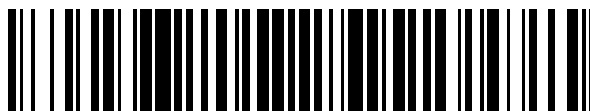


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 548 270**

51 Int. Cl.:

B65D 33/01

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.10.2012** **E 12788418 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.07.2015** **EP 2763906**

54 Título: **Recipiente de envasado purgable de aire**

30 Prioridad:

06.10.2011 DE 202011106386 U

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

15.10.2015

73 Titular/es:

**NORDFOLIEN GMBH (100.0%)
Am Tannenkamp 21
49439 Steinfeld, DE**

72 Inventor/es:

**BÖCKMANN, OLAF y
BRINKMANN, SVEN**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 548 270 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

Recipiente de envasado purgable de aire

- 5 El invento se refiere a un recipiente de envasado para productos a granel, en especial un saco o una bolsa de película de material plástico, con al menos una pared de recipiente, que rodea el producto a granel y que posee una zona de purga de aire de varias capas, que se extiende en la dirección longitudinal del recipiente, formada por al menos una capa interior y una capa exterior, poseyendo la zona de purga de aire un orificio interior y un orificio exterior, estando configurados los orificios interiores como agujeros en una zona de superficie con forma de franja de una capa interior de la zona de purga de aire, extendiéndose la zona de superficie sobre un tramo prefijado en la dirección de la extensión de la zona de purga de aire y estando configurado el al menos una orificio exterior en una costura de unión, que limita lateralmente la zona de purga de aire, siendo asignado al orificio exterior situado en la costura de unión en el interior de la zona de purga de aire un elemento de apantallado para el desvío definido de al menos una corriente parcial de la corriente de aire, que atraviesa la zona de purga de aire, estando dispuestos el elemento de apantallado y el orificio exterior en al menos una zona final de la zona de purga de aire y terminando el elemento de apantallado directamente en una costura transversal, que limita la zona de purga de aire.
- 10
- 15
- Los recipientes de envasado del género indicado más arriba se utilizan, como es conocido, para recoger en especial productos a granel o sueltos, como por ejemplo alimentos, abonos y productos análogos. Estos productos a granel son fabricados entre otros en la industria de productos alimenticios o en la industria química o se necesitan para la transformación en un proceso de producción. Con la ayuda de los recipientes de envasado se pueden transportar, almacenar o, en el caso de un producto final, comercializar los productos envasados, respectivamente los productos a granel.
- 20
- 25 A través del documento DE 10 2007 022 400 A1 se conoce un recipiente de envasado conforme con el género indicado. El dispositivo de purga de aire descrito en él posee un canal de purga de aire con dos cámaras separadas conectadas entre sí por medio de un orificio de rebosamiento, estando previsto el orificio interior de purga de aire en la primera cámara y el orificio exterior de purga de aire en la segunda cámara.
- 30 El documento DE 20 2006 020 303 U1 describe un recipiente de envasado con paredes, que en una zona de salida de aire plana de dos capas forman una zona de paso para una salida de aire. La zona de paso está subdividida en varias cámaras unidas entre sí por al menos un orificio de paso, en las que los orificios interiores, respectivamente los orificios exteriores están dispuestos distanciados entre sí.
- 35 A través del documento DE 10 2004 013 469 A1 se conoce otro recipiente de envasado de una película flexible de material plástico y que se utiliza para envolver productos en forma de polvo. El recipiente de envasado comprende al menos una pared de recipiente, que rodea el producto a granel y que posee zonas de purga de aire de varias capas, que se extienden en la dirección longitudinal del recipiente y formada por al menos una capa interior y una capa exterior con una sola cámara. Para poder garantizar la purga de aire del interior del recipiente, por ejemplo durante el proceso de llenado, está provista la zona de purga de aire con al menos un orificio interior y un orificio exterior. Los orificios interiores se configuran aquí sobre todo como agujeros en una zona con forma de franja de la superficie de la capa interior de la zona de purga de aire, de manera, que el aire pueda escapar del interior del recipiente entre la capa interior y la exterior. La zona de superficie provista de agujeros se extiende en este caso aproximadamente sobre toda la altura de de la zona de purga de aire. En una costura de unión, que limita lateralmente la zona de purga de aire, se prevé al menos un orificio exterior a través del que se puede evacuar hacia el entorno el aire, que haya penetrado entre las capas. Con ello se garantiza una purga de aire segura, pero en el caso de productos a envasar en forma de polvo relativamente fino se puede producir ya durante el proceso de llenado o de un proceso de prensado del recipiente de envasado después del llenado, un escape del producto envasado del envase.
- 40
- 45
- 50 Otro recipiente de envasado con una zona de pared de varias capas, que para la purga de aire del recipiente de envasado posee capas con parte de superficie permeables al aire es conocido a través del documento DE 10 2006 017 229 A1. Entre las capas se dispone un órgano de conducción de tal modo, que se cubra al menos la parte de superficie permeable al aire, para evitar el escape en forma de polvo del producto envasado.
- 55 El invento se basa en el problema de mejorar un recipiente de envasado del género indicado más arriba en el sentido de que el recipiente de envasado posea una construcción especialmente sencilla y el escape de producto envasado a través de la zona de purga de aire sea especialmente pequeña.
- 60 La solución del problema tiene lugar según el invento con un recipiente de envasado con las características de la reivindicación 1. Los perfeccionamientos y las configuraciones ventajosas del invento se recogen en las reivindicaciones subordinadas.
- En un recipiente de envasado para productos a granel, en especial un saco o una bolsa de película de material plástico, con al menos una pared de recipiente, que rodea el producto a granel y que posee una zona de purga de aire de varias capas, que se extiende en la dirección longitudinal del recipiente, formada por al menos una capa interior y una capa exterior, poseyendo la zona de purga de aire al menos un orificio interior y un orificio exterior,
- 65

