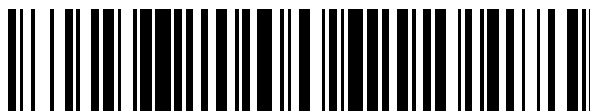


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 587 566**

51 Int. Cl.:

B65D 51/16

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.03.2013** **PCT/US2013/033033**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.11.2013** **WO13172982**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.03.2013** **E 13726319 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.05.2016** **EP 2850013**

54 Título: **Cierre de recipiente que tiene un liberador de vacío**

30 Prioridad:

15.05.2012 US 201213471715

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

25.10.2016

73 Titular/es:

**OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.
(100.0%)**

**One Michael Owens Way
Perrysburg, OH 43551, US**

72 Inventor/es:

GRANT, EDWARD, A.

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 587 566 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

Cierre de recipiente que tiene un liberador de vacío

La presente divulgación se refiere a cierres para recipientes y, más particularmente, a cierres de recipientes aplicados a recipientes al vacío.

5 Antecedentes y resumen de la divulgación

Los recipientes a menudo incluyen un cuerpo y un acabado de cuello que se extiende axialmente desde el cuerpo para aceptar un cierre. El cuerpo por lo general incluye una base, una pared lateral que se extiende axialmente lejos de la base, y un hombro entre la pared lateral y el acabado de cuello. El acabado de cuello incluye por lo general roscas que se extienden circunferencialmente para cooperar con características del cierre correspondiente, y una superficie circular de extremo para cooperar con un sello en una superficie inferior del cierre. La Patente de los Estados Unidos 2,244,316 ilustra un recipiente de vidrio y el cierre de este tipo.

Un objeto general de la presente divulgación, de acuerdo con un aspecto de la divulgación, es proporcionar un cierre que tenga la característica de poderse quitar para liberar el vacío en un paquete que incluye el cierre herméticamente aplicado a un recipiente, en donde el cierre puede volver a resellar el recipiente después de la eliminación del rasgo de liberación de vacío.

La presente divulgación incorpora un número de aspectos que pueden ser implementados por separado de o en combinación uno con otro.

Un paquete de acuerdo con un aspecto de la divulgación incluye un recipiente que tiene un acabado de cuello con una boca abierta rodeada por una superficie de sellado del recipiente, y un cierre que incluye una carcasa fijada al recipiente sobre la boca abierta para establecer un interior del paquete. La carcasa tiene una pared de base y una falda que se extiende desde la pared de base. El paquete incluye también una junta en la carcasa que tiene una superficie de base en contacto con la pared de base de la carcasa de cierre y una superficie de sellado de junta dispuestas en forma opuesta en acoplamiento de sellado con la superficie de sellado del recipiente, el producto dentro del paquete envasado al vacío, y un elemento flexible alargado que tiene un extremo que se extiende fuera del interior del paquete, y otro extremo que se extiende en el interior del paquete. El elemento flexible alargado tiene también una parte que se extiende a lo largo del paquete radialmente entre el acabado del cuello del recipiente y la carcasa de cierre de la falda. Sujetando y retirando el elemento flexible alargado se abre un canal para ventilar el vacío y facilitar la retirada del cierre del recipiente.

De acuerdo con una realización particular, se proporciona un cierre que incluye una carcasa que tiene una superficie exterior axial, una pared de base con una superficie inferior, una falda anular alrededor de una periferia de la pared de base, y los elementos de sujeción espaciados circunferencialmente que se extienden radialmente hacia dentro desde la falda. El cierre también incluye una junta llevada por la carcasa, y que tiene una superficie de base en contacto con la superficie inferior de la pared de base de la carcasa y una superficie de sellado dispuesta de forma opuesta. El cierre incluye, además, un elemento flexible alargado que se extiende entre la superficie de sellado de la junta y la superficie exterior axial de la carcasa y alrededor de una parte de la falda circunferencialmente entre los elementos de fijación.

