

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 572 732**

21 Número de solicitud: 201400998

51 Int. Cl.:

B65D 1/26

(2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

02.12.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.06.2016

Fecha de la concesión:

12.12.2016

45 Fecha de publicación de la concesión:

19.12.2016

73 Titular/es:

**MECÁNICA Y TECNOLOGÍA ALIMENTARIA, S.L.
(100.0%)**

**C/ Emilio Vargas, 20, Duplicado 4º E
28043 Madrid (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

HERNÁNDEZ SOCASTRO, José Manuel

74 Agente/Representante:

FORTEA LAGUNA, Juan José

54 Título: **Un envase termo formado**

57 Resumen:

Un envase termo formado.

El envase comprende cuerpo hueco (1) provisto de una base (11) plana, una pared lateral con un extremo superior que delimita una boca (12) y se prolonga hacia el exterior en una aleta perimetral (13); presentando el cuerpo hueco (1) una porción superior (14) de sección constante, portadora de una lámina de decoración (2) exterior, y una porción inferior (15) de sección decreciente. La pared lateral del envase presenta unos entrantes en cuña (16) dispuestos en correspondencia con un extremo superior de la porción inferior (15) y distribuidos coplanariamente alrededor del cuerpo del envase; y unos grupos de relieves de refuerzo (17), huecos, alargados, que sobresalen del cuerpo del envase y se encuentran orientados verticalmente. Los relieves de refuerzo (17) parten de la porción superior (14) del envase y rematan en una zona intermedia de la porción inferior (15).

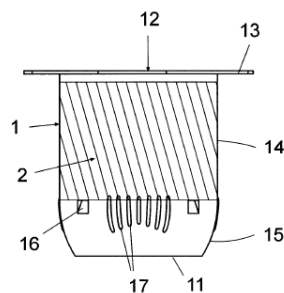


Fig. 1

ES 2 572 732 B1

DESCRIPCIÓN

5 UN ENVASE TERMO FORMADO.

Objeto de la invención.

El objeto de la presente invención es un envase termo formado que un cuerpo
10 hueco provisto de una base plana, que se prolonga por su periferia en una pared lateral con un extremo superior que delimita una boca del envase y que se prolonga coplanariamente hacia el exterior del envase en una aleta perimetral; presentando el cuerpo hueco en porción superior de sección constante, portadora de una lámina de decoración exterior, y una porción inferior comprendida entre la
15 porción superior y la base y que presenta una sección decreciente en dirección descendente

Campo de aplicación de la invención.

20 Este envase termo formado es aplicable preferentemente aunque no de forma limitativa en el envasado de productos alimenticios.

Estado de la técnica.

25 Actualmente son conocidos en el mercado diferentes tipos de envases conformados en materia plástica y que van destinados al campo alimentario, para el envasado de productos diversos, tales como yogurts o postres lácteos.

Un antecedente de este tipo de envases, descrito en el documento CA 2 830 032
30 A1, que comprende un cuerpo hueco, provisto de una base plana, que se prolonga por su periferia en una pared lateral con un extremo superior que delimita una boca del envase y que se prolonga coplanariamente hacia el exterior del envase en una aleta perimetral. Dicho antecedente, al igual que otros

existentes en el mercado presenta en el cuerpo hueco, una porción superior de sección constante portadora de una lámina de decoración exterior, y una porción inferior, de sección decreciente en dirección descendente y comprendida entre la mencionada porción superior y la base.

5

En este tipo de envases es conocido que la porción inferior presente un perfil o generatriz curvo que facilita la extracción de la mayor parte del producto contenido en el envase mediante una cucharilla.

- 10 Este tipo de envases realizados por termo formado a partir de una lámina de material plástico presenta una menor consistencia en la zona de transición de la porción superior a la porción inferior siendo preciso sobredimensionar el grosor de la lámina de plástico a conformar para que dicha zona disponga de una consistencia suficiente para permitir el apilado y transporte de los envases de una
- 15 forma segura.

