

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 534 662**

51 Int. Cl.:

B65D 47/06 (2006.01)

B67D 7/02 (2010.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.02.2010** **E 10705336 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.01.2015** **EP 2398717**

54 Título: **Conjunto de recipiente y conjunto de tapón para recipiente**

30 Prioridad:

23.02.2009 AU 2009900768

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

27.04.2015

73 Titular/es:

**NOVARTIS TIERGESUNDHEIT AG (100.0%)
Werk Rosental, Schwarzwaldallee 215, WRO-1032
4058 Basel, CH**

72 Inventor/es:

**ROSSI, JOHN y
BOTH, MEL**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 534 662 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

Conjunto de recipiente y conjunto de tapón para recipiente

Campo de la invención

5 La presente invención versa, en términos generales, acerca de un conjunto de recipiente para el suministro del contenido líquido de un recipiente y, en particular, para el suministro del contenido líquido. Tal conjunto de recipiente se da a conocer, por ejemplo, por el documento EP-A-0 676 369.

Antecedentes de la invención

10 En la industria de sanidad animal, el procedimiento actual de suministro del contenido líquido en un recipiente normalmente implica retirar el tapón roscado del recipiente y sustituir el tapón roscado con una unidad de extracción. Normalmente, la unidad de extracción comprende un manguito encima de un tapón adecuado, que es similar al tapón roscado del recipiente.

15 Tales unidades de extracción son engorrosas, resultan dañadas o perdidas fácilmente, tienen un impacto sobre la configuración de las paletas de carga y dan como resultado mayores costes de transporte para los recipientes. La necesidad de sustituir tapones roscados por unidades de extracción antes del suministro del contenido, aumentando, de ese modo, la probabilidad de derrame y de exponer a personas y animales a escapes de gases potencialmente tóxicos, también suscita inquietudes sobre la salud y la seguridad laborales.

Sumario de la invención

Según un aspecto de la invención se proporciona un conjunto de recipiente que comprende:

20 un recipiente que tiene una abertura;
 un tapón que tiene una abertura y que está adaptado para acoplarse de forma separable al recipiente para cubrir la abertura;
 un medio separable de estanqueidad para sellar la abertura; y
 una espita adaptada para acoplarse de forma separable un medio de suministro que se extiende al interior de la abertura y para facilitar la extracción del recipiente del contenido líquido del recipiente.

25 Preferentemente, la espita incluye un alimentador adaptado para facilitar la extracción del recipiente del contenido del recipiente. Más preferentemente, el alimentador está adaptado para acoplarse a un conducto para facilitar la extracción del contenido. Aún más preferentemente el conducto se encuentra sustancialmente en el interior del recipiente.

30 Preferentemente, la espita incluye un manguito adaptado para acoplarse de forma separable al medio de suministro para facilitar la extracción del contenido. Más preferentemente, el manguito se encuentra sustancialmente en la abertura.

Más preferentemente, la espita incluye un agujero de ventilación para equilibrar, tras extraer el contenido líquido del recipiente, la presión interna y la presión externa en el recipiente.

35 Preferentemente, el medio de estanqueidad incluye una tapa . Más preferentemente, la tapa está roscada externamente para acoplarse al tapón.

Preferentemente, el conjunto de tapón incluye un adaptador que está adaptado para acoplarse a la espita. Más preferentemente, el adaptador está roscado internamente. Aún más preferentemente, la espita está roscada externamente para acoplarse al adaptador roscado internamente.

40 Preferentemente, el adaptador está adaptado para acoplarse al tapón. Más preferentemente, el adaptador está roscado externamente. Aún más preferentemente, el tapón incluye un borde interno roscado internamente para acoplarse al adaptador roscado externamente.

Preferentemente, el adaptador tiene forma de collar.

Preferentemente, el tapón incluye un borde externo roscado internamente para acoplarse al recipiente para cubrir la abertura.

45 Preferentemente, el conjunto de tapón incluye un primer dispositivo a prueba de manipulación indebida para indicar la manipulación indebida del conjunto de tapón.

Preferentemente, el medio de estanqueidad incluye un segundo dispositivo a prueba de manipulación indebida para indicar la manipulación indebida del medio de estanqueidad.

Breve descripción de los dibujos adjuntos

- Fig. 1 Vista desde arriba en perspectiva de una realización preferente del conjunto de recipiente según un aspecto de la invención.
- Fig. 2 Vista en perspectiva de una realización preferente del conjunto de tapón según otro aspecto de la invención en su forma montada.
- Fig. 3 Vista lateral de la espita en la realización preferente del conjunto de tapón y la realización preferente del conjunto de recipiente.
- Fig. 4 Vista lateral del collar en la realización preferente del conjunto de tapón y la realización preferente del conjunto de recipiente.
- Fig. 5 Vista en desde arriba del tapón con el medio de estanqueidad en la realización preferente del conjunto de tapón y la realización preferente del conjunto de recipiente.
- Fig. 6 Esquema en corte transversal de la realización preferente del conjunto de tapón.
- Fig. 7 Vista desde arriba en perspectiva del tapón sin el medio de estanqueidad en la realización preferente del conjunto de tapón y la realización preferente del conjunto de recipiente.
- Fig. 8 Vista desde arriba en perspectiva de la realización preferente del conjunto de recipiente sin el medio de estanqueidad y unido al medio de suministro.

