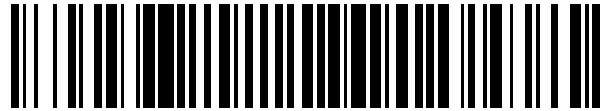


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 401 231**

51 Int. Cl.:

B65D 77/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.01.2010 E 10700087 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.12.2012 EP 2385919**

54 Título: **Accesorio de junta de válvula de seta para una bolsa plegable**

30 Prioridad:

09.01.2009 US 143617 P

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

17.04.2013

73 Titular/es:

**LIQUI-BOX CORPORATION (100.0%)
6950 Worthington-Galena Road P.O. Box 494
Worthington, OH 43085-0494, US**

72 Inventor/es:

JOHNSON, JAMES W.

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

ES 2 401 231 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

Accesorio de junta de válvula de seta para una bolsa plegable

Campo de la invención

5 La presente descripción se refiere a un accesorio para su uso con un recipiente plegable para dispensar líquidos y semisólidos a partir del recipiente. Más concretamente, la presente descripción se refiere a un accesorio de junta de válvula de seta para su uso en un recipiente plegable para dispensar líquidos y semisólidos a partir del recipiente.

Antecedentes de la invención

10 Se utilizan muchos sistemas para dispensar líquidos o semisólidos a partir de un envase desechable consistente en una bolsa plegable flexible en una caja corrugada, denominado habitualmente como envase de dispensación de caja-bolsa. Generalmente, estos sistemas incluyen una bolsa que está dotada de un accesorio en forma de boca de vertido a través del que tiene lugar el llenado y la dispensación. Generalmente es deseable proporcionar un acoplamiento de desconexión rápida entre la boca de vertido y la tubería de servicio de la bomba u otro tipo de sistema de dispensación y mezclado de bebidas.

15 Sin embargo, estos cierres emplean a menudo estructuras de estanqueidad complicadas para proporcionar un cierre estanco adecuado para impedir derrame de producto. En el pasado, se han empleado válvulas de retención de elastómero y juntas tóricas. Además, estas válvulas de cierre no son rentables, ya que se requieren múltiples piezas para su montaje.

20 Típicamente, estos acoplamientos de fluido utilizan tipos de conexión que incluyen un inserto y/o un capuchón conectado con una fuente de fluido, tal como una bolsa o caja-bolsa. El inserto se acopla con un conector o cuerpo de acoplador que puede acceder a un sistema de dispensación de fluido, tal como una tubería de fluido. En muchas ocasiones, tales conectores emplean un miembro perforante en un extremo de modo que se perfora una junta de membrana dispuesta en el inserto cuando el conector se acopla con el inserto para la dispensación de fluido. Además, tales conectores utilizados para acoplarse con el inserto en la fuente de fluido se producen de modo que sean reutilizables.

25 Asimismo existe una necesidad de conjuntos de válvulas de acoplamiento que puedan ser reutilizados con una diversidad de conexiones. La presente invención proporciona un conjunto de válvulas de acoplamiento no desechable que puede utilizarse con una diversidad de adaptadores de conducto de fluido.

30 Los recipientes desechables se utilizan rutinariamente en aplicaciones comerciales e industriales para transportar y dispensar una diversidad de fluidos, tales como productos alimenticios, soluciones limpiadoras, detergentes y otros productos. Algunos recipientes se construyen de plástico semirrígido mientras otros están contruidos de plástico flexible y están soportados a menudo dentro de una caja protectora.

Es habitual que tales recipientes estén equipados con estructuras de válvulas tales que faciliten la dispensación de fluidos a o desde los recipientes. Las estructuras de válvulas están diseñadas preferentemente para acoplarse rápidamente con miembros de acoplamiento exteriores.

35 El acoplamiento hembra incluye un bloqueo liberable o mecanismo de conexión/desconexión rápida para bloquear entre sí los acoplamientos macho y hembra en un estado acoplado. La patente estadounidense n.º: 4.436.125 divulga un conjunto de acoplamiento de conexión/desconexión rápida. Un miembro de acoplamiento hembra incluye un conjunto de válvulas de junta de válvula de seta que funciona como una interrupción automática del paso de fluido en el miembro de acoplamiento hembra cuando el miembro de acoplamiento hembra no está interconectado con el miembro de acoplamiento macho. El documento WO 2004/085283 divulga un accesorio de la técnica anterior, que exhibe las características del preámbulo de la reivindicación adjunta 1.