Breve descripción de los dibujos

La divulgación, junto con objetos adicionales, características, ventajas y aspectos de la misma, se comprenderá mejor a partir de la siguiente descripción, las reivindicaciones adjuntas y los dibujos adjuntos, en los que:

40 La figura 1 es una vista fragmentaria en perspectiva de un paquete que incluye un recipiente y un cierre de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente divulgación;

La figura 2 es una vista en sección fragmentaria ampliada del paquete de la figura 1, tomada a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1;

La figura 3 es una vista en perspectiva ampliada de una parte inferior del cierre de la figura 1;

45 La figura 4 es una vista en sección transversal ampliada de una parte del cierre, tomada a lo largo de la línea 4-4 de la figura 3;

La figura 5 es una vista en sección fragmentaria ampliada de un paquete de resellado, incluyendo el recipiente de la figura. 1 y con el cierre de la figura 1 que tiene una parte de liberación de vacío de los mismos retirada; y

50 La figura 6 es una vista en perspectiva ampliada de una parte inferior de un cierre de acuerdo con otra realización ilustrativa.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

La figura 1 ilustra un paquete 10, que incluye un recipiente 12, y un cierre 14 que está acoplado al recipiente 12. El paquete 10 se puede utilizar para empaquetar encurtidos, alimentos para bebés, salsa, pimientos, salsas para espaguetis, mermeladas, o cualquier otro(s) producto(s) alimenticio(s) de llenado en caliente. El paquete 10 también se puede usar para empaquetar otros tipos de productos, incluyendo, pero no limitándose a líquidos, geles, polvos, partículas, y similares. El paquete 10 incluye un eje A longitudinal, sobre el cual el cierre 14 se puede girar con respecto al recipiente 12.

El recipiente 12 puede estar compuesto de vidrio, o cualquier otro material apropiado para contener productos alimenticios. El recipiente 12 incluye un cuerpo 16 que incluye una base (no mostrada), y una pared lateral 18 que se extiende en una dirección axialmente hacia fuera de la base. El cuerpo 16 también puede incluir un hombro 20 que se extiende desde la pared lateral 18. En otras realizaciones, sin embargo, el cuerpo del recipiente 16 no tiene por qué incluir un hombro, por ejemplo, cuando el recipiente 12 es un recipiente del tipo de boca ancha.

Haciendo referencia a la figura. 2, el recipiente 12 también incluye un acabado 22 de cuello que se extiende desde el cuerpo 16. Más particularmente, el acabado 22 de cuello puede extenderse desde el hombro 20 del cuerpo 16. En otras realizaciones, sin embargo, donde el cuerpo 16 del recipiente no incluye un hombro, el acabado 22 de cuello se puede extender directamente desde la pared lateral 18 (figura 1). El acabado 22 de cuello incluye una superficie 24 radialmente orientada hacia fuera y una o más externa, o radialmente extendida hacia fuera, elementos 26 de cierre de fijación que pueden incluir lengüetas, bayonetas, segmentos de rosca, o cualesquiera otras características apropiadas, sobre la superficie 24 radialmente orientada hacia fuera. Como se utiliza en este documento, la frase "segmento de rosca" incluye todo, parcial, múltiple, y/o una rosca interrumpida y/o segmento de rosca. Los elementos 26 de cierre de fijación pueden incluir dos, tres, cuatro, o cualquier otra cantidad apropiada de elementos. En cualquier caso, los elementos 26 en conjunto se pueden extender por completo circunferencialmente alrededor del acabado 22 de cuello. El acabado 22 de cuello incluye una boca 28 abierta rodeada por una superficie 30 de sellado del acabado 22 de cuello. La superficie 30 de sellado se enfrenta axialmente para el acoplamiento con una parte correspondiente del cierre 14. El recipiente 12, con el cierre 14 hermético junto a la misma, establece un paquete interior I y mantiene el producto P dentro del paquete 10, en condiciones de vacío.