estando configurados los orificios interiores como agujeros en una zona de superficie con forma de franja de una capa interior de la zona de purga de aire y la zona de superficie se extiende al menos sobre un tramo en la dirección de la extensión de la zona de purga de aire y estando configurado el al menos un orificio exterior en una costura de unión, que limita lateralmente la zona de purga de aire y o al orificio exterior situado en la costura de unión en el interior de la zona de evacuación se asigna un elemento de apantallado para el desvío definido de al menos una corriente parcial de la corriente de aire, que atraviesa la zona de purga de aire, estando dispuestos el elemento de apantallado y el orificio exterior en al menos una zona final de la zona de purga de aire y terminando el elemento de apantallado directamente en una costura transversal, que limita la zona de purga de aire, se prevé según el invento, que la zona de purga de aire sólo posee una cámara en la que el exactamente un elemento de apantallado separa entre sí los orificios interiores y exteriores y posee una longitud en el margen entre el 10 % y el 50 % de la longitud total de la zona de purga de aire, de manera, que la corriente parcial desviada en el extremo libre del elemento de apantallado es unida a al menos otra corriente parcial, que pasó por elementos de superficie de la capa interior, que no se hallan en la zona del elemento de apantallado.

Con la configuración de la zona de purga de aire con una sola cámara en la que se prevé un elemento de apantallado relativamente corto se simplifica considerablemente el recipiente de envasado y en especial la zona de purga de aire. Con la configuración según el invento de la zona de purga de aire también sólo tiene lugar un escape muy pequeño de producto envasado.

