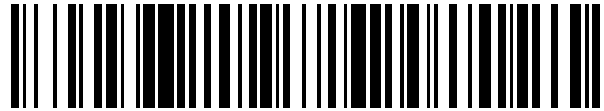


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 654 053**

21 Número de solicitud: 201600690

51 Int. Cl.:

**B65D 5/76** (2006.01)

**B65D 83/06** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**12.08.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**12.02.2018**

71 Solicitantes:

**ORTEGA NAVARRO, Raúl (33.3%)**

**Estaban Ballester nº 26, puerta 4**

**46022 Valencia ES;**

**SANTOS BENACHES, Fernando José (33.3%) y**

**MUÑOZ GUIRADO, Antonio (33.3%)**

72 Inventor/es:

**ORTEGA NAVARRO, Raúl;**

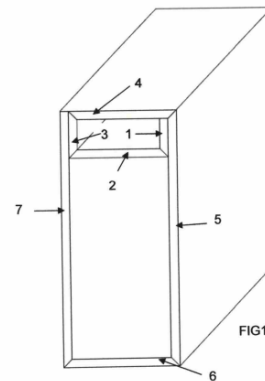
**SANTOS BENACHES, Fernando José y**

**MUÑOZ GUIRADO, Antonio**

54 Título: **Caja con troquel modificado para la dosificación del vertido y procedimiento de montaje de la caja**

57 Resumen:

Caja con troquel modificado para la dosificación del vertido y procedimiento de montaje de la misma, donde la caja está compuesta por 15 caras dispuestas de acuerdo a una plantilla, que tras el procedimiento de montaje originan el correspondiente paralelepípedo. Cuatro de las caras de dicha plantilla conforman una cámara para la dosificación del vertido, que se produce a través de un troquel practicado en una de dichas caras. Para la conformación de la caja, se efectúan sobre la propia plantilla una serie de giros de 90° en sentido horario, seguidos del correspondiente sellado por procedimientos industriales convencionales.



**DESCRIPCIÓN**

**CAJA CON TROQUEL MODIFICADO PARA LA DOSIFICACIÓN DEL  
VERTIDO Y PROCEDIMIENTO DE MONTAJE DE LA CAJA**

**OBJETO DE LA INVENCION:**

5

La invención objeto de la presente solicitud y memoria descriptiva consiste tal y como indica su título en una "caja con troquel modificado para la dosificación del vertido y procedimiento de montaje de la caja".

10

El dominio de la técnica y ámbito de aplicación industrial se sitúa en el mundo del envasado en cajas de cartón de alimentos sólidos, en polvo, líquidos, granulados como productos de aplicación prioritaria, sin excluir otros productos que sean susceptibles de ser envasados en cualquier tipo de material, papel, cartón y puedan ser dosificados, como pueden ser detergentes, alimentos para mascotas y otros.

15

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION:**

20

En la actualidad las cajas de cartón que contienen productos granulados, en polvo o sólidos como pudieran ser los frutos secos en su interior, tienen el problema de no ser capaces de dosificar una cantidad de producto determinada en su descarga, teniendo que utilizar para ello elementos externos a la caja como puede ser un medidor, taza o balanza.

25

La caja con troquel modificado para la dosificación del vertido presenta diferencias sustanciales sobre otras cajas que contienen alimentos en polvo, o en grano y otros, permitiendo una dosificación del producto que contiene sin añadir ningún otro dispositivo.

30

Por todo ello, puede usarse de una forma cómoda, sencilla e intuitiva por el consumidor en cualquier lugar sin tener que utilizar otros dispositivos, ni para medir cantidades, ni por las roturas indeseadas.

35

No existe, según el análisis del estado de la técnica, un producto de idénticas o parecidas características.

Así pues, el objeto de la invención que se preconiza, ofrece ventajas fundamentales para su aplicación, no cubiertas por otros medios parecidos o alternativos.

5 En lo que es conocido por el inventor, experto en la materia, el objeto de la invención constituye una importante novedad, que por las cualidades y ventajas que presenta, tiene un evidente interés industrial dada su facilidad de ser construida, y comercial ya que resuelve el problema de la dosificación de producto sin tener que utilizar otro elemento para dosificar.

