

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 462 401**

51 Int. Cl.:

B65D 47/24 (2006.01)

B65D 51/16 (2006.01)

B65D 77/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.01.2009 E 09702646 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.04.2014 EP 2247511**

54 Título: **Ensamble de un contenedor y un cierre**

30 Prioridad:

15.01.2008 EP 08100515

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

22.05.2014

73 Titular/es:

**ANHEUSER-BUSCH INBEV S.A. (100.0%)
Grand-Place 1
1000 Brussels, BE**

72 Inventor/es:

**VANHOVE, SARAH;
PEIRSMAN, DANIEL y
VALLES, VANESSA**

74 Agente/Representante:

LAZCANO GAINZA, Jesús

ES 2 462 401 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

Ensamble de un contenedor y un cierre

5 Campo de la invención

10 La presente invención se refiere generalmente al ensamble de un contenedor y un cierre, el contenedor comprende una estructura exterior que tiene una porción del cuello que define una primera abertura de acceso y una bolsa interior flexible que tiene el final del cuello que define una segunda abertura de acceso, el cierre se asegura al contenedor, cubriendo de esta manera tanto las aberturas de acceso como el ensamble que comprende medios de sellado entre el cierre y el contenedor.

Antecedentes de la invención

15 Con el creciente éxito de los sistemas electrodomésticos del hogar para las bebidas carbonatadas tal como la cerveza, hay una necesidad creciente de contenedores seguros y fáciles de manejar que garanticen una capacidad de almacenamiento óptima para la bebida en términos de mantenimiento de la calidad y durabilidad. Como respuesta a las necesidades mencionadas, se han desarrollado contenedores que comprenden una estructura exterior que tiene una porción del cuello que define una primera abertura de acceso y una bolsa interior flexible que tiene el final del cuello que define una segunda abertura de acceso. Tales contenedores se conocen generalmente como contenedores de bolsa en caja.

20 Para sellar adecuadamente las aberturas mientras se permite el acceso a las mismas para dispensar un fluido desde el contenedor, se conoce el uso de ensambles de válvulas que pueden actuar por medios dispensadores proporcionados en los sistemas electrodomésticos del hogar. Sin embargo los ensambles de válvulas son costosos y consisten de varias partes de distintos materiales, llevando a que los ensambles de válvulas sean difíciles de reciclar. Para vencer los inconvenientes anteriores, los sistemas electrodomésticos del hogar se proporcionan con medios dispensadores que comprenden ensambles de válvulas, mientras los contenedores se proporcionan con un cierre que comprende un puerto de acceso a través del cual el medio dispensador puede introducirse en el contenedor.

25 WO 89/07575 describe un ensamble de un cierre y un contenedor de bolsa en caja, que comprende dos miembros de sellado distintos, un primer miembro de sellado en forma de lámina proporcionado en el final del cuello de la bolsa interior y como tal que sella la abertura de acceso definida por el llamado final del cuello. Un segundo miembro de sellado en forma de lámina se aplica en la otra superficie del cierre y cubre ambos puertos de acceso definidos en ese lugar. Una desventaja de este conocido ensamble es que no puede combinarse con el uso de un cierre que tiene un puerto de acceso que en una posición fija del cierre del contenedor se extiende hacia dentro de la abertura de acceso de la bolsa interior como en ese caso, el consiguiente miembro de sellado se rompería.

30 Otra desventaja del miembro de sellado de acuerdo con WO 89/07575 es que tiene que removerse o perforarse para lograr el acceso al contenedor y a la bolsa interior. Esto limita seriamente la elección del material para el miembro de sellado que necesita cumplir por un lado con una función de sellado y por otro lado ser tal que ninguna parte falle durante la perforación del elemento ya que algunas partes pueden caer dentro del líquido almacenado en el contenedor.

35 Un miembro de sellado de acuerdo con WO 89/07575 tiene por otro lado el inconveniente de que es difícil de aplicar en el final del cuello de la bolsa interior una vez que se aplica en la estructura exterior. Ciertamente, la abertura de acceso a la porción del cuello de la estructura exterior limita la libertad para manipularlo. Este inconveniente es muy pertinente cuando la bolsa interior y la estructura exterior se ensamblan en la etapa de ejecución y consecutivamente se moldean juntos por soplado. Este método para fabricar contenedores incluye mantener el puerto de acceso tanto de la bolsa interior como de la estructura exterior abiertos en el momento en que se ensamblan ambas partes, ya que la abertura de acceso se necesita para insertar aire en ese lugar durante el moldeo por soplado.

40 US3484011 describe un contenedor rígido que contiene un recubrimiento flexible fijo al mismo mediante un manguito insertado en la abertura del contenedor rígido. Dicho manguito puede asumir dos posiciones: una primera posición en donde el volumen comprendido entre el recubrimiento y el contenedor rígido está en comunicación de fluidos con la atmósfera, y una segunda posición en donde dicho volumen se sella de la atmósfera.

45 Dadas las desventajas e inconvenientes anteriores, es ahora un objetivo de la presente invención proporcionar un ensamble de un contenedor y un cierre que comprende medios de sellado que permitan un diseño flexible con respecto tanto al contenedor como al cierre, en particular de las aberturas de acceso y los puertos de acceso del mismo.

Es por otro lado un objetivo de la presente invención proporcionar un contenedor de tipo bolsa en caja con un sistema de alivio de sobrepresión eficiente.

