(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 678 545**

(51) Int. Cl.:
B65D 51/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.09.2012** **PCT/EP2012/069195**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **04.04.2013** **WO13045619**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.09.2012** **E 12762646 (3)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.04.2018** **EP 2760754**

(54) Título: **Envase**

(30) Prioridad:

29.09.2011 EP 11183296

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
13.08.2018

(73) Titular/es:

GE HEALTHCARE AS (100.0%)
Nycoveien 1-2 P.O. Box 4220 Nydalen
0401 Oslo, NO

(72) Inventor/es:

BROWNE, MARTIN, MONTEAGLE

(74) Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 678 545 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

Envase

La presente invención está relacionada con un envase, y más particularmente con un envase para fluidos estériles, tales como medios de contraste. Más particularmente la invención está relacionada con un envase que comprende un recipiente, un tapón, un capuchón y una cubierta abatible, según el preámbulo de la reivindicación 1.

En el campo de la medicina, frecuentemente se requieren fluidos estériles, tales como medicamentos, productos farmacéuticos, solución salina estéril, etc. para el tratamiento de pacientes. Tales fluidos estériles se suministran típicamente en botellas hechas de vidrio, que es químicamente inerte y sumamente improbable que contamine o adultere de otro modo el fluido estéril, pero también pueden ser proporcionados en botellas de plástico.

Las botellas para fluidos estériles son cerradas típicamente por un tapón de caucho insertado en la boca de la botella. El tapón se diseña de modo que puede ser perforado por una aguja de una jeringa hipodérmica, una punta de infusión de un set de infusión, o algo semejante, para permitir que el contenido de la botella sea retirado. El tapón también puede ser retirado para permitir que el contenido de la botella sea vertido. A fin de sostener el tapón en el sitio, existen diferentes clases de sobre cierres de sellado, tales como un capuchón hecho de aluminio o chapa metálica delgada similar que se prensa ondulada sobre el tapón y la superior parte de la botella. A fin de obtener acceso al tapón, ya sea para perforarlo o retirarlo, el capuchón de metal es desgarrado parcial o totalmente. Los prensados ondulados de aluminio no son un sistema de cierre apreciado ya que el desgarro del capuchón de aluminio puede provocar problemas, ya que se dejan cantos afilados donde se desgarra el capuchón. Estos cantos son suficientemente afilados como para perforar guantes quirúrgicos y piel humana, lo que obviamente es una desventaja en el campo de la medicina en particular, donde se debe mantener en el mínimo el riesgo de infección.

El documento WO 2011/039004 A1 describe un envase según el preámbulo de la reivindicación 1. El documento US2009/0166311 describe un cierre farmacéutico hecho de caucho o elastómero termoplástico. El cierre tiene una marca hecha por láser sobre el mismo. El documento WO00/03920 del solicitante describe un envase en el mercado que comprende una botella de plástico, un tapón y un capuchón de plástico. El capuchón comprende un miembro de cubierta que suprayace al tapón y que tiene una región que es retirable para exponer la superficie superior del tapón. Un envase de este tipo, aunque es muy usado, tiene algunas desventajas. Los polímeros que son adecuados para uso en tales envases deben aguantar temperaturas de autoclave típicamente por encima de 121 °C. Estos polímeros normalmente son muy resistentes al desgarro. Desde una perspectiva de usuario final es deseable tener un polímero fácil de desgarrar. La invención reivindicada actualmente resuelve este conflicto por medio de un envase según la reivindicación 1.

Por las razones indicadas anteriormente, y por otras razones indicadas más adelante, en la técnica existe la necesidad de un envase mejorado, particularmente un sistema de cierre, para fluidos estériles que proporcione reducido riesgo de contaminación y con mayor facilidad para el usuario.

La figura 1 representa una vista en sección transversal del sistema de cierre 10 de un envase de la invención, que muestra un cuello de botella de plástico 26, un tapón 40, un capuchón 50 y una cubierta abatible 60.

La figura 2 representa el capuchón 50 y la cubierta abatible 60 del sistema de cierre 10 de la invención vistos desde el exterior.

La figura 3 representa el capuchón 50 y la cubierta abatible 60 del sistema de cierre 10 de la invención vistos desde el interior.

La figura 4 representa la cubierta abatible 60.

La figura 5 representa el capuchón 50 y la cubierta abatible 60, con la cubierta abatible en una posición semirretirada.

El solicitante ha identificado ahora un envase con funcionalidad mejorada. El envase es más fácil de abrir, incluye rasgos de evidencia de manipulación para asegurar que no ha sido abierto y usado más de una vez, e incluye rasgos que aseguran que el líquido estéril de relleno permanece estéril.

El envase es compatible con procedimientos de infusión; abiertos y de sifón, abrir y verter o perforar tapón y extraer contenido usando agujas hipodérmicas o puntas.

Por tanto, en un primer aspecto la presente invención proporciona un envase que comprende

a) un recipiente con una boca,

b) un tapón retirable insertado en dicha boca,

c) un capuchón suprayacente a dicho tapón en donde dicho capuchón comprende una abertura de cubierta que define un pasadizo ubicado centradamente a través del mismo y una pared cilíndrica que se extiende hacia abajo generalmente alrededor de la periferia de la abertura de cubierta circular, y

d) una cubierta abatible retirable que comprende un disco generalmente circular superpuesto a la abertura de cubierta del capuchón y dicha cubierta abatible tiene una pared de periferia que se acopla con la pared cilíndrica del capuchón.