Sumario de la invención

Un aspecto es un accesorio para su uso en una bolsa plegable para dispensar líquidos y semisólidos de la bolsa; en el que el accesorio comprende lo siguiente:

- 45 a) una boca de vertido que tiene un cuerpo generalmente cilíndrico hueco que tiene una superficie externa capaz de acoplarse con un capuchón, teniendo la boca de vertido en un extremo una porción de base para asegurar la boca de vertido a la bolsa plegable;
- 50 b) un capuchón que tiene un aro externo y un aro interno, teniendo cada uno del aro interno y el aro externo una superficie interna y externa, formando la superficie interna del aro externo y la superficie externa del aro interno una cavidad adaptada para ser acoplable de modo retirable a la boca de vertido, siendo capaz la superficie interna del aro interno de acoplarse a una junta de válvula de seta, comprendiendo el capuchón además una sección cilíndrica hueca que comprende un extremo proximal y un extremo distal teniendo cada uno de ellos una superficie interna y externa, estando acoplada la sección cilíndrica de modo fijo en su extremo distal al aro interno, formando la superficie interna del aro interno y la superficie externa

del extremo proximal del cilindro una cavidad; comprendiendo el capuchón opcionalmente un reborde unido de modo fijo a la superficie externa del aro externo;

- 5 c) una junta de válvula de seta de un material plástico o un material elastomérico flexible, no poroso, comprendiendo la junta de válvula de seta una porción central esencialmente en forma de cúpula, estando una superficie superior de la cúpula en contacto con el extremo proximal del capuchón y formando la cúpula un cierre estanco con el capuchón que puede ser abierto mediante un calador, comprendiendo la junta de válvula de seta además una sección perforada que se extiende desde una porción inferior de la cúpula, estando curvada la sección perforada hacia arriba en comparación con la porción inferior de la cúpula de modo que la sección perforada y la cúpula forman una cavidad en la superficie superior de la junta de válvula de seta, comprendiendo la sección perforada al menos una ranura y comprendiendo la junta de válvula de seta además un extremo que comprende un reborde capaz de unirse a la superficie interna del aro interno del capuchón para formar un cierre estanco, siendo capaz de la cúpula de la junta de válvula de seta de aplastarse parcialmente tras hacer contacto con la superficie superior de la junta de válvula de seta con un calador, permitiendo la cúpula plegable un flujo de fluido de la boca de vertido que viaja a través de la al menos una ranura de la sección perforada; y
- 10
- 15 d) un calador retirable de modo deslizante.

Otros objetos y ventajas serán patentes para aquellos expertos en la técnica en referencia a la descripción detallada que se ofrece a continuación.

Breve descripción de los dibujos

20 La fig. 1 es una vista de un conjunto desglosado del accesorio.

La fig. 2 es una vista en sección transversal del accesorio.

La fig. 3 es una vista en sección transversal del accesorio mostrando un capuchón con una tapa abatible.

Descripción detallada de la invención

25 Cuando se ofrece una cantidad, concentración, u otro valor o parámetro ya sea como un intervalo, intervalo preferido, o una lista de valores superiores preferidos y de valores inferiores preferidos, esto debe entenderse como divulgación específica de todos los intervalos formados por cualquier pareja de cualquier límite superior de intervalo o valor preferido y cualquier límite inferior de intervalo o valor preferido, con independencia de si se divulgan separadamente los intervalos. Donde se recita aquí un intervalo de valores numéricos, a menos que se especifique de otro modo, se pretende que el intervalo incluya los puntos extremos del mismo y todos los números enteros y

30 fracciones dentro del intervalo. No se pretende que el ámbito de la invención esté limitado por los valores específicos recitados cuando se define un intervalo.

Definiciones

En el contexto de esta divulgación, se utilizará una variedad de términos.

35 Como se utiliza en el presente documento, el término “aproximadamente” o “en torno a ” significa dentro de un 20 %, preferentemente dentro de un 10 % y más preferentemente dentro de un 5 %, de un valor o intervalo dado.

El término “que comprende” se pretende que incluya modos de realización abarcados por los términos “que consiste esencialmente en” y “que consiste en”. De modo similar, el término “que consiste esencialmente en” se pretende que incluya modos de realización abarcados por el término “que consiste en”.

