

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 469 821**

51 Int. Cl.:

**B65D 50/04** (2006.01)

**B65D 47/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.10.2010** **E 10777074 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.04.2014** **EP 2512950**

54 Título: **Un cierre a prueba de niños**

30 Prioridad:

**18.12.2009 GB 0922117**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**20.06.2014**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**FARAGHER, STEPHEN;  
FOX, JAMIE y  
MEARS, DARREN JOHN**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 469 821 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 a prueba de niños

5 La presente descripción se refiere, en general, a un cierre a prueba de niños y, en particular, a un cierre en el que se requiere apretar y/o presionar para obtener acceso al mismo. Se han propuesto muchos tipos diferentes de cierres de seguridad, o cierres a prueba de niños. Se sabe cómo proporcionar cierres en los que se proporciona una base y una tapa y para abrir la tapa debe apretarse parte de la base, generalmente para liberar una lengüeta o similar que retiene la tapa. Se desvelan ejemplos de este tipo en los documentos US3989152, WO98/21113 y US2009/0223985.  
10 El documento DE3625477 describe un cierre de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

En cualquier cierre a prueba de niños una consideración importante es el equilibrio entre que sea lo suficientemente fácil para que lo abran los adultos y aún así no tan fácil que pueda resultar accesible a un niño. En los cierres "apretar para abrir" conocidos puede haber problemas con la cantidad de desviación permitida que da como resultado dificultades para liberar las lengüetas. La presente invención pretende abordar los problemas de los cierres a prueba de niños con cierres de apretar para liberar conocidos.

De acuerdo con la presente invención se proporciona un cierre a prueba de niños de acuerdo con la reivindicación 1.

20 Al proporcionar cortes en la falda interior, la falda exterior puede desviarse más hacia dentro para desengranar los medios de bloqueo. Puede obtenerse como resultado una reducción de materiales, tanto de la retirada de material para hacer los cortes como ahorros de material que pueden deberse a la mayor desviación de la pared.

25 Los medios de bloqueo pueden comprender una lengüeta de bloqueo que puede moverse a una posición desbloqueada por la zona de presión. Típicamente, la lengüeta se desviaría a una posición bloqueada para permitir su recolocación.

La tapa puede tener una o más ranuras para recibir la o cada lengüeta de bloqueo y, en la posición bloqueada, la lengüeta o lengüetas pueden proyectarse a través de la ranura o ranuras.

30 La tapa está conectada a la base por medio de una bisagra, tal como una bisagra a presión.

La zona o zonas de presión pueden comprender una almohadilla de presión. En algunas realizaciones, la zona puede comprender un panel rebajado. Los medios de bloqueo pueden llevarse sobre o mediante la zona.

35 La falda exterior puede comprender dos zonas de presión, comprendiendo la falda interior dos cortes correspondientes. Las zonas pueden estar diametralmente opuestas entre sí.

40 La base del cierre puede comprender además una cavidad para el dedo para levantar la tapa tras la liberación de los medios de bloqueo. La cavidad para el dedo puede estar situada diametralmente opuesta a la bisagra.

La falda interior puede comprender medios de retención para asegurar el cierre a un envase. Los medios de retención comprenden un reborde de bloqueo, que puede estar segmentado.

45 El corte puede comprender una muesca. La muesca puede extenderse por parte o por sustancialmente toda la altura de la falda interior. Como alternativa, el corte puede comprender una ventana en la falda interior.

La presente invención se describirá ahora más en particular, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

50 La Figura 1 es una vista en perspectiva de un cierre formado de acuerdo con la presente invención mostrado en una posición abierta;

55 La Figura 2 es una vista en perspectiva que muestra la parte inferior del cierre de la figura 1;

La Figura 3 es otra vista de la parte inferior del cierre de la figura 1;

La Figura 4 es una vista en perspectiva del cierre de las figuras 1 a 3 mostrado en una posición cerrada;

60 La Figura 5 es una sección del cierre de la Figura 1; y

La Figura 6 es una sección del cierre de la Figura 4 mostrado unido al cuello de un envase.

