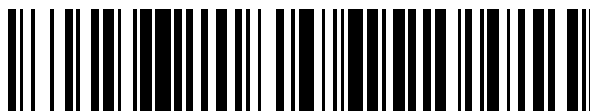


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 874 880**

51 Int. Cl.:

B65D 35/14 (2006.01)

B65D 35/28 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.08.2018** **PCT/EP2018/071391**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.03.2019** **WO19052744**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.08.2018** **E 18752735 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.04.2021** **EP 3589556**

54 Título: **Envase contenedor y procedimiento para su fabricación**

30 Prioridad:

14.09.2017 DE 102017121333

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

05.11.2021

73 Titular/es:

LINHARDT GMBH & CO. KG (100.0%)

Dr.-Winterling-Strasse 40

94234 Viechtach, DE

72 Inventor/es:

BEIL, JOHANN

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 874 880 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Envase contenedor y procedimiento para su fabricación

5 Campo técnico

La invención se refiere al envase contenedor.

Estado de la técnica

10

Por el estado de la técnica se conocen envases contenedores que se componen de un contenedor exterior esencialmente dimensionalmente estable, pero elásticamente deformable y un contenedor interior plásticamente deformable, dispuesto en este contenedor exterior. El contenedor interior recibe el producto de relleno. La estabilidad dimensional de contenedor exterior se selecciona de modo que, después de comprimir el contenedor exterior, este se deforma de nuevo de vuelta a su forma original. El contenedor interior está hecho de un material plásticamente deformable, de modo que se dobla casi por completo bajo el efecto de la presión y, por lo tanto, también se puede vaciar de forma adecuada. Al mismo tiempo, el contenedor exterior conserva su forma estéticamente agradable.

15

20

El documento DE 40 27 539 A1 da a conocer un envase, en particular una botella apretable, con un contenedor exterior esencialmente dimensionalmente estable, pero elásticamente deformable, dentro del cual está dispuesto un contenedor interior fácilmente deformable. A este respecto, un cierre cierra el espacio situado entre el contenedor interior y exterior. El cierre presenta, entre otras cosas, un labio obturador a través del que el aire puede fluir en el espacio tan pronto como se ha terminado el proceso de extracción del contenido del tubo. Así se garantiza que el contenedor exterior adopte de nuevo a su forma original.

25

El objeto del documento JP H02-258 563 A es un contenedor estrujable para dispensar líquidos, en particular mayonesa, que comprende un contenedor interior y un contenedor exterior. El contenedor exterior conserva su forma original independientemente de la cantidad extraída de producto de relleno. En la pared de contenedor exterior está introducida una válvula a través de la que el aire puede penetrar en una cámara de aire dispuesta en el contenedor exterior.

30

Por los documentos US 4.760.937 A, US 2006/0226171 A1, US 2.777.612 A y DE 697 00 069 T2 se pueden deducir otras variantes de realización de tubos con un contenedor exterior dimensionalmente estable, un contenedor interior dispuesto en el contenedor exterior y que contiene el producto y una válvula dispuesta en la pared de contenedor exterior, que permite que el aire penetre en la zona entre el contenedor exterior e interior.

35

Los envases conocidos presentan la desventaja de que solo es posible un llenado de los envases introduciendo el producto de relleno en el contenedor interior a través de la abertura de extracción. Esto no representa una solución satisfactoria, ya que al llenar el contenedor interior para vaciar el aire desplazado del espacio intermedio por el llenado, la válvula se debe atravesar en dirección opuesta a su dirección de abertura prevista. Además, ninguno de los envases conocidos puede garantizar una extracción completa o al menos casi completa del producto de relleno. El documento JP H07 8242 presenta un envase contenedor según el preámbulo de la reivindicación 1.

40

A pesar de las soluciones conocidas por el estado de la técnica, todavía la necesidad de envases contenedores que se puedan llenar de manera sencilla y que, incluso después del vaciado, presenten una forma exterior constante, estéticamente agradable y que se puedan vaciar casi por completo.

