

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 556 256**

21 Número de solicitud: 201431020

51 Int. Cl.:

B65D 5/00 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

07.07.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.01.2016

Fecha de la concesión:

28.10.2016

45 Fecha de publicación de la concesión:

07.11.2016

73 Titular/es:

**SOLER MORÁN , Vicente Ignacio (100.0%)
Dos de mayo, 160
46870 Ontinyent (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

SOLER MORÁN , Vicente Ignacio

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Nuria

54 Título: **Envase para productos hortofrutícolas y similares**

57 Resumen:

Envase para productos hortofrutícolas y similares. El envase de la invención tiene por objeto proporcionar un embalaje con unas determinadas características tales como resistencia al apilamiento, calidad y variedad de impresión, cumplimiento de normativas medioambientales y sanitarias, facilidad en el servicio de entrega, todo ello a un precio de mercado competitivo. Para ello, y partiendo de la estructura convencional en la que participa una caja de cartón con un fondo, unos laterales y unos testeros, incluyendo la zona de confluencia de estos columnas prismáticas en correspondencia con dichas esquinas, que son huecas, la invención se centra en el hecho de que en correspondencia con el hueco de dichas columnas triangulares de las esquinas incorpora tacos prismáticos de madera (5), que quedan dispuestos de forma ajustada e internamente a dichas columnas.

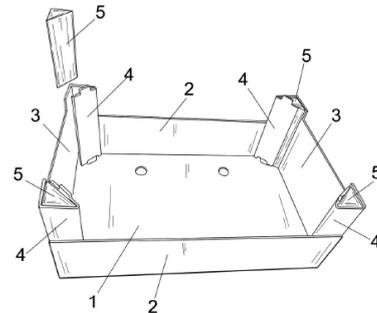


FIG. 1

ES 2 556 256 B1

ENVASE PARA PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS Y SIMILARES

5

DESCRIPCIÓN

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un envase para productos hortofrutícolas y similares, pertenece al sector de las artes gráficas, dadas sus características intrínsecas lo constituyen un envase ideal para el desplazamiento de productos hortofrutícolas en grandes distancias, gracias a, su facilidad y sencillo apilamiento, alta resistencia al esfuerzo vertical, variedad en la gama de impresión (marketing del cliente), cumplimiento de normativas medioambientales
15 y sanitarias, fácil montaje y transporte, flexibilidad en el servicio de entrega, todo ello a un precio de mercado competitivo.

La característica fundamental que define el envase objeto de la invención, es la combinación de dos materiales que corresponden a cartón ondulado y a la madera, uniéndose mediante
20 una máquina de montaje apropiada.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25 Los envases y embalajes utilizados el transporte de productos hortofrutícolas y similares pueden proceder de madera, papel o productos derivados del petróleo en cualquier caso en la mayor parte de las veces los envases presentan deficiencias particulares propias de sus materiales, con este envase pretendemos suplir estas deficiencias y mejorar en algunos aspectos tales como el gran esfuerzo o resistencia sometidas a las cajas en grandes
30 desplazamientos de destinos tales como America, Asia, Rusia,... combinando además, una diversa gama de impresión con la que el exportador podrá defender su imagen de marca a nivel particular, denominación de origen o de país, es un envase totalmente reciclable por lo que el desperdicio es sostenible con el medio ambiente, apto para el transporte alimentario y cumple con las normas vigentes en cualquier ámbito geográfico nacional o internacional.

Los envases de cartón presentan una serie de problemas e inconvenientes tales como su posible deterioro por humedad ya que el cartón se deteriora con facilidad ante la humedad, perdiendo su capacidad de carga y apilamiento.

5

Otro inconveniente es que los refuerzos prismáticos, al estar formados por extensiones plegadas de cartón en correspondencia con las esquinas y montadas a máquina, a veces no soportan elevados pesos verticales cuando se efectúa un apilamiento de varias alturas de envases cargados, puesto que el cartón tiene una limitación en lo que respecta a la resistencia a la presión en vertical y además muchas veces no están bien formados al estar huecos por dentro y no apilar bien los machos de los primas con las hembras de la base.

10

Los envases de madera por contra son más resistentes al apilado pero no cumplen con la normativa vigente en muchos países de la no utilización de productos metálicos en las cajas tales como las grapas, además que es un producto caro al transporte puesto que su desplazamiento es montado, a diferencia del cartón es más caro y en resultado final no queda se optimiza tanto en calidad de impresión.