Descripción detallada de las realizaciones preferentes

5 La Fig. 1 muestra una realización de un conjunto 1 de recipiente según un aspecto de la invención. En general, el conjunto 1 de recipiente comprende un recipiente 12 que tiene una abertura (no mostrada), un tapón 14 que tiene una abertura 16 y que está adaptado para acoplarse de forma separable al recipiente para cubrir la abertura, un medio separable 18 de estanqueidad para sellar la abertura 16, y una espita (no mostrada) adaptada para acoplarse de forma separable al medio de suministro que se extiende al interior de la abertura 16 y facilitar la extracción del recipiente 12 del contenido del recipiente 12.

Normalmente, el contenido del recipiente es líquido.

10 La Fig. 2 muestra una realización de un conjunto 2 de tapón para un recipiente que tiene una abertura según otro aspecto de la invención. En esta realización, el conjunto 2 de tapón es el mismo que el conjunto 1 de recipiente mostrado en la Fig. 1 pero sin el recipiente 12. Por lo tanto, en general, el conjunto 2 de tapón comprende un tapón 14 que tiene una abertura (no mostrada) y que está adaptada para acoplarse de forma separable al recipiente para cubrir la abertura del recipiente, un medio separable de estanqueidad (no mostrado) para sellar la abertura, y una espita 19 adaptada para acoplarse de forma separable a un medio de suministro (no mostrado) que se extiende al interior de la abertura y facilitar la extracción del recipiente del contenido del recipiente.

Se describen ahora los componentes individuales de una realización preferente del conjunto 1 de recipiente o del conjunto 2 de tapón.

Tapón y medio de estanqueidad

20 La Fig. 3 muestra el tapón 14 de la realización preferente del conjunto 1 de recipiente o del conjunto 2 de tapón. El tapón 14, según se muestra con su lado superior en la Fig. 3, es un tapón roscado. Se muestra que la abertura 16 se encuentra en la parte central del tapón 14, y se muestra que está sellada mediante el medio 18 de estanqueidad. En esta realización, el tapón 14 es un tapón Dorony de 58 mm, siendo una tapa el medio 18 de estanqueidad. La tapa puede estar roscada externamente para acoplarse al tapón 14.

25 Con referencia de nuevo a la Fig. 2, en la parte inferior del tapón 14, el tapón 14 puede estar roscado internamente por su borde externo 13 para acoplarse al recipiente 12 para cubrir la abertura. El tapón 14 también puede incluir un borde interno 17, que define, al menos parcialmente, la abertura y está roscado internamente (no mostrado) para acoplarse bien a la espita 19 o bien a un adaptador, como se expone a continuación.

El tapón 14 puede ser retirado del recipiente 12 mediante el desenroscado del tapón 14.

30 El tapón roscado 14 puede tener un dispositivo 15 a prueba de manipulación indebida. En esta realización, como se muestra en la Fig. 3, el dispositivo 15 a prueba de manipulación indebida incluye un anillo en torno al borde externo del tapón 14. La rotura o la ausencia del anillo puede indicar que se ha retirado el tapón del recipiente 12 después de que se ha instalado el tapón 14 en el recipiente 12. Esto puede indicar que el tapón 14 puede haber sido manipulado indebidamente.

De forma similar, el medio de estanqueidad puede incluir un dispositivo de estanqueidad a prueba de manipulación indebida para indicar la manipulación indebida del medio de estanqueidad.

Espita

5 La Fig. 4 muestra la espita 19 de una realización preferente del conjunto 1 de recipiente o del conjunto 2 de tapón. En esta realización, la espita 19 es un tapón de espita invertida Simcro® (una marca registrada de Simcro Tech Limited) con su tapón retirado.

10 Para facilitar la extracción del recipiente del contenido del recipiente, la espita 19 puede incluir un alimentador 20. Cuando el conjunto 2 de tapón está acoplado con el recipiente 12 para formar el conjunto 1 de recipiente, el alimentador 20 puede ser sustancialmente interno al recipiente 12. El alimentador 20 puede extenderse para permitir que el alimentador llegue cerca de la parte inferior del recipiente. De forma alternativa, el alimentador 20 puede ser considerablemente más corto que la profundidad del recipiente, pero acoplado con un conducto o tubo 22 de plástico, según se muestra en la Fig. 4. El conducto 22 de plástico puede tener una longitud distinta cuando es utilizado con un recipiente de distinta profundidad. Cuando el conjunto 2 de tapón está montado y acoplado con el recipiente para formar el conjunto 1 de recipiente, el conducto 22 es sustancialmente interno al recipiente 12.

15 Como se muestra en la Fig. 4, la espita 19 puede incluir un manguito 24 adaptado para acoplarse de forma separable al medio de suministro (no mostrado) para facilitar la extracción del contenido. Tanto el manguito 24 como el alimentador 20 son huecos. Esto permite que el contenido del recipiente sea extraído del recipiente, a través del conducto 22, al interior del extremo 20 del alimentador de la espita 19 y luego fuera del extremo 24 del manguito de la espita 19.