10

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN:**

15 El problema técnico que resuelve la presente invención es el de dosificar una cantidad de producto que contiene una caja de cartón sin añadir ningún dispositivo.

20 La caja con troquel modificado para la dosificación constituida por 15 caras, resuelve el citado problema creando una cámara en el interior de la caja que le conferirá la capacidad de dosificar el vertido del producto. Dicha cámara está comprendida por la cara (1) que se adherirá a la cara (5), la cara (2), la cara (3) y la cara lateral (4).

El resto de caras conforman una caja con forma de paralelepípedo

25 La cara (2) de la cámara interior contiene un troquel a través del cual se vierte parte del contenido de la caja a la cámara interior. La sección y la longitud de la cámara determinan la cantidad dosificada de producto.

30 La cámara interior será del mismo material de la caja a resolver, que al igual que los materiales anteriores, no tendrán migraciones a los alimentos y conservarán las propiedades organolépticas de los productos que contienen.

35 Además se ha previsto que la invención sea cómoda y fácil de utilizar y, del mismo modo, su eliminación o desecho se produzca también de forma fácil y cómoda sin perjuicio para el medio ambiente.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con el objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la siguiente memoria descriptiva de una hoja de dibujos en base a los cuales se comprenderán más fácilmente las innovaciones y ventajas del dispositivo objeto de la invención.

5

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS:**

Para comprender el alcance de las características y ventajas del objeto de la invención acompañan a la memoria, tres dibujos que complementan la descripción de un modo de realización preferente que seguidamente se va a realizar, siendo su contenido no limitativo sino meramente ilustrativo.

En la figura 1 se representa la vista de una sección en perspectiva de la caja; en la figura 2 se representa el desarrollo de la plantilla; en la figura 3 se representa la vista en perspectiva de la caja.

Figura 1.-

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) CARAS

15

Figura 2.-

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) CARAS  
(16) (17) TROQUELES

20 Figura 3.-

**DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERENTE:**

La Caja con troquel modificado para dosificación del vertido está comprendida por 15 caras: una cara delantera (5), una cara trasera (7), dos caras laterales (6), (4),  
5 caras superiores (12), (13), (14), (15), y caras inferiores (8), (9), (10), (11), que conforman el paralelepípedo. La cara (1) que se adhiere a la cara (5), la cara (2) que se caracteriza por un troquel que permite la entrada de producto, la cara (3) y la cara lateral (4), configurarán la cámara que aloja la dosis de producto a verter.

10 De ahora en adelante por la palabra giro se entenderá un abatimiento de 90° en sentido horario de las caras descritas. Y por unión se entenderá la unión indivisible por los procedimientos industriales necesarios de las caras descritas.

Figura 1. La cara (1) gira sobre la (2), la (2) gira sobre la (3), la (3) gira sobre la  
15 (4), la (4) gira sobre la (5), quedando unida la cara (1) sobre la (5), quedando de esta manera conformada la cámara.

La cara (5) gira sobre la (6), la cara (6) sobre la (7), quedando la cara (7) unida a la cara (3), quedando la parte exterior de la caja completada.

20 Figura 2. En la que podemos ver el desarrollo de la caja. Las caras (8) y (10) giran y posteriormente las (9) y (11) quedando unidas entre ellas, quedando el cierre inferior completo. Las caras (12) y (14) giran y posteriormente las (13) y (15), quedando unidas entre ellas, quedando el cierre superior completo. A su vez se observan en las caras (13) y (12) los troqueles (16) para la salida del producto. El  
25 troquel (17) sirve para la salida del producto al exterior y, al igual que los anteriores, tendrá la forma geométrica más apropiada al producto a desalojar.

Figura 3. Se observa una vista en perspectiva de la caja, donde podemos ver la  
30 cara (2) que contiene el troquel que permite el paso del producto desde la caja a la cámara interior.