Haciendo referencia a la figura 3, el cierre 14 puede estar compuesto de metal, plástico, y/o cualquier otro(s) material(es) apropiado(s) para uso con productos alimenticios. El cierre 14 se puede proporcionar en cualquier tamaño apropiado, y puede ser un cierre de tipo de boca ancha cuando el recipiente 12 es un recipiente del tipo de boca ancha. El cierre 14 incluye una carcasa 32, una junta 34 portada por la carcasa 32, y un liberador 36 de vacío portado al menos parcialmente por la carcasa 32.

Haciendo referencia a las figuras 2 y 3, la carcasa 32 puede incluir una pared 38 de base, y una falda 40 anular que se extiende lejos de la pared 38 de base en una dirección generalmente axial. La pared 38 de base puede incluir una parte 41 radialmente central, y una parte 42 radialmente exterior para llevar a la junta 34 (figura 2) y dispuesta radialmente hacia fuera desde la parte 41 central. La parte 41 central puede estar dispuesta en un plano que está desplazado de un plano en el cual está dispuesta la parte 42 exterior. La parte 41 central puede ser desplazada con respecto a la parte 42 exterior en una dirección axial hacia el interior, es decir, en la misma dirección en la que se extiende la falda 40. La parte 41 central puede ser un panel flexible adaptado para proporcionar un sonido audible en caso de liberación de vacío dentro del paquete 10. La falda 40 puede ser generalmente cilíndrica y puede extenderse en una dirección generalmente axial desde una periferia radialmente exterior de la parte 42 exterior de la pared 38 de base. La falda 40 puede incluir uno o más elementos 44 de sujeción de recipientes internos o radialmente extendidos hacia dentro que están circunferencialmente separados entre sí y son para el acoplamiento con los elementos 26 de cierre de aseguramiento externo correspondiente del recipiente 12. La falda 40 puede incluir también una superficie 46 radialmente orientada hacia el interior, una superficie 48 radialmente orientada hacia fuera, y un extremo 50 axial.

Haciendo referencia a las figuras 2 y 3, la junta 34 puede incluir una superficie 52 de sellado, y una superficie 37 de base (figura 2) dispuesta de forma opuesta a la superficie 52 de sellado en una dirección axial para el acoplamiento a la carcasa 32 de cierre. Por ejemplo, en general, la superficie 37 de la base se puede adherir a la carcasa 32, moldeado a la carcasa 32, o acoplado a la carcasa 32 de cualquier otra manera apropiada. También, en general, la superficie 52 de sellado puede ser plana, excepto donde una parte del liberador 36 de vacío pasa entre la superficie 52 de sellado de la junta 34 y la carcasa 32 de cierre, como se describirá a continuación. La junta 34 puede ser anular y puede extenderse entre la parte 41 central y la falda 40 de la carcasa 32 en una dirección radial, y al menos parcialmente puede cubrir la parte 42 exterior de la base de la carcasa 38. La junta 34 puede ser de suficiente dimensión radial para acoplar la superficie 30 de sellado del recipiente 12 totalmente alrededor de la superficie 30 de sellado para sellar el paquete 10. La junta 34 incluye un diámetro 54 interior y un diámetro 56 exterior. La junta 34 puede estar compuesto de un material de cloruro de polivinilo, por ejemplo, plastisol, o de cualquier otro material apropiado.

Haciendo referencia a las figuras 2 y 4, el liberador 36 de vacío incluye un elemento 58 flexible alargado, al menos una parte de las cuales está dispuesta entre la superficie 52 de sellado de la junta 34 y una superficie 33 exterior

axial de la pared 38 de base de la carcasa de cierre. Más particularmente, al menos una parte del elemento 58 flexible alargado puede estar dispuesto entre la carcasa 32 de cierre y la junta 34. Más específicamente, una parte del elemento 58 flexible alargado puede estar dispuesto entre una superficie 43 inferior de la pared 38 de base de la carcasa 32 de cierre y la junta 34, por ejemplo, en contacto con la superficie 43 inferior de la pared 38 de base de la carcasa y en contacto con la junta 34. De acuerdo con lo anterior, debido a que la carcasa 32 de cierre es relativamente rígida en comparación con la junta 34, y en función del espesor de la junta 34 y la elasticidad del material o la junta 34, la presencia del elemento 58 flexible alargado puede producir un canal 66 correspondiente en y abierto a la superficie 37 de base de la junta 34. De acuerdo con lo anterior, el elemento 58 flexible alargado está dispuesto en el canal 66. En otra realización, el canal 66 se puede preformar y el elemento 58 flexible alargado a partir de entonces se puede aplicar al canal 66.