5 Se conoce generalmente que los contenedores para almacenar bebidas carbonatadas necesitan un sistema de alivio de sobrepresión. Tal sistema de alivio de sobrepresión tiene la finalidad de evitar estallidos no controlados del contenedor o una expulsión no controlada de la válvula o cierre fijos al mismo. Existen sistemas de alivio de sobrepresión incluidos en contenedores que tienen lugares debilitados en el cuerpo a fin de permitir estallidos controlados en caso de sobrepresión con el uso de válvulas de sobrepresión. Con el creciente interés en los electrodomésticos del hogar, los contenedores con lugares debilitados en el cuerpo se han convertido en indeseables, mientras que las válvulas se consideran costosas y como tal también indeseables. En consecuencia, los sistemas de alivio de sobrepresión se han incorporado en el cierre de los contenedores.

10 Los sistemas de alivio de sobrepresión se describen en la técnica. Por ejemplo EP-A-1 614 636 y US 5,328,063 describen ambas un cierre que comprende una pieza de montaje que se fija con broches de presión al contenedor que define una abertura de salida de flujo del mismo. Centralmente en la abertura de salida de flujo se proporciona un vástago que es parte integral de la pieza de montaje. El cierre comprende además una tapa de cierre fija a la pieza de montaje, la tapa de cierre comprende un diafragma flexible que sella la salida del contenedor y que tiene un borde libre que se acopla al vástago. Cuando la sobrepresión ocurre en el contenedor, el diafragma flexible se deforma y se crea una abertura entre el vástago y el extremo libre del diafragma, permitiendo de esta manera el alivio de la sobrepresión.

15 Una desventaja de los cierres de la técnica anterior es que incorporan un sistema de alivio de sobrepresión que esencialmente comprende un diafragma flexible, el cual claramente limita las opciones de diseño con respecto al control de acceso por ejemplo dada una perforación. Otra desventaja es que dichos cierres comprenden materiales diferentes, en particular una porción rígida para la sujeción del cierre a la pieza de montaje del contenedor y una porción flexible para permitir el alivio de la sobrepresión. Por tanto, la fabricación y reciclaje de los conocidos cierres es relativamente complicada y costosa.

20 Resumen de la invención

La presente invención proporciona un ensamble de un contenedor y un cierre como se define en la reivindicación 1 y un cierre como se define en la reivindicación 12.

25 Preferentemente, el ensamble comprende un sistema de alivio de sobrepresión. De acuerdo con la modalidad preferida, el sistema de alivio de sobrepresión comprende una sujeción entre el cierre y el contenedor, la sujeción comprende dos posiciones de sujeción entre las cuales el cierre es móvil, una primera posición de sujeción en donde el cierre sella la abertura del contenedor y una segunda posición de sujeción en donde el sellado entre el cierre y el contenedor se desajusta, permitiendo de esta manera el alivio de la presión.

30 Breve descripción de los dibujos

A fin de explicar mejor las características de la invención, las siguientes modalidades preferidas del ensamble de acuerdo con la invención se dan solo como ejemplo sin ser limitantes en cualquier manera, con referencias a las ilustraciones acompañantes, en las cuales:

35 La Figura 1 representa una sección transversal del ensamble de acuerdo con la presente invención;

La Figura 2 representa la correspondiente sección transversal del ensamble de la Figura 1, aunque en otra posición de sujeción del cierre del contenedor;

40 La Figura 3 representa una vista en perspectiva del cierre de acuerdo con la presente invención;

Las Figuras 4 y 5 representan secciones transversales correspondientes a las Figuras 1 y 2, en modalidades alternativas.

55 Descripción detallada de la(s) modalidad(es)

La Figura 1 representa un ensamble de acuerdo con la presente invención, el ensamble comprende un contenedor 1 y un cierre 2 asegurado en el mismo.

60 El contenedor 1 comprende una estructura exterior 3 que define un espacio 4 y proporcionado con una porción del cuello 5 que define una abertura de acceso 6. En la modalidad representada, la porción del cuello 5 comprende una parte de pared cilíndrica 7 en la cual se proporcionan al menos dos conjuntos 8a y 8b de protuberancias que se extienden hacia fuera, ambos conjuntos se proporcionan a diferentes niveles de la porción del cuello 5.

ES 2 462 401 T3

La porción del cuello 5 de la estructura exterior 3 comprende además una porción de apoyo 9 que crea un asiento en el borde interior de la porción del cuello 5.

5 Las diferentes protuberancias de los conjuntos individuales 8a o 8b se posicionan preferentemente en una configuración anular y en el mismo nivel de la porción del cuello 5 y pueden separarse mutuamente o pueden formar parte de un aro anular continuo.

10 En el espacio 4 definido por la estructura exterior 3 se proporciona una bolsa interior 10 fabricada con un material flexible. Esta bolsa interior 10 encierra un espacio interior 11 y se proporciona con un final del cuello 12 que define una abertura de acceso 13. En el final del cuello 12, el grosor del material de la bolsa interior 10 es sustancialmente más grueso que sobre el resto del mismo, haciendo el final del cuello 12 sustancialmente rígido. El final del cuello 12 esencialmente comprende una parte de pared cilíndrica 14 proporcionada con un aro que se extienden hacia fuera 15 que descansa sobre el mencionado asiento 9 proporcionado en la porción del cuello 5 de la estructura exterior 3.

15 Como se representa en la Figura 3, el cierre 2 comprende una base 16 y una camisa 17 que se extienden transversalmente con relación al plano general de la base 16.

