

POSSE
HERRERA
RUIZ



1000

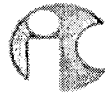
CHAMBERS

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-021775- -00000-0000

Fecha: 2014-02-03 15:04:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 56



Industria y C

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TITULO: PROCEDIMIENTO DE CONFORMADO DE UN ENVASE TUBULAR PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS, Y ENVASE OBTENIDO POR DICHO PROCEDIMIENTO.

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL:

B65D 75/38 (2006.01)

71. SOLICITANTE:

NEVOT BANUS, Jordi

DOMICILIO:

C/ Finlandia, 17-19 1r. -5ª, E-08211, Castellar del Valles
Barcelona ESPAÑA

74. APODERADO: HELENA CAMARGO WILLIAMSON

22. BOGOTÁ D.C., FEBRERO 3 DE 2014

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 14-021775- -00000-0000 Fecha: 2014-02-03 15:04:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 56	ón
---	---	----

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL –PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/ES2012/070505	Fecha 06/07/2012
Publicación Internacional No.		WO 2013/004880 A1	Fecha 10/01/2013
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)		
PROCEDIMIENTO DE CONFORMADO DE UN ENVASE TUBULAR PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS, Y ENVASE OBTENIDO POR DICHO PROCEDIMIENTO.			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
B65D 75/38 (2006.01)			
SOLICITANTE (S) Esta persona también es inventor. ☒ Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
NEVOT BANUS, Jordi			
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		C/ Finlandia, 17-19 1r. -5ª, E-08211, Castellar del Valles	
CIUDAD		Barcelona	
DEPARTAMENTO/ESTADO			
PAÍS DE RESIDENCIA		ESPAÑA	
No. TELÉFONO			
CORREO ELECTRÓNICO			
NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN		ESPAÑA	
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. NEVOT BANUS		Jordi	ESPAÑA
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD
1. España			1. Barcelona
		1. C/ Finlandia, 17-19 1r. -5ª, E-08211, Castellar del Valles	
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
CAMARGO WILLIAMSON		HELENA	C.C 35.455.268 de Bogota T.P 76985
DIRECCIÓN		CARRERA 7 N° 71 – 52, TORRE A, PISO 5	
CIUDAD		BOGOTÁ	
PAÍS		COLOMBIA	
No. TELÉFONO		3257300	
CORREO ELECTRÓNICO		helenacamargo@phrlegal.com	
No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL			
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO
1. ESPAÑA			P201131146
			(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
			06/07/2011

2

11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.			
13	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☒ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	N°	Fecha
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL		
Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)			
 HELENA CAMARGO WILLIAMSON			
17	ANEXOS		
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano		Documentación Jurídica	
1. ☒ Descripción N° de folios:		9. ☐ Poderes, si fuera el caso,	
2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones:		10. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.	
3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios:		11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
4. ☒ Resumen.		12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.		13. Reducción de tasas	
6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.		Micro, pequeñas o medianas empresas	
7. ☒ Arte final 12 x 12.		☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.	
8. ☐ Anexo formato digital.		☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.	
		Universidades públicas o privadas	
		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación	
		Entidades sin ánimo de lucro	
		☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.	
		☐ Hoja de información complementaria.	
		☐ Otros, especificar	
		14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.	
		15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.	
		16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.	
		17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

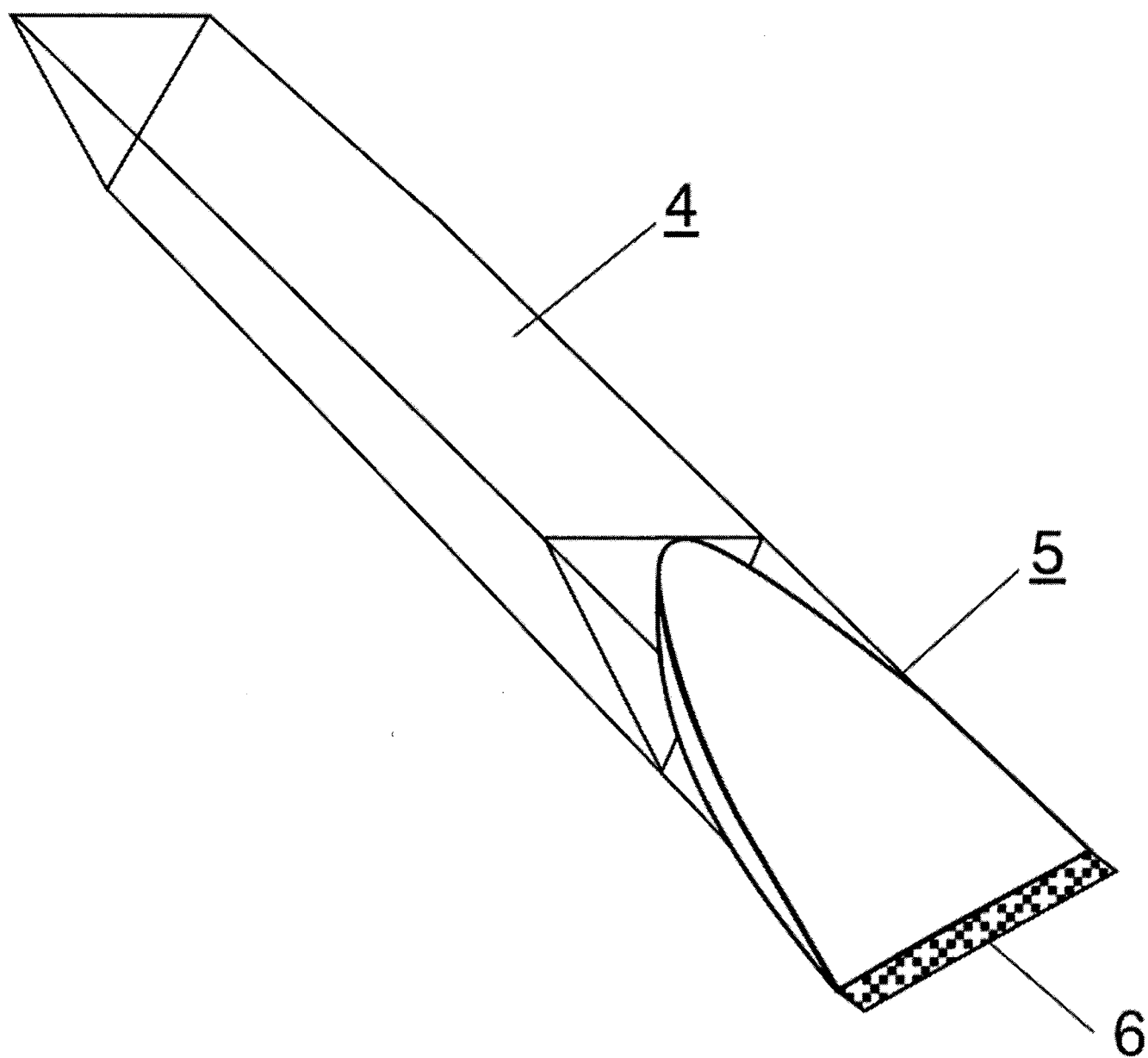


FIG. 6

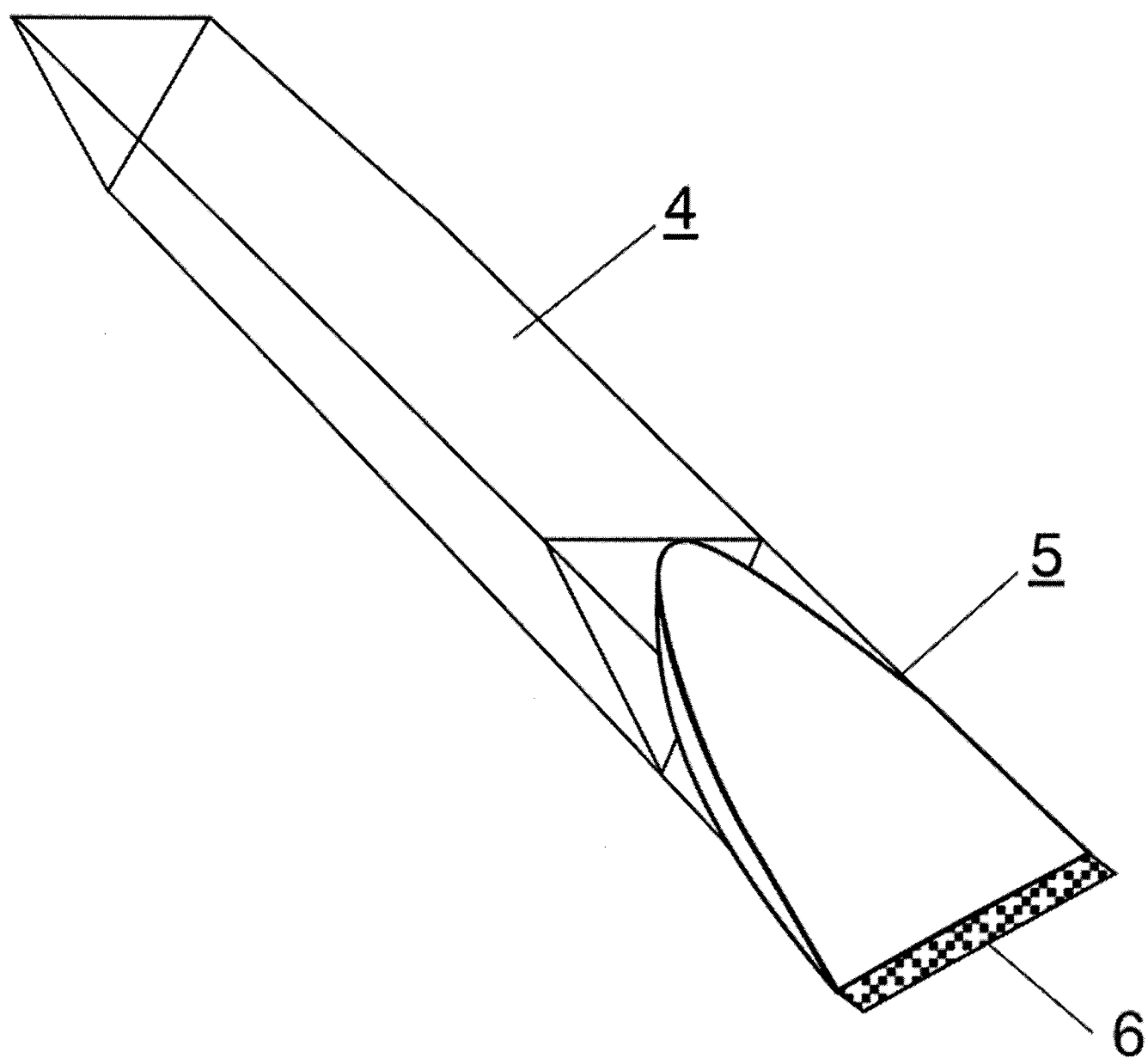


FIG. 6

γ

**PROCEDIMIENTO DE CONFORMADO DE UN ENVASE TUBULAR PARA
PRODUCTOS ALIMENTICIOS, Y ENVASE OBTENIDO POR DICHO
PROCEDIMIENTO.**

DESCRIPCIÓN

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un procedimiento de conformado de un envase tubular de doble cavidad para productos alimenticios, y al envase obtenido a través de dicho procedimiento; donde tal procedimiento de conformado se encuadra en el campo de la conservación de los alimentos y, más específicamente, se dirige a los complementos alimenticios de bebidas, sopas, cremas, helados e infusiones.

Este procedimiento de conformado tiene como finalidad la obtención de un envase tubular con dos o más cavidades para alojar en su interior distintos productos alimenticios (sólidos, en polvo, líquidos...), aunque pudiendo contemplar el alojamiento de productos no alimenticios tales como medicamentos o productos de pequeño tamaño; donde el envase objeto de invención se fabrique de forma rápida y sencilla, además de obtener una disposición compacta y atractiva visualmente, con reducida materia prima y con la posibilidad de automatizar completamente tanto el conformado del envase como el alojamiento de los productos alimenticios contenidos en él.

Este procedimiento prevé la obtención de un envase tubular con dos o mas cavidades, en el que la cavidad interior se constituye en un elemento tubular hueco con sus extremos libres que se emplea como elemento de succión del producto contenido en el interior de la cavidad exterior.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

A modo de introducción, se conocen distintos utensilios de remoción endulzantes y comestibles, los cuales plantean diversos problemas de fabricación, por ejemplo en relación a los procesos de fabricación, es conocida la necesidad de realizar distintos procesos tales como:

- Baños impermeabilizantes y separadores entre galleta y endulzante, para así evitar residuos en la zona de contacto entre los dos elementos;
- secado del baño;

- proceso de fijación del endulzante en la galleta;
- sellado de la sujeción; y
- un último secado.

5 Y donde aparte de los inconvenientes referidos a su proceso de fabricación, existe el inconveniente de posible desprendimiento del azúcar o endulzante durante el proceso de transporte de dicho utensilio hasta el punto de consumición.

10 Es por ello que se plantea la necesidad de disponer de un envase capaz de alojar tanto el utensilio descrito, como distintos productos alimenticios similares separados en su interior; para ello se conoce la existencia de envases que presentan una única cavidad para alojar el producto alimenticio, pero que al desear introducir no sólo, por ejemplo, azúcar, sino también productos adicionales como galletas o endulzantes, se hace necesario utilizar envases de dos o más cavidades.

15 Tales envases de dos cavidades se conforman mediante la unión de dos envases simples, uniendo láminas separadas; luego conlleva la realización y conformado de dos envases simples y de manera independiente, para posteriormente unirlos formando un único envase formado por las dos cavidades de cada uno de los envases.

20 También se conocen envases de material rígido; pero éstos no permiten la formación del envase y su llenado en un único procedimiento, es decir, se necesita un primer procedimiento de fabricación y un segundo procedimiento de llenado de cada cavidad del envase, además de inconvenientes adicionales relacionados con el cierre de los extremos y su posterior apertura.

