

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 396 038**

51 Int. Cl.:

A47J 27/09 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.05.2009 E 09768892 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.10.2012 EP 2303075**

54 Título: **Recipiente a presión**

30 Prioridad:

25.06.2008 DE 102008030077

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

18.02.2013

73 Titular/es:

**FISSLER GMBH (100.0%)
Harald-Fissler-Strasse 1
55743 Idar-Oberstein, DE**

72 Inventor/es:

**THELEN, ARNOLD y
NEEF, JOACHIM**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 396 038 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 a presión

5 La invención se refiere a un recipiente a presión que comprende un receptáculo en forma de olla y una tapa para
colocar sobre el mismo, estando los dos enclavados uno con el otro en forma separable, preferentemente por medio
de segmentos de enclavamiento periféricos de un cierre a bayoneta, y estando dicho recipiente a presión provisto de
un anillo obturador circunferencial hecho de un material elástico flexible, como, por ejemplo, goma o plástico, que
10 está colocado en la zona de un borde circular de la tapa y un borde circular de la olla con el propósito de hermetizar
el interior de la olla contra una caída de presión, en la posición enclavada del receptáculo y la tapa. Esto se logra,
puesto que los labios obturadores del anillo obturador se apoyan respectivamente contra el borde de la tapa y el
borde del receptáculo, en cuyo caso, para producir un mecanismo automático de control de presión, el anillo
obturador está conformado sobre al menos una porción de su circunferencia de manera tal que se deforme bajo la
15 acción de una presión dentro del recipiente que exceda un valor prefijado (presión de reacción), para formar una
ranura de purga entre el receptáculo y la tapa.

El documento DE 30 27 091 A1 da a conocer un dispositivo de hermetización periférica sobre una olla a presión, en
cuyo caso la olla y la tapa pueden ser sujetadas entre sí de manera tal que sean herméticas por medio de
segmentos periféricos formados de manera similar a un cierre a bayoneta con interposición de un anillo obturador,
20 que está hecho de un material elástico como goma, entre el borde de la olla y el borde de la tapa, estando una
sección circunferencial periférica, esencialmente cilíndrica en forma de camisa, doblada hacia abajo desde el cuerpo
de la tapa y adyacente a los segmentos periféricos de la tapa curvados radialmente hacia dentro, y apoyándose la
parte trasera (lomo), que está orientada hacia fuera, del anillo obturador contra las superficies internas de la tapa, y
apoyándose sus labios obturadores, que están orientados hacia dentro, respectivamente contra la superficie interna
25 de la olla y la superficie interna del cuerpo de la tapa, en cuyo caso, además, el lomo preferentemente simétrico del
anillo obturador tiene una sección transversal circular sobre un ángulo de más de 90° en su mitad superior de la
circunferencia más grande y sólo se apoya contra el cuerpo de la tapa en una correspondiente zona de sección
transversal circular sobre la superficie interna de una porción curvada de transición del cuerpo de la tapa. El objetivo
de prever una olla a presión del tipo mencionado anteriormente, con un dispositivo adicional, es decir, posiblemente
30 tercer dispositivo, de seguridad de presión, además de un dispositivo de válvula de seguridad y de purga (DE-PS 1
247 581) y un dispositivo de válvula de sobrepresión (DE-PS 976 952) se logra de este modo por medios sencillos.
En este caso, cuando se excede una presión crítica o limitante puede ocurrir una rotación y una deflexión del anillo
obturador de manera tal de formar una abertura.

35 El documento CH 571 335 da a conocer una olla a presión con una tapa con borde cilíndrico que está fijada en
forma separable sobre la olla de cocción por medio de un cierre a bayoneta, y en la cual está insertado un anillo
obturador que tiene un labio obturador apoyándose respectivamente contra la tapa y contra el borde de la olla de
cocción y que cubre al menos una abertura prevista en el borde de la tapa entre dos solapas adyacentes del cierre a
bayoneta, en cuyo caso en la sección del anillo obturador que cubre la abertura existe un punto debilitado que
40 reduce la sección transversal de dicho anillo obturador, y el labio obturador que se apoya contra el borde de la olla
tiene una muesca en su borde en la zona de ese punto debilitado. De esta forma se dice poner a disposición una olla
a presión con un dispositivo de seguridad contra sobrepresión formado por el anillo obturador, con el dispositivo de
seguridad contra sobrepresión reaccionando en forma confiable y gradual sin la necesidad de que el borde de la
tapa sea debilitado excesivamente. Sin embargo, en la porción periférica cilíndrica de la tapa, que está orientada
45 hacia abajo, están previstas aberturas en la cercanía de entalladuras previstas en la porción anular del anillo
obturador que reducen la sección transversal de dicha porción anular, de modo que se produce un punto debilitado.
En la zona de dichas entalladuras está prevista una muesca en el borde del labio obturador que está orientado hacia
el borde de la olla de cocción. Durante el uso, el anillo obturador obtura herméticamente el interior de la olla de
cocción. Si por razones particulares aumenta la presión dentro de la olla a presión, entonces, al alcanzarse una
50 sobrepresión específica, la porción del anillo obturador que se encuentra en la zona de la abertura y que tiene la
entalladura es forzada hacia fuera a través de dicha abertura. De esta forma, el labio obturador vinculado con el
borde de la olla de cocción se mueve hacia fuera sobre el borde de la olla de cocción, hasta que una porción del
mismo ya no se apoya contra el borde de la olla y la muesca establece entre el interior de la olla y la atmósfera una
conexión, a través de la cual comienza a escapar el vapor. Este diseño es desventajoso, dado que deben preverse
55 aberturas en el borde de la tapa, lo cual implica costes laborales adicionales en términos de fabricación y tiene como
resultado un debilitamiento del borde de la tapa. Además, el anillo obturador debe estar hecho de un material
relativamente blando, de modo que pueda lograr el desplazamiento y la deformación que son necesarios en la
porción prevista para el alivio de presión.