45

Representación de la invención

50

Aquí se aplica la invención. Se debe poner a disposición un envase contenedor que se pueda llenar de manera sencilla, que presente una forma exterior constante y estéticamente agradable incluso después del vaciado y que se pueda vaciar casi por completo. Este objetivo se consigue según la invención mediante un envase contenedor de acuerdo con la reivindicación independiente 1. Otros aspectos, detalles y configuraciones ventajosos de la invención se deducen de las reivindicaciones dependientes, la descripción y los dibujos.

55

La presente invención pone a disposición un envase contenedor que presenta un contenedor interior plásticamente deformable, que presenta una envoltura interior de envase y un hombro de envase interior para recibir un producto de relleno. El hombro de contenedor interior presenta una sección de dispensado que presenta una abertura de dispensado. El envase contenedor comprende además un contenedor exterior elásticamente deformable, que presenta una envoltura de contenedor exterior, un hombro de contenedor exterior y al menos una válvula, en el que el hombro de contenedor exterior presenta una boquilla de contenedor exterior que presenta una abertura de contenedor exterior. El contenedor interior está dispuesto completamente dentro de contenedor exterior, la sección de dispensado se extiende en la boquilla de contenedor exterior y la sección de dispensado está conectada a la boquilla de contenedor exterior de manera estanca respecto a la atmósfera exterior. La válvula permite una conexión del espacio situado entre el contenedor interior y el contenedor externo a la atmósfera

60

65

exterior. La envoltura de contenedor interior presenta un pliegue radial y está configurada para solaparse consigo misma en la zona del pliegue radial.

5 La válvula prevista según la invención está configurada preferiblemente como una válvula unidireccional y de tal manera que el aire pueda entrar del exterior en el espacio entre el contenedor interior y el contenedor exterior cuando, después de la extracción del producto de relleno y la reducción de la fuerza de presión aplicada manualmente, por ejemplo, el contenedor exterior adopta de nuevo su forma original y así genera una depresión en el espacio entre el contenedor interior y el contenedor exterior.

10 Al aplicar presión al contenedor exterior, p. ej. estrujando el envase contenedor, cuando el envase contenedor está lleno o solo ligeramente vaciado, se comprime inmediatamente el producto de relleno en el contenedor interior y se saca del envase contenedor a través de la abertura de dispensado de la sección de dispensado del hombro de contenedor interior. Si ya se ha extraído una mayor cantidad de producto de relleno del envase, entonces debido a un efecto de la presión desde el exterior se comprime el aire situado en el espacio entre el contenedor interior y exterior, de modo que este, que ya no poder escapar a través de la válvula, comprime el contenedor interior, por lo que el producto de relleno se mueva en la dirección de la abertura de dispensado de la sección de dispensado del hombro de contenedor interior y sale de esta.

15 En el curso del vaciado del envase contenedor, el contenedor interior plásticamente deformable se pliega cada vez más al tiempo que reduce su volumen, mientras que el espacio entre el contenedor interior y exterior se llena cada vez más de aire. Por tanto, la forma exterior del envase permanece esencialmente igual durante todo el período de uso, independientemente del volumen de la respectiva cantidad restante de producto de relleno.

20 Debido a la estabilidad dimensional del contenedor exterior, el envase contenedor según la invención conserva su forma original, estéticamente agradable durante toda su vida útil y, gracias a su contenedor interior flexible, plásticamente deformable asegura una extracción completa del producto de relleno.

25 Según la invención, la envoltura de contenedor interior presenta un pliegue radial y está configurada para solaparse consigo misma en la zona del pliegue radial. Debido al pliegue radial del contenedor interior, este presenta un exceso de material de pared en el borde de plegado resultante. Gracias al exceso de material en el borde de plegado se garantiza que el contenedor interior puede cambiar su forma completamente y a voluntad, comenzando con el primer proceso de extracción, siguiendo la presión que actúa desde el exterior. Debido al exceso de material de pared disponible para cualquier deformación de la pared, el contenedor interior puede adoptar esencialmente cualquier forma arrugada concebible y de esta manera garantiza que incluso las cantidades más pequeñas de producto de relleno restante se pueden extraer esencialmente completamente y el envase contenedor se puede vaciar completamente.

