secundaria (6) compuesta por la esterilla (2) primaria, y los laterales (7), y los frontales (8), estos presentan un troquelado ovalado (9), sirve como asa, y los durmientes superiores (14).

El armado (10) se efectúa en torno a cuatro prismas (11) sujetos a los vértices (12) de la esterilla primaria mediante grapas de acero galvanizado.

El ensamble de la esterilla primaria con la esterilla secundaria se efectúa mediante ganchos de alambre galvanizado (13) utilizan como refuerzo los extremos de los durmientes inferiores (4). Cada durmiente superior (14) se sujeta a un frontal (9) mediante ganchos de alambre galvanizado (13), estos descansan en la parte superior (15) de los prismas (11) sujetos a ellos mediante grapas además del gancho de alambre. Su película o barrera principal conformada por los laterales (7) y frontales (8) se sujetan a los ejes (11) de la estructura mediante grapas (5).

2. El empaque de madera terciada, según la reivindicación 1, se caracteriza porque posee en cada lateral (7) dos arcos tangentes (16) en sus lados inferiores, enfrentados y simétricos, que están diseñados para mantener un ambiente óptimo.
3. El empaque de madera terciada, según las reivindicaciones 1 ó 2, se caracteriza porque su

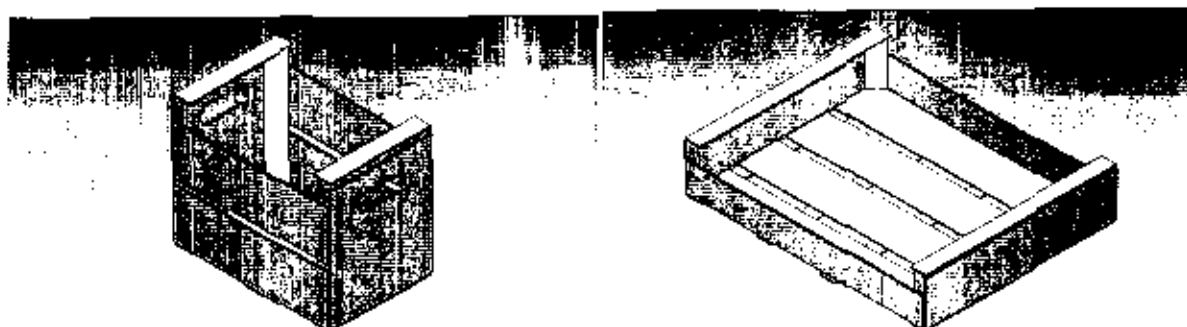
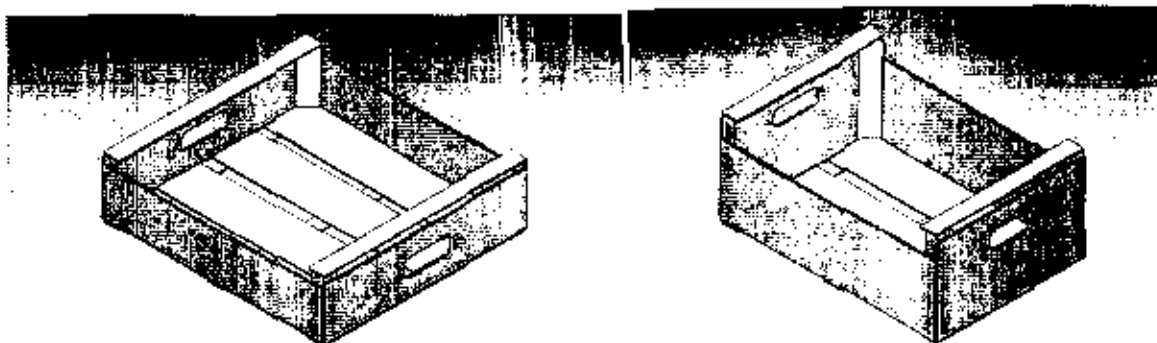
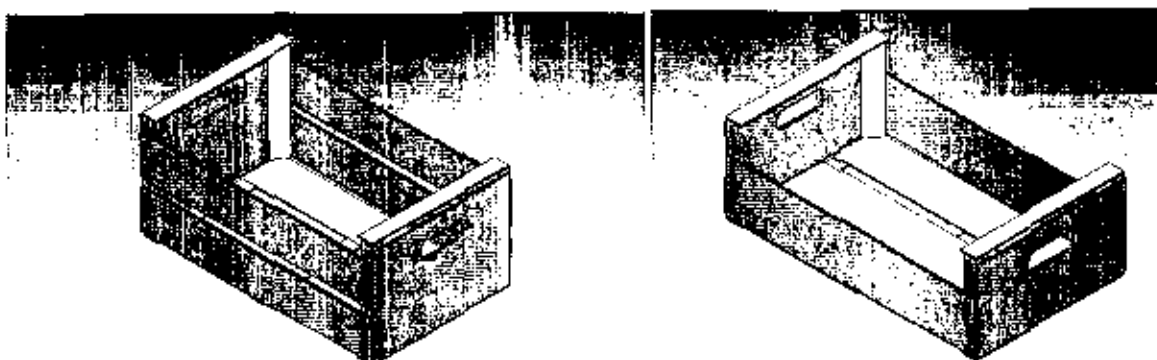
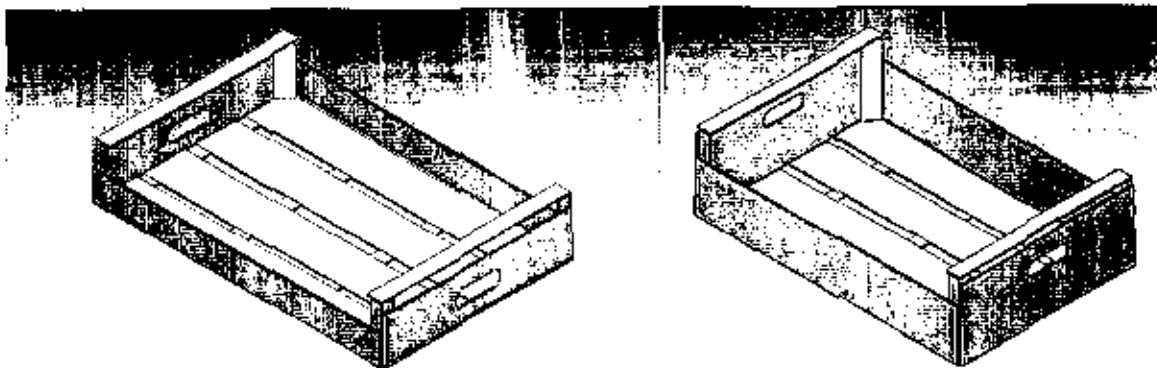
cuenta con un sistema de anclaje conformado por ganchos de alambre (5) galvanizado que en posición de trabajo brindan resistencia.

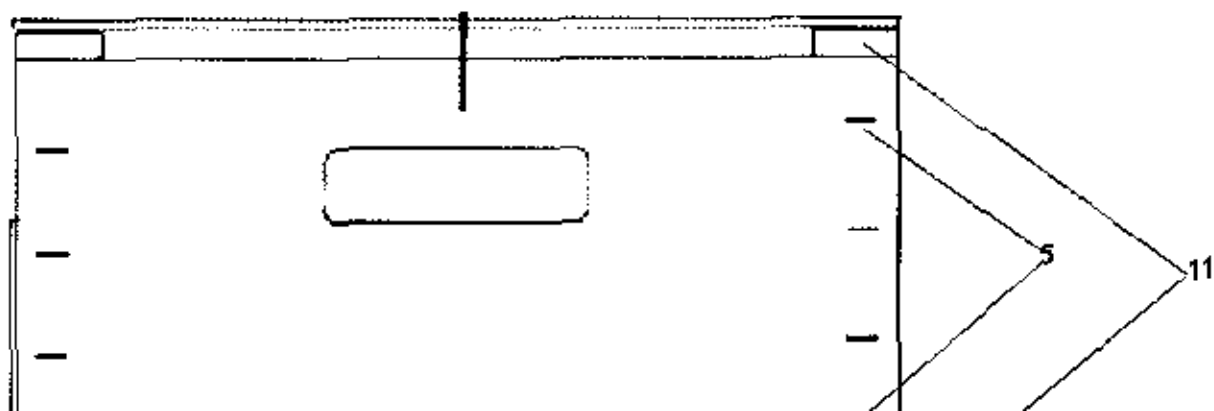
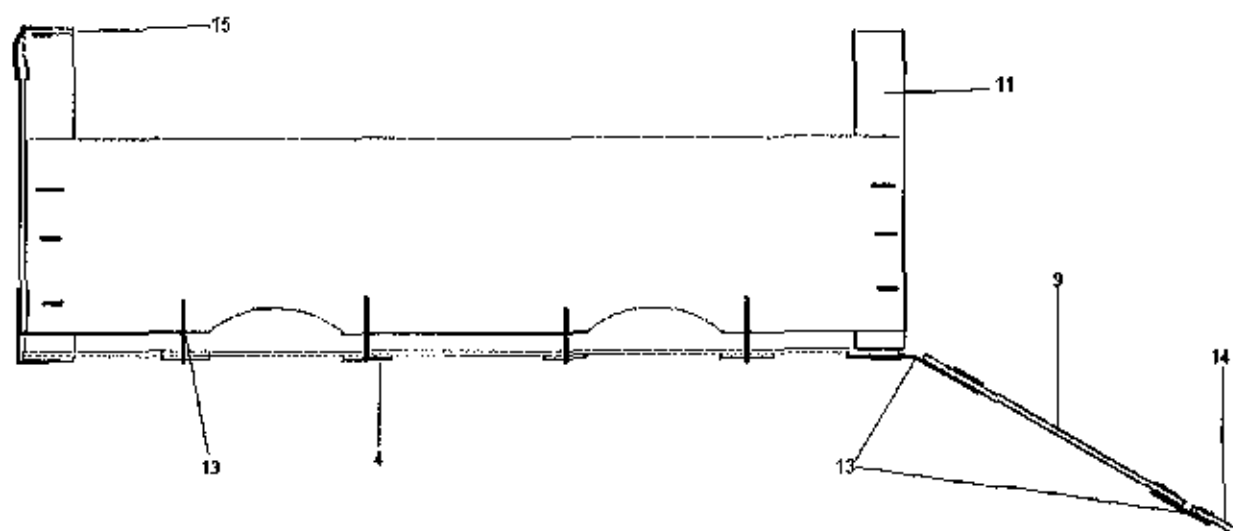
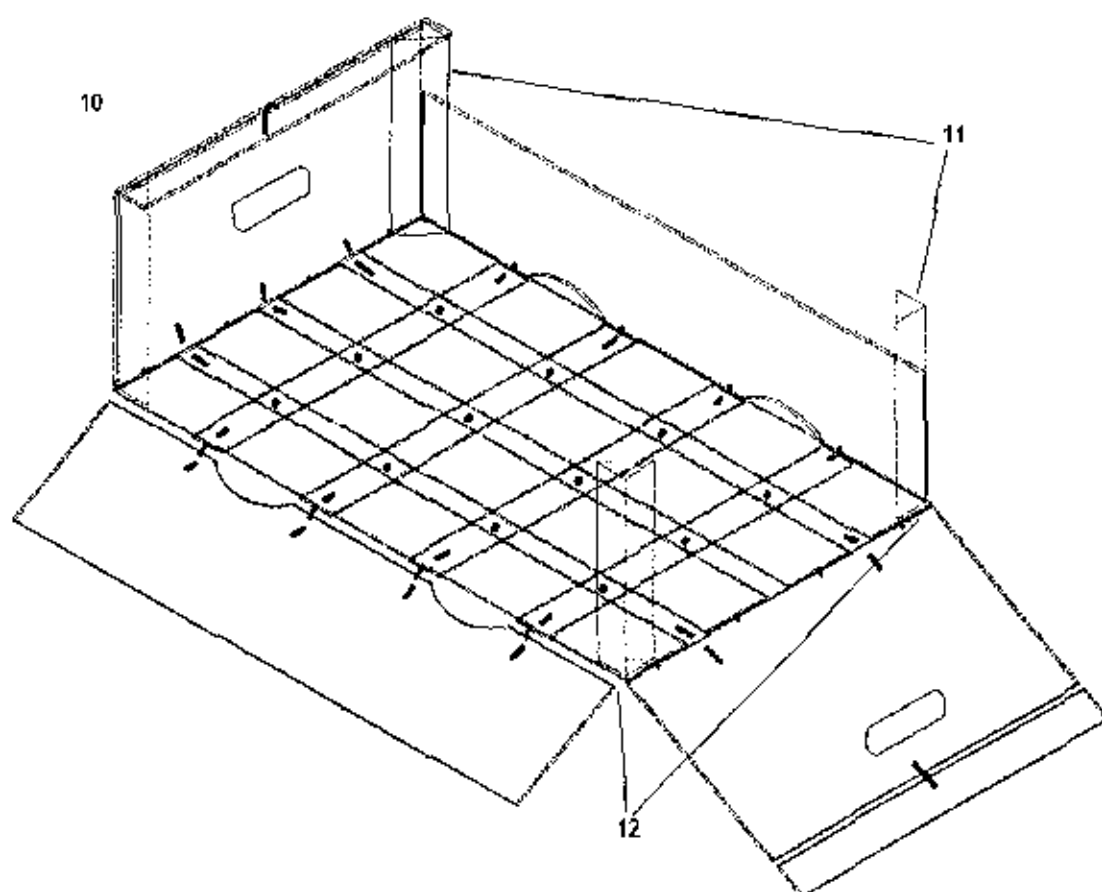
5. El empaque de madera terciada, según reivindicaciones 1, 2, 3 ó 4, se caracteriza porque la unidad logística de empaque secundario, es reciclable mediante la transformación de su madera; La estandarización de sus tamaños se efectúa conforme a los rangos de dimensiones descritos en el ítem: 5.4, página 4.