60 El documento EP 0 684 001 B1 da a conocer un dispositivo para controlar automáticamente la presión en
recipientes a presión por medio de una junta que es insertada entre la olla del recipiente y la tapa, y que tiene al
menos una porción circunferencial con una muesca en el exterior y una sección transversal reducida, de modo
que la porción circunferencial de la junta sea deformada bajo la acción de la presión interna producida cuando el
recipiente está en uso y se excede un valor predeterminado, resultando dicha deformación en un escape y un
65 alivio de presión del recipiente, y reduciéndose la sección transversal de la junta por la previsión de la muesca
sobre su exterior en combinación con al menos una entalladura en el interior. Aquí también se requiere una

deformación de todo el anillo obturador en la porción prevista para el alivio de presión para que el equipo tenga capacidad de funcionamiento.

5 El documento CH 407 459 da a conocer una olla a presión que tiene una tapa con un borde cilíndrico que está asegurado al borde del cuerpo de la olla por medio de un cierre a bayoneta y también sujeta un anillo obturador sobre el borde de la olla, formando dicho anillo obturador parte de un dispositivo de seguridad contra sobrepresión y estando dicho anillo obturador insertado en la tapa, estando prevista en el borde cilíndrico de la tapa una zona de entrada o de muesca que normalmente está puenteada por el anillo obturador y a la cual la porción del anillo obturador que puentea dicha zona de muesca es presionada en el caso de una sobrepresión que tenga lugar en la 10 olla de cocción obturada herméticamente, estando el cuerpo de la olla y la tapa provistos de medios de soporte en el punto correspondiente a la zona de muesca prevista en el borde de la tapa para el anillo obturador, de modo de prevenir una compresión del anillo obturador hacia abajo en el caso de una sobrepresión no deseada de vapor en la olla de cocción obturada herméticamente y de esta forma evitar una descarga peligrosa de vapor. También en este caso es desventajoso que deban preverse protuberancias sobre el borde cilíndrico externo de la tapa, con las 15 desventajas mencionadas previamente. En los documentos US 2.600.703 y US 2.600.714 se dan a conocer mecanismos similares de alivio de presión.

El documento CH 404 908 da a conocer una olla a presión compuesta por una olla y una tapa, teniendo el borde de la olla y el borde de la tapa levas que juntas forman un cierre a bayoneta que, girando la tapa en un sentido, puede 20 llevarse a la posición de enclavamiento, y la tapa está provista de un anillo obturador para obturar herméticamente el interior de la olla y, además, el borde de la olla tiene entre las levas al menos una zona entallada que se extiende en la porción horizontal del borde con el propósito de abrir la conexión entre el interior de la olla y el entorno de la olla, cuando el anillo obturador está deformado específicamente hacia fuera en dirección radial como resultado de una sobrepresión peligrosa dentro de la olla, de modo que se reduzca la presión interna. Este diseño requiere una 25 configuración específica desventajosa del borde de la olla y, para el funcionamiento del dispositivo de seguridad contra sobrepresión, el anillo obturador debe torcerse en la superficie interna con respecto al borde de la olla, de modo que en efecto se produzca una abertura para el alivio de presión. Un dispositivo de este tipo no es confiable y es difícil de reproducir.