Con la ayuda del elemento de apantallado, que separa en especial el orificio de salida en la costura de unión de los agujeros dispuestos inmediatamente próximos a él en el elemento de superficie con forma de franja, se evita el paso directo de la corriente de aire eventualmente cargada con partículas del producto envasado y con ello un escape no deseado de partículas de producto envasado. Al menos la corriente de aire, que pasa a través de la capa interior en los elementos de superficie próximos al orificio de salida es desviada así de manera definida, de modo, que esta corriente parcial de la corriente de aire, que atraviesa la zona de purga de aire tiene que recorrer un camino de purga de aire prolongado favorablemente entre el orificio interior y el orificio exterior. Debido al camino de purga de aire más largo entre las capas ya se separa de la corriente de aire una gran parte de las partículas de producto envasado arrastrado eventualmente con la corriente de aire del interior a la zona de purga de aire. La corriente de aire, que pasa por el orificio de salida arrastra con ello al menos una pequeña cantidad despreciable de partículas o en el mejor de los casos ya no arrastra consigo partícula alguna. La utilización según el invento de un elemento de apantallado hace posible una configuración ventajosamente estrecha de la zona de purga de aire, lo que tiene como consecuencia un ahorro de material. El elemento de superficie con forma de franja dotado con los orificios interiores se puede extender por ejemplo sobre toda la altura de la zona de purga de aire. El elemento de apantallado en el interior de la zona de purga de aire puede ser configurado por ejemplo con un trozo de material de la película de material plástico utilizada por ejemplo para la fabricación del recipiente de envasado, que es fijado a las capas interior y exterior extendiéndose en la dirección longitudinal. Como pared del recipiente puede tener aplicación en especial una película de material plástico soldable en ambas caras o una película compuesta de material plástico. Además, la zona de purga de aire del recipiente de envasado puede ser construida superponiendo por ejemplo los dos bordes longitudinales de una banda de película plegada en su dirección longitudinal. Igualmente cabe imaginar, que sobre una manguera de película fabricada con el procedimiento de extrusión se aplique sobre el lado exterior una franja de película. Los bordes longitudinales de la franja de película, respectivamente de la franja de película fijada a la manguera de película se unen entre otros con la ayuda de cordones de soldadura o de uniones encoladas.

De acuerdo con un perfeccionamiento del invento se prevé, que el elemento de apantallado sea un tramo de la costura, que separa los orificios exteriores de un elemento de superficie dispuesto en la inmediata proximidad del elemento de superficie con forma de franja provisto de agujeros de la capa interior. La configuración como tramo de costura representa una posibilidad ventajosamente sencilla para la configuración del elemento de apantallado, siendo unidas directamente entre sí las capas interior y exterior de la zona de purga de aire por medio del tramo de costura. Con ello se crean zonas separadas entre sí en la zona de purga de aire, que a pesar de ello sólo forma una cámara. A lo largo de un lado del tramo de costura se extiende en especial el elemento de superficie con forma de franja con sus agujeros. En el lado opuesto del tramo de costura se dispone a una distancia prefijada de este al menos un orificio de salida en la costura de unión. Igualmente cabe imaginar, que se prevean varios orificios de salida en la correspondiente costura de unión a través de los que puede escapar una corriente de aire correspondientemente grande.

El elemento de apantallado se extiende en este caso con preferencia en la dirección longitudinal del recipiente y con ello paralelo a los lados longitudinales y las costuras laterales de unión de la zona de purga de aire, que se extiende igualmente en la dirección longitudinal del recipiente. Con la orientación paralela del elemento de apantallado con relación a los lados longitudinales de la zona de purga de aire se crean en especial zonas con la misma sección transversal a ambos lados a lo largo del elemento de apantallado. Esto tiene la ventaja de que se garantiza una función de purga de aire ventajosamente segura, no creando con ello un cuello de botella para la corriente de aire, que pasa por la zona de purga de aire. En este caso cabe imaginar, que las secciones transversales a ambos lados del elemento de apantallado posean el mismo tamaño. La zona formada entre el orificio exterior y el elemento de apantallado puede tener eventualmente una sección transversal más pequeña que la zona a lo largo del otro lado longitudinal del elemento de apantallado.

El elemento de apantallado y el orificio exterior están dispuestos en al menos una zona final de la zona de purga de aire, terminando el elemento de apantallado directamente en una costura transversal, que limita la zona de purga de aire. La configuración del elemento de apantallado en la zona final de la zona de purga de aire tiene la ventaja de que, en especial en el caso de una purga de aire forzosa del recipiente de envasado después del proceso de envasado y del cierre por medio de una banda de presión, se puede purgar de aire el recipiente de envasado durante un tiempo relativamente grande, sin correr un riesgo de deterioro grande, como por ejemplo el desgarramiento del recipiente de envasado. El recipiente de envasado purgado de aire puede ser apilado después de manera óptima para un transporte ulterior. Por ejemplo, es posible, que el elemento de apantallado esté debilitado, respectivamente presente un debilitamiento en un tramo de su extensión, de manera, que en especial durante la purga de aire posterior se excluya de manera ventajosa un deterioro del saco. En un elemento de apantallado configurado como costura de separación se puede prever por ejemplo en un tramo de la costura de separación un medio de debilitamiento aplicado en parte y debilitando con ello la unión, como por ejemplo una laca de separación. La unión de la costura de separación es anulada o interrumpida entonces por encima de una determinada presión en la zona de purga de aire y la sobrepresión se puede reducir a través del punto de debilitamiento y el orificio exterior. En un elemento de apantallado dispuesto en la zona final de la zona de purga de aire tiene lugar este debilitamiento aproximadamente en la zona próxima a la costura transversal. Sin embargo, igualmente cabe imaginar una disposición cualquiera del debilitamiento. La zona de purga de aire se puede extender con preferencia sobre toda la altura del recipiente de envasado, de manera, que las costuras, que cierran la zona de purga de aire formen al mismo tiempo las costuras de cierre superiores e inferiores del recipiente de envasado.