Accesorio

40 El accesorio está unido al recipiente de líquidos que usualmente es una bolsa flexible de un material plástico o un recipiente semirrígido también de un material plástico que alberga líquidos o semisólidos que van a dispensarse. El accesorio puede estar fabricado a medida del tamaño de la bolsa o recipiente de modo que se pueda conseguir un nivel de flujo deseado. Una amplia variedad de líquidos o semisólidos pueden dispensarse utilizando el accesorio, tales como alimentos líquidos, como café, gaseosa, leche, aceite de cocina y similares, o compuestos químicos

45 líquidos de diversos tipos como jabón de manos, pastas, pegamento y similares.

La **fig. 1** muestra una vista en despiece ordenado de un conjunto del accesorio de esta invención. Un calador **10** está en contacto con un pico de pato del calador **20** y el calador **10** y el pico de pato del calador **20** están ubicados en y forman un cierre estanco en un capuchón **30** mostrado que tiene una tapa abatible **39** opcional. Una junta de válvula de seta **40** del capuchón está ajustada en el capuchón **30** y se mantiene en su sitio por una boca de vertido

50 **50** que está unida a la bolsa **60** mostrada en la **fig. 2**.

El calador **10** por el que se dispensa el material de la bolsa **60** es típicamente un material termoplástico moldeado, usualmente una poliolefina, tal como, polietileno, copolímeros y terpolímeros de polietileno, polipropileno,

copolímeros y terpolímeros de polipropileno, polibutileno y copolímeros y terpolímeros del mismo, polímeros fluorocarbonados y copolímeros de los mismos, cloruro de polivinilo y copolímeros del mismo, cloruro de polivinilideno y polímeros fluorocarbonados y copolímeros de los mismos. Asimismo se pueden utilizar polímeros termoestables tales como resinas de epoxi, resinas fenólicas, resinas de melamina, para dispersar algunas sustancias. Preferentemente, en la mayoría de las aplicaciones se utiliza polietileno, polipropileno y copolímeros y terpolímeros de los mismos.

La **fig. 2** muestra una sección transversal del accesorio de la **fig. 1** sin la tapa abatible **39** unida al capuchón **30**. El calador **10** tiene una boquilla **16** y un reborde **11** moldeado en la boquilla **16** que presiona contra el capuchón **30**. El reborde **11** está reforzado con un nervio de refuerzo del reborde **12**. La **fig. 2** muestra asimismo un engrosamiento de bloqueo **13** que tiene al menos dos y preferentemente cuatro ranuras **14** de flujo de producto por las que fluye el producto de la bolsa **60**. El calador **10** no necesita tener estas ranuras **14** de flujo de producto y aun así sería funcional y permitiría el flujo de fluido de la bolsa o recipiente. El engrosamiento de bloqueo **13** une el calador **10** al capuchón **30** y está moldeado en el nervio de refuerzo del reborde **12**. Típicamente, el calador **10** es una pieza de plástico moldeado. La entrada **15** del calador se acopla con el bloqueo de estanqueidad del capuchón **34** del capuchón **30**.

La longitud total del calador **10** es aproximadamente 2,54-5,08 cm (1-2 pulgadas), típicamente es 3,56 cm (1,4 pulgadas) y la boquilla **16** del calador **10** es aproximadamente 0,635 a 1,27 cm (0,25-0,5 pulgadas) y típicamente es 0,8636 cm (0,34 pulgadas). El diámetro externo de la boquilla **16** del calador es aproximadamente 1,27 cm (0,5 pulgadas) y el reborde **11** que presiona contra el capuchón **30** depende de la anchura del capuchón pero típicamente es aproximadamente 3,366 cm (1,325 pulgadas) de diámetro. Típicamente, el grosor de la pared del calador **10** es aproximadamente 0,2413 cm (0,095 pulgadas) en la sección de boquilla y es aproximadamente 0,127 cm (0,05 pulgadas) en el cierre estanco en el borde del reborde **11**.

El diámetro interno de la boquilla **16** del calador **10** es aproximadamente 0,635 cm (0,25 pulgadas) y típicamente se puede unir una diversidad de mangueras a la boquilla **16**. Típicamente, las mangueras se unen a la boquilla **16** por un ajuste de fricción de la manguera a la boquilla; sin embargo, se pueden utilizar igualmente otros procedimientos, tales como una brida de manguera. Alternativamente, el exterior de la boquilla puede estar dotado con nervios o con una superficie rugosa para un mejor ajuste de fricción.