30 El documento GB 2 208 131 A da a conocer un dispositivo de purga de seguridad para ollas a presión, en el cual un anillo obturador obtura la tapa con respecto a la base de una olla de cocción y también cubre una abertura en la tapa o la base, que se extiende en una zona justo frente al borde interno del anillo obturador. En la porción cilíndrica del borde de la tapa está prevista una ranura, a través de la cual, cuando se excede una presión predeterminada de seguridad, el anillo obturador pueda sobresalir, teniendo como resultado que la abertura se descubra para la purga 35 de presión. Es una desventaja que este mecanismo de alivio de presión también requiera un número de aberturas a ser previstas en la cercanía del borde de la tapa. Un dispositivo similar de alivio de presión se conoce del documento US 4.276.990.

40 El objetivo de la presente invención es proponer un recipiente a presión del tipo mencionado anteriormente, preferentemente para el uso como olla a presión, en el cual esté asegurado por medios sencillos un funcionamiento confiable del mecanismo de alivio de presión.

Este objetivo se consigue, por ejemplo, esencialmente porque, en la porción circunferencial del anillo obturador, donde al menos el labio obturador vinculado con el borde del recipiente con su superficie obturadora circunferencial 45 continua está estrechado, dicho anillo obturador está provisto al menos de un bolsillo de alivio de presión que está abierto hacia el interior del recipiente, de modo que —durante el uso— el labio obturador, que se encuentra apretado contra el borde del recipiente, sea desplazado radialmente hacia fuera y hacia abajo a un espacio intermedio entre el borde de la tapa y el borde del recipiente cuando se exceda una presión predeterminada de reacción. Debido a la flexibilidad del labio obturador, que está vinculado con el borde del recipiente en la zona del bolsillo de alivio de presión, en comparación con la rigidez relativamente grande del labio obturador afuera del respectivo bolsillo de alivio de presión y la rigidez del lomo circunferencial del anillo obturador, el comportamiento de reacción del mecanismo de alivio de presión es determinado exclusivamente por esa zona del labio obturador, de modo que no se requiere una deformación sobre la sección transversal del anillo obturador como un todo, y el comportamiento de 50 reacción del mecanismo de alivio de presión puede ser predeterminado en forma más precisa.

Según una forma de fabricación especial de la invención, cuando la presión interna del recipiente queda debajo de un valor dado, el labio obturador vinculado con el borde del recipiente se apoya desde el interior contra la zona, posiblemente redondeada, de transición del borde del recipiente formada, por ejemplo, como labio para verter en el costado del recipiente, y, cuando la presión interna del recipiente excede un valor dado, dicho labio obturador es 60 desplazado hacia fuera y hacia abajo, de modo de apoyarse desde el exterior contra la zona periférica externa del borde del recipiente, desde la cual dicho labio obturador se levanta o se desliza intermitentemente para el alivio de presión, es decir, cada vez que se excede la presión de reacción, hasta que se haya alcanzado un alivio de presión adecuado. A causa de la posible formación del bolsillo de alivio de presión según la invención, cuando se alcanza una ranura de alivio de presión en combinación con el borde del recipiente, hay un establecimiento de presión relativamente lento y suave, y se evita una caída abrupta de presión. Debido a la construcción de bolsillos de alivio de presión con una superficie obturadora circunferencial continua es posible utilizar el anillo obturador conformado, 65

5 que tenga una estructura de altura, diámetro, longitud de labio, etc. apropiados, en todo tipo de sistemas a bayoneta. Los costes de fabricación del mecanismo de alivio de presión son favorablemente bajos puramente a causa de la previsión de bolsillos de alivio de presión. Un entallado y/o conformado adicional de la tapa con los correspondientes costes en lo que respecta a herramientas y servicios no son necesarios. Al lomo del anillo obturador se le puede dar una rigidez óptima y a sus labios obturadores se les puede dar una flexibilidad óptima.

10 Una característica opcional particular de la invención consiste en que al menos el labio obturador vinculado con el borde del recipiente, pero preferentemente ambos labios, se transforma en el lomo del anillo obturador a través de una zona, particularmente una zona ranurada, que se extiende a lo largo de toda la circunferencia del anillo obturador y está estrechada o debilitada en comparación con el espesor de los labios obturadores. De esta manera se compensan irregularidades y tolerancias de sistema, y se logra una mayor facilidad de movimiento de todo el sistema de cierre, dado que las fuerzas de cierre, en lo que respecta al sistema como un todo, son menores gracias a la mayor flexibilidad de los labios obturadores.

15 También es ventajoso si el anillo obturador se apoya con su parte trasera o lomo contra una porción periférica circular cilíndrica continua del borde de la tapa, que está doblada hacia abajo desde el borde de la tapa, para proveer al anillo obturador de un apoyo seguro en todo su alrededor, de modo que la función de alivio de presión esté determinada exclusivamente por la deformación y el desplazamiento del labio obturador vinculado con el borde del recipiente.