25 Es por ello que, a la vista de los inconvenientes anteriormente mencionados, se hace necesario la aparición de un nuevo envase y procedimiento de conformado del mismo que permita disponer de dos o más cavidades para alojar en su interior distintos productos alimenticios, cuyo proceso de conformado sea sencillo y de pocas etapas, utilizando poca materia prima y que, adicionalmente, consiga un diseño diferenciador y atractivo para el usuario.

30 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

35 La presente invención se refiere a un procedimiento de conformado de un envase tubular, pensado para contener y dispensar productos preferentemente alimenticios de una manera sencilla y con una disposición compacta y atractiva, así como al envase obtenido del mismo; donde partiendo de una lámina flexible,

preferentemente un plástico termosellable aunque sin descartar distintas opciones tales como aluminio, celulosa, mezclas utilizadas para envases flowpack, papel, material biodegradable para envases, material orgánico para envasado y por tanto biodegradable, etc., con o sin revestimiento sellable o termosellable, etc.; comprende las siguientes etapas:

a) Doblar, o enrollar, una porción de dicha lámina flexible, dando lugar a un primer cuerpo tubular;

b) sellar una de las bases del primer cuerpo tubular, de forma que se unen parte de las dos caras internas de éste;

c) doblar, o enrollar, el resto de lámina flexible que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular, alrededor del primer cuerpo tubular de manera concéntrica o no, dando lugar a un segundo cuerpo tubular exterior al primer cuerpo tubular; es decir, con la propia lámina flexible se realiza un primer cuerpo tubular, y con el resto de la lámina flexible se conforma un segundo cuerpo tubular de dimensión similar al primer cuerpo tubular y exterior a éste; y

d) unir parte del extremo, más o menos ancho, longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular o uniéndolo sobre si mismo con la superficie que forma el cuerpo tubular, dando lugar a dos cavidades independientes:

- Una primera cavidad interior al primer cuerpo tubular; y
- una segunda cavidad interior al segundo cuerpo tubular y exterior al primer cuerpo tubular.

Se observa que en la etapa b), al sellar una de las bases del primer cuerpo tubular se conforma una cavidad interior a éste, y en la etapa d), al unir parte del extremo longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular, se consigue que las dos cavidades (primera y segunda) sean independientes una de la otra, y puedan alojar productos alimenticios completamente distintos o quedar una de estas cavidades vacías y constituyéndose en un cuerpo tubular hueco que será empleado como cuerpo de succión del producto contenido en la cavidad exterior. Es decir, la segunda cavidad queda formada por el espacio que queda entre la parte de superficie externa del primer cuerpo tubular en su zona de sellado de la base del mismo, con la parte de superficie interna del segundo cuerpo tubular creado en el segundo enrollado; de manera que la

segunda cavidad queda formada al completarse con la pared del segundo enrollado.

5 El envase obtenido se trata de un envase formado por un doble enrollado concéntrico de material laminar flexible; y con este doble enrollado concéntrico, se consigue una superposición de capas y, por tanto, un cuerpo tubular bi-laminado, creado a partir de una sola lámina de material (el envase está creado por una sola pieza o lámina de material).

10 Una variante del procedimiento prevé realizar un envase del siguiente modo:

a) Doblar, o enrollar, una porción de dicha lámina flexible, dando lugar a un primer cuerpo tubular;

15 b) recortar la longitud de este cuerpo con respecto al resto de la lamima flexible restante.

20 c) doblar, o enrollar, el resto de lámina flexible que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular, alrededor del primer cuerpo tubular de manera concéntrica o no, dando lugar a un segundo cuerpo tubular exterior al primer cuerpo tubular; es decir, con la propia lámina flexible se realiza un primer cuerpo tubular, y con el resto de la lámina flexible se conforma un segundo cuerpo tubular de dimensión similar al primer cuerpo tubular y exterior a éste; y

25 d) unir parte del extremo, más o menos ancho, longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular o uniéndolo sobre si mismo con la superficie que forma el cuerpo tubular, dando lugar a dos cavidades independientes:

- 30 - Una primera cavidad interior al primer cuerpo tubular que forma un tubo hueco y abierto por ambos extremos que se convierte en elemento de succión del producto contenido en una segunda cavidad; y
- 35 - una segunda cavidad interior al segundo cuerpo tubular y exterior al primer cuerpo tubular, que se rellena con un producto.

Se contempla la posibilidad de que en la etapa d), la unión de parte del extremo, más o menos ancho, longitudinal final de la superficie interior del segundo

cuerpo tubular con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular se realiza de forma que la primera cavidad tiene un único acceso al exterior por uno de los laterales del envase conformado; y la segunda cavidad tiene un único acceso al exterior por el otro de los laterales del envase conformado; es decir, los accesos a las dos cavidades son independientes y se sitúan cada uno de ellos en cada extremo del envase, de este modo si se procede a la apertura de uno de los extremos, únicamente se podrá acceder al producto alimenticio interior a una cavidad, estando la otra cavidad aislada y donde, para acceder al producto interior de esa segunda cavidad, es necesario proceder a la apertura del otro extremo del envase; es decir, abriendo el envase se puede dispensar y dosificar un único producto sin necesidad de dispensar los dos productos a la vez.

En cuanto a la realización de las etapas anteriormente descritas, se contempla la posibilidad de que la etapa c) se realiza con anterioridad a la etapa b); es decir, primeramente se enrolla o dobla el resto de lámina flexible que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular, alrededor del primer cuerpo tubular y de manera concéntrica, dando lugar al segundo cuerpo tubular exterior al primer cuerpo tubular; para posteriormente sellar una de las bases del primer cuerpo tubular.

Asimismo, determinadas etapas pueden realizarse simultáneamente ahorrando tiempos de fabricación y, por tanto, coste global del producto terminado.

Una vez efectuadas y conformadas la primera y segunda cavidad, se contempla la posibilidad de que a continuación de la etapa d) el procedimiento comprende las siguientes etapas:

e) Introducir un primer producto alimenticio en el interior de la primera cavidad o alternativamente dejarlo vacío;

f) sellar al menos una de las bases, perteneciente a la primera cavidad, dando lugar a que la primera cavidad se encuentre completamente cerrada y con el primer producto alojado en su interior o simplemente quedar vacío;

g) introducir un segundo producto alimenticio en el interior de la segunda cavidad; y

h) sellar la base no cerrada de la segunda cavidad, dando lugar a que la segunda cavidad se encuentre completamente sellada y con el segundo producto alojado en su interior.

Nuevamente, el orden de la introducción de los alimentos y el sellado de las cavidades puede variar en el procedimiento de conformado descrito, siempre y cuando

se cumplan la totalidad de las etapas técnicas descritas.

5 Y de manera similar a las etapas anteriores, estas nuevas etapas pueden realizarse simultáneamente ahorrando también tiempos de fabricación y, por tanto, coste global del producto terminado.

Y en relación al tipo de producto alimenticio a introducir, se contempla la posibilidad de que:

- 10 ○ En la etapa e), el primer producto comprende un producto alimenticio sólido, como por ejemplo una galleta o chocolatina; y
- 15 ○ en la etapa g), el segundo producto comprende un producto alimenticio en polvo, por ejemplo azúcar, edulcorante, saborizante, productos funcionales, vitaminas, productos que puedan crear bebidas tipo té, café, cacao, zumo, caldo, leche, coñac, o mezcla de ellos.

20 De nuevo, se entiende que los productos introducidos en las cavidades pueden ser productos en estado sólido, polvo, líquido...; y que pueden estar, indistintamente, en una u otra cavidad. En el caso de introducir algún producto líquido, se ha de asegurar correctamente las soldaduras o sellado de las cavidades, durante dicho procedimiento.

25 Se contempla la posibilidad de termosellar, entre ellas, las dos capas superpuestas que conforman el doble enrollado en la totalidadde la zona de la primera cavidad, o bien termosellar únicamente un cordón perimetral, paralelo a la base del cuerpo tubular o en diagonal, en el punto de coincidencia aproximada de las dos cavidades, aunque con la presión adecuada del doble enrollado y el sellado final puede ser suficiente para una buena estanqueidad de sendas cavidades.

30 Asimismo, y dentro de la presente invención, la cual tal y como se ha descrito se refiere a un procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, así como al envase tubular obtenido del mismo; se contempla una segunda posibilidad referida al procedimiento de obtención de dicho envase, donde esta segunda posibilidad es complementaria a la anterior, y consigue parte de los efectos técnicos que se derivan de la primera posibilidad, pero donde su modo de conformado es más simple aunque no se consigue la ventaja de poder abrir un lateral del envase y acceder a una única cavidad, ya que en esta segunda posibilidad, y partiendo también de una lámina flexible, comprende las siguientes etapas:

35



a) Doblar, o enrollar, una porción de dicha lámina flexible dando lugar a un primer cuerpo tubular, luego la primera etapa es común a las dos posibilidades de conformado del envase.

5

b) doblar, o enrollar, el resto de lámina flexible que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular, alrededor del primer cuerpo tubular y de manera concéntrica o no, dando lugar a un segundo cuerpo tubular exterior al primer cuerpo tubular. Se observa que el enrollado o doblado no es concéntrico, luego no cabe la posibilidad de que la superficie exterior del primer cuerpo tubular entre en contacto con la superficie interior del segundo cuerpo tubular en su totalidad, y en todo momento existen dos espacios separados físicamente pero cuyos extremos se encuentran abiertos en ambas bases del envase a conformar, donde de manera aclaratoria, mirando la sección transversal formada en el envase, se observa que la primera cavidad definida por el primer cuerpo tubular comprende una sección tubular, y la segunda cavidad definida por el segundo cuerpo tubular comprende una sección tubular con geometría de media luna (si los cuerpos tubulares son circulares).

10

15

c) Unir parte del extremo longitudinal, más o menos ancho, final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular, dando lugar a dos cavidades independientes:

20

- Una primera cavidad interior al primer cuerpo tubular; y
- una segunda cavidad interior al segundo cuerpo tubular y exterior al primer cuerpo tubular.

25

Se puede observar que en esta segunda posibilidad no es necesario sellar una de las bases del primer cuerpo tubular para definir las dos cavidades, luego se simplifica el procedimiento en dicha etapa, pero tiene como pequeño inconveniente que una vez se procede a sellar sendas bases del envase conformado y los productos se encuentren en su interior, ambos productos se encuentran separados físicamente, cuando el usuario proceda a abrir una de las bases del envase conformado, entonces el propio usuario tiene acceso a sendas cavidades de dicho envase, y por tanto puede acceder a sendos productos; tal característica no se produce en la primera posibilidad del procedimiento de conformado del envase objeto de invención, ya que en dicha primera posibilidad, cuando el usuario abre una de las bases del envase conformado, accede a una única cavidad, sin posibilidad de acceder al producto alojado en la otra cavidad.

30

35

Y donde en esta segunda posibilidad, se contemplan también las etapas de:

5 e) Introducir un primer producto alimenticio en el interior de la primera cavidad o dejarla vacía;

f) sellar al menos una de las bases, pertenecientes a la primera cavidad, dando lugar a que la primera cavidad se encuentre cerrada en al menos uno de sus extremos y con el primer producto alojado en su interior o simplemente quedar vacío;

10 g) introducir un segundo producto alimenticio en el interior de la segunda cavidad; y

h) sellar las bases de la segunda cavidad, dando lugar a que la segunda cavidad se encuentre completamente sellada y con el segundo producto alojado en su interior.

15 Así pues, de acuerdo con la invención descrita, el envase y procedimiento de conformado del mismo, constituyen una importante novedad en procedimientos de conformado de envases y aspecto visual de éstos, ya que permite disponer de dos o más cavidades para alojar en su interior distintos productos alimenticios, donde el proceso de conformado es sencillo y formado por un número reducido de etapas, utilizando poca materia prima y que, adicionalmente, consigue un diseño diferenciador y atractivo para el usuario, pudiéndose conformar y rellenar en el mismo procedimiento objeto de invención.

25 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

30 Para complementar la descripción que se está realizando, 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, una serie de figuras en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

35 La figura 1.- Muestra una vista esquemática de la lámina flexible utilizada para conformar todo el envase objeto de invención.

La figura 2.- Muestra la lámina flexible doblada, o enrollada, en dos secciones tubulares, una sobre la otra, a modo de envase tubular bicapa.

Las figuras 3A y 3B.- Muestran la etapa de sellado de una de las bases del primer cuerpo tubular conformándose ambas primera y segunda cavidades aptas para alojar los respectivos productos alimenticios.

5 La figuras 4A, 4B y 4C.- Muestran distintas realizaciones del sellado de ambas bases del envase obtenido por el primer procedimiento objeto de invención anteriormente descrito.

10 La figura 5.- Muestra una vista esquemática de un envase conformado con el primer procedimiento objeto de invención, y donde se observa dos productos alimenticios interiores a sendas cavidades interiores del envase conformado.

15 La figura 6.- Muestra una vista esquemática de otro envase conformado con el primer procedimiento objeto de invención, pero donde la sección tubular es una sección prismática.

20 La figura 7.- Muestra una vista en alzado del envase conformado según el segundo procedimiento objeto de invención, donde el primer y segundo cuerpo tubular no son concéntricos.

La figura 8.- Muestra en dos representaciones una variante de envase en el que el primer cuerpo tubular interior se constituye en elemento de succión del producto incorporado en el interior del segundo cuerpo tubular.

