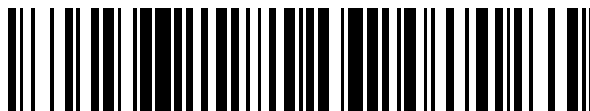


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 714 423**

21 Número de solicitud: 201731362

51 Int. Cl.:

B31B 50/88 (2007.01)

B32B 29/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

28.11.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.05.2019

71 Solicitantes:

INDRO INDUSTRIAS SAN ISIDRO, S.L.U. (100.0%)
C/ Valencia, 43 - Polígono Industrial
03349 San Isidro (Alicante) ES

72 Inventor/es:

MACIA QUESADA, Antonio José

74 Agente/Representante:

DE LA FUENTE FERNÁNDEZ, Dionisio

54 Título: **Perfeccionamientos en el procedimiento de fabricación de cajas de cartón ondulado impreso mediante Offset**

57 Resumen:

La presente invención es un perfeccionamiento en el procedimiento de fabricación de cajas de cartón ondulado, y las cajas de cartón ondulado obtenidas por el procedimiento descrito en la solicitud de patente P201201182, en cuya cara exterior se ha realizado una impresión mediante cualquier sistema tipo offset y donde el cartoncillo o kraf impresa en offset se contracola sobre una plancha de cartón ondulado de tres o cinco papeles, lo cual mantiene las características mecánicas necesarias para resistir el embalaje y transporte de productos diversos en particular productos hortofrutícolas.

ES 2 714 423 A1

DESCRIPCIÓN

Perfeccionamientos en el procedimiento de fabricación de cajas de cartón ondulado impreso mediante offset descrito en la solicitud P201201182.

5

Objeto de la invención

El objeto de la presente invención es un perfeccionamiento en el procedimiento de fabricación de cajas de cartón ondulado, y las cajas de cartón ondulado obtenidas por dicho procedimiento, en cuya cara exterior se ha realizado una impresión mediante cualquier sistema tipo offset y donde el cartoncillo o kraf impresa en offset se contracola sobre una plancha de cartón ondulado de tres o cinco papeles.

10

Antecedentes de la invención

15

Las cajas de cartón para productos hortofrutícolas están constituidas habitualmente por un cuerpo laminar y monopieza, debidamente troquelado, que tras su armado determina un receptáculo prismático-rectangular, abierto superiormente, de capacidad apropiada. Estas cajas son habitualmente flexo-grafiadas con la marca del fabricante o del distribuidor, así como con diferentes motivos ornamentales, de manera que para conseguir una impresión apropiada y para mejorar la estética de la caja, se utiliza habitualmente una plancha de cartón ondulado, en la que mientras una de sus caras es de papel natural, sin teñir, la otra está teñida en blanco.

20

En la práctica la cara teñida en blanco se sitúa en correspondencia con la cara inferior del fondo de la caja, de manera que cuando se abaten sus testeros y sus gualderas, es decir cuando se produce el armado de la caja, dichos testeros y gualderas también presentan una superficie exterior teñida en blanco, idónea para las citadas inscripciones gráficas, pero sin embargo la superficie interna de la caja mantiene el color del cartón debido al papel no teñido que participa en el mismo.

25

30

La presente invención es el perfeccionamiento sobre el procedimiento de fabricación de cajas de cartón ondulado impreso mediante offset descrito en la solicitud de patente española P201201182.

35

Para la fabricación de embalajes que necesiten llevar impresa información del producto y publicidad en su exterior se utiliza actualmente dos procesos que se basan en la impresión flexo-gráfica. El primer proceso es la impresión directa de la plancha de cartón ondulado y el segundo es la impresión del papel exterior y su posterior pegado en la máquina onduladora, ambos procesos utilizados ofrecen una baja calidad de la impresión.

40

La invención propuesta ofrece un proceso de fabricación que mejora las características mecánicas de la plancha de cartón y ofrece una impresión con gran nitidez y resolución, es decir, una impresión de alta calidad que los fabricantes pueden aprovechar en la publicidad e información de sus productos.

45

La solicitud de patente española P201201182 revela un procedimiento de fabricación de cajas de cartón ondulado impreso mediante offset que comprende las etapas de impresión mediante offset de cartoncillo estucado, fabricación de plancha de cartón ondulado dejando descubierta una cara del cartón ondulado en una máquina onduladora, contracolado del cartoncillo impreso en la cara descubierta de la plancha de cartón ondulado y troquelado de las planchas de cartón ondulado impreso con las formas y 10 medidas correspondientes a los modelos de embalajes plaform, P-84, P-84 Israel, C — 1, mushroom, columna abierta y columna cerrada, es decir, en la segunda etapa del proceso se obtiene una plancha de cartón en la que una de sus caras no

50

está cubierta por una hoja de papel liso, además como una opción del procedimiento de fabricación de cartón impreso mediante offset se fabrica una plancha de cartón ondulado con dos hojas de papel o con cuatro hojas de papel.