30 El exceso de material en el borde plegable del contenedor interior y la válvula prevista en la pared del contenedor exterior también cooperan de tal manera que no se crea una depresión en el contenedor interior durante un proceso de extracción que termina con una reducción en la presión que actúa desde el exterior. Por consiguiente se garantiza que en el contenedor interior no penetre aire y, por lo tanto, oxígeno que oxide el producto de relleno, ni humedad que cambie el contenido.

35 Según un modo de realización preferido, la zona en la que la envoltura de contenedor interior se solapa consigo misma debido a su pliegue radial presenta una extensión en la dirección de un eje principal de al menos el 10 % de la extensión total de la envoltura de contenedor interior en la dirección del eje principal, en el que el eje principal A se extiende de forma central a través de la sección de dispensado.

40 El eje principal del envase contenedor se define generalmente de modo que se extiende en paralelo a la pared de la sección de dispensado del hombro de contenedor interior y atraviesa de forma central su abertura de dispensado. La sección de dispensado de los envases contenedores está configurada habitualmente esencialmente como un cilindro circular vertical hueco. En este caso, el eje principal del envase contenedor representa el eje de simetría central de este cilindro circular. El término "eje principal" también debe entenderse para secciones de dispensado de formas diferentes de modo que el eje atraviesa la sección de dispensado de forma central y en paralela a la pared de la sección de dispensado. Dado que la sección de dispensado está dispuesta habitualmente de forma centrada respecto al hombro de contenedor interior, el eje principal generalmente representa un eje de rotación de al menos doble simetría para todo el envase contenedor.

45 Un pliegue radial, en el que la zona en la que la envoltura de contenedor interior se solapa consigo misma, presenta una extensión en la dirección de un eje principal de al menos el 10 % de la extensión total de la envoltura de contenedor interior en la dirección del eje principal, asegura que esté presente suficiente material de pared para que el contenedor interior, comenzando con el primer proceso de extracción, pueda modificar su forma completamente y a voluntad, siguiendo la presión que actúa desde el exterior.

50 De manera especialmente preferida, la zona en la que la envoltura de contenedor interior se solapa consigo misma debido a su pliegue radial presenta una extensión en la dirección del eje principal de al menos el 20 % de

la extensión total de la envolvente de contenedor interior en la dirección del eje principal. Por consiguiente, está a disposición un exceso de material de pared adicional, por lo que el contenedor interior puede modificar su forma completamente y a voluntad desde el primer proceso de extracción siguiendo la presión que actúa desde el exterior.

5 El producto de relleno es preferiblemente una pasta, una crema, un gel o un líquido.

Preferiblemente, está previsto que la conexión estanca respecto a la atmósfera exterior de la sección de dispensado con la boquilla de contenedor exterior se realice mediante enclavamiento. Una conexión semejante mediante enclavamiento se puede lograr mediante todos los dispositivos específicos conocidos por el experto en la técnica. Por ejemplo, así en el lado interior de la boquilla de contenedor exterior se puede prever una ranura de retención, en la que engranan como retenes los correspondientes salientes en forma de reborde, parcialmente circulares, previstos en el lado exterior de la sección de dispensado. Gracias a esta conexión del contenedor exterior y contenedor interior es posible introducir el contenedor interior en el contenedor exterior ya antes del llenado con producto de relleno. Por lo tanto, el llenado se puede realizar desde el extremo del contenedor interior opuesto al hombro de contenedor interior, que todavía está abierto accesible en este momento. Sólo después del llenado se cierran, en particular sueldan, los contenedores interior y exterior en dos, preferiblemente uno, pasos de trabajo.