25 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

Como se puede observar en la secuencia de figuras 1 a 5, el procedimiento de conformado de este envase para productos alimenticios, comprende las siguientes etapas, a partir de la existencia de una lámina flexible (3), donde las etapas son:

30 a) Enrollar una porción de dicha lámina flexible (3) dando lugar a un primer cuerpo tubular (1), tal y como puede observarse en la figura 1;

35 b) sellar una de las bases (1a) del primer cuerpo tubular (1), observándose la secuencia de doblado y sellado de dicha base (1a) del primer cuerpo tubular (1a) en la secuencia de figuras 3A y 3B;

c) enrollar el resto de lámina flexible (3) que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular (1), alrededor del primer cuerpo tubular (1) y de manera concéntrica, dando lugar a un segundo cuerpo tubular (2) exterior al primer cuerpo tubular (1), tal y como puede observarse en la figura 2;

d) unir parte del extremo longitudinal final, más o menos ancho, de la superficie interior del segundo cuerpo tubular (2) con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular (1), dando lugar a dos cavidades independientes:

- o una primera cavidad (4) interior al primer cuerpo tubular (1); y
- o una segunda cavidad (5) interior al segundo cuerpo tubular (2) y exterior al primer cuerpo tubular (1); de acuerdo a lo mostrado en las figuras 4A, 4B y 4C.

e) introducir un primer producto (6) alimenticio en el interior de la primera cavidad (4);

f) sellar la base (2a), perteneciente a la primera cavidad (4), dando lugar a que la primera cavidad (4) se encuentre completamente cerrada y con el primer producto (6) alojado en su interior;

g) introducir un segundo producto (7) alimenticio en el interior de la segunda cavidad (5), tal y como puede observarse en la figura 5; y

h) sellar la base (2b) no cerrada perteneciente a la segunda cavidad (5), dando lugar a que la segunda cavidad (5) se encuentre completamente sellada y con el segundo producto (7) alojado en su interior.

Se observa la posibilidad de realizar distintos cierres en el envase así conformado, pudiendo ser ambos cierres paralelos (ver figura 4A) o perpendiculares (ver figura 4B) entre sí, o bien otro tipo de cierre que se adapte a la forma del producto interior, o tipo lazo, etc.; y del mismo modo modificar los volúmenes de las cavidades (4, 5) donde se introducen sendos productos (6, 7), a la vista de las figuras 4B y 4C.

Asimismo, se observa en la figura 6 que el conformado geométrico del envase no ha de ser obligatoriamente un envase tubular de sección circular, si no que se contemplan distintas geometrías tales como un cuerpo tubular de sección cuadrada, un prisma de sección triangular, tal y como se muestra en la figura 6, o realizaciones similares. También se contempla la posibilidad de combinar enrollados concéntricos de diferente sección tubular, o por ejemplo combinar un primer enrollado cilíndrico con un segundo enrollado cónico (siendo igualmente dos enrollados tubulares concéntricos), etc.

Por último, y en relación a una segunda posibilidad de realización de un procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, se observa en la figura 7 que, partiendo de una lámina flexible (3), dicho segundo procedimiento comprende las siguientes etapas:

- a) Enrollar una porción de dicha lámina flexible (3) dando lugar a un primer

cuerpo tubular (1);

b) enrollar el resto de lámina flexible (3) que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular (1), alrededor del primer cuerpo tubular (1) y de manera no concéntrica, dando lugar a un segundo cuerpo tubular (2) exterior al primer cuerpo tubular (1); y

c) unir parte del extremo longitudinal, más o menos ancho, final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular (2) con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular (1), dando lugar nuevamente a dos cavidades independientes:

- o una primera cavidad (4) interior al primer cuerpo tubular (1); y
- o una segunda cavidad (5) interior al segundo cuerpo tubular (2) y exterior al primer cuerpo tubular (1).

Pero donde sendas cavidades (4, 5) tienen acceso al exterior por sendas bases o extremos del envase así conformado.

En la figura 8 se muestra en dos representaciones una variante de envase en el que el primer cuerpo tubular interior se constituye en elemento de succión del producto incorporado en el interior del segundo cuerpo tubular

Una variante del procedimiento prevé realizar un envase del siguiente modo:

a) Doblar, o enrollar, una porción de dicha lámina flexible, dando lugar a un primer cuerpo tubular (1);

b) recortar la longitud de este cuerpo con respecto al resto de la lámina flexible restante.

c) doblar, o enrollar, el resto de lámina flexible que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular, alrededor del primer cuerpo tubular de manera concéntrica o no, dando lugar a un segundo cuerpo tubular (2) exterior al primer cuerpo tubular; es decir, con la propia lámina flexible se realiza un primer cuerpo tubular, y con el resto de la lámina flexible se conforma un segundo cuerpo tubular de dimensión similar al primer cuerpo tubular y exterior a éste; y

d) unir parte del extremo, más o menos ancho, longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular o uniéndolo sobre si mismo con la superficie que forma el cuerpo tubular, dando lugar a dos cavidades independientes:

- 5

10

20

25

REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, caracterizado por que, partiendo de una lámina flexible (3), comprende las siguientes etapas:

a) doblar o enrollar una porción de dicha lámina flexible (3) dando lugar a un primer cuerpo tubular (1);

b) sellar una de las bases (1a) del primer cuerpo tubular (1);

c) doblar o enrollar el resto de lámina flexible (3) que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular (1), alrededor del primer cuerpo tubular (1) y de manera concéntrica, dando lugar a un segundo cuerpo tubular (2) exterior al primer cuerpo tubular (1); y

d) unir parte del extremo longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular (2) con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular (1), dando lugar a dos cavidades independientes:

una primera cavidad (4) interior al primer cuerpo tubular (1); y

una segunda cavidad (5) interior al segundo cuerpo tubular (2) y exterior al primer cuerpo tubular (1).

2.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, según la reivindicación 1, caracterizado por que en la etapa d), la unión de parte del extremo longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular (2) con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular (1) se realiza de forma que la primera cavidad (4) tiene un único acceso al exterior por uno de los laterales del envase conformado; y la segunda cavidad (5) tiene un único acceso al exterior por el otro de los laterales del envase conformado.

3.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la etapa c) se realiza con anterioridad a la etapa b).

4.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que a continuación de la etapa d) el procedimiento comprende las siguientes etapas:

e) introducir un primer producto (6) alimenticio en el interior de la primera cavidad (4);

f) sellar la base (2a), perteneciente a la primera cavidad (4), dando lugar a que la primera cavidad (4) se encuentre completamente cerrada y con el primer producto (6) alojado en su interior;

g) introducir un segundo producto (7) alimenticio en el interior de la segunda cavidad (5); y

5 h) sellar la base (2b) no cerrada perteneciente a la segunda cavidad (5), dando lugar a que la segunda cavidad (5) se encuentre completamente sellada y con el segundo producto (7) alojado en su interior.

5.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, según la reivindicación 4, caracterizado por que

10 en la etapa e), el primer producto (6) comprende un producto alimenticio sólido; y

en la etapa g), el segundo producto (7) comprende un producto alimenticio en polvo.

6.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, caracterizado por que, partiendo de una lámina flexible (3), comprende las siguientes etapas:

15 a) doblar o enrollar una porción de dicha lámina flexible (3) dando lugar a un primer cuerpo tubular (1); sellando (o fijando) este primer cuerpo tubular formado a la cara interna de la lámina flexible (3).

20 b) doblar o enrollar el resto de lámina flexible (3) que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular (1), alrededor del primer cuerpo tubular (1) y de manera concéntrica o no, dando lugar a un segundo cuerpo tubular (2) exterior al primer cuerpo tubular (1); y

25 c) unir parte del extremo longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular (2) con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular (1) o uniéndolo sobre si mismo con la superficie que forma el cuerpo tubular (2), dando lugar a dos cavidades independientes:

una primera cavidad (4) interior al primer cuerpo tubular (1); y

30 una segunda cavidad (5) interior al segundo cuerpo tubular (2) y exterior al primer cuerpo tubular (1).

7.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, según la reivindicación 6, caracterizado por que a continuación de la etapa d) el procedimiento comprende las siguientes etapas:

35 e) introducir un primer producto (6) alimenticio en el interior de la primera cavidad o alternativamente dejarlo vacío;

g) introducir un segundo producto (7) alimenticio en el interior de la segunda cavidad (6); y

h) sellar las bases de la segunda cavidad (6), dando lugar a que la segunda cavidad (6) se encuentre completamente sellada y con el segundo producto alojado en su interior.

5 8.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, según la reivindicación 7, caracterizado porque entre las etapas e) y g) se introduce una etapa consistente en

10 f) sellar al menos una de las bases, pertenecientes a la primera cavidad (4), dando lugar a que la primera cavidad (4) se encuentre cerrada en al menos uno de sus extremos;

15 9.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, según las reivindicaciones 6 y 7, caracterizado porque el primer cuerpo tubular (1) se encuentra abierto por ambos extremos y formando un elemento de succión del producto contenido en el segundo cuerpo tubular (2).

20 10.- Envase tubular para productos alimenticios obtenido según el procedimiento definido en cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

RESUMEN

25 La presente memoria describe un procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, y envase obtenido del mismo, donde partiendo de una lámina flexible (3), comprende las siguientes etapas:

30 a) doblar o enrollar una porción de dicha lámina flexible (3) dando lugar a un primer cuerpo tubular (1);

b) sellar una de las bases (1a) del primer cuerpo tubular (1);

c) doblar o enrollar el resto de lámina flexible (3) que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular (1), alrededor del primer cuerpo tubular (1) y de manera concéntrica, dando lugar a un segundo cuerpo tubular (2) exterior al primer cuerpo tubular (1); y

35 d) unir parte del extremo longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular (2) con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular (1), dando lugar a dos cavidades independientes: una primera cavidad (4) interior al primer cuerpo tubular (1); y una segunda cavidad (5) interior al segundo cuerpo tubular (2) y exterior al primer cuerpo tubular (1).