20 La base 16 se proporciona con un centro 18 que tiene un borde periférico que se extienden dentro de la camisa 17. El borde interior del centro se extiende hacia dentro del disco central 19 mediante una pared intermedia 20. Como puede apreciarse en la Figura 1, la pared intermedia 20 se proporciona con apoyo direccionado hacia fuera 21 adyacente al centro 18. La pared intermedia se diseña preferentemente en una configuración escalonada.

25 El disco 19 se proporciona preferentemente con un área acuñada 22 que crea un puerto de acceso primario perforable hacia la bolsa interior 10, mientras concéntricamente alrededor del área acuñada, una porción de pared cilíndrica adicional 23 se proporciona en dicho disco 19, la porción de pared adicional 23 se extiende en el mismo sentido que la camisa 17 y tiene un diámetro que es menor que el diámetro del disco 19, creando de esta manera un apoyo 24.

30 A lo largo de la pared intermedia 20 el cierre 2 proporciona un puerto de acceso secundario 25 hacia el espacio 4 intermediando entre la bolsa interior 10 y la estructura exterior 3. En la modalidad representada, este puerto de acceso se crea mediante un tubo cilíndrico que se extiende en la misma dirección longitudinal que el cierre 2 hasta el disco 19 antes mencionado. El tubo comprende un extremo abierto cerca del centro y una abertura lateral 26 adyacente a dicho disco 19.

Con referencia nuevamente a la camisa 17, puede apreciarse que comprende un cilindro continuo, en el que se proporciona un conjunto de protuberancias direccionadas hacia dentro 27.

40 En la posición ensamblada del cierre 2 y el contenedor 1, el cierre se asegura en una primera posición de sujeción, en donde las protuberancias 27 del cierre se fijan por broches de presión detrás de la protuberancia 8a del contenedor 1. Como se representa claramente en la Figura 1, la porción de pared adicional 23 se extiende parcialmente en la abertura de acceso 13 definida por el final del cuello 12, mientras que el disco 19 del cierre 2 o al menos la abertura lateral 26 en el segundo puerto de acceso 25 se sitúa en la abertura de acceso 6 de la estructura exterior, aunque no en la abertura de acceso 13 de la bolsa interior 10.

45 De acuerdo con la invención, se proporcionan medios de sellado entre el cierre y el contenedor, dichos medios de sellado comprenden al menos un primer miembro de sellado 28 posicionado entre el cierre 2 y la porción del cuello 5 del contenedor. Como tal el primer miembro de sellado se posiciona en la circunferencia de la abertura de acceso 6 de la estructura exterior 3. El medio de sellado comprende además un segundo, miembro de sellado distinto 29 posicionado entre el cierre 2 y el final del cuello 12 de la bolsa interior 10. Como tal el segundo miembro de sellado se posiciona en la circunferencia de la abertura de acceso 13 de la bolsa interior 10. Para el propósito de la presente invención el término "distinto" debe entenderse que los miembros de sellado 28-29 están actuando en lugares diferentes y separados. En caso de que ambos miembros de sellado 28-29 estén mutuamente conectados por una parte de conexión que no tiene funcionalidad de sellado, los miembros de sellado mutuamente conectados 28-29 deben considerarse como miembros de sellado distintos.

50 El primer miembro de sellado 28 es esencialmente un anillo de sellado hecho de un material elástico, preferentemente elastomérico y posicionado en el apoyo 21 proporcionado en la pared intermedia 20 del cierre 2. Como se representa en la Figura 1, este miembro de sellado 28 se acopla tanto al dicho apoyo 21 como al borde interior de la porción del cuello 5 de la estructura exterior 3, sellando de esta manera el espacio 4 de la estructura exterior 3 de la atmósfera (separado del segundo puerto de acceso 25).

60 El segundo miembro de sellado 29 es esencialmente cilíndrico con un extremo abierto y se interpone entre la porción de apoyo 24 y el interior del final del cuello 12 de la bolsa interior 10, separando de esta manera el espacio 4 en la estructura exterior 3 del espacio 11 en la bolsa interior 10. Esta separación tanto del espacio 4

como del 11 permite a ambos evitar que los fluidos almacenados en la bolsa interior se filtren hacia el espacio 4 en la estructura exterior 3, permite además evitar que los fluidos, en particular 02, penetren en la bolsa interior 10. El segundo miembro de sellado 29 se fabrica preferentemente con el mismo material que el primer miembro de sellado 28, aunque también puede fabricarse con un material elástico diferente y preferentemente elastomérico.

En la modalidad preferida como se representa en las Figuras 1 y 2, el primer miembro de sellado 28 se proporciona entre la pared intermedia 20 del cierre 2 y la superficie radial interior de la porción del cuello 5 del contenedor 1, mientras que el segundo miembro de sellado 29 se proporciona entre la superficie radial exterior de la porción de pared 23 del cierre 2 y la superficie radial interior del final del cuello 12 de la bolsa interior 10.