Haciendo referencia a las figuras 2 y 3, el elemento 58 flexible alargado puede extenderse transversalmente a lo largo del cierre 34. Como se utiliza en este documento, el término "transversal" puede significar dispuesto en un ángulo con respecto al eje longitudinal A del cierre 34 y puede incluir, pero no se limita a una dirección radial. También como se usa en este documento, las palabras direccionales tales como superior, inferior, arriba, descendente, radial, circunferencial, lateral, longitudinal, transversal, vertical, horizontal, y similares se emplean a modo de descripción y no de limitación. El elemento 58 flexible alargado incluye un extremo 60 radialmente interior dispuesto radialmente hacia dentro con respecto al diámetro 54 interior de la junta 34, y un extremo 62 radialmente exterior (figura 2) dispuesto radialmente hacia fuera con respecto al diámetro 56 exterior de la junta 34. El extremo 60 interior puede extenderse en el paquete interior I, y el extremo 62 exterior puede extenderse fuera del paquete interior I. El elemento 58 flexible alargado puede extenderse desde el extremo 60 interior en una dirección generalmente radial hacia fuera a lo largo de la pared 38 de base de la carcasa 32, a través del diámetro 56 exterior de la junta 34 hacia la falda 40 de la carcasa 32, a lo largo de la superficie 46 radialmente orientada hacia el interior de la falda 40, alrededor de la falda 40 (por ejemplo, alrededor del extremo 50 axial de la falda 40), y a lo largo de la superficie 48 radialmente orientada hacia fuera de la falda 40. En otra realización, el elemento 58 flexible alargado no necesita extenderse a través del diámetro 56 exterior de la junta 34 y, en cambio, puede sobresalir a través de la superficie 52 de sellado de la junta 34 en una posición que está radialmente hacia dentro del diámetro 56 exterior, pero radialmente hacia fuera de la interface entre el recipiente 12 y la junta 34.

Como se muestra en la figura 2, una parte del elemento 58 flexible se extiende a lo largo del paquete 10 radialmente entre el acabado 22 de cuello del recipiente 12 y la falda 40 del cierre 14. El elemento 58 flexible puede ser flácida y puede incluir una cadena, una cinta, hilo dental, o similar. El elemento 58 flexible puede estar compuesto de fibra, plástico o cualquier otro(s) material(s) apropiado(s) que puede(n) ser aprobado(s) por the Food and Drug Administration de los Estados Unidos (FDA), y puede estar recubierto con cera, silicona, o cualquier otro(s) material(es) apropiado(s) que puede(n) ser aprobado(s) por la FDA.

Haciendo referencia a las figuras 1 a 3, en una realización, el liberador 36 de vacío también puede incluir una pestaña 64 en el extremo 62 exterior. Por ejemplo, la pestaña 64 puede incluir un adhesivo que puede cubrir el extremo 62 exterior del elemento 58 flexible, y está adherido a la superficie 48 radialmente orientada hacia fuera de la falda 40 del cierre 32 de la carcasa, y también puede estar adherido al extremo 50 axial de la falda 40 (figura 3). En otro ejemplo, la pestaña 64 puede incluir un mango que puede ser acoplado al extremo exterior del elemento 58 flexible para facilitar la localización y agarrando el elemento 58 flexible. Por ejemplo, el mango puede ser un lazo en el extremo del elemento 58 que puede adherirse a o ser moldeado sobre el extremo exterior del elemento 58 flexible. Aunque no se muestra, la pestaña 64 y/o una parte de la carcasa 32 de cierre puede incluir marcas para indicar instrucciones para tirar del disparador de vacío 36 para liberar el vacío en el paquete 10.