1/4

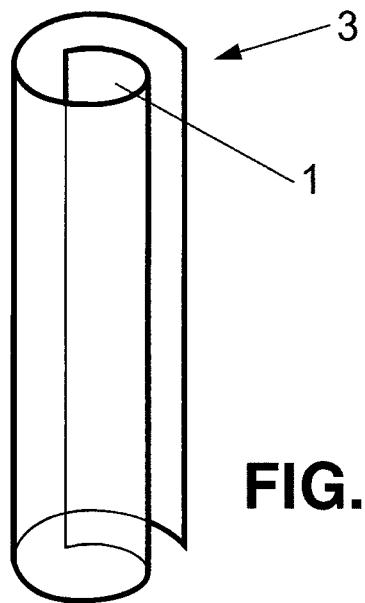


FIG. 1

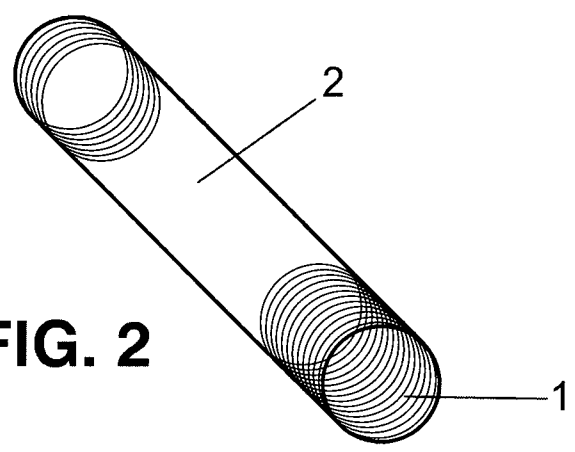


FIG. 2

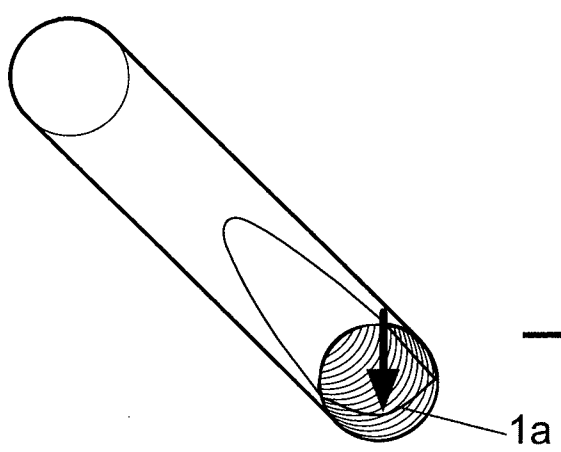


FIG. 3A

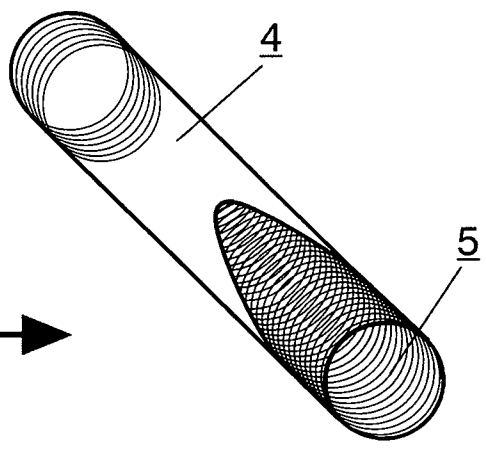


FIG. 3B

21

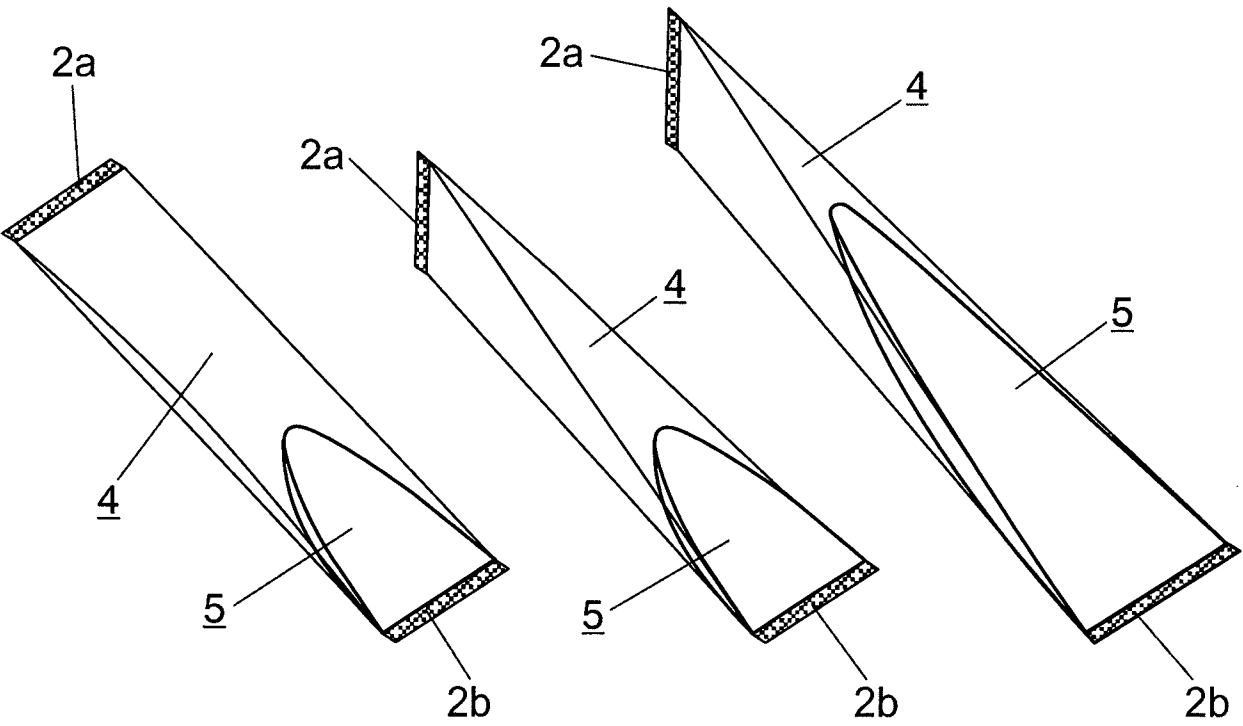


FIG. 4A

FIG. 4B

FIG. 4C

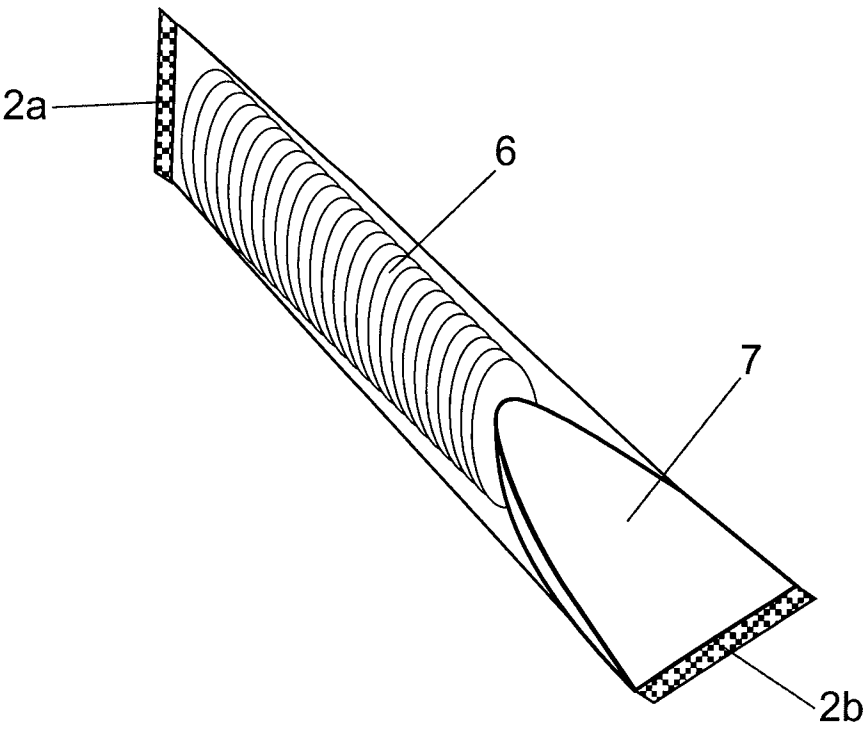


FIG. 5

3/4

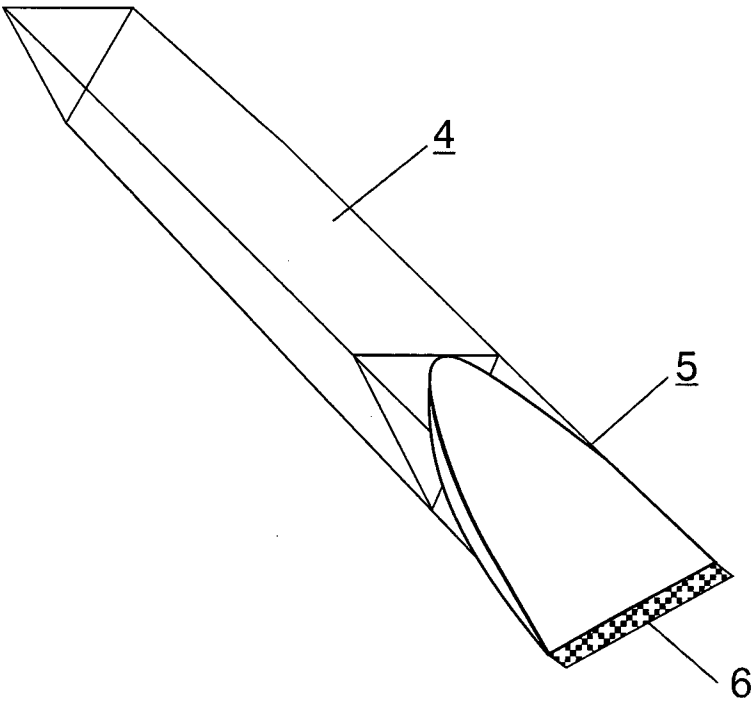


FIG. 6

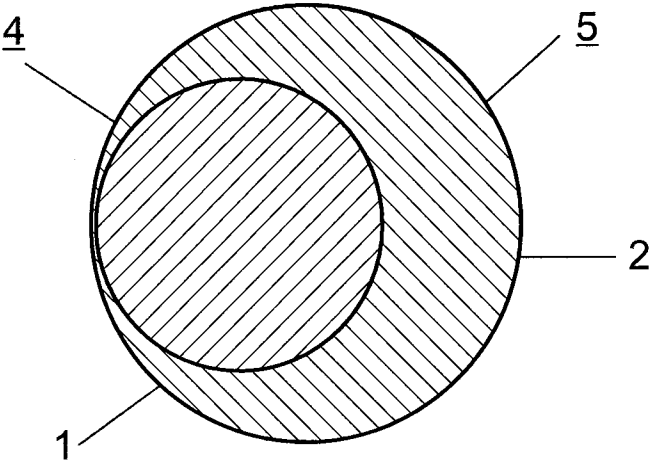


FIG. 7

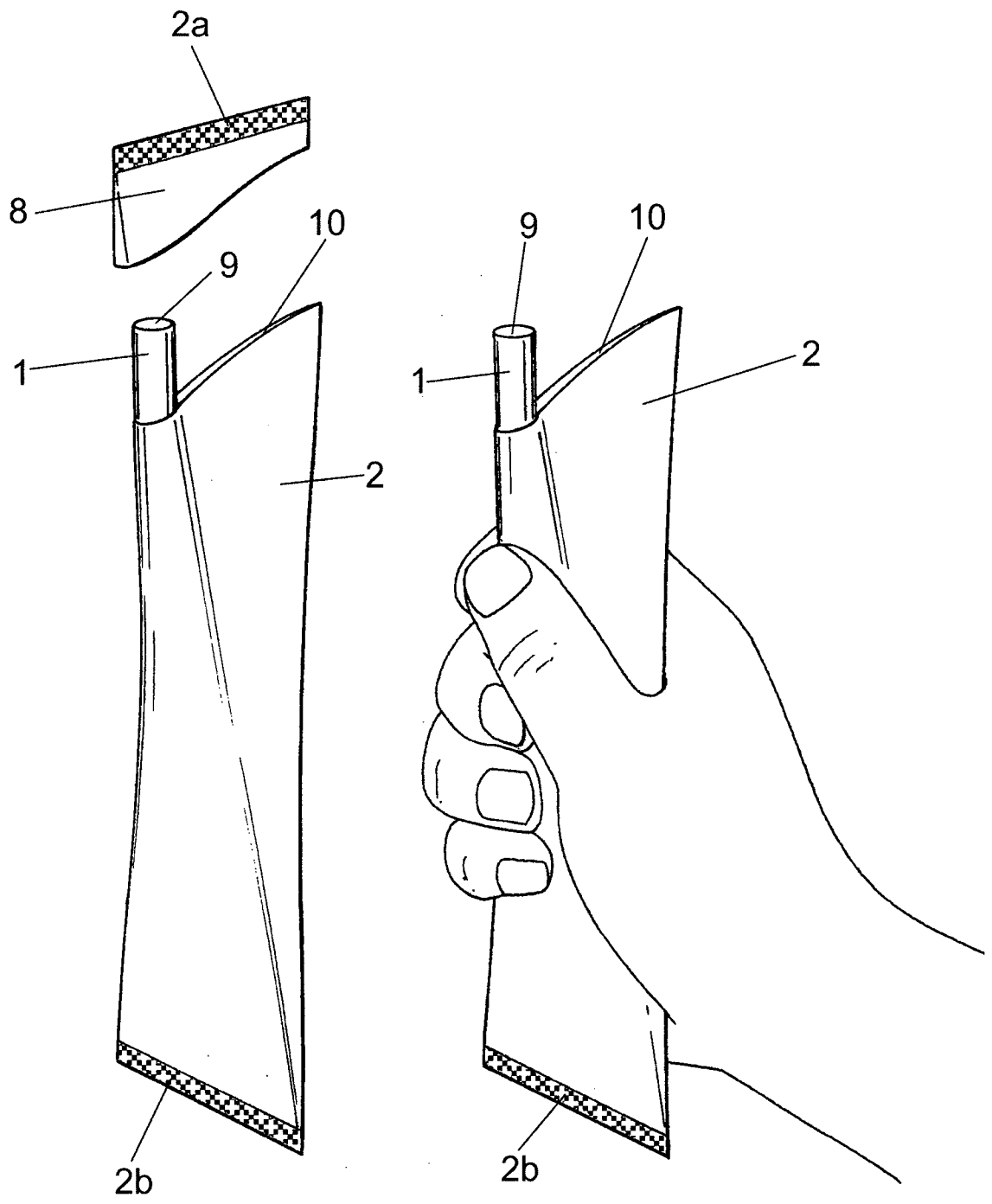


FIG. 8

2d

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
Oficina internacional



(10) Número de Publicación Internacional
WO 2013/004880 A1

(43) Fecha de publicación internacional
10 de enero de 2013 (10.01.2013) **WIPO | PCT**

- (51) Clasificación Internacional de Patentes:
B65D 75/38 (2006.01)
- (21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2012/070505
- (22) Fecha de presentación internacional:
6 de julio de 2012 (06.07.2012)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (30) Datos relativos a la prioridad:
P201131146 6 de julio de 2011 (06.07.2011) ES
- (72) Inventor; e
- (71) Solicitante : NEVOT BANUS, Jordi [ES/ES]; C/
Finlandia, 17-19 1r. -5ª, E-08211 Castellar del Valles
(Barcelona) (ES).
- (74) Mandatario: CARPINTERO LOPEZ, Mario; Herrero &
Asociados, S.L., C/ Alcalá, 35, E-28014 Madrid (ES).
- (81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección nacional admisible): AE,
AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE,

DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM,
KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA,
MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG,
NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

- (84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección regional admisible):
ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ,
BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:
— con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))
— antes de la expiración del plazo para modificar las
reivindicaciones y para ser republicada si se reciben
modificaciones (Regla 48.2(h))

(54) Title: METHOD FOR FORMING A TUBULAR CONTAINER FOR FOOD PRODUCTS, AND RESULTING TUBE
(54) Título : PROCEDIMIENTO DE CONFORMADO DE UN ENVASE TUBULAR PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS, Y
ENVASE OBTENIDO POR DICHO PROCEDIMIENTO

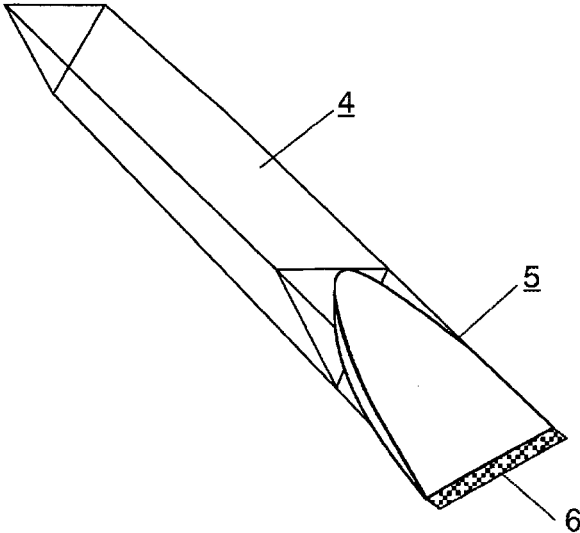


FIG. 6

(57) Abstract: The invention relates to a method for forming a tubular container for food products and to the resulting container. The method comprises the following steps performed on a flexible sheet (3): a) folding or rolling a portion of the flexible sheet (3) in order to form a first tubular body (1); b) sealing one of the bases (1a) of the first tubular body (1); c) folding or rolling the rest of the flexible sheet (3), which does not form part of the first tubular body (1), concentrically around the first tubular body (1), forming a second tubular body (2) outside the first tubular body (1); and d) joining part of the final longitudinal end of the inner surface of the second tubular body (2) to part of the outer surface of the first tubular body (1), forming two independent cavities, namely a first cavity (4) inside the first tubular body (1) and a second cavity (5) inside the second tubular body (2) and outside the first tubular body (1).

