

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 637 692**

51 Int. Cl.:

**B65D 55/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.04.2014 PCT/EP2014/057549**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.10.2014 WO14170284**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.04.2014 E 14719673 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.05.2017 EP 2986526**

54 Título: **Cierre de precinto de garantía**

30 Prioridad:

**18.04.2013 GB 201307027**

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

**16.10.2017**

73 Titular/es:

**OBRIST CLOSURES SWITZERLAND GMBH  
(100.0%)  
Romerstrasse 83  
4153 Reinach, CH**

72 Inventor/es:

**MCPHERSON, ALEXANDER DONALD MEIKLEM**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 637 692 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 precinto de garantía

5 **CAMPO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere, en general, a un cierre de precinto de garantía y en particular a un cierre con dos o más partes que se separan en un evento de apertura y entonces indican que el cierre ha sido abierto al menos una vez.

10 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

En muchos casos es deseable para un cierre proporcionar una evidencia visible de que ha sido abierto al menos una vez. Se han propuesto muchos sistemas diferentes para precintos de garantía. Uno de los sistemas más comunes es asegurar que tras la primera apertura el cierre se separe en dos o más partes que no se pueden volver a unir tras el cierre.

Una de las principales consideraciones cuando se diseña un cierre de precinto de garantía es la prevención de superar el precinto de garantía volviendo a formar las partes de cierre. Esto es particularmente importante para productos que están sujetos a una falsificación, tal como en la industria de vinos y licores.

Es conocido, por ejemplo, proporcionar un cierre con una corona generalmente plana y un faldón tubular con una línea de debilitamiento que divide el cierre en una tapa superior y una banda de rotura de precinto de garantía inferior. Tras la primera apertura del cierre la tapa y la banda son separadas físicamente y después de volver a aplicar la tapa superior, la banda permanece rota separada de la tapa. Sin embargo, se ha encontrado que los falsificadores vuelven a unir dichas uniones conectando de nuevo la tapa a la banda de rotura utilizando, por ejemplo, barniz de uñas. Dicha tapa reformada puede ser indistinguible de un cierre no manipulado.

El documento WO 94/14674 da a conocer un cierre de precinto de garantía del estado de la técnica anterior que tiene una banda de precinto de garantía deformable. La presente invención muestra abordar los problemas con los cierres de precinto de garantía conocidos.

**RESUMEN DE LA INVENCION**

35 El objetivo se alcanza con el cierre de precinto de garantía de la reivindicación 1 adjunta. El precinto de garantía de la presente invención por lo tanto no se basa enteramente en la separación de una envoltura de cierre, sino también en la deformación/distorsión de una parte/región diferente de manera que está más claro que ha sucedido un evento de apertura y por tanto que la vuelta del cierre a su estado no abierto original se hace considerablemente más difícil.

40 La distorsión puede producirse mediante varios métodos que incluyen el estiramiento, la atracción por retorcimiento, el aplastamiento o el rasgado. La distorsión puede afectar la integridad de la parte y/o sus propiedades incluyendo la forma, el espesor, el color o el marcado.

45 El o cada parte del cuerpo pueden ser distorsionados antes, durante o después de la rotura y o separación de la envoltura. En otras palabras, la distorsión puede completarse antes de, como una parte de, o posteriormente a la separación física.

50 La distorsión puede ser provocada por la separación axial de dos o más partes (que pueden ser por ejemplo secciones de la envoltura) por ejemplo como partes que son separadas unas de otras durante la apertura teniendo una de las partes retenida en un contenedor y la otra parte móvil.

La parte distorsionada puede adaptarse para permanecer en el contenedor durante el uso. De forma alternativa, la parte distorsionada puede estar adaptada para ser retirables con partes no distorsionadas permaneciendo en el contenedor.

55 El cuerpo puede incluir una o más líneas de debilitación.

60 El cuerpo puede comprender una tapa superior con una banda de precinto de garantía en su extremo libre. Por ejemplo, el cuerpo puede comprender una envoltura con una placa superior y una pared lateral dependiente, con una banda de precinto de garantía formada en el extremo libre de la pared lateral. El extremo libre de dicha pared lateral puede estar fijado al cuello de un contenedor por ejemplo mediante un plegado interior y/o un plegado inferior para fijar la parte al cuerpo de un cuello del contenedor.

65 En los modos de realización donde está prevista la banda de precinto de garantía puede ser una banda de precinto de garantía que está distorsionada. De forma alternativa, o de forma adicional, la tapa superior de dicha disposición puede estar distorsionada.