65 Tal y como se muestra en las figuras, se proporciona un cierre y se indica de forma general con el número 10. El cierre 10 comprende una base 15 y una tapa 20.

5 La base 15 comprende una falda exterior 25 generalmente cilíndrica. En el extremo de la falda 25 adyacente a la tapa se extiende una placa de soporte anular 30 radialmente hacia dentro. La periferia interior de la placa de soporte 30 termina con una sección de boquilla inclinada hacia arriba (en referencia a la tapa) 40. De la periferia interior de la sección de boquilla 40 pende una falda de boquilla 45 troncada y define una abertura 47. De la periferia exterior de la sección de boquilla donde se une a la sección plana de la placa de soporte pende una falda interior 50. La falda interior 50 está dividida en dos secciones arqueadas idénticas 55, 60 que están situadas diametralmente opuestas entre sí y separadas por dos secciones de corte generalmente en forma de U 65, 70. Las secciones de falda interior se extienden de manera que sus extremos libres terminan en aproximadamente la misma posición que la falda exterior. Las secciones de corte se extienden del extremo libre de las secciones arqueadas hasta las secciones de boquilla.

15 La falda exterior incluye dos zonas de presión diametralmente opuestas formadas por rebajes generalmente en forma de U alargada definidos por paneles 80, 85. Los rebajes corresponden exactamente con los cortes como se discutirá en mayor detalle más adelante.

20 Cada panel 80, 85 lleva una lengüeta 81, 86 que se proyecta por encima de la placa de soporte. Por detrás de cada rebaje en la placa de soporte 30 hay una ranura arqueada.

25 Cada lengüeta 81, 86 comprende una superficie superior biselada 82, 87 y una superficie inferior rebajada 83, 88.

30 Los paneles rebajados pueden estar desviados hacia dentro, lo que a su vez mueve las lengüetas radialmente hacia dentro. Los paneles son elásticos y automáticamente vuelven a la posición mostrada en los dibujos.

35 Cada una de las secciones arqueadas de falda interior 55, 60 comprenden tres secciones de reborde 57 espaciadas en su extremo libre que, durante el uso, se engranan en un reborde a presión 5 correspondiente en el cuello 7 de un envase tal y como se muestra en la Figura 6.

40 La base 15 y la tapa 20 están unidas por medio de una bisagra 17, que en esta realización es una bisagra a presión. Diametralmente opuesta a la bisagra hay una cavidad para el dedo 27 situada en la falda exterior 25.

45 La tapa 20 comprende una placa superior generalmente circular 21 con una falda lateral troncada 22 pendiente de su periferia excepto por la zona por la que está unida la bisagra 17.

50 Una espiga anular 23 situada en el centro pende de la placa superior 21 y tiene unas dimensiones para encajar de forma ajustada en la abertura 47 definida por la boquilla 40 de la base cuando la tapa está en la posición cerrada.

55 Dos ranuras diametralmente opuestas 90, 95 están situadas en la tapa 20 en la intersección de la falda 22 y la placa superior 21. Las ranuras están situadas de manera que cuando la tapa está cerrada sobre la base, las lengüetas 81, 86 están engranadas y primero la porción biselada 82, 87 de las lengüetas se engrana con el extremo libre de la falda, después de lo cual se desvían hacia dentro hasta que la lengüeta pasa por dentro de las ranuras, después de lo cual se abren hacia fuera para rellenar las ranuras. Las superficies inferiores 83, 88 de las lengüetas se engranan entonces en las caras superiores 91, 96 de las secciones de la falda que definen las ranuras.