20 El contenedor interior está cerrado en su extremo opuesto al hombro de contenedor interior soldando una zona de borde de la envolvente de contenedor interior. El contenedor exterior está cerrado igualmente en su extremo opuesto al hombro de contenedor exterior soldando una zona de borde de la envolvente de contenedor exterior.

Según la invención, el cierre del contenedor exterior y contenedor interior se realiza en sus extremos opuestos al hombro de contenedor exterior o al hombro de contenedor interior en un solo paso de trabajo configurando un único cordón de soldadura común.

La sección de dispensado que presenta la abertura de dispensado está configurada preferiblemente en una pieza con el hombro de contenedor interior. Una configuración de una pieza de la sección de dispensado y el hombro de contenedor interior aporta ventajas en términos de tecnología de fabricación. En este modo de realización, el hombro de contenedor interior está conectado a la envolvente de contenedor interior de una manera conocida, por ejemplo mediante soldadura. Pero el hombro de contenedor interior también puede estar configurado en una pieza con la envolvente de contenedor interior.

En los modos de realización en los que el hombro de contenedor interior y la envolvente de contenedor interior no se fabrican en una pieza, sino que el hombro de contenedor interior está conectado de forma fija a la envolvente de contenedor interior, el hombro de contenedor interior y la envolvente de contenedor interior también se pueden fabricar de diferentes materiales. Si la sección de dispensado y el hombro de contenedor interior tampoco están configurados en una pieza, sino que solo se conectan entre sí en el curso del proceso de fabricación, entonces la sección de dispensado y el hombro de contenedor interior también se pueden fabricar en principio de materiales diferentes.

El plástico, en particular el laminado de plástico, se utiliza de forma especialmente preferida para la configuración de la sección de dispensado, del hombro de contenedor interior y de la envolvente de contenedor interior. Por un lado, los materiales mencionados presentan propiedades favorables durante el proceso de fabricación y, por otro lado, proporcionan de manera ventajosa la deformabilidad plástica de la envolvente de contenedor interior que se desea para la descarga del producto de relleno. Según un modo de realización preferido, todo el contenedor interior se compone de plástico, en particular de un laminado de plástico. El contenedor interior está equipado de forma especialmente preferida con una capa de barrera en su lado interior, en el que la capa de barrera está formada preferentemente a partir de aluminio o SiOx. Una capa de barrera impide la penetración en particular de oxígeno y vapor de agua.

La boquilla de contenedor exterior que presenta la abertura de contenedor exterior está configurada igualmente preferiblemente en una pieza con el hombro de contenedor exterior. Una configuración en una pieza de la boquilla de contenedor exterior y hombro de contenedor exterior presenta ventajas en términos de tecnología de fabricación. En este modo de realización, el hombro de contenedor exterior se conecta a la envolvente de contenedor exterior de una manera conocida, por ejemplo mediante soldadura.

Preferiblemente, el envase contenedor está equipado con un elemento de cierre, en el que el elemento de cierre está configurado preferiblemente como una pieza moldeada de plástico. La fabricación de elementos de cierre como piezas moldeadas de plástico está establecida y, por lo tanto, se puede realizar de manera fácil y económica.

De una manera conocida por el experto en la técnica, la boquilla de contenedor exterior está provista habitualmente de una rosca exterior. En este caso, el elemento de cierre presenta una rosca interior que corresponde a la rosca exterior de la boquilla de contenedor exterior, por lo que se posibilita un cierre sencillo del envase contenedor enroscando el elemento de cierre en la boquilla de contenedor exterior.

El contenedor interior está equipado preferiblemente con un revestimiento en su lado interior. A este respecto, se puede tratar de los revestimientos absorbentes de oxígeno y agua conocidos per se. Este revestimiento también puede estar previsto además de la capa de barrera ya mencionada.

Igualmente se prefieren modos de realización según los que el contenedor exterior está hecho de plástico, en particular de un monomaterial de plástico o de un laminado de plástico. Se prefiere especialmente polietileno y en particular HDPE. Por un lado, los materiales mencionados presentan propiedades favorables durante el proceso de fabricación y, por otro lado, proporcionan de manera ventajosa la deformabilidad elástica de la pared de contenedor exterior que se desea para obtener la estabilidad dimensional. El uso de un monomaterial de plástico está asociado con la ventaja especial de que el contenedor exterior se puede extruir en un tubo flexible.