**REIVINDICACIONES**

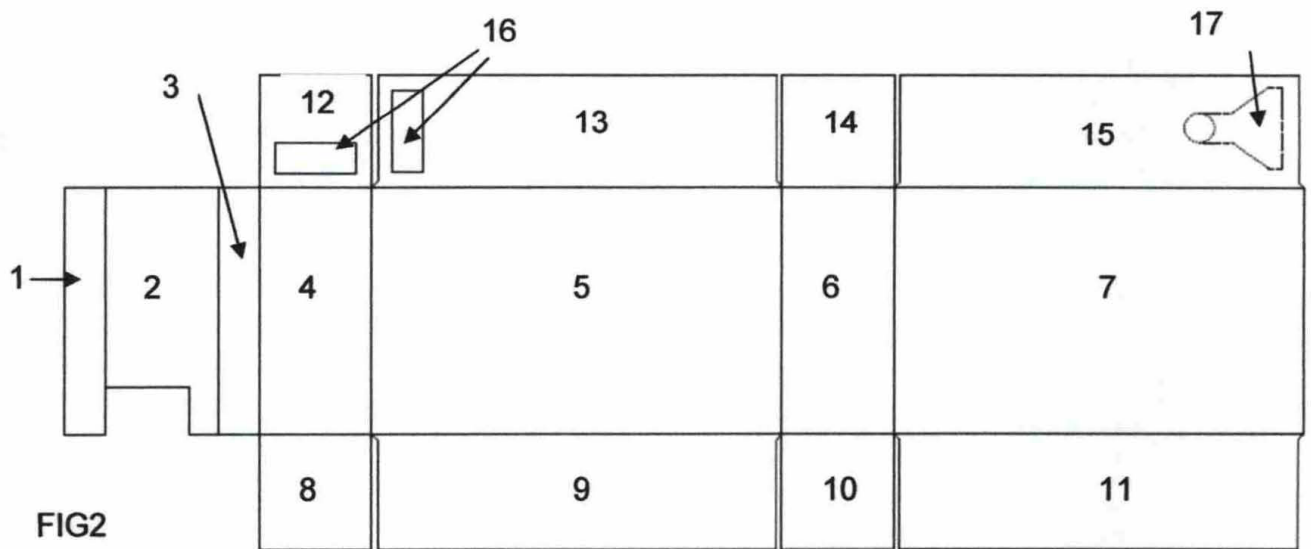
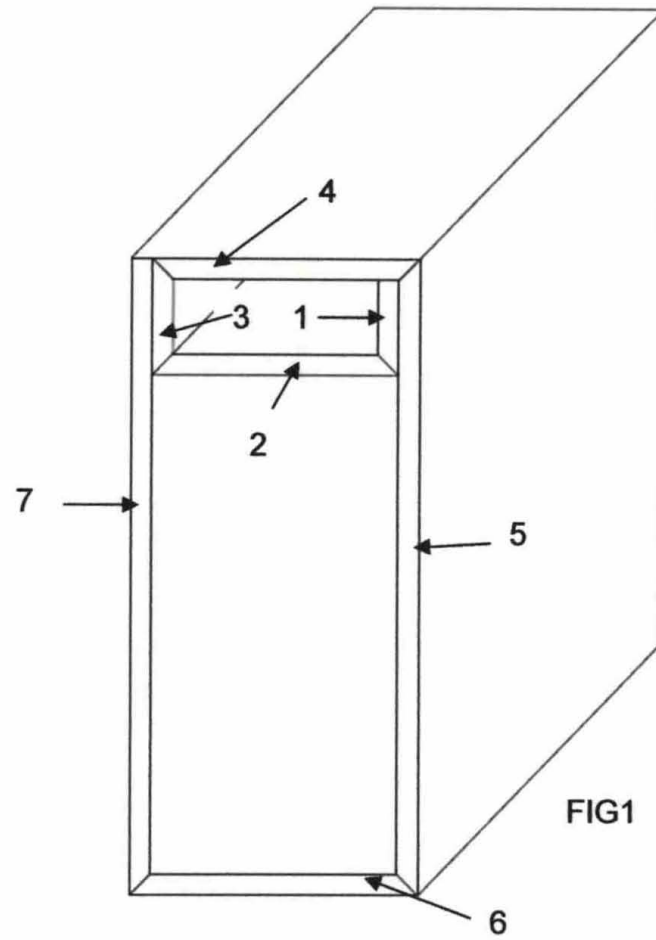
1.- Caja con troquel modificado para dosificación del vertido que está comprendida por 15 caras dispuestas de la siguiente manera: caras (1), (2) , (3) y (4) configuran una  
5 cámara que aloja la dosis de producto a verter; una cara delantera (5), una cara trasera (7), dos caras laterales (6), (4), caras superiores (12), (13), (14), (15), y caras inferiores (8), (9), (10), (11), que conforman el paralelepípedo.