60 En esta posición cerrada mostrada en las Figuras 4 y 6 la tapa no puede levantarse porque la base de las ranuras 91, 96 y las superficies de la lengüeta 83, 88 son contiguas. Para abrir la tapa, los paneles rebajados deben apretarse hacia dentro para mover las lengüetas fuera de las ranuras. Debido a que los paneles 80, 85 corresponden exactamente con los cortes 65, 70, los paneles pueden desviarse más radialmente hacia dentro. A la vez que las lengüetas se mueven hacia dentro la cavidad para el dedo debe utilizarse para abrir la tapa tal como se muestra en el diagrama en la parte superior de la tapa en la Figura 2. La parte inferior de la tapa está provista de una depresión 24 que corresponde exactamente con la cavidad para el dedo 27 en la posición cerrada que sirve como punto de equilibrio para abrir la tapa.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un cierre a prueba de niños (10) que comprende una base (15) y una tapa (20) conectada mediante una bisagra (17), teniendo la base una falda interior (50) y una falda exterior (25) que penden de una placa de soporte (30), terminando sus extremos libres en aproximadamente la misma posición, teniendo además el cierre medios de bloqueo (81, 86) para bloquear la tapa en una posición cerrada de manera liberable, teniendo la falda exterior una o más zonas de presión que pueden presionarse para liberar los medios de bloqueo en un movimiento radial hacia dentro, **caracterizado por que** la falda interior tiene uno o más cortes (65, 70) que corresponden exactamente con la o cada zona de presión por medio de los cuales se permite una mayor desviación de las mismas.
- 10 2. Un cierre (10) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que los medios de bloqueo comprenden una lengüeta de bloqueo (81, 86) que puede moverse a una posición desbloqueada por la zona de presión.
- 15 3. Un cierre (10) de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que la tapa (20) tiene una o más ranuras (90, 95) para recibir la o cada lengüeta de bloqueo (81, 86) y, en la posición bloqueada, la lengüeta o lengüetas se proyectan a través de la ranura o ranuras.
- 20 4. Un cierre (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la o cada zona de presión comprende un panel rebajado (80, 85).
5. Un cierre (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la zona o zonas de presión comprenden una almohadilla de presión.
- 25 6. Un cierre (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la falda exterior comprende dos zonas de presión y la falda interior comprende dos cortes correspondientes (65, 70).
7. Un cierre (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la falda interior (50) comprende medios de retención para asegurar el cierre a un envase.
- 30 8. Un cierre (10) de acuerdo con la reivindicación 7, en el que los medios de retención comprenden un reborde de bloqueo (57).
9. Un cierre (10) de acuerdo con la reivindicación 8, en el que el reborde de bloqueo (57) está segmentado.
- 35 10. Un cierre (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los cortes (65, 70) comprenden una muesca.
- 40 11. Un cierre (10) de acuerdo con la reivindicación 10, en el que la muesca se extiende por sustancialmente toda la altura de la falda interior (50).
- 45 12. Un cierre (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el corte comprende una ventana.
13. Un cierre (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la falda interior (50) está dividida en dos secciones arqueadas idénticas (55, 60) que están situadas diametralmente opuestas entre sí y separadas por dos secciones de corte generalmente en forma de U (65, 70), y en el que el extremo libre de las secciones de falda interior se extiende de manera que termina aproximadamente en la misma posición que la falda exterior (25).
- 50 14. Un cierre (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la placa de soporte (30) incluye una sección de boquilla (40).
15. Un cierre (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores en combinación con un envase.



