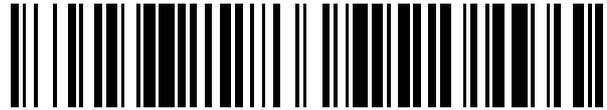


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 772 730**

51 Int. Cl.:

B65D 17/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.04.2017 E 17165039 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.11.2019 EP 3385184**

54 Título: **Recipiente para conservar de manera herméticamente estanca productos, en particular alimentos**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
08.07.2020

73 Titular/es:

**PIECH, GREGOR ANTON (100.0%)
Rohrmoosweg 3
6370 Reith bei Kitzbühel, AT**

72 Inventor/es:

PIECH, GREGOR ANTON

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 772 730 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 para conservar de manera herméticamente estanca productos, en particular alimentos

- 5 La invención se refiere a un recipiente para conservar de manera estanca herméticamente productos líquidos, pastosos y/o sólidos, en particular alimentos, que se compone de un contenedor de producto abierto por un lado y una tapa de apertura por desgarre unida de manera estanca al aire al contenedor de producto en particular a través de un reborde, una unión adhesiva, una unión soldada, o similar.
- 10 Un gran número de productos de los más diversos tipos, en particular alimentos, se envasan en recipientes cerrados de manera estanca para garantizar largos periodos de conservabilidad, de modo que durante este tipo de conservación solamente tiene lugar un empeoramiento mínimo de la calidad o de las propiedades de los productos respectivos.
- 15 Ejemplos para este tipo de envase muy extendido son latas de conserva para pescado, carne, embutido, fruta, verdura, alimentos preparados y similar, pero también fuera del ámbito alimenticio se emplean recipientes cerrados de manera estanca herméticamente para el envasado de por ejemplo lacas, tintas y demás productos pastosos para asegurar que sus propiedades existentes tras la fabricación permanecen invariables durante mucho tiempo y con ello también pueden asegurarse de manera correspondiente largos periodos de almacenamiento con una mínima pérdida de la calidad.
- 20

Si por ejemplo los recipientes cerrados de manera estanca herméticamente de este tipo, por ejemplo latas de conserva, están provistos de una tapa de apertura por desgarre, es decir, de una tapa metálica con una línea de rotura practicada y una pestaña de apertura por desgarre remachada con la tapa, entonces los recipientes de este tipo fabricados de manera económica poseen en particular la ventaja de que ningún elemento de cierre sobresale del contorno externo del recipiente y, por tanto, pueden cumplir los requisitos de capacidad de apilado y, con ello, posibilidades de almacenaje y transporte asequibles.

25

En este caso es desventajoso sobre todo que un recipiente abierto una vez mediante la tapa de apertura por desgarre no pueda volver a cerrarse y, con ello, el producto situado en el recipiente deba consumirse de inmediato o deba trasladarse a un recipiente con cierre. Una desventaja especial se produce en el caso de alimentos envasados en recipientes metálicos y esta desventaja consiste en que, en la operación de apertura, es decir, cuando se abre por rasgado o se corta la línea de rotura o debilitamiento existente entre la zona de apertura respectiva y la superficie de tapa, inevitablemente se liberan minúsculas partículas de metal desde el material de tapa y pueden llegar a la lata o al producto envasado. Estas virutas metálicas minúsculas o partículas de metal son preocupantes desde el punto de vista sanitario cuando llegan al organismo junto con los productos alimenticios.

30

35

Por el documento WO 2011/095319 A1 se conoce un recipiente del tipo mencionado al principio, en el que la tapa de apertura por desgarre está configurada de manera que puede volver a cerrarse y se compone de un material compuesto en forma de un estrato de chapa unido a través de una capa de barniz adhesivo a una lámina de plástico, en particular de aluminio u hojalata, estando debilitados el estrato de chapa y la capa de barniz de acuerdo con la línea perimetral de la zona de apertura o de apertura por desgarre prevista en cada caso configurando una entalladura de apertura por desgarre,

40

45 estando fijado asimismo por el lado externo de la tapa de manera adyacente a la entalladura de apertura por desgarre y por fuera de la zona de apertura sobre la superficie de tapa fija un marco de sellado por medio de perforaciones, el cual presenta ranuras para el alojamiento de nervios de sellado y de bloqueo, y estando dotada la parte de tapa, por un lado, de un órgano de apertura por desgarre y, por otro lado, estando unido este órgano de apertura por desgarre de manera diametralmente enfrentada a través de una zona de cojinete pivotante de manera fija a la superficie de tapa situada fuera de la parte de tapa que puede abrirse por pivotado. Además, la parte de tapa está equipada por el lado externo de tapa con un marco de refuerzo y de acoplamiento circundante moldeado, que comprende nervios de sellado y de bloqueo que se corresponden con las ranuras del marco de sellado, los cuales posibilitan el nuevo cierre estanco de la tapa.

50

55 El objetivo de la presente invención es crear un recipiente del tipo indicado al principio con todas las ventajas propias de los recipientes de este tipo, consiguiendo no obstante a este respecto en particular que la apertura de la tapa se posibilite con esfuerzo comparativamente menor y con un manejo sencillo, que se eviten igualmente las deformaciones molestas de la zona de tapa abierta por pivotado como peligros de daños mediante bordes metálicos cortantes, y que sobre todo también se descarte la aparición y liberación de micropartículas metálicas en la operación de apertura.