7.0 DEFINICIONES

- 7.1 **Alistamiento (picking):** Proceso de separación del producto almacenado.
- 7.2 **Consolidación (packing):** Proceso de agrupación en una unidad logística que tiene un mismo destino.
- 7.3 **Madera:** Clase de producto básico correspondiente a la madera en rollo, madera aserrada, virutas o madera para embalaje con o sin corteza.
- 7.4 **Madera libre de corteza:** Madera a la cual se le ha removido toda la corteza excluyendo el cambium vascular, la corteza alrededor de los nudos y las acebolladuras entre los anillos anuales de crecimiento.
- 7.5 **Descortezado:** Remoción de la corteza de la madera en rollo (el descortezado no implica necesariamente que la madera quede libre de corteza).
- 7.6 **Material de madera procesada:** Productos compuestos de madera que se han elaborado utilizando pegamento, calor y presión o cualquier combinación de ellos.
- 7.7 **Reglamentación fitosanitaria:** Norma oficial para prevenir la introducción y/o dispersión de las plagas cuarentenarias o para limitar las repercusiones económicas de las plagas no cuarentenarias reglamentadas, incluido el establecimiento de procedimientos para la certificación fitosanitaria.
- 7.8 **Tratamiento:** Procedimiento autorizado oficialmente para matar o eliminar plagas o para esterilizarlas.
- 7.9 **Infestación (de un producto básico):** Presencia de una plaga viva en un producto básico, la cual constituye una plaga de la planta o producto vegetal de interés. La infestación también incluye infección.
- 7.10 **Embalaje:** Sistema que permite disponer e identificar los productos empacados para facilitar su transporte.
- 7.11 **Empaque:** Recipiente destinado a contener un producto durante su recolección, transporte, almacenamiento, distribución, venta y consumo, con el fin de protegerlo e identificarlo.
- 7.12 **Empaque de un solo uso:** Empaque que solo puede ser utilizado una vez, procediendo a desecharlo después que se ha utilizado, mediante su reciclaje.
- 7.13 **Empaque primario:** Es el que está en contacto directo con el producto ayudando a conservar sus características.
- 7.14 **Empaque secundario:** Es el empaque que se utiliza para contener varios empaques primarios.
- 7.15 **Material de madera procesada:** Productos compuestos de madera que se han elaborado utilizando pegamento, calor y presión o cualquier combinación de ellos.
- 7.16 **Paletización y estibado:** Apilamiento o arrume sobre una plataforma, de cierta cantidad de producto empacado, con el fin de almacenarlo y transportarlo en una sola operación, empleando un medio mecánico.
- 7.17 **Tratamiento térmico:** Proceso mediante el cual un producto básico es sometido al calor hasta alcanzar una temperatura mínima, durante un período mínimo, conforme a especificaciones técnicas reconocidas oficialmente.
- 7.18 **Unidad logística:** Artículo que permite almacenar o transportar el producto de una forma eficiente. Ejemplos: Caja, estiba o paleta, contenedor, entre otros.

8.0. LAMINAS
8.1 Lamina No. 1





ANEXO 2



18 ES 19 Y

20 NÚMERO
271182

21 FECHA DE PRESENTACIÓN
28 MAR. 1983



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 AGO. 1983

22 PRIORIDADES: 23 NÚMERO 24 FECHA 25 PAÍS		
26 FECHA DE PUBLICIDAD		27 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL B65D 1/34
28 TÍTULO DE LA INVENCIÓN "ENVASE PERFECCIONADO PARA FRUTOS Y PRODUCTOS HORTICOLAS"		
29 SOLICITANTE (ES) D. JUAN MONZO SANTAMARIA.-		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE C/.Cristo del Amparo nº, 6 POLLA DEL DUC (Valencia).-		
30 INVENCIÓN (ES)		
31 FUNDADOR (ES)		
32 REPRESENTANTE DON JOSE LOPEZ CORTES.-		



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

En la presente memoria descriptiva y en los dibujos complementarios que se acompañan, vamos a tratar de definir un nuevo envase para frutos y productos hortícolas, cuyos perfeccionamientos constituyen una evidente novedad en éste tipo de envases, aportando indudables ventajas de toda índole, consistiendo en disponerse en los ángulos, unas columnas de fijación y soporte por engrapado, de los distintos elementos del envase, cuyas columnas adoptan en sección una forma de cuadrante de círculo de dimensiones apropiadas para permitirse la utilización en su fabricación, de los curros o cilindros de madera procedentes del desenrollado de chapas cortándolos diametralmente y posteriormente en forma radial, obteniéndose su fabricación con la máxima facilidad y aprovechamiento.

Las piezas conseguidas por el procedimiento descrito, tienen mucha mayor base de apoyo y en consecuencia mucha más resistencia mecánica al apilamiento y contragolpes, disponiendo asimismo de la ventaja de que las grapas no sobresalen por sus puntas de la pieza por tener mayor sección que las piezas triangulares utilizadas comúnmente, y por tanto no se dañan los frutos, presentando unas características estructurales y constitutivas que difieren notablemente de los distintos tipos de envase actualmente conocidos, razones todas éstas que unidas a sus cualidades de novedad y utilidad

47
111

práctica, son las que le prestan fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita, en lo referente a su fabricación y venta por el titular en España, como consecuencia del presente registro de Modelo de Utilidad.

5

10

En esencia, el envase perfeccionado a que nos venimos refiriendo, consiste en la disposición de las cuatro columnas en los ángulos del envase, cuyas columnas presentan en la parte opuesta al ángulo adosado a la propia caja, una curvatura curva convexa de un cuarto de círculo que le da a la pieza una mayor superficie de apoyo, más resistencia mecánica y un gran agarre de las grapas sin sobresalir de la pieza.

15

20

Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompaña dos láminas de dibujos que nos muestran gráficamente representado, un caso de realización práctica del envase perfeccionado para frutos y productos hortícolas, objeto de la invención, haciendo constar, que dada la condición eminentemente informativa de los dibujos en cuestión, las figuras diseñadas en los mismos, deberán ser examinadas con el más amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

Las figuras representadas en las dos hojas de dibujos adjuntas, exponen como a continuación se especifica.

Figura 1.- Proyección en perspectiva de una porción cilíndrica de madera representada a trazos intermitentes con los cortes diametrales para formar las cuatro columnas, observándose una de ellas representada con trazo continuo.

Figura 2.- Planta del perfil en un cuarto de círculo, de una de las columnas angulares de la caja envase.

Figura 3.- Alzado de la columna de la figura 2, viéndose variable su longitud de acuerdo con la altura y capacidad del envase.

Figura 4.- Perspectiva de un testero del envase como primera operación en su fabricación, viéndose la disposición de dos columnas aplicables en el interior de sus ángulos, a las que se fijan por engrapado, la base y los testeros laterales longitudinales.

Figura 5.- Proyección general en perspectiva de un envase montado, provisto de los perfeccionamientos a que nos venimos refiriendo, viéndose la disposición en sus ángulos internos, de las columnas curvo convexas de gran

42
12

sección de apoyo, en las cuales no sobresalen las puntas de las grapas de montaje.

Figura 6.- Planta de la columna angular interior del envase con su arco en cuarto de círculo, comparativamente a las columnas actualmente existentes, viéndose un vayado, su mayor superficie de apoyo.

Siempre refiriéndonos a los dibujos que se acompañan, hay que hacer constar que en las figuras representadas en los mismos, se han incorporado acotaciones numéricas relacionadas con las descripciones que de sus características y función se realizan seguidamente facilitando de este modo su inmediata localización, siendo -1- el cuerpo cilíndrico de madera resultantes del desenrollo, que será cortado en tacos de longitud apropiada a la caja en donde se montarán ~~las~~ piezas, cuyo cuerpo cilíndrico llevará practicados los cortes diametrales -2- para obtener la pieza -3- con sección de un cuarto de círculo, presentando dos planos a escuadra acoplables a los ángulos del envase, y el plano opuesto de constitución curvo convexa -4-, montándose primeramente al testero -5-, y al travesaño superior -6- mediante el engrapado -7-, formando un conjunto independiente.

Para formar la caja ó envase, se utilizarán dos



5 testeros -5- con las distintas partes incorporadas, fijándose los listones del fondo -8- y los testeros laterales longitudinales -9-, todo ello mediante las grapas -7-, con la particularidad de que dado el espesor de las columnas verticales de los ángulos -3-, las grapas fijadas en ellas, no sobresaldrán, evitando que puedan dañarse los frutos.

10 Según se observa en la figura 6, las columnas -10- de constitución triangular, actualmente utilizadas, tienen menor sección y por tanto menos resistencia mecánica, quedando ampliada la columna -3- objeto del presente registro, en el sector rayado -11- con el remate curvo convexo -4-, que le da una mayor resistencia.

15 Estimando ampliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen el envase perfeccionado para frutos y productos hortícolas objeto de la invención, solamente nos resta consignar la posibilidad de que sus diferentes partes puedan fabricarse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales de que es objeto el presente registro de Modelo de Utilidad.

20

28 MAR



-7-

REIVINDICACIONES

=====

1a.- Envase perfeccionado para frutos y productos hortícolas, esencialmente caracterizado porque las columnas verticales aplicadas en los ángulos internos del envase, se fabrican a partir de un cilindro de madera cortado en la longitud adecuada a la altura de la caja envase, cuyo cilindro a su vez se fracciona con dos cortes diametrales perpendiculares entre sí, obteniéndose de cada cilindro cuatro piezas iguales con sección transversal de un cuarto de círculo que forma dos planos en ángulo recto adosables al ángulo interno del envase y fijable mediante engrapado, así como un plano opuesto de constitución curvo convexa que amplía la superficie de apoyo de las columnas, les da mayor resistencia mecánica y aloja la totalidad de las grapas impidiendo que sobresalgan las puntas dañando los frutos.

2a.- "ENVASE PERFECCIONADO PARA FRUTOS Y PRODUCTOS HORTICOLAS".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

28



-8-

Esta memoria consta de OCHO hojas escritas o

mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 28 MAR 1983

Por autorización del interesado.

JOSE LÓPEZ CORTES
P.P.

114
114

Fig. 1

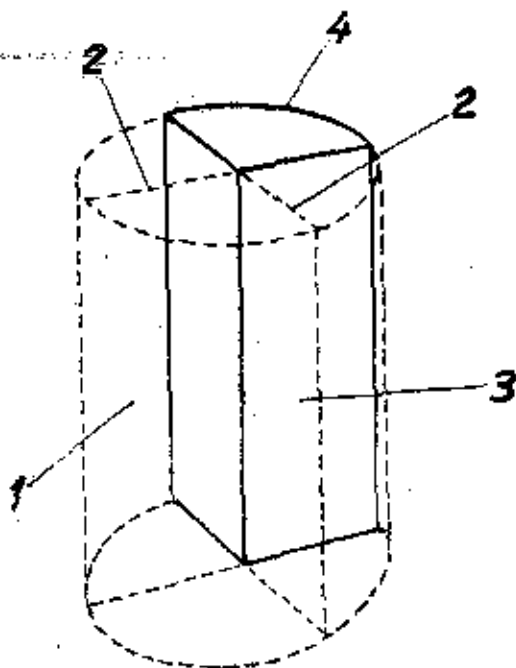


Fig. 2

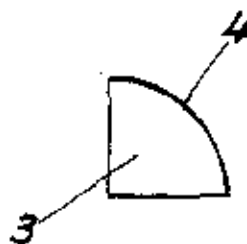


Fig. 3

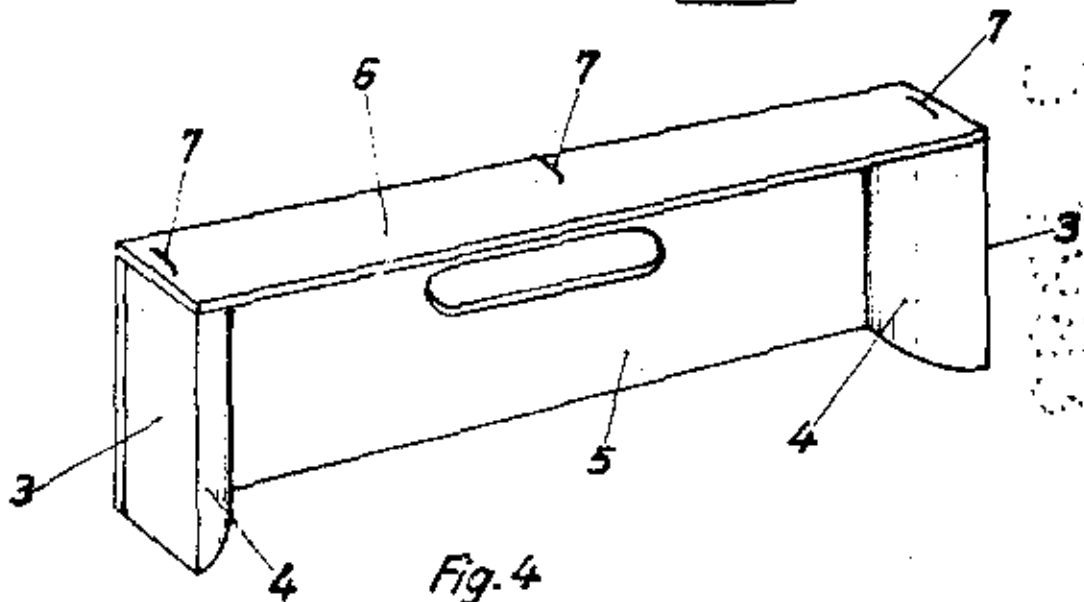


Fig. 4

Escala variable
MADRID 28 MAR. 1983

JOSE LÓPEZ CORTES
P. R.