2.- Caja con troquel modificado para la dosificación del vertido según reivindicación  
10 anterior se caracteriza por que la cara (2) contiene un troquel.

3.- Procedimiento de montaje de la caja de las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque a partir de la plantilla se realizan los siguientes giros de 90 grados en sentido horario: la cara (1) gira sobre la (2), la (2) gira sobre la (3), la (3) gira sobre la (4), la (4)  
15 gira sobre la (5), quedando unida la cara (1) sobre la (5), quedando de esta manera conformada la cámara interior.

La cara (5) gira sobre la (6), la cara (6) sobre la (7), quedando la cara (7) unida a la cara (3), quedando la parte exterior de la caja completada.  
20

Las caras (8) y (10) giran y posteriormente las (9) y (11) quedando unidas entre ellas, quedando el cierre inferior completo. Las caras (12) y (14) giran y posteriormente las (13) y (15) quedando unidas entre ellas, quedando el cierre superior completo. A su vez se observan en las caras (13) y (12) unos troqueles (16) para la salida del  
25 producto. Troquel (17), sirve para la salida del producto al exterior.





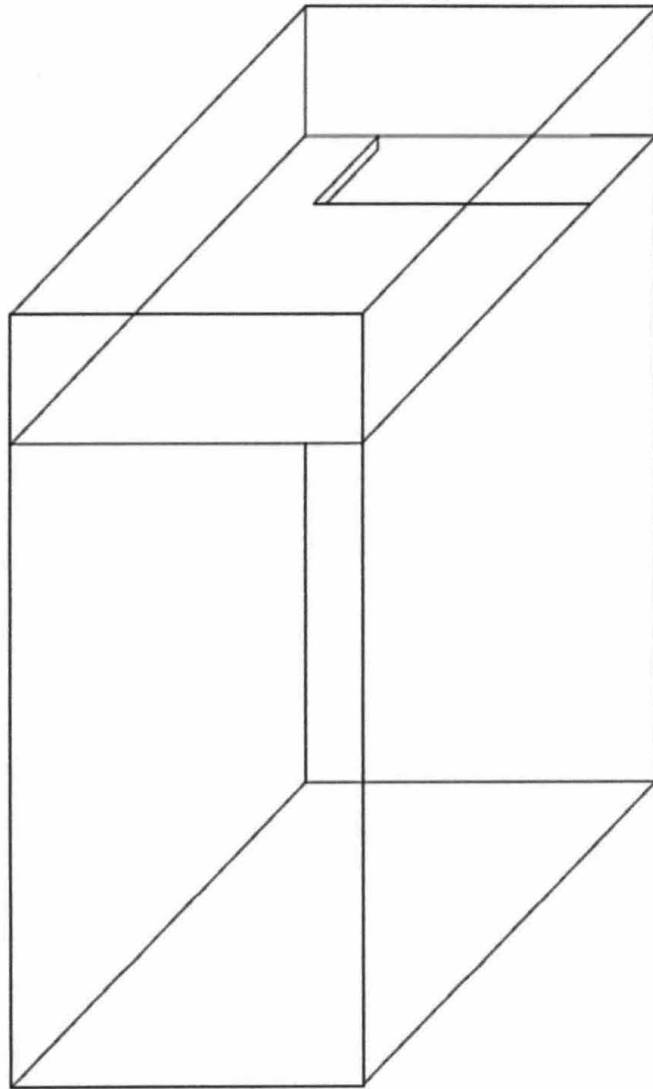


FIG3



②① N.º solicitud: 201600690

②② Fecha de presentación de la solicitud: 12.08.2016

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B65D5/76** (2006.01)  
**B65D83/06** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2393262 A (HENRY PERCY JOSEPH) 22/01/1946, figuras 1 - 2; página 2, columna 1, líneas 2 - 39; página 2, columna 1, línea 75; página 2, columna 2, líneas 1 - 9; página 2, columna 2, líneas 26 - 36;	1-3
X	FR 2667574 A1 (FASSARD GONZAGUE) 10/04/1992, figura 1, figura 3; página 5, línea 35 - página 6, línea 26; página 7, línea 33 - página 8, línea 14;	1-2
A	GB 2254840 A (SMURFIT LTD) 21/10/1992, Figura 1, figura 2, figura 4; página 4, línea 3 - página 5, línea 15.	1-3