60

Este objetivo se consigue mediante las características de la reivindicación 1.

65 Esta solución comprende además la ventaja de que la zona de tapa metálica que puede abrirse por pivotado esté unida fijamente en todo su perímetro a un marco de refuerzo y de acoplamiento y con ello se origine una parte de tapa estable en gran medida que pueda abrirse por pivotado la cual, tras realizar una primera apertura, pueda

presionarse de nuevo hacia el marco de sellado, y con este al configurar un acoplamiento estanco garantice un cierre seguro.

5 Igualmente se descarta el hecho de que la zona de apertura metálica se doble de manera no definida, tal como sucede por lo general en el caso de tapas de lata convencionales que pueden abrirse por rasgado, así como también se descartan peligros de daños en las aristas de tapa metálica, dado que tales aristas cortantes se cubren mediante el marco de refuerzo y de acoplamiento.

10 Además es importante que la estructura del material compuesto, a pesar del troquelado realizado de la zona de tapa y la subsiguiente adaptación de esta zona en la tapa metálica, posibilite la obtención de una superficie de tapa prácticamente continua y metálica y estanca a pesar del troquelado, en cuyo lado externo se fijen tanto el marco de refuerzo y de acoplamiento como el marco de sellado, y concretamente de manera que no tengan que realizarse aberturas de fijación de paso en la tapa metálica o extrusiones de metal. Esto lleva a una estructura extremadamente sencilla y también económica.

15 Mientras que la tapa de lata o de apertura por desgarre del recipiente debido a las exigencias impuestas a la misma siempre es metálica, el contenedor de producto, con el cual se une la tapa de lata, puede componerse tanto de metal como de plástico u otros materiales, en particular también materiales compuestos.

20 El debilitamiento o entalladura de la lámina de plástico muy ceñido a la microrranura no tiene que ser circundante o ser circundante de modo uniforme. Así, por ejemplo, para posibilitar la eliminación de una sobrepresión establecida en el espacio interno del recipiente de manera ventajosa en la zona que entra en acción al comienzo de la operación de apertura, la profundidad de entalladura puede aumentarse y con ello facilitar la apertura. A esta zona de aumento de profundidad de entalladura se une preferentemente una zona corta de profundidad de entalladura disminuida que
25 tiene como consecuencia un aumento perceptible de la resistencia de apertura y, con ello, un frenado de corta duración de la operación de apertura. A su vez, a continuación de ello, la profundidad de entalladura puede aumentarse y corresponder preferentemente a la profundidad de entalladura inicial. Con ello de manera sencilla y segura en la fase inicial de la operación de apertura respectiva se elimina una sobrepresión existente, tras lo cual entonces, después de superar un bloqueo de corta duración puede realizarse la operación de apertura siguiente bajo
30 presión normal y a este respecto se impide una salida no deseada de líquido a través de la disposición de labios de estanqueidad.

35 Según distintas formas de realización de la invención, el recipiente puede presentar una forma de sección transversal redonda, oval o poligonal, estando adaptado el curso de la microrranura en este caso al menos en parte a la forma de sección transversal respectiva.

40 Las formas de sección transversal diseñadas especialmente y en particular poligonales posibilitan un envasado más ceñido de recipientes y con ello ventajas de almacenamiento y de transporte correspondientes. Además, pueden aprovecharse mejor las superficies de venta gracias a la disposición más ceñida de los recipientes. La adaptación de la parte de tapa que puede abrirse por pivotado a la forma de sección transversal respectiva garantiza el acceso óptimo al espacio interno del recipiente de producto.

45 Preferentemente, en cada forma de sección transversal del recipiente, el marco de sellado determinado para el alojamiento de la parte de tapa sigue en su curso perimetral al menos en gran medida el curso de la zona de unión entre contenedor de producto y tapa, lo cual es equivalente a que, en estos casos, el contorno perimetral de la parte de tapa que puede abrirse por pivotado esté adaptado aproximadamente a la forma de sección transversal del recipiente.

50 Además, es esencial para la invención que el componente de lámina de plástico esté configurado como pieza conformada adaptada al contorno de lado inferior de tapa con elementos de colocación moldeados. De esta manera la posición relativa de lámina de plástico y estrato de chapa puede predefinirse y garantizarse siempre de manera sencilla y exacta.

55 Preferentemente, el componente de lámina del material compuesto se extiende hasta el reborde y actúa en la unión de rebordeado como material de estanqueidad y anticorrosivo, lo cual en el caso de latas de conserva lleva a una simplificación adicional de la estructura.

60 Es ventajoso además que la zona de cojinete pivotante presente una sección de muelle articulado integrado biestable. Esta mantiene abierta la tapa, que se compone de la zona de apertura metálica, el marco de refuerzo y de acoplamiento fijado a la misma y el órgano de apertura por desgarre, cuando se supera aproximadamente 90° hasta más de 130°, de modo que puede accederse de manera óptima al espacio interno del recipiente respectivo. Cuando no se superan aproximadamente 90°, la tapa vuelve bruscamente a su posición a un ángulo de apertura menor de 30°. Desde esta posición abierta la parte de tapa puede presionarse de nuevo hacia la posición de cierre estanca. Esta operación puede llevarse a cabo varias veces de manera reversible en ambas direcciones.