El pico de pato **20** del calador es un producto de elastómero moldeado o un material plástico flexible blando que tiene una abertura de flujo del producto **21** del pico de pato y un cierre estanco **22** del pico de pato que se ajusta en la parte inferior del calador **10** y se acopla con la pared interna de la boquilla **16**. La abertura **21** de flujo de producto de pico de pato **21** del pico de pato **20** es típicamente una abertura que se puede volver a cerrar, tal como una ranura en el pico de pato **20** que permite que el fluido fluya de la bolsa **60** tras el acoplamiento del calador **10** por aplicación de una fuerza hacia abajo aplicada al pico de pato **20**. La abertura de flujo de producto **21** del pico de pato **20** puede sellarse con una capa delgada de material que se rompe cuando se acopla el calador **10**. Alternativamente, la propia abertura puede estar sellada, pero se vuelve resellable al acoplarse el calador **10** cuando el calador se desacopla. La junta **22** de pico de pato ajusta en el capuchón **30** y forma un cierre estanco con un engrosamiento de estanqueidad **34** de calador de capuchón. Opcionalmente, el pico de pato **20** puede unirse permanentemente al capuchón **30** soldándolo o termosellándolo al capuchón **30**.

El pico de pato del calador **20** es una característica opcional de la presente invención. La ventaja principal del uso del pico de pato **20** es impedir el reflujo a través del calador **10** cuando el calador no está acoplado y se retira la manguera unida al calador **10**. La forma de pico de pato, como se muestra en la **fig. 1**, se prefiere aunque se pueden utilizar otras formas que proporcionarían la misma función.

Típicamente, la longitud del pico de pato **20** es aproximadamente 0,95 a 2,54 cm (0,375-1.000 pulgadas) y la anchura aproximadamente 0,762 cm (0,3 pulgadas), aunque estas dimensiones pueden variar dependiendo del diseño del accesorio.

El pico de pato **20** se moldea a partir de un material elastomérico o un material plástico flexible blando que pueda resistir los efectos del fluido que se está dispensando. Típicamente elastómeros útiles son copolímeros de estireno/butadieno, gomas de butilo, gomas de polisulfuro, poliisopreno, terpolímeros de etileno-propileno (goma de EPDM), gomas de silicona, gomas de poliuretano y similares. Un material de plástico flexible blando que se puede utilizar es un polietileno o copolímero de bajo peso molecular y mezclas de los mismos.

El capuchón **30** es una pieza de plástico moldeado preferentemente formada de polietileno aunque cualquiera de los materiales termoplásticos anteriormente mencionados puede utilizarse. El capuchón **30** tiene un reborde **31** de manejo del capuchón para sostener el capuchón **30** mientras se inserta o retira. El reborde **31** de manejo del capuchón está moldeado en el faldón **35** del capuchón que a su vez está moldeado en la parte inferior **36** del tapón del capuchón que forma una abertura de anillo de canal circular o aro mostrado como una forma de U en la **fig. 2**. Esta abertura de anillo circular se ajusta sobre la boca de vertido **50** y en concreto sobre el (los) engrosamiento(s) de estanqueidad de la boca de vertido **53**. El engrosamiento de bloqueo del capuchón **32** del capuchón **30** moldeado en el lado interior del faldón del capuchón **35** se acopla con el (los) engrosamiento(s) de estanqueidad **53** de la boca de vertido para formar un cierre estanco a prueba de líquidos. El engrosamiento de estanqueidad **37** del cierre estanco

del capuchón se moldea en la parte inferior del tapón del capuchón **36** y forma un cierre estanco con el engrosamiento de bloqueo del calador **13** de la sonda **10**. La parte inferior del tapón del capuchón **36** y el engrosamiento de estanqueidad **37** del cierre estanco del capuchón forman una abertura de anillo de canal circular o aro mostrado como una forma de U en la **fig. 2**. El bloqueo **41** de la junta de válvula de seta y el nervio **42** de la junta de válvula de seta se ajustan en este anillo de canal circular del capuchón **30** y el bloqueo **33** del cierre de estanqueidad de capuchón moldeado en el lado interior de la parte inferior del tapón del capuchón **36** sostiene en su sitio la junta de válvula de seta **40** del capuchón por acoplamiento con el bloqueo **41** de la junta de válvula de seta.