En otra realización, el liberador (36) de vacío no necesita incluir la pestaña 64. De acuerdo con lo anterior, el extremo exterior del elemento 58 flexible puede simplemente colgar hacia abajo, o puede estar adherido a la superficie 48 radialmente orientada hacia fuera de la falda 40 o puede ser acoplado a la misma de cualquier otra manera apropiada.

El paquete 10 se puede producir de cualquier manera apropiada. En una realización, el elemento 58 flexible se puede aplicar a la carcasa 32 de cierre. Por ejemplo, el elemento 58 flexible puede ser simplemente colocado a través de la superficie 43 inferior de la pared 38 de base, o puede tener al menos una parte del mismo adherido a la superficie 43 inferior de la pared 38 de base. Además, el elemento 58 flexible puede ser colocado sobre una parte correspondiente de la falda 40 y puede ser adherido a la misma, por ejemplo, por un material adhesivo separado o por un material auto-adhesivo que puede ser aplicado previamente al elemento 58 flexible. Además, la pestaña 64 puede ser aplicada previamente a una parte correspondiente del elemento 58 flexible y ambos se pueden aplicar a la falda 40 con o sin un adhesivo separado. En cualquier caso, al menos una parte del elemento 58 flexible puede estar en contacto con la pared 43 de base inferior de la carcasa 32 de cierre. A partir de entonces, la junta 34 puede ser aplicada a la carcasa 32 de cierre sobre el elemento 58 flexible. Por ejemplo, la junta 34 puede ser un componente separado que se adhiere a la superficie 43 inferior de la pared 38 de base. En otro ejemplo, la junta 34 puede ser moldeada a la superficie 43 inferior de la pared 38 de base. Después, el producto P puede ser introducido en el recipiente. Entonces, el cierre 14 se puede aplicar al recipiente 12. Por ejemplo, el cierre 14 puede ser colocado y se hace girar sobre la boca 28 abierta del recipiente 12 para intercalar los elementos 26, 44 de fijación y sellar el

paquete 10. El vacío en el paquete 10 se puede aplicar durante el proceso de envasado y/o se puede crear después del envasado, por ejemplo, por contracción del producto P.

En otra realización, la junta 34 puede ser preformada para tener el canal 66. De acuerdo con lo anterior, una parte correspondiente del elemento 58 flexible alargado puede insertarse en el canal 66, y luego la junta 34 y el elemento 58 pueden aplicarse a la carcasa de cierre 32 por auto-adhesión, un adhesivo separado, o en cualquier otra manera apropiada.

En uso, y con referencia a la figura 2, el agarre y la retirada del elemento 58 flexible alargado abre el paso o canal 66 entre la carcasa 32 de cierre y la junta 34 para ventilar el vacío, y facilitar la retirada del cierre 14 del recipiente 12. Un usuario puede agarrar el liberador 36 de vacío, y tirar del liberador 36 de vacío en una dirección generalmente radial hacia fuera de tal manera que el extremo 60 interior del liberador 36 de vacío se extrae completamente de una ubicación radialmente hacia el interior del diámetro radialmente interior 54 de la junta 34 a un lugar que está radialmente hacia fuera del diámetro 56 radialmente exterior de la junta 34. De acuerdo con lo anterior, se abre el paso o canal 66 entre la junta 34 y la pared 38 de base de la carcasa 32 de cierre, al menos temporalmente, por la ausencia del elemento 58 flexible, estableciendo de ese modo una vía de ventilación para el aire fuera del paquete 10, para viajar al interior del paquete 10 para ventilar el vacío y facilitar la retirada del cierre 14 del recipiente 12.