Preferentemente las alturas H1 y H2 de ambos miembros de sellado 28 y 29 son más pequeñas que la distancia D entre ambas protuberancias 8a y 8b proporcionadas en la porción del cuello 5 de la estructura exterior 3. Se debe notar sin embargo, que el segundo miembro de sellado 29 tiene preferentemente una altura H2 sustancial. Además, preferentemente al menos el segundo miembro de sellado 29 y más aún preferentemente ambos miembros de sellado 28-29 tienen un grosor dado. Este grosor se prefiere especialmente cuando el cierre 2 se fabrica en un material que tiene un coeficiente axial de expansión térmica mayor que el coeficiente axial de expansión térmica de la bolsa interior del final del cuello 12. Como tal, después del incremento de la temperatura, el cierre estará más cerca de ajustarse en la porción del cuello del contenedor 1, comprimiendo de esta manera el segundo miembro de sellado 29 entre el cierre y la superficie radial interior del final del cuello 12 y asegurando un buen sellado contra la fuga de fluido hacia fuera de la bolsa interior 10. El grosor del segundo miembro de sellado 29 es de esta manera importante para proporcionar capacidad de compresión, ya que de otra manera, la expansión térmica del cierre pudiera actuar directamente sobre el final del cuello de la bolsa interior 10 y la porción del cuello 5 del contenedor 1, y tal vez causar daño. El coeficiente de expansión térmica se define de esta manera como la relación entre un cambio en la temperatura con un cambio en las dimensiones lineales del material. Es el cambio fraccional en longitud por grado de la cambio de temperatura. Además, el grosor y/o altura de los miembros de sellado 28-29 permiten una buena resistencia contra la penetración de fluidos a través de los mismos.

Es evidente que con el ensamble de acuerdo con la invención, los medios de sellado no forman parte de los puertos de acceso 22 y 25 y no necesitan perforarse para lograr el acceso al espacio 4 en la estructura exterior 3 o hacia el espacio 11 en la bolsa interior 10. En caso de que el cierre se posicione como se representa en la Figura 1, es decir en la posición de sujeción, los medios de sellado proporcionan esencialmente solo una función de sellado y no actúan como puertos de acceso.

En la modalidad preferida, tanto el miembro de sellado 28 como el 29 se fijan al cierre 2, facilitando de esta manera el ensamble del cierre 2 en el contenedor 1, mientras que asegura que los miembros de sellado 28 y 29 se posicionen correctamente. La sujeción puede lograrse mediante pegamento, sobremoldeo o cualquier otra técnica de sujeción conocida que asegure un buen contacto entre los miembros de sellado y el cierre.

Sin embargo, es también posible fijar los miembros de sellado al contenedor o usar miembros de sellado desprendidos.

Sistema de alivio de sobrepresión

De acuerdo con la invención el ensamble del contenedor 1 y el cierre 2 comprende un sistema de alivio de sobrepresión que comprende la sujeción entre el cierre 2 y el contenedor 1, dicha sujeción comprende dos posiciones entre las cuales puede moverse el cierre 2.

En la modalidad representada, el sistema de alivio de sobrepresión comprende tanto el conjunto de protuberancias 8a como el 8b de la porción del cuello 5 así como también la camisa 17 y el correspondiente conjunto de protuberancias 27.

En la configuración anterior del ensamble de acuerdo con la invención, la primera posición de sujeción es una en donde el conjunto de protuberancias 27 localizadas en la camisa 17 se fijan por broches de presión (es decir grapadas) por detrás del conjunto de protuberancias 8a localizadas cerca del cuerpo del contenedor y en donde el cierre 2 sella dicha abertura 6 de la estructura exterior 3 y la abertura 13 de la bolsa interior 10.

Una segunda posición de sujeción se representa en la Figura 2 y se define como la posición en donde el conjunto de protuberancias 27 de la camisa 17 se fijan por broches de presión por detrás del conjunto de protuberancias 8b localizadas distantes del cuerpo del contenedor. En la segunda posición de sujeción, el sellado de la abertura 6 y 13 se desajusta. El desajuste del sellado se asegura mediante el diseño de los miembros de sellado 28 y 29 tal que su altura H1 y H2 es menor que la distancia D sobre la cual se mueve el cierre 2 mediante la modificación de su posición de sujeción. Claramente, desajustar el sellado en el espacio de la bolsa interior 10 en vistas de que la atmósfera, permite el alivio de la sobrepresión.

Al posicionar el cierre 2, en la primera posición de sujeción (sellado) y con una sobrepresión que surge en el contenedor, la sobrepresión forzará el cierre 2 hacia arriba dentro de la segunda posición de sujeción, en donde la sobrepresión se alivia, sin perder el cierre del contenedor. Como tal se obtiene un sistema controlado para

5

En la modalidad descrita anteriormente, las diferentes protuberancias pueden ser ambas protuberancias separadas distintas o bien formar un anillo continuo.

10

En caso de que las protuberancias 27 formen como un anillo continuo y en caso de que la protuberancia 8b localizada distante del contenedor 1 forme un borde continuo, se prefiere que en ya sea el anillo o el borde o en ambos se proporcione alguna ranura lateral (no mostrada) que asegure el contacto entre los espacios 4 y 11 confinados por el contenedor y el entorno donde el cierre 2 se posiciona en la segunda posición de sujeción (es decir, la posición permite el alivio de la sobrepresión).

15

Los materiales apropiados para tanto la estructura exterior como el cierre o al menos los elementos que constituyen el sistema de alivio de sobrepresión son de acero inoxidable o uno o más de un material sintético tal como por ejemplo poliéster y/o poliolefina.

20

De acuerdo con la modalidad descrita anteriormente, la porción del cuello 5 comprende al menos dos conjuntos de protuberancias 8a y 8b, mientras que el cierre se proporciona con al menos un conjunto de protuberancias 27. De acuerdo con futuras modalidades el sistema de alivio de sobrepresión puede comprender además al menos dos conjuntos de protuberancias en el cierre 2, y al menos un conjunto de protuberancias en la porción del cuello 5, en donde durante el movimiento del cierre 2 desde la primera posición de sujeción hacia la segunda posición de sujeción, el mismo conjunto de protuberancias de la porción del cuello 5 se desacopla del primer conjunto de protuberancias del cierre 2 y subsiguientemente se acopla al segundo conjunto de protuberancias de dicho cierre 2.