- 5 La mejoras introducidas en la presente solicitud con respecto a la solicitud de patente anterior P201201182 incluyen que la etapa de fabricación de la plancha de cartón ondulado se realice con 3 o 5 hojas de papel y donde el cartoncillo o kraf impresa en offset se contracole sobre dicha plancha de cartón ondulado de tres o cinco papeles, lo cual mantiene las características mecánicas necesarias para resistir el embalaje y transporte de productos diversos en particular
10 productos hortofrutícolas.

Realización preferente de la invención

- 15 La presente realización preferente muestra un procedimiento de fabricación de cajas de cartón ondulado impreso mediante offset que comprende las siguientes etapas operativas a. Impresión mediante offset de cartoncillo estucado de fibra virgen o reciclada, b. Fabricación de plancha de cartón ondulado dejando descubierta una cara del cartón ondulado en una máquina onduladora, c. Contracolado del cartoncillo impreso en la cara descubierta de la plancha de
20 cartón ondulado, d. Troquelado de las planchas de cartón ondulado impreso con las formas y medidas correspondientes a los modelos de embalajes plaform, P-84, P-84 Israel, C — 1, mushroom, columna abierta o columna cerrada.

- Por lo que en la segunda etapa del proceso se obtiene una plancha de cartón en la que una de sus caras no está cubierta por una hoja de papel liso, la mejora introducida consiste en que en
25 la etapa b cuando se fabrica una plancha de cartón ondulado se incluyan 3 o 5 hojas de papel y donde el cartoncillo o kraf impresa en offset se contracola sobre dicha plancha de cartón ondulado de tres o cinco papeles.

- Después de muchas pruebas técnicas se ha demostrado que las planchas de tres o 5 hojas de
30 papel mediante el procedimiento arriba descrito logra desarrollar una caja de cartón ondulado con las dimensiones y forma de los diferentes modelos comerciales plaform, P-84, P-84 Israel, C -1 o mushroom, columna abierta o columna cerrada fabricadas con plancha de cartón de tres o cinco hojas de papel mantiene las características mecánicas mejoradas necesarias para resistir el embalaje y transporte de productos diversos en particular productos hortofrutícolas.

35

REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento de fabricación de cajas de cartón ondulado impreso mediante offset que comprende las siguientes etapas: a. Impresión mediante offset de cartoncillo estucado de fibra virgen o reciclada, b. Fabricación de plancha de cartón ondulado dejando descubierta una cara del cartón ondulado en una máquina onduladora, c. Contracolado del cartoncillo impreso en la cara descubierta de la plancha de cartón ondulado, d. Troquelado de las planchas de cartón ondulado impreso con las formas y medidas correspondientes a los modelos de embalajes plaform, P-84, P-84 Israel, C — 1, mushroom, columna abierta o columna cerrada, que se
- 10 **caracteriza** porque en la etapa b se fabrica una plancha de cartón ondulado con 3 o 5 hojas de papel y donde el cartoncillo o kraf impresa en offset se contracola sobre dicha plancha de cartón ondulado de tres o cinco papeles.
- 15 2. Caja de cartón ondulado impreso según el procedimiento descrito en la reivindicación anterior que se caracteriza porque la caja de cartón ondulado impreso tiene la forma y dimensiones de los diferentes modelos comerciales plaform, P-84, P84 Israel, C -1, mushroom, columna abierta o columna cerrada.



- ②1 N.º solicitud: 201731362
②2 Fecha de presentación de la solicitud: 28.11.2017
③2 Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤1 Int. Cl.: **B31B50/88** (2017.01)
B32B29/08 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤6 Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	JP 2003072738 A (ISHII SANGYO) 12/03/2003, Figuras & resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado en EPOQUE; AN- JP-2001266843-A	1-2
X	CN 101219723 A (BAODING ZONESTAR PARCKING CO LTD) 16/07/2008, Figuras &; resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado en EPOQUE; AN- CN-200810006902-A	1-2
A	ES 1077428U U (PARDO VENTURA JOSEP MARIA et al.) 19/07/2012, Páginas 1-2; figuras 1-4	1
A	US 2003080016 A1 (LIPPER CHRISTOPHER) 01/05/2003, Columnas 4-8; figuras 1-5	1
A	WO 0027715 A1 (SCA PACKAGING LTD et al.) 18/05/2000, Páginas 4-6; figura 8	1
A	CN 202072047U U (WUHAN YADU PACKAGING PRINTING CO LTD) 14/12/2011, Figuras &; resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado en EPOQUE; AN- CN-201120145657-U	1

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
07.06.2018

Examinador
J. Hernández Cerdán

Página
1/2

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

B31B, B32B

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

INVENES, EPODOC