20 En el caso de varias porciones que tengan bolsillos de alivio de presión, éstas pueden ser previstas, en el labio obturador vinculado con el borde de la tapa y/o en el labio obturador vinculado con el borde del recipiente, para estar distribuidas uniformemente a lo largo de la circunferencia del anillo obturador.

25 Para asegurar la función de obturación con posibilidad de alivio de presión puede ser conveniente que las porciones circunferenciales con bolsillos de alivio de presión del labio obturador vinculado con el borde de la tapa estén dispuestas desplazadas en dirección circunferencial con respecto a las porciones circunferenciales con bolsillos de alivio de presión del labio obturador vinculado con el borde del recipiente.

30 También es ventajoso si el anillo obturador tiene simetría de espejo con respecto a su plano medio horizontal. De ese modo, el anillo obturador puede ser insertado en el borde de la tapa en una posición horizontal, pero también en la posición horizontal producida por girarlo en 180° alrededor de un diámetro circular. De esta forma se evita cualquier posibilidad de confusión en lo que respecta al lado. La estructura del anillo obturador es preferentemente rotacionalmente simétrica para facilitar adicionalmente la manipulación del anillo obturador al insertar dicho anillo obturador.

35 Otra ventaja de la invención consiste en que la geometría externa del anillo obturador está adaptada a la superficie interna del borde de la tapa sin que se afecte negativamente el modo de operación del labio obturador vinculado con el borde de la tapa.

40 Al operar un recipiente a presión según la invención se garantiza una gran seguridad si están previstas numerosas porciones con bolsillos de alivio de presión, preferentemente distribuidas uniformemente a lo largo de la circunferencia del obturador. De esta forma se garantiza que al menos un bolsillo de alivio de presión esté en una posición circunferencial favorable para disminuir la presión.

45 La respectiva porción circunferencial con bolsillo de alivio de presión se encuentra ubicada, particularmente en el medio, preferentemente entre dos elementos de enclavamiento periféricos de la tapa, de modo que la función de alivio de presión sea realizada en forma confiable.

50 Además, también es ventajoso que al menos una porción circunferencial con bolsillo de alivio de presión esté ubicada, en particular en el medio, en cada espacio intermedio entre dos elementos de enclavamiento adyacentes de la tapa. Un juego de desplazamiento radial, que se debe al sistema, entre la olla y la tapa, y el posible margen resultante de fluctuación de la presión de reacción son reducidos significativamente por medio de la previsión de un gran número de bolsillos.

55 El número de bolsillos de alivio de presión previstos puede variar entonces como función, por ejemplo, del número de segmentos del recipiente, de modo que siempre haya al menos un bolsillo de alivio de presión en una zona entre segmentos.

60 También es ventajoso para la viabilidad de la presente invención que la forma y/o la composición de material del anillo obturador, y en particular del labio obturador vinculado con el borde del recipiente, puedan ser adaptadas, en lo que respecta a forma básica, radio, anchura, altura, profundidad del bolsillo de alivio de presión, dureza del material del lomo y/o de los labios obturadores, para el propósito de ajustar la presión de reacción sin que sea afectada negativamente la función de obturación fuera de la zona de los bolsillos de alivio de presión.

Otros objetivos, características, ventajas y posibles aplicaciones de la presente invención se ponen de manifiesto en la siguiente descripción de ejemplos de fabricación tomando referencia los dibujos adjuntos. Todas las características descritas y/o ilustradas, sean individuales o en cualquier combinación coherente, forman el objeto de la presente invención, y ello independientemente de su inclusión en reivindicaciones individuales o al hacer referencia a reivindicaciones precedentes.

Los dibujos son los siguientes:

las figuras 1 y 2 representan cada una secciones 3D a través de la zona periférica de un recipiente a presión que incorpora la invención, en la zona de un bolsillo de alivio de presión (figura 1) y fuera de esa zona, donde los labios obturadores del anillo obturador son más gruesos (figura 2),

la figura 3 es una vista de un recipiente a presión que incorpora la invención en lo que respecta a una porción del borde circunferencial, vista desde abajo,

las figuras 4a a 4 c son secciones verticales en la zona periférica de un recipiente a presión que incorpora la invención: fuera de la porción circunferencial con bolsillo de alivio de presión (figura 4a); la correspondiente representación en sección en la zona del bolsillo de alivio de presión durante la operación normal (figura 4b); y la representación en sección según la figura 4b después de exceder una presión predeterminada de reacción (figura 4c),

la figura 5 es una vista oblicua, parcialmente quebrada, de un anillo obturador a ser usado en el marco de la invención.