Según un modo de realización especialmente preferido de la presente invención, el contenedor exterior es un tubo exterior y el contenedor interior es un tubo interior y, por tanto, todo el envase contenedor es un tubo.

La presente invención también comprende un procedimiento para fabricar un envase contenedor como se describe anteriormente de acuerdo con la reivindicación 7, en el que el procedimiento comprende los pasos:

- a) fabricación de un contenedor interior plásticamente deformable, que presenta una envolvente de contenedor interior y un hombro de contenedor interior, en el que el hombro de contenedor interior presenta una sección de dispensado que presenta una abertura de dispensado, y fabricación de un contenedor exterior elásticamente deformable, que presenta una envolvente de contenedor exterior, un hombro de contenedor exterior y al menos una válvula, en el que el hombro de contenedor exterior presenta una boquilla de contenedor exterior que presenta una abertura de contenedor exterior,
- b) plegado radial de la envolvente de contenedor interior, en el que la cubierta de contenedor interior se solapa consigo misma en la zona del pliegue radial,
- c) introducción del contenedor interior en el contenedor exterior, de modo que el contenedor interior está dispuesto completamente dentro de contenedor exterior y la sección de dispensado del hombro de contenedor interior se extiende en la boquilla de contenedor exterior,
- d) establecimiento de una conexión estanca respecto a la atmósfera exterior de la sección de dispensado con la boquilla de contenedor exterior,
- e) introducción de un producto de relleno en el contenedor interior,
- f) cierre del contenedor interior en una zona de borde de la envolvente de contenedor interior opuesta al hombro de contenedor interior, y cierre del contenedor exterior en una zona de borde de la envolvente de contenedor exterior opuesta al hombro de contenedor exterior.

Por supuesto, el pliegue radial de la envolvente de contenedor interior se puede realizar antes o después de la fabricación de contenedor exterior elásticamente deformable. Solo debe estar asegurado que el pliegue de la envoltura del contenedor interior se lleva a cabo antes de la introducción del contenedor interior en el contenedor exterior.

Además de la conexión estanca respecto a la atmósfera exterior de la sección de dispensado a la boquilla de contenedor exterior, el contenedor interior se conecta preferiblemente al contenedor exterior, en el que la conexión se realiza preferiblemente mediante enclavamiento. Gracias a una conexión semejante del contenedor exterior y contenedor interior es posible introducir el contenedor interior en el contenedor exterior ya antes del llenado con producto de relleno. El llenado se puede realizar luego desde el extremo del contenedor interior opuesto al hombro de contenedor interior, que todavía está abierto accesible en este momento. Los contenedores interior y exterior solo se cierran después del llenado.

El cierre del contenedor interior se realiza soldando la zona de borde de la envolvente de contenedor interior opuesta al hombro de contenedor interior. Asimismo se requiere el cierre del contenedor exterior soldando la zona de borde de la envolvente de contenedor exterior opuesta al hombro de contenedor exterior. La soldadura de las paredes de los contenedores es un proceso establecido desde hace mucho tiempo, que garantiza un cierre seguro y permanente y que se puede llevar a cabo simultáneamente de forma económica.

Según la invención, el contenedor exterior y el contenedor interior se cierran en sus zonas de borde opuestas al hombro de contenedor exterior o al hombro de contenedor interior configurando un único cordón de soldadura común. Mediante el cierre simultáneo del contenedor exterior y contenedor interior configurando un cordón de soldadura común se puede ahorrar un paso de trabajo, lo que da como resultado el correspondiente ahorro de tiempo y costes.