Este sobredimensionado determina que las demás partes del envase tengan un grosor mayor del necesario lo que se traduce en un incremento de material plástico necesario para la fabricación del envase.

20

El titular de la presente invención desconoce la existencia de antecedentes que permitan resolver de forma satisfactoria este inconveniente.

Descripción de la invención

25

- El envase termo formado objeto de esta invención, siendo del tipo descrito en la parte precharacterizante de la primera reivindicación presenta unas características técnicas orientadas a solventar los inconvenientes planteados y a proporcionar al cuerpo del envase una mayor resistencia a compresión en la zona más débil, que
- 30 es precisamente la zona de transición entre una porción superior de sección uniforme y una porción inferior de sección decreciente, haciendo innecesario la utilización de una lámina plástica de un grosor sobredimensionado para la fabricación del envase.

Otro objetivo de la invención es conseguir una reducción de la cantidad de material plástico necesario para la fabricación del envase, al precisar un menor grosor de material en las zonas menos débiles del mismo.

5

Para ello y de acuerdo con la invención la pared lateral del envase presenta unos entrantes en cuña dispuestos en correspondencia con un extremo superior de la porción inferior y distribuidos coplanariamente alrededor del cuerpo del envase; y unos grupos de relieves de refuerzo, huecos, alargados, que sobresalen del cuerpo del envase y se encuentran orientados verticalmente.

10

Los mencionados relieves de refuerzo parten de la porción superior del envase y rematan en una zona intermedia de la porción inferior, encontrándose los extremos superiores de dichos relieves de refuerzo dispuestos por debajo de la lámina de decoración exterior.

15

Los entrantes en cuña, en número de tres o más, dispuestos equidistantes entre sí, tienen la finalidad de reforzar la zona más débil del envase que es justamente en el extremo inferior de la porción superior, donde termina el papel de decoración, y empieza la parte porción inferior del envase.

20

Estos entrantes en cuña hacen de viga de carga en la parte débil, transmitiendo parte del esfuerzo a una zona inferior del envase de menor sección, y en consecuencia más resistente.

25

Los mencionados relieves de refuerzo tienen la misma finalidad en cuanto a la característica de reforzar el envase, ya que parten desde la porción superior del mismo, de forma que el papel de decoración las abraza y se extienden por la porción inferior hasta una zona de mayor resistencia.

30

Estas características suponen unas mejoras respecto a los envases actuales, dado que mejoran la resistencia a compresión del envase (fabricación, apilamiento para

el transporte y almacenaje, etc.) y proporciona un ahorro en torno al 10% del material plástico necesario para su fabricación .

Descripción de las figuras.

5

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10

- La figura 1 muestra una vista esquemática en alzado de una vista esquemática del envase termo formado, según la invención.

Realización preferida de la invención.

15

El envase termo formado mostrado en la figura 1 comprende un cuerpo hueco (1) provisto de una base (11) plana, y una pared lateral que delimita en el extremo opuesto a la base la boca (12) del envase. El envase presenta en torno a la boca (12) una aleta perimetral (13).

20

El cuerpo hueco (1) presenta una porción superior (14) de sección constante, por ejemplo cilíndrica, portadora de una lámina de decoración (2) exterior, y una porción inferior (15) de sección decreciente en dirección descendente y comprendida entre la porción superior (14) y la base (11).

25

En este caso la mencionada porción inferior(15) presenta una generatriz o perfil curvo convexo por su cara exterior.

30

En el ejemplo mostrado la pared lateral del envase presenta unos entrantes en cuña (16) dispuestos en correspondencia con el extremo superior de la porción inferior (15) y distribuidos coplanariamente alrededor del cuerpo del envase.

En dicha pared lateral también se encuentran definidos unos grupos de relieves

de refuerzo (17), huecos, alargados, que sobresalen del cuerpo hueco (1) del envase.

5 Los mencionados relieves de refuerzo (17) se encuentran orientados verticalmente; y parten de la porción superior (14) del envase abarcando hasta una zona intermedia de la porción inferior (15) y proporcionando un incremento de la resistencia del envase a compresión.

10 Se ha previsto que el envase disponga de tres o más entrantes en cuña (16) y de otros tantos grupos de relieves de refuerzo (17) distribuidos de forma regular en el contorno del envase.

15 Como se puede observar en la figura adjunta la lámina de decoración (2) exterior cubre aquella parte de los relieves de refuerzo (17) definida en la porción superior (14) del envase.

20 Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Un envase termo formado; comprendiendo un cuerpo hueco (1) provisto de una base (11) plana, que se prolonga por su periferia en una pared lateral con un extremo superior que delimita una boca (12) del envase y que se prolonga coplanariamente hacia el exterior del envase en una aleta perimetral (13); presentando el cuerpo hueco (1) una porción superior (14) de sección constante, portadora de una lámina de decoración (2) exterior; y una porción inferior (15) comprendida entre la porción superior (14) y la base (11), y que presenta una sección decreciente en dirección descendente; **caracterizado** porque la pared lateral del envase presenta unos entrantes en cuña (16) dispuestos en correspondencia con un extremo superior de la porción inferior (15) y distribuidos coplanariamente alrededor del cuerpo del envase; y unos grupos de relieves de refuerzo (17), huecos, alargados, que sobresalen del cuerpo del envase y se encuentran orientados verticalmente; dichos relieves de refuerzo (17) parten de la porción superior (14) del envase y rematan en una zona intermedia de la porción inferior (15), encontrándose los extremos superiores de dichos relieves de refuerzo (17) dispuestos por debajo de la lámina de decoración (2) exterior.
- 2.- Un envase, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los entrantes en cuña (16) presentan una profundidad decreciente hacia la zona inferior.
- 3.- Un envase, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el comprende tres o más entrantes en cuña (16) y otros tantos grupos de relieves de refuerzo (17) distribuidos de forma regular en el contorno del envase.
- 4.- Un envase, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores; **caracterizado** porque la porción inferior (15) presenta una generatriz o perfil curvo convexo por su cara exterior.

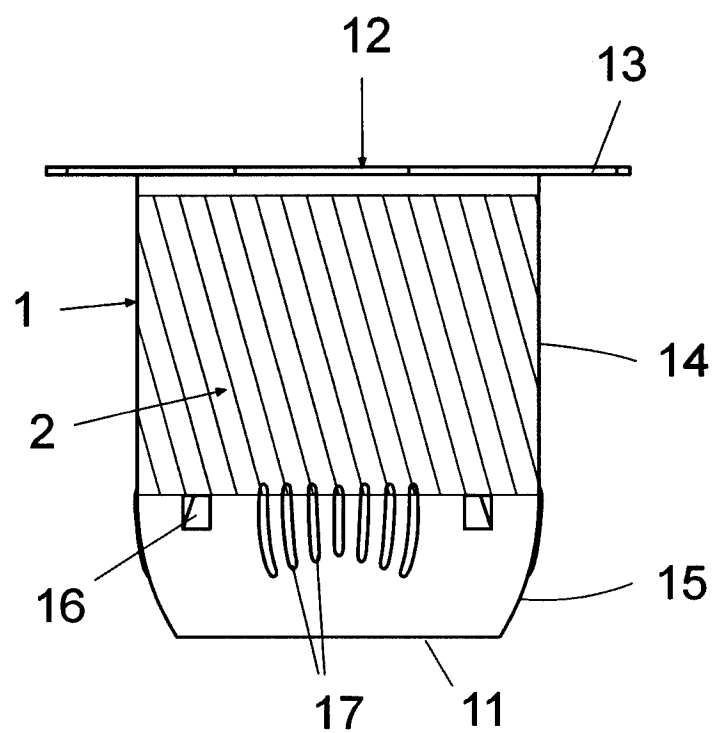


Fig. 1



- ②① N.º solicitud: 201400998
②② Fecha de presentación de la solicitud: 02.12.2014
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **B65D1/26** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	EP 2686246 A1 (GERVAIS DANONE SA) 22/01/2014, página 9 líneas 15-34, figuras 2 y 3	1-4
A	US 2007017920 A1 (DAVIS WARREN B DAVIS WARREN BRENT) 25/01/2007, figura 3; párrafos 26-31.	1-4
A	ES 433556 A (TOSCARA ANSTALT) 11/07/1975, página 15 líneas 9-25; figura 3.	1-4
A	US 4375862 A (KURINSKY ROGER A et al.) 08/03/1983, todo el documento.	1-4
A	DE 2755996 A1 (BAUER KG J) 21/06/1979, todo el documento.	1-4

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
05.11.2015

Examinador
C. Rodríguez Tornos

Página
1/4

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

B29C, 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: 05.11.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-4	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-4	SI
	Reivindicaciones	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	EP 2686246 A1 (GERVAIS DANONE SA)	22.01.2014
D02	US 2007017920 A1 (DAVIS WARREN B DAVIS WARREN BRENT)	25.01.2007
D03	ES 433556 A (TOSCARA ANSTALT)	11.07.1975
D04	US 4375862 A (KURINSKY ROGER A et al.)	08.03.1983
D05	DE 2755996 A1 (BAUER KG J)	21.06.1979

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

D01, se considera el estado de la técnica más cercano a la invención y divulga un envase termoformado formado por un cuerpo hueco provisto de una base plana, que se prolonga por su periferia en una pared lateral con un extremo superior que delimita una boca del envase y que se prolonga coplanariamente hacia el exterior del envase en una aleta perimetral (12) presentando el cuerpo hueco una porción superior de sección constante, portadora de una lámina de decoración exterior (30); y una porción inferior comprendida entre la porción superior y la base, y que presenta una sección decreciente en dirección descendente (5).

La principal diferencia entre el objeto técnico reivindicado en la primera reivindicación y D01 radica en que la pared lateral del envase presenta unos entrantes en cuña dispuestos en correspondencia con el extremo superior de la porción inferior y unos nervios de refuerzo huecos y alargados que sobresalen del cuerpo del envase y se encuentran orientados verticalmente, dichos nervios parten de la porción superior del envase y rematan en una zona intermedia de la porción inferior.

El efecto técnico de la incorporación de nervios y entrantes en cuña es dotar de mayor rigidez, o resistencia a la compresión, en el envase, en la zona de transición entre la porción superior y la porción inferior, a la vez que se consigue una reducción en la cantidad de material plástico necesario para la fabricación de este tipo de envases. El problema técnico que resuelve la invención sería precisamente el conseguir un ahorro de material asegurando la suficiente resistencia a la compresión del material en la zona de transición entre las dos porciones del envase.

Son conocidos en el estado de la técnica soluciones tipo nervios de refuerzo en este tipo de envases, ver D02, sin embargo los nervios divulgados en D02 no abarcan la zona de transición entre la porción inferior y superior sino que se quedan en la porción inferior. Se encuentra también en el estado de la técnica soluciones tipo cuñas de refuerzo, ver D03, para dotar de mayor rigidez la zona de transición, sin embargo la cuña empleada en D03 no entra en cuña hacia el interior del envase sino que es un apoyo exterior en forma de cuña entre dos porciones de cilindro con diferente diámetro (figura 3 de D03).

Por tanto, a la luz del estado de la técnica conocido, la invención reivindicada en 1-4 posee novedad (artículo 6 de la Ley 11/1986 de patentes). Además, tampoco parece evidente para un experto en la materia, y partiendo del estado de la técnica conocido, llegar a la solución reivindicada en cuanto a disposición agrupada de nervios intercalados con cuñas entrantes para este tipo concreto de envase fabricado por termoformado. Por ello se considera que la solución reivindicada posee además actividad inventiva (artículos 8 de la Ley 11/1986 de patentes).