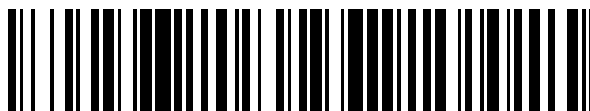


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 573 518**

51 Int. Cl.:

B65D 13/02 (2006.01)

B65D 45/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.05.2013** **E 13732290 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.04.2016** **EP 2872410**

54 Título: **Empaque y cierre de vidrio**

30 Prioridad:

10.07.2012 US 201213545374

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
08.06.2016

73 Titular/es:

OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.
(100.0%)

One Michael Owens Way
Perrysburg, OH 43551, US

72 Inventor/es:

CHISHOLM, BRIAN, J.

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 573 518 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

Empaque y cierre de vidrio

La presente descripción se relaciona con un empaque de recipiente y cierre que está constituido principalmente de vidrio.

5 Antecedentes y Resumen de la Descripción

Un objeto general de la presente descripción es proporcionar un empaque de recipiente y cierre que está constituido principalmente de vidrio, y que es fácilmente adecuado para aplicaciones de temperatura elevada tal como aplicaciones de envasado en caliente y autoclave.

- 10 El documento DE 850 986 C describe un empaque que incluye un recipiente 1 de vidrio, una tapa 2 de vidrio para cubrir un extremo abierto del recipiente de vidrio, un anillo 3 de sello dispuesto entre el recipiente y la tapa, y una cubierta 4 de metal para asegurar la tapa al recipiente por medio de características 5, 6 de bayoneta de interbloqueo de la cubierta y el recipiente.

La presente descripción incorpora una serie de aspectos que se pueden complementar en forma separada de o en combinación entre sí.

- 15 Un empaque de recipiente y cierre de acuerdo con un aspecto de la presente descripción incluye un recipiente de vidrio que tiene una boca abierta rodeada por un cuello anular. Una terminación anular tiene por lo menos una característica de unión externa y se asegura en forma no giratoria al cuello del recipiente. Un faldón plástico anular tiene por lo menos una característica de unión interna para aseguramiento en forma removible a la terminación, y un cierre de vidrio tiene una periferia circular acoplada al faldón de tal manera que el faldón se monta en forma
20 removible al cierre de vidrio al recipiente de vidrio. La terminación puede ser de plástico o caucho, y el faldón tiene preferiblemente una brida dirigida radialmente hacia adentro. La periferia circular del cierre de vidrio tiene preferiblemente un reborde periférico capturado entre la brida y una característica de retención del faldón. El reborde periférico del cierre de vidrio es preferiblemente anular y plano.

- 25 Un empaque de recipiente y cierre de acuerdo con otro aspecto de la descripción incluye un recipiente de vidrio que tiene una boca abierta rodeada por un cuello anular y una terminación anular que tiene por lo menos un segmento de rosca externa. Un faldón plástico anular tiene por lo menos un segmento de rosca interna para asegurarse roscado en forma removible a la terminación, y un cierre de vidrio tiene una periferia circular acoplada al faldón plástico de tal manera que el faldón plástico se monta roscado en forma removible al cierre de vidrio a la terminación y el recipiente de vidrio. El faldón plástico tiene preferiblemente una brida dirigida radialmente hacia adentro, y la
30 periferia circular del cierre de vidrio tiene preferiblemente un reborde periférico capturado entre dicha brida y una característica de retención del faldón. La brida es preferiblemente anular y continua, y el reborde periférico del cierre es preferiblemente anular y plano. La terminación del recipiente de vidrio es preferiblemente una terminación de plástico separada asegurada en forma no giratoria al cuello del recipiente, y tiene preferiblemente una brida de sello dirigido radialmente hacia adentro para captura entre una superficie que se orienta axialmente del recipiente de
35 vidrio y la periferia circular del cierre de vidrio.

Breve descripción de los dibujos

La descripción, junto con objetos, características, ventajas y aspectos adicionales de la misma, se entenderá mejora a partir de la siguiente descripción, las reivindicaciones adjuntas y los dibujos que acompañan, en los que:

- 40 La FIGURA 1 es una vista en perspectiva de un empaque de recipiente y cierre de acuerdo con una realización de ejemplo de la presente descripción;

La FIGURA 2 es una vista en perspectiva en explosión del empaque en la FIGURA 1; y

La FIGURA 3 es una vista seccional fragmentaria tomada sustancialmente a lo largo de la línea 3-3 en la FIGURA 1.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

- 45 Los dibujos ilustran un empaque 10 que incluye un recipiente 12 de vidrio que tiene un cuello 14 con una nervadura 16 externa. La nervadura 16 es preferiblemente circunferencialmente continua alrededor del cuello 14, que es preferiblemente anular y continuo. El cuello 14 tiene una superficie 18 de extremo de sellado que se orienta axialmente. El recipiente 12 se ilustra en las FIGURAS 1 y 2 como un frasco, pero puede ser cualquier tipo de recipiente de vidrio.