Según otro modo de realización preferido, el pliegue radial de la envolvente de contenedor interior se realiza de manera que la zona en la que la envolvente de contenedor interior se solapa consigo misma debido a su pliegue radial presenta una extensión en la dirección de un eje principal A de al menos el 10 % de la extensión total de la envolvente de contenedor interior en la dirección del eje principal A, en el que el eje principal A se extiende de forma central a través de la sección de dispensado. De manera especialmente preferida, el pliegue radial de la envolvente de contenedor interior se realiza de manera que la zona en la que la envolvente de contenedor interior

se solapa consigo misma debido a su pliegue radial presenta una extensión en la dirección del eje principal A de al menos el 20 % de la extensión total de la envoltura de contenedor interior en la dirección del eje principal A. Mediante un pliegue radial, en el que la zona en la que la envoltura de contenedor interior se solapa consigo misma, presenta una extensión en la dirección de un eje principal de al menos el 10 %, de forma especialmente preferida de al menos el 20 %, de la extensión total de la envoltura de contenedor interior en la dirección del eje principal, se asegura que esté presente suficiente material de pared para que el contenedor interior, comenzando con el primer proceso de extracción, pueda modificar su forma completamente y a voluntad, siguiendo la presión que actúa desde el exterior.

Otros perfeccionamientos, ventajas y posibilidades de aplicación de la invención también resultan de la siguiente descripción de ejemplos de modo de realización y de las figuras.

Modos de realización de la invención

La invención se debe explicar más en detalle a continuación mediante un ejemplo de realización en relación con el dibujo. La figura 1 muestra una representación esquemática de una sección vertical a través de un envase contenedor según la invención.

El envase contenedor 1 comprende un envase interior 2 plásticamente deformable para recibir un producto de relleno. El contenedor interior 2 presenta una envoltura de contenedor interior 3 y un hombro de contenedor interior 4, en el que el hombro de contenedor interior 4 presenta una sección de dispensado 5 que presenta una abertura de dispensado 6. La envoltura de contenedor interior 3 está hecha de un laminado de plástico que se puede deformar plásticamente de forma permanente y fácil. El hombro de contenedor interior 4 y la sección de dispensado 5 están formados en una pieza de un plástico.

Además, el envase contenedor 1 comprende un contenedor exterior 7 elásticamente deformable que está elaborado de un material plástico. El contenedor exterior 7 comprende una envoltura de contenedor exterior 8, un hombro de contenedor exterior 9 y al menos una válvula 10. Una boquilla de contenedor exterior 11, que presenta una abertura de contenedor exterior 12, está moldeada sobre el hombro de contenedor exterior 9.

Como puede verse en la figura 1, el contenedor interior 2 está dispuesto completamente dentro de contenedor exterior 7. La sección de dispensado 5 del hombro de contenedor interior 4 se extiende en el interior de la boquilla de contenedor exterior 11 y está conectada a la boquilla de contenedor exterior 11 de forma estanca respecto a la atmósfera exterior.

La válvula 10 atraviesa la envoltura de contenedor exterior 8 y permite una conexión del espacio 13 situado entre el contenedor interior 2 y el contenedor exterior 7 a la atmósfera exterior. La válvula 10 está configurada preferiblemente como una válvula unidireccional y de tal manera que el aire pueda entrar del exterior en el espacio entre el contenedor interior 2 y el contenedor exterior 7 cuando, después de la extracción del producto de relleno y la reducción de la fuerza de presión aplicada manualmente, por ejemplo, el contenedor exterior 7 adopta de nuevo su forma original y así genera una depresión en el espacio 13 entre el contenedor interior 2 y el contenedor exterior 7.

La envoltura de contenedor interior 3 presenta una extensión total L en la dirección de un eje principal A de 20 cm. La envoltura de contenedor interior 3 presenta un pliegue radial 14 y está configurada para solaparse consigo misma en la zona de este pliegue radial 14. La zona en la que se solapa consigo misma la envoltura de contenedor interior 3 presenta una extensión W en la dirección de un eje principal de 2 cm, es decir, el 10 % de la extensión total de la envoltura de contenedor interior 3 en la dirección del eje principal A. El material adicional de la envoltura del contenedor interior presente en la zona del pliegue radial 14, que va más allá del material realmente necesario para recibir el producto de relleno previsto, permite una deformación plástica permanente, especialmente eficiente y sin problemas del contenedor interior cuando se extrae el producto de relleno. Al aplicar una presión exterior comprimiendo manualmente el envase contenedor, se produce una deformación del contenedor interior, que se conserva incluso después de la finalización de la aplicación de presión.