20 En algunas realizaciones, la espita 19 puede estar roscada externamente 27 para acoplarse al borde interno roscado internamente 17 del tapón 14. Sin embargo, para poder utilizar componentes de serie como el tapón Dorony y el tapón de espita invertida Simcro® (con su tapón retirado), el conjunto de tapón puede incluir un adaptador para conectar la espita 19 y el tapón 14, como se expone a continuación.

Collar

25 La Fig. 5 muestra el collar 26, que es generalmente cilíndrico y es hueco en el centro 25 en la dirección de su eje. El collar 26 puede actuar como el adaptador para conectar la espita 19 y el tapón 14, pudiendo ser ambos componentes de serie. Como se muestra en la Fig. 5, el collar 26 puede estar roscado internamente en un extremo 28 y roscado externamente en el otro extremo 30. La espita 19, estando roscada externamente 27, puede acoplarse al collar 26 en el extremo roscado internamente 28 del collar 26. Asimismo, el tapón 14, que tiene el borde interno roscado internamente 17, puede acoplarse al extremo roscado externamente 30 del collar 26.

La Fig. 2 muestra el collar 26 que conecta el tapón 14 y la espita 19.

Conjunto de tapón

35 Con referencia a la Fig. 6, que muestra el conjunto 2 de tapón en su forma montada, la espita 19 está acoplada al collar 26, que, a su vez, está acoplado al tapón 14. En esta forma montada, el manguito 24 puede extenderse a través del centro hueco 25 del collar 26, que a su vez puede extenderse, al menos parcialmente, a través de la abertura 16. En esta realización, el medio 18 de estanqueidad está roscado externamente 31 para acoplarse al tapón 14 y sellar la abertura 16. Con el medio 18 de estanqueidad en su lugar, que sella la abertura 16, se reduce la probabilidad de derrame del contenido del recipiente. El medio 18 de estanqueidad puede hacer contacto directo o no con el manguito 24.

40 Como se muestra en la Fig. 7, con el medio de estanqueidad retirado del tapón 14, el manguito 24 queda al descubierto. Como se muestra en la Fig. 8, esto permite que el manguito 24 se acople al medio de suministro, tal como un aplicador o un tubo 32 de extracción, que se extiende al interior de la abertura 16 para extraer del recipiente el contenido del recipiente.

45 Con referencia de nuevo a la Fig. 7, la espita 19 puede incluir un agujero 34 de ventilación para equilibrar la presión interna y la presión externa en el recipiente, tras la extracción del contenido líquido del recipiente. El agujero 34 de ventilación se extiende por toda la longitud cerca del eje de una extensión 29 de la espita 19, como se muestra en las Figuras 2 y 4.

50 Ahora que se ha descrito con cierto detalle una realización preferente para cada uno de los aspectos de la presente invención, será evidente para los expertos en la técnica que el conjunto de tapón y el conjunto de recipiente tienen al menos las siguientes ventajas:

- Cuando se ha de extraer del recipiente el contenido del recipiente con un tubo de extracción o un aplicador, no es necesario sustituir el tapón ni el conjunto de tapón con ninguna otra unidad de extracción. Esto simplifica el procedimiento de extracción:

ES 2 534 662 T3

- Mantener el tapón acoplado con el recipiente durante la extracción del contenido mejora los estándares de salud y seguridad laborales.
- La espita es interna al recipiente. Esto reduce la probabilidad de dañar la espita. Una espita interna también elimina el requerimiento de transportar unidades de extracción junto con el recipiente, lo que se traduce en un abaratamiento del coste.