25

30

Aparte de los sistemas de alivio de sobrepresión descritos anteriormente que son primordialmente supuestos como una medida de seguridad cuando la presión en el contenedor se incrementa a un nivel donde puede ocurrir el estallido del contenedor o del cierre, se debe notar que el diseño del cierre como se describe en la modalidad preferida también permite un alivio gradual de la presión a bajos niveles de presión. Ciertamente, después de la acumulación de presión, la base del cierre se deformará ligeramente, por ejemplo abultándose hacia fuera. El bulto resulta en el desplazamiento axial del cierre 2 en una dirección afuera del contenedor 1 y de una distancia que es más pequeña que la altura del segundo miembro de sellado 29 que permanece acoplado. Como resultado del desplazamiento del cierre 2, el espacio de cabeza en el contenedor se incrementa en volumen y la presión interior del contenedor goteará ligeramente. Cuando la presión se incrementa todavía más, el cierre se abultará aún más y el segundo miembro de sellado 29 se desacoplará de la superficie interior del final del cuello 12. Como tal, se permite la descarga activa. Una vez que se reduce la presión, el cierre recobrará su forma original y el miembro de sellado 29 se reacoplará.

40

El bulto del cierre y particularmente el desplazamiento axial resultante del mismo, en este caso, se logra por el diseño escalonado de la pared intermedia 20 del cierre 2, permitiendo un desplazamiento de la base 16 sin un desplazamiento del centro 18 y por tanto sin pérdida del ajuste por broche de presión.

45

Modalidad alternativa

50

La Figuras 4 y 5 representan una modalidad alternativa del ensamble de acuerdo con la presente invención. El ensamble corresponde al ensamble descrito con referencia a las Figuras de la 1 a la 3, aparte de la sujeción del cierre en el contenedor que se logra mediante solo un conjunto de protuberancias que se extienden hacia fuera 8a en la porción del cuello del contenedor, trabajando de esta manera junto con las protuberancias dirigidas hacia dentro proporcionadas en el cierre. Por otro lado, la base del cierre puede diseñarse tal que proporcione flexibilidad resultando en un abultamiento hacia fuera después del sellado de un contenedor en donde ocurre una sobrepresión dada.

55

De lo anterior, es evidente que tales opciones de diseño pueden lograrse de numerosas maneras bien conocidas en la práctica de la fabricación.

60

Otra modalidad alternativa tal como se describe con referencia a las Figuras de la 1 a la 3 reside en el diseño del miembro de sellado 29 posicionado entre el cierre 2 y el final del cuello 12 de la bolsa interior 10. Este miembro de sellado 29 es esencialmente cilíndrico con un extremo abierto y se proporciona con al menos una y preferentemente varias intrusiones 30 posicionadas a lo largo del borde exterior del sellado. Estas intrusiones 30 se extienden sobre una parte de la altura H2 del miembro de sellado 29 que, después del ensamble entre el cierre y el contenedor, se dirige hacia el interior del contenedor. La parte o las partes del sellado posicionadas en la extensión de estas intrusiones tienen una altura H2' la cual es menor que el desplazamiento de la base del cierre durante la deformación causada por una sobrepresión en el contenedor.

65

5 Como puede apreciarse de la Figura 5, la modalidad alternativa anterior del ensamble de la invención incorpora un sistema de alivio de sobrepresión. Ciertamente, en el caso de una sobrepresión que surge en la bolsa interior 10 del contenedor, la base 16 del cierre se ampliará hacia fuera, desplazando de esta manera el segundo miembro de sellado 29. Debido a ese desplazamiento, el segundo miembro de sellado 29 se desplazará tal que la parte o las partes del miembro de sellado 29 situadas en la extensión de las intrusiones se desacoplan de la bolsa interior del final del cuello 12. Como tal, las intrusiones 30 de los canales de descarga entre el espacio 11 en la bolsa interior y el espacio intermedio 4 el cual, a su vez, está en comunicación con la atmósfera a través del segundo puerto de acceso 25, permiten de esta manera el alivio de la sobrepresión. Alternativamente, el primer miembro de sellado 28 también puede proporcionarse con una intrusión correspondiente a la intrusión 30 en el segundo miembro de sellado 29, de manera que en caso de deformación del cierre, el primer miembro de sellado 28 también se desacopla.

15 Después de que la presión cae a un nivel dado, el cierre recobraría su forma original y el miembro de sellado podría acoplarse nuevamente y resellar el espacio interior 11 del espacio intermedio 4 que se sella de la atmósfera.

20 De lo anterior, es evidente que para la modalidad alternativa, la sujeción del cierre al contenedor no se limita por la llamada sujeción por broche de presión, sino que puede lograrse con numerosos medios de sujeción tales como, por ejemplo, mediante rosca.

El ensamble descrito anteriormente de acuerdo con la invención es particularmente adecuado para contenedores designados para contener bebidas carbonatadas, tales como por ejemplo cerveza.

25 Se debe notar que el contenedor de acuerdo con la presente invención es un contenedor del tipo conocido generalmente como bolsa en el contenedores, también referido como bolsa en botellas o bolsa en cajas dependiendo de la geometría de la vasija exterior, todos los términos considerados aquí dentro están comprendidos dentro del significado del término bolsa en el contenedor, es una familia de paquetes dispensadores de líquidos que consiste en un contenedor exterior que comprende una abertura hacia la atmósfera-- la boca-- y el cual contiene una bolsa interior plegable unida a dicho contenedor y una abertura hacia la atmósfera en la región de dicha boca. El sistema puede comprender al menos un puerto de descarga que conecta fluídicamente la atmósfera a la región entre la bolsa interior y el contenedor exterior a fin de controlar la presión en dicha región para reducir la bolsa interior y así dispensar el líquido contenido en la misma.