La **fig. 3** es una vista en sección transversal del accesorio que muestra un capuchón con una tapa abatible **39**, que es una característica opcional del accesorio (mostrada asimismo en la **fig. 1**). La tapa abatible **39** está unida al capuchón **30** mediante una bisagra **38** que puede ser movida y acoplada con la abertura **61** del capuchón **30** y forma un cierre hermético para retener líquido en la bolsa **60** cuando el calador **10** no está insertado o cuando se retira de la abertura **61** del capuchón **30**. Asimismo, un cierre estanco de una película delgada de plástico, papel recubierto, lámina metálica y similares puede sellarse sobre la abertura **61** del capuchón **30** para mantener el producto líquido en la bolsa **60** fresco y evitar su deterioro. Este cierre estanco puede ser retirado, roto, o perforado fácilmente en el momento en que el producto vaya ser retirado de la bolsa **60**. Una pestaña para tirar **62** se moldea en la tapa abatible **39** para abertura y cierre fáciles de la tapa abatible **39**. Como se muestra en la **fig. 1**, la tapa abatible **39** unida al capuchón **30** por la bisagra **38**, en la que la bisagra **38** se ajusta en el área rehundida **63** del capuchón **30** permitiendo que la tapa abatible **39** se esconda en la abertura circular **61** del capuchón **30** proporcionando así una superficie nivelada y homogénea a la parte superior del capuchón **30** cuando la tapa abatible **39** está en una posición cerrada.

El cierre estanco de la junta de válvula de seta **40** del capuchón es un material elastomérico o plástico no poroso flexible. Cualquiera de los materiales de elastómero o plásticos anteriormente mencionados se puede utilizar y un plástico preferido es una poliolefina, concretamente polietileno. Como se mencionó anteriormente, el bloqueo **41** de la junta de válvula de seta y el nervio **42** de la junta de válvula de seta están acoplados con el capuchón **30**. La cúpula **44** del cierre estanco de la junta de válvula de seta (asimismo capuchón) del cierre estanco de la junta de válvula de seta **40** es la porción central en forma de cúpula del cierre estanco de la junta de válvula de seta **40** y tiene una sección perforada (mostrada como aberturas **49** en la **fig. 1**). El área de sellado **46** del cierre estanco de la junta de válvula de seta de capuchón está en contacto con el extremo proximal del capuchón (engrosamiento de estanqueidad del capuchón **37**). Cuando la cúpula **44** cierre estanco de la junta de válvula de seta entra en contacto con el calador por la entrada del calador **15**, la cúpula se aplasta parcialmente y permite que el fluido fluya de la bolsa **60** por las aberturas **49** en la cúpula **44** y hacia fuera del calador **10** y al interior de cualquier manguera conectada al mismo. La **fig. 1** muestra una cruceta de nervios **64** moldeada en el cierre estanco de la junta de válvula de seta **40** del capuchón que entra en contacto con la entrada **15** del calador aplastando así la cúpula **44** de la junta de válvula de seta para permitir el flujo de líquido y cuando el calador **10** se retira se forma un cierre estanco para impedir el flujo de líquido desde la bolsa **60**.

La boca de vertido **50** está unida a la bolsa **60** por el reborde de estanqueidad moldeado **52**. Típicamente, el reborde de estanqueidad **52** se termosella a la bolsa o recipiente. Existe un anillo de manejo de la boca de vertido **51** moldeado en la boca de vertido **50** para sostener y manejar la bolsa **60** y un (unos) engrosamiento(s) de estanqueidad de la boca de vertido **53** moldeado(s) mantiene(n) de modo seguro el capuchón **30** en su sitio. La boca de vertido **50** está formada de cualquiera de los materiales termoplásticos anteriormente mencionados. Se prefiere el polietileno.