65 En cuanto a las exigencias de higiene existentes es importante que el marco de refuerzo y de acoplamiento presente

preferentemente en su perímetro externo total un faldón de sellado que se extiende hasta la superficie de tapa fija, el cual está unido por arrastre de material en particular a través de la capa de barniz adhesivo a la superficie de tapa fija.

5 Con ello se impide con seguridad cualquier penetración de suciedad, humedad y similar en zonas situadas por debajo de las piezas de plástico visibles, lo cual sobre todo es importante en el caso de productos envasados con largos periodos de almacenamiento.

10 En las reivindicaciones dependientes se indican otras características y configuraciones ventajosas de la invención y en la siguiente descripción de un ejemplo de realización se explican con referencia al dibujo.

En el dibujo muestra:

15 la figura 1 una vista en planta esquemática de un recipiente de acuerdo con la invención en forma de una lata de pescado típica,

la figura 2 una representación seccionada esquemática muy ampliada para explicar la estructura del material compuesto empleado en el marco de la invención,

20 la figura 3 un corte que corresponde a la línea de corte A-A en la figura 1,

la figura 4 una representación ampliada del detalle C de la figura 3 y

25 la figura 5 una representación ampliada del detalle D de la figura 3.

La vista en planta según la figura 1 muestra como ejemplo de realización no limitativo de la invención una lata de pescado metálica, que está cerrada herméticamente y puede abrirse mediante una tapa de apertura por desgarre 2. Para ello en la tapa de lata está prevista una zona de apertura que puede abrirse y abrirse por pivotado a través de medios que van a representarse y a describirse con detalle a través de un órgano de apertura por desgarre 17, y concretamente a través de una zona de cojinete pivotante 18, cuya parte fija 19 está fijada en la tapa de lata. Entre esta parte fija 19 y un marco de refuerzo y de acoplamiento 11 unido fijamente a la zona de tapa 10 metálica que puede abrirse por pivotado, está prevista a este respecto una sección de muelle articulado 21 que permite mantener la tapa pivotada hacia arriba en una posición de apertura estable.

35 La tapa de lata de acuerdo con la invención se compone preferentemente de un material compuesto, cuya estructura se muestra esquemáticamente y muy ampliada en la figura 2.

40 El componente principal de la tapa de lata se compone de un estrato de chapa 5 conformado de manera adecuada, preferentemente de aluminio u hojalata, y este estrato de chapa está provisto a ambos lados en cada caso de una capa de barniz adhesivo 7, que sirve como agente adherente y posibilita garantizar una unión altamente resistente y duradera por arrastre de material entre metal, en particular aluminio u hojalata, y el plástico de la lámina 6 que se compone preferentemente de polipropileno, que está prevista en el lado inferior de tapa, es decir, en el lado interior de tapa y es apta para alimentos. La unión mutua entre los componentes individuales se realiza preferentemente mediante inducción en un denominado procedimiento de sellado en caliente o mediante soldadura de plástico.

45 Una ventaja prácticamente significativa de este material compuesto consiste en que este material compuesto posibilita, sin pérdida en cuanto a los valores de resistencia requeridos, una reducción del espesor de material del estrato de chapa, en particular de la chapa de aluminio u hojalata, posibilitando ya una escasa reducción del grosor de chapa ahorros de material esenciales desde el punto de vista económico cuando se considera el gran número de piezas en el que se producen y se requieren los envases de este tipo.

50 La figura 3 muestra un corte de acuerdo con la línea A-A en la figura 1, estando indicada en esta representación seccionada esquemáticamente la unión de la tapa con el contenedor de producto 1 respectivo. El contenedor de producto 1 se compone preferentemente de metal, pero puede componerse también de otros materiales, en particular plástico, empleándose entonces la técnica de unión adecuada en cada caso, por ejemplo adhesión, para unir el recipiente 1 de manera estanca herméticamente con la tapa de lata 2.

60 Los detalles, esenciales para el funcionamiento, de la estructura de tapa de lata se encuentran en las zonas marcadas con C y D y se explican a continuación por separado mediante las figuras 4 y 5.

La figura 4 muestra de manera muy ampliada la zona D según la figura 3, es decir, la zona en la que está fijado el órgano de apertura por desgarre 17 en la parte de tapa que puede abrirse por pivotado, y concretamente en su borde externo, de modo que al tirar hacia arriba de la parte de tapa preferentemente resulta un efecto de palanca que favorece la apertura de la parte de tapa.

65 La tapa de lata se compone del material compuesto mostrado esquemáticamente en la figura 2, estando mostrados

en la figura 4 por motivos de simplificación solamente el estrato de chapa 5 y la lámina de plástico 6 que se compone de una pieza conformada de plástico. La lámina de plástico 6 corresponde en su contorno de parte conformada al contorno del lado inferior de la parte de tapa de chapa 5 y se extiende preferentemente hasta la zona de rebordeado, donde puede actuar al mismo tiempo como junta y anticorrosivo.