Hasta que el envase contenedor 1 se llena con el producto de relleno, el extremo del contenedor interior 2 opuesto al hombro de contenedor interior 4 está abierto y el contenedor interior 2 presenta forma de cilindro circular. Después del llenado del envase contenedor 1, el extremo del contenedor interior 2 opuesto al hombro de contenedor interior 4 se cierra mediante soldadura. El contenedor exterior 7 y el contenedor interior 2 están cerrados por un cordón de soldadura común.

Lista de referencias

1. Envase contenedor
2. Contenedor interior
3. Envoltura de contenedor interior
4. Hombro de contenedor interior

- 5. Sección de dispensado
- 6. Apertura de dispensado
- 7. Contenedor exterior
- 8. Envolvente de contenedor exterior
- 5 9. Hombro de contenedor exterior
- 10. Válvula
- 11. Boquilla de contenedor exterior
- 12. Abertura de contenedor exterior
- 13. Espacio entre el contenedor interior y el contenedor exterior
- 10 14. Pliegue radial
- 15. Rosca exterior
- A. Eje principal
- L. Expansión total de la envolvente de contenedor interior en la dirección del eje principal A
- W. Expansión de la zona en la que la envolvente de contenedor interior se solapa consigo misma
- 15

REIVINDICACIONES

1. Envase contenedor (1) que presenta
 - 5 un contenedor interior (2) plásticamente deformable, que presenta una envoltente de contenedor interior (3) y un hombro de contenedor interior (4) para recibir un producto de relleno, en el que el hombro de contenedor interior (4) presenta una sección de dispensado (5) que presenta una abertura de dispensado (6),
 - un contenedor exterior (7) elásticamente deformable, que presenta una envoltente de contenedor exterior (8), un
 - 10 hombro de contenedor exterior (9) y al menos una válvula (10), en el que el hombro de contenedor exterior (9) presenta una boquilla de contenedor exterior (11) que presenta una abertura de contenedor exterior (12), en el que el contenedor interior (2) está dispuesto completamente dentro del contenedor exterior (7), la sección de dispensado (5) se extiende en la boquilla de contenedor exterior (11) y la sección de dispensado (5) está conectada a la boquilla de contenedor exterior (11) de forma estanca respecto a la atmósfera exterior,
 - 15 en el que la válvula (10) permite una conexión del espacio (13) situado entre el contenedor interior (2) y el contenedor exterior (7) a la atmósfera exterior,
 - en el que el contenedor exterior (7) en su extremo opuesto al hombro de contenedor exterior (9) y el contenedor interior (2) en su extremo opuesto al hombro de contenedor interior (4) están cerrados configurando un único cordón de soldadura común,
 - 20 caracterizado por que la envoltente de contenedor interior (3) presenta un pliegue radial (14) y la envoltente de contenedor interior (3) está configurada para solaparse consigo misma en la zona del pliegue radial (14).
2. Envase contenedor (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la conexión estanca respecto a la atmósfera exterior de la sección de dispensado (5) con la boquilla de contenedor exterior (11) se realiza
 - 25 mediante enclavamiento.
3. Envase contenedor (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** el contenedor interior (2) está hecho de plástico, en particular de un laminado de plástico, en el que el contenedor interior (2) está equipado en su lado interior preferiblemente con una capa de barrera, en particular con una capa de barrera de aluminio o SiOx.
 - 30
4. Envase contenedor (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el contenedor exterior (7) está hecho de plástico, en particular de un monomaterial de plástico o un laminado de plástico.
5. Envase contenedor (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la zona en la que la envoltente de contenedor interior (3) se solapa consigo misma debido a su pliegue radial (14) presenta una extensión en la dirección de un eje principal A de al menos el 10 % de la extensión total de la envoltente de contenedor interior (3) en la dirección del eje principal A, en el que el eje principal A se extiende de forma central a través de la sección de dispensado (5).