5

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto (1) de recipiente que comprende:
 - un recipiente (12) que tiene una abertura;
 - un tapón (14) que tiene una abertura (16) y que está adaptado para acoplarse de forma separable al recipiente (12) y cubrir la abertura;
 - un medio separable (18) de estanqueidad para sellar la abertura (16); y
 - una espita (19) adaptada para acoplarse de forma separable a un medio de suministro que se extiende al interior de la abertura (16) y facilitar la extracción del recipiente (12) del contenido líquido del recipiente (12).
2. Un conjunto según la reivindicación 1, en el que la espita (19) incluye un alimentador (20) adaptado para facilitar la extracción del recipiente (12) del contenido del recipiente (12).
3. Un conjunto según la reivindicación 2, en el que el alimentador (20) está adaptado para acoplarse a un conducto (22) para facilitar la extracción del contenido.
4. Un conjunto según la reivindicación 3, en el que el conducto (22) se encuentra sustancialmente en el interior del recipiente.
5. Un conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que la espita (19) incluye un manguito (24) adaptado para acoplarse de forma separable al medio de suministro para facilitar la extracción del contenido.
6. Un conjunto según la reivindicación 5, en el que el manguito (24) se encuentra sustancialmente en el interior de la abertura (16).
7. Un conjunto según la reivindicación 1, en el que la espita (19) incluye un agujero (34) de ventilación para equilibrar, tras la extracción del contenido líquido del recipiente, la presión interna y la presión externa en el recipiente.
8. Un conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que el medio (18) de estanqueidad incluye una tapa .
9. Un conjunto según la reivindicación 8, en el que la tapa está roscada externamente para acoplarse al tapón (14).
10. Un conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, que comprende, además, un adaptador que está adaptado para acoplarse a la espita.
11. Un conjunto según la reivindicación 10, en el que el adaptador está roscado internamente.
12. Un conjunto según la reivindicación 11, en el que la espita (19) está roscada externamente para acoplarse al adaptador roscado internamente.
13. Un conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, en el que el adaptador está adaptado para acoplarse al tapón (14).
14. Un conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13, en el que el adaptador está roscado externamente.
15. Un conjunto según la reivindicación 14, en el que el tapón (14) incluye un borde interno roscado internamente (17) para acoplarse al adaptador roscado externamente.
16. Un conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 15, en el que el adaptador tiene forma de un collar (26).
17. Un conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, en el que el tapón (14) incluye un borde externo roscado internamente (13) para acoplarse al recipiente (12) para cubrir la abertura.
18. Un conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, que comprende, además, un primer dispositivo a prueba de manipulación indebida para indicar la manipulación indebida del conjunto de tapón.
19. Un conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20, en el que el medio de estanqueidad incluye un segundo dispositivo (15) a prueba de manipulación indebida para indicar la manipulación indebida del medio de estanqueidad.