5 En el material de tapa de lata 5 está prevista la zona de tapa 10 indicada en la figura 1, la cual de acuerdo con la invención no está delimitada por un debilitamiento de material, sino más bien por una denominada microrranura 8. Esta microrranura 8 circundante se forma preferentemente al troquelarse a partir del material de chapa la zona de
10 tapa 10 y a continuación o en el transcurso posterior de la operación de elaboración se presiona de vuelta hacia la abertura, de modo que de nuevo está presente una superficie metálica plana. La operación de troquelado se diseña preferentemente de manera que en la parte troquelada se produce un contorno perimetral que, contemplado a través del grosor de material, se compone de una sección de corte plano y de una sección de corte a bisel que se une a la misma, extendiéndose la zona de corte plano preferentemente a través de menos del 50 % del espesor de material.

15 En la zona de la microrranura 8 está presente, por tanto, una fijación de apriete entre las partes de chapa insertadas de nuevo las unas en las otras, de modo que al abrir por primera vez el recipiente ya no tiene que realizarse más una separación metálica y, por tanto, tampoco aparece ninguna formación de micropartículas metálicas. Una aparición semejante de micropartículas, en particular micropartículas de aluminio, no puede impedirse en el caso de
20 tapas de lata convencionales con líneas de apertura por desgarre cerradas.

La microrranura 8 que se forma preferentemente por una línea recta, es decir, no dentada, está de acuerdo con la invención cubierta en el lado inferior, es decir, en el lado interior de la tapa por la lámina de plástico 6 y con ello estanqueizada. La lámina de plástico posee adyacente a la microrranura 8 una o varias entalladuras profundas 9,
25 que garantiza que para la apertura de la tapa solamente se requiere una fuerza relativamente escasa, pudiendo predefinirse la fuerza total necesaria para la apertura también mediante el emparejamiento de estanqueidad que puede realizarse en la interacción de marco de sellado 14 y marco de refuerzo y de acoplamiento 11.

El marco de sellado 14 de material de plástico, por ejemplo polipropileno, rodea la zona de apertura 10 y está unido, preferentemente en una depresión del estrato de chapa 5, a través de la capa de barniz adhesivo ya mencionada
30 fijamente al material de tapa metálico.

El marco de sellado posee dos ranuras de alojamiento 15, 16 separadas entre sí mediante una nervadura central 20 para un nervio de bloqueo 12 y un nervio de sellado 13 que están previstas en el marco de refuerzo y de acoplamiento 11. Este marco de refuerzo y de acoplamiento 11 que se compone de igualmente de material de
35 plástico, preferentemente polipropileno está unido, de manera análoga al marco de sellado 14, fijamente a la tapa metálica, aunque no con la parte de tapa fija, sino más bien con la zona de tapa 10 que puede abrirse por pivotado. La parte de tapa que puede abrirse por pivotado se forma por tanto por la zona de tapa metálica limitada por la microrranura y el marco de refuerzo y de acoplamiento 11 fijado a la misma en el lado de los bordes, que otorga a la
40 parte de tapa la estabilidad de superficie deseada e impide una deformación no deseada de la parte de tapa.

En el borde externo del marco de refuerzo y de acoplamiento 11 está conformado el órgano de apertura por desgarre 17 y enfrentado a este diametralmente está igualmente conformada una zona de cojinete pivotante 18 que está unida fijamente a la superficie de tapa situada fuera de la parte de tapa que puede abrirse por pivotado, lo cual se explicara mediante la figura 5.
45

El órgano de apertura por desgarre 17 posee un elemento de fijación 22, que se extiende hacia la parte de tapa y allí está fijado de modo que mediante esta unión puede verse o comprobarse la integridad del envase respectivo.

La figura 5 muestra en representación ampliada la zona detallada D según la figura 3, es decir, la zona de cojinete pivotante 18 enfrentada diametralmente al órgano de apertura por desgarre 17 unida al marco de sellado 14 y marco de refuerzo y de acoplamiento 11, que en el estado cerrado de la tapa de lata están enganchados entre sí en la forma mostrada y forman una unión estanca de bloqueo rápida.
50

En cuanto a su función el nervio 13 alojado en la ranura de alojamiento 16 y el nervio 12 alojado en la ranura de alojamiento 15 son diferentes, es decir, están presentes funciones separadas, por lo cual se hace posible una optimización de la interacción de marco de sellado 14 y marco de refuerzo y de acoplamiento 11. El nervio de sellado 13 forma con la ranura de alojamiento 16 un emparejamiento de superficies de estanqueidad 23, pudiendo ajustarse mediante la inclinación predefinible de las superficies de estanqueidad que colaboran entre sí la resistencia a la apertura, es decir, puede seleccionarse un emparejamiento de superficies biseladas que garantiza que, por un
55 lado, se resiste a la presión interna respectiva y, por otro lado, no se dificulta demasiado la operación de apertura.