35 Tradicionalmente, la bolsa en el contenedor era --y todavía es-- producida mediante la producción independiente de una bolsa interior proporcionada con el ensamble de cierre de cuello específico y un contenedor estructural (usualmente en forma de una botella). La bolsa se inserta dentro de la abertura de la botella completamente formada y se fija a la misma por medio de un ensamble de cuello de cierre, el cual comprende una abertura en el interior de la bolsa y un puerto de descarga que conecta fluídicamente el espacio entre la bolsa y la botella a la atmósfera; ejemplos de tales construcciones pueden encontrarse, entre otras, en US-A-3484011, US-A-3450254, 40 US-A-4,330,066, y US-A-4892230.

Finalmente se remarca que la presente invención no se dirige a ensambles de contenedores y cierres que comprenden una o más ensambles de válvulas proporcionados en las aberturas de acceso 6, 13 cerrados por el cierre 2.

45 La presente invención no está de ninguna manera limitada a las modalidades descritas anteriormente y representadas en las figuras acompañantes; por el contrario, tal ensamble de un contenedor y un cierre que comprende un sistema de alivio de sobrepresión puede hacerse en varias ejecuciones manteniéndose dentro del alcance de la invención.

50

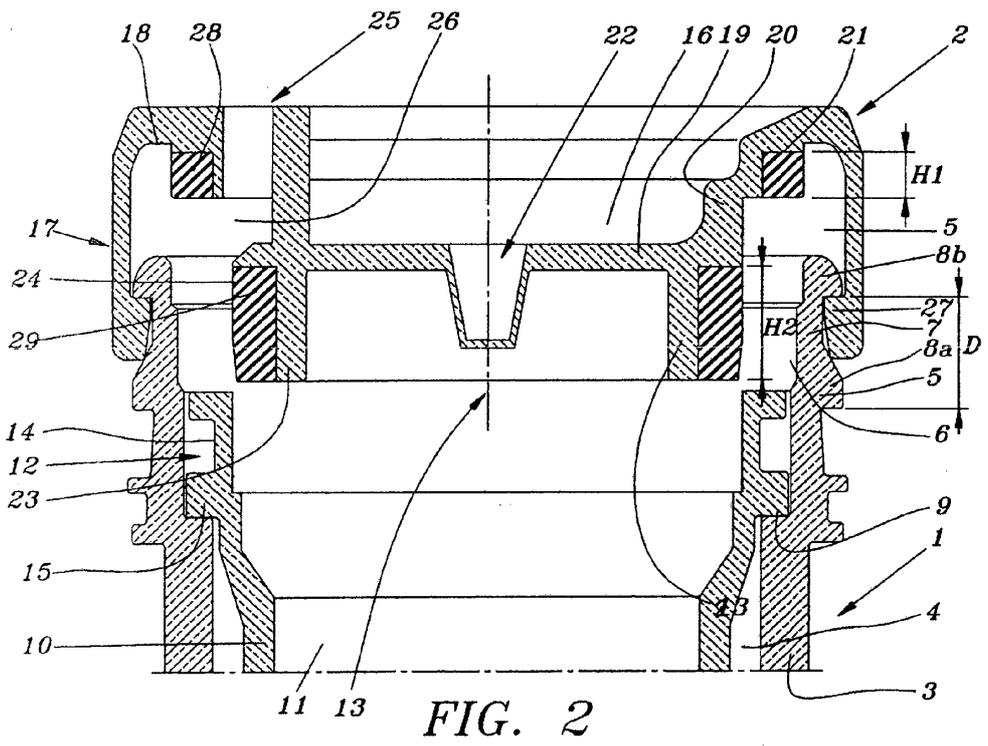
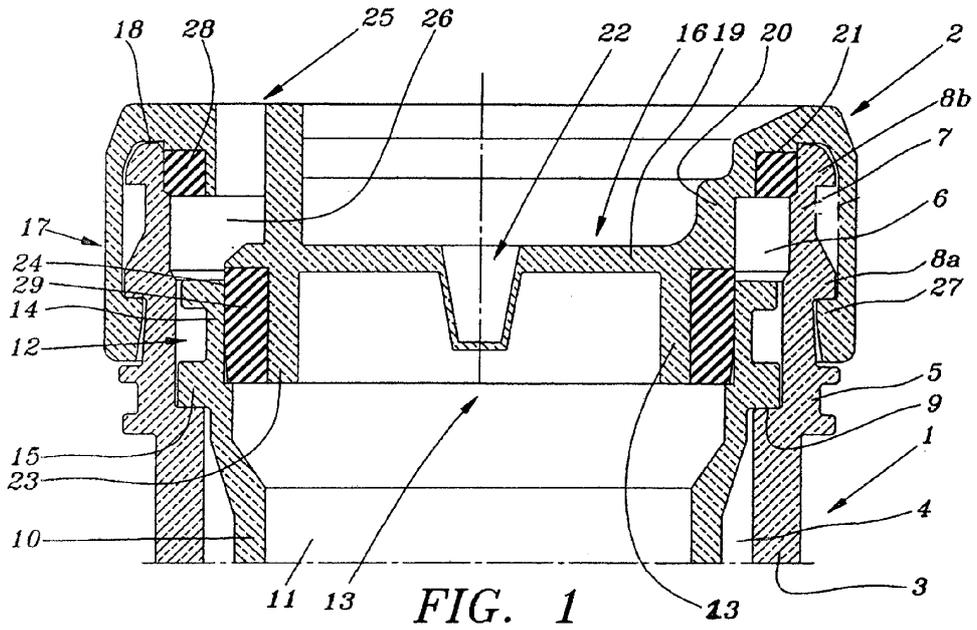
REIVINDICACIONES

- 5 1. Un ensamble de un contenedor y un cierre,
- 10 • el contenedor (1) comprende una estructura exterior (3) que tiene una porción del cuello (5) que define la primera abertura de acceso (6) y una bolsa interior flexible (10) que tiene un final del cuello (12) que define una segunda abertura de acceso (13),
- 15 • el cierre (2) adaptado para fijarse al contenedor (1) en una posición de sellado en donde el cierre sella la abertura del contenedor, dicho cierre comprende al menos dos puertos de acceso (22, 25) posicionados en el frente de dichas aberturas de acceso (13, 6) y,
- 20 • el cierre (2) comprende un primer (28) y segundo (29) miembros de sellado distintos, **caracterizado porque**, el cierre (2) comprende:
- 25 • una base (16) proporcionada con un centro (18) que tiene un borde periférico que se extiende hacia dentro de la camisa (17) y un borde interior del centro que se extiende hacia dentro del disco central (19) mediante una pared intermedia (20) proporcionada con un primer apoyo direccionado hacia fuera (21) adyacente al centro (18), y
- 30 • una porción de pared cilíndrica adicional (23) proporcionada en dicho disco (19), la porción de pared adicional (23) se que extiende en el mismo sentido que la camisa (17) y que tiene un diámetro que es más pequeño que el diámetro del disco (19), creando de esta manera un segundo apoyo (24),
- y **porque**, cuando el cierre se fija al contenedor en dicha posición de sellado,
- 35 • el primer miembro de sellado (28) se posiciona en el primer apoyo (21) y se acopla tanto al dicho apoyo (21) como al borde interior de la porción del cuello (5) en la estructura exterior (3); y
- 40 • el segundo miembro de sellado (29) se interpone entre la porción del segundo apoyo (24) y el interior del final del cuello (12) de la bolsa interior (10).
- 45 2. El ensamble de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el ensamble comprende un sistema de alivio de sobrepresión.
- 50 3. El ensamble de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado porque** el cierre (2) se fabrica de un material que tiene un coeficiente axial de expansión térmica mayor que el coeficiente axial de expansión térmica de la bolsa interior (10).
- 55 4. El ensamble de acuerdo con la reivindicación **caracterizado porque** el sistema de alivio de sobrepresión comprende una sujeción entre el cierre (2) y el contenedor (1), la sujeción comprende dos posiciones, el cierre (2) puede moverse entre dicha posición de sellado y una segunda posición en donde el sellado entre el cierre (2) y el contenedor (1) se desajusta, permitiendo de esta manera el alivio de presión.
- 60 5. El ensamble de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado porque** los miembros de sellado (28, 29) son cilíndricos con extremos abiertos
- 65 6. El ensamble de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** los miembros de sellado (28, 29) tienen una altura (H1, H2) que es menor que la distancia (D) del desplazamiento del cierre (2) cuando se mueve desde la primera posición de sujeción hacia la segunda posición de sujeción.
- 70 7. El ensamble de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el cierre (2) comprende una base flexible (16).
- 75 8. El ensamble de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el segundo miembro de sellado (29) se proporciona con al menos una intrusión (30) proporcionada en la periferia del miembro de sellado (29) y en el lado por el cual, después del ensamblado, se dirige hacia el contenedor (1).
- 80 9. El ensamble de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la porción del cuello (5) del contenedor (1) se proporciona con al menos dos conjuntos de protuberancias extendidas hacia fuera (8a, 8b), ambos conjuntos pueden proporcionarse a diferentes niveles.
- 85 10. El ensamble de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado porque** la camisa (17) comprende al menos un conjunto de protuberancias dirigidas hacia adentro (27) configuradas para ajustar el cierre (2)

ES 2 462 401 T3

con un broche a presión detrás de uno de los conjuntos de protuberancias (8a, 8b) en la porción del cuello del contenedor (5).

- 5 11. El ensamble de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el contenedor (1) se diseña para contener bebidas carbonatadas.
- 10 12. Un cierre (2) para el sellado fijo a una bolsa en el contenedor comprende una estructura exterior (3) y una bolsa interior (10), dicho cierre que comprende al menos dos puertos de acceso (22, 25) y, que comprende además un primer (28) y segundo (29) miembros de sellado distintos los cuales, cuando se fijan en la bolsa en el contenedor, en una primera posición de sellado, dicho primer miembro de sellado (28) se posiciona entre una porción del cuello de la estructura exterior, y dicho segundo miembro de sellado (29) se posiciona entre el cierre y el final del cuello de la bolsa interior, **caracterizado porque**, el cierre (2) comprende:
- 15 • una base (16) proporcionada con un centro (18) que tiene un borde periférico que se extiende hacia dentro de la camisa (17) y un borde interior del centro que se extiende hacia dentro del disco central (19) mediante una pared intermedia (20) proporcionado con un primer apoyo direccionado hacia fuera (21) adyacente al centro (18), y
- 20 • una porción de pared cilíndrica adicional (23) proporcionada en dicho disco (19), la porción de pared adicional (23) que se extiende en el mismo sentido que la camisa (17) y tiene un diámetro que es más pequeño que el diámetro del disco (19), creando de esta manera un segundo apoyo (24),
- y **porque**,
- 25 • el primer miembro de sellado (28) es un anillo de sellado y se posiciona en el primer apoyo(21) y
• el segundo miembro de sellado (29) es cilíndrico y se posiciona en el otro lado de la porción de pared cilíndrica (23).



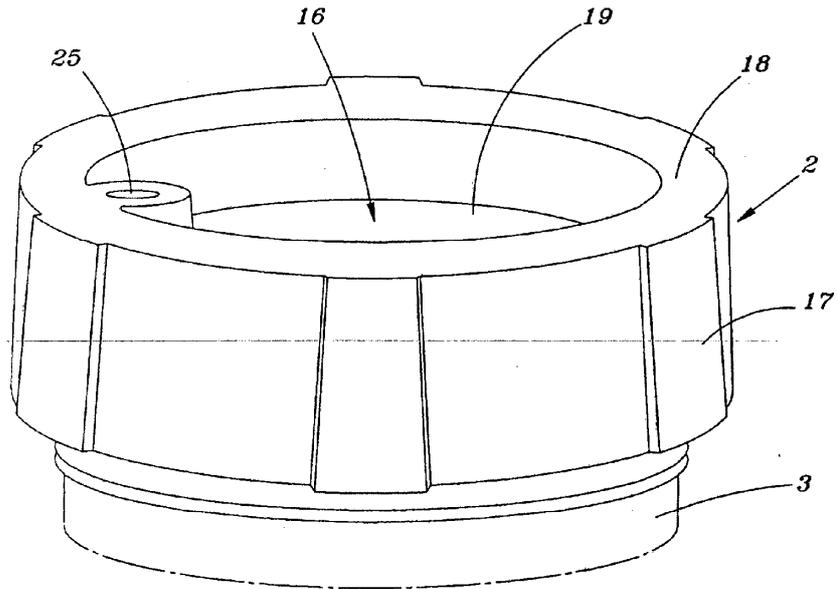


FIG. 3

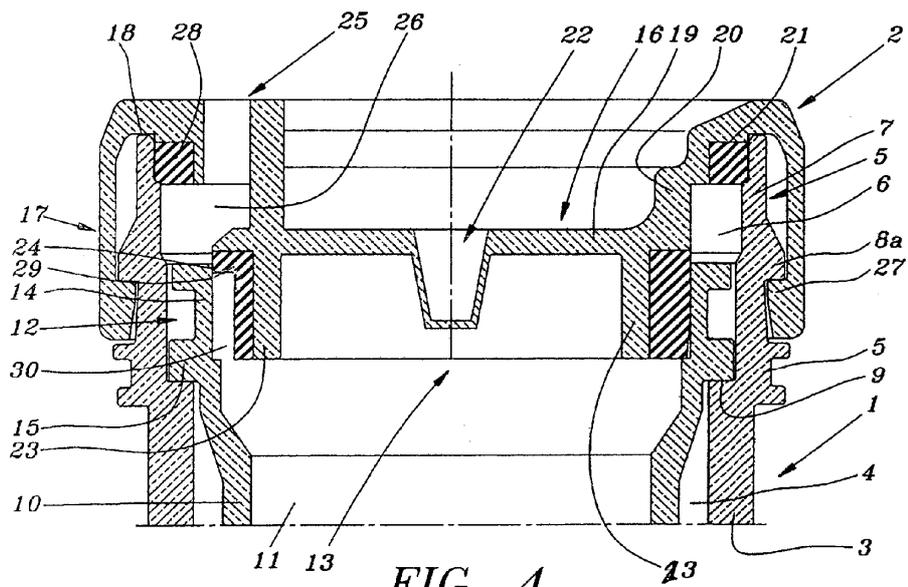


FIG. 4

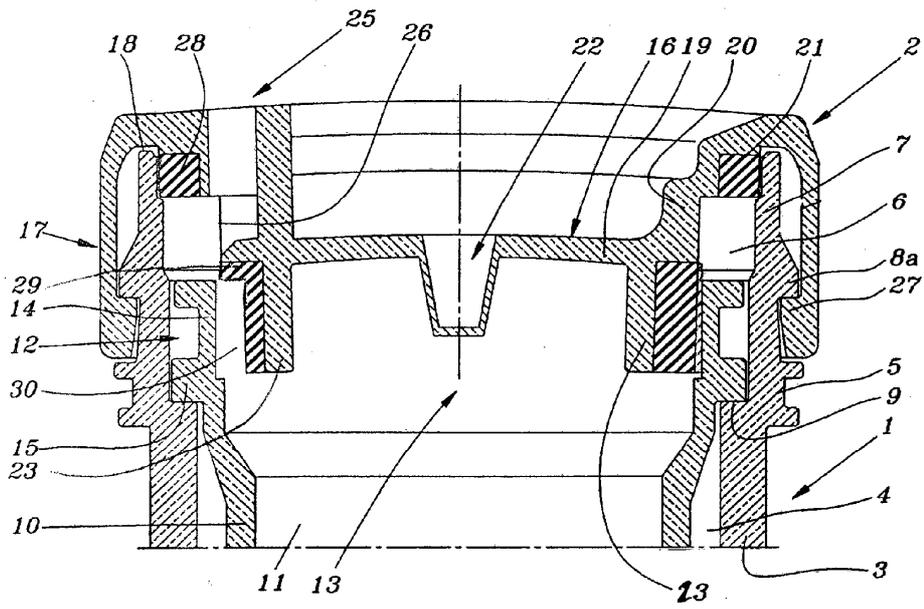


FIG. 5