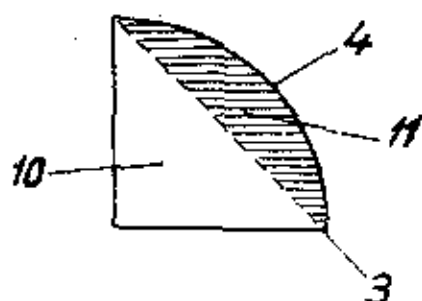
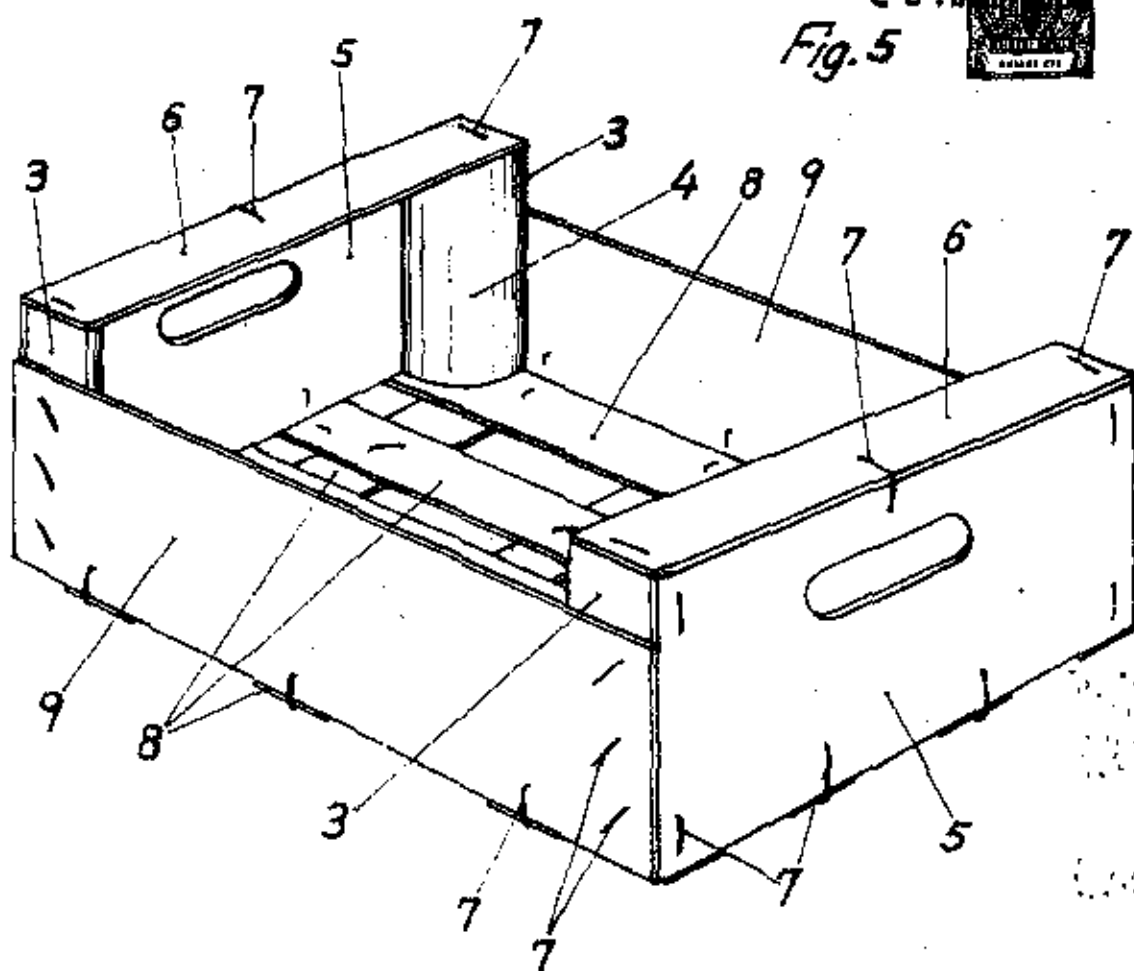
28 MAR
Fig. 5

Fig. 6

Escala variable
MADRID 28 MAR. 1983

JOSE LÓPEZ CORTES
P. F.

208198
F.e. 14-6-1926
Int. Cl. 2/65 D



Nº 208.198

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. JESUS MIÑANA RODRIGO.

RESIDENCIA: Conde de Argillo, s/n. - SADINAN

(ZABAGOZA).-

ENUNCIADO: CAJA PERFECCIONADA PARA EL TRANSPORTE

Y ALMACENAJE DE FRUTOS.-

Prioridad: Patente
SC/MCG.-

n.º

del



1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
10 limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).



1116
116

1 La presente invención para la cual se solicita
el privilegio de modelo de utilidad, y según se expresa en
el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una
caja perfeccionada para el transporte y almacenaje de frutos.
3 cuya finalidad es la de proporcionar al mercado y público en
general un nuevo envase o caja notablemente perfeccionada res-
pecto a otras existentes de análogas finalidades.

10 Esta caja, objeto del invento, se caracteriza
porque tanto sus testeros como laterales está constituidos
por tableros rectangulares de tablex o madera desfibrada, ha-
biéndose previsto unas ventanas alargadas en una zona supe-
rior central de los testeros; mientras que los laterales están
dotados de una serie de orificios para aireación de la caja,
la cual presenta unos refuerzos longitudinales en la cara
15 externa de los laterales, estando dispuestos los referidos
refuerzos en la zona próxima a sus bordes mayores; en tanto
que el fondo está constituido por una serie de travesaños
dispuestos longitudinal y transversalmente formando un cuadro
20 culado, todo ello dispuesto de manera que las partes así con-
formadas se asocian mediante un grapado convencional para
constituir la caja.

25 Esta caja así constituida ofrece las ventajas de
su reducción en los costes de fabricación, ya que el tablex
o madera desfibrada es más económico que la madera. Por otra
parte, ofrece gran economía por su servicio, pues puede ser
utilizada en el campo para la recolección, en las cámaras du-
rante su almacenamiento y en los establecimientos para venta
y composición de frutas y similares, ya que su aspecto es in-
mejorable por estar constituida en tablex.

30 Para complementar la descripción que seguidamen-

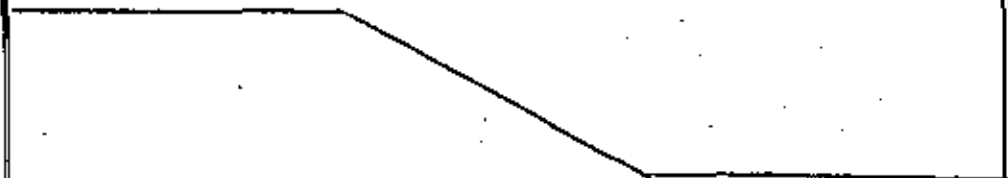


1 te se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor
comprensión de las características del invento, se acompaña
la presente memoria descriptiva de una hoja única de planos
cuya figura representa una vista en perspectiva de la caja;
8 la cual presenta uno de sus laterales desmontado para sí po-
der apreciar mejor la constitución de la misma.

A la vista de la figura, pueden observarse los
testeros (1) de taller o madera desfibrada y forma rectangu-
lar, los cuales van dotados de una ventana (2) alargada y
10 dispuesta en la zona superior central de los citados teste-
ros (1), que presentan así mismo unos refuerzos prismáticos
(8) dispuestos en las aristas donde se solidarizan con los
laterales (3). Estos laterales (3) son de forma rectangular
y del mismo material que los testeros (1), presentando una
18 serie de orificios (4) para ventilación y aireación de la pro-
pia caja; mientras que sobre sus bordes mayores, superior e
inferior, van dotados de unos refuerzos longitudinales (5)
dispuestos adosadamente por la cara externa de dichas latera-
les (3).

20 El fondo de la caja, está constituido por una
serie de travesaños longitudinales (6) y transversales (7)
que se cruzan formando un cuadrículado.

25 Todo ello así conformado, está dispuesto de tal
manera que los testeros (1), laterales (3) y fondo (9) se aso-
cian mediante un grapado convencional (10) para constituir la
caja.





117

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
sentarla como nueva y propia.
15

 Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

 Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
25 las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:
30

208798



1 1a.- CAJA PERFECCIONADA PARA EL TRANSPORTE Y AL-
MACENAJE DE FRUTOS, caracterizada esencialmente porque los
testeros está conformados por un tablero rectangular de ta-
blex en los que se han previsto unas ventanas para facilitar
5 el manejo de la caja, mientras que los laterales asimismo
conformados en tablex, presentan en su superficie rectangular
una serie de orificios pasantes destinados a la airesación de
la caja, habiéndose previsto en la cara externa de los cita-
dos laterales y en proximidad a los bordes mayores unos re-
10 fuerzos longitudinales de madera, en tanto que el fondo de la
caja presenta una serie de travesaños, dispuestos longitudi-
nal y transversalmente formando un cuadriculado, todo ello
dispuesto de manera que las partes así conformadas se asocian
mediante un grapado convencional para constituir la caja, la
15 cual presenta interiormente en sus esquinas unos refuerzos
prismáticos convencionales, donde se solidarizan directamen-
te mediante grapado, los bordes extremos de los laterales y tes-
teros.

20 2a.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita:
CAJA PERFECCIONADA PARA EL TRANSPORTE Y ALMACENAJE DE FRUTOS.

25 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de seis páginas me-
canografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 6 Diciembre 1974

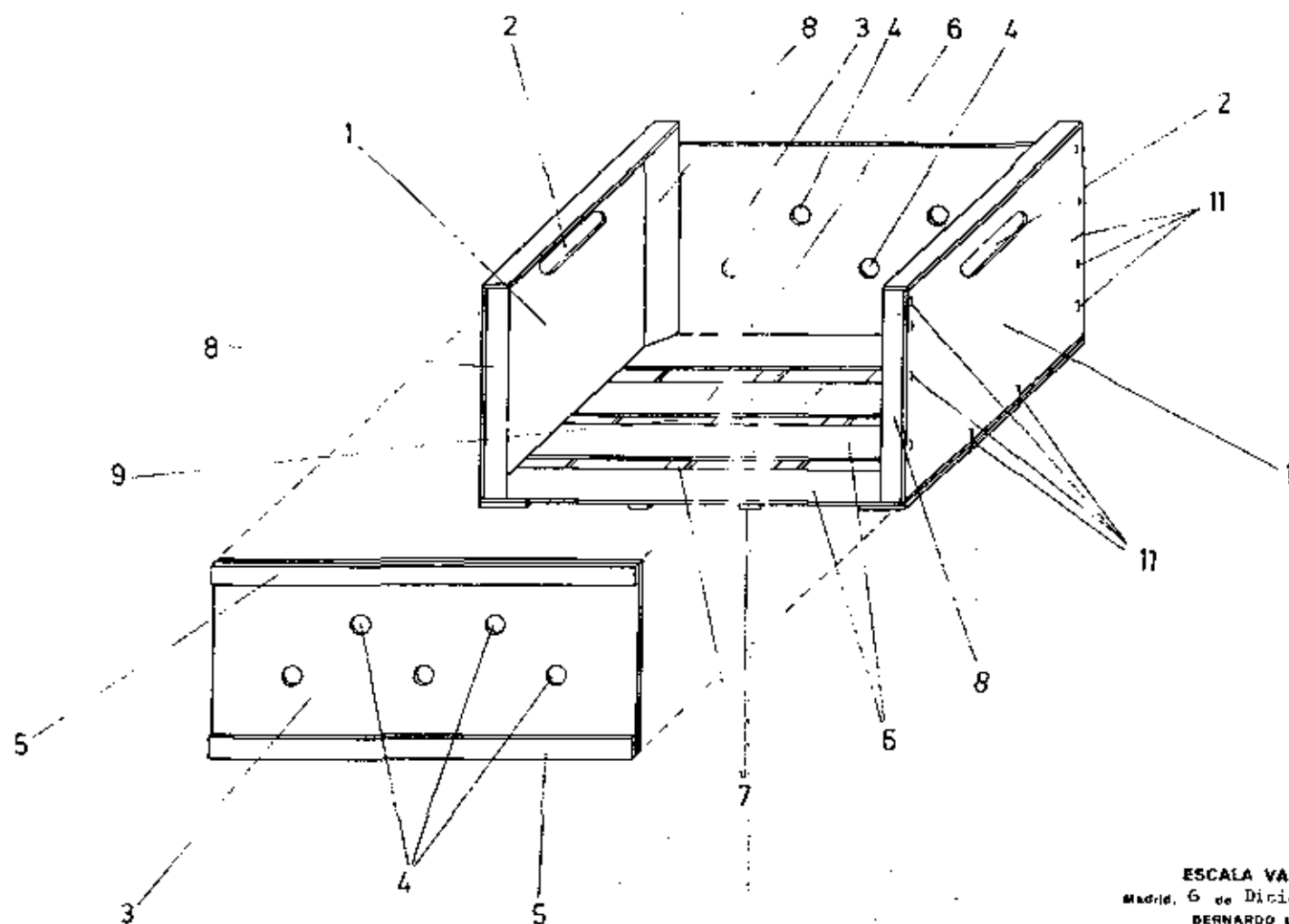
BERNARDO UNGRIA

p.p.

#B 81

D. JESUS MIÑANA RODRIGO

HOJA UNICA



ESCALA VARIABLE

Madrid, 6 de Diciembre de 1974

BERNARDO UNORIA

O. F.

DESCRIPCION

Caja para pescado.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una caja para pescado, preferentemente de madera, de configuración prismática, recta rectangular, de pequeña altura respecto a su longitud y anchura, abierta por su base superior.

En las cajas del tipo indicado, cada una de las paredes laterales está generalmente constituida por una tabla o pieza de madera, mientras que el fondo está formado por una serie de tablas transversales que se fijan a los cantos inferiores de las paredes longitudinales.

Estas cajas presentan un borde superior libre definido por el canto superior de sus paredes, que queda situado en un mismo plano. Cuando las cajas se llenan de pescado, en muchas ocasiones se sobrepasa la altura de las paredes, al menos en la parte central de la caja. Sin estas condiciones se disponen varias cajas apiladas, el pescado de cada caja queda comprimido por el fondo de la caja situada inmediatamente por encima, pudiendo llegar a deteriorar el pescado, haciendo que pierda su aspecto y atractivo.