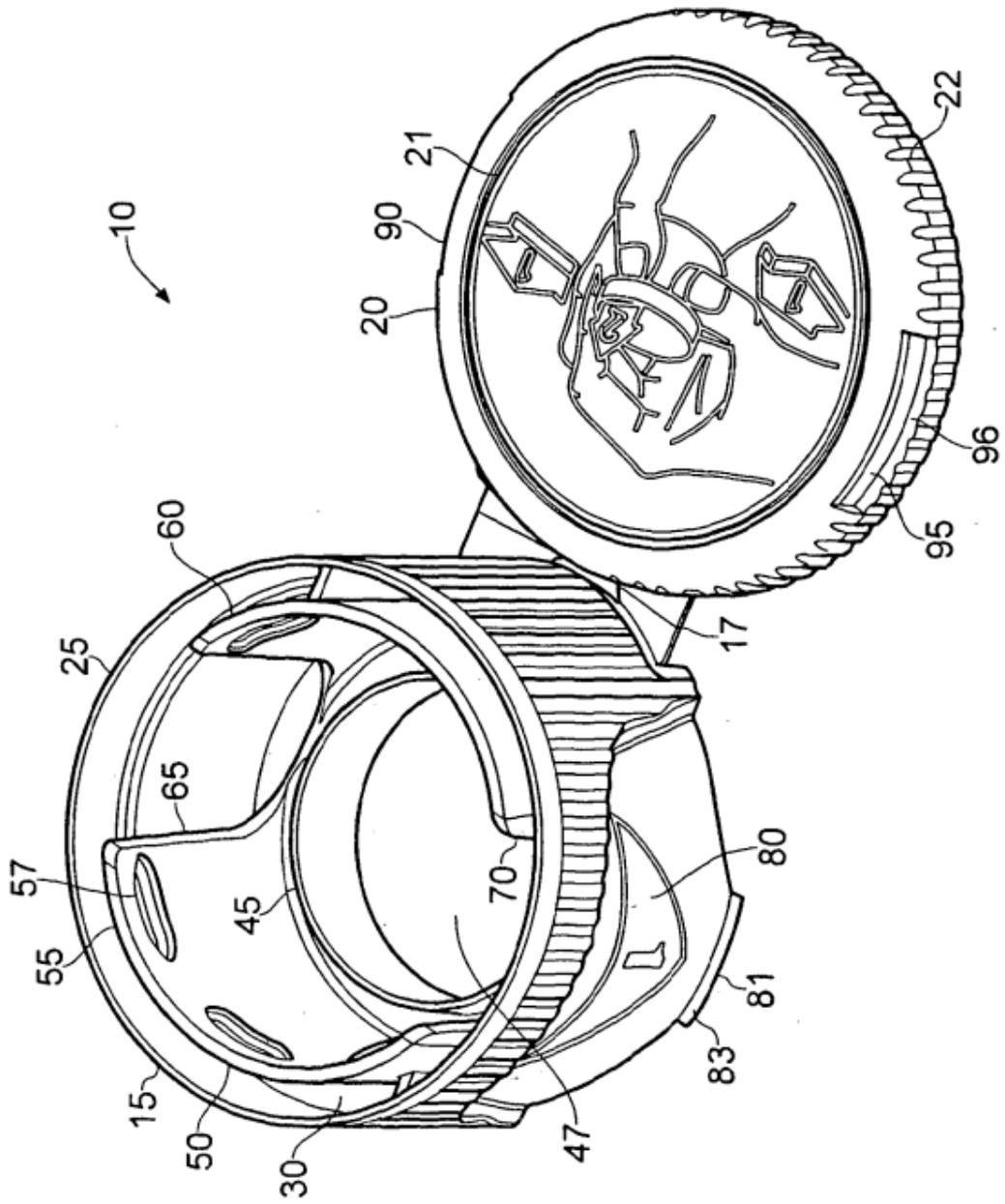


FIG. 2

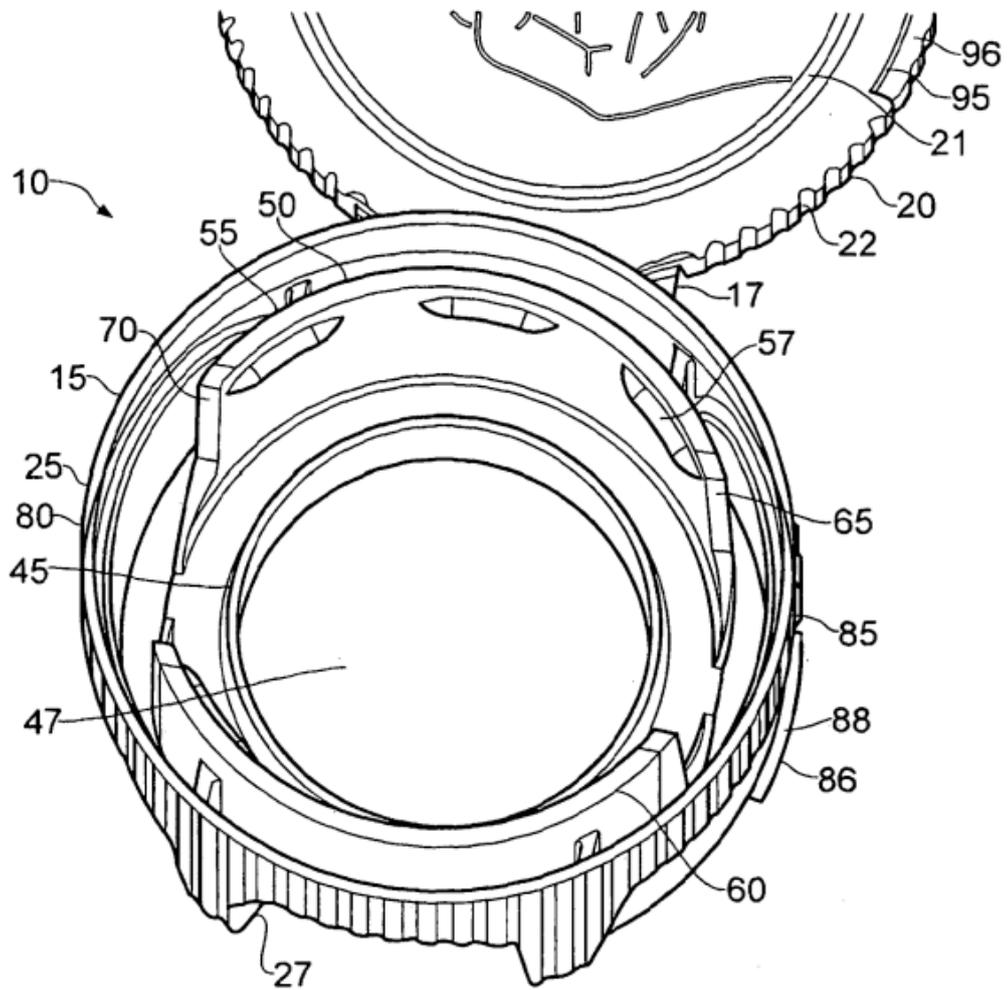