La región con posibilidad de distorsión puede incluir una línea de muesca o similar a lo largo de la cual sucede la distorsión durante el uso. La línea de muesca puede suponer un corte parcial o completo a través del material del cuerpo. En dichos casos la disposición de la línea de distorsión puede ser tal que la distorsión sucede antes de la separación de las partes. Esto se podría hacer, por ejemplo, seleccionando una resistencia apropiada para puentes frangibles que sujetan las partes juntas en una línea de debilitamiento.

El cuerpo puede ser formado de cualquier material adecuado, por ejemplo metal o materiales plásticos. En algunos modos de realización, el cierre es de una forma a prueba de pellizcos tubular que está normalmente formada de aluminio.

Diferentes aspectos de la invención se pueden utilizar, de forma separada, o juntos.

Aspectos particulares y preferidos adicionales de la presente invención se establecen en las reivindicaciones independientes y dependientes adjuntas. Características de las reivindicaciones dependientes se pueden combinar con las características de las reivindicaciones independientes tal y como sea apropiado, y en combinación distinta con aquellas establecidas de forma explícita en las reivindicaciones. De acuerdo con un aspecto adicional de la presente invención se proporciona un contenedor en combinación con un cierre tal y como se describe en el presente documento.

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La presente invención será descrita ahora más particularmente, a modo de ejemplo, con referencia los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 es una vista lateral del cierre formado de acuerdo con un modo de realización de la presente invención mostrado en una posición no abierta, sellada;

La figura 2A a 2D muestran la secuencia de apertura del cierre de la figura 1;

La figura 3 es una vista lateral del cierre formado de acuerdo con un modo de realización alternativo y mostrado en una condición no abierta;

Las figuras 3A a 3D muestran la secuencia de apertura del cierre de la figura 3;

La figura 4 es una sección del cierre de la figura 3; y

Las figuras 4A a 4D muestran la secuencia de apertura en sección del cierre de la figura 4, es decir, correspondiendo a las figuras 3A a 3D, respectivamente.

## DESCRIPCIÓN

Con referencia primero a la figura 1, se muestra un cierre de precinto de garantía indicado generalmente con 10 fijado a un cuello 15 de un contenedor (en este modo de realización una botella).

El cierre 10 comprende una placa 20 superior generalmente circular que tiene una pared 25 lateral generalmente cilíndrica dependiendo de su periferia.

La pared 25 lateral incluye una zona 30 estriada adyacente a la placa 20 superior. Adyacente a la zona 30 estriada está previsto un perfil 35 de rosca de tornillo y corresponde a formaciones de rosca de tornillo formadas en el cuello 15; el perfil 35 está formado haciendo rodar la pared 25 interior en el cuello 15.

Hacia el extremo abierto de la pared 25 lateral se forma una línea 40 de debilitamiento mediante una pluralidad de puentes 45 frangibles. En un lado de la línea 40 se define una banda 50 de precinto de garantía cuyo extremo libre es girado por debajo de una moldura (no mostrada) sobre el cuello 15 en un pliegue 52 inferior. En el otro lado de la línea 40 se define una tapa 55 superior.

Con referencia ahora a las figuras 2A a 2D se muestra el cierre 10 durante la apertura.

La tapa 55 superiores girada y el perfil 35 de rosca de tornillo empieza a elevar las formaciones 36 de rosca de tornillo en el cuello (ver la figura 3). La banda 50 se evita que se eleve por el pliegue 52 interior.

La banda 50 tiene una zona 70 de distorsión formada en la misma. De forma más específica, los puentes 45 frangibles no están conectados directamente a la zona 70 de distorsión sino más bien a una banda 80 intermedia sólida que conecta los puentes 45 a la zona 70 de distorsión.

Tal y como se muestra mejor en la figura 2B, la zona 70 de distorsión comprende una línea de muesca oculta con ranuras 85b, 90b superiores e inferiores alternativas que son definidas por puntos 85a, 90a fijados inferiores y superiores alternativos con los puntos 85a fijados superiores conectados a la banda 80 sólida y los puntos 90a fijados inferiores conectados al pliegue 52 inferior.