 - 35
 - 40
6. Envase contenedor (1) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que la zona en la que la envoltente de contenedor interior (3) se solapa consigo misma debido a su pliegue radial (14) presenta una extensión en la dirección del eje principal A de al menos el 20 % de la extensión total de la envoltente de contenedor interior (3) en la dirección del eje principal A.
 - 45
7. Procedimiento para la fabricación de un envase contenedor (1) de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 6, con los pasos:
 - a) fabricación de un contenedor interior (2) plásticamente deformable, que presenta una envoltente de contenedor interior (3) y un hombro de contenedor interior (4), en el que el hombro de contenedor interior (4) presenta una sección de dispensado (5) que presenta una abertura de dispensado (6), y
 - 50 fabricación de un contenedor exterior (7) elásticamente deformable, que presenta una envoltente de contenedor exterior (8), un hombro de contenedor exterior (9) y al menos una válvula (10), en el que el hombro de contenedor exterior (9) presenta una boquilla de contenedor exterior (11) que presenta una abertura de contenedor exterior (12),
 - 55 b) plegado radial de la envoltente de contenedor interior (3), en el que la cubierta de contenedor interior (3) se solapa consigo misma en la zona del pliegue radial (14),
 - c) introducción del contenedor interior (2) en el contenedor exterior (7), de modo que el contenedor interior (2) está dispuesto completamente dentro de contenedor exterior (7) y la sección de dispensado (5) del hombro de contenedor interior (4) se extiende en la boquilla de contenedor exterior (11),
 - 60 d) establecimiento de una conexión estanca respecto a la atmósfera exterior de la sección de dispensado (5) con la boquilla de contenedor exterior (11),
 - e) introducción de un producto de relleno en el contenedor interior (2),
 - f) cierre del contenedor interior (2) en una zona de borde de la envoltente de contenedor interior (3) opuesta al
 - 65 hombro de contenedor interior (4), y cierre el contenedor exterior (7) en una zona de borde de la envoltente de contenedor exterior (8) opuesta al hombro de contenedor exterior (9), en el que el contenedor exterior (7) en su

zona de borde opuesta al hombro de contenedor exterior (9) y el contenedor interior (2) en su zona de borde opuesta al hombro de contenedor interior (4) se cierran configurando un único cordón de soldadura común.

5 8. Procedimiento para la fabricación de un envase contenedor (1) de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por que además de la conexión estanca respecto a la atmósfera exterior de la sección de dispensado (5) con la boquilla de contenedor exterior (11), el contenedor interior (2) se conecta al contenedor exterior (7), en el que la conexión se realiza preferiblemente mediante enclavamiento.

10 9. Procedimiento para la fabricación de un envase contenedor (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 u 8, caracterizado por que el pliegue radial de la envoltura de contenedor interior (3) se realiza de manera que la zona en la que la envoltura de contenedor interior (3) se solapa consigo misma debido a su pliegue radial (14) presenta una extensión en la dirección de un eje principal A de al menos el 10 % de la extensión total de la envoltura de contenedor interior (3) en la dirección del eje principal A, en el que el eje principal A se extiende de forma central a través de la sección de dispensado (5).

15 10. Procedimiento para la fabricación de un envase contenedor (1) de acuerdo la reivindicación 9, caracterizado por que el pliegue radial de la envoltura de recipiente interior (3) se realiza de manera que la zona en la que la envoltura de recipiente interior (3) se solapa consigo misma debido a su pliegue radial (14) presenta una extensión en la dirección del eje principal A de al menos el 20 % de la extensión total de la envoltura de recipiente interior (3) en la dirección del eje principal A.

20

Fig. 1