Según las representaciones gráficas en las figuras 1 a 5, un recipiente a presión apto para el uso como olla a presión comprende un receptáculo 1 similar a una olla y una tapa 2 para colocar encima de aquel. La tapa 2 puede ser enclavada sobre el receptáculo 1 y liberada nuevamente, por medio de segmentos de enclavamiento periféricos 3 y 4 de un cierre a bayoneta ubicado entre el receptáculo 1 y la tapa 2. En la zona del borde 5 circular de la tapa 2 y el borde 6 circular del recipiente 1 está insertado entre éstos un anillo obturador 7 circunferencial hecho de un material elásticamente cedente, como goma o plástico, con el propósito de obturar el interior 8 del recipiente, en la posición de enclavamiento del receptáculo 1 y la tapa 2, contra una caída de presión. Los labios obturadores 9, 10 del anillo obturador 7 se apoyan firmemente contra el borde 5 de la tapa y contra el borde 6 del recipiente 1 respectivamente.

Para poner a disposición un dispositivo automático de control de presión, el anillo obturador 7 esta conformado sobre al menos una porción circunferencial L de manera tal que se deforma, bajo la acción de una presión dentro del recipiente que exceda un valor dado (presión de reacción), de modo de formar una ranura SP entre el receptáculo 1 y la tapa 2. Esto se logra en el ejemplo de fabricación representado, puesto que en la porción circunferencial L del anillo obturador 7, que está estrechado con respecto a las zonas adyacentes al menos en lo que respecta al labio obturador 9 vinculado con el borde 6 del recipiente con su superficie obturadora 11 circunferencial, dicho anillo obturador 7 está provisto de al menos un bolsillo de alivio de presión 12 que se abre hacia el interior 8 del recipiente, de modo que –durante el uso– cuando se excede una presión predeterminada de reacción, el labio obturador 9 que se apoya firmemente contra el borde 6 del recipiente 1 se desplaza radialmente hacia fuera a un espacio intermedio 13 entre el borde 5 de la tapa y el borde 6 del recipiente (comparar figura 4B). Esto ocurre de manera tal que, debajo de una presión predeterminada dentro del recipiente, el labio obturador 9 vinculado con el borde 6 del recipiente se apoya desde el interior contra la porción de transición 17 redondeada del borde 6 del recipiente, que está formada como labio para verter, en el lado 18 del recipiente y, al excederse la presión predeterminada dentro del recipiente y desplazarse aquel hacia fuera y hacia abajo, se apoya desde el exterior contra la porción periférica exterior 19 similarmente redondeada del borde 6 del recipiente e intermitentemente se levanta o se desliza de este último formando la ranura SP (comparar figura 3) para el alivio de presión. En el caso ilustrado, en lo que respecta a su plano medio horizontal (en uso), el anillo obturador 7 incluyendo la formación de bolsillos está configurado de manera tal que sea con simetría de espejo, de modo que, en la zona del bolsillo de alivio de presión 12, los labios obturadores 9, 10 tienen el mismo espesor y el anillo obturador 7 puede ser utilizado en cada una de sus dos posiciones horizontales posibles.

Una porción trasera (lomo) 14 del anillo obturador 7, la cual es relativamente rígida en comparación con los labios obturadores 9, 10, se apoya contra una porción periférica circular cilíndrica 16 que preferentemente corre alrededor del borde 5 de la tapa, estando dicha porción periférica 16 doblada hacia abajo desde el cuerpo 15 de la tapa. No es necesario que el lomo 14 sea deformado para que funcione el mecanismo de alivio de presión. Como se aclara particularmente en la figura 5, la estructura del anillo obturador 7 es rotacionalmente simétrica con respecto a su eje central medio. La geometría externa del anillo obturador 7 puede adaptarse fácilmente para acomodarse a la superficie interna del borde 5 de la tapa, de modo que el anillo obturador 7 esté alojado en forma confiable en la tapa 2.

Es particularmente ventajoso que, a lo largo de toda la circunferencia del anillo obturador, los labios obturadores 9 y 10 se transformen respectivamente en el lomo 14 relativamente rígido a través de una zona acanalada 21, 22, de

5 modo de asegurar una hermetización uniforme e integral tanto en lo que respecta al borde 6 del recipiente como a la superficie interna del cuerpo 15 de la tapa. De esta forma se compensan irregularidades y tolerancias de sistema. El sistema de enclavamiento corre más suave a causa de la relativamente gran flexibilidad de los labios obturadores 9, 10, de modo que se prescinde del uso de talco o lubricantes similares. Gracias a la flexibilidad resultante de los labios obturadores 9, 10 y la consecuente blandura del anillo obturador 7 en la zona de los labios obturadores, también son mínimas las fuerzas de enclavamiento del sistema en su conjunto.