5 Tras la apertura, la banda 70 de distorsión es tirada y estirada en una forma de zigzag mostrada en la figura 2B. Los puentes 45 entonces se rompen y la tapa 55 superiores retirada y la banda 50 distorsionada cae, tal y como se muestra en la figura 2C. La banda 50 permanece en el remate de cristal. Tras volver a aplicar la tapa 55 superior, el área 70 distorsionada en zigzag permanece como evidencia visual de que el cierre ha sido abierto al menos una vez, tal y como se muestra en la figura 2D, con un hueco G entre la tapa 55 superior y la banda 50 de caída y la propia banda distorsionada.

10 Con referencia ahora a las figuras 3 y 4 se muestra un cierre 110 formado de acuerdo con un modo de realización alternativo. El cierre 110 es bastante similar al cierre 10, con una tapa 155 superior y una parte de banda 150 de caída que forma una envoltura exterior (en este modo de realización formada de metal).

15 La banda 150 es más larga e incluye una moldura 154 aislante por debajo de la línea 140 de rotura y por encima de la zona 170 de distorsión.

20 La moldura aislante se hace rodar en la envoltura de manera que es separada de un corte 117 formado en la terminación 115 del cuello. La terminación 115 también incluye un escalón 118 por debajo del corte 117.

25 Con referencia ahora también a las figuras 3A a 3D y 4A a 4D, cuando el cierre 110 es abierto por primera vez el pliegue 152 inferior evita cualquier movimiento axial de la banda. La banda 150 es estirada contra el pliegue 152 inferior hasta que la moldura 154 de aislamiento se acopla en el corte 117. Por consiguiente, la zona 170 de distorsión con hendiduras es estirada a la posición mostrada en las figuras 3B y 4B.

Continuando girando la tapa 155 superior se provoca ahora que los puentes 145 se rompan.

30 La tapa 155 superior ahora puede ser desenroscada y la banda 150 cae, tal y como se muestra en las figuras 3C y 4C, hasta que la moldura 154 descansa sobre el escalón 118.

35 Cuando la tapa 155 superior es reemplazada hay un hueco G entre la tapa 155 y la banda 150, tal y como se muestra en la figura 3D y 4D.

En otros modos de realización (no mostrados) se puede incluir un hueco adicional que genere un mecanismo, por ejemplo, tal y como se describe en el documento WO 2005/049443.

40 Aunque se han divulgado modos de realización ilustrativos de la invención en detalle en el presente documento, con referencia los dibujos adjuntos, se entiende que la invención no está limitada a los modos de realización precisos mostrados y que se pueden efectuar varios cambios y modificaciones en los mismos por un experto en la materia sin alejarse del alcance de la invención tal y como se ha definido por las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un cierre (10, 110) de precinto de garantía para un contenedor, el cierre (10, 110) de precinto de garantía que comprende una envoltura que tiene al menos una primera porción (55, 155) de envoltura en un lado de una línea (40, 140) del debilitamiento y al menos una segunda porción (50, 150) de envoltura en el otro lado de la línea (40, 140) de debilitamiento, las dos porciones que están separadas a lo largo de dicha línea de debilitamiento durante la primera apertura del cierre (10, 110) de precinto de garantía y en el cual la envoltura además comprende una zona (70, 170) de distorsión que está distorsionada durante la primera apertura del cierre (10, 110) de precinto de garantía, caracterizado porque la zona (70, 170) de distorsión está distanciada y separada de la línea (40, 140) de debilitación.
- 10