La invención como se ha descrito en profundidad anteriormente puede materializarse en otras formas o variaciones específicas. A este respecto, los modos de realización descritos anteriormente deben ser considerados en todos los aspectos como ilustrativos y no restrictivos, estando indicado el ámbito de la invención por las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un accesorio para su uso en una bolsa plegable (60) para dispensar líquidos y semisólidos de la bolsa, accesorio que comprende:

5 a) una boca de vertido (50) que comprende un cuerpo generalmente cilíndrico hueco que tiene una superficie externa capaz de acoplarse con un capuchón, teniendo la boca de vertido en un extremo una porción de base para asegurar la boca de vertido a la bolsa plegable;

10 b) una junta de válvula de seta (40) que comprende un material plástico o un material elastomérico flexible, no poroso, comprendiendo la junta de válvula de seta una porción central (44) esencialmente en forma de cúpula, siendo capaz la cúpula de la junta de válvula de seta de aplastarse parcialmente tras hacer contacto la superficie superior de la junta de válvula de seta con un calador, permitiendo el plegado de la cúpula que un flujo de fluido desde la boca de vertido viaje a través de la al menos una ranura de la sección perforada; y

15 c) un calador retirable de modo deslizante (10), caracterizado porque comprende un capuchón (30) que tiene un aro externo y un aro interno, teniendo cada uno del aro interno y el aro externo una superficie interna y externa, formando la superficie interna del aro externo y la superficie externa del aro interno una cavidad adaptada para acoplarse de modo retirable a la boca de vertido, siendo capaz la superficie interna del aro interno de acoplarse a una junta de válvula de seta, comprendiendo el capuchón además una sección cilíndrica hueca que comprende un extremo proximal y un extremo distal teniendo cada uno de ellos una superficie interna y externa, estando unida la sección cilíndrica de modo fijo en su extremo distal con el aro interno, formando la superficie interna del aro interno y la superficie externa del extremo proximal del cilindro una cavidad;

20 una superficie superior en contacto con el extremo proximal del capuchón y un cierre estanco con el capuchón que puede ser abierto mediante un calador, comprendiendo la junta de válvula de seta además una sección perforada (49) que se extiende desde una porción inferior de la cúpula, estando curvada la sección perforada hacia arriba en comparación con la porción inferior de la cúpula de modo que la sección perforada y la cúpula forman una cavidad en la superficie superior de la junta de válvula de seta, comprendiendo la sección perforada al menos una ranura y comprendiendo la junta de válvula de seta además un extremo que comprende un reborde capaz de unirse a la superficie interna del aro interno del capuchón para formar un cierre estanco.

25 2. El accesorio de la reivindicación 1, en el que el calador comprende un cuerpo cilíndrico generalmente hueco que tiene un extremo proximal y un extremo distal, formando el extremo distal un casquillo capaz de acoplarse con una manguera, teniendo el extremo proximal una superficie externa adaptada para acoplarse con la superficie interna del extremo distal del capuchón, teniendo además el extremo proximal al menos una muesca que permite el flujo de fluido a través del calador cuando la cúpula de la junta de válvula de seta se ha aplastado por el calador, estando separados el extremo proximal y el extremo distal por un reborde sobre la superficie externa del calador que se extiende alrededor de la circunferencia del calador, aplastando el calador la cúpula de la junta de válvula de seta cuando se acopla con el capuchón eliminando así el cierre estanco entre el capuchón y la junta de válvula de seta para permitir el flujo de fluido de la bolsa a través del accesorio y dejando de aplastar el calador la cúpula de la junta de válvula de seta cuando se retira del acoplamiento con el capuchón restableciendo así el cierre estanco entre el capuchón y la junta de válvula de seta.

30 3. El accesorio de la reivindicación 2, que comprende además un pico de pato (20) del calador sustancialmente hueco adaptado para acoplarse con la superficie interna del calador cerca del extremo proximal del calador, teniendo el pico de pato del calador un extremo convergente y un extremo de recepción, teniendo el extremo convergente una ranura que puede ser sellada de manera reversible capaz de impedir el reflujo de fluido tras la retirada de la manguera del calador, estando el extremo de recepción en comunicación fluida con el flujo de la boca de vertido cuando ha sido eliminado el cierre estanco entre el capuchón y la junta de válvula de seta.

35 4. El accesorio de la reivindicación 1, en el que el capuchón comprende además una tapa abatible (39) unida al capuchón por una bisagra (38) que permite que la tapa abatible se mueva entre una posición cerrada sobre el capuchón por la que la sección cilíndrica hueca está tapada y una posición abierta alejada del cilindro hueco.

5. El accesorio de la reivindicación 4, en el que el capuchón y la tapa abatible tienen medios (13) para bloquear la tapa abatible en la posición cerrada del capuchón.