El tapón, el capuchón y la cubierta abatible definen un sistema de cierre para el recipiente.

El tapón generalmente estará formado de un material elástico y preferiblemente también se forma de plásticos. El tapón se puede formar de caucho.

En una realización preferida, el recipiente es una botella. La botella se puede formar de vidrio o plástico, tal como plástico transparente u opaco.

Preferiblemente, el recipiente y el capuchón tienen roscas de tornillo complementarias. Esto proporciona una manera simple y eficaz de asegurar el capuchón sobre el recipiente. Además se prefiere que el capuchón sea provisto de un rasgo de evidencia de manipulación, para reducir el riesgo de que se administre fluido desde un envase que ha sido abierto luego cerrado nuevamente. Dicha apertura y nuevo cierre pueden dar como resultado que el fluido pierda su esterilidad, o adulteración o contaminación del fluido en alguna forma. Una forma adecuada de rasgo de evidencia de manipulación es un miembro conectado de manera retirable al capuchón, que debe ser desconectado del capuchón antes de que se pueda retirar el capuchón. La ausencia del miembro es entonces un signo de que el envase ha sido abierto en algún momento, y no debe ser usado.

Una mejora del sistema de cierre del envase es la inclusión de una cubierta abatible retirable suprayacente al capuchón, es decir, una parte superior abatible. Esta entidad retirable se puede retirar para obtener acceso al tapón. Con un sistema de cierre de este tipo, el cierre se puede abrir de varias maneras. La cubierta abatible se puede retirar para obtener acceso al tapón, mientras se deja el tapón en el sitio. El tapón puede ser entonces perforado por una aguja hipodérmica o similar, accesible a través de una abertura de cubierta del capuchón. Como alternativa, se puede retirar la combinación de capuchón con cubierta abatible conectada, lo que permite entonces acceso al tapón entero. Esto puede ser útil si se va a usar, por ejemplo, una punta de infusión que es más ancha que la vía de paso de la abertura de cubierta del capuchón. Como alternativa adicional, se puede retirar el capuchón y el tapón enteros, para permitir verter o la inserción de una púa o paja para cargar un autoinyector. La cubierta abatible se puede retirar del capuchón sin rasgar o romper material, tal como material plástico, de una manera fácil, dando acceso al tapón. Al mismo tiempo, la cubierta abatible se adapta para encajar apretadamente en el capuchón reduciendo el riesgo de desencajar la cubierta abatible y asegurando que no contamina o adultera de otro modo el fluido estéril mientras la cubierta abatible está en su sitio.

El capuchón se diseña para encajar con una cubierta abatible suprayacente. El capuchón comprende una abertura de cubierta circular que define un pasadizo ubicado centradamente a través del mismo. El pasadizo de la abertura de cubierta se alinea en alineamiento suprayacente con la superficie superior del tapón. Por tanto, el capuchón tiene un orificio circular justo encima de la superficie superior del tapón. La abertura de cubierta comprende un borde perimétrico interior y uno exterior, en donde el borde interior define el canto de circunferencia del orificio de la abertura de cubierta. El borde perimétrico exterior de la abertura de cubierta define una pared cilíndrica que se extiende hacia abajo generalmente alrededor de la periferia de la abertura de cubierta circular. El capuchón comprende además una falda anular que se extiende hacia abajo desde la pared cilíndrica. La falda preferiblemente tiene una rosca de tornillo interna formada en su superficie interior, que se acopla con la rosca de tornillo externa formada en el cuello de la botella para retener el capuchón en el sitio.

Conectado de manera desconectable al extremo inferior de la falda del capuchón puede haber un anillo que funciona como elemento de evidencia de manipulación. El anillo se acopla debajo un labio en el cuello de la botella. A fin de retirar el capuchón de la botella, primero es necesario desconectar el anillo del capuchón, y el anillo desconectado hace claro para el usuario que el envase ha sido abierto.

La cubierta abatible es una tapa para la abertura de cubierta del capuchón y se adapta para alinearse en alineamiento suprayacente con la abertura de cubierta del capuchón, y con el tapón. La cubierta abatible comprende un disco circular superpuesto a la abertura de cubierta del capuchón de manera que el disco se acopla con la abertura de cubierta. La cubierta abatible comprende además una pared de periferia que se extiende hacia abajo alrededor de la periferia del disco plano circular, de modo que este puede ser acoplado con la pared cilíndrica del capuchón. La circunferencia de la pared de periferia de la cubierta abatible es únicamente poco más grande que la circunferencia de la pared cilíndrica de la abertura de cubierta del capuchón. En una realización, el disco circular es plano. En otra realización, el disco circular de la cubierta abatible se forma de manera tal que no es plano, por ejemplo teniendo la central parte del disco que sobresale por encima de la región periférica. La razón para tal diseño es que envases de fluido estéril frecuentemente se esterilizan en autoclave para asegurar la esterilidad, y es bastante posible que vapor de agua del autoclave se condense sobre los envases durante la fase de enfriamiento. El drenaje de agua puede ser asistido formando el miembro de disco circular de tal manera que no sea plano.