2. Un cierre (10, 110) de precinto de garantía como el reivindicado en la reivindicación 1, en donde la distorsión en la zona (70, 170) de distorsión es provocada por un estiramiento axial de la envoltura durante la primera apertura.
- 15 3. Un cierre (110) de precinto de garantía como el reivindicado en la reivindicación 2, en el cual la extensión del estiramiento axial de la zona (170) de distorsión está limitada mediante una moldura (154) de aislamiento en la envoltura que se acopla a un corte (117) en el cuello (115) del contenedor.
- 20 4. Un cierre (10, 110) de precinto de garantía como el reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la envoltura separada durante la primera apertura del cierre (10, 110) de precinto de garantía en una primera porción (55, 155) de envoltura retirable y una segunda porción (50, 150) de envoltura retenida que permanece en el contenedor durante el uso.
- 25 5. Un cierre (10, 110) de precinto de garantía como el reivindicado en la reivindicación 4, en donde la zona (70, 170) de distorsión está formada dentro de la segunda porción (55, 155) de envoltura retenida.
- 30 6. Un cierre (10, 110) de precinto de garantía como el reivindicado en la reivindicación 4 o en la reivindicación 5, en donde la segunda porción (50, 150) de envoltura está configurada para caer, de manera que cuando la primera porción (55, 155) de envoltura retirable es retirada y reemplazada, hay un hueco (G) entre la primera porción (55, 155) de envoltura retirable y la segunda porción (50, 150) de envoltura retenida.
- 35 7. Un cierre (10, 110) de precinto de garantía como el reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual la distorsión es provocada en la zona (70, 170) de distorsión antes de la separación de la envoltura lo largo de la línea (40, 140) de debilitamiento.
- 40 8. Un cierre (10, 110) de precinto de garantía como el reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual la primera y la segunda porciones (50, 55; 150, 155) de envoltura están conectadas entre sí a lo largo de la línea (40, 140) de debilitación mediante puentes (45, 145) frangibles.
- 45 9. Un cierre (10, 110) de precinto de garantía como el reivindicado en la reivindicación 8, en donde una banda (80) intermedia sólida conecta los puentes (45, 145) frangibles a la zona (70, 170) de distorsión.
10. Un cierre (10, 110) de precinto de garantía como el reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la zona (70, 170) de distorsión comprende una línea de hendidura oculta con ranuras (85b, 90b) superiores e inferiores alternativas.
- 50 11. Un cierre (10, 110) de precinto de garantía como el reivindicado en la reivindicación 4, en donde la envoltura comprende una placa (20) superior y una pared (25) lateral dependiente de la periferia de la placa (20) superior.
- 55 12. Un cierre (10, 110) de precinto de garantía como el reivindicado en la reivindicación 11, en el cual el extremo libre de la pared (25) lateral está plegado por debajo de una moldura en el cuello (15, 115) del contenedor.
13. Un cierre (10, 110) de precinto de garantía como el reivindicado en la reivindicación 4, en el cual la primera porción (55, 155) de envoltura comprende una tapa superior y la segunda porción (50, 150) de envoltura comprende una banda de caída de precinto de garantía.
- 60 14. Un cierre (10, 110) de precinto de garantía como el reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual se forma una envoltura de metal.
15. Un contenedor en combinación con un cierre (10, 110) de precinto de garantía como el reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