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  
17.04.2017

Examinador  
M. López de Rego Lage

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, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 17.04.2017

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 2,3	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones ----	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-3	<b>NO</b>

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	US 2393262 A (HENRY PERCY JOSEPH)	22.01.1946
D02	FR 2667574 A1 (FASSARD GONZAGUE)	10.04.1992
D03	GB 2254840 A (SMURFIT LTD)	21.10.1992

**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**

De los documentos citados en el Informe del Estado de la Técnica, se considera el documento **US2393262 (D01)** el más próximo al objeto de la invención, que afectaría a los requisitos de patentabilidad de la solicitud, tal y como se indica a continuación:

Reivindicación 1

A continuación, se reproduce literalmente la reivindicación 1 indicándose entre paréntesis las partes del documento D01 correspondientes (ver figuras 1 y 2; página 2, columna 1, líneas 2-39 y línea 75; columna 2, líneas 1-9 y líneas 26-36):

*Caja con troquel modificado para dosificación de vertido que está comprendida por 15 caras dispuestas de la siguiente manera: caras (12), (8), (9) y (6) configuran una cámara que aloja la dosis de producto a verter; una cara delantera (2), una cara trasera (1), dos caras laterales (3), (6), caras superiores (31), (23), (29), (21), y caras inferiores (32), (24), (30), (22), que conforman el paralelepípedo.*

En vista de lo anterior, se pone de manifiesto que todas las características técnicas que definen el objeto de la reivindicación 1 están idénticamente descritas en el documento D01, por lo que se considera que dicha reivindicación no satisfaría el requisito de novedad, y por tanto tampoco el de actividad inventiva, según se establece en los artículos 6 y 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 2

En esta reivindicación se especifica que una de las caras (cara 2 de la solicitud) que conforma la cámara dosificadora contiene un troquel.

La diferencia con D01 radica en que no es la cara equivalente (cara 8 de la caja de D01) la que dispone de un troquel, sino la cara contigua a ésta (9). Sin embargo, el efecto de que el troquel esté en una u otra cara es el mismo, ya que básicamente sirve para que exista un hueco que permita el paso del producto a la cámara dosificadora. Es decir, que ambos documentos presentan alternativas de diseño evidentes, que el experto en la materia conocería y aplicaría indistintamente.

Por tanto, se considera que el objeto de la reivindicación 2 no satisfaría el requisito de actividad inventiva frente a lo ya divulgado en D01 (Art. 8.1 LP).

Reivindicación 3

El documento D01 ya divulga un procedimiento de montaje de una caja en el que a partir de una plantilla se realizan giros de 90 grados en sentido horario de unas caras sobre otras, conformándose en primer lugar la cámara interior, a continuación el exterior de la caja y posteriormente los cierres inferior y superior de la misma.

La diferencia entre D01 y la solicitud es que la plantilla que conforma la caja de D01 no presenta troqueles en las caras que conforman el cierre superior (caras 31, 23 y 21), sino que dispone de unas líneas marcadas que se perforan en el momento en que sea necesario verter el producto al exterior.

Sin embargo, se considera que ambas características constituyen meros equivalentes técnicos, conocidos en el estado de la técnica (ver, por ejemplo, documentos D02 y D03) que el experto en la materia aplicaría indistintamente de forma obvia.

Por tanto, el objeto de la tercera reivindicación tampoco cumpliría el requisito de actividad inventiva frente a lo divulgado en el estado de la técnica (Art. 8.1 LP).

En conclusión, **a la vista del estado de la técnica anterior, se considera que el objeto de las reivindicaciones 1-3 no satisfaría los requisitos de patentabilidad contemplados en el Art. 4.1 de la Ley de Patentes.**