El objeto de la presente invención es desarrollar una caja para pescado del tipo descrito, constituida de modo que el problema señalado al permitir el apilamiento de cajas sin riesgo de que se pueda deteriorar el pescado, aunque dichas cajas se hubieran llenado excesivamente y el pescado sobresaliera ligeramente del borde libre de las paredes de la caja.

De acuerdo con la invención, la caja dispone en la base abierta, a lo largo de las paredes menores, ligeramente por encima y separado del plano definido por el canto de las paredes mayores, de sendos listones que apoyan y van fijados por sus extremos a dos columnas que sobresalen perpendicularmente del fondo de la caja, de sección triangular recta, y que van acopladas y fijadas interiormente a los ángulos definidos por las paredes de la caja, siendo las columnas de uno y otro lado de igual altura, superior a la de las paredes de la caja.

Cada uno de los listones, situado por encima de las paredes menores, va dispuesto de modo que el canto externo de dichos listones sea aproximadamente coplanario con la superficie exterior de las paredes menores.

Con la constitución descrita, los dos listones que limitan transversalmente la base superior abierta de la caja, quedan situados por encima del pescado que llena la caja y sirven como elementos de apoyo para recibir otra caja igual situada inmediatamente por encima, en el apilamiento de las mismas. El fondo de la caja situada en posición superior queda separado del pescado que ocupa la caja inferior, sin entrar en contacto con

el mismo, eliminándose de este modo el riesgo de deterioro por compresión que presentan las cajas tradicionales.

La constitución y ventajas de la caja de la invención se comprenderán mejor con la siguiente descripción, hecha con referencia al dibujo adjunto, donde se representa en perspectiva una posible forma de realización, dada a título de ejemplo no limitativo.

Tal y como puede apreciarse en el dibujo adjunto, la caja es de configuración prismática, recta rectangular, abierta por su base superior, estando cada una de las paredes longitudinales 1 y transversales 2 constituidas por una tabla o pieza de madera, mientras que la base inferior o fondo está constituida por una serie de tablas 3 que van fijadas, por ejemplo mediante clavado, al canto inferior de las paredes longitudinales 1.

Por encima del canto superior de las paredes longitudinales 1 y en coincidencia con las paredes menores 2, la caja dispone en la base abierta de dos listones transversales 4 que limitan la base abierta de la caja. El canto externo de los listones 4 es aproximadamente coplanario con la superficie exterior de las paredes menores 2. Cada uno de los listones 4 va soportado por dos columnas 5 de sección triangular que arrancan perpendicularmente del fondo de la caja y están acopladas y fijadas a los ángulos interiores definidos por las paredes 1 y 2.

Los listones 4 definen una superficie para el apoyo de otra caja situada inmediatamente por encima, en el apilamiento de cajas. La superficie de apoyo definida por los listones 4 queda situada por encima del canto superior de las paredes longitudinales 1. Cuando se llena la caja de pescado, aún en el caso de que ésta se llene en exceso, la superficie de apoyo definida por los listones 4 quedará situada por encima del pescado que ocupa la caja, con lo cual en el apilamiento de cajas, se evita el riesgo de que el pescado contenido en cada una de ellas pueda quedar presionado por el fondo de la caja situada inmediatamente por encima.

Como es usual, la caja dispondrá, preferentemente en las paredes menores, de aberturas 6 que servirán como asideros para el transporte de la caja.

La fijación de los listones 4 a las columnas 5 puede conseguirse mediante clavado o por cualquier otro sistema.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en el dibujo adjunto, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

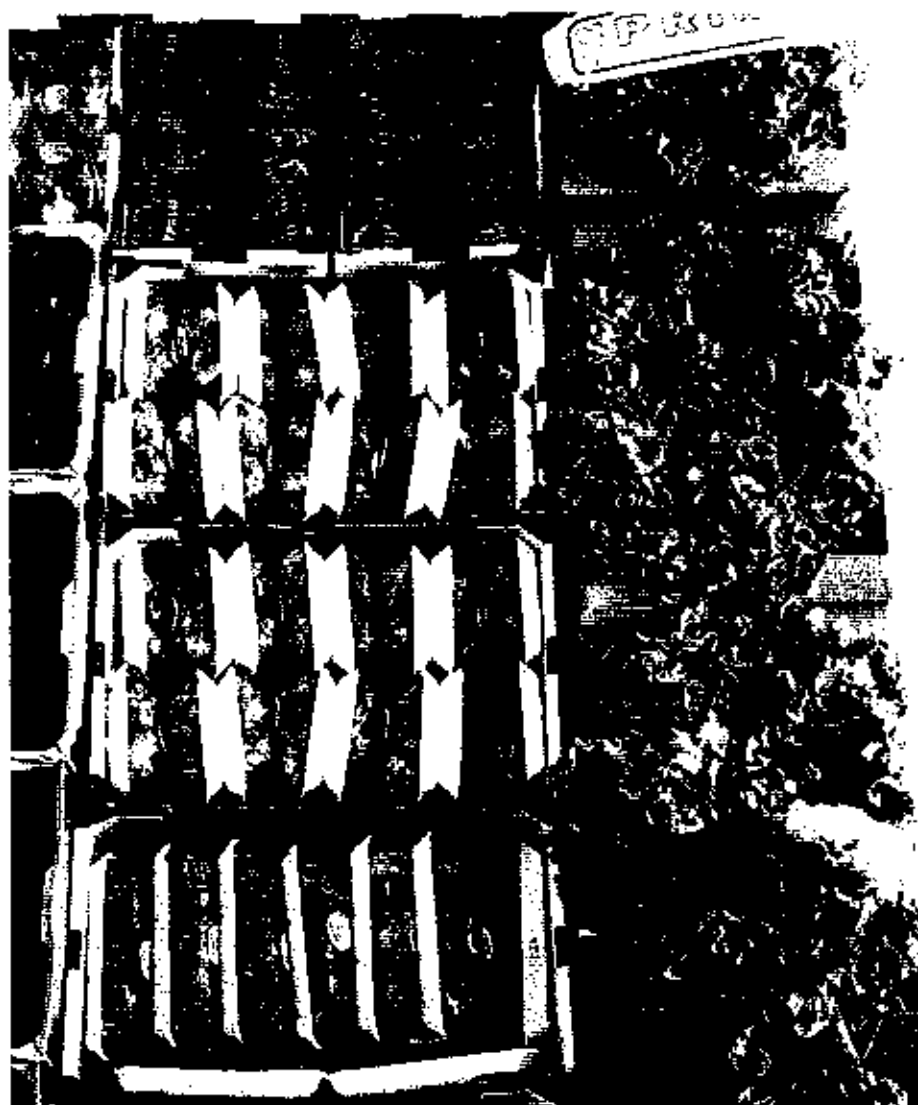
Sanidad vegetal



Juan Vicente Martínez Cortés

valencia.calica@mex.es

Coordinador del Área
de Inspección del Solera
de Valencia



■ Una breve panorámica

Envases de frutas y hortalizas

Aspecto estético y capacidad de soportar información son, aspectos importantes en la decisión sobre el envase más adecuado a un producto

Condiciones que debe satisfacer un envase o embalaje

El objetivo primordial del envasado es conservar y proteger

adecuadamente el producto empaquetado, permitiendo una distribución segura, económica y eficaz, y representar una garantía para la salud de los consumidores,

**Productos
hortícolas
de la marca
Prima del Grupo
Primafior.**

a los que debe llegar un alimento de igual calidad a la de los productos frescos o recientemente preparados. En estos tiempos de inquietud por la conservación del medioambiente debería añadirse que este objetivo debe conseguirse con el menor impacto medioambiental que sea posible.

Adicionalmente, hay que señalar que en los tiempos que vivimos, con un predominio de la distribución por autoservicios, cada día es más importante que el producto se venda por sí mismo, lo que se consigue básicamente a través de una esmerada presenta-



ción, supuesta su indispensable calidad. Además el consumidor espera que el producto sea protegido por el envase, pero también, desde luego, que éste proporcione una información abundante sobre aquél, su contenido (o composición), condiciones y tiempo de almacenamiento, posibilidades de uso y demás detalles, que supere habitualmente los requisitos legales.

Aspecto estético y capacidad de soportar información son, pues, aspectos importantes en la decisión sobre el envase más adecuado a un producto. Por ello, un envase de frutas y hortalizas frescas, al menos debe: (1) garantizar la salubridad del producto, (2) garantizar su higiene en los procesos, (3) prevenir su contaminación, (4) asegurar su inviolabilidad, (5) contribuir a su trazabilidad, (6) potenciar la marca, y (7) ser fuente de información al consumidor.

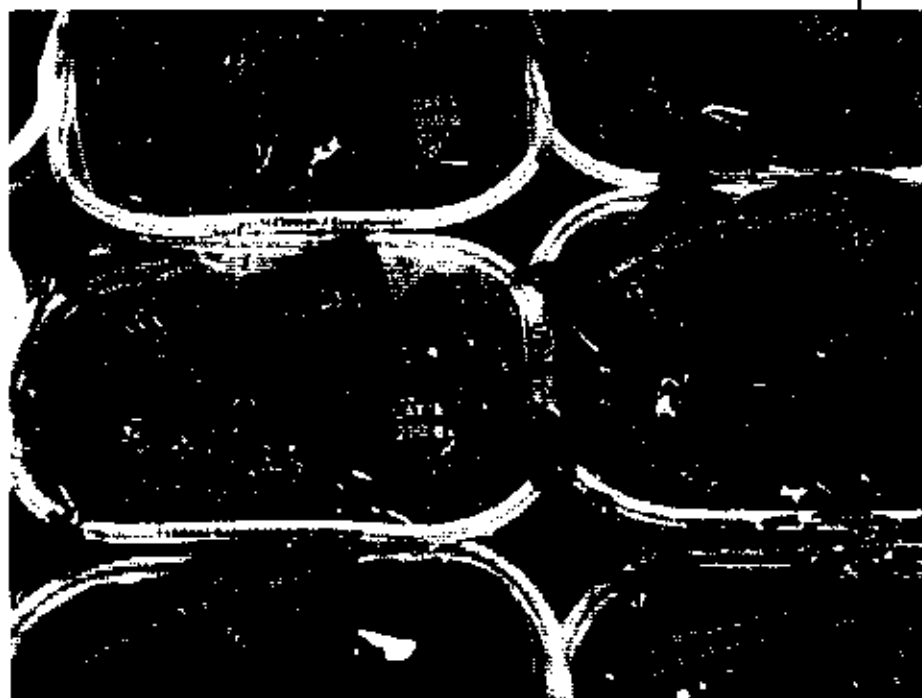
Además, el coste del envase en relación con el del contenido y con el tiempo de protección que haya de darle debe ser tan bajo como sea posible.

Asimismo, se debe indicar que los requisitos que debe cumplir el envase o embalaje de productos frescos, particularmente los que se refieren a la resistencia mecánica, en principio, varían bastante dependiendo de las condiciones que encuentre el producto en el trayecto del envasador al consumidor, no siendo las mismas las condiciones que deben cumplir los envíos domésticos que aquéllos destinados a la exportación. El criterio, a priori, debería ser diferente.

Por tanto, a la hora de elegir el envase más apropiado a un producto, y supuesto que:

- a) el envase se pueda llenar fácil y rápidamente, e incluso pueda cerrarse a la perfección,
- b) el producto pueda distribuirse y almacenarse convenientemente, y
- c) el material de envasado sea compatible con el producto en cuestión,

es preciso conocer exactamente las sensibilidades específicas de este producto, además de



La evolución de los envases de venta directa al consumidor o unidades de venta, verdaderos envases domésticos, ha sido espectacular, desembocando en un dominio casi absoluto del plástico.

las condiciones climáticas y las tensiones mecánicas medias a las que va a ser sometido el producto, así como las más desfavorables en su camino del productor al consumidor, y, a la vez, el tiempo transcurrido entre su producción o confección y su consumo.

Recogida esta información se podrá decidir sobre la selección del envase, teniendo en cuenta, como factores importantes, los siguientes: (1) la facilidad de manejo, (2) las exigencias mecánicas, (3) la manipulación por parte del

consumidor, (4) el precio, (5) la capacidad de soportar información, (6) el atractivo para la venta, y, fundamentalmente, (7) el grado de protección contra la temperatura, la humedad, los insectos y mohos, e inclusive la luz.

El material de envasado

Mientras que la evolución de los envases de venta directa al consumidor o unidades de venta, verdaderos envases domésticos, ha sido espectacular, desembocando en un dominio casi absoluto del plástico, en cuanto al material constitutivo, con pequeña participación de la madera (envases de alrededor de 2-2,5 Kg de clementinas, fresas, ..., por ejemplo) y el cartón (fresas, ...), la de los envases utilizados para el transporte, bien de estas unidades, bien para el producto a granel, hasta los mercados, no ha sido similar, siendo menor. No obstante, se trata de envases fundamentales, cuya importancia debiera crecer en el futuro, por la búsqueda de reducción de costes, que podría afectar a los preenvasados. A ellos nos vamos a referir.

- **El objetivo primordial del envasado es conservar y proteger adecuadamente el producto empaquetado, permitiendo una distribución segura, económica y eficaz, y representar una garantía para la salud de los consumidores, a los que debe llegar un alimento de igual calidad a la de los productos frescos o recientemente preparados**

122 122

Sanidad vegetal

En primer lugar, cabe repetir que el material de envasado debe ser compatible con el producto, dependiendo la resistencia mecánica del envase en gran parte del mismo. Por ello, el acierto en su elección es crucial, habiéndose producido verdaderos desastres en productos exportados - por ejemplo cítricos - por un inadecuado material del envase.

La inadecuación tiene su origen bastantes veces en la disminución de la resistencia que se produce en el envase por absorción de agua.

Es por ello que tradicionalmente la madera era el material utilizado en el envasado de frutas y hortalizas frescas. Además, aportaba una serie de propiedades favorables que, según sus fabricantes, hacía del envase de madera el ideal para mantener las cualidades y realzar la belleza de estos productos; era el más natural.