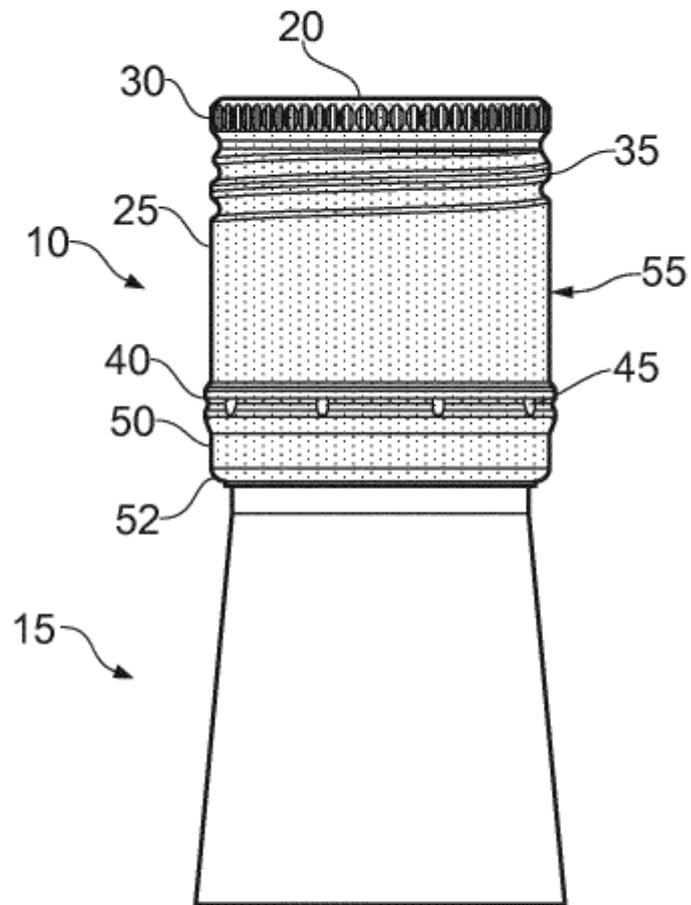


FIG. 1

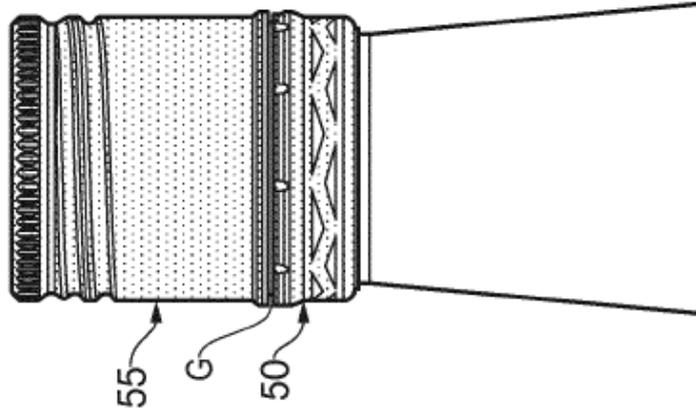


FIG. 2D

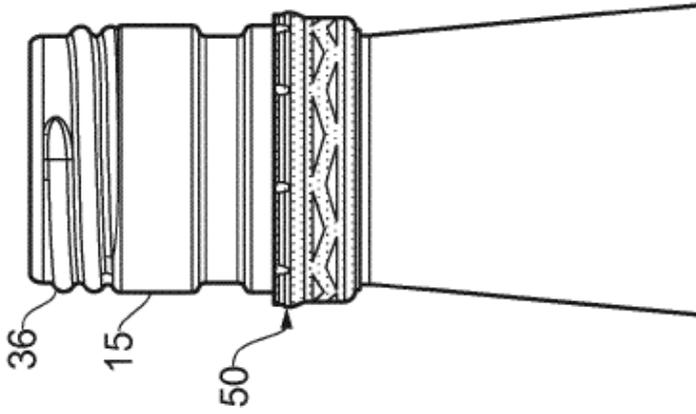


FIG. 2C

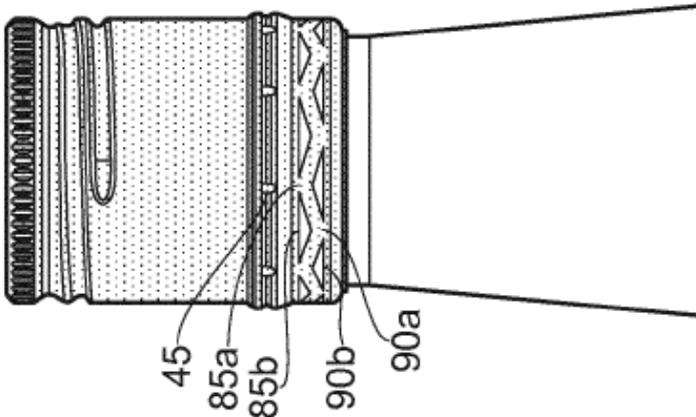


FIG. 2B

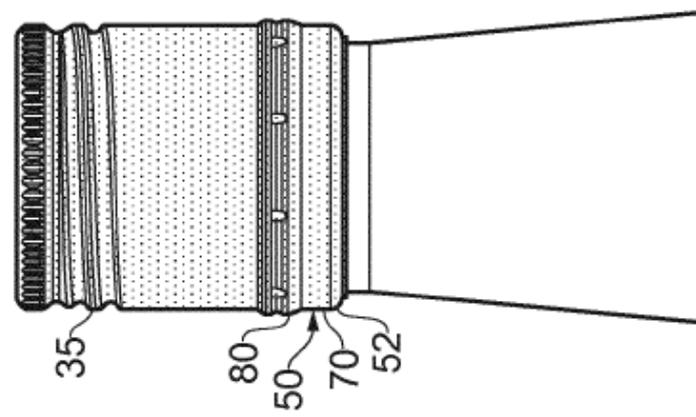


FIG. 2A

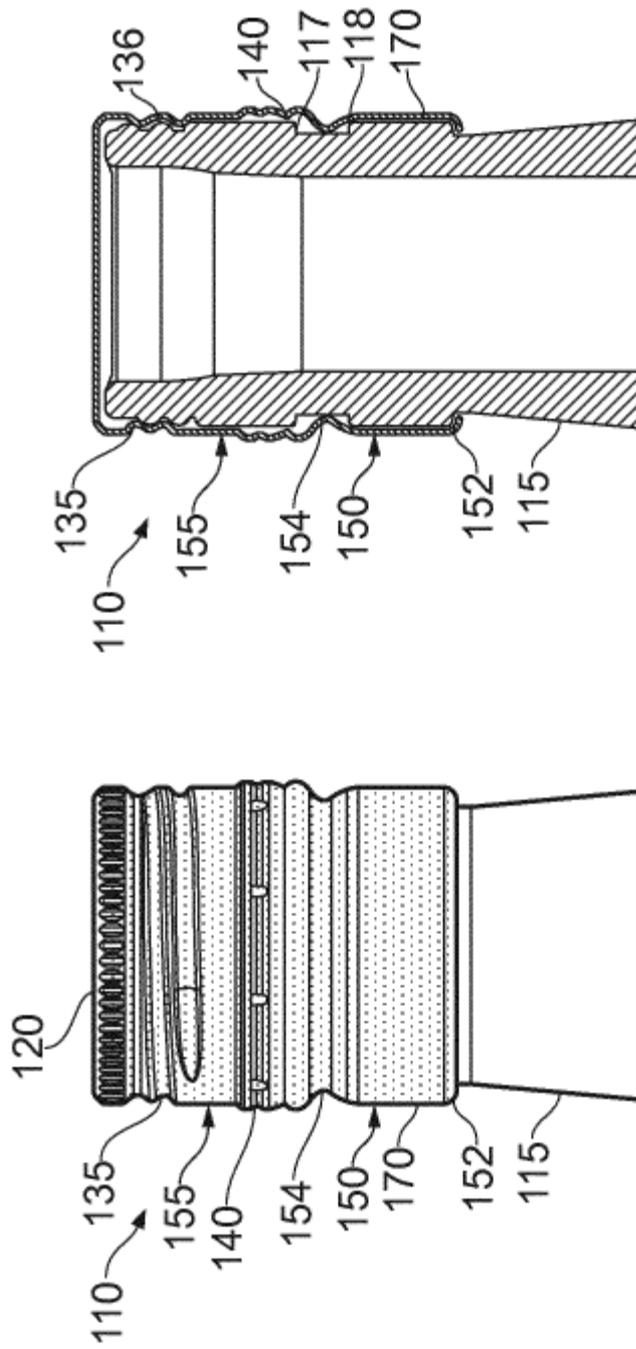


FIG. 4

FIG. 3

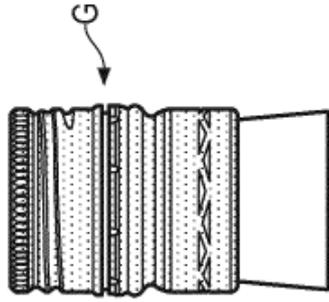


FIG. 3D