Además se prefiere que la cubierta abatible sea provista de un rasgo de evidencia de manipulación, para reducir el riesgo de que se administre fluido desde un envase que ha sido abierto luego cerrado nuevamente. Dicha apertura y nuevo cierre pueden dar como resultado que el fluido pierda su esterilidad, o adulteración o contaminación del fluido

en alguna forma. Una forma adecuada de un rasgo de evidencia de manipulación de la cubierta abatible es un miembro que hace imposible reconectar la cubierta abatible cuando esta ha sido abierta o retirada. Por tanto, en esta realización la cubierta abatible comprende patas que se extienden hacia abajo desde el disco circular. Una pata comprende una primera parte que es una barra, p. ej. una barra formada oblonga, que se extiende hacia abajo desde el disco circular. Las patas se disponen anularmente, de manera preferible espaciadas regularmente. En una realización se posicionan perpendicularmente al disco circular, pero también se pueden conectar al disco circular formando un ángulo diferente de 90°. Puede haber 3 o más patas y preferiblemente de 3 a 10. Las patas y su posición se adaptan para encajar adyacentes al borde interior perimétrico de la abertura de cubierta del capuchón. En una realización preferida, la pared de periferia de la cubierta abatible que se extiende generalmente alrededor de la periferia del disco plano circular y las patas dispuestas anularmente están en paralelo. En una realización preferida, la cubierta abatible incluye dichas patas que funcionan como elemento de evidencia de manipulación, haciendo posible ver si la cubierta abatible ha sido abierta. Si la cubierta abatible ha sido abierta, las patas se romperán, doblarán o deformarán y su reposición bajo el borde interior de la abertura de cubierta del capuchón no será posible sin desenroscar el capuchón, haciendo de ese modo posible ver que la cubierta abatible ha sido manipulada.

En una realización, los extremos de las patas, es decir, los extremos que no están fijados al disco circular, incluyen trozos ligeramente doblados de manera que las patas abisagran mejor en el borde interior perimétrico de la abertura de cubierta del capuchón. Por tanto, el trozo doblado de las patas se extiende entre la superficie superior del tapón y el lado inferior del borde perimétrico interior del capuchón. Cuando dicha cubierta abatible se posiciona encima del capuchón, que está suprayacente al tapón, las patas de la cubierta abatible aseguran la cubierta abatible al capuchón ya que las patas se doblarán alrededor del canto del orificio del capuchón. Cuando se retira la cubierta abatible del capuchón, la primera parte de las patas se desconecta de la abertura de cubierta del capuchón. Cuando la cubierta abatible ha sido retirada una vez, es imposible reconectar esta apropiadamente.

En una realización adicional, la cubierta abatible comprende rasgos que aseguran que la cubierta abatible no se desencaja a menos que esta cubierta sea abierta o retirada a propósito. Una parte desencajada de un sistema de cierre, tal como la cubierta abatible, podría contaminarse, y si dicho cuerpo no estéril entra en un área estéril esto podría perturbar gravemente el proceso que tiene lugar en esta área. En esta realización, la cubierta abatible está provista de patas de dos fases. Por consiguiente, las patas que se extienden hacia abajo desde el disco circular comprenden una segunda parte. La primera parte es la barra mientras que la segunda parte es una pata extendida que comprende una barra alargada más larga. Por tanto, la segunda parte se extiende más lejos y estas patas de dos fases aseguran que la cubierta abatible está asegurada apretadamente a la abertura de cubierta, y este rasgo impide que la cubierta abatible se desencaje durante la apertura y/o tras la apertura. Las patas extendidas aseguran la cubierta abatible en el sitio por compresión de la segunda parte de las patas entre el lado inferior de la abertura de cubierta del capuchón y la superficie superior del tapón. Cuando la cubierta abatible, que comprende tales patas de dos fases, se posiciona encima de la abertura de cubierta del capuchón, que suprayace el tapón, la pata de dos fases se extiende preferiblemente hacia abajo desde el disco circular y termina en la periferia de la superficie superior del tapón, y hacia el perímetro interno del capuchón. En esta realización, al menos una de las patas que se extienden desde el disco circular es una pata de dos fases. Cuando se retira la cubierta abatible del capuchón, la primera parte de las patas se desconecta de la abertura de cubierta del capuchón y funciona como rasgo de evidencia de manipulación. Con las patas de dos fases, la cubierta abatible todavía es sostenida por la segunda parte de las patas, todavía sostenida apretada entre la abertura de cubierta del capuchón y el tapón. Una retirada adicional estira y tira de la segunda parte de la pata hacia fuera, restringida únicamente por fricción. Cuando la cubierta abatible está bien elevada alejada de la abertura de cubierta del capuchón es fácil agarrar sosteniendo y retirar con seguridad, o como alternativa dejarla abisagrada, por una o dos de las patas de dos fases. Con estas patas de dos fases se impide que la cubierta abatible se desencaje tal como al caer durante la retirada. En una realización preferida, la cubierta abatible incluye tales patas de dos fases que proporcionan tanto una función de evidencia de manipulación como un rasgo que impide que la cubierta abatible se desencaje durante y/o después de la apertura. Además de estas funciones en la cubierta abatible, el capuchón tiene, en una realización particularmente preferida, un elemento de evidencia de manipulación conectado de manera desconectable al extremo inferior de la falda del capuchón.

La cubierta abatible en una realización puede incluir un elemento de apertura, haciendo más fácil abrir abatiendo la cubierta abatible. Un ejemplo de tal elemento de apertura es un asidero de anilla, tal como un asidero redondeado que se extiende desde la periferia del disco generalmente circular de la cubierta abatible. Preferiblemente, tal elemento de apertura se coloca recto cruzando desde la al menos una pata de dos fases, dirigiendo a donde se abre la cubierta abatible.