(57) Resumen: [Continúa en la página siguiente]

WO 2013/004880 A1



La presente memoria describe un procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, y envase obtenido del mismo, donde partiendo de una lámina flexible (3), comprende las siguientes etapas: a) doblar o enrollar una porción de dicha lámina flexible (3) dando lugar a un primer cuerpo tubular (1); b) sellar una de las bases (1a) del primer cuerpo tubular (1); c) doblar o enrollar el resto de lámina flexible (3) que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular (1), alrededor del primer cuerpo tubular (1) y de manera concéntrica, dando lugar a un segundo cuerpo tubular (2) exterior al primer cuerpo tubular (1); y d) unir parte del extremo longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular (2) con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular (1), dando lugar a dos cavidades independientes: una primera cavidad (4) interior al primer cuerpo tubular (1); y una segunda cavidad (5) interior al segundo cuerpo tubular (2) y exterior al primer cuerpo tubular (1).

26

**PROCEDIMIENTO DE CONFORMADO DE UN ENVASE TUBULAR PARA
PRODUCTOS ALIMENTICIOS, Y ENVASE OBTENIDO POR DICHO
PROCEDIMIENTO.**

5

DESCRIPCIÓN

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

10

La presente invención se refiere a un procedimiento de conformado de un envase tubular de doble cavidad para productos alimenticios, y al envase obtenido a través de dicho procedimiento; donde tal procedimiento de conformado se encuadra en el campo de la conservación de los alimentos y, más específicamente, se dirige a los complementos alimenticios de bebidas, sopas, cremas, helados e infusiones.

15

20

Este procedimiento de conformado tiene como finalidad la obtención de un envase tubular con dos o más cavidades para alojar en su interior distintos productos alimenticios (sólidos, en polvo, líquidos...), aunque pudiendo contemplar el alojamiento de productos no alimenticios tales como medicamentos o productos de pequeño tamaño; donde el envase objeto de invención se fabrique de forma rápida y sencilla, además de obtener una disposición compacta y atractiva visualmente, con reducida materia prima y con la posibilidad de automatizar completamente tanto el conformado del envase como el alojamiento de los productos alimenticios contenidos en él.

25

30

Este procedimiento prevé la obtención de un envase tubular con dos o mas cavidades, en el que la cavidad interior se constituye en un elemento tubular hueco con sus extremos libres que se emplea como elemento de succión del producto contenido en el interior de la cavidad exterior.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

A modo de introducción, se conocen distintos utensilios de remoción endulzantes y comestibles, los cuales plantean diversos problemas de fabricación,

por ejemplo en relación a los procesos de fabricación, es conocida la necesidad de realizar distintos procesos tales como:

- Baños impermeabilizantes y separadores entre galleta y endulzante, para así evitar residuos en la zona de contacto entre los dos elementos;
- secado del baño;
- proceso de fijación del endulzante en la galleta;
- sellado de la sujeción; y
- un último secado.

Y donde aparte de los inconvenientes referidos a su proceso de fabricación, existe el inconveniente de posible desprendimiento del azúcar o endulzante durante el proceso de transporte de dicho utensilio hasta el punto de consumo.

Es por ello que se plantea la necesidad de disponer de un envase capaz de alojar tanto el utensilio descrito, como distintos productos alimenticios similares separados en su interior; para ello se conoce la existencia de envases que presentan una única cavidad para alojar el producto alimenticio, pero que al desear introducir no sólo, por ejemplo, azúcar, sino también productos adicionales como galletas o endulzantes, se hace necesario utilizar envases de dos o más cavidades.

Tales envases de dos cavidades se conforman mediante la unión de dos envases simples, uniendo láminas separadas; luego conlleva la realización y conformado de dos envases simples y de manera independiente, para posteriormente unirlos formando un único envase formado por las dos cavidades de cada uno de los envases.

También se conocen envases de material rígido; pero éstos no permiten la formación del envase y su llenado en un único procedimiento, es decir, se necesita un primer procedimiento de fabricación y un segundo procedimiento de llenado de cada cavidad del envase, además de inconvenientes adicionales relacionados con el cierre de los extremos y su posterior apertura.

~~3~~

Es por ello que, a la vista de los inconvenientes anteriormente mencionados, se hace necesario la aparición de un nuevo envase y procedimiento de conformado del mismo que permita disponer de dos o más cavidades para alojar en su interior distintos productos alimenticios, cuyo proceso de conformado sea sencillo y de pocas etapas, utilizando poca materia prima y que, adicionalmente, consiga un diseño diferenciador y atractivo para el usuario.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un procedimiento de conformado de un envase tubular, pensado para contener y dispensar productos preferentemente alimenticios de una manera sencilla y con una disposición compacta y atractiva, así como al envase obtenido del mismo; donde partiendo de una lámina flexible, preferentemente un plástico termosellable aunque sin descartar distintas opciones tales como aluminio, celulosa, mezclas utilizadas para envases flowpack, papel, material biodegradable para envases, material orgánico para envasado y por tanto biodegradable, etc., con o sin revestimiento sellable o termosellable, etc.; comprende las siguientes etapas:

a) Doblar, o enrollar, una porción de dicha lámina flexible, dando lugar a un primer cuerpo tubular;

b) sellar una de las bases del primer cuerpo tubular, de forma que se unen parte de las dos caras internas de éste;

c) doblar, o enrollar, el resto de lámina flexible que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular, alrededor del primer cuerpo tubular de manera concéntrica o no, dando lugar a un segundo cuerpo tubular exterior al primer cuerpo tubular; es decir, con la propia lámina flexible se realiza un primer cuerpo tubular, y con el resto de la lámina flexible se conforma un segundo cuerpo tubular de dimensión similar al primer cuerpo tubular y exterior a éste; y

d) unir parte del extremo, más o menos ancho, longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular con parte de la superficie exterior del

4

- primer cuerpo tubular o uniéndolo sobre si mismo con la superficie que forma el cuerpo tubular, dando lugar a dos cavidades independientes:
- Una primera cavidad interior al primer cuerpo tubular; y
 - una segunda cavidad interior al segundo cuerpo tubular y exterior al primer cuerpo tubular.

Se observa que en la etapa b), al sellar una de las bases del primer cuerpo tubular se conforma una cavidad interior a éste, y en la etapa d), al unir parte del extremo longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular, se consigue que las dos cavidades (primera y segunda) sean independientes una de la otra, y puedan alojar productos alimenticios completamente distintos o quedar una de estas cavidades vacias y constituyéndose en un cuerpo tubular hueco que será empleado como cuerpo de succión del producto contenido en la cavidad exterior. Es decir, la segunda cavidad queda formada por el espacio que queda entre la parte de superficie externa del primer cuerpo tubular en su zona de sellado de la base del mismo, con la parte de superficie interna del segundo cuerpo tubular creado en el segundo enrollado; de manera que la segunda cavidad queda formada al completarse con la pared del segundo enrollado.

El envase obtenido se trata de un envase formado por un doble enrollado concéntrico de material laminar flexible; y con este doble enrollado concéntrico, se consigue una superposición de capas y, por tanto, un cuerpo tubular bi-laminado, creado a partir de una sola lámina de material (el envase está creado por una sola pieza o lámina de material).

Una variante del procedimiento prevé realizar un envase del siguiente modo:

- a) Doblar, o enrollar, una porción de dicha lámina flexible, dando lugar a un primer cuerpo tubular;
- b) recortar la longitud de este cuerpo con respecto al resto de la lamima

5

flexible restante.

5

c) doblar, o enrollar, el resto de lámina flexible que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular, alrededor del primer cuerpo tubular de manera concéntrica o no, dando lugar a un segundo cuerpo tubular exterior al primer cuerpo tubular; es decir, con la propia lámina flexible se realiza un primer cuerpo tubular, y con el resto de la lámina flexible se conforma un segundo cuerpo tubular de dimensión similar al primer cuerpo tubular y exterior a éste; y

10

d) unir parte del extremo, más o menos ancho, longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular o uniéndolo sobre si mismo con la superficie que forma el cuerpo tubular, dando lugar a dos cavidades independientes:

15

– Una primera cavidad interior al primer cuerpo tubular que forma un tubo hueco y abierto por ambos extremos que se convierte en elemento de succión del producto contenido en una segunda cavidad; y

20

– una segunda cavidad interior al segundo cuerpo tubular y exterior al primer cuerpo tubular, que se rellena con un producto.

25

Se contempla la posibilidad de que en la etapa d), la unión de parte del extremo, más o menos ancho, longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular se realiza de forma que la primera cavidad tiene un único acceso al exterior por uno de los laterales del envase conformado; y la segunda cavidad tiene un único acceso al exterior por el otro de los laterales del envase conformado; es decir, los accesos a las dos cavidades son independientes y se sitúan cada uno de ellos en cada extremo del envase, de este modo si se procede a la apertura de uno de los extremos, únicamente se podrá acceder al producto alimenticio interior a una cavidad, estando la otra cavidad aislada y donde, para acceder al producto interior de esa segunda cavidad, es necesario proceder a la apertura del otro extremo del envase; es decir, abriendo el envase se puede dispensar y dosificar un único

30

~~6~~

producto sin necesidad de dispensar los dos productos a la vez.

En cuanto a la realización de las etapas anteriormente descritas, se contempla la posibilidad de que la etapa c) se realiza con anterioridad a la etapa b); es decir, primeramente se enrolla o dobla el resto de lámina flexible que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular, alrededor del primer cuerpo tubular y de manera concéntrica, dando lugar al segundo cuerpo tubular exterior al primer cuerpo tubular; para posteriormente sellar una de las bases del primer cuerpo tubular.

Asimismo, determinadas etapas pueden realizarse simultáneamente ahorrando tiempos de fabricación y, por tanto, coste global del producto terminado.

Una vez efectuadas y conformadas la primera y segunda cavidad, se contempla la posibilidad de que a continuación de la etapa d) el procedimiento comprende las siguientes etapas:

e) Introducir un primer producto alimenticio en el interior de la primera cavidad o alternativamente dejarlo vacío;

f) sellar al menos una de las bases, perteneciente a la primera cavidad, dando lugar a que la primera cavidad se encuentre completamente cerrada y con el primer producto alojado en su interior o simplemente quedar vacío;

g) introducir un segundo producto alimenticio en el interior de la segunda cavidad; y

h) sellar la base no cerrada de la segunda cavidad, dando lugar a que la segunda cavidad se encuentre completamente sellada y con el segundo producto alojado en su interior.

Nuevamente, el orden de la introducción de los alimentos y el sellado de las cavidades puede variar en el procedimiento de conformado descrito, siempre y cuando se cumplan la totalidad de las etapas técnicas descritas.

Y de manera similar a las etapas anteriores, estas nuevas etapas pueden realizarse simultáneamente ahorrando también tiempos de fabricación y,

7

por tanto, coste global del producto terminado.

Y en relación al tipo de producto alimenticio a introducir, se contempla la posibilidad de que:

5

- o En la etapa e), el primer producto comprende un producto alimenticio sólido, como por ejemplo una galleta o chocolatina; y
- o en la etapa g), el segundo producto comprende un producto alimenticio en polvo, por ejemplo azúcar, edulcorante,

10

saborizante, productos funcionales, vitaminas, productos que puedan crear bebidas tipo té, café, cacao, zumo, caldo, leche, coñac, o mezcla de ellos.

15

De nuevo, se entiende que los productos introducidos en las cavidades pueden ser productos en estado sólido, polvo, líquido...; y que pueden estar, indistintamente, en una u otra cavidad. En el caso de introducir algún producto líquido, se ha de asegurar correctamente las soldaduras o sellado de las cavidades, durante dicho procedimiento.

20

Se contempla la posibilidad de termosellar, entre ellas, las dos capas superpuestas que conforman el doble enrollado en la totalidad de la zona de la primera cavidad, o bien termosellar únicamente un cordón perimetral, paralelo a la base del cuerpo tubular o en diagonal, en el punto de coincidencia aproximada de las dos cavidades, aunque con la presión adecuada del doble enrollado y el sellado final puede ser suficiente para una buena estanqueidad de sendas cavidades.

25

30

Asimismo, y dentro de la presente invención, la cual tal y como se ha descrito se refiere a un procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, así como al envase tubular obtenido del mismo; se contempla una segunda posibilidad referida al procedimiento de obtención de dicho envase, donde esta segunda posibilidad es complementaria a la anterior, y consigue parte de los efectos técnicos que se derivan de la primera posibilidad, pero donde su modo de conformado es más simple aunque no se consigue la ventaja de poder abrir un lateral del envase y acceder a una única cavidad, ya que

8

en esta segunda posibilidad, y partiendo también de una lámina flexible, comprende las siguientes etapas:

5 a) Doblar, o enrollar, una porción de dicha lámina flexible dando lugar a un primer cuerpo tubular, luego la primera etapa es común a las dos posibilidades de conformado del envase.

10 b) doblar, o enrollar, el resto de lámina flexible que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular, alrededor del primer cuerpo tubular y de manera concéntrica o no, dando lugar a un segundo cuerpo tubular exterior al primer cuerpo tubular. Se observa que el enrollado o doblado no es concéntrico, luego no cabe la posibilidad de que la superficie exterior del primer cuerpo tubular entre en contacto con la superficie interior del segundo cuerpo tubular en su totalidad, y en todo momento existen dos espacios separados físicamente pero cuyos extremos se encuentran abiertos en ambas bases del envase a conformar, donde de manera aclaratoria, mirando la sección transversal formada en el envase, se observa que la primera cavidad definida por el primer cuerpo tubular comprende una sección tubular, y la segunda cavidad definida por el segundo cuerpo tubular comprende una sección tubular con geometría de media luna (si los cuerpos tubulares son circulares).

20 c) Unir parte del extremo longitudinal, más o menos ancho, final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular, dando lugar a dos cavidades independientes:

- 25
- Una primera cavidad interior al primer cuerpo tubular; y
 - una segunda cavidad interior al segundo cuerpo tubular y exterior al primer cuerpo tubular.

30 Se puede observar que en esta segunda posibilidad no es necesario sellar una de las bases del primer cuerpo tubular para definir las dos cavidades, luego se simplifica el procedimiento en dicha etapa, pero tiene como pequeño inconveniente que una vez se procede a sellar sendas bases del envase conformado y los productos se encuentren en su interior, ambos productos se

9

encuentran separados físicamente, cuando el usuario proceda a abrir una de las bases del envase conformado, entonces el propio usuario tiene acceso a sendas cavidades de dicho envase, y por tanto puede acceder a sendos productos; tal característica no se produce en la primera posibilidad del procedimiento de conformado del envase objeto de invención, ya que en dicha primera posibilidad, cuando el usuario abre una de las bases del envase conformado, accede a una única cavidad, sin posibilidad de acceder al producto alojado en la otra cavidad.