FIG. 3

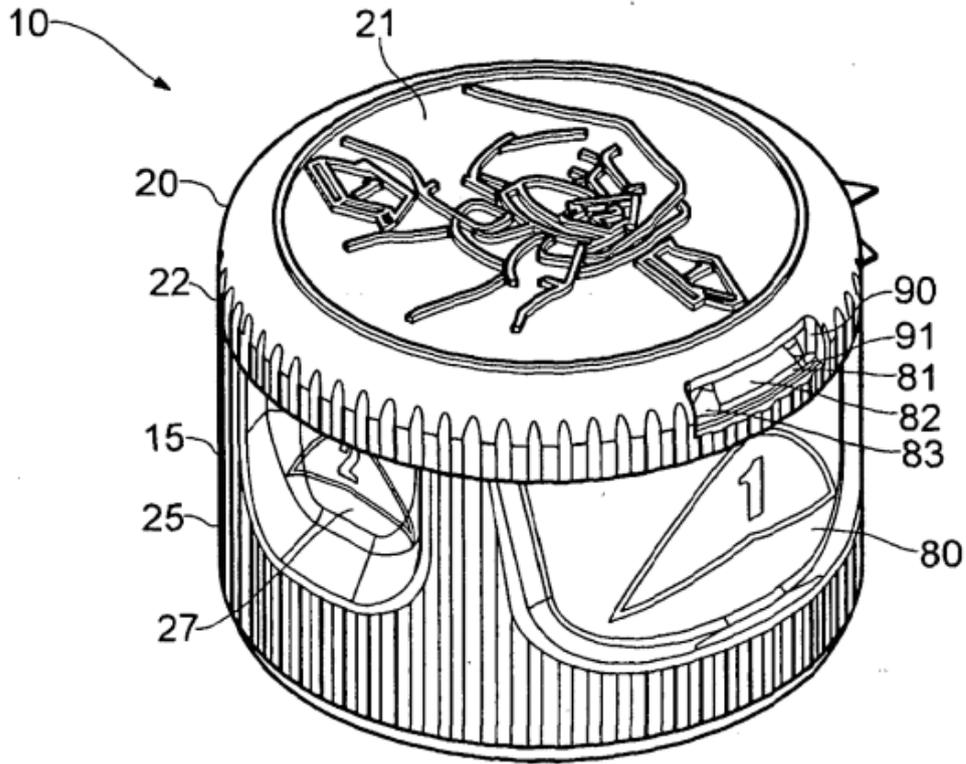


FIG. 4