De hecho, con referencia a la figura 5, el cierre 14 se puede volver a aplicar al recipiente 12 de una manera de resellado para establecer un paquete 110 resellado, sin el liberador de vacío. En una realización, como el cierre 14 está siendo totalmente acoplado al recipiente 12, la superficie 30 de sellado del acabado 22 de cuello del recipiente contacta y aplana una parte 68 correspondiente de la junta 34 contra la pared 38 de base del cierre 32 de la carcasa. Este aplanamiento corta el canal 66 de vía de ventilación previamente establecido por la retirada del elemento flexible. En otra realización, el material de la junta es auto sellado, en donde después de la eliminación del elemento 58 flexible y la consiguiente ventilación, el material de junta que fue desplazado por el elemento 58 flexible se puede acoplar a la pared 38 de base de la carcasa 32 de cierre. Por lo tanto, el liberador 36 de vacío puede ser desmontable manualmente desde el cierre 14 sin dañar o de otro modo comprometer la integridad del cierre 14 o el recipiente 12 en donde el cierre 14 no puede volver a cerrarse con el recipiente 12.

La figura 6 ilustra otra realización ilustrativa de un cierre 114. Esta realización es similar en muchos aspectos a la realización de las figuras 1-5 y que los mismos números entre las realizaciones generalmente designan elementos iguales o correspondientes en todas las diversas vistas de las figuras del dibujo. De acuerdo con lo anterior, las descripciones de las realizaciones se incorporan una en la otra. Además, la descripción de la materia común en general, no se puede repetir en este documento.

El cierre 114 incluye la carcasa 32, una junta 134 portada por la carcasa 32 y el liberador 36 de vacío portado al menos parcialmente por la carcasa 32. La carcasa 32 puede incluir la pared 38 de base, y la falda 40 anular que se extiende lejos de la pared 38 de base en una dirección generalmente axial. La junta 134 puede incluir una superficie 152 de sellado, y una superficie de base dispuesta de forma opuesta (no mostrada). La junta 134 puede ser de configuración de disco circular sin un diámetro interior, en contraste con la realización ilustrada en la figura 3.

El liberador 36 de vacío incluye el extremo 60 radialmente interior dispuesto en un lugar que está radialmente hacia dentro de una parte (como se indica en líneas de trazos) de la junta 134 que se puede acoplar con el recipiente 12, y el extremo radialmente exterior (no mostrado) dispuesto radialmente hacia fuera con respecto a un diámetro 156 exterior de la junta 134. El extremo 60 interior puede sobresalir a través de la superficie 152 de sellado de la junta 134 de manera que el extremo 60 interior se extiende hacia el interior de un paquete que incluye el cierre 114 acoplado al recipiente 12. El miembro flexible alargado 58 puede extenderse a través del diámetro exterior 156 de la junta 134 como se muestra, o puede sobresalir a través de la superficie de sellado 52 de la junta 34 en una ubicación que es radialmente hacia fuera de la parte de la junta 134 que se puede acoplar con el recipiente 12.

De este modo por lo tanto se ha revelado un cierre y un paquete que proporciona una característica de liberación de vacío y satisface completamente uno o más de los objetos y metas previamente expuestos. La divulgación se ha presentado en conjunción con varias realizaciones ilustrativas, y se han discutido modificaciones y variaciones adicionales. Otras modificaciones y variaciones serán fácilmente evidentes para los expertos ordinarios en el arte en vista de la discusión anterior.

REIVINDICACIONES

1. Un paquete (10) que incluye:

un recipiente (12) que tiene un acabado (22) de cuello con una boca (28) abierta rodeada por una superficie (30) de sellado del recipiente,

5 un cierre (14) que incluye una carcasa (32) asegurada al recipiente a través de la boca abierta para crear un interior (I) del paquete, dicha carcasa tiene una carcasa que tiene una pared (38) de base y una falda (40) que se extiende desde la pared de base, y que también incluye una junta (34) en la carcasa que tiene una superficie (37) de base en contacto con la pared de base de la carcasa de cierre y una superficie (52) de sellado de junta dispuesta de forma opuesta en acoplamiento de sellado con la superficie de sellado del recipiente,

