

**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:

- | | | |
|----|---|---|
| 5 | – | 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 |
| 10 | – | 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 consumición.

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.

25 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.

30 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.

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

primer cuerpo tubular o uniéndolo sobre si mismo con la superficie que forma el cuerpo tubular, dando lugar a dos cavidades independientes:

- 5
- Una primera cavidad interior al primer cuerpo tubular; y
 - una segunda cavidad interior al segundo cuerpo tubular y exterior al primer cuerpo tubular.

10

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

15

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

20

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

25

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:

30

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

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 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 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
- 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.

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:

5

- En la etapa e), el primer producto comprende un producto alimenticio sólido, como por ejemplo una galleta o chocolatina; y
- 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

25

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:

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
15 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
20 circulares).

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

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

5 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:

10 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.

15 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.

20 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.

25 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.

30 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.

5 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

10 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;

15 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;

20 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:

- 25 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);

30 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

(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.

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 succión siempre ha quedado oculto por el propio envase.

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.

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:

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.