En una realización adicional, el capuchón está provisto de un miembro que se acopla con el tapón cuando el envase está cerrado para proteger una región definida del tapón contra contaminación. El miembro es ventajosamente un miembro anular que se extiende hacia abajo desde la abertura de cubierta del capuchón, entre el borde perimétrico interior y el exterior, y se acopla con la superficie superior del tapón. El miembro anular proporciona entonces una barrera física a contaminantes y ayuda a mantener estéril la región definida. La integridad de un cierre de sellado creado por el miembro se logra preferiblemente por el miembro que deforma de manera resiliente la parte del tapón contra la que se acopla. En la realización en donde la cubierta abatible comprende patas de dos fases, el miembro anular se acoplará con las patas extendidas, de manera que las patas se doblen ligeramente sobre el miembro anular forzando a las patas apretadamente entre el tapón y el lado inferior de la abertura de cubierta, aumentando la fuerza

necesaria para extraer las patas.

El envase de la invención puede ser rellenado con líquidos, pero preferiblemente es para uso con un líquido estéril, tal como una composición farmacéutica. Lo más preferiblemente, el envase es para uso con medios de contraste. En una realización, la botella del envase se rellena con dicho líquido estéril.

Ahora se describirán realizaciones preferidas de la invención a modo de ejemplo únicamente y con referencia a los dibujos adjuntos, en los que la figura 1 muestra el sistema de cierre 10 de un envase de la invención. Los elementos principales del sistema de cierre 10 son un tapón 40, un capuchón 50 y una cubierta abatible 60. El tapón se forma preferiblemente de un caucho, pero se puede formar de otros materiales de polímero sintético o de caucho sintético (p. ej. caucho de clorobutil) o natural caucho. Una parte de la botella 20 se muestra con su trozo de cuello 26 que tiene roscas de tornillo externas 28 formadas sobre el mismo.

El tapón 40 tiene un cuerpo generalmente cilíndrico 42, y el radio del cuerpo es ligeramente mayor que el radio de la superficie interior del cuello de la botella. Esto permite que el cuerpo 42 del tapón 40 encaje por interferencia en el cuello 26 de la botella. El tapón sella así la botella. El extremo inferior del cuerpo 42 tiene un chaflán 44, para ayudar a la inserción del cuerpo 42 en el cuello 26 de la botella 20. El tapón tiene una superficie superior 41, con una periferia 43. En el extremo superior del cuerpo 42 hay un reborde 46. El reborde 46 reposa sobre la parte superior del cuello de la botella 20 cuando el tapón 40 está totalmente insertado dentro. En esta realización, la superficie inferior del tapón 40 se forma con un hueco 48 en la misma.

El capuchón 50 se conecta a la parte superior del cuello 26 de la botella 20. El capuchón tiene una abertura de cubierta 52 que suprayace al tapón 40, y una falda anular 55 que se extiende hacia abajo desde el canto de la cubierta. La abertura de cubierta comprende un borde interior perimétrico 56 que define el canto de circunferencia del orificio 54, es decir, el pasadizo, de la abertura de cubierta 52. Una pared cilíndrica orientada hacia fuera 58 se extiende alrededor del borde exterior perimétrico 59 de la abertura de cubierta 52, sobresaliendo hacia abajo desde el borde. En este ejemplo, el lado inferior de la abertura de cubierta 52 incluye además un miembro anular 53 que se extiende hacia abajo desde él. El extremo inferior del miembro anular se acopla con la superficie superior del tapón 40 y ayuda a asegurar la integridad del sistema de cierre 10. Adicionalmente, el miembro anular 53 rodea una región central de la superficie superior del tapón, y ayuda a impedir su contaminación. La falda 55 tiene una rosca de tornillo interna 57 formada en su superficie interior, que se acopla con la rosca de tornillo externa 28 formada en el cuello 26 de la botella 20 para retener el cierre en el sitio.

La cubierta abatible 60 incluye un disco plano circular 62 y una pared de periferia 64 que se extiende hacia abajo alrededor del disco circular, cuya circunferencia coincide con la del disco circular. El disco circular 62 suprayace la abertura de cubierta 52, que incluye el orificio 54, del capuchón 50 de manera que el disco circular 62 se acopla con la abertura de cubierta, que suprayace al tapón 40. La pared de periferia 64 de la cubierta abatible se acopla con la pared cilíndrica 58 del capuchón 50.

Extendiéndose hacia abajo desde el lado inferior del disco circular 62 de la cubierta abatible 60 se ubica un set de patas 70. Las patas de dos fases están, antes del ensamblaje del capuchón, extendiéndose hacia fuera desde el disco circular y se disponen anularmente. Las patas se posicionan anularmente adyacentes al borde interior perimétrico 56 de la abertura de cubierta 52 del capuchón 50. En esta realización, una pata incluye una primera parte 74 que se extiende hacia abajo desde el disco circular, y una segunda parte 76 que es una extensión de la pata que termina en la periferia de la superficie superior 43 del tapón, y hacia el perímetro interno 51 del capuchón. Las patas de dos fases 70 que se extienden desde el lado inferior de disco circular 62 de la cubierta abatible hacia el perímetro interno 51 del capuchón son forzadas apretadamente entre la superficie superior 41 del tapón 40 y el lado inferior de la abertura de cubierta, dobladas sobre el miembro anular 53 de la abertura de cubierta del capuchón.