40 6. El accesorio de la reivindicación 1, en el que el capuchón comprende además un cierre estanco rompible que cubre el extremo distal del capuchón.

7. El accesorio de la reivindicación 6, en el que el cierre estanco rompible es roto por la primera inserción del calador en el cilindro del capuchón.

45 8. El accesorio de la reivindicación 6, en el que el cierre estanco rompible comprende un material delgado seleccionado del grupo consistente en plástico, papel o lámina metálica.

9. El accesorio de la reivindicación 1, en el que el calador es un calador mecánico.
10. El accesorio de la reivindicación 3 en el que el pico de pato está firmemente unido a la superficie interna del aro del capuchón.
- 5 11. El accesorio de la reivindicación 10 en el que el pico de pato está unido soldándose o termosellándose al aro del capuchón.
12. El accesorio de la reivindicación 1 en el que la ranura sellable de modo reversible del pico de pato está cerrada de forma estanca y cuando se perfora por el calador se abre y después se vuelve a cerrar de forma estanca al retirar el calador.
- 10 13. El accesorio de la reivindicación 4 en el que la bisagra de la tapa abatible está rehundida en el capuchón y permite así que la tapa abatible esté rehundida en la cavidad en el capuchón.
14. El accesorio de la reivindicación 1, comprendiendo el capuchón un reborde (31) unido de modo fijo a la superficie externa del aro externo.