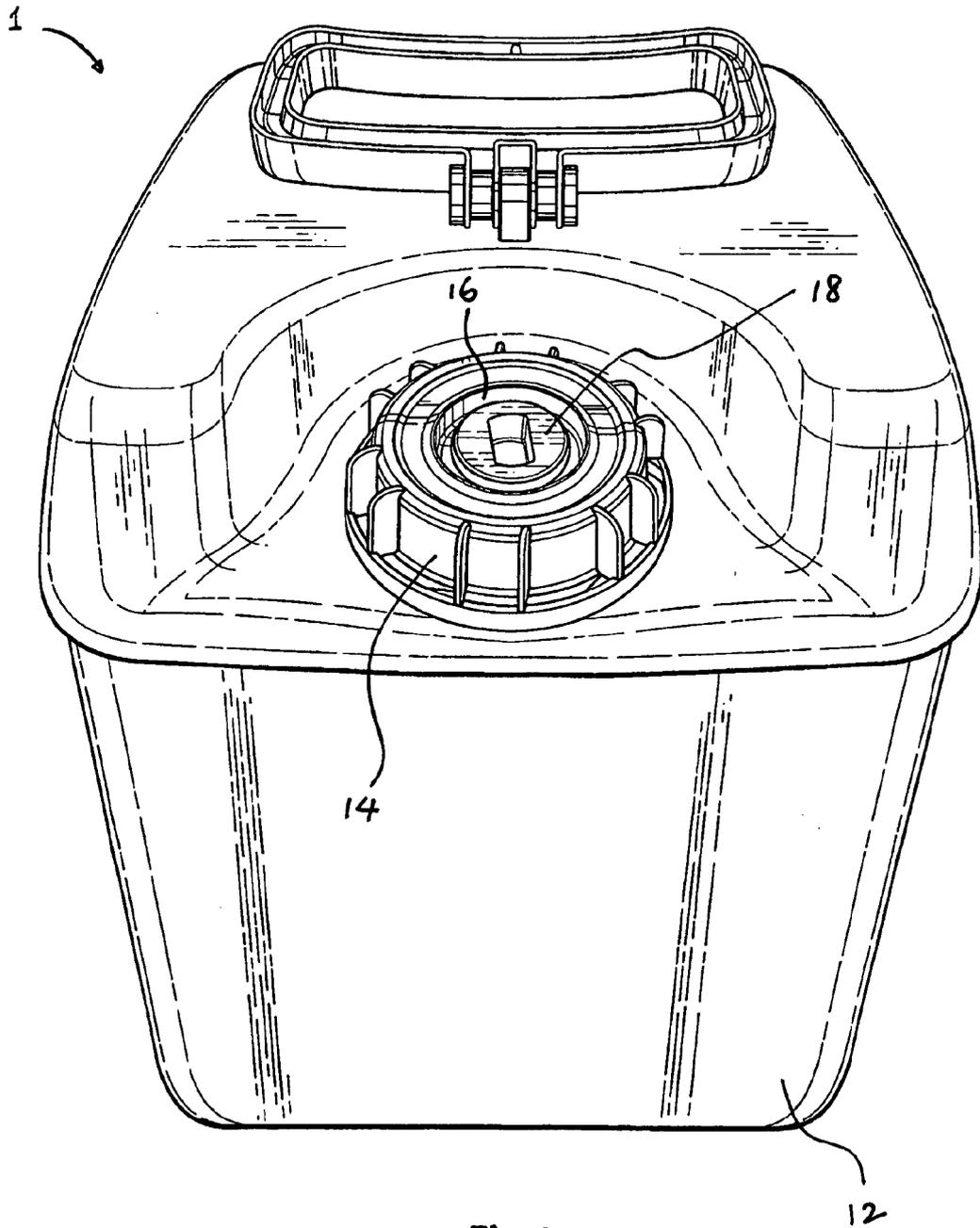


Fig. 1

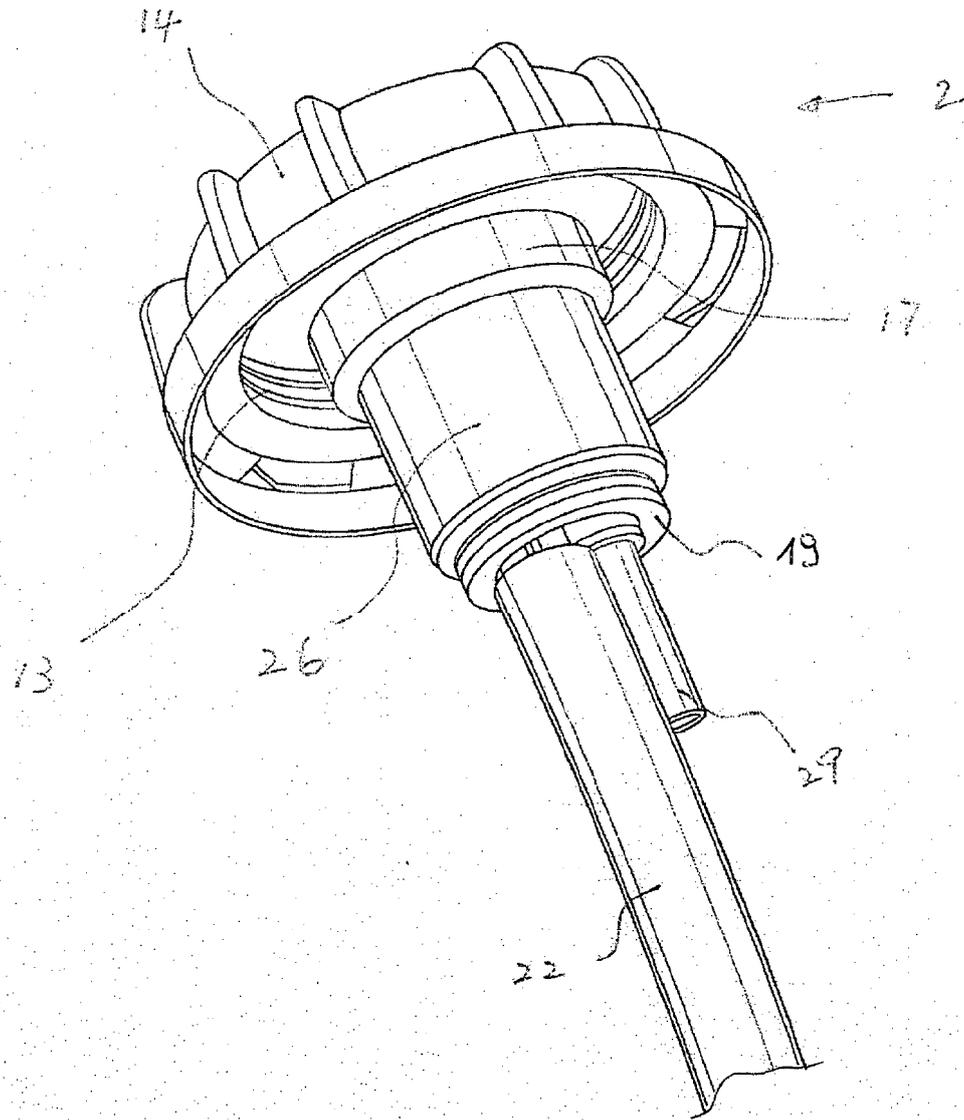


Fig. 2