El nervio de bloqueo 12 y la ranura de alojamiento 15 respectiva poseen igualmente superficies biseladas cortas que colaboran entre sí, que por un lado garantizan el cierre rápido de bloqueo, pero por otro lado también posibilitan un movimiento relativo libre escaso la una hacia la otra. Esta movilidad libre puede aprovecharse para permitir una pequeña apertura inicial de la tapa de lata en la que se elimine una posible presión interna sin que la tapa esté ya abierta en una medida que pudiera salir líquido de una manera molesta.
65

El marco de refuerzo y de acoplamiento 11 está unido a la parte fija del cojinete pivotante a través de una sección de muelle articulado 21 que posibilita mantener la zona de tapa pivotada hacia arriba por ejemplo en una posición de pivotado hacia arriba de más de 130°, de modo que puede accederse libremente a la zona de apertura de la lata.

5 Para garantizar que no puedan penetrar partículas de suciedad o impurezas por debajo de la tapa cubierta por las partes de plástico, según una particularidad adicional de la invención está previsto que el marco de refuerzo y de acoplamiento 11 en su perímetro externo total presente un faldón de sellado 24 que se extiende hasta la superficie de tapa fija, el cual preferentemente está unido a la superficie de tapa fija por arrastre de material a través de la capa de barniz adhesivo 7. Esta unión se separa con la primera apertura.

15 Un recipiente configurado de acuerdo con la invención con una tapa que puede volver a cerrarse tiene una serie de ventajas con respecto a los recipientes para alimentos o latas para alimentos hasta ahora conocidos. Así no tiene que emplearse ninguna tapa separada o la lata no tiene que cerrarse con papel de aluminio o de cualquier otra manera. Además, la tapa configurada de acuerdo con la invención no se curva como las tapas de latas de apertura por desgarre convencionales, y pueden emplearse libremente recipientes de las formas de sección transversal más diversas, pudiendo configurarse libremente la sección transversal de apertura. La tapa que puede volver a cerrarse de acuerdo con la invención aumenta la estanqueidad y seguridad frente a una apertura involuntaria y se evita sobre todo también completamente la problemática siempre existente en las latas metálicas conocidas hasta el momento en cuanto a la formación de virutas metálicas o micropartículas y el peligro para la salud resultante de esto.

25 Además de contenedores para alimentos pueden emplearse también recipientes diseñados de acuerdo con la invención fuera del ámbito alimenticio, por ejemplo para aceites y lacas, igualmente también en el caso de recipientes en los cuales solamente tengan que conservarse productos bajo una determinada presión, por ejemplo recipientes para pelotas de tenis. El ámbito de aplicación de recipientes con tapa que puede volver a cerrarse configurada de acuerdo la invención, por tanto, es prácticamente ilimitado.

Lista de números de referencia

- 30 1 contenedor de producto, cuerpo de lata
- 2 tapa de apertura por desgarre
- 3 reborde
- 4 material compuesto
- 5 estrato de chapa (aluminio, hojalata)
- 35 6 lámina de plástico, pieza conformada
- 7 capa de barniz adhesivo
- 8 microrranura
- 9 entalladura
- 10 zona de tapa, que puede abrirse por pivotado
- 40 11 marco de refuerzo y de acoplamiento
- 12 nervio de bloqueo
- 13 nervio de sellado
- 14 marco de sellado
- 15 ranura de alojamiento interna
- 45 16 ranura de alojamiento externa
- 17 órgano de apertura por desgarre
- 18 zona de cojinete pivotante
- 19 parte fija del cojinete pivotante
- 20 nervadura central
- 50 21 sección de muelle articulado
- 22 elemento de fijación
- 23 emparejamiento de superficies de estanqueidad
- 24 faldón de sellado