- Una terminación 20 anular se asegura en forma no giratoria al cuello 14. La terminación 20 es preferiblemente de construcción de plástico o caucho, que tiene una pared 22 sustancialmente cilíndrica con por lo menos una característica 24 de unión externa y una nervadura 26 interna recibida por ajuste a presión sobre la nervadura 16 en el cuello 14. La característica 24 de unión es preferiblemente una rosca continua o segmentada, pero puede ser una característica de ajuste a presión o de bayoneta, por ejemplo. La nervadura 26 puede ser continua o segmentada, la FIGURA 2, ilustra una rosca 24 externa de cuatro segmentos, aunque se puede emplear cualquier número de segmentos roscados. La terminación 20 también tiene una brida 28 de sello dirigida radialmente hacia adentro. Una nervadura 30 de sello circunferencialmente continua está dispuesta en una periferia radialmente hacia adentro de la brida 28 para enganche sellado con la superficie 18 de sellado de cuello 14, como se describirá adelante.
- Un faldón 32 plástico anular tiene una pared 34 cilíndrica con por lo menos una característica 36 de unión interna para enganche con las características 24 de unión externas en la terminación 20. Las características 24, 36 comprenden preferiblemente segmentos roscados en espiral. El faldón 32 también tiene una brida dirigida radialmente hacia adentro o tapa 38. Un cierre 40 de vidrio tiene una periferia 42, preferiblemente plana y circular, que se captura entre la brida 38 y una característica 44 de retención dirigida radialmente hacia adentro llevada por el faldón 32. La característica de retención puede incluir, por ejemplo, una nervadura anular que puede ser circunferencialmente continua o segmentada. La porción central, de cierre 40 puede ser de cualquier geometría adecuada, con una geometría de plano generalmente plana que se ilustra en los dibujos. El faldón 32 tiene salientes 37 externas separadas en la pared 34 para facilitar la sujeción y desenroscar el faldón 32 y cierre 40. La nervadura 30 de sello está dispuesta para enganche sellado con la superficie 18 de sellado del cuello 14 y con una superficie inferior del cierre 40. Como se muestra en la FIGURA 3, una sección transversal del nervadura 30 de sello puede ser semicircular. De acuerdo con lo anterior, la nervadura 30 de sello puede ser bulbosa, y se muestra en la FIGURA 3 en líneas ocultas y sólidas de acuerdo con un estado no comprimido de la nervadura 30 de sello.
- La terminación 20 no se hace giratoria con respecto al cuello 14 del recipiente 12 mediante cualesquiera medios adecuados, tales como mediante características de adhesivo o interferencia tales como salientes y retenes en cualquier superficie del cuello o terminación. Una nervadura 26 segmentada puede cooperar con un retén o saliente en la terminación para evitar la rotación de terminación 20, por ejemplo. Véase, por ejemplo, documento US 2006/0278642, cuya descripción se incorpora aquí mediante referencia en su totalidad. De esta forma, el subensamble de faldón 32 y cierre 40 se puede enroscar fácilmente en y desenroscar del subensamble de terminación 20 y el recipiente 12. El recipiente 12 y cierre 40 tienen construcción preferiblemente de vidrio. La terminación 20 y faldón 32 tienen preferiblemente construcción de caucho o plástico. Se puede emplear cualquier plástico o caucho adecuado, tal como polipropileno, policarbonato, polietileno, material termoestable o material compuesto.
- De esta forma se ha descrito un empaque de recipiente y cierre que satisface completamente todos los objetos y objetivos previamente establecidos. El empaque es eminentemente adecuado para aplicaciones de carga en caliente del producto a 85C (185F) y por encima, y se puede realizar para aplicaciones de autoclave a temperaturas de 126.7C (260F) y por encima. La descripción se ha presentado en conjunto con una realización de ejemplo, y se han discutido modificaciones y variaciones. Se sugerirán fácilmente otras modificaciones y variaciones por sí mismas a un experto común en la técnica en vista de la discusión anterior.