Y donde en esta segunda posibilidad, se contemplan también las etapas de:

e) Introducir un primer producto alimenticio en el interior de la primera cavidad o dejarla vacía;

f) sellar al menos una de las bases, pertenecientes a la primera cavidad, dando lugar a que la primera cavidad se encuentre cerrada en al menos uno de sus extremos y con el primer producto alojado en su interior o simplemente quedar vacío;

g) introducir un segundo producto alimenticio en el interior de la segunda cavidad; y

h) sellar las bases de la segunda cavidad, dando lugar a que la segunda cavidad se encuentre completamente sellada y con el segundo producto alojado en su interior.

Así pues, de acuerdo con la invención descrita, el envase y procedimiento de conformado del mismo, constituyen una importante novedad en procedimientos de conformado de envases y aspecto visual de éstos, ya que permite disponer de dos o más cavidades para alojar en su interior distintos productos alimenticios, donde el proceso de conformado es sencillo y formado por un número reducido de etapas, utilizando poca materia prima y que, adicionalmente, consigue un diseño diferenciador y atractivo para el usuario, pudiéndose conformar y rellenar en el mismo procedimiento objeto de invención.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando, 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, una serie de figuras en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista esquemática de la lámina flexible utilizada para conformar todo el envase objeto de invención.

La figura 2.- Muestra la lámina flexible doblada, o enrollada, en dos secciones tubulares, una sobre la otra, a modo de envase tubular bicapa.

Las figuras 3A y 3B.- Muestran la etapa de sellado de una de las bases del primer cuerpo tubular conformándose ambas primera y segunda cavidades aptas para alojar los respectivos productos alimenticios.

Las figuras 4A, 4B y 4C.- Muestran distintas realizaciones del sellado de ambas bases del envase obtenido por el primer procedimiento objeto de invención anteriormente descrito.

La figura 5.- Muestra una vista esquemática de un envase conformado con el primer procedimiento objeto de invención, y donde se observa dos productos alimenticios interiores a sendas cavidades interiores del envase conformado.

La figura 6.- Muestra una vista esquemática de otro envase conformado con el primer procedimiento objeto de invención, pero donde la sección tubular es una sección prismática.

La figura 7.- Muestra una vista en alzado del envase conformado según el segundo procedimiento objeto de invención, donde el primer y segundo cuerpo tubular no son concéntricos.

~~11~~

La figura 8.- Muestra en dos representaciones una variante de envase en el que el primer cuerpo tubular interior se constituye en elemento de succión del producto incorporado en el interior del segundo cuerpo tubular.

5 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como se puede observar en la secuencia de figuras 1 a 5, el procedimiento de conformado de este envase para productos alimenticios, comprende las siguientes etapas, a partir de la existencia de una lámina flexible (3), donde las etapas son:

a) Enrollar una porción de dicha lámina flexible (3) dando lugar a un primer cuerpo tubular (1), tal y como puede observarse en la figura 1;

b) sellar una de las bases (1a) del primer cuerpo tubular (1), observándose la secuencia de doblado y sellado de dicha base (1a) del primer cuerpo tubular (1a) en la secuencia de figuras 3A y 3B;

c) enrollar el resto de lámina flexible (3) que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular (1), alrededor del primer cuerpo tubular (1) y de manera concéntrica, dando lugar a un segundo cuerpo tubular (2) exterior al primer cuerpo tubular (1), tal y como puede observarse en la figura 2;

d) unir parte del extremo longitudinal final, más o menos ancho, de la superficie interior del segundo cuerpo tubular (2) con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular (1), dando lugar a dos cavidades independientes:

- o una primera cavidad (4) interior al primer cuerpo tubular (1); y
- o una segunda cavidad (5) interior al segundo cuerpo tubular (2) y exterior al primer cuerpo tubular (1); de acuerdo a lo mostrado en las figuras 4A, 4B y 4C.

e) introducir un primer producto (6) alimenticio en el interior de la primera cavidad (4);

f) sellar la base (2a), perteneciente a la primera cavidad (4), dando lugar a que la primera cavidad (4) se encuentre completamente cerrada y con el primer producto (6) alojado en su interior;

g) introducir un segundo producto (7) alimenticio en el interior de la segunda cavidad (5), tal y como puede observarse en la figura 5; y

h) sellar la base (2b) no cerrada perteneciente a la segunda cavidad (5), dando lugar a que la segunda cavidad (5) se encuentre completamente sellada y con el segundo producto (7) alojado en su interior.

5 Se observa la posibilidad de realizar distintos cierres en el envase así conformado, pudiendo ser ambos cierres paralelos (ver figura 4A) o perpendiculares (ver figura 4B) entre sí, o bien otro tipo de cierre que se adapte a la forma del producto interior, o tipo lazo, etc.; y del mismo modo modificar los volúmenes de las cavidades (4, 5) donde se introducen sendos productos (6, 7), a la vista de las
10 figuras 4B y 4C.

Asimismo, se observa en la figura 6 que el conformado geométrico del envase no ha de ser obligatoriamente un envase tubular de sección circular, si no que se contemplan distintas geometrías tales como un cuerpo tubular de sección
15 cuadrada, un prisma de sección triangular, tal y como se muestra en la figura 6, o realizaciones similares. También se contempla la posibilidad de combinar enrollados concéntricos de diferente sección tubular, o por ejemplo combinar un primer enrollado cilíndrico con un segundo enrollado cónico (siendo igualmente dos enrollados tubulares concéntricos), etc.

20 Por último, y en relación a una segunda posibilidad de realización de un procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, se observa en la figura 7 que, partiendo de una lámina flexible (3), dicho segundo procedimiento comprende las siguientes etapas:

25 a) Enrollar una porción de dicha lámina flexible (3) dando lugar a un primer cuerpo tubular (1);

b) enrollar el resto de lámina flexible (3) que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular (1), alrededor del primer cuerpo tubular (1) y de manera no concéntrica, dando lugar a un segundo cuerpo tubular (2) exterior al primer cuerpo
30 tubular (1); y

c) unir parte del extremo longitudinal, más o menos ancho, final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular (2) con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular (1), dando lugar nuevamente a dos cavidades

independientes:

- una primera cavidad (4) interior al primer cuerpo tubular (1); y
- una segunda cavidad (5) interior al segundo cuerpo tubular (2) y exterior al primer cuerpo tubular (1).

5

Pero donde sendas cavidades (4, 5) tienen acceso al exterior por sendas bases o extremos del envase así conformado.

10

En la figura 8 se muestra en dos representaciones una variante de envase en el que el primer cuerpo tubular interior se constituye en elemento de succión del producto incorporado en el interior del segundo cuerpo tubular

Una variante del procedimiento prevé realizar un envase del siguiente modo:

15

a) Doblar, o enrollar, una porción de dicha lámina flexible, dando lugar a un primer cuerpo tubular (1);

20

b) recortar la longitud de este cuerpo con respecto al resto de la lámina flexible restante.

25

c) doblar, o enrollar, el resto de lámina flexible que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular, alrededor del primer cuerpo tubular de manera concéntrica o no, dando lugar a un segundo cuerpo tubular (2) exterior al primer cuerpo tubular; es decir, con la propia lámina flexible se realiza un primer cuerpo tubular, y con el resto de la lámina flexible se conforma un segundo cuerpo tubular de dimensión similar al primer cuerpo tubular y exterior a éste; y

30

d) unir parte del extremo, más o menos ancho, longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular o uniéndolo sobre si mismo con la superficie que forma el cuerpo tubular, dando lugar a dos cavidades independientes:

– Una primera cavidad interior (9) al primer cuerpo tubular

14

5

- (1) que forma un tubo hueco y abierto por ambos extremos que se convierte en elemento de succión del producto contenido en una segunda cavidad (10); y
- una segunda cavidad (10) interior al segundo cuerpo tubular (2) y exterior al primer cuerpo tubular, que se rellena con un producto.

10

En esta figura 8 se muestra como los extremos (2a) y (2b) cierran el segundo cuerpo tubular (2), sin que afecte a los extremos del primer cuerpo tubular (1), el cual queda abierto por ambos extremos y se convierte en cuerpo de succión del producto que contiene el interior del segundo cuerpo tubular. Un primer extremo (8) del segundo cuerpo tubular (2) se configura de manera desprendible como se muestra en la figura de la izquierda dejando al descubierto el extremo del primer cuerpo tubular (1) que se constituye en elemento de succión del producto contenido en el interior del segundo cuerpo tubular (2). Con esta solución se realiza un envase extremadamente higienico para el consumo de productos, ya que el elemento de succion siempre ha quedado oculto por el propio envase.

15

20

A la vista de esta descripción y juego de figuras, el experto en la materia podrá entender que las realizaciones de la invención que se han descrito pueden ser combinadas de múltiples maneras dentro del objeto de la invención. La invención ha sido descrita según algunas realizaciones preferentes de la misma, pero para el experto en la materia resultará evidente que múltiples variaciones pueden ser introducidas en dichas realizaciones preferentes sin exceder el objeto de la invención reivindicada.

25

REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, caracterizado por que, partiendo de una lámina flexible (3), comprende las siguientes etapas:

a) doblar o enrollar una porción de dicha lámina flexible (3) dando lugar a un primer cuerpo tubular (1);

b) sellar una de las bases (1a) del primer cuerpo tubular (1);

c) doblar o enrollar el resto de lámina flexible (3) que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular (1), alrededor del primer cuerpo tubular (1) y de manera concéntrica, dando lugar a un segundo cuerpo tubular (2) exterior al primer cuerpo tubular (1); y

d) unir parte del extremo longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular (2) con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular (1), dando lugar a dos cavidades independientes:

una primera cavidad (4) interior al primer cuerpo tubular (1); y

una segunda cavidad (5) interior al segundo cuerpo tubular (2) y exterior al primer cuerpo tubular (1).

2.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, según la reivindicación 1, caracterizado por que en la etapa d), la unión de parte del extremo longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular (2) con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular (1) se realiza de forma que la primera cavidad (4) tiene un único acceso al exterior por uno de los laterales del envase conformado; y la segunda cavidad (5) tiene un único acceso al exterior por el otro de los laterales del envase conformado.

3.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la etapa c) se realiza con anterioridad a la etapa b).

4.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que a continuación de la etapa d) el procedimiento comprende las siguientes

etapas:

e) introducir un primer producto (6) alimenticio en el interior de la primera cavidad (4);

5 f) sellar la base (2a), perteneciente a la primera cavidad (4), dando lugar a que la primera cavidad (4) se encuentre completamente cerrada y con el primer producto (6) alojado en su interior;

g) introducir un segundo producto (7) alimenticio en el interior de la segunda cavidad (5); y

10 h) sellar la base (2b) no cerrada perteneciente a la segunda cavidad (5), dando lugar a que la segunda cavidad (5) se encuentre completamente sellada y con el segundo producto (7) alojado en su interior.

5.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, según la reivindicación 4, caracterizado por que

15 en la etapa e), el primer producto (6) comprende un producto alimenticio sólido; y

en la etapa g), el segundo producto (7) comprende un producto alimenticio en polvo.

20 6.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos alimenticios, caracterizado por que, partiendo de una lámina flexible (3), comprende las siguientes etapas:

25 a) doblar o enrollar una porción de dicha lámina flexible (3) dando lugar a un primer cuerpo tubular (1); sellando (o fijando) este primer cuerpo tubular formado a la cara interna de la lámina flexible (3).

30 b) doblar o enrollar el resto de lámina flexible (3) que no forma parte de dicho primer cuerpo tubular (1), alrededor del primer cuerpo tubular (1) y de manera concéntrica o no, dando lugar a un segundo cuerpo tubular (2) exterior al primer cuerpo tubular (1); y

c) unir parte del extremo longitudinal final de la superficie interior del segundo cuerpo tubular (2) con parte de la superficie exterior del primer cuerpo tubular (1) o uniéndolo sobre si mismo con la superficie que forma el cuerpo tubular (2), dando lugar a dos cavidades independientes:

17

una primera cavidad (4) interior al primer cuerpo tubular (1); y
una segunda cavidad (5) interior al segundo cuerpo tubular (2) y exterior
al primer cuerpo tubular (1).