REIVINDICACIONES

1. Recipiente para conservar de manera herméticamente estanca productos líquidos, pastosos y/o sólidos, en particular alimentos,
- 5 que se compone de un contenedor de producto (1) abierto por un lado y una tapa de apertura por desgarre (2) unida al contenedor de producto de manera estanca al aire a través de un reborde (3) o una unión adhesiva, una unión soldada o similar, estando configurada la tapa de apertura por desgarre (2) de manera que puede volver a cerrarse y componiéndose de un material compuesto (4) en forma de un estrato de chapa (5), en particular de aluminio o de hojalata, unido por arrastre de material, en particular a través de una capa de barniz adhesivo (7), a una lámina de
- 10 plástico (6), estando perforados o troquelados el estrato de chapa (5) y dado el caso la capa de barniz (7) de acuerdo con la línea perimetral de la zona de apertura prevista en cada caso, configurando una microrranura (8), estando provista la lámina de plástico (6) situada en el lado interno de contenedor que cierra la microrranura (8), a poca distancia con respecto a la microrranura (8), de un debilitamiento o una entalladura (9) que se extiende al menos por secciones en gran medida a través del grosor de lámina,
- 15 estando fijado en la zona marginal de la zona de tapa (10) que puede abrirse por pivotado, limitada por la microrranura (8), en el lado externo de tapa un marco de refuerzo y de acoplamiento (11) circundante con al menos un nervio de sellado y bloqueo (12, 13), estando fijado igualmente en el lado externo de tapa de manera adyacente a la microrranura (8) y fuera de la zona
- 20 de apertura sobre la superficie de tapa fija un marco de sellado (14), enganchado por encima en el marco de refuerzo y de acoplamiento (11), que presenta ranuras (15, 16) para el alojamiento estanco de los nervios de sellado y de bloqueo (12, 13) previstos en el marco de refuerzo y de acoplamiento (11), pudiendo intercambiarse también la posición de los nervios de sellado y de bloqueo, por un lado, y ranuras de alojamiento, por otro lado, y
- 25 estando provista la parte de tapa, formada por la zona de tapa (10) que puede abrirse por pivotado limitada por la microrranura (8) y el marco de refuerzo y de acoplamiento (11) fijado en la misma, por un lado, de un órgano de apertura por desgarre (17) unido de manera articulada al borde externo del marco de refuerzo y de acoplamiento (11) y, por otro lado, de manera enfrentada diametralmente a este órgano de apertura por desgarre (17), estando unida fijamente a través de una zona de cojinete pivotante (18) conformada en el marco de refuerzo y de
- 30 acoplamiento (11) a la superficie de tapa situada fuera de la parte de tapa que puede abrirse por pivotado.
2. Recipiente de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el recipiente presenta una forma de sección transversal redonda, oval o poligonal y el curso de la microrranura (8) está adaptado al menos en parte a la forma de sección transversal respectiva.
- 35
3. Recipiente de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** el marco de sellado (14) determinado para el alojamiento de la parte de tapa (10, 11) en su curso perimetral está adaptado al menos en gran medida al curso del reborde (3) o de la zona de unión (3) entre contenedor de producto (1) y tapa (2).
- 40
4. Recipiente de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el marco de refuerzo y de acoplamiento (11), el marco de sellado (14) y la parte fija (19) de la zona de cojinete pivotante (18), están unidos de manera estanca y firme con el material de tapa, en particular a través de la capa de barniz adhesivo (7).
- 45
5. Recipiente de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el órgano de apertura por desgarre (17) configurado en particular como pestaña anular genera una fuerza de hundimiento a través de una multiplicación de palanca que entra en acción al comienzo del proceso de apertura, que actúa adyacente a la microrranura (8) sobre la zona de tapa (10) troquelada y en el curso de la continuación de la apertura separa la zona de la lámina (6), que recubre la microrranura (8), del material de tapa fijo.
- 50
6. Recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la lámina de plástico (6) está configurada como pieza conformada adaptada al contorno de lado inferior de tapa con elementos de colocación moldeados.
- 55
7. Recipiente de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado por que** los elementos de colocación se componen de protuberancias que se enganchan en depresiones correspondientes del material de tapa.
- 60
8. Recipiente de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la lámina de plástico (6) del material compuesto (4) se extiende en presencia de un reborde (3) hasta el interior del mismo y en la unión de rebordeado actúa como material de estanqueidad y protección frente a la corrosión.
9. Recipiente de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la resistencia mecánica de la lámina de plástico (6) en el material compuesto (4) está seleccionada de tal manera que, garantizando la resistencia total exigida del material compuesto, el espesor de material del estrato de chapa (5) puede reducirse en comparación con un componente sin lámina, en particular en al menos el 5 %.
- 65

10. Recipiente de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** en el marco de sellado (14) que rodea la zona de apertura están configuradas dos ranuras de alojamiento (15, 16) separadas mediante una nervadura central (20),
5 colaborando la ranura de alojamiento interna (15) con un nervio de estanqueidad (13) y una ranura de alojamiento externa (16) con un nervio de bloqueo (12) del marco de refuerzo y de acoplamiento (11).
11. Recipiente de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la zona de cojinete pivotante (18) presenta una sección de muelle articulado (21) integrada que mantiene la parte de tapa formada por la zona de tapa (10) que puede abrirse por pivotado, el marco de refuerzo y de acoplamiento (11) fijado
10 en la misma y el órgano de apertura por desgarre (17), tras sobrepasar un ángulo de apertura de aproximadamente 90°, en la posición abierta de más de 130°, y en la operación de cierre la parte de tapa tras no alcanzar el ángulo de aproximadamente 90° puede cerrarse por resorte a una posición angular de menos de 30°.
12. Recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el marco de refuerzo y de acoplamiento (11) en su perímetro externo total presenta un faldón de sellado (24) que se extiende hasta la
15 superficie de tapa fija, el cual preferentemente y dado el caso a través de la capa de barniz adhesivo (7) está unido por arrastre de material, aunque de manera separable, a la superficie de tapa fija.