15

Respecto al envase de plástico, no es sostenible medio ambientalmente, ni imprimible, además de que es caro, sobretodo en grandes desplazamientos puesto que no hay retorno ni reutilización que suele ser la característica principal de este tipo de envases.

20

Actualmente cualquier cliente hortofrutícola desea que sus envases cumplan con unos requisitos fundamentales; calidad (resistencia al hundimiento así como como optimización en la impresión), servicio (plazos de entrega de pedidos) ,precio de mercado competitivo, sumado a un envase que cumpla todos las normativas vigentes en el sector reciclabilidad, sostenibilidad, aptitud para uso alimentario,...).

25

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

30

El envase que se preconiza, ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, ya que se basa en una combinación de los dos materiales básicos utilizados en ese tipo envases o cajas para productos hortofrutícolas y similares, y cuyos materiales son el cartón y la madera.

Más concretamente el envase de la invención, se constituye a partir del desarrollo de una lámina de cartón ondulada para definir un fondo, unos laterales (gualderas) y unos testeros, así como refuerzos prismáticos triangulares en correspondencia con las esquinas, de manera que a partir de estas características, la novedad de la invención es que esos
5 refuerzos prismáticos de las esquinas, que normalmente son huecos, quedan rellenos mediante tacos de la misma geometría, y materializados en madera, es decir tacos cuya longitud se corresponderá lógicamente con la altura que tengan los refuerzos prismáticos y su sección se corresponderá con la sección que presente estos refuerzos prismáticos, generalmente sección triangular.

10

De esta manera se consigue una mezcla de los dos materiales (cartón ondulado y madera), proporcionando las mejores cualidades de ambos sectores a disposición de un envase único que es el de la invención, ya que en primer lugar los refuerzos con los tacos proporcionará una gran resistencia al apilamiento, por mucha carga que incluyan los envases y por
15 numerosas alturas de cajas apiladas llenas de productos, y por otra parte al ser madera, el refuerzo de esas esquinas soportará mucho más la humedad que cuando se trate de cartón solo sobretodo en mercancías que conlleven grandes desplazamientos.

15

A esto hay que añadir el hecho de que el cartón, por sus características, admite una
20 impresión óptima, y es 100% sostenible y reciclable.

20

También conviene añadir el hecho de que la combinación de los dos materiales no requiere la utilización de grapas sustituyéndolo por colas adhesivas reglamentadas y aptas para uso alimentario, posibilitando el transporte con totales garantías, aunque el transporte se realice
25 durante largo recorrido, permitiendo además un montaje propio que posibilita al cliente reducir espacio logístico al no almacenar cajas montadas y poder montarlas en su almacén, además de abaratar el coste al disminuir transporte y servicio, dado que las cajas las montaría según sus necesidades.

25

Los tacos de madera serían estándar y únicamente tendrían como condición modificar su altura dependiendo de la altura que tengan los refuerzos prismáticos triangulares de la caja, es decir de acuerdo con las necesidades del cliente en cuanto a capacidad de carga en largo, ancho y altura de la caja, que irán desde una caja de 200x200x70 (mm) hasta una
30 caja 600x400x240 (mm).

30

En definitiva, se trata de un envase que cumple con total garantía los tres requisitos referidos en apartados anteriores, ya que en relación con el requisito del precio, la utilización de la madera confiere un menor desarrollo de cartón ondulado, por lo que abarata los costes unitarios del producto, y por otro lado, al tener una máquina de montaje para unir las piezas o componentes que participan, dichas máquinas se pueden ceder al cliente por lo que montarían las cajas ellos mismos y solo habría que servirles los respectivos materiales.

Del requisito de calidad, este se ve con creces resuelto en cuanto a diversidad de impresión, y elevada resistencia al hundimiento al utilizar la madera como soporte base en lo que son los refuerzos prismáticos rectangulares de las esquinas.

En cuanto al requisito del servicio, decir que el proceso de fabricación es el mismo que se utiliza en el cartón ondulado y madera, y por lo tanto está dentro de los plazos del sector.