10 Como se ilustra particularmente en la figura 5, varias porciones circunferenciales 2 con bolsillos de alivio de presión 12 pueden estar previstas y distribuidas uniformemente a lo largo de la circunferencia de la junta. La respectiva porción circunferencial L con bolsillos de alivio de presión 12 está ubicada entonces preferentemente en el medio entre dos segmentos de enclavamiento periféricos 4-3 de la tapa 2, y además al menos una porción circunferencial L con bolsillo de alivio de presión 12 está ubicada en cada espacio intermedio entre dos elementos de enclavamiento 3 periféricos adyacentes.

15 La figura 5 también ilustra que, a los efectos de compensación de presión, el lomo 14 del anillo obturador 7 está provisto exteriormente de ranuras o entalladuras 20 que se extienden esencialmente paralelas al eje y están preferentemente distribuidas uniformemente a lo largo de la circunferencia.

20 Obviamente, la forma y/o la composición de material del anillo obturador 7 según la invención pueden ser adaptadas fácilmente a diferentes situaciones, tales como tamaño de recipientes, configuración de los bordes de tapa y de recipiente, y presión de reacción, y esto vale particularmente para el labio obturador 9 vinculado con el borde 6 del recipiente en lo que respecta a forma básica, radio, anchura, altura, profundidad del bolsillo de alivio de presión 12 y dureza del material del lomo 14 y/o de los labios obturadores 9, 10.

Lista de cifras de referencia

	1	Receptáculo
	2	Tapa
5	3	Segmento de enclavamiento periférico de la tapa
	4	Segmento de enclavamiento periférico del receptáculo
	5	Borde de la tapa
	6	Borde del recipiente (labio para verter)
	7	Anillo obturador
10	8	Interior del recipiente
	9	Labio obturador
	10	Labio obturador
	11	Superficie obturadora
	12	Bolsillo de alivio de presión
15	13	Espacio intermedio
	14	Parte trasera o lomo
	15	Cuerpo de la tapa
	16	Porción periférica del borde 5 de la tapa
	17	Porción de transición
20	18	Costado del recipiente
	19	Porción periférica externa
	20	Ranuras o entalladuras
	21	Zona acanalada
	22	Zona acanalada
25	L	Porción circunferencial
	SP	Ranura de purga

REIVINDICACIONES

1. Recipiente a presión que comprende un receptáculo (1) en forma de olla y una tapa (2) para colocar sobre el mismo, estando los dos enclavados uno con el otro en forma separable, preferentemente por medio de segmentos de enclavamiento periféricos (3, 4) de un cierre a bayoneta, e incluyendo un anillo obturador (7) circunferencial hecho de un material elásticamente cedente, como, por ejemplo, goma o plástico, que está ubicado en la zona de un borde (5) circular de la tapa y un borde (6) circular de la olla con el propósito de hermetizar el interior (8) de la olla contra una caída de presión, en la posición enclavada del receptáculo (1) y la tapa (2), en donde los labios obturadores (9, 10) del anillo obturador (7) entran en contacto estrecho con el borde (5) de la tapa y el borde (6) del receptáculo, en cuyo caso, para producir un mecanismo automático de control de presión, el anillo obturador (7) está conformado sobre al menos una porción (L) de su circunferencia de manera tal que se deforme bajo la acción de una presión dentro del recipiente que exceda un valor prefijado (presión de reacción), para formar una ranura de purga entre el receptáculo (1) y la tapa (2), caracterizado porque en la porción circunferencial (L) del anillo obturador, donde al menos el labio obturador (9) vinculado con el borde (6) del recipiente está estrechado con su superficie obturadora (11) continua, dicho anillo obturador (7) está provisto de al menos un bolsillo de alivio de presión (12) que se abre hacia el interior (8) del recipiente, de modo que –durante el uso– cuando se excede una presión predeterminada de reacción, el labio obturador (9) que se apoya firmemente contra el borde (6) del recipiente se desplaza radialmente hacia fuera y hacia abajo a un espacio intermedio (13) entre el borde (5) de la tapa y el borde (6) del recipiente.
2. Recipiente a presión según la reivindicación 1, caracterizado porque, debajo de una presión predeterminada dentro del recipiente, el labio obturador (9) vinculado con el borde (6) del recipiente se apoya desde el interior contra la porción de transición (17), posiblemente redondeada, del borde (6) del recipiente en el costado (18) del recipiente y, al excederse la presión predeterminada dentro del recipiente y desplazarse aquel hacia fuera, se apoya desde el exterior contra la zona periférica exterior (19) del borde (6) del recipiente e intermitentemente se levanta o se desliza de este último para el alivio de presión.
3. Recipiente a presión según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque al menos el labio obturador (9) vinculado con el borde (6) del recipiente, pero preferentemente ambos labios obturadores (9, 10), se transforma o transforman en el lomo (14) del anillo obturador (7) a través de una zona acanalada (21, 22) que está estrechada o reducida con respecto al espesor real de los labios obturadores y se extiende a lo largo de toda la circunferencia del anillo obturador.
4. Recipiente a presión según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque el lomo (14) del anillo obturador (7) está soportado contra una porción periférica (16) circular cilíndrica del borde (5) de la tapa, que está doblada hacia abajo desde el cuerpo (15) de la tapa.
5. Recipiente a presión según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque, cuando está prevista una cantidad de porciones circunferenciales (L) con bolsillos de alivio de presión (12), éstas están ubicadas en el labio obturador (10, 9) vinculado con el borde (5) de la tapa y/o el borde (6) del recipiente y distribuidas uniformemente a lo largo de la circunferencia del anillo obturador (7).
6. Recipiente a presión según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las porciones circunferenciales (L) con bolsillos de alivio de presión (12) del labio obturador (10) vinculado con el borde (5) de la tapa están dispuestas desplazadas en dirección circunferencial con respecto a las porciones circunferenciales (L) con bolsillos de alivio de presión (12) del labio obturador (9) vinculado con el borde (6) del recipiente.
7. Recipiente a presión según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el anillo obturador (7) tiene simetría de espejo con respecto a su plano medio horizontal.
8. Recipiente a presión según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la estructura del anillo obturador (7) es rotacionalmente simétrica.
9. Recipiente a presión según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la geometría externa del anillo obturador (7) está adaptada a la superficie interna del borde (5) de la tapa.
10. Recipiente a presión según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque está prevista una cantidad de porciones circunferenciales (L) con bolsillos de alivio de presión (12), preferentemente distribuidas uniformemente a lo largo de la circunferencia de la junta.
11. Recipiente a presión según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la respectiva porción circunferencial (L) con bolsillo de alivio de presión (12) está ubicada, preferentemente en el medio, entre dos segmentos de enclavamiento (3) periféricos adyacentes de la tapa (2).