FIG. 1

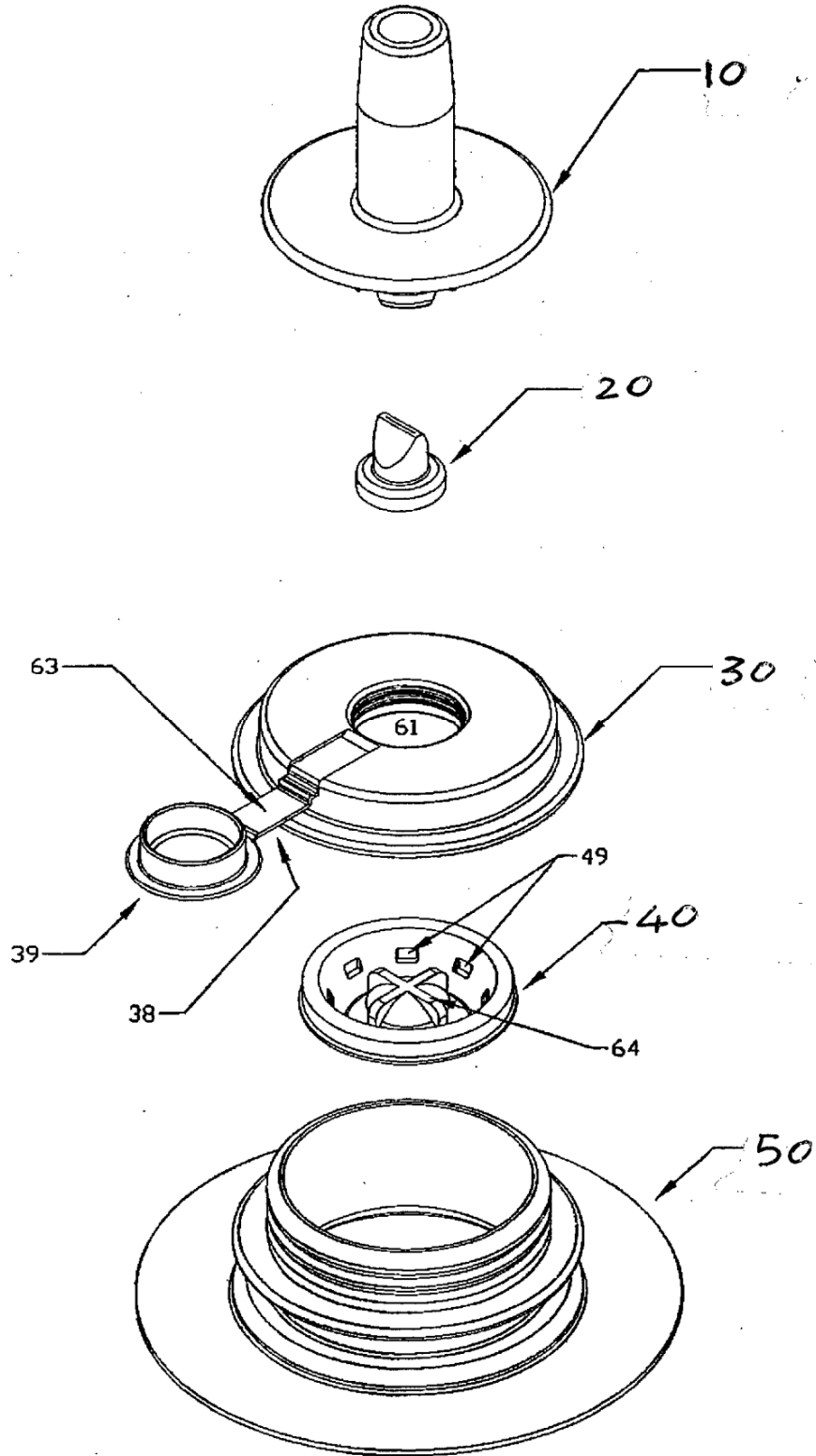


FIG. 2

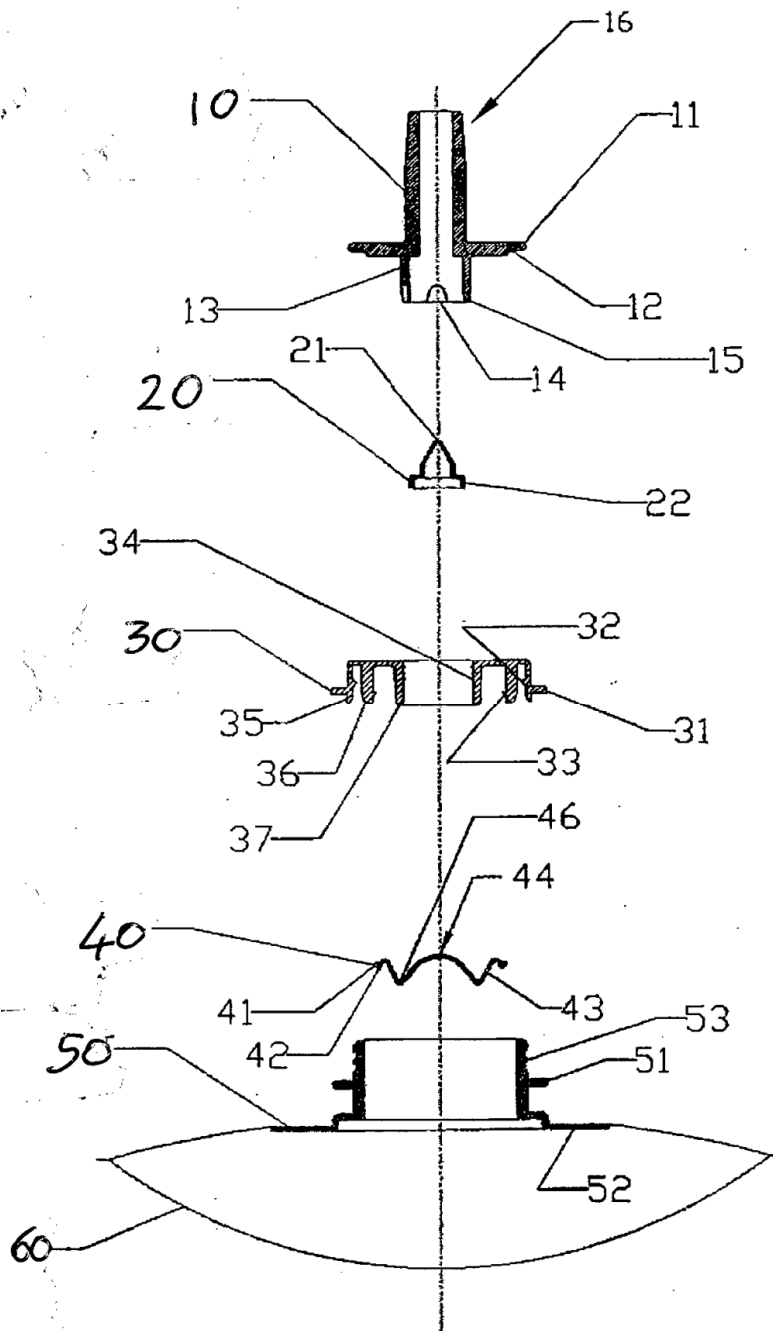


FIG. 3