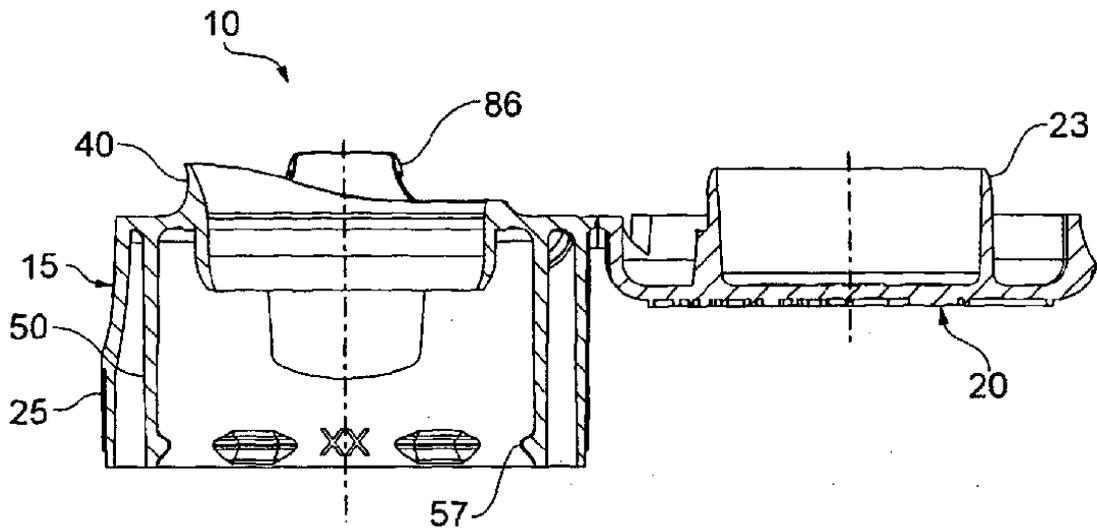


FIG. 5

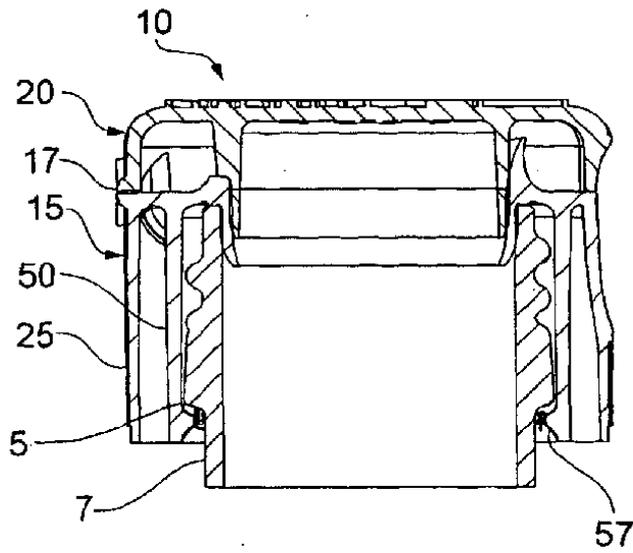


FIG. 6