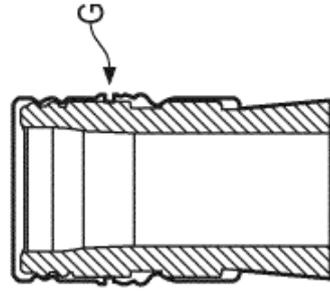


FIG. 4D

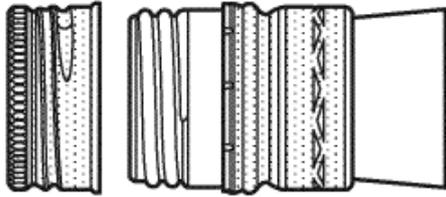


FIG. 3C

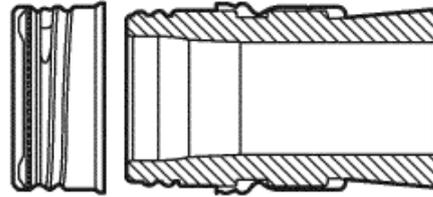


FIG. 4C

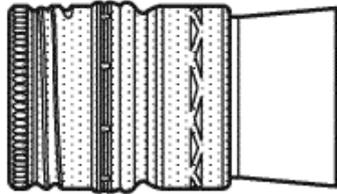


FIG. 3B

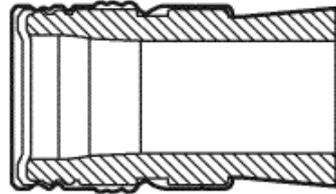


FIG. 4B

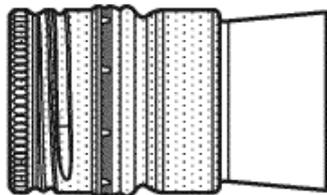


FIG. 3A

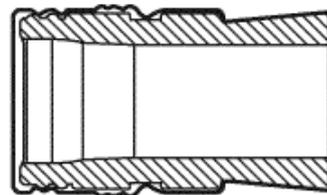


FIG. 4A