El elemento de apantallado configurado con preferencia como tramo de costura está dispuesto directamente junto y paralelo al elemento de superficie correspondiente del elemento con forma de franja, que posee los agujeros. Con ello se desvía la corriente parcial de la corriente de aire, que entra en la zona de purga de aire a través de los agujeros dispuestos adyacentes al elemento de apantallado, en primer lugar directamente en la dirección longitudinal de la zona de purga de aire. En el extremo libre del elemento de apantallado tiene lugar un cambio de sentido de aproximadamente 180° de la corriente parcial conducida a lo largo del elemento de apantallado, siendo unida la corriente parcial con al menos otra corriente parcial, que ha penetrado a través de elementos de superficie de la capa interior, que no se halla en la zona del elemento de apantallado. La corriente parcial adicional circula con ello de manera relativamente rectilínea en la dirección hacia el orificio exterior en la costura de unión. Por medio de un cambio de sentido relativamente grande de una de las corrientes parciales en el extremo libre del elemento de apantallado tiene lugar generalmente una separación automática de las partículas de producto envasado eventualmente arrastradas, debido a su inercia de masa. Además, con el cambio de sentido de la corriente parcial se producen arremolinamientos del aire, que mejoran adicionalmente el proceso de separación, respectivamente de expulsión de las partículas. Al mismo tiempo, las partículas de producto envasado separadas de la corriente parcial desviada chocan con partículas de la corriente de aire, que pasa por la zona de purga de aire. Esto da lugar a que las partículas se desvíen mutuamente con mayor intensidad y a que la corriente de aire, que sale por el orificio exterior esté relativamente libre de partículas.

El elemento de apantallado dispuesto, respectivamente conformado en el interior de la zona de purga de aire posee una longitud de al menos el 10 % de la altura total de la zona de purga de aire. Con ello se asegura, que el orificio exterior de la zona de purga de aire se disponga suficientemente distanciada del extremo libre de la elemento de apantallado. Con ello existe entre el extremo libre del elemento de apantallado y el orificio exterior un recorrido suficientemente largo en el que la corriente de aire todavía puede perder las partículas de producto envasado todavía arrastradas.

Para no dificultar innecesariamente la función de purga de aire en el recipiente de envasado o incluso generar una resistencia adicional para la corriente de aire, que atraviesa la zona de purga de aire, el elemento de apantallado sólo posee una longitud de máximo el 50 % de la altura total de la zona de purga de aire. Con una zona de purga de aire, que se extienda sobre la altura total del recipiente de envasado posee con ello el elemento de apantallado una longitud de aproximadamente el. 50 % de la altura del recipiente de envasado. La longitud del elemento de apantallado se halla con ello en el margen entre el 10 % y el 50% de la altura, respectivamente la longitud de la zona de purga de aire.

Además, se prevé, que el orificio exterior se configure por medio de una interrupción de una costura de unión lateral, uniendo entre sí por medio de la costura de unión las capas superpuestas de la zona de purga de aire. La interrupción de la costura de unión, que limita lateralmente la zona de purga de aire, representa una posibilidad constructiva sencilla para la configuración del orificio exterior necesario. En relación con ello se provee, por ejemplo en el caso de una costura de unión con un proceso de soldadura, la herramienta, que genera la costura de unión, de una escotadura en las zonas previstas para la interrupción del cordón de soldadura, de manera, que las capas superpuestas de la zona de purga de aire permanezcan sin unir. Para la configuración del orificio exterior se pueden prever en la costura de unión varias interrupciones dispuestas con una separación pequeña entre sí. En especial en el caso de un recipiente de envasado formado a partir de una banda plana de película, cuya zona de purga de aire es obtenida por superposición de las zonas del borde de la banda de película, se deben prever las interrupciones en la costura de unión, que une el canto del borde de los bordes longitudinales superiores superpuestos de la película con el borde situado debajo.