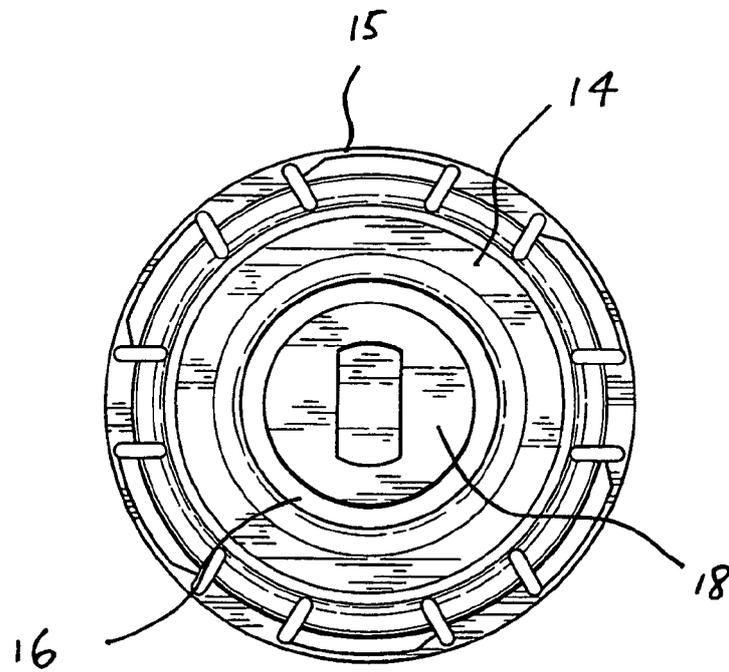


Fig. 3

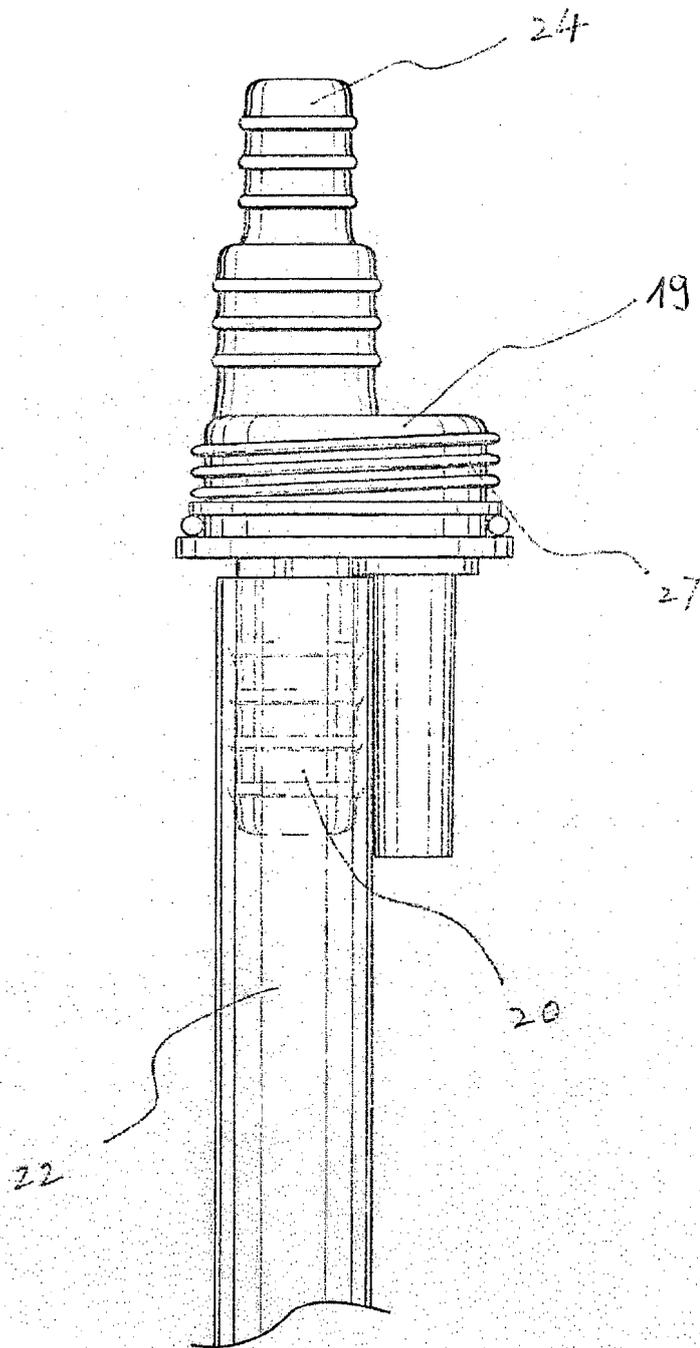


Fig. 4