La figura 2 muestra el capuchón 50 y la cubierta abatible 60 del sistema de cierre 10 de la invención vistos desde la exterior. La cubierta abatible comprende un disco plano circular 62. La cubierta abatible suprayace la abertura de cubierta 52 del capuchón de manera que el disco se acopla con la abertura de cubierta. La cubierta abatible comprende además una pared de periferia 64 que se extiende alrededor de la periferia del disco 62, acoplándose con la pared cilíndrica orientada hacia fuera 58 del capuchón.

La figura 3 muestra el capuchón 50 y la cubierta abatible 60 del sistema de cierre 10 de la invención vistos desde el interior para mostrar cómo se posicionan las patas 70. Una pata incluye una primera parte 74 que es una barra que se extiende hacia abajo desde el disco circular, y una segunda parte 76, que comprende una varilla alargada que se extiende hacia el perímetro interno 51 del capuchón. En el extremo de la primera parte 74 de una pata 70 se incluye un trozo doblado 72 que abisagra en el borde interior perimétrico 56 de la abertura de cubierta 52, mientras la segunda parte 76 se extiende al perímetro interno 51 del capuchón.

La figura 4 muestra la cubierta abatible 60, que muestra las patas de dos fases 70 cuando la cubierta abatible no está montada sobre el capuchón. En este ejemplo la cubierta abatible 60 incluye 8 patas posicionadas anularmente, y espaciadas regularmente, que se extienden desde el disco circular 62. Las patas incluyen una primera parte 74 y una segunda parte 76. La cubierta abatible comprende además una pared de periferia 64 que se extiende alrededor de la periferia del disco 62.

La figura 5 muestra el capuchón 50 y la cubierta abatible 60 del sistema de cierre 10 de la invención vistos desde el exterior cuando la cubierta abatible ha sido abierta, pero todavía está conectada. En el extremo de la primera parte 74 de una pata 70 se incluye un trozo doblado 72 que ahora se afloja del borde interior perimétrico 56 de la abertura de cubierta 52 del capuchón 50, mientras la segunda partes 76 de dos patas todavía abisagran bajo el borde interior perimétrico 56 de la abertura de cubierta 52 y hacia el perímetro interno 51 del capuchón.

REIVINDICACIONES

1. Un envase que comprende

a) un recipiente (20) con una boca (26),

b) un tapón (40) retirable insertado en dicha boca,

c) un capuchón (50) suprayacente a dicho tapón en donde dicho capuchón comprende una abertura de cubierta (52) que define un pasadizo ubicado centradamente (54) a través del mismo, y una pared cilíndrica (58) que se extiende hacia abajo generalmente alrededor de la periferia de la abertura de cubierta circular, en donde la abertura de cubierta comprende un borde perimétrico interior (56) y uno exterior (59), en donde el borde interior define el canto de circunferencia del pasadizo de la abertura de cubierta, y

d) una cubierta abatible retirable (60) que comprende un disco circular (62) supepuesto a la abertura de cubierta (52) del capuchón y una pared de periferia (64) que se acopla con la pared cilíndrica (58) del capuchón;

en donde la cubierta abatible comprende además patas (70) que se extienden hacia abajo desde el disco circular, que está dispuesto anularmente, adaptado para encajar en el borde perimétrico interior (56) del pasadizo ubicado centradamente de la abertura de cubierta del capuchón caracterizado por que al menos una de las patas es una pata de dos fases que comprende una primera parte (74) y una segunda parte (76), en donde la primera parte es una barra que se extiende hacia abajo desde el disco circular (62) mientras que la segunda parte es una pata extendida que comprende una barra alargada más larga que se extiende desde dicha primera parte (74) y en donde al menos una de las patas de dos fases asegura la cubierta abatible en el sitio por compresión de la segunda parte de la pata entre el lado inferior de la abertura de cubierta del capuchón y la superficie superior del tapón.

2. Un envase según la reivindicación 1 en donde el pasadizo (54) de la abertura de cubierta se alinea en alineamiento suprayacente con la superficie superior (41) del tapón.

3. Un envase según la reivindicación 1 o 2 en donde las patas de la cubierta abatible comprenden trozos ligeramente doblados (72) que se adaptan para abisagrarse en el borde perimétrico interior (56) de la abertura de cubierta.

4. Un envase según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en donde el capuchón (50) está provisto de un miembro anular (53) que se extiende hacia abajo desde la abertura de cubierta (52) del capuchón, entre el borde perimétrico interior y el exterior, y se acopla con la superficie superior (41) del tapón cuando el envase está cerrado para proteger una región definida del tapón contra contaminación.

5. Un envase según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 relleno con un líquido estéril.

Figura 1:

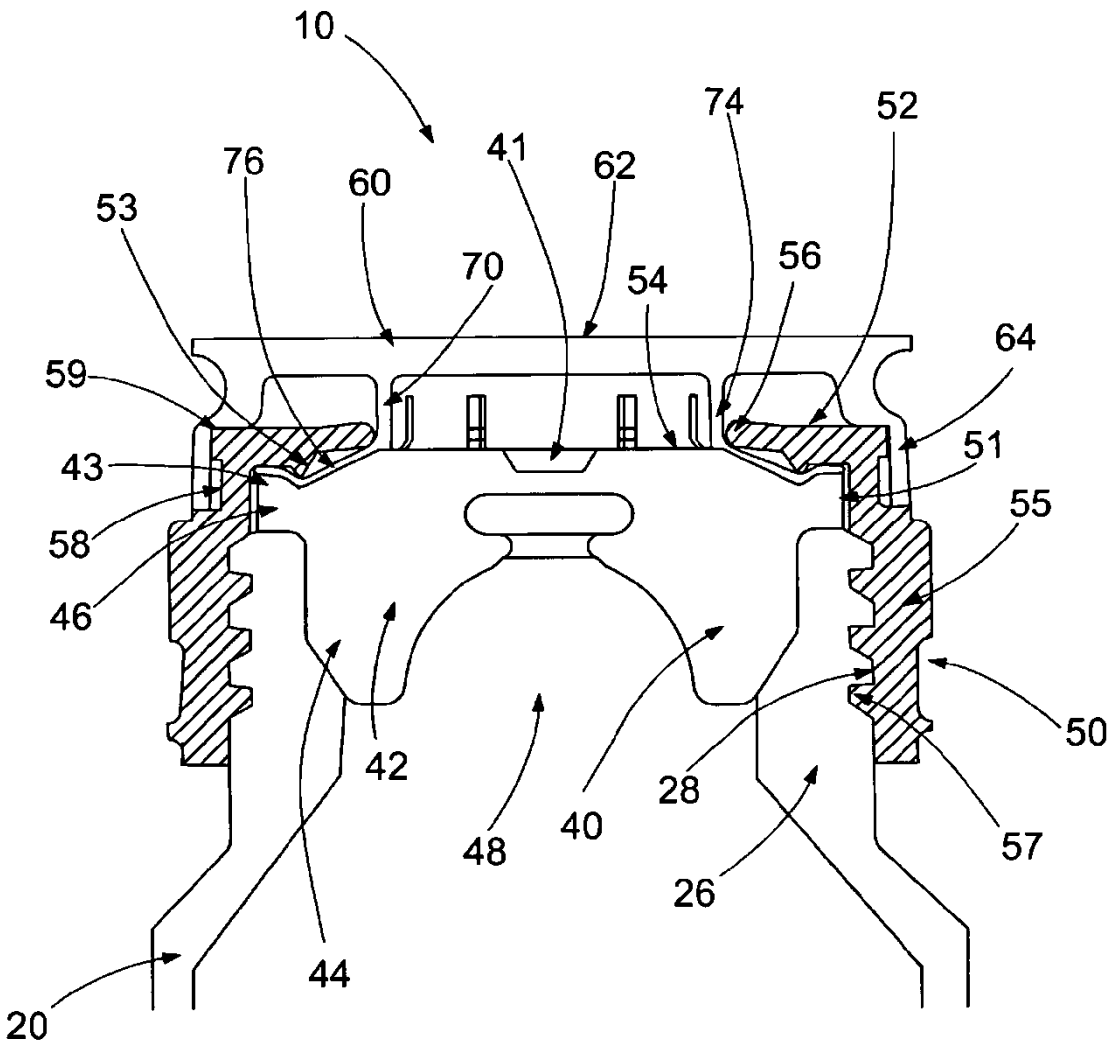
10
74
52
76
41
62
60
53
70
54
56
64
59
51
43
55
58
46
50
42
28
40
48
57
26
44
20

Figura 2:

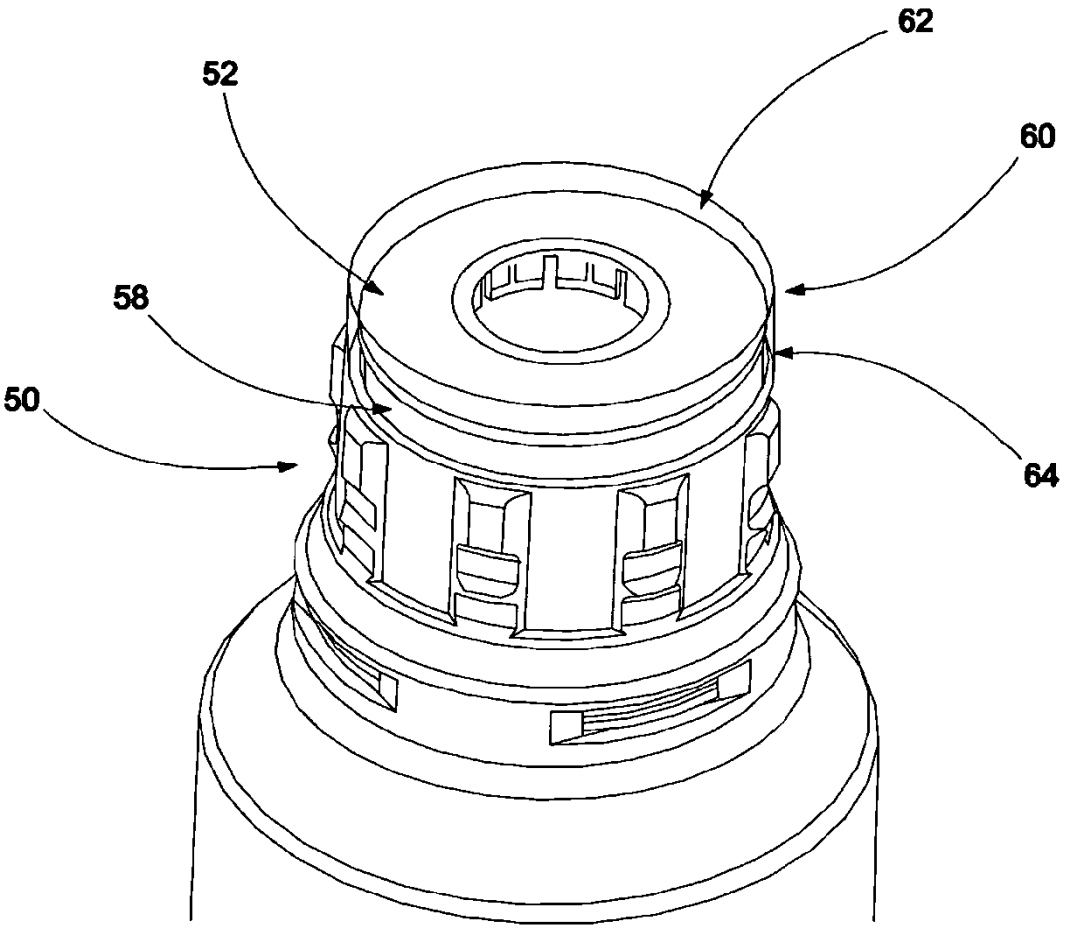

Figura 3:

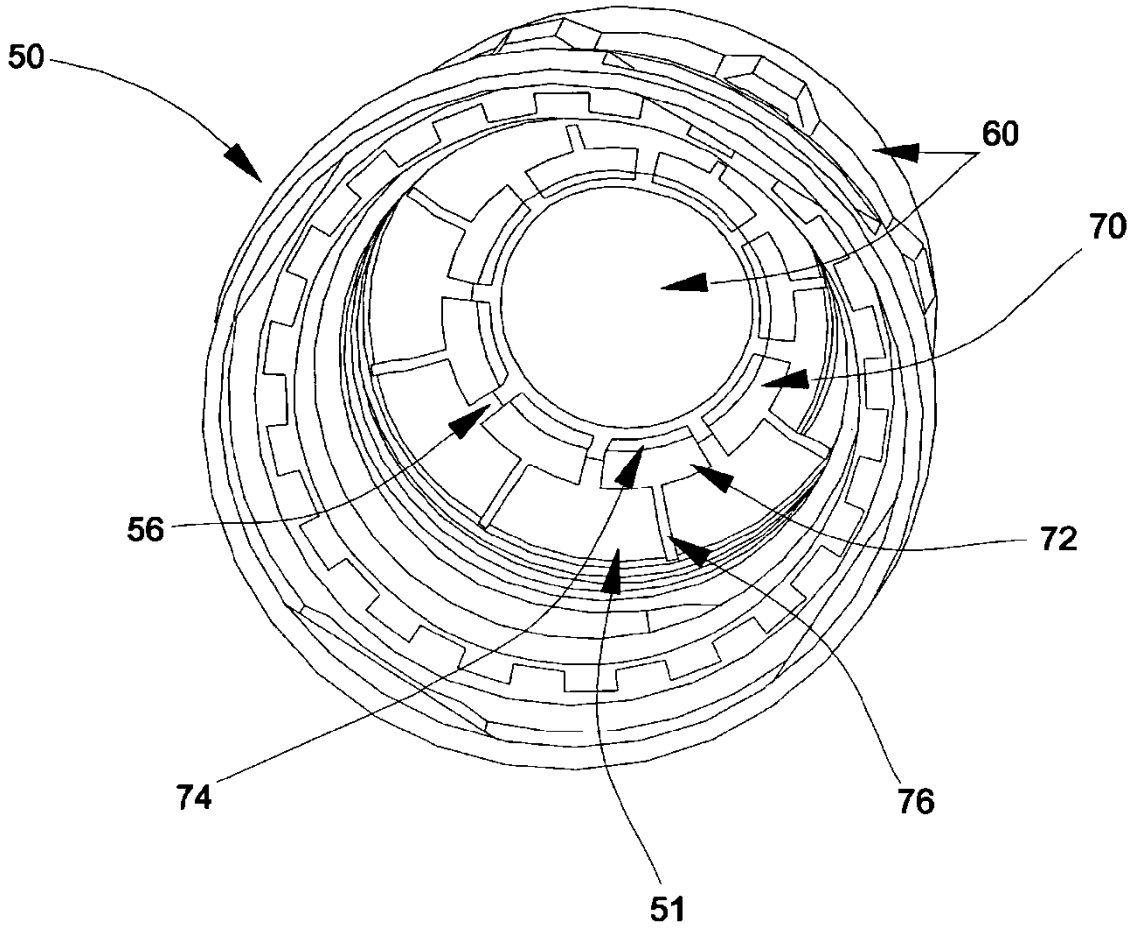

Figura 4:

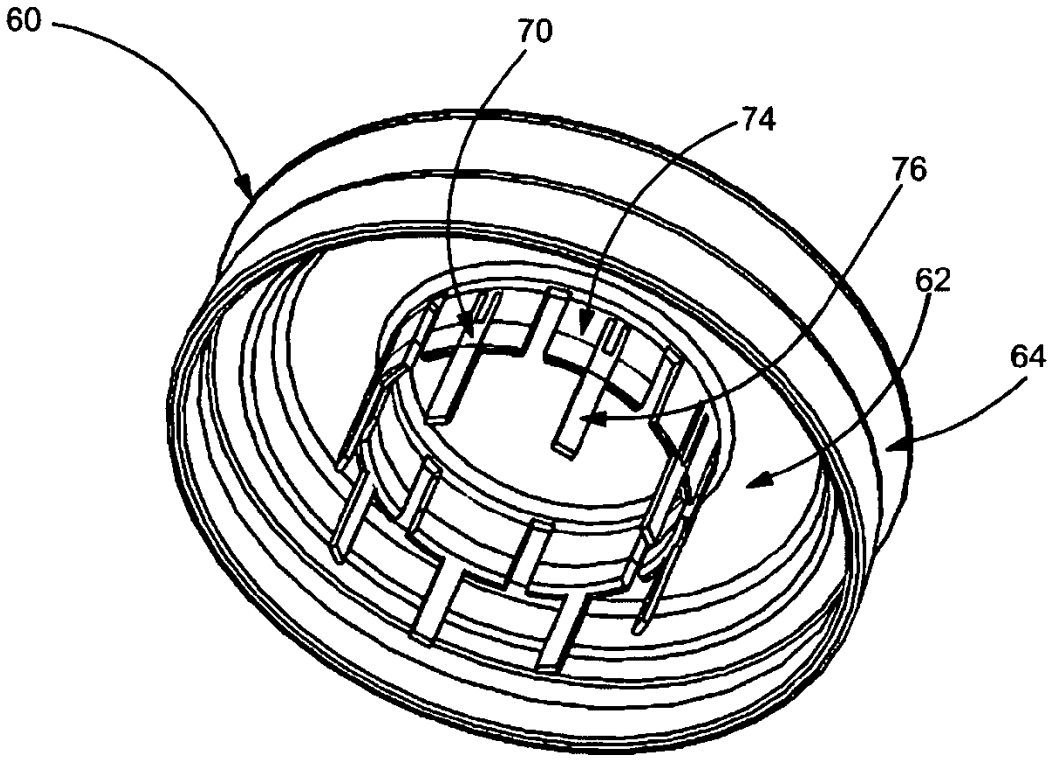
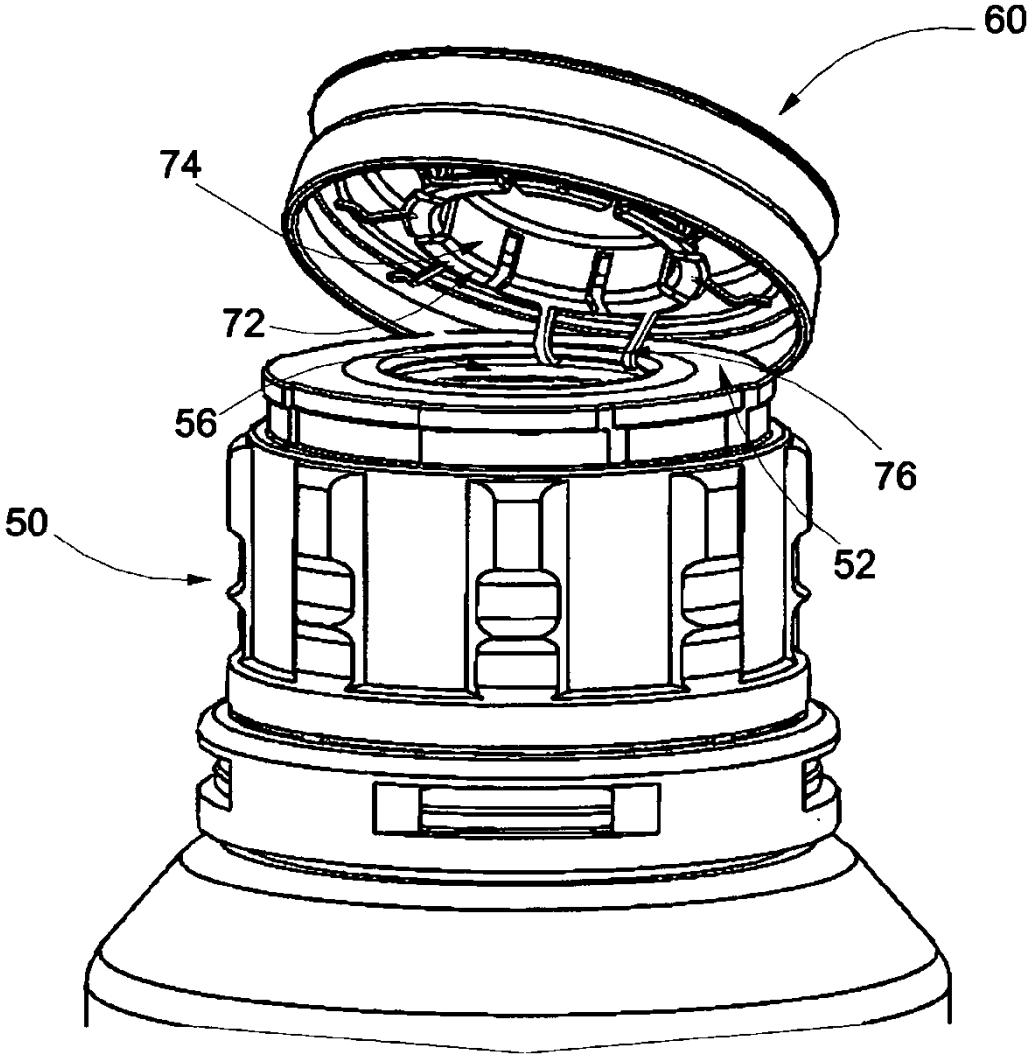
Figura 5: