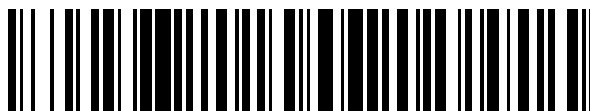


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 549 802**

51 Int. Cl.:

B65D 41/20 (2006.01)

B65D 51/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.01.2009 E 09703041 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.07.2015 EP 2238041**

54 Título: **Un cierre**

30 Prioridad:

15.01.2008 EP 08100516

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

02.11.2015

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

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

74 Agente/Representante:

LAZCANO GAINZA, Jesús

ES 2 549 802 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

Un cierre

Campo de la invención

5 La presente invención está dirigida a un cierre del tipo que tiene una base que comprende una parte perforable, la parte perforable que se define por una pared lateral que se extiende transversalmente con respecto a la base y una parte inferior creando así una muesca en la base, dicha pared lateral y/o parte inferior que comprende varias líneas de resistencia del material debilitado. Particularmente, la invención se refiere a un cierre del tipo mencionado anteriormente para el sellado de recipientes, especialmente recipientes para almacenar bebidas carbonatadas como la cerveza.

Antecedentes de la invención

10 En general, se sabe que para sellar recipientes con cierres que definen una parte perforable, donde mediante un medio dispensador que puede ser insertado en el recipiente permitiendo de este modo dispensar el fluido almacenado en el mismo. Con la creciente demanda de sistemas de electrodomésticos para dispensar bebidas almacenadas en recipientes de tamaño pequeño, surgen nuevas necesidades en términos de manejo de la seguridad, higiene y durabilidad.

15 En la técnica se han citado cierres que comprenden una parte perforable formada por un diafragma flexible. Tales cierres sin embargo, sólo pueden ser perforados cuando se utiliza una aguja o medios de dispensación que tienen una punta afilada, que resulta en un peligro para la seguridad que no es deseable para los aparatos electrodomésticos. Otros tipos de cierres tales como los citados en el documento GB1,074,165 disponen de una base que comprende una parte perforable que se define por una pared lateral cónica y una parte inferior, la pared lateral que se extiende transversalmente con respecto a la base, en donde en el perímetro de la parte inferior se proporciona una línea circular de material de espesor reducido. La
20 línea de material de espesor reducido permite perforar con unos medios dispensadores redondeados, superando así los problemas de seguridad para los consumidores. Un inconveniente de la configuración de la parte perforable de acuerdo con el documento GB1,074,165 es que durante la perforación, la parte inferior de la parte perforable se afloja del cierre y cae en el recipiente sobre el cual se proporciona el cierre. Desde un punto de vista higiénico, la contaminación de un fluido contenido en el recipiente por parte del cierre es indeseable. Otro inconveniente asociado con las partes del cierre que caen
25 en el recipiente es un peligro para la seguridad, ya que las piezas sueltas pueden salir del recipiente junto con una bebida contenida en el mismo, de manera que pueden ser ingeridas por los consumidores. Incluso, otro inconveniente es que las piezas sueltas pueden obstruir la dispensación de líquido fuera del recipiente cuando son apilados en los medios de dispensación.

30 La US6716396 revela una tapa que puede formar un sello esencialmente a prueba de fugas con un vaso capaz de recibir muestras de líquido para el análisis clínico y diagnóstico. Para minimizar potencialmente el contacto contaminante entre la muestra y los seres humanos o el medio ambiente, la tapa revelada en US6716396 es penetrable por una punta de pipeta de plástico u otro dispositivo de transferencia de fluido, y puede incluir una pluralidad de estrías que mejoran aún más la penetrabilidad de la tapa. De esta manera, las sustancias pueden ser dispensadas en o ser retiradas del recipiente sin tener que separar físicamente la tapa del vaso.

35 Es un objeto de la presente invención el superar los inconvenientes anteriores y al mismo tiempo proporcionar un cierre con una parte perforable permitiendo un uso seguro, una buena higiene y suficiente durabilidad, en particular para sellar recipientes para ser utilizados en sistemas de electrodomésticos para dispensar bebidas tales como la cerveza.

Resumen de la invención

40 Un cierre que tiene una base que comprende una parte perforable, la parte perforable que se define por una pared lateral que se extiende transversalmente con respecto a la base y una parte inferior, dicha pared lateral y/o parte inferior que comprende varias líneas de resistencia del material debilitado dividiendo la pared lateral y/o parte inferior) en varias partes en forma de cuña, caracterizado porque, dicha parte perforable está al menos parcialmente sobre-moldeada con un material elástico tal como para formar, un sello con respecto a una aguja insertada en el recipiente a través de la parte perforable para evitar fugas desde el interior del recipiente al exterior del recipiente y/o prevenir la permeación de gases dentro o fuera
45 del recipiente a través de la interfaz de la cuña y la aguja insertada.

Dichas líneas se extienden preferiblemente tanto en la pared lateral como en la parte inferior de la parte perforable.

Preferiblemente, las líneas de resistencia del material debilitado tienen un espesor reducido de material.

De acuerdo con una realización preferida, la muesca tiene una pared lateral con forma cónica que puede converger hasta un punto.

5 De acuerdo con una realización adicional, el cierre comprende preferiblemente una falda que se extiende transversalmente desde la base, mientras que la pared lateral cónica de la parte perforable se extiende a un mismo lado de la base como falda.

La presente invención también se refiere a un recipiente provisto de dicho cierre.

Descripción de la invención

10 La presente invención se refiere a un cierre que tiene una base que comprende una parte perforable, la parte perforable que se define por una pared lateral que se extiende transversalmente con respecto a la base y una parte inferior, dicha pared lateral y/o parte inferior que comprende varias líneas de resistencia del material debilitado, caracterizado porque dichas líneas dividen la pared lateral y/o parte inferior en varias partes con forma de cuña.

Una ventaja de un cierre de acuerdo con la presente invención es que puede ser perforado fácilmente por un medio de un dispensador con una punta redondeada y que debido a la configuración de las líneas de resistencia del material debilitado, ningún material del cierre cae en el recipiente durante la perforación.

15 Otra ventaja del cierre de acuerdo con la presente invención es que, debido a la combinación de tanto la muesca y la configuración de las líneas de resistencia del material debilitado, la rotura accidental de la parte perforable debido a la sobrepresión en el recipiente sellado por el cierre se reduce. De hecho, cuando se produce una sobrepresión en el recipiente, las diferentes partes en forma de cuña serán presionadas la una hacia la otra en lugar de salir una de la otra, de tal manera que se puede minimizar, la ruptura accidental. Además, el diseño anterior del cierre facilita la perforación del
20 recipiente como ejercer presión desde fuera del recipiente sobre la parte perforable, impulsará la cuña formada partes separadas. Además, el diseño por encima del cierre facilita la perforación del recipiente al ejercer presión desde fuera del recipiente sobre la parte perforable, impulsará las partes en forma de cuña aparte.

25 Las ventajas anteriores serán aún mayores en caso de que la muesca tenga una pared lateral cónica, que converge hacia ese lado del cierre, que se extiende en el uso normal en el recipiente, i.e., cuando la muesca se extiende en un mismo lado de la base del cierre como la falda.

El material en donde el cierre o al menos la parte perforable se fabrica puede ser elegido tal que las partes en forma de cuña pueden servir como ganchos para prevenir que un medio de dispensación insertado en el cierre pueda ser retirado. Esto es especialmente deseable por razones de higiene ya que se puede prevenir la contaminación por parte de los medios de dispensación insertados en el recipiente.

30 Breve descripción de los dibujos

Con el fin de explicar mejor las características de la invención, las siguientes realizaciones preferidas de un conjunto de acuerdo con la invención se dan como ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 representa una sección transversal de un cierre de acuerdo con la presente invención cuando se proporciona en un recipiente;

35 Las figuras 2 a 5 representan vistas en perspectiva simplificadas según la flecha P, de varias configuraciones posibles de una base de un cierre de acuerdo con la presente invención.

Descripción detallada de la(s) realización(es)

La figura 1 representa una parte de un cierre 1, de acuerdo con la presente invención. Este cierre 1, comprende una base 2 provista de una falda 3 en su periferia. La falda 3 se extiende en una dirección transversal en general a un lado de la base 2.

40 La base 2 comprende una parte 4 perforable que se define por una pared 5 lateral, que se extiende transversalmente con respecto a la base 2 y una parte 6 inferior, creando así una muesca en la base 2.

En la realización representada, la base 2 comprende una sección 7 de pared cilíndrica que rodea la parte 4 perforable y que se extiende al mismo lado de la base como la muesca y la falda 3. Se extiende radialmente desde la sección 7 de la pared cilíndrica hacia la parte 4 perforable, proporcionando varias aletas 8 triangulares para asegurar la estabilidad de los cierres.

Por último, la base 2 puede comprender un puerto 9 de acceso distinto de la parte 4 perforable. En este caso, el puerto de acceso está situado en la periferia de la base 2, mientras que la parte 4 perforable está situada en la base 2.

La figura 2 representa una vista parcial de un cierre de acuerdo con la presente invención, en donde la falda 3 y las aletas 8 en la sección de pared cilíndrica se han omitido por razones de claridad.

5 De acuerdo con la presente invención, la pared 5 lateral y/o la parte 6 inferior de la parte 4 perforable se componen de varias líneas 10 de resistencia del material debilitado, dichas líneas 10 que dividen la pared 5 lateral y la parte 6 inferior en varias partes 11 en forma de cuña. En el caso de que el cierre esté fabricado en unos materiales termoplásticos tales como poliésteres o poliolefinas, la resistencia del material debilitado puede obtenerse al ejecutar las líneas 10 con espesor reducido de material en vista de las partes 11 de cuña.

10 En la realización representada en la figura 2 las líneas 10 de resistencia del material debilitado se extienden sobre tanto la pared 5 lateral como la parte 6 inferior para unirse a un punto.

En las realizaciones representadas en las figuras 3 y 4, las líneas 10 se proporcionan en cualquiera de la pared 5 lateral (figura 3) o la parte 6 inferior (figura 4) sola. En la realización representada en la figura 3, una línea 10 circular opcional puede ser proporcionada en la periferia de la parte 6 inferior.

15 En todas las realizaciones representadas de las figuras 1 a 4, la pared 5 lateral tiene forma cónica, que converge desde la base 2 hacia la parte 6 inferior de la muesca.

La figura 5 representa una realización, en donde la pared lateral converge en un punto 12, donde las líneas 10 se unen entre sí.

20 Cuando se aplica correctamente en un recipiente 13, el cierre 1 sella una abertura de la misma, por lo que el interior del recipiente es accesible a través de la parte 4 perforable. Como se representa en la figura 1, la muesca que define la parte 4 perforable por la presente se extiende preferiblemente en el recipiente 13.

Cuando se atraviesa la parte perforable con un medio de dispensación, la pared lateral y/o inferior será rota de una manera controlada a lo largo de las diferentes líneas 10 proporcionadas en el mismo y la partes 11 en forma de cuña resultantes dependerán de la distancia entre sí hacia la base 2 del cierre, de tal manera que se crea un acceso al recipiente.

25 Claramente, como las partes 11 en forma de cuña permanecerán unidas a la base 2, ninguna parte del cierre caerá en el recipiente.

Se observa, además, que la parte 4 perforable debe ser total o parcialmente sobre-moldeada con un material elástico. El sobre-moldeo se aplica en ese lado de la parte perforable que está destinada a ser dirigido fuera del recipiente cuando el cierre se aplica correctamente en este.

30 Una primera función del sobre-moldeo preferiblemente es para proteger las líneas 10 de resistencia del material debilitado de una rotura accidental. En segundo lugar el sobre-moldeo preferiblemente forma una ayuda adicional contra la permeación antes y durante la perforación de la parte perforable. Para evitar una mayor permeación, componentes depuradores activos pueden estar comprendidos en el sobre-molde. En tercer lugar, el sobre-moldeo está diseñado preferiblemente para tener una función de sellado con respecto a una aguja insertada en el recipiente a través de la parte 4 perforable de modo que el sellado adquirido pueda evitar la fuga desde el interior del recipiente al exterior del recipiente y/o prevenir la permeación de gases en o fuera del recipiente a través de la interface de la cuña y la aguja insertada.

40 El material en el que el cierre o al menos la parte perforable es manufacturado puede ser escogido de tal manera que las partes 11 en forma de cuña pueden servir como ganchos previniendo que un medio de dispensación insertado en el cierre sea retirado. Esto es especialmente deseable por razones de higiene ya que se puede prevenir la contaminación por parte de los medios de dispensación insertados en el recipiente. Si se desea, la retirada del tubo de dispensación se puede prevenir, incluso más allá al proporcionar ganchos en los medios de dispensación que pueden cooperar con los ganchos formados por las partes 11 en forma de cuña.

45 Se destaca que el cierre es especialmente útil para el cerrado de recipientes para el almacenamiento de bebidas carbonatadas como la cerveza. En tales recipientes una sobrepresión constante está presente en vista de la presión ambiente, con lo que la sobrepresión presiona las diferentes partes 11 en forma de cuña entre sí antes de abrir el recipiente. Como tal, es poco probable la ruptura accidental de la parte perforable desde el interior del recipiente.

5 El cierre de acuerdo con la presente invención, especialmente cuando comprende el orificio de acceso que se ha mencionado anteriormente, resulta ser especialmente adecuado para sellar los recipientes del tipo generalmente conocido como bolsa en recipiente. La bolsa en recipientes, también conocida como bolsa en botellas o bolsa en cajas de dependiendo de la geometría del recipiente exterior, todos los términos considerados en este documento que están comprendidos dentro del significado del término bolsa en recipiente, son una familia de envases de dispensación de líquido que consiste en un recipiente exterior que comprende una abertura a la atmósfera –la boca- y que contiene una bolsa interior plegable unida a dicho recipiente y la apertura a la atmósfera en la región de dicha boca. El sistema debe comprender al menos una ventilación que conecta fluidamente la atmósfera a la región entre la bolsa interna y el recipiente exterior con el fin de controlar la presión en dicha región para exprimir la bolsa interior y de este modo dispensar el líquido contenido en el mismo.

10 Tradicionalmente, las bolsas en recipientes fueron -y todavía son- producidas mediante la producción de forma independiente de una bolsa interior provista de un conjunto de cierre de cuello y un recipiente específico estructural (generalmente en la forma de una botella). La bolsa se inserta en la abertura de la botella completamente formada y fijada al mismo por medio del conjunto de cierre de cuello, que comprende una abertura al interior de la bolsa y rejillas de ventilación que conecta fluidamente el espacio entre bolsa y botella a la atmósfera; ejemplos de tales construcciones se pueden encontrar inter alia en los documento US-A-3484011, US-A-3450254, US-A-4,330,066, y US-A-4892230.

15 La presente invención de ninguna manera está limitada a las realizaciones anteriormente descritas y representadas en las figuras adjuntas; por el contrario, dicho conjunto de un recipiente y un cierre comprende un sistema de alivio de sobrepresión se puede hacer en varias ejecuciones mientras que aún permanecen dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

Reivindicaciones

- 5 1. Un cierre que tiene una base (2) que comprende una parte (4) perforable, la parte (4) perforable está definida por una pared (5) lateral que se extiende transversalmente con respecto a la base (2) y una parte (6) inferior, dicha pared (5) lateral y/o parte (6) inferior que comprende varias líneas (10) de resistencia del material debilitado que dividen la pared (5) lateral y/o parte (6) inferior en varias partes (11) en forma de cuña, caracterizado porque, dicha parte (4) perforable es al menos parcialmente sobre-moldeada con un material elástico tal como para formar un sello con respecto a una aguja insertada en el recipiente a través de la parte (4) perforable para impedir las fugas desde el interior del recipiente al exterior del recipiente y/o prevenir la permeación de los gases dentro o fuera del recipiente a través de la interface de la cuña y la aguja insertada.
- 10 2. El cierre de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las líneas (10) de resistencia del material debilitado tienen un espesor reducido de material.
3. El cierre de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque una parte (4) perforable tiene una pared (5) lateral con forma cónica.
4. El cierre de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque tanto la pared (5) lateral como la parte (6) inferior están provistas de dichas líneas (10) de resistencia del material debilitado.
- 15 5. El cierre de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pared (5) lateral converge hasta un punto (12).
6. El cierre de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cierre (1) comprende una falda (3) que se extiende transversalmente desde la base (2), y porque la pared (5) lateral cónica de la parte (4) perforable se extiende a un mismo lado de la base (2) como la falda (3).
- 20 7. El cierre de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende un orificio (9) de acceso distinto de la parte (4) perforable.
8. El cierre de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque la parte (4) perforable está situada en la base (2), el orificio (9) de acceso que está situado en la periferia de dicha base (2).
- 25 9. El cierre de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el material elástico sobre-moldeado proporciona al menos una de las siguientes funciones al cierre:
 - (a) proteger las líneas (10) de resistencia del material debilitado, de la rotura accidental, y/o
 - (b) formar una ayuda adicional contra la infiltración antes y durante la perforación de la parte perforable.
10. Un recipiente que está provisto de un cierre (1) como se identifica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes.
11. El recipiente de acuerdo con la reivindicación 10, diseñado para contener una bebida carbonatada.