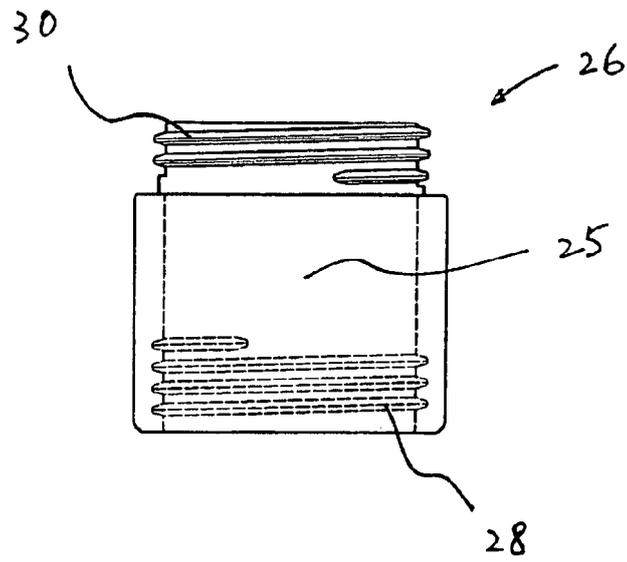


Fig. 5

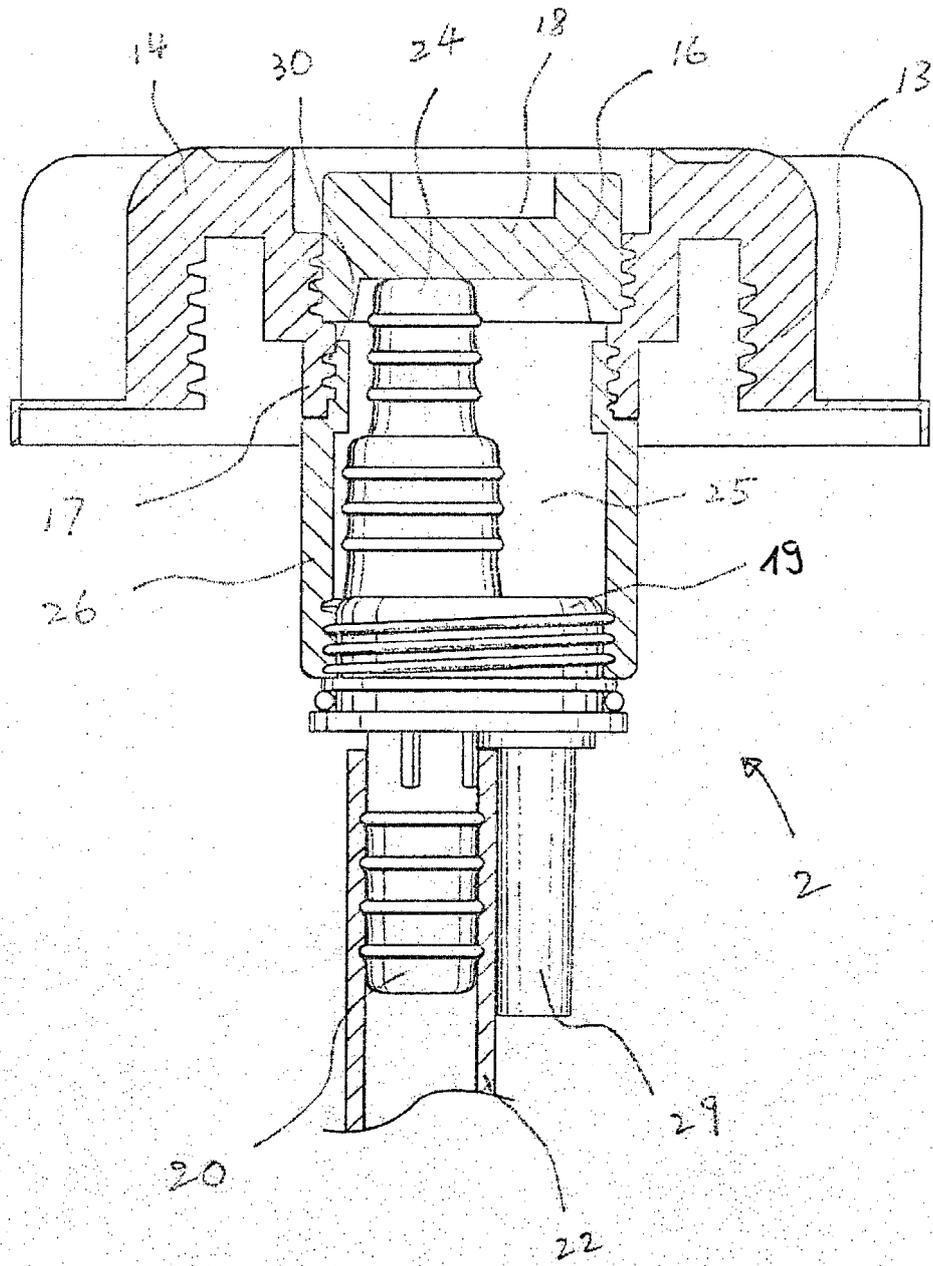


Fig. 6