De manera alternativa de las interrupciones de la costura de unión se prevé, que el orificio exterior se configure por medio de al menos un tramo debilitado de la costura de unión lateral. Para ello se puede aplicar sobre un elemento de superficie asignado al orificio exterior de al menos una de las superficies orientadas una contra la otra de la capa interior y de la exterior de la zona de purga de aire asignado al orificio exterior, como por ejemplo una laca de separación, antes de construir la zona de purga de aire. Las capas superpuestas forman a consecuencia de ello en este elemento de superficie provisto del medio de debilitamiento una unión de material manifiestamente reducida al construir la costura de unión continua. La unión de material ya puede ser anulada, cuando un recipiente de envasado cerrado completamente después del llenado por medio de costuras transversales en su extremo se conduce a través de una cinta de presión o de aplastamiento para expulsar el aire contenido en el recipiente de envasado.

De acuerdo con otro perfeccionamiento se prevé, que la zona de purga de aire de varias capas esté provista entre la al menos una capa interior y una capa exterior al menos en zonas parciales de distanciadores. Con la utilización, respectivamente la configuración de distanciadores entre las capas de la zona de purga de aire se mejora ventajosamente el escape del interior del envase del aire, que penetra junto con el producto a envasar en el recipiente de envasado. Con los distanciadores se pueden evitar en especial las posibles fuerzas de adherencia entre las superficies adyacentes de las capas superpuestas de la zona de purga de aire, ya que estas fuerzas intermoleculares de atracción dificultan el paso de la corriente de aire, que pasa por la zona de purga de aire. Los distanciadores se configuran como gofrados en al menos una de las capas superpuestas. Con estos gofrados se crea una posibilidad constructiva sencilla para mantener una determinada separación entre las capas. Los gofrados pueden ser configurados tanto por zonas, como también en una de las capas extendiéndose sobre toda la longitud y el ancho de la zona de purga de aire.

En el dibujo se representa un posible ejemplo de ejecución del recipiente de envasado según el invento del que resultan características innovadoras adicionales.

La figura única muestra una vista en perspectiva de un recipiente de envasado según el invento, que puede ser purgado de aire.

