

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 716 950**

21 Número de solicitud: 201700816

51 Int. Cl.:

B65D 65/46 (2006.01)

B65D 1/02 (2006.01)

B65D 41/04 (2006.01)

B65D 23/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

18.12.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.06.2019

71 Solicitantes:

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID. (100.0%)
Plaza de Santa Cruz, 5 Bajo
47002 Valladolid ES

72 Inventor/es:

BEZOS ALFAGEME, Carlos

54 Título: **Envase reciclable de celulosa moldeada**

57 Resumen:

Envase reciclable de celulosa moldeada que comprende un tapón y un cuello elaborados en corcho y un cuerpo de celulosa recubierto de quitosano en su interior. El tapón, que en su interior presenta una forma cóncava, va roscado al cuello, que engarza con el cuerpo a través de unas pestañas salientes que éste posee en su parte superior. La base del cuerpo presenta una geometría octogonal que le proporciona estabilidad.

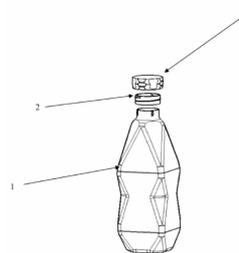


Figura 1

ES 2 716 950 A1

DESCRIPCIÓN

Envase reciclable de celulosa moldeada.

5 Sector de la técnica a la que se refiere la invención

La presente invención se refiere a un envase para contener líquidos y facilitar su transporte.

10 El producto de esta invención está fabricado de materiales reciclables y biodegradables que a su vez son obtenidos de una materia prima reciclada.

Estado de la técnica

15 Ya se conocen por la patente número US8807377 B2, un ejemplo de fabricación de envases de celulosa moldeada. Esta patente muestra un recipiente que puede incluir en su interior un elemento contenedor de líquido y una envoltura de esqueleto que soporta al contenedor de líquidos.

20 El recipiente de retención de líquidos puede comprender un polímero flexible o material plástico para evitar el contacto entre un líquido almacenado o dispensado desde el recipiente y el esqueleto. El recipiente de retención de líquidos y el cierre pueden estar formados a partir de una cantidad mínima de polímero o plástico.

25 El esqueleto estará fabricado en Celulosa Moldeada.

Este producto presenta, sin embargo, determinados problemas tales como la utilización de una bolsa de plástico para contener el líquido, además del cierre o tapón también fabricado en plástico. Otro de los problemas es la fabricación en dos partes del envase de celulosa.

30 La patente número US 8701905 B2, presenta un producto más similar al de la presente invención. Consiste en un recipiente para líquidos formado por dos piezas generalmente convexas con partes de pestaña a lo largo de sus perímetros. Aplicando una película impermeable a los líquidos, de ácido poli láctico sobre la parte interior de cada una de las piezas anteriores.

35 Este conjunto forma un recipiente impermeable a los líquidos. Proveyendo una ubicación en el recipiente para la disposición de un mecanismo de cierre.

40 En este caso se encuentra algunos problemas, como es el caso del cierre. Ya que al estar fabricado del mismo material puede provocar fallos en el sellado total del producto. Otro de los problemas es la fabricación del cuerpo de envase en varias piezas.

Las ventajas que tiene nuestra invención frente a los anteriores productos serían:

45 - La fabricación del cuerpo del envase en una sola pieza, permitiendo una mejor estabilidad y manejo.

- La utilización de corcho aglomerado para la fabricación del tapón. Obteniendo de esta manera un mejor sellado del envase. Además, de tener un bajo coste de fabricación.

50 - El diseño de las formas, hace un producto más atractivo. Buscando la diferencia respecto a los existentes en el mercado.

Breve explicación de la invención

Con el envase, se busca dar una alternativa a las botellas de plástico. El envase está formado por el cuerpo, el cuello y el tapón.

- 5 La principal característica de envase es el papel fundamental que juegan los materiales en este producto. Estos son la celulosa moldeada, el quitosano y el corcho aglomerado.

10 La materia prima se obtendrá de: envases usados de celulosa moldeada o papel de periódico, para la obtención de celulosa. Cascaras de crustáceos para el quitosano y restos de corcho natural para obtener el corcho aglomerado.

Breve descripción de las figuras

15 Fig. 1.: Se representa las diferentes partes que conforman el envase donde (1) es el cuerpo, (2) el cuello y (3) el tapón.

Descripción detallada de la invención

20 La presente invención tiene por objeto un envase fabricado con materiales biodegradables y compostables. Cuya finalidad es la de contener agua mineral o cualquier tipo de bebidas.

El envase lo componen tres piezas, cuerpo (1), cuello (2) y tapón (3).

25 El cuerpo (1) contendrá el líquido del producto y estará fabricado en una sola pieza de celulosa moldeada y con una capa de quitosano, que impermeabiliza el interior del cuerpo del envase.

El cuello (2) fabricado en corcho aglomerado irá encajado en el cuerpo (1) del envase, lo que permitirá al consumidor no tener un contacto directo con la celulosa moldeada.

30 El tapón fabricado en corcho aglomerado (3) irá roscado al cuello (2) ofreciendo un sellado completo del envase y conservando en buen estado el líquido del interior.

35 Se destacan las pestañas que están realizadas en la parte superior del cuerpo (1), cuya finalidad es la de dar una mayor sujeción a la hora de unir el cuerpo del envase con el cuello (2), sin necesidad de utilizar ningún otro material.

40 Son cuatro pestañas o salientes de unos pocos milímetros pero suficientes para poder ser fabricados en el proceso de la celulosa moldeada. También, en el cuello del envase (2), se realizaría el negativo de estos salientes con el fin de tener una buena unión de las dos piezas.

El cuerpo (1) del envase tiene una base octogonal con la finalidad de mejorar la estabilidad. Además de la forma convexa, asemejándose a la mayoría de productos existentes en el mercado.

45 Las formas empleadas en el tapón (3), están pensadas para un correcto apoyo de los dedos, con el fin de facilitar la apertura.

50 La parte interior del tapón (3) se pensó para reforzar el sellado, aplicando una forma cóncava en el centro, y aumentando también así el grosor del tapón que al estar fabricado en corcho aglomerado, mejoraba las propiedades del tapón.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Envase reciclable, caracterizado porque comprende un tapón (3) y cuello (2) elaborados en corcho y un cuerpo (1) de celulosa moldeada cuyo interior está recubierto de quitosano.
2. Envase reciclable según la reivindicación 1, caracterizado porque el tapón (3) va roscado al cuello (2).
- 10 3. Envase reciclable según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo (1) tiene unas pestañas o salientes que encajan en el cuello (2).
4. Envase reciclable según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo (1) tiene una base octogonal.
- 15 5. Envase reciclable según la reivindicación 1, caracterizado porque el tapón (3) en su parte interior cuenta con una forma cóncava.

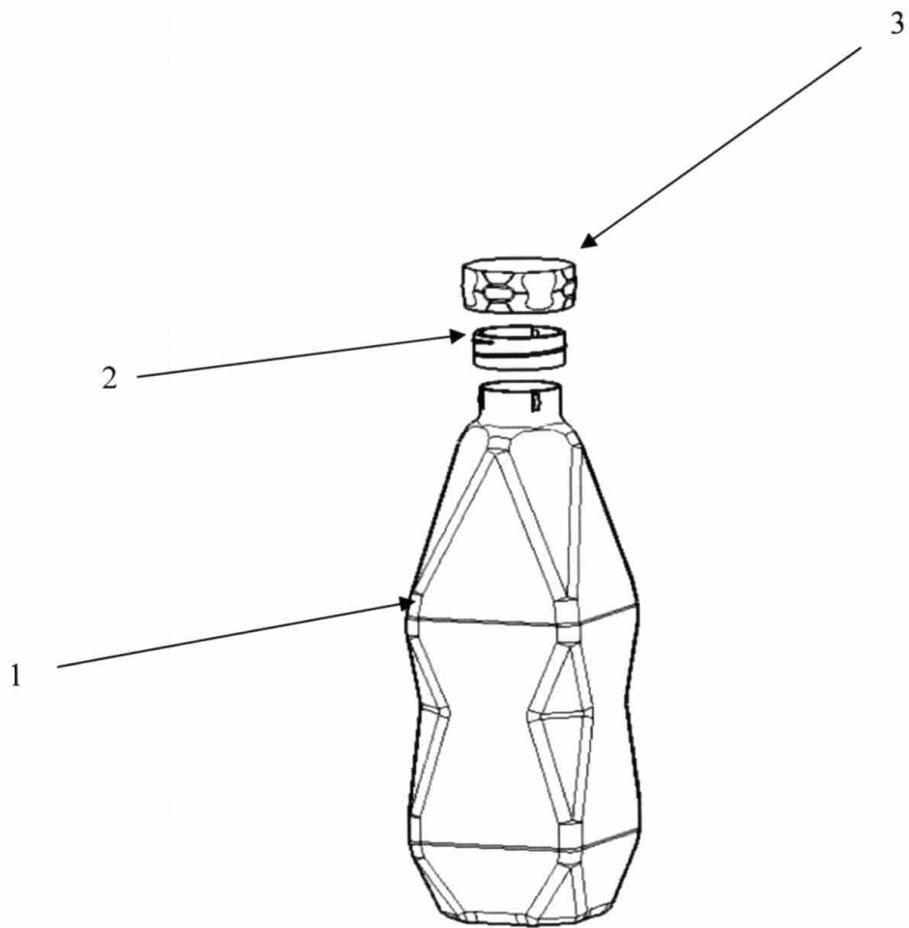


Figura 1



- ②① N.º solicitud: 201700816
②② Fecha de presentación de la solicitud: 18.12.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2010084361 A1 (DAYTON DOUGLAS C et al.) 08/04/2010, figura 1A, figura 1B; párrafos [9-10]; párrafo [77]; párrafos [81 - 82]; párrafo [99];	1-5
X	EP 1221413 A1 (KAO CORP) 10/07/2002, figuras 9 - 10; párrafo [1]; párrafo [19]; párrafo [24]; párrafos [74 - 79];	1-5
X	US 2010044267 A1 (TOLIBAS-SPURLOCK CYNTHIA et al.) 25/02/2010, figuras 3 - 4; párrafos [13 - 14]; párrafo [34]; párrafo [39]; párrafos [41 - 44]; párrafo [47]; párrafo [50]; párrafo [57];	1-2
A	WO 2016073943 A1 (RODELLA KRISTINA) 12/05/2016, figura 7; párrafo [41]; párrafo [48];	1-2
A	US 2010288780 A1 (SCHULMAN BRADLEY S et al.) 18/11/2010, figuras 5 - 6.	4

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
02.03.2018

Examinador
M. López de Rego Lage

Página
1/2

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

B65D65/46 (2006.01)

B65D1/02 (2006.01)

B65D41/04 (2006.01)

B65D23/02 (2006.01)

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