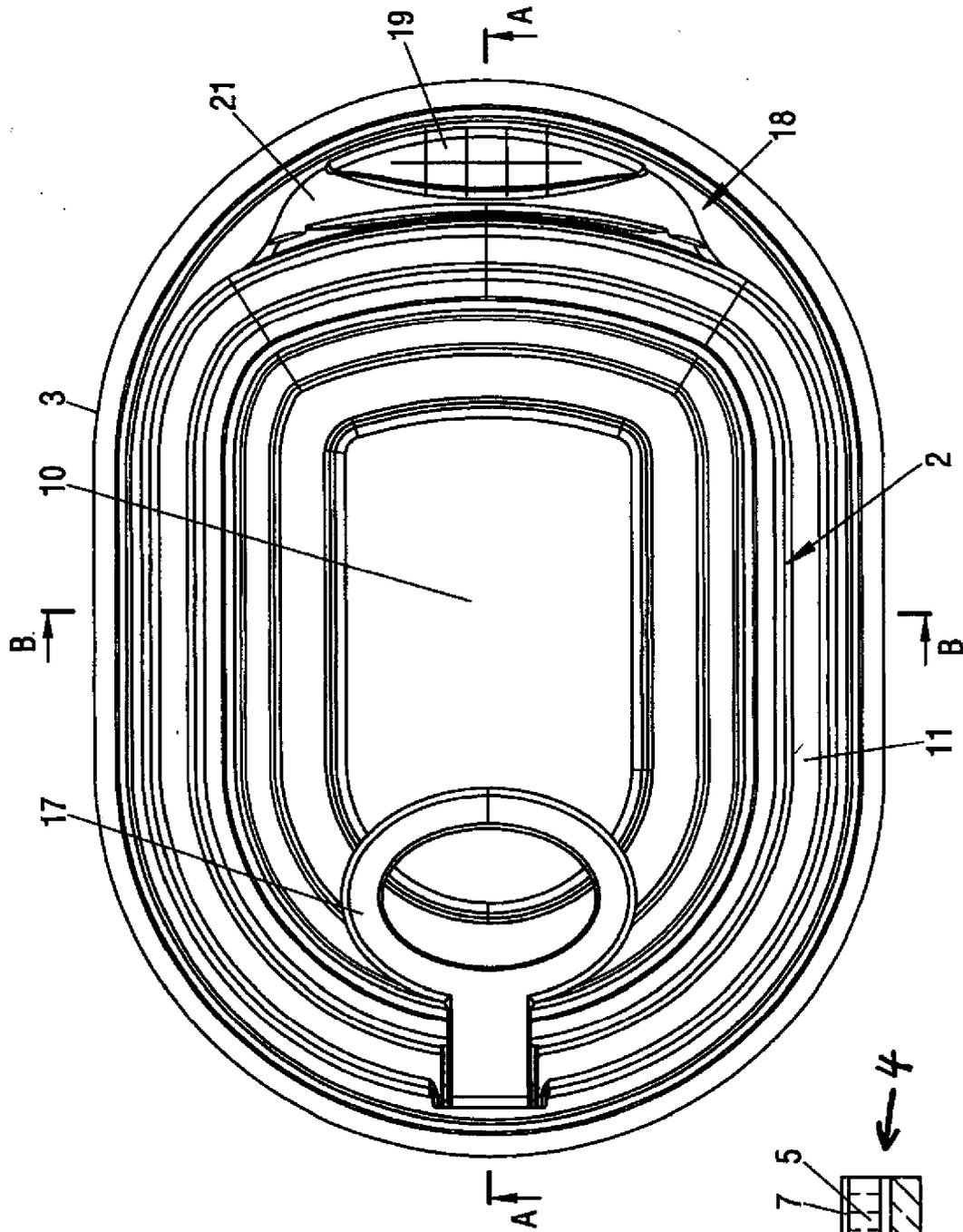


Fig.1

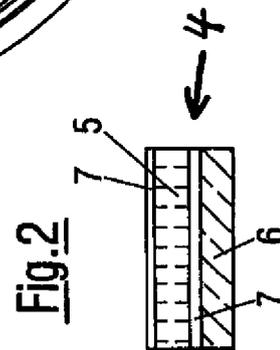


Fig.2

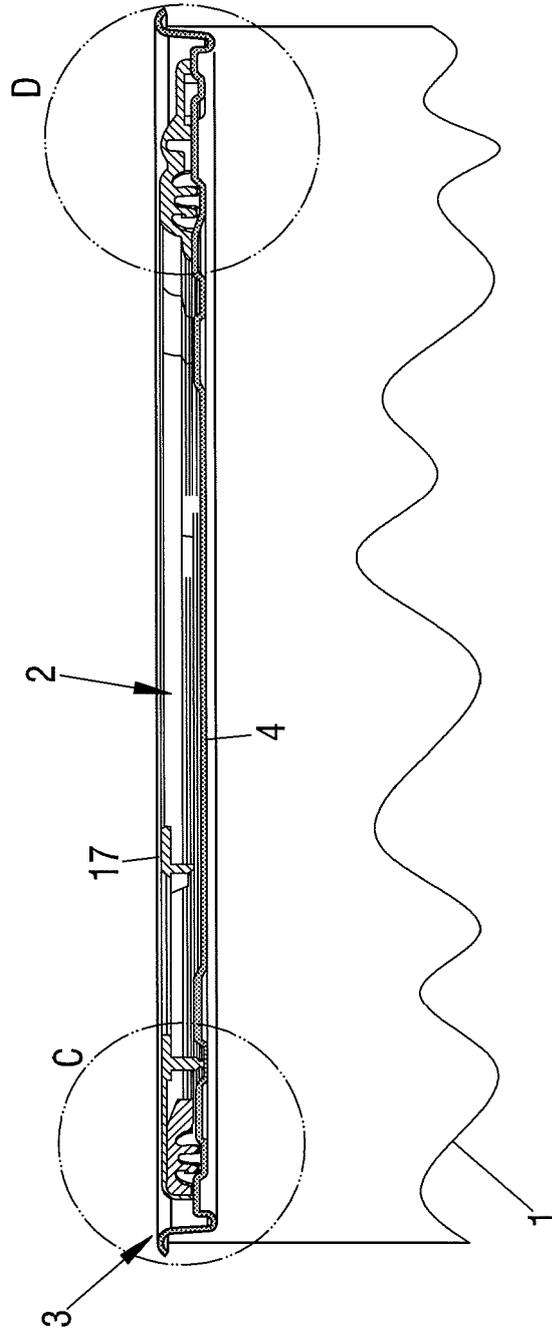