10 el producto (P) dentro del paquete al vacío, y

caracterizado porque

un elemento (58) alargado flexible que tiene un extremo (62) que se extiende fuera del interior del paquete, otro extremo (60) que se extiende en el interior del paquete, y una parte que se extiende a lo largo del paquete radialmente entre el acabado de cuello del recipiente y la falda de la carcasa de cierre, de tal manera que el agarre y la retirada del elemento flexible alargado se abre un canal (66) para ventilar el vacío y facilitar la retirada del cierre del recipiente.

2. El paquete expuesto en la reivindicación 1, en donde el elemento flexible alargado se extiende entre la carcasa de cierre y la superficie de sellado de la junta, de manera que el agarre y la retirada de la misma abre el canal que se extiende también entre la carcasa de cierre y la superficie de sellado de la junta.

20 3. El paquete expuesto en la reivindicación 2, en donde el elemento flexible alargado tiene al menos una parte entre los extremos en contacto con la pared de base de la carcasa de cierre y que se extiende a lo largo del canal, que está abierto a la superficie de base de la junta.

4. El paquete expuesto en la reivindicación 1, en donde el recipiente incluye una superficie (24) radialmente orientada hacia fuera alrededor de la boca abierta con elementos (26) de fijación externos alrededor de la superficie, el cierre incluye la falda con los elementos (44) de fijación internos acoplados con los elementos de fijación externos para mantener el cierre en el recipiente, y el elemento flexible alargado se extiende entre la falda y la superficie radialmente orientada hacia fuera en una posición circunferencialmente espaciada entre los elementos de fijación.

5. El paquete expuesto en la reivindicación 4, que incluye un mango acoplado al elemento flexible alargado exterior del recipiente para facilitar el agarre y la tracción del elemento flexible alargado.

30 6. El paquete expuesto en la reivindicación 4, que incluye un adhesivo acoplado al elemento flexible alargado exterior del recipiente y se adhiere a la falda de cierre.

7. El paquete expuesto en la reivindicación 1, en donde el cierre incluye la pared de base que incluye una parte (41) central radialmente, y una parte (42) exterior radialmente dispuesta radialmente hacia fuera de la parte central radialmente y que lleva la junta, en donde la parte central radialmente es un panel flexible para proporcionar un sonido audible en caso de liberación de vacío dentro del paquete.

8. El paquete expuesto en la reivindicación 1, en donde el cierre incluye la pared de base y la falda que se extiende desde la pared de base y que tiene una superficie (46) orientada hacia dentro radialmente, una superficie (48) orientada radialmente hacia fuera, y un extremo (50) axial entre las superficies enfrentadas, y la junta anular incluye un diámetro (54) interior y un diámetro (56) exterior, y en donde el elemento flexible alargado incluye el extremo dispuesto radialmente hacia fuera con respecto al diámetro exterior de la junta anular y el otro extremo dispuesto radialmente hacia dentro con respecto al diámetro interior de la junta.

9. El paquete expuesto en la reivindicación 8, en donde un usuario puede agarrar el elemento flexible alargado, y tirar del elemento flexible alargado en una dirección radialmente hacia fuera de tal manera que el otro extremo del mismo se retira completamente de una ubicación radialmente hacia el interior del diámetro radialmente interior de la junta a una ubicación que es radialmente hacia fuera del diámetro radialmente exterior de la junta para crear el canal entre la superficie de sellado de la junta y la carcasa de cierre.

10. El paquete expuesto en la reivindicación 1, en donde el cierre puede volverse a aplicar al recipiente de una manera resellada para establecer un paquete resellado.

11. El paquete expuesto en la reivindicación 10, en donde como el cierre se vuelve a aplicar y se acopla al recipiente completamente, la superficie de sellado de los recipientes contacta y aplana una parte (68) de la junta contra la carcasa de cierre para cortar el canal establecido por la retirada del elemento flexible alargado.