REIVINDICACIONES

1. Un empaque (10) de recipiente y cierre que incluye:

un recipiente (12) de vidrio que tiene una boca abierta rodeada por un cuello (14) anular,

un faldón (32) plástico anular que tiene por lo menos una característica (36) de unión interna, y
- 5 un cierre (40) de vidrio que tiene una periferia (42) circular acoplada a dicho faldón plástico de tal manera que dicho faldón plástico se monta en forma removible a dicho cierre de vidrio a dicho recipiente de vidrio,

caracterizado porque,

una terminación (20) anular se asegura a dicho cuello y no es giratorio con respecto a dicho cuello, y tiene por lo menos una característica (24) de unión externa para la unión removible de dicho faldón plástico anular.
- 10 2. El empaque establecido en la reivindicación 1 en donde dicho faldón plástico tiene una brida (38) dirigida radialmente hacia adentro, y dicha periferia circular de dicho cierre de vidrio tiene un reborde periférico capturado entre dicha brida y una característica (44) de retención sobre dicho faldón.
3. El empaque establecido en la reivindicación 2 en donde dicha brida es anular y continua alrededor de dicho faldón.
- 15 4. El empaque establecido en la reivindicación 2 en donde dicho reborde periférico es anular y plano.
5. El empaque establecido en la reivindicación 4 en donde dicho faldón plástico anular tiene salientes (37) externas para ayudar a sujetar y desenroscar dicho faldón y dicho cierre.
6. El empaque establecido en la reivindicación 1 en donde dicha terminación tiene una nervadura (26) interna recibido por ajuste a presión sobre una nervadura (16) externa sobre dicho cuello.
- 20 7. El empaque establecido en la reivindicación 6 en donde dicha terminación y/o dicho cuello anular incluye medios para evitar la rotación de dicha terminación con respecto a dicho cuello.
8. El empaque establecido en la reivindicación 1 en donde dicha terminación tiene una brida (28) de sello dirigida radialmente hacia adentro para captura entre una superficie (18) que se orienta axialmente de dicho cuello y dicha periferia circular de dicho cierre.
- 25 9. El empaque establecido en la reivindicación 8 en donde dicha brida de sello tiene una nervadura (30) circunferencialmente continua para enganche sellado con la superficie de dicho cuello y con una superficie inferior de dicho cierre.
10. El empaque establecido en la reivindicación 1 en donde dicha terminación anular es de construcción de plástico o caucho.

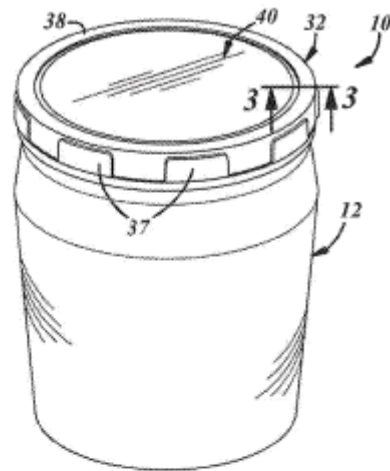


FIG. 1

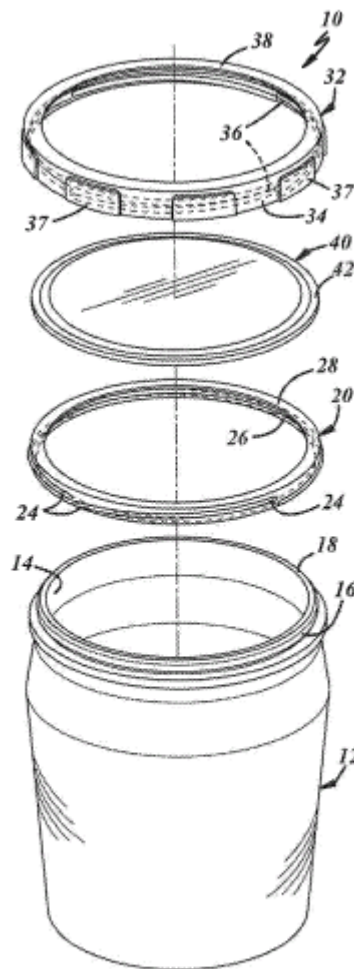


FIG. 2

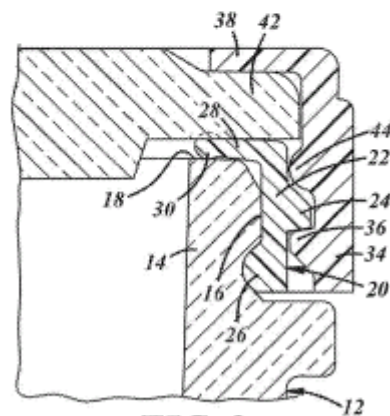


FIG. 3