El cartón, que entra en esce-

na en la década de los 70 en las hortalizas, tenía una desventaja comparativa: elevada capacidad de absorción de humedad y reducida capacidad de transmisión de calor. Sin embargo, una continuada investigación tecnológica de vanguardia condujo al cartón ondulado o al compacto, que, mejorados con el paso del tiempo, han permitido incrementar la solvencia de este material para el envasado.

Conseguido esto, ventajas de precio, peso, facilidad de aprovisionamiento, mayor espacio útil para la publicidad del comerciante y del producto, y menor costo de destrucción (al menos, inicialmente), determinaron con el paso del tiempo que el cartón desbancara ya en los 90, a la madera de su posición predominante (dominio absoluto en los setenta).

Todo ello a pesar de que, técnicamente hablando, no hay envase que desbance claramente al de madera, ni en cuanto al

Envase de madera
de 300x200 mm
UNE 49051.
Fresas: 2,5 Kg.



transporte ni al acondicionamiento de las frutas u hortalizas, ni al mantenimiento de la calidad y frescura de ellas hasta su consumo.

El sector citrícola fue el más recalcitrante hacia el uso del cartón, por motivos de diversa índole. Sin embargo, la implantación en los 80 de las normas euro 60 x 40, que provocaba una menor estabilidad en la caja de madera y la presión de los clientes finales que



¡ Fácil manipulación con buenos resultados !

El JIFFY POT-PACK facilita el trabajo en los cultivos:

- Bandejas de polistireno de 0,2 a 0,8 mm de espesor
- Con orificio en la base que garantiza una circulación adecuada del agua y del aire
- Producto respetuoso con el medio ambiente
- Disponible en 9 tamaños diferentes
- Adecuado para JIFFY-POTS (macetas de turba sueltas) y para JIFFY-STRIPS (macetas de turba unidas formando una bandeja).



Clause-Texier Ibérica S.A.
Ctra. de la Canada - Pto del Pou, km. 10 • 46900 Paterna (Valencia)
Tel.: (34) 96 132 27 05 • Fax: (34) 96 132 31 77
E-mail: informacion@clause-texier.es • Web: <http://www.jiffypot.com>

Jiffy



Envase de madera
de 400x300 mm
UNE 48054.
Pera: 5 Kg.

veían más fácil el reciclado del cartón, provocó una presión muy fuerte sobre la producción que condujo a que entre los años 1988 y 1990 se produjera el cambio casi total en este sector hacia la caja de 20 kg de cartón, arrumbando a la madera de su último dominio.

El reglamento Toépfér, alemán, 1991, de eliminación de residuos, dio lugar a una mayor utilización del cartón en los envases

de tránsito, a costa de los de madera, cuyos costes de destrucción entonces eran mayores, y ha sido el factor de mayor influencia en la situación actual de este tipo de envases al dar el pistoletazo de salida al uso de sistemas de cajas reutilizables y a la implantación de los "europalets" retornables.

Es entonces cuando en la disputa entre cartón y madera aparecen los distintos sistemas de ca-

jas de plástico reutilizables. El plástico se configura como el "outsider" merced a su verdadera competencia, que se produce con el recambio: al ser reutilizables, sus envases son retornables. Lo que ha ido frenando su desarrollo, la extensión de su utilización en el comercio internacional, es el espinoso problema de los retornos, la gestión de un parque amplio de los mismos.

Para resolverlo, la piedra filosofal, como para otros objetivos, era la "unificación" de las medidas externas de los envases y embatajes, a la dimensión modular 600 x 400, sus múltiplos y submúltiplos (como 400 x 300 mm). Además, era necesaria una concepción de los envases que los hiciera técnicamente convenientes y aceptados en una mayoría de países y, de este modo, fabricados idénticamente en todos ellos, creándose "pools" de estos envases, con fácil intercambio dentro de la Unión Europea, en general,

- El consumidor espera que el producto sea protegido por el envase, pero también, desde luego, que éste proporcione una información abundante sobre aquél, su contenido (o composición), condiciones y tiempo de almacenamiento, posibilidades de uso y demás detalles, que supera habitualmente los requisitos legales

NOTICIAS

2004

Por fin soluciones de riego en la red

Azud lanza un nuevo servicio para ofrecer soluciones de riego en la red. Siempre a la vanguardia de las nuevas tecnologías, la empresa se incorpora al comercio electrónico facilitando a sus clientes servicio de venta, asesoramiento y ayuda on-line. Todo lo que necesitas saber en www.azud.com



En Azud vamos por delante. Azud es pionera en investigación y desarrollo de nuevos productos de alta tecnología. Más de 25 años de experiencia internacional en un sector que cambia continuamente y en el que la investigación y la anticipación son piezas clave. Muchos años de trabajo que permiten ofrecer una amplia gama de soluciones orientadas a obtener los mejores resultados.

SISTEMA AZUD, S.A. Polígono Industrial Oeste • Avda. de las Américas P. 6/6, Apdo 147 • 30520 ALCANTARILLA • MURCIA • SPAIN
Tel. +34 968 808 402 • Fax. +34 968 808 302 • azud@azud.com • www.azud.com

AZUD
La Cultura del Agua

123 123

Sanidad vegetal

de Europa, como ya existía para las paletas.

Comenzados los trabajos en este sentido, hay actualmente varios pools, debidos a iniciativas empresariales independientes: Ifco, Steco, Chép, ..., que están propiciando la extensión progresiva de esta alternativa que parece la fórmula más barata, conveniente y operativa a corto plazo, para atacar el problema de frenar y evitar los desechos de envases y embalajes.

Sin embargo, aún se ve difícil, y mucho, que se llegue a pactar en el seno del sector europeo de la producción y distribución hortofrutícola un único modelo de caja que sea aceptado por el mayor número posible de clientes finales y de países.

Este sector debería organizar la producción de envases, su recogida, limpieza y vuelta al circuito de uso, por medio de sociedades donde la presencia directa de los principales interesados garantizara el aspecto de empresa de servicio para el mejor funcionamiento del sector hortofrutícola. Se trataría de intentar que los envases de transporte utilizados no sólo fueran los más ecológicos sino también los más económicos.

Por otro lado, la facilidad de limpieza, secado y desinfección de los envases reutilizables avala, en términos de seguridad alimentaria, tan en boga actualmente, esta alternativa.

Las actuales iniciativas empresariales, junto al Europool de cajas azules y el Europalet retornable (campana 1991/92), deberían ser puntos de referencia y partida en la tarea citada.

En estos momentos hay una convivencia de los tres modelos de envases de tránsito utilizados en el comercio internacional preferentemente: madera, cartón y plástico reutilizable. Todos tienen ahora su sitio, dadas las ventajas e inconvenientes relativos de unos y otros. Así, de modo aproximado y según datos de la mayor empresa española comercializadora de frutas y hortalizas frescas, Anecoop, en la campaña 1999/2000 el re-

La facilidad de limpieza, secado y desinfección de los envases reutilizables facilita que los envases sean más ecológicos y más económicos a la vez

parto del "mercado" fue así: cartón (67,5%), madera (23,5%), plástico plegable (8%), plástico fijo (1%).

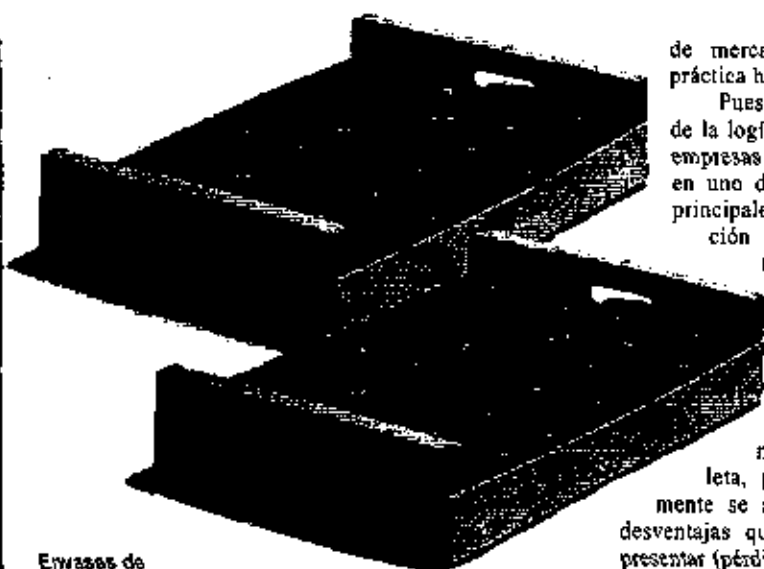
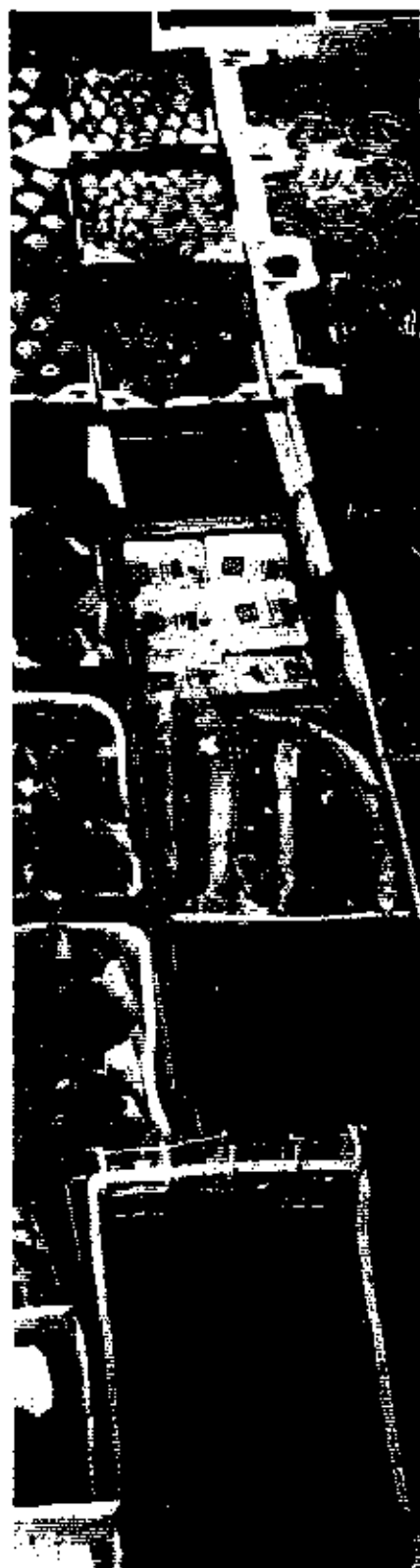
Se estima que, en lo que respecta a cítricos, sería: cartón (55%), madera (32%), plástico plegable (12%), plástico fijo (1%).

En el resto de frutas y en las hortalizas el uso del cartón se dispara por encima del 85 por 100, no llegando la madera al 10 por 100 y oscilando el plástico reutilizable alrededor del 2,5 por 100 y el fijo sobre el 1 por 100.

Dejando aparte el aspecto cuantitativo del asunto y centrándonos en el cualitativo, en la valoración que de estos envases hacen los usuarios de los mismos, es curioso constatar que la evolución comentada, como en cierta manera se ha insinuado, no obedece estrictamente a los criterios técnicos que barajan los productores u oferentes del producto, tal como se aprecia en los cuadros 1 y 2.

La situación de convivencia citada continuará con toda seguridad en el inmediato futuro porque existe una gama de productos, calidades, presentaciones y gustos que lo van a permitir, con un probable crecimiento del cartón a costa de la madera o sus derivados y del plástico reutilizable a cargo de los otros dos sistemas. En la línea del progreso en el respeto medioambiental que caracteriza los cambios de los últimos tiempos en el envasado, se debería asistir lógicamente a mejoras en el reciclado de los envases perdidos de madera y cartón.





Envases de madera de 600x400 mm UNE 49056. Tomates: 7 Kg.

En estos momentos, hay una convivencia de los tres modelos de envases de tránsito utilizados en el comercio internacional preferentemente: madera, cartón y plástico reutilizable. Todos tienen ahora su sitio, dadas las ventajas e inconvenientes relativos de unos y otros.

Y donde las novedades es de suponer serán más importantes, al menos más numerosas, será en los envases reutilizables, tanto en su gama, mejorando los actuales, como, es de desear, en la constitución de algún "pool" supranacional de gestión de los envases en que el sector hortofrutícola esté representado mayoritariamente y participe de forma activa en sus actividades.

Los formatos de envase. Su normalización

El mantenimiento de la calidad del producto también pasa por la normalización de los envases de transporte y por su óptima paletización. La paletización constituye un elemento que se ha convertido, actualmente, en prioritario. Desde hace años, si no se paletiza se corre el riesgo cierto de perder cuota

de mercado. Por ello, es práctica habitual.

Pues bien, este aspecto de la logística interna de las empresas se ha convertido en uno de los dos motores principales de la normalización de los embalajes (envases de tránsito) de frutas y hortalizas, pues exige la utilización de formatos de éstos compatibles con las dimensiones de la paleta, para que práctica-

mente se anulen la serie de desventajas que, a priori, puede presentar (pérdida de espacio, mal apilamiento, presencia de chimeneas internas en la unidad de transporte).

El otro motor de la normalización es la necesaria reducción del número de tipos de embalajes que tradicionalmente se han usado en el comercio de estos alimentos, con una variedad grande de dimensiones de base, incompatible con la distribución moderna de alimentos.

Aunque la normalización es un imperativo para la distribución (mayoristas y sucursalistas, sobre todo), una conveniencia importante para los detallistas y un objetivo a alcanzar por los fabricantes de envases (racionalización de la producción y economía de escalas), ha encontrado reticencias entre los suministradores del producto cuya lógica es otra: adaptar el continente a las especificidades del contenido. Sin embargo, en el sector hortofrutícola español la polémica ha sido mucho más atenuada que en otros países, en parte por la tradicional actitud del sector exportador de estos productos, siempre presto a proporcionar el servicio requerido por sus clientes, así como por los esfuerzos promocionales y publicitarios de una fuerte industria de envases a favor de una unificación de las medidas de embalaje, y la intervención de la Administración.

La práctica comercial del

- Se debería organizar la producción de envases, su recogida, limpieza y vuelta al circuito de uso por medio de sociedades donde la presencia directa de los principales interesados garantizará el aspecto de empresa de servicio para el mejor funcionamiento del sector hortofrutícola

Sanidad vegetal



El sector exportador español de frutas y hortalizas pone de manifiesto que suele ajustarse a la Recomendación sobre Envases del Comité de Transportes Interiores de la Comisión Económica para Europa (O.N.U., Ginebra), envases de 60 x 40, 50 x 30 y 40 x 30, y a los formatos de paletas normalizadas ISO, 80 x 120 y 100 x 120 cm., aunque desde el punto de vista de un mejor aprovechamiento de las paletas utilizadas sería deseable una reducción mayor de los tipos de base empleadas, centrando el uso en las de 60 x 40 y 40 x 30 cm.

La tendencia actual cumple este deseo, pues es la de reducir todavía más el anterior muestrario, de modo que las medidas de la base sean 60 x 40 cm. o múltiplos y submúltiplos de éstas (como 40 x 30 cm.), perfectamente acordes con las dimensio-

nes del europalet (80 x 120 cm.), la paleta más aceptada y requerida en el comercio internacional de frutas y hortalizas frescas. La altura de los embalajes será variable en función del producto, de su calibre, del tipo de preempaquetado en su caso, etc.

Normas de referencia son las normas Euro 60 x 40, aparecidas a finales de la década de los años 70 e implantadas a partir de los 80, y las normas UNE sobre envases de cartón y madera para una serie de determinadas medidas de base. Entre éstas se pueden citar las UNE 49456, en sus números 1,2,3, dedicadas a cajas de cartón para frutas y hortalizas, y las UNE 49051 a 49057, referidas a envases de madera para frutas y hortalizas, además de las UNE 49016, 1 y 2, correspondientes a embalajes para el transporte internacional de frutas y hortalizas frescas o refrigeradas.

El material de envasado debe ser compatible con el producto, dependiendo la resistencia mecánica del envase en gran parte del mismo. Por ello, el acierto en su elección es crucial.
Foto izquierda: Línea de envasado de cítricos de la empresa Exportaciones Aranda S.L.

El inmediato futuro

Salud y medioambiente son las estrellas del firmamento legislativo agroalimentario, para las cuales se han dictado muchas disposiciones a todos los niveles, que han derivado, en no pocas ocasiones, en la implantación de hecho de verdaderas barreras no arancelarias al comercio.

Ambas forman un todo coherente, constituyendo una motivación de compra, cada vez más consolidada en los distintos países europeos, en distinto grado, bien es cierto, de los consumidores.

Del medioambiente y los envases se ocupa la Directiva 94/6/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los envases y los residuos de envases, recogida en la legislación española a través de las siguientes disposiciones:

- Ley 11/1997, de 4 de abril, de Envases y Residuos de Envases

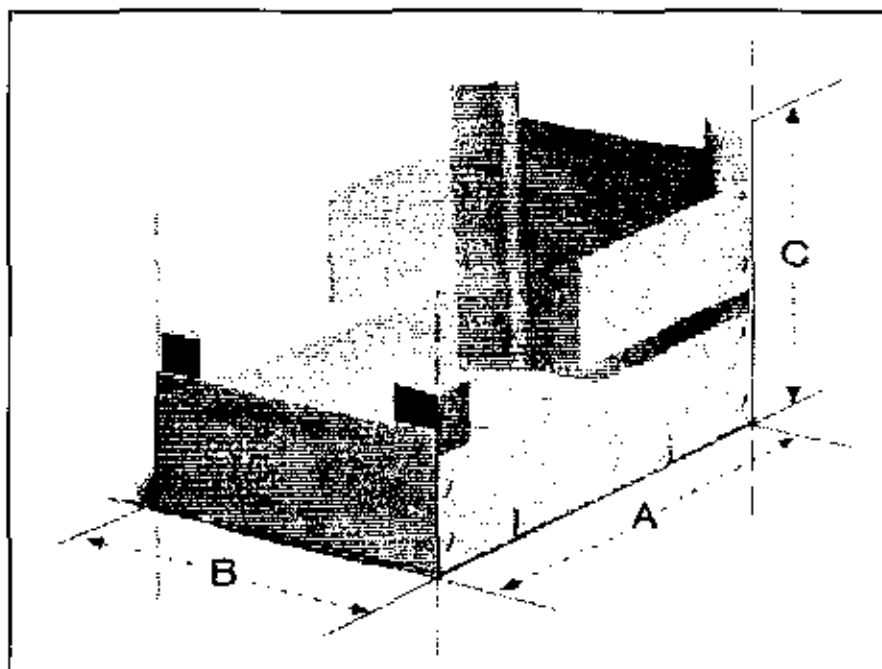
AENOR

Normas de
envases
de madera
para frutas
y hortalizas



FEDEMCO

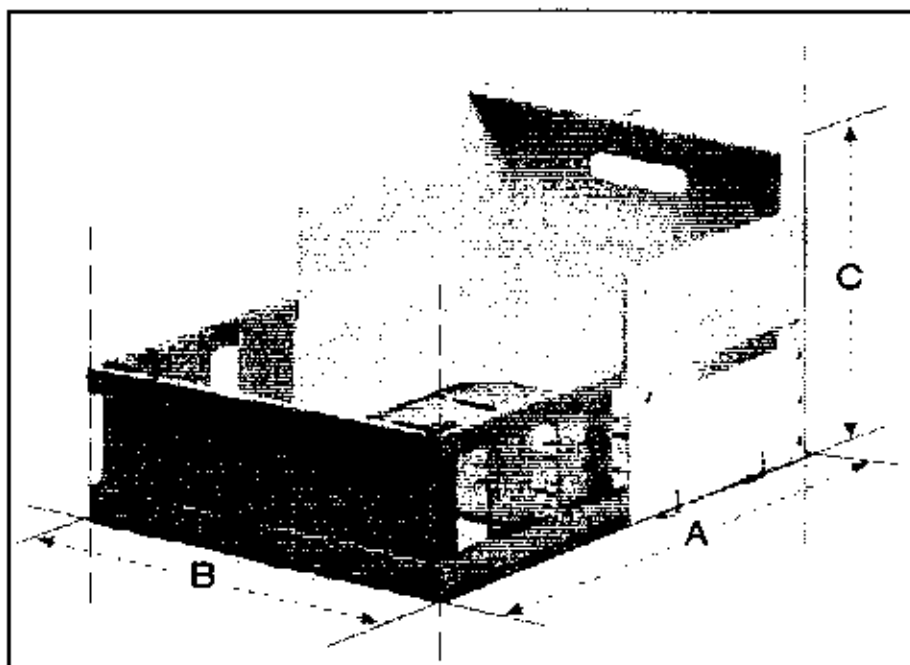
ENVASE de 300 x 200 mm UNE 49051



DIMENSIONES (mm)		Exterior	Interior*
A x B	(+ 0, -10)	300 x 200	294 x 194
C	(+ 5, - 5)	111 a 216	105 a 210
CAPACIDAD (Kg)		5	10
C interior/ lateral		105/ 70	210/ 165

(*) A y B, 3 mm menos en envases con madera aserrada

ENVASE de 440 x 300 mm UNE 49052

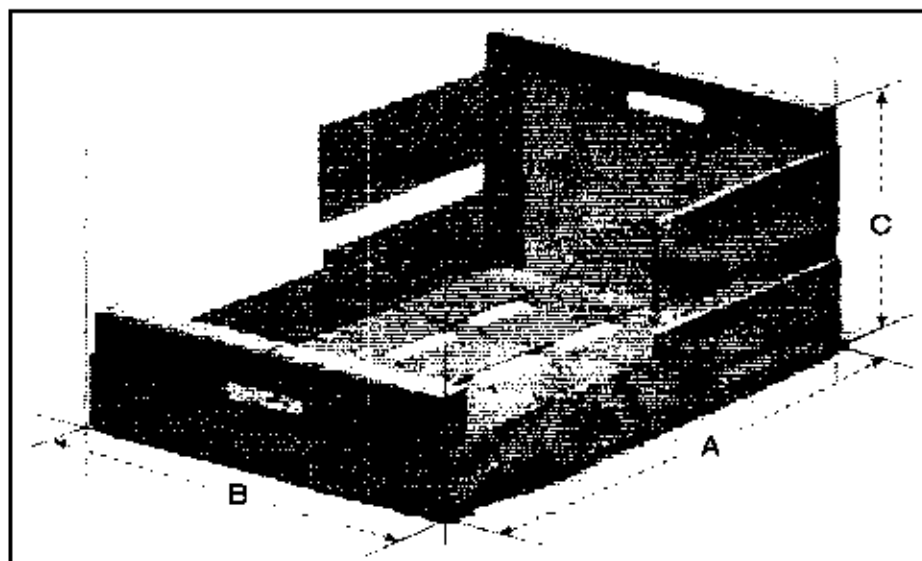


DIMENSIONES (mm)	Exterior	**	Interior*	**
A x B	(+ 0, -10) 440 x 300	440 x 300	434 x 294	426 x 278
C	(+ 5, - 5) 116 a 261	120 ó 144	110 a 255	110 ó 130
CAPACIDAD (Kg)	5	6- 8 **	10	15
C Interior/ lateral	110/ 90	110-130	160/ 120	255/ 225

(*) A y B, 3 mm menos en envases con madera aserrada

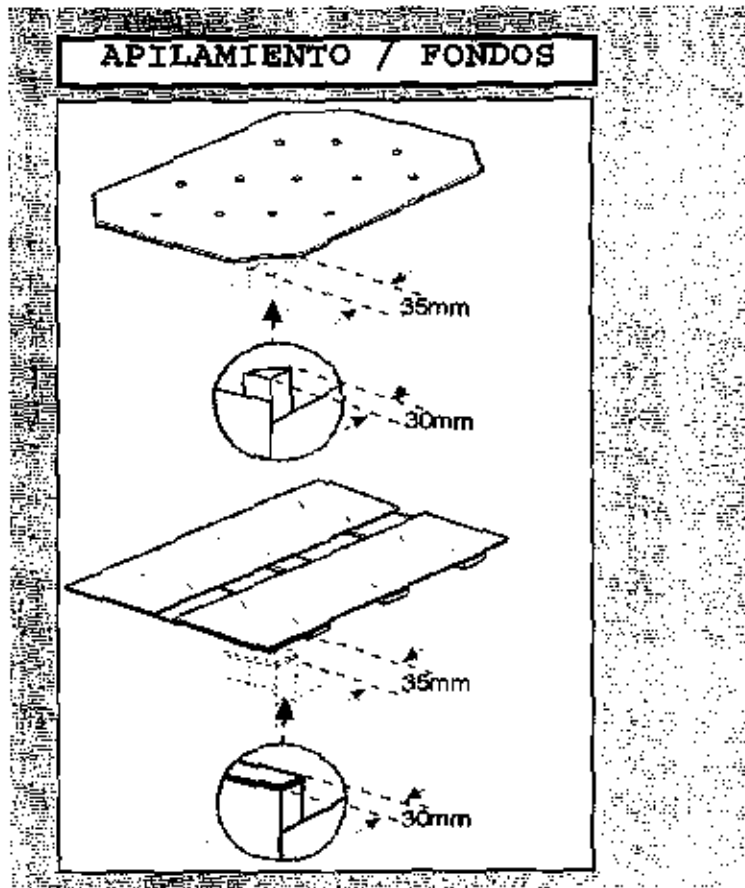
(**) Envases con altura lateral igual a altura interior.

ENVASE de 600 x 400 mm UNE 49056



DIMENSIONES (mm)		Exterior		Interior*	
A x B	(+ 0, -10)	600 x 400		594 x 394	
C	(+ 5, - 5)	106 a 236		100 a 230	
CAPACIDAD (Kg)		5	10	15	20
C interior/ lateral		100/ 70	140/ 105	190/ 155	230/ 195

(*) A y B, 3 mm menos en envases con madera aserrada



129 129

Normas AENOR de envases de madera para frutas y hortalizas

ENVASE de 300 x 200 mm UNE 49051

DIMENSIONES (mm)	Exterior	Interior*
A x B (+0, -10)	300 x 200	294 x 194
C (+5, -5)	111 a 216	105 a 210
CAPACIDAD (Kg)	5	10
C interior/ lateral	105/ 70	210/ 185

(*) A y B, 3 mm menos en envases con madera aserrada

ENVASE de 400 x 300 mm UNE 49054

DIMENSIONES (mm)	Exterior	Interior*
A x B (+0, -10)	400 x 300	394 x 294
C (+5, -5)	76 a 271	70 a 265
CAPACIDAD (Kg)	5	10
C interior/ lateral	70/ 35	190/ 145

(*) A y B, 3 mm menos en envases con madera aserrada

ENVASE de 440 x 300 mm UNE 49052

DIMENSIONES (mm)	Exterior	**	Interior*	**
A x B (+0, -10)	440 x 300	440 x 300	434 x 294	426 x 278
C (+5, -5)	116 a 261	120 ó 144	110 a 255	110 ó 130
CAPACIDAD (Kg)	5	6-8 **	10	15
C interior/ lateral	110/ 90	110-130	160/ 120	255/ 225

(*) A y B, 3 mm menos en envases con madera aserrada

(**) Envases con altura lateral igual a altura interior.

ENVASE de 500 x 300 mm UNE 49055

DIMENSIONES (mm)	Exterior	Interior*
A x B (+0, -10)	500 x 300	494 x 294
C (+5, -5)	76 a 271	70 a 265
CAPACIDAD (Kg)	5	10
C interior/ lateral	70/ 55	150/ 100

(*) A y B, 3 mm menos en envases con madera aserrada

ENVASE de 600 x 400 mm UNE 49056

DIMENSIONES (mm)	Exterior	Interior*
A x B (+0, -10)	600 x 400	594 x 394
C (+5, -5)	106 a 236	100 a 230
CAPACIDAD (Kg)	5	10
C interior/ lateral	100/ 70	140/ 105

(*) A y B, 3 mm menos en envases con madera aserrada

130

180

Notificado
Leonardo Suarez Cuellar
27 de junio del 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Señores
LEONARDO SUAREZ CUELLAR
SANDRA AZUCENA MURCIA ROSAS

ASUNTO	Radicación	06-106255
	Trámite	003
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	008848
	Folios	026

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☒
Vía Nacional ☐
Vía PCT (fase nacional) ☐ Cap. I ☐ Cap. II ☐

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 9 a 14 como se radicó inicialmente
Folios: 42 a 52 memorial del 2007-01-02
Folios: 98 a 101 memorial del 2010-01-20

Reivindicaciones: Folios: 14 a 18 como se radicó inicialmente
Folios: 53 a 55 memorial del 2007-01-02
Folios: 101 a 102 memorial del 2010-01-20

Dibujos: Folios: 21 a 29 como se radicó inicialmente
Folios: 56 a 77 memorial del 2007-01-02
Folios: 103 a 107 memorial del 2010-01-20

Rta. del solicitante: Folios: 97 a 109 memorial del 2010-01-20

2. Objeto de la invención

La presente solicitud se titula "CAJA O UNIDAD LOGISTICA DE EMPAQUE SECUNDARIO EN MADERA BLANDA, BIODEGRADABLE DE UN SOLO USO, ESTANDARIZADO, UNIFICADO Y CONVERTIDO AL SISTEMA MÉTRICO, PARA EL EMPAQUE, ESTIBADO, TRANSPORTE Y EMBALAJE DE FRUTAS, HORTALIZAS Y TUBERCULOS TROPICALES FRESCOS", Folio N° 1.

El objeto de la presente solicitud de patente de modelo de utilidad es un empaque de

limita a productos perecederos sino que también puede ser aplicada a otro tipo de productos.

De otra parte, el pliego modificado reclama un empaque de madera terciada relacionado en las reivindicaciones 1 a 5.

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la IPC B65D 5/00.

3. De la solicitud de Patente

3.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El pliego reivindicatorio modificado presenta los siguientes problemas de claridad en la definición de la materia que se desea proteger:

La reivindicación 1 define de manera general un empaque de madera por medio de características comunes a las cajas de madera. La estructura de una reivindicación usualmente comprende un preámbulo y una parte característica. En el preámbulo se hace referencia a toda la materia conocida hasta el momento y sobre la cual no se pretende protección. En la parte característica se especifican las características esenciales de la invención que son aporte de la solicitud al estado del arte, es decir la materia nueva sobre la que si se pretende protección.

Las reivindicaciones de la presente solicitud no especifican cual materia hace parte del estado del arte y cual materia es el verdadero aporte que se quiere proteger, lo cual le resta claridad al pliego reivindicatorio.

De otra parte, las reivindicaciones únicamente pueden indicar los numerales de referencia de los elementos (tal como en la reivindicación 1), pero no puede hacer referencia a apartes de la descripción, figuras, anexos o pruebas. Por este motivo deben suprimirse las referencias realizadas a la Prueba 1 (reivindicación 3), al anexo 2 (reivindicación 4) y a la página 4 (reivindicación 5).

La reivindicación 5 se refiere a una ventaja del empaque de madera. Las ventajas o resultados a obtener no son materia patentable por cuanto la protección solo se otorga a la materia técnica que define el objeto reclamado.

Por los motivos anteriores, el pliego reivindicatorio calificado no cumple los requisitos exigidos en el artículo 30 D 486.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de presentación de la presente solicitud es del 20 de Octubre del 2006, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta. Se realizó búsqueda de documentos relevantes dentro del estado de la técnica, entendiendo como estado de la técnica la definición provista en el Art. 16 D 486, y las excepciones fijadas en el Art. 17 de la misma.

No obstante la solicitud presenta problemas de claridad, se realizó una búsqueda parcial que se completará una vez se realicen los ajustes a la solicitud.

132

N°	Documento*	Título	Fecha de publicación
D1	ES271182	ENVASE PERFECCIONADO PARA FRUTOS Y PRODUCTOS HORTICOLAS	1983-08-16
D2	ES208198	CAJA PERFECCIONADA PARA EL TRANSPORTE Y ALMACENAJE DE FRUTOS	1976-06-14
D3	ES1006734	CAJA PARA PESCADO	1989-01-01
D4	REVISTA EXTRA	ENVASES DE FRUTAS Y HORTALIZAS (págs. 134-142)	REVISTA EXTRA 2004

*El documento se anexa con el requerimiento.

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

En cumplimiento del Art. 14 D486 se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial, con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada de la solicitud en estudio.

5.1. Novedad (artículo 16 D486)

El requisito de novedad se evaluó por comparación entre lo solicitado y los documentos encontrados en el estado de la técnica y que se relacionan con el objeto reivindicado.

El pliego reivindicatorio modificado se refiere a un empaque de madera terciada elaborado con material procesado conformado por:

- Una esterilla primaria en su extremo inferior, compuesta por listones rectangulares contra enchapados que descansan sobre durmientes rectangulares, que van cosidos entre sí en cada intersección por medios de grapas de acero.
- Una esterilla secundaria compuesta por la esterilla primaria, laterales, durmientes superiores y frontales que presentan un troquelado ovalado que sirve como asa.
- Cuatro prismas sujetos a los vértices de la esterilla primaria mediante grapas de acero.
- Cada durmiente superior se sujeta a un frontal mediante ganchos de alambre galvanizado.
- La barrera principal conformada por los laterales y los frontales se sujetan a los ejes de la estructura mediante grapas.
- Cada lateral posee dos arcos tangentes en sus lados inferiores enfrentados y simétricos.
- Donde la estructura es elaborada en material de maderas no confieras, mediante un proceso de contra enchapado, en el cual las capas de madera van con la veta orientada en ángulos de 90°.

La anterioridad D1 se refiere a un envase perfeccionado para frutos y productos hortícolas que tiene columnas verticales aplicadas a los ángulos internos del envase caracterizado porque:

- Una estera inferior, compuesta por listones rectangulares 8 contra enchapados

- Una estera secundaria compuesta por la estera primaria, dos testeros laterales longitudinales 9, durmientes superiores 6 y dos testeros frontales 5 que presentan un troquelado ovalado que sirve como asa (Fig. 5).
- Cuatro columnas 3 sujetas a los vértices de la esterilla primaria mediante engrapado 7 (Fig. 5).
- Donde cada durmiente superior 6 se sujeta al testero frontal 5 mediante engrapado 7 (ver Fig. 5)
- Donde la barrera conformada por los testeros laterales 9 y los testeros frontales 5 se sujetan a las columnas 3 de la estructura mediante grapas 7.
- Donde la estructura es elaborada en material de maderas, en el cual las capas de madera van con la veta orientada en ángulos de 90°.

Como se puede ver, esta anterioridad comprende todas las características reclamadas en la reivindicación 1, lo cual afecta la novedad del objeto reclamado.

De otra parte, la anterioridad D2 se refiere a una caja perfeccionada para el transporte y almacenaje de frutos cuya finalidad es la de proporcionar un nuevo envase perfeccionado con respecto a otras cajas de análogas finalidades. Esta caja presenta las siguientes características comunes a la materia reclamada (ver Fig. 1).

- Un fondo de caja compuesto por una serie de travesaños longitudinales 6 y transversales 7 que se cruzan formando un cuadriculado.
- Una estera secundaria compuesta por el fondo de la caja, laterales 3 de forma rectangular, refuerzos longitudinales 5 y testeros frontales 1 que van dotados de una ventana 2 alargada y dispuesta en la zona superior central del testero.
- Refuerzos prismáticos 8 dispuestos en las aristas donde se solidariza con los laterales 3.
- Donde las partes así conformadas se asocian mediante un grapado convencional para constituir la caja (pág. 3 líneas 16 a 21).
- Cada lateral 3 presenta una serie de orificios 4 para ventilación y aireación de la propia caja (pág. 4 líneas 14 a 19).
- Donde la estructura es elaborada en material de tablex o madera desfibrada, en el cual las capas de madera van con la veta orientada en ángulos de 90°.

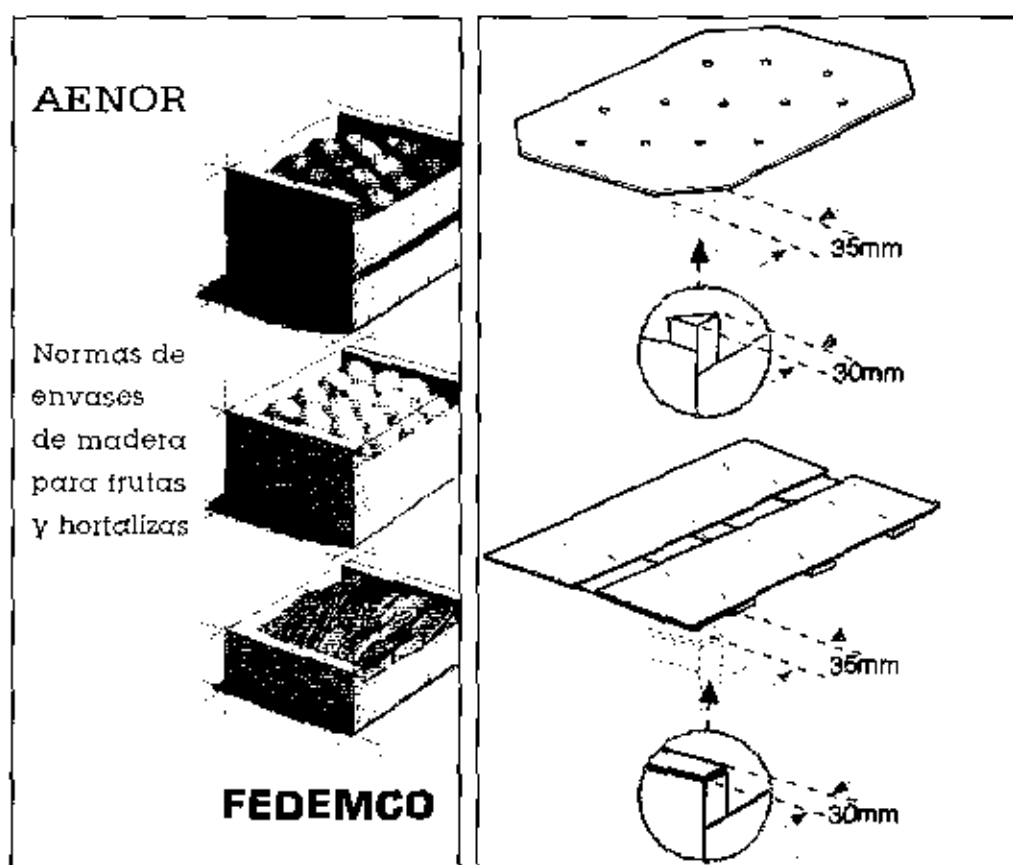
Se puede apreciar que este documento también afecta la novedad de la materia reclamada.

La anterioridad D3 se refiere a una caja para alimentos preferiblemente en madera de configuración prismática, recta rectangular, de pequeña altura con respecto a su longitud y anchura, abierta por su base superior. Esta caja comprende (ver Figura 1):

- Una base inferior o fondo compuesta por una serie de tablas 3 fijadas por grapado a las paredes longitudinales 1.
- Una estera secundaria compuesta por la base inferior, paredes longitudinales 1, listones transversales 4 y paredes transversales 2 que presentan unas aberturas 6 que sirven como asideros para el transporte de la caja (col. 2 líneas 45 a 48).
- Cuatro columnas de sección triangular que arrancan perpendicularmente del fondo de la caja y están acopladas y fijadas a los ángulos interiores definidos por las paredes 1 y 2 (col. 2 líneas 25 a 30)
- Donde la fijación de los listones a las columnas puede conseguirse mediante clavado o por cualquier otro sistema (col. 2 líneas 49 a 51).

Finalmente, se presenta como anterioridad D4 el artículo de la Revista Extra 2004 sobre envases de frutas y hortalizas. En este artículo se expone la necesidad de normalizar los empaques y se presentan una serie de regulaciones al respecto. Entre las normas presentadas aparecen las normas UNE sobre envases de cartón y madera tal como las UNE 49051 a 49057, referidas a envases de madera para frutas y hortalizas. Estas normas entraron en vigencia en el 2002 y se refieren a las mismas cajas que se reclaman en la presente solicitud.

Así por ejemplo las cajas que presenta el solicitante en algunos de los folios de la solicitud (folio 29 y 57) aparecen en el folleto descriptivo de las normas que se anexa en el presente examen (http://www.fedemco.com/envases_grow_aenor.html).



Figuras folleto AENOR, descriptivo de las normas UNE

Como se puede ver, las cajas que describe el folleto corresponden exactamente al envase de madera que se pretende proteger en la presente solicitud. Cabe destacar que un objeto que está definido por medio de una norma técnica, no puede protegerse por patente, pues la misma norma le quita la novedad al objeto.

En conclusión, al hacer la comparación elemento por elemento entre lo solicitado y el estado de la técnica, se encuentra que las características esenciales del objeto de esta solicitud son idénticas a lo comprendido en los documentos D1 a D4, razón por la cual la solicitud no cumple con los requisitos de novedad establecidos en el artículo 16 de la Decisión.

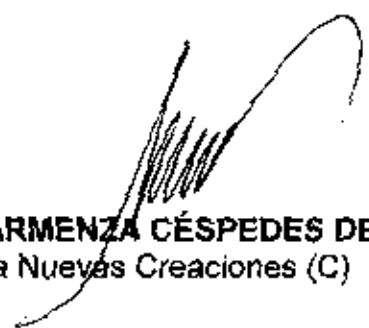
6. Conclusión:

Nº	Documento Nº	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	ES271182	1 a 5	Novedad
D2	ES208198	1 a 5	Novedad
D3	ES1006734	1 a 5	Novedad
D4	REVISTA EXTRA	1 a 5	Novedad

Se recomienda, que tenga en cuenta que el replanteamiento de esos apartes NO podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial, de acuerdo a lo que establece el artículo 34 de la Decisión 486.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2 Literal e) del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Directora Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
15 JUL. 2010

CONCEPTO TECNICO No. 2363	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202082
---------------------------	---

136

130

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Señores
LEONARDO SUAREZ CUELLAR
SANDRA AZUCENA MURCIA ROSAS

ASUNTO	Radicación	06-106255
	Trámite	003
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	0 8 8 4 8
	Folios	026

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☒

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☐ Cap. I ☐ Cap. II ☐

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 9 a 14 como se radicó inicialmente
Folios: 42 a 52 memorial del 2007-01-02
Folios: 98 a 101 memorial del 2010-01-20

Reivindicaciones: Folios: 14 a 18 como se radicó inicialmente
Folios: 53 a 55 memorial del 2007-01-02
Folios: 101 a 102 memorial del 2010-01-20

Dibujos: Folios: 21 a 29 como se radicó inicialmente
Folios: 56 a 77 memorial del 2007-01-02
Folios: 103 a 107 memorial del 2010-01-20

Rta. del solicitante: Folios: 97 a 109 memorial del 2010-01-20

2. Objeto de la invención

La presente solicitud se titula "CAJA O UNIDAD LOGISTICA DE EMPAQUE SECUNDARIO EN MADERA BLANDA, BIODEGRADABLE DE UN SOLO USO, ESTANDARIZADO, UNIFICADO Y CONVERTIDO AL SISTEMA MÉTRICO, PARA EL EMPAQUE, ESTIBADO, TRANSPORTE Y EMBALAJE DE FRUTAS, HORTALIZAS Y TUBERCULOS TROPICALES FRESCOS", Folio N° 1.

El objeto de la presente solicitud de patente de modelo de utilidad es un empaque de

137

limita a productos perecederos sino que también puede ser aplicada a otro tipo de productos.

De otra parte, el pliego modificado reclama un empaque de madera terciada relacionado en las reivindicaciones 1 a 5.

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la IPC B65D 5/00.

3. De la solicitud de Patente

3.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El pliego reivindicatorio modificado presenta los siguientes problemas de claridad en la definición de la materia que se desea proteger:

La reivindicación 1 define de manera general un empaque de madera por medio de características comunes a las cajas de madera. La estructura de una reivindicación usualmente comprende un preámbulo y una parte característica. En el preámbulo se hace referencia a toda la materia conocida hasta el momento y sobre la cual no se pretende protección. En la parte característica se especifican las características esenciales de la invención que son aporte de la solicitud al estado del arte, es decir la materia nueva sobre la que si se pretende protección.

Las reivindicaciones de la presente solicitud no especifican cual materia hace parte del estado del arte y cual materia es el verdadero aporte que se quiere proteger, lo cual le resta claridad al pliego reivindicatorio.

De otra parte, las reivindicaciones únicamente pueden indicar los numerales de referencia de los elementos (tal como en la reivindicación 1), pero no puede hacer referencia a apartes de la descripción, figuras, anexos o pruebas. Por este motivo deben suprimirse las referencias realizadas a la Prueba 1 (reivindicación 3), al anexo 2 (reivindicación 4) y a la página 4 (reivindicación 5).

La reivindicación 5 se refiere a una ventaja del empaque de madera. Las ventajas o resultados a obtener no son materia patentable por cuanto la protección solo se otorga a la materia técnica que define el objeto reclamado.

Por los motivos anteriores, el pliego reivindicatorio calificado no cumple los requisitos exigidos en el artículo 30 D 486.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de presentación de la presente solicitud es del 20 de Octubre del 2006, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta. Se realizó búsqueda de documentos relevantes dentro del estado de la técnica, entendiendo como estado de la técnica la definición provista en el Art. 16 D 486, y las excepciones fijadas en el Art. 17 de la misma.

No obstante la solicitud presenta problemas de claridad, se realizó una búsqueda parcial que se completará una vez se realicen los ajustes a la solicitud.

Nº	Documento*	Título	Fecha de publicación
D1	ES271182	ENVASE PERFECCIONADO PARA FRUTOS Y PRODUCTOS HORTICOLAS	1983-08-16
D2	ES208198	CAJA PERFECCIONADA PARA EL TRANSPORTE Y ALMACENAJE DE FRUTOS	1976-06-14
D3	ES1006734	CAJA PARA PESCADO	1989-01-01
D4	REVISTA EXTRA	ENVASES DE FRUTAS Y HORTALIZAS (págs. 134-142)	REVISTA EXTRA 2004

*El documento se anexa con el requerimiento.

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

En cumplimiento del Art. 14 D486 se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial, con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada de la solicitud en estudio.

5.1. Novedad (artículo 16 D486)

El requisito de novedad se evaluó por comparación entre lo solicitado y los documentos encontrados en el estado de la técnica y que se relacionan con el objeto reivindicado.

El pliego reivindicatorio modificado se refiere a un empaque de madera terciada elaborado con material procesado conformado por:

- Una esterilla primaria en su extremo inferior, compuesta por listones rectangulares contra enchapados que descansan sobre durmientes rectangulares, que van cosidos entre sí en cada intersección por medios de grapas de acero.
- Una esterilla secundaria compuesta por la esterilla primaria, laterales, durmientes superiores y frontales que presentan un troquelado ovalado que sirve como asa.
- Cuatro prismas sujetos a los vértices de la esterilla primaria mediante grapas de acero.
- Cada durmiente superior se sujeta a un frontal mediante ganchos de alambre galvanizado.
- La barrera principal conformada por los laterales y los frontales se sujetan a los ejes de la estructura mediante grapas.
- Cada lateral posee dos arcos tangentes en sus lados inferiores enfrentados y simétricos.
- Donde la estructura es elaborada en material de maderas no confieras, mediante un proceso de contra enchapado, en el cual las capas de madera van con la veta orientada en ángulos de 90°.

La anterioridad D1 se refiere a un envase perfeccionado para frutos y productos hortícolas que tiene columnas verticales aplicadas a los ángulos internos del envase caracterizado porque:

- Una estera inferior, compuesta por listones rectangulares 8 contra enchapados

- Una estera secundaria compuesta por la estera primaria, dos testeros laterales longitudinales 9, durmientes superiores 6 y dos testeros frontales 5 que presentan un troquelado ovalado que sirve como asa (Fig. 5).
- Cuatro columnas 3 sujetas a los vértices de la esterilla primaria mediante engrapado 7 (Fig. 5).
- Donde cada durmiente superior 6 se sujeta al testero frontal 5 mediante engrapado 7 (ver Fig. 5)
- Donde la barrera conformada por los testeros laterales 9 y los testeros frontales 5 se sujetan a las columnas 3 de la estructura mediante grapas 7.
- Donde la estructura es elaborada en material de maderas, en el cual las capas de madera van con la veta orientada en ángulos de 90°.

Como se puede ver, esta anterioridad comprende todas las características reclamadas en la reivindicación 1, lo cual afecta la novedad del objeto reclamado.

De otra parte, la anterioridad D2 se refiere a una caja perfeccionada para el transporte y almacenaje de frutos cuya finalidad es la de proporcionar un nuevo envase perfeccionado con respecto a otras cajas de análogas finalidades. Esta caja presenta las siguientes características comunes a la materia reclamada (ver Fig. 1).

- Un fondo de caja compuesto por una serie de travesaños longitudinales 6 y transversales 7 que se cruzan formando un cuadrículado.
- Una estera secundaria compuesta por el fondo de la caja, laterales 3 de forma rectangular, refuerzos longitudinales 5 y testeros frontales 1 que van dotados de una ventana 2 alargada y dispuesta en la zona superior central del testero.
- Refuerzos prismáticos 8 dispuestos en las aristas donde se solidariza con los laterales 3.
- Donde las partes así conformadas se asocian mediante un grapado convencional para constituir la caja (pág. 3 líneas 16 a 21).
- Cada lateral 3 presenta una serie de orificios 4 para ventilación y aireación de la propia caja (pág. 4 líneas 14 a 19).
- Donde la estructura es elaborada en material de tablex o madera desfibrada, en el cual las capas de madera van con la veta orientada en ángulos de 90°.

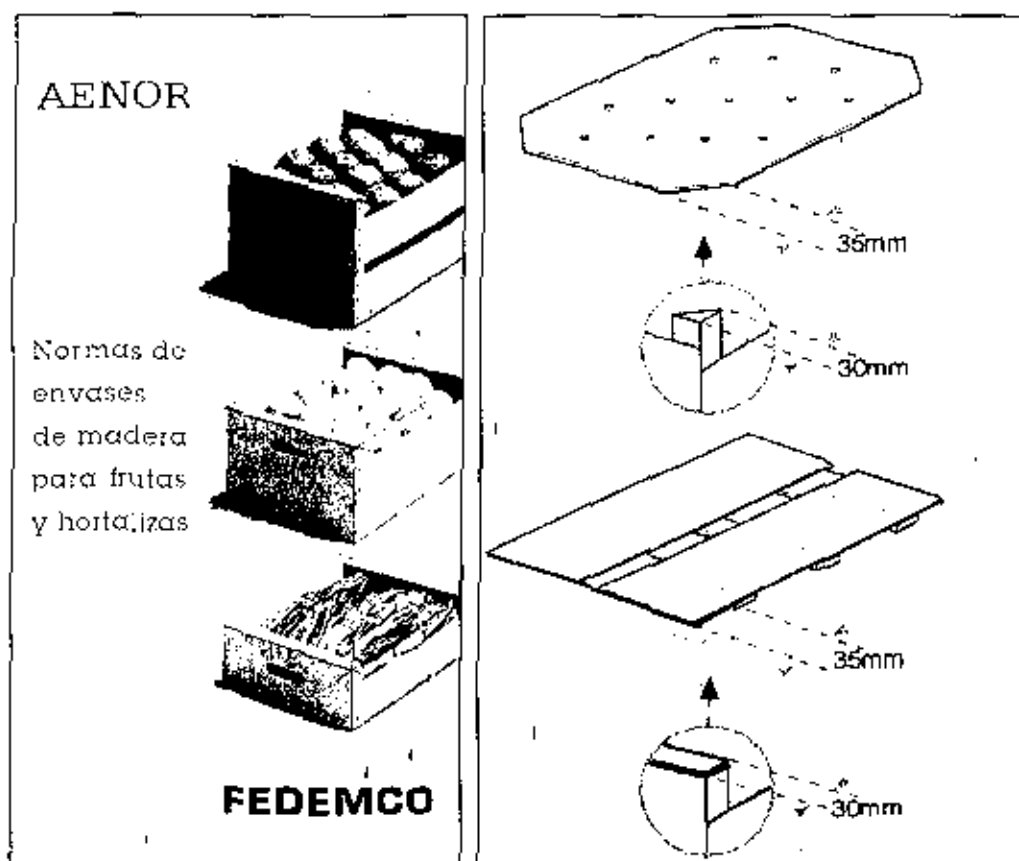
Se puede apreciar que este documento también afecta la novedad de la materia reclamada.

La anterioridad D3 se refiere a una caja para alimentos preferiblemente en madera de configuración prismática, recta rectangular, de pequeña altura con respecto a su longitud y anchura, abierta por su base superior. Esta caja comprende (ver Figura 1):

- Una base inferior o fondo compuesta por una serie de tablas 3 fijadas por grapado a las paredes longitudinales 1.
- Una estera secundaria compuesta por la base inferior, paredes longitudinales 1, listones transversales 4 y paredes transversales 2 que presentan unas aberturas 6 que sirven como asideros para el transporte de la caja (col. 2 líneas 45 a 48).
- Cuatro columnas de sección triangular que arrancan perpendicularmente del fondo de la caja y están acopladas y fijadas a los ángulos interiores definidos por las paredes 1 y 2 (col. 2 líneas 25 a 30)
- Donde la fijación de los listones a las columnas puede conseguirse mediante clavado o por cualquier otro sistema (col. 2 líneas 49 a 51).

Finalmente, se presenta como anterioridad D4 el artículo de la Revista Extra 2004 sobre envases de frutas y hortalizas. En este artículo se expone la necesidad de normalizar los empaques y se presentan una serie de regulaciones al respecto. Entre las normas presentadas aparecen las normas UNE sobre envases de cartón y madera tal como las UNE 49051 a 49057, referidas a envases de madera para frutas y hortalizas. Estas normas entraron en vigencia en el 2002 y se refieren a las mismas cajas que se reclaman en la presente solicitud.

Así por ejemplo, las cajas que presenta el solicitante en algunos de los folios de la solicitud (folio 29 y 57) aparecen en el folleto descriptivo de las normas que se anexa en el presente examen (http://www.fedemco.com/envases_grow_aenor.html).



Figuras folleto AENOR, descriptivo de las normas UNE

Como se puede ver, las cajas que describe el folleto corresponden exactamente al envase de madera que se pretende proteger en la presente solicitud. Cabe destacar que un objeto que está definido por medio de una norma técnica, no puede protegerse por patente, pues la misma norma le quita la novedad al objeto.

En conclusión, al hacer la comparación elemento por elemento entre lo solicitado y el estado de la técnica, se encuentra que las características esenciales del objeto de esta solicitud son idénticas a lo comprendido en los documentos D1 a D4, razón por la cual la solicitud no cumple con los requisitos de novedad establecidos en el artículo 16 de la Decisión.

135 **141**

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	ES271182	1 a 5	Novedad
D2	ES208198	1 a 5	Novedad
D3	ES1006734	1 a 5	Novedad
D4	REVISTA EXTRA	1 a 5	Novedad

Se recomienda, que tenga en cuenta que el replanteamiento de esos apartes NO podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial, de acuerdo a lo que establece el artículo 34 de la Decisión 486.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2 Literal e) del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
 Directora Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
15 JUL. 2010

CONCEPTO TECNICO No. 2363	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202082
---------------------------	---