Fig. 3

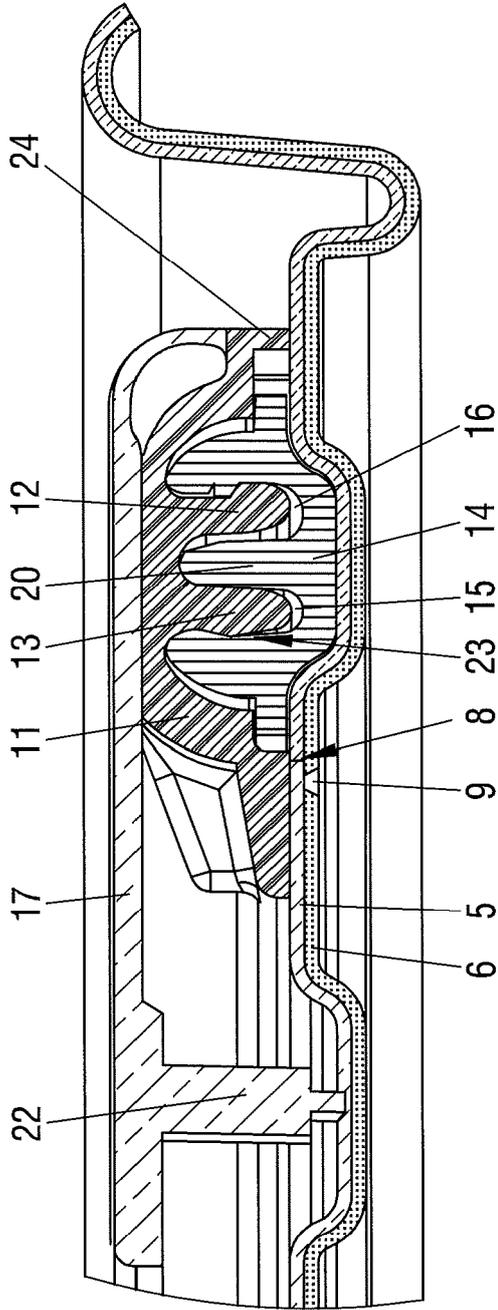


Fig. 4

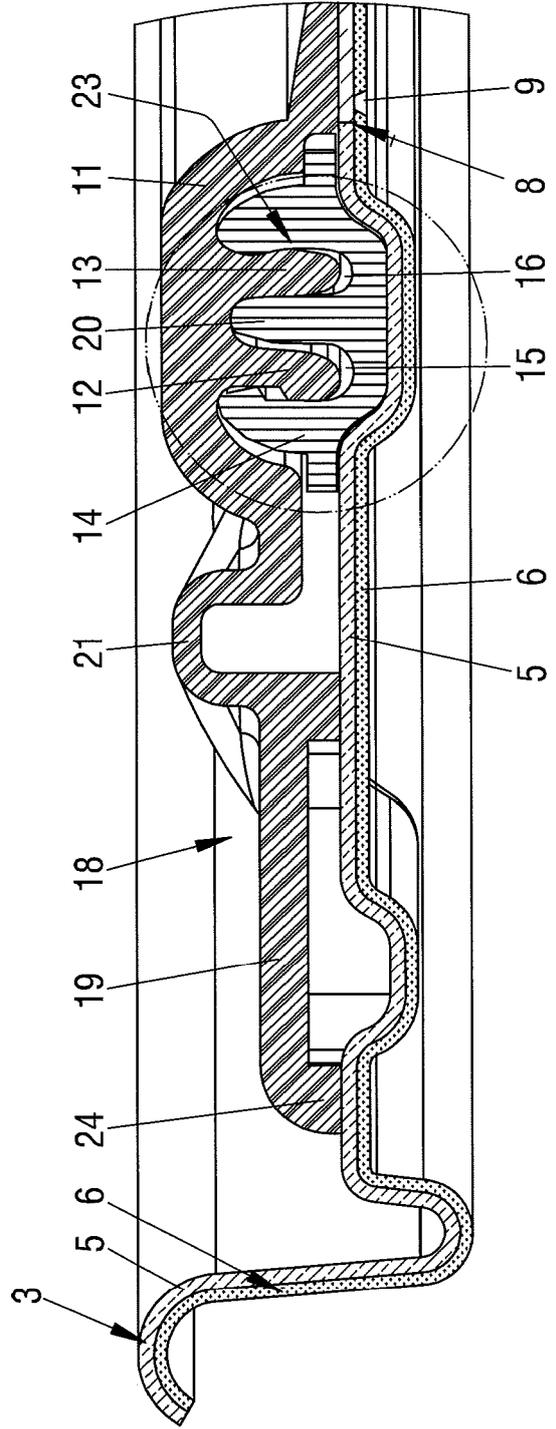


Fig. 5