A partir de esta estructuración, se obtienen las siguientes ventajas frente a los envases tradicionales de otros materiales tales como:

1. Cartón: resistencia al apilamiento sobretodo en grandes distancias en las que debido al transporte y a la humedad las cajas colapsan y se hunden.
2. Madera: mejora la impresión, reciclabilidad al no llevar grapas y montaje flexible de las cajas, lo que mejora los costes de los clientes.
3. Derivados del petróleo: impresión, reciclabilidad y sostenibilidad medioambiental, precio de la caja.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha

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

5 En la hoja de planos referida se muestra una representación en perspectiva de una caja o envase para productos hortofrutícolas y similares, realizado de acuerdo con el objeto de la invención, viéndose en explosión uno de los tacos prismáticos rectangulares que facilitan los refuerzos de las esquinas.

10 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

Como se puede ver en las figuras referidas, el envase que se materializa en una caja, según la invención, es del tipo de las que se obtienen a partir del desarrollo de una lámina rectangular de cartón ondulado con líneas de corte y doblez, para formar un sector de fondo
15 (1), unos sectores que van a formar los laterales (2) del envase o caja, otros sectores (3) que van a formar los testeros, como cualquier caja convencional de este tipo, con la especial particularidad de que los testeros (3) se prolongan por sus laterales en extensiones con líneas de doblez para formar, por plegado, refuerzos prismáticos rectangulares en las esquinas, es decir columnas huecas de configuración triangular.

20 Pues bien, a partir de estas características, la novedad de la invención consiste en que esos refuerzos prismáticos de las esquinas o columnas formadas por las extensiones (4) de los testeros (3), incorporan unos tacos de madera (5) de igual configuración, que quedan alojados en los huecos, de manera tal que el montaje del envase de cartón con los tacos (5)
25 de refuerzo, se realizan mediante una máquina especial sin necesidad de grapas, como si se tratase de un proceso convencional en el montaje de cajas de este tipo.

De esta forma se consigue un envase para productos hortofrutícolas, o incluso aplicable en otros sectores como pueden ser artes gráficas, para productos diversos, que presentan la
30 particularidad de que el cartón en que está materializado el envase, admite una impresión clara y con calidad, una reciclabilidad y sostenibilidad ambiental, mientras que los tacos de madera (5) constituyen unos elementos que refuerzan las propias columnas de refuerzo triangulares de las esquinas (4) dando una mayor resistencia al apilamiento de envases o cajas llenas de producto, ya que lógicamente la madera soporta mucho mayor peso en

vertical que la pudieran soportar los refuerzos (4) en el caso de incluir solamente cartón.

Además, el hecho de incluir esos tacos de madera (5) en el hueco de las columnas triangulares de refuerzo (4) de las esquinas, proporciona una mayor resistencia a la humedad de la caja, ya que las de la madera soporta mejor la humedad que el cartón, viéndose reforzada la durabilidad de la caja o envase antes de determinadas circunstancias o situaciones de humedad, etc.

10

REIVINDICACIONES

- 5 1ª.- Envase para productos hortofrutícolas y similares, del tipo de los que constituye una caja de cartón con un fondo, unos laterales y unos testeros, incluyendo la zona de confluencia de estas columnas prismáticas en correspondencia con dichas esquinas, que son huecas, se caracteriza porque en correspondencia con el hueco de dichas columnas triangulares de las esquinas incorpora tacos (5) prismáticos de madera, que quedan dispuestos de forma ajustada e internamente a dichas columnas (4).
- 10 2ª.- Envase para productos hortofrutícolas y similares, según reivindicación 1ª, caracterizado porque tanto las columnas como los tacos de madera presentan una configuración prismático triangular.
- 15