5 7.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos
alimenticios, según la reivindicación 6, caracterizado por que a continuación de la
etapa d) el procedimiento comprende las siguientes etapas:

e) introducir un primer producto (6) alimenticio en el interior de la
primera cavidad o alternativamente dejarlo vacío;

10 g) introducir un segundo producto (7) alimenticio en el interior de la
segunda cavidad (6); y

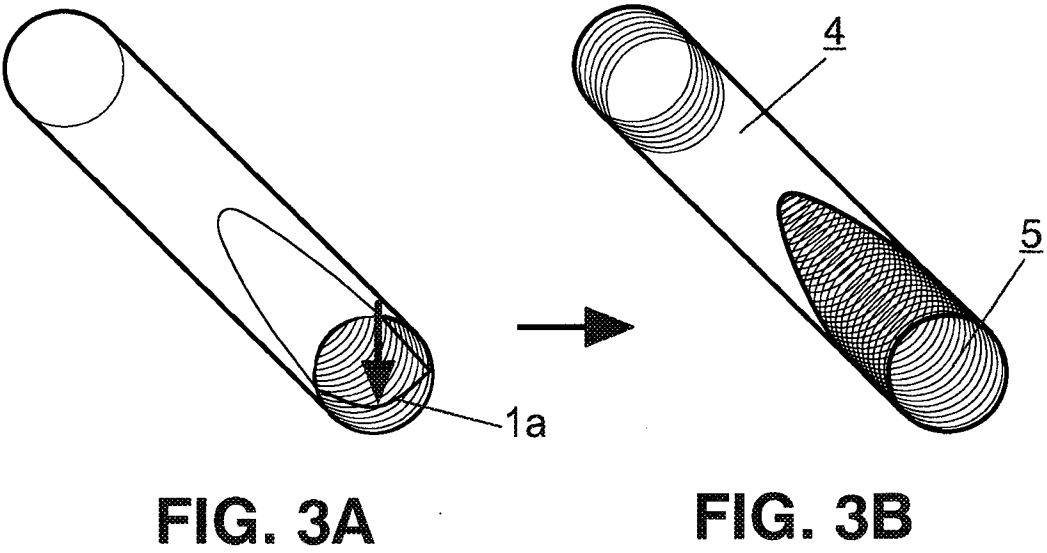
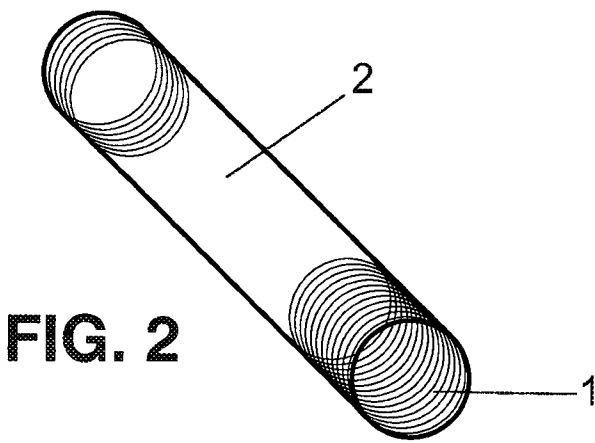
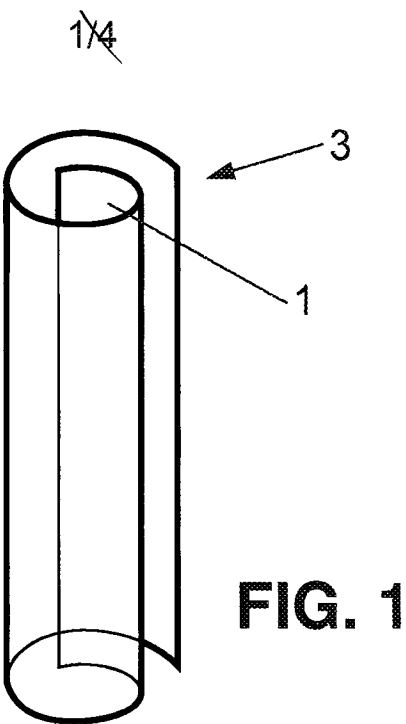
h) sellar las bases de la segunda cavidad (6), dando lugar a que la
segunda cavidad (6) se encuentre completamente sellada y con el segundo
producto alojado en su interior.

15 8.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos
alimenticios, según la reivindicación 7, caracterizado porque entre las etapas e) y g)
se introduce una etapa consistente en

20 f) sellar al menos una de las bases, pertenecientes a la primera cavidad
(4), dando lugar a que la primera cavidad (4) se encuentre cerrada en al menos uno
de sus extremos;

25 9.- Procedimiento de conformado de un envase tubular para productos
alimenticios, según las reivindicaciones 6 y 7, caracterizado porque el primer cuerpo
tubular (1) se encuentra abierto por ambos extremos y formando un elemento de
succión del producto contenido en el segundo cuerpo tubular (2).

30 10.- Envase tubular para productos alimenticios obtenido según el
procedimiento definido en cualquiera de las reivindicaciones anteriores.



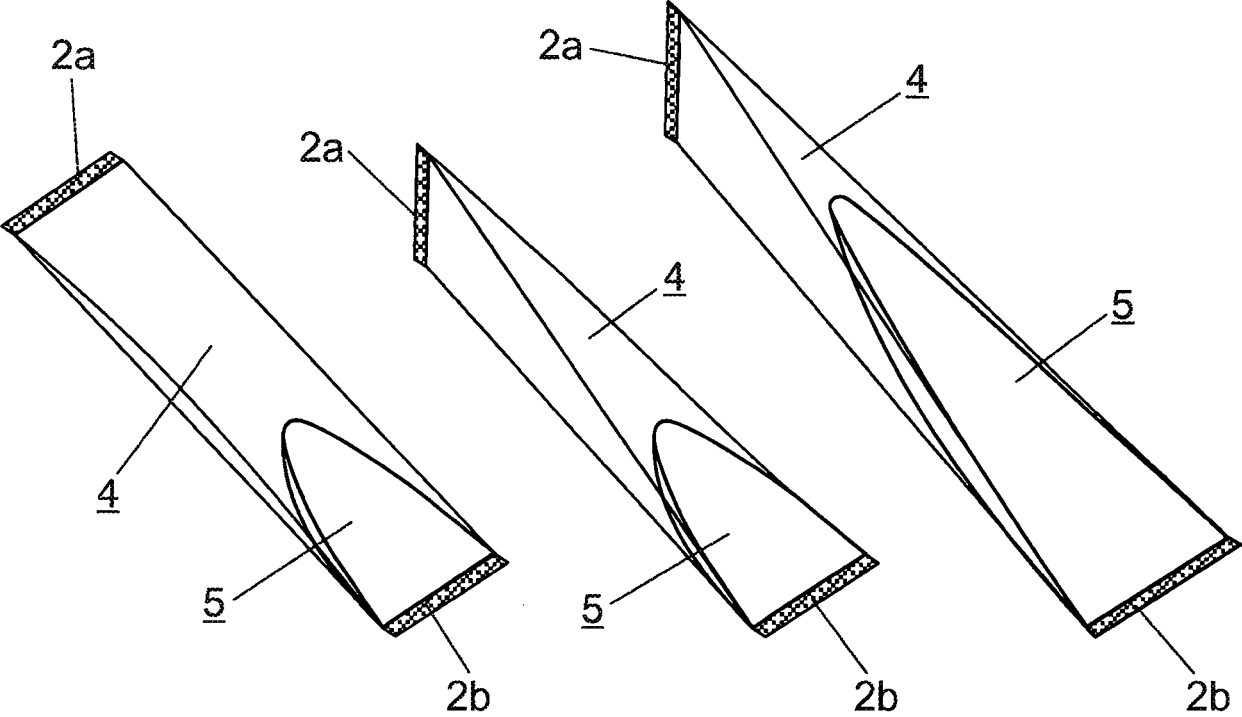


FIG. 4A

FIG. 4B

FIG. 4C

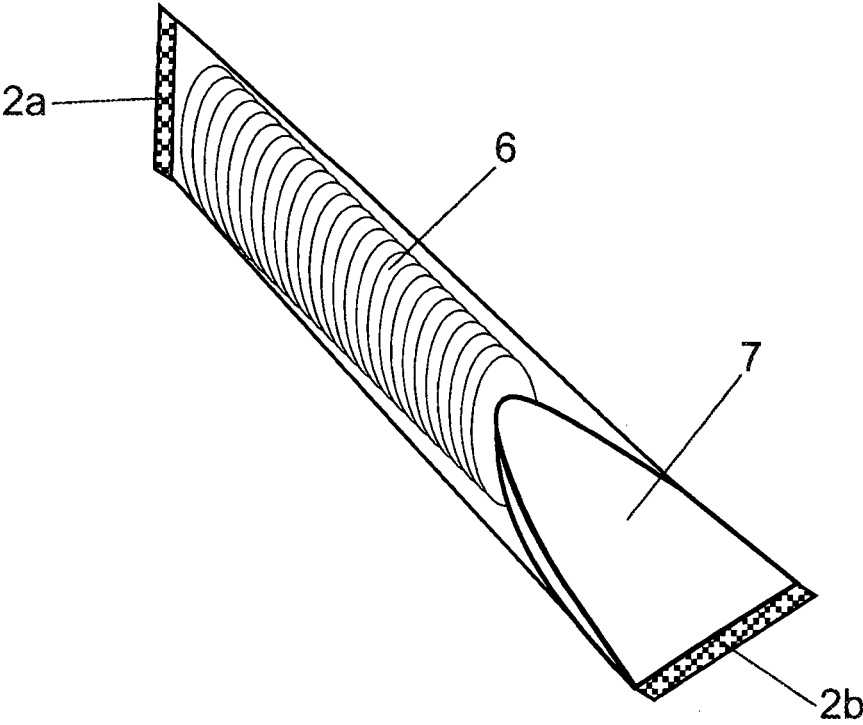


FIG. 5

45

3/4

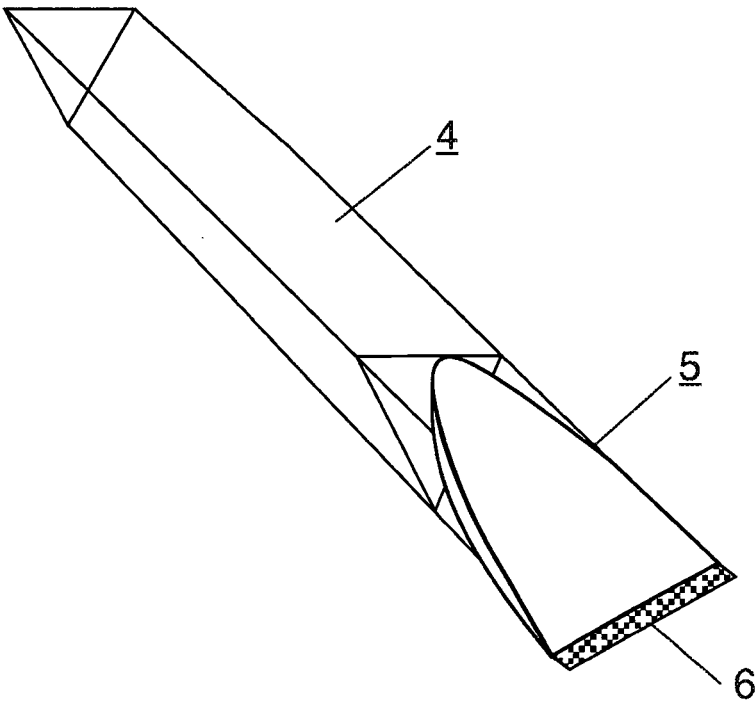


FIG. 6

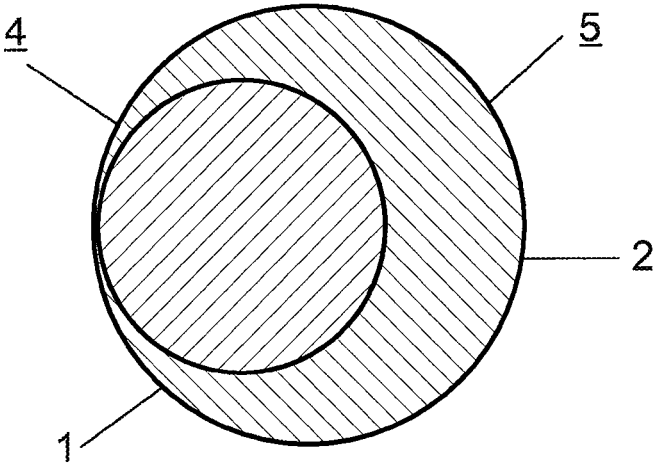


FIG. 7

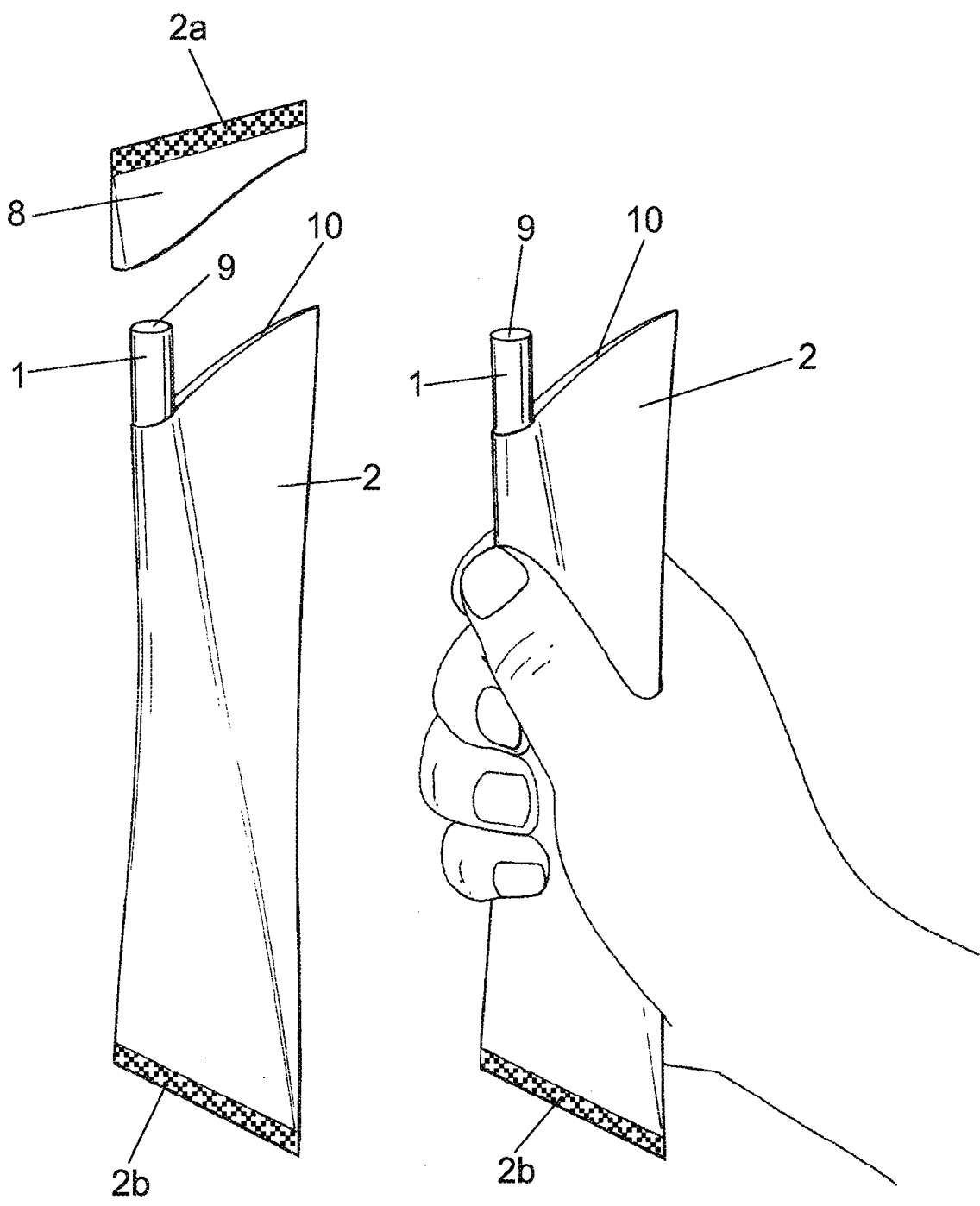


FIG. 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ES2012/070505

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER																						
B65D75/38 (2006.01)																						
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC																						
B. FIELDS SEARCHED																						
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)																						
B65D																						
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched																						
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)																						
EPODOC, INVENES, WPI																						
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT																						
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.																				
X	WO 2008112112 A1 (CRYOVAC, INC.) 18.09.2008, page 5, line 1 - page 15, line 20; images.	1-3																				
A		4-10																				
A	US 6082585 A (MADER ET AL.) 04.07.2000, the whole the document.	1,8																				
A	JP 2004001838 A (IMAZUMI) 08.01.2004, figures & abstract from DataBase EPODOC; retrieved of EPOQUE AN 2004-043053.	1-10																				
A	JP 59115262 A (TOKAI) 03.07.1984, figures & abstract from DataBase EPODOC; retrieved of EPOQUE AN 1984-199022.	1-10																				
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.																						
* Special categories of cited documents: <table><tr><td>"A"</td><td>document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.</td><td>"T"</td><td>later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</td></tr><tr><td>"E"</td><td>earlier document but published on or after the international filing date</td><td>"X"</td><td>document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</td></tr><tr><td>"L"</td><td>document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</td><td>"Y"</td><td>document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</td></tr><tr><td>"O"</td><td>document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.</td><td>"&"</td><td>document member of the same patent family</td></tr><tr><td>"P"</td><td>document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</td><td></td><td></td></tr></table>			"A"	document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.	"T"	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	"E"	earlier document but published on or after the international filing date	"X"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	"L"	document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	"O"	document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.	"&"	document member of the same patent family	"P"	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
"A"	document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.	"T"	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention																			
"E"	earlier document but published on or after the international filing date	"X"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone																			
"L"	document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art																			
"O"	document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.	"&"	document member of the same patent family																			
"P"	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed																					
Date of the actual completion of the international search 24/10/2012		Date of mailing of the international search report (29/10/2012)																				
Name and mailing address of the ISA/ OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España) Facsimile No.: 91 349 53 04		Authorized officer V. Anguiano Mañero Telephone No. 91 3495538																				

48

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

Information on patent family members

PCT/ES2012/070505

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO2008112112 A	18.09.2008	US2008226207 A US7674041 B	18.09.2008 09.03.2010
----- US6082585 A	----- 04.07.2000	----- CA2254652 AC DE19751489 A EP0919216 AB EP19980120971 JP11206851 A JP4002018B2 B AT235874 T ES2192726 T	----- 20.05.1999 27.05.1999 02.06.1999 05.11.1998 03.08.1999 31.10.2007 15.04.2003 16.10.2003
----- JP2004001838 A	----- 08.01.2004	----- WO03101851 A CA2487640 AC AU2003241959 A AU2003241959 B JP4129813B2 B CN1545467 A CN1329253 C EP1510466 AB EP20030730717 US2005126936 A US7337925 B DE60308024 T TWI289529 B	----- 11.12.2003 11.12.2003 19.12.2003 21.05.2009 06.08.2008 10.11.2004 01.08.2007 02.03.2005 30.05.2003 16.06.2005 04.03.2008 11.01.2007 11.11.2007
----- JP59115262 A	----- 03.07.1984	----- NONE	-----
-----	-----	-----	-----

49

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº
PCT/ES2012/070505

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD B65D75/38 (2006.01)		
De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.		
B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA		
Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación) B65D		
Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda		
Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados) EPODOC, INVENES, WPI		
C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X	WO 2008112112 A1 (CRYOVAC, INC.) 18.09.2008, página 5, línea 1 - página 15, línea 20; dibujos.	1-3
A		4-10
A	US 6082585 A (MADER ET AL.) 04.07.2000, todo el documento.	1,8
A	JP 2004001838 A (IMAIZUMI) 08.01.2004, figuras & resumen de la base de datos EPODOC; recuperado de EPOQUE AN 2004-043053.	1-10
A	JP 59115262 A (TOKAI) 03.07.1984, figuras & resumen de la base de datos EPODOC; recuperado de EPOQUE AN 1984-199022.	1-10
☐ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo		
* "A" "E" "L" "O" "P"	Categorías especiales de documentos citados: documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada). documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio. documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención. "X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. "Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia. "&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.
Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional. 24/10/2012		Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional. 29 de octubre de 2012 (29/10/2012)
Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España) Nº de fax: 91 349 53 04		Funcionario autorizado V. Anguiano Mañero Nº de teléfono 91 3495538

50

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/ES2012/070505

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
WO2008112112 A	18.09.2008	US2008226207 A US7674041 B	18.09.2008 09.03.2010
US6082585 A	04.07.2000	CA2254652 AC DE19751489 A EP0919216 AB EP19980120971 JP11206851 A JP4002018B2 B AT235874 T ES2192726 T	20.05.1999 27.05.1999 02.06.1999 05.11.1998 03.08.1999 31.10.2007 15.04.2003 16.10.2003
JP2004001838 A	08.01.2004	WO03101851 A CA2487640 AC AU2003241959 A AU2003241959 B JP4129813B2 B CN1545467 A CN1329253 C EP1510466 AB EP20030730717 US2005126936 A US7337925 B DE60308024 T TWI289529 B	11.12.2003 11.12.2003 19.12.2003 21.05.2009 06.08.2008 10.11.2004 01.08.2007 02.03.2005 30.05.2003 16.06.2005 04.03.2008 11.01.2007 11.11.2007
JP59115262 A	03.07.1984	NINGUNO	

51

20120685

1/4

PETITORIO PCT

Impresión (original en formato electrónico)

0	Para uso de la oficina receptora únicamente	
0-1	Solicitud internacional No.	PCT/ES2012/070505
0-2	Fecha de presentación internacional	06 Julio 2012 (06.07.2012)
0-3	Nombre de la Oficina receptora y "Solicitud Internacional PCT"	RO/ES
0-4	Formulario PCT/RO/101 Petitorio PCT	
0-4-1	Preparado usando	PCT Online Filing Version 3.5.000.225 MT/FOP 20020701/0.20.5.20
0-5	Petición El abajo firmante pide que la presente solicitud internacional sea tramitada con arreglo al Tratado de Cooperación en materia de Patentes	
0-6	Oficina receptora (indicada por el solicitante)	Oficina Española de Patentes y Marcas (RO/ES)
0-7	Referencia al expediente del solicitante o del mandatario	20120685
I	Título de la invención	PROCEDIMIENTO DE CONFORMADO DE UN ENVASE TUBULAR PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS, Y ENVASE OBTENIDO POR DICHO PROCEDIMIENTO
II	Solicitante	
II-1	Esta persona es:	Solicitante e inventor
II-2	Solicitante para	Todos los Estados designados
II-4	Nombre (APELLIDOS, Nombre)	NEVOT BANUS, Jordi
II-5	Dirección	C/ Finlandia, 17-19 1r. -5ª 08211 CASTELLAR DEL VALLES (Barcelona) España
II-6	Estado de nacionalidad	ES
II-7	Estado de domicilio	ES
IV-1	Mandatario o representante común; o dirección para la correspondencia La persona identificada a continuación se nombra/ha sido nombrada para actuar en nombre del/de los solicitante(s) ante las administraciones internacionales competentes como:	Mandatario
IV-1-1	Nombre (APELLIDOS, Nombre)	CARPINTERO LOPEZ, Mario
IV-1-2	Dirección	Herrero & Asociados, S.L. C/ ALCALA, 35 28014 MADRID España

PETITORIO PCT

Impresión (original en formato electrónico)

V	DESIGNACIONES	
V-1	Según la Regla 4.9.a), la presentación de este petitorio constituye la designación de todos los Estados contratantes vinculados por el PCT en la fecha de presentación internacional a efectos de todo tipo de protección disponible y, cuando proceda, de la concesión tanto de patentes regionales como de patentes nacionales.	
VI-1	Reivindicación de prioridad de una solicitud nacional anterior	
VI-1-1	Fecha de presentación	06 Julio 2012 (06.07.2012)
VI-1-2	Número	P201131146
VI-1-3	País	ES
VI-2	Petición de documento de prioridad Se ruega a la Oficina receptora que prepare y transmita a la Oficina Internacional una copia certificada de la(s) solicitud(es) anterior(es) identificada(s) supra como punto(s):	VI-1
VI-3	Incorporación por referencia : cuando un elemento de la solicitud internacional mencionado en el Artículo 11.1)iii)d) o e) o una parte de la descripción, de las reivindicaciones o de los dibujos mencionada en la Regla 20.5.a) no está contenido en otro lugar en esta solicitud internacional pero figura íntegramente en una solicitud anterior cuya prioridad se reivindica en la fecha en la que uno o varios elementos mencionados en el Artículo 11.1)iii) fueron recibidos inicialmente por la Oficina receptora, ese elemento o esa parte, a reserva de confirmación según la Regla 20.6, se incorporará por referencia en esta solicitud internacional a los efectos de la Regla 20.6.	
VII-1	Administración encargada de la búsqueda internacional elegida	Oficina Española de Patentes y Marcas (ISA/ES)
VIII	Declaraciones	Número de declaraciones
VIII-1	Declaración sobre la identidad del inventor	-
VIII-2	Declaración sobre el derecho del solicitante, en la fecha de presentación internacional, para solicitar y que le sea concedida una patente	-
VIII-3	Declaración sobre el derecho del solicitante, en la fecha de presentación internacional, a reivindicar la prioridad de la solicitud anterior	-
VIII-4	Declaración sobre la calidad de inventor (sólo para la designación de los Estados Unidos de América)	-
VIII-5	Declaración sobre las divulgaciones no perjudiciales o las excepciones a la falta de novedad	-

PETITORIO PCT

Impresión (original en formato electrónico)

IX	Lista de verificación	Número de hojas	Fichero(s) electrónico(s) adjunto(s)
IX-1	Petitorio (incluidas las hojas de declaración)	4	✓
IX-2	Descripción	14	✓
IX-3	Reivindicaciones	3	✓
IX-4	Resumen	1	✓
IX-5	Dibujos	4	✓
IX-7	TOTAL	26	
	Elementos de acompañamiento	Documento(s) en papel adjunto(s)	Fichero(s) electrónico(s) adjunto(s)
IX-8	Hoja de cálculo de tasas	-	✓
IX-18	Soporte físico PCT-SAFE	-	-
IX-20	Figura de los dibujos que debe acompañar el resumen		
IX-21	Idioma de presentación de la solicitud internacional	castellano	
X-1	Firma del solicitante , del mandatario o del representante común	(PKCS7 Firma Digital)	
X-1-1	Nombre (APELLIDOS, Nombre)	CARPINTERO LOPEZ, Mario ENTIDAD HERRERO Y ASOCIADOS SL - CIF B28865236 - NOMBRE CARPINTERO LOPEZ FRANCISCOO - NIF 03057999B (Representante)	
X-1-2	Nombre del firmante		
X-1-3	Calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)		

PARA USO DE LA OFICINA RECEPTORA ÚNICAMENTE

10-1	Fecha efectiva de recepción de la pretendida solicitud internacional	06 Julio 2012 (06.07.2012)
10-2	Dibujos:	
10-2-1	Recibido	
10-2-2	No recibido	
10-3	Fecha efectiva de recepción, rectificada en razón de la recepción ulterior pero dentro del plazo, de documentos o de dibujos que completan la pretendida solicitud internacional	
10-4	Fecha de recepción, dentro del plazo, de las correcciones requeridas según el Artículo 11(2) del PCT	
10-5	Administración encargada de la búsqueda internacional	ISA/ES
10-6	Transmisión de la copia para la búsqueda diferida hasta que se pague la tasa de búsqueda	

54

20120685

4/4

PETITORIO PCT

Impresión (original en formato electrónico)

PARA USO DE LA OFICINA INTERNACIONAL ÚNICAMENTE

11-1	Fecha de recepción del ejemplar original por la Oficina Internacional	
------	---	--

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0012104

Bogotá D.C., Febrero 03 de 2014 - 14:38:11

RECIBIDO DE : POSSE HERRERA & RUIZ S.A.

NI 830.022.196

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
RECIBO DE CA	999999999	834	08/01/2014		31.000.00
RECIBO DE CA	999999999	835	08/01/2014		31.000.00
RECIBO DE CA	999999999	6862	22/01/2014		21.000.00
RECIBO DE CA	999999999	6863	22/01/2014		21.000.00
RECIBO DE CA	999999999	9023	27/01/2014		335.000.00

CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	650524162	03/02/2014	180.000.00
--------------	-----------------	-----------	-----------	------------	------------

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
			\$515.000.00

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-021775- -00000-0000

Fecha: 2014-02-03 15:04:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 56

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Febrero 3 de 2014 - 14:38:12

66

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐

Indicación que se solicita una patente.

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Descripción de la invención

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)

Completa ☐

Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒

Indicación que se solicita una PCT

☒

Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)

☒

Dibujos de ser estos pertinentes

☒

Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☒

Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita Diseño industrial

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita un esquema de trazado

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica de un esquema de trazado

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