12. Recipiente a presión según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque al menos una porción circunferencial (L) con bolsillo de alivio de presión (12) está ubicada, preferentemente en el medio, en cada espacio intermedio entre dos segmentos de enclavamiento (3) periféricos adyacentes de la tapa (2).
- 5 13. Recipiente a presión según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque, para ajustar la presión de reacción, la forma y/o la composición de material del anillo obturador (7), y en particular del labio obturador (9) vinculado con el borde (6) del recipiente, están adaptadas en lo que respecta a forma básica, radio, anchura, altura, profundidad del bolsillo de alivio de presión (12) y dureza del material del lomo (14) y/o de los labios obturadores (9, 10).

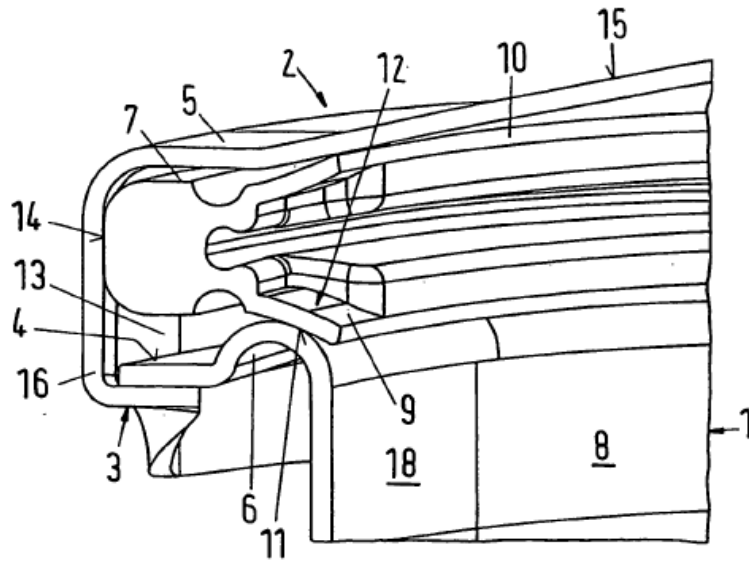


Fig.1

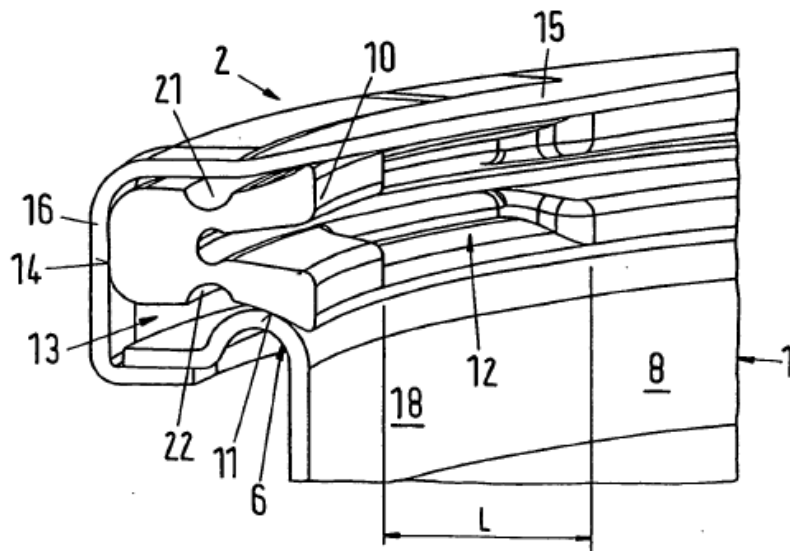


Fig.2

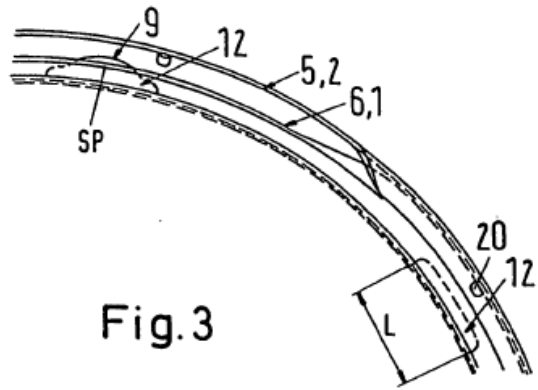


Fig. 3

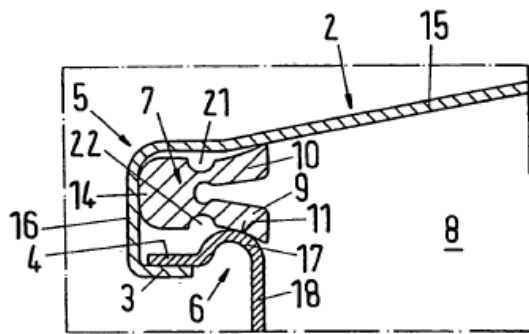


Fig. 4A

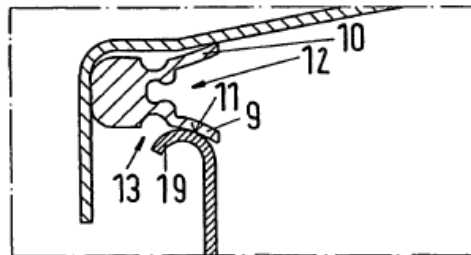


Fig. 4B

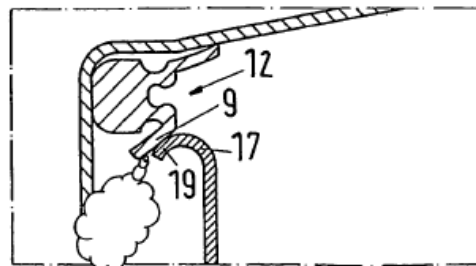


Fig. 4C

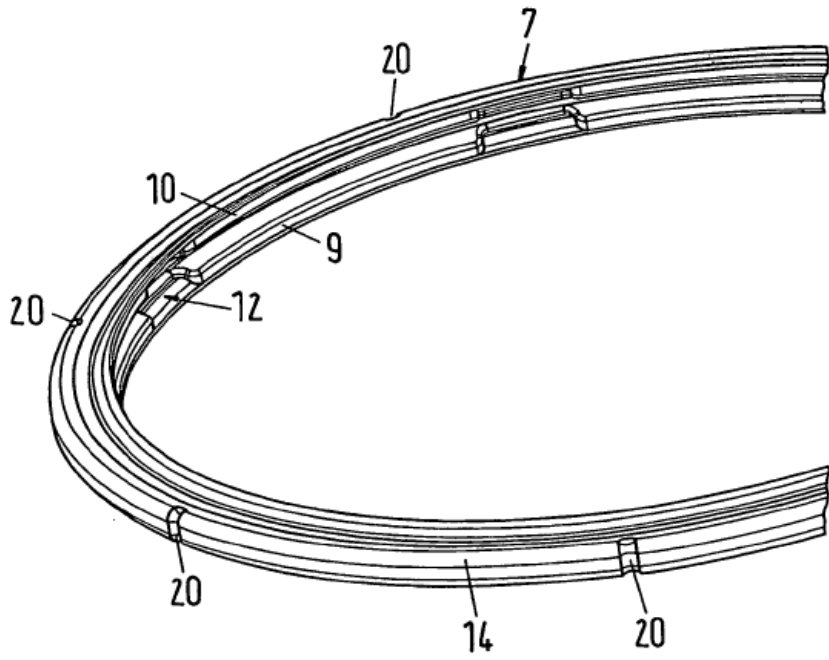


Fig.5