Con 1 se designa un saco con pliegue lateral, que posee una pared 2 de recipiente, que rodea el producto envasado. El saco 1 con pliegue lateral posee, además, una pared 3 delantera conformada con la pared 2 del recipiente, una pared 4 trasera así como dos paredes 5, 6 laterales con pliegue lateral. En la pared del saco 1 se prevé una zona 7 de purga de aire configurada con varias capas con una capa 8 interior y una capa 9 exterior. Para la realización de la función de purga de aire posee la zona 7 de purga de aire, que sólo posee una cámara, orificios 10, 10' interiores y al menos un orificio 11 exterior. Los orificios 10, 10' interiores son orificios conformados en la capa 8 interior y en un elemento 12 de superficie de la capa 8 interior. El elemento 12 de superficie se extiende en este caso sobre toda la altura de la zona 7 de purga de aire. El orificio 11 exterior está configurado en una de las costuras 13, 14 de unión, que limitan lateralmente la zona 7 de purga de aire. En el interior de la zona 7 de purga de aire está dispuesto un elemento 15 de apantallado, que se asigna al orificio 11 exterior de tal modo, que se prevea una desviación definida de al menos una corriente parcial, que pasa por la zona 7 de purga de aire. El elemento 15 de apantallado es un tramo 16 de costura, que se extiende paralelo a las costuras 13, 14 de unión laterales y que separa el orificio 11 exterior de un elemento 12' de superficie inmediatamente adyacente al orificio exterior, del elemento 12 de superficie con forma de franja, que posee los agujeros. Tanto el elemento 15 de apantallado, como también el orificio exterior está dispuestos en una zona final de la zona 7 de purga de aire, limitando el elemento 15 de apantallado de manera directamente perpendicular en una costura 18 transversal, que limita la zona 7 de purga de aire y cierra el saco 1 con pliegue lateral en el extremo superior. Con la ayuda de la costura 19 transversal se cierra el extremo inferior del saco 1. El elemento 15 de apantallado posee en este caso una longitud de al menos el 10% y como máximo el 50 % de la altura total de la zona 7 de purga de aire. El orificio 11 exterior se configura en especial como interrupción de la costura 13 de unión lateral, siendo fijada la capa 9 exterior sobre la capa 8 interior por medio de las costuras 13, 14 de unión. El saco 1 con pliegue lateral puede ser fabricado en este caso a partir de una banda de película o de un manguera. En el caso de la banda de película se pliegan sus zonas del borde de tal modo, que den lugar a la capa 8 interior y a la capa 9 exterior de la zona 7 de purga de aire. En el caso de una manguera de película se coloca con preferencia sobre su lado exterior una franja separada de película, que forma la capa exterior. Para garantizar una circulación sin perturbaciones del aire en el interior de la zona 7 de purga de aire se prevén en el lado exterior de la capa 8 interior distanciadores 20, 20'. Los distanciadores también pueden ser conformados en el lado interior de la capa 9 exterior.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Recipiente de envasado para productos a granel, en especial un saco o una bolsa de película de material plástico, con al menos una pared (2) de recipiente, que rodea el producto a granel y que posee una zona (7) de purga de aire de varias capas, que se extiende en la dirección longitudinal del recipiente, formada por al menos una capa interior (8) y una capa (9) exterior, poseyendo la zona (7) de purga de aire al menos un orificio interior y un orificio exterior (10, 10', 11), estando configurados los orificios interiores (10,10') como agujeros en un elemento (12) de superficie con forma de franja de la capa interior de la zona de purga de aire, extendiéndose el elemento (12) de superficie al menos sobre un tramo prefijado en la dirección de la extensión de la zona de purga de aire y estando configurado el al menos un orificio (11) exterior en una costura (13) de unión, que limita lateralmente la zona (7) de purga de aire, siendo asignado al orificio (11) exterior situado en la costura (13) de unión en el interior de la zona de purga de aire un elemento (15) de apantallado para el desvío definido de al menos una corriente parcial de la corriente de aire, que atraviesa la zona (7) de purga de aire, estando dispuestos el elemento (15) de apantallado y el orificio (11) exterior en al menos una zona (17) final de la zona de purga de aire y terminando el elemento (15) de apantallado directamente en una costura (18) transversal, que limita la zona (7) de purga de aire,
- 10 **caracterizado por que**
la zona (7) de purga de aire posee una sola cámara en la que el exactamente un elemento (15) de apantallado separa entre sí los orificios (10, 10', 11) interiores y exteriores y posee una longitud comprendida en el margen entre el 10 % y el 50 % de la longitud total de la zona (7) de purga de aire, de manera, que la corriente parcial desviada en el extremo libre del elemento (15) de apantallado es reunida con al menos otra corriente parcial, que pasó por los elementos de superficie de la capa (8) interior, que no se hallan en la zona del elemento (15) de apantallado.
- 20 2. Recipiente de envasado según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento (15) de apantallado es un tramo (16) de la costura, que separa el orificio (11) exterior de un elemento (12') de superficie dispuesto inmediatamente adyacente al elemento (12) de superficie con forma de franja.
- 25 3. Recipiente de envasado según una de las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado por que** el elemento (15) de apantallado se extiende aproximadamente en la dirección longitudinal del recipiente.
- 30 4. Recipiente de envasado según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** el elemento (15) de apantallado está dispuesto directamente adyacente y paralelo al elemento (12') de superficie del elemento (12) de superficie con forma de franja, que contiene los agujeros.
- 35 5. Recipiente de envasado según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** el elemento (15) de apantallado posee una longitud de al menos un 5 % de la totalidad de la altura de la zona (7) de purga de aire.
- 40 6. Recipiente de envasado según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** el orificio (11) exterior se conforma por medio de al menos una interrupción de la costura (13) de unión lateral, estando unidas las capas superpuestas de la zona (7) de purga de aire por medio de la costura (13, 14) de unión.
- 45 7. Recipiente de envasado según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** el orificio (11) exterior se conforma por medio de al menos un tramo debilitado de la costura (13) de unión lateral.
8. Recipiente de envasado según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** la zona (7) de purga de aire con varias capas se provee de distanciadores (20, 20') entre la capa (8, 9) interior y la capa exterior.