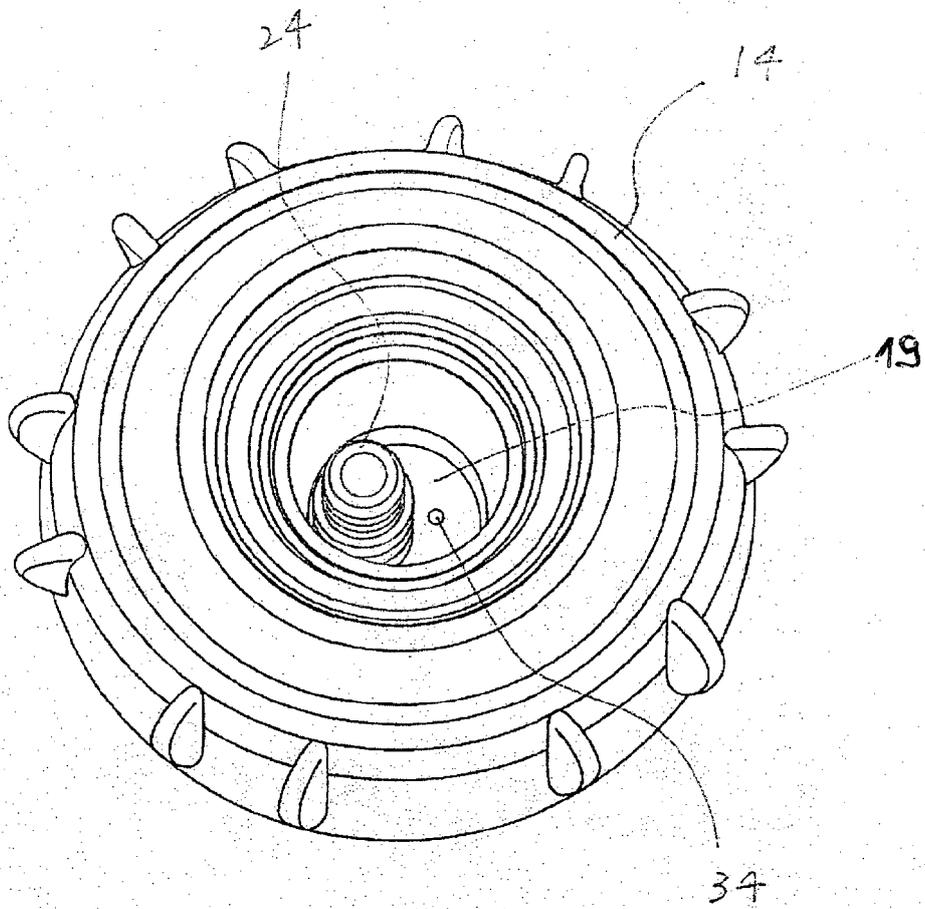


Fig. 7

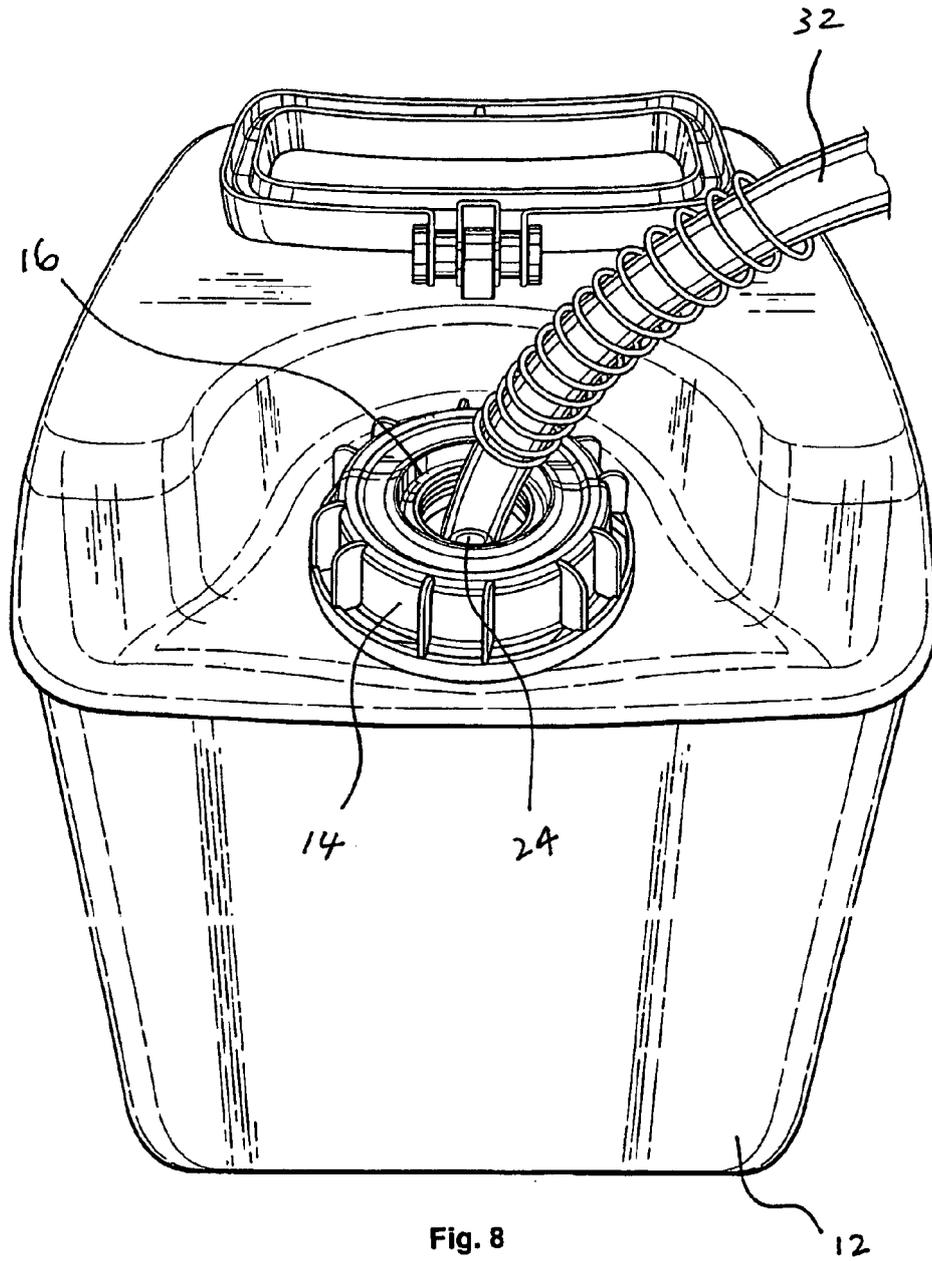


Fig. 8