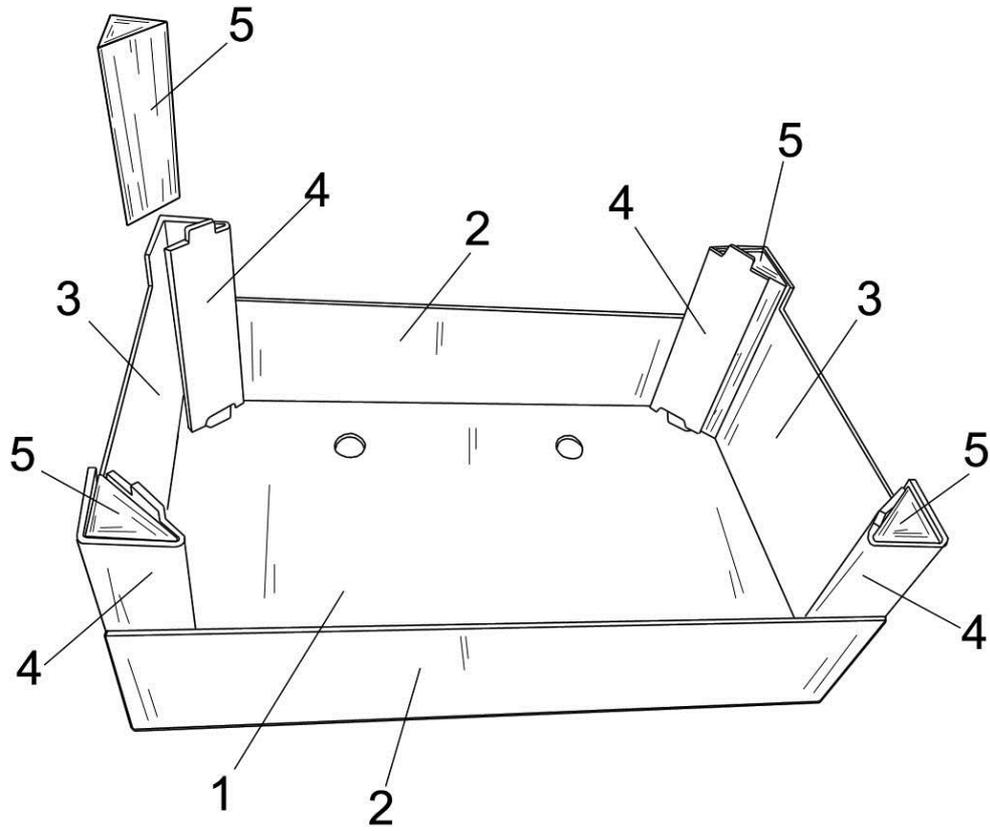


FIG. 1



②¹ N.º solicitud: 201431020

②² Fecha de presentación de la solicitud: 07.07.2014

③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤¹ Int. Cl.: **B65D5/00** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	GB 926106 A (PAUL THEVENIN) 15.05.1963, resumen; página 1, línea 66 – página 2, línea 4; figuras 1-3.	1-2
X	FR 1439175 A (PAPETERIES DE LA HAYE DESCARTE) 20.05.1966, página 1, columna 1; figuras.	1-2
X	GB 993401 A (JOHN WOOLF) 26.05.1965, reivindicaciones; figuras.	1-2
X	ES 289199 U 16.02.1986, reivindicaciones; figuras.	1-2
X	FR 2403271 A1 (NORMANDE CARTON ONDULE) 13.04.1979, página 3, líneas 30-40; figuras.	1-2

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
03.12.2015

Examinador
A. Martín Moronta

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B65D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 03.12.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-2	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-2	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	GB 926106 A (PAUL THEVENIN)	15.05.1963
D02	FR 1439175 A (PAPETERIES DE LA HAYE DESCARTE)	20.05.1966
D03	GB 993401 A (JOHN WOOLF)	26.05.1965
D04	ES 289199 U	16.02.1986
D05	FR 2403271 A1 (NORMANDE CARTON ONDULE)	13.04.1979

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El presente informe se basa en la solicitud de patente P201431020 que consta de 2 reivindicaciones.

El objeto de la invención es un envase para productos hortofrutícolas y similares.

En el Estado de la Técnica se encuentran numerosos documento, entre ellos el D01 (resumen, página 1 línea 66 a página 2 línea 4, figuras 1 a 3), que divulgan un envase para productos hortofrutícolas y similares, constituido por una caja de cartón con un fondo, unos laterales y unos testeros, incluyendo la zona de confluencia de estas columnas prismáticas en correspondencia con dichas esquinas, que son huecas y en correspondencia con el hueco de dichas columnas triangulares de las esquinas incorpora tacos prismáticos de madera, que quedan dispuestos de forma ajustada e internamente a dichas columnas. Presentando, tanto las columnas como los tacos de madera una configuración prismática triangular.

La invención se encuentra comprendida de manera idéntica en el Estado de la Técnica anterior y por tanto no es nueva para la reivindicaciones 1 y 2 (Art. 6.1 LP 11/1986).