(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 724 429**

(51) Int. Cl.:

B65D 75/58 (2006.01)
B65D 47/20 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.06.2016** **PCT/EP2016/062858**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **15.12.2016** **WO16198380**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.06.2016** **E 16728919 (8)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.03.2019** **EP 3303173**

(54) Título: **Paquete de dispensación de fluido plegable y montaje de válvula para dispensar fluido como productos alimenticios**

(30) Prioridad:

08.06.2015 EP 15171003

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
10.09.2019

(73) Titular/es:

SOCIÉTÉ DES PRODUITS NESTLÉ S.A (100.0%)
Entre-deux-Villes
1800 Vevey, CH

(72) Inventor/es:

GERBAULET, ARNAUD;
NORDQVIST, DAVID;
CLOSSET, ETIENNE y
ABEGGLEN, DANIEL

(74) Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 724 429 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

Paquete de dispensación de fluido plegable y montaje de válvula para dispensar fluido como productos alimenticios

Campo de la invención

La invención se refiere a un envase de dispensación de fluido plegable para dispensar fluido, en particular, para fluidos viscosos. La invención se refiere más particularmente a un envase que comprende un accesorio de válvula para dispensar fluido de forma controlada e higiénica a un área dedicada tal como un recipiente. La invención se refiere además a un accesorio de válvula para un envase.

Antecedentes

El documento US6131806 se refiere a una estructura dispensadora que incorpora un accesorio que contiene una válvula de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, para montar en un contenedor y un envase con una estructura dispensadora. La estructura de distribución es un accesorio de varias piezas que incluye una base para el montaje en el contenedor y un soporte de válvula para el montaje en la base. Una válvula de tipo ranura de autosellado flexible se monta además en el accesorio. Una cubierta desmontable y desechable puede extenderse desde el contenedor sobre el accesorio. La cubierta puede retirarse del contenedor para exponer el accesorio. Dicha estructura de distribución es muy compleja. La válvula no está sellada y el líquido puede gotear fácilmente en el espacio intermedio entre la válvula y la membrana y / o tapa de cierre.

El documento EP2386040B1 se refiere a un accesorio de tapa de pico de pato para un contenedor plegable. La apertura de la válvula se obtiene introduciendo una sonda en dirección axial a través de la tapa de pico de pato. La válvula es relativamente compleja. Además, para los alimentos sensibles, la sonda debe limpiarse inicialmente (por ejemplo, aséptica) antes de su introducción. La válvula puede dañarse durante la introducción y, por lo tanto, no volver a cerrarse bien después de su extracción, lo que puede provocar una posible fuga.

Una bolsa que contiene líquido herméticamente cerrada y de bajo coste se describe en el documento US8028860B2, más particularmente dedicado a la distribución de bebidas y similares. La bolsa está formada por dos cámaras herméticamente cerradas y comprende una boquilla para beber o boquilla dispensadora soldadas integralmente. La boquilla para beber o dispensar es una boquilla en forma de cuña que está soldado herméticamente en la tira de separación de las dos cámaras cerradas. En la posición abierta, la boquilla conecta ambas cámaras. La primera cámara de la bolsa está prevista para recibir el fluido, mientras que la otra cámara de la bolsa como cámara de protección abarca y cierra herméticamente el extremo exterior de la boquilla.

Un problema de tal solución de la técnica anterior es que la boquilla permanece muy sensible a las solicitudes mecánicas, tales como fuerzas compresivas, eso puede hacer que el líquido sea bombeado fuera de la cámara principal de la bolsa hacia la cámara protectora antes de la apertura manual de la bolsa protectora. Como resultado, el líquido puede esparcirse por toda la superficie exterior de la boquilla o incluso llenar la cámara de protección, lo que puede causar un desorden en el suministro una vez que el usuario abre la bolsa protectora.

El documento EP1084062B1 se refiere a un dispositivo de apertura / cierre, en particular para contenedores con pared flexible y contenedor con pared flexible asociada con el dispositivo. En particular, el dispositivo comprende una boquilla tubular hecha de material deformable y adecuada para ser fijada al contenedor por un extremo y que tiene en el otro extremo dos labios paralelos que determinan una ranura de vertido rectilínea. Una guía tubular adicional está asociada con la boquilla que comprende medios dispuestos para cooperar con la boquilla para forzar los labios de las ranuras en posiciones separadas. La rotura de la boquilla se obtiene moviendo la guía tubular que también sirve como cubierta. Un problema es que cualquier manipulación del contenedor (por ejemplo, tales como colocar la boquilla hacia abajo), una vez activada la guía tubular, puede causar fugas de producto fuera de la boquilla.

Existe la necesidad de una solución de envase simple mejorada para la cual se reduzca el riesgo de fugas o derrames de fluido y que permita un buen control de la distribución de fluido durante la operación de dispensación. En particular, existe la necesidad de una solución de envase limpia y segura que permita un transporte y una cadena de suministro seguros y que pueda tratarse de forma aséptica.

Sumario de la invención

El problema de la invención se resuelve mediante un accesorio de válvula de acuerdo con la reivindicación 1 y mediante un envase de dispensación de fluido plegable de acuerdo con la reivindicación 4.

La invención se define adicionalmente por las reivindicaciones dependientes que proporcionan ventajas adicionales o complementarias.

En particular, la invención se refiere a un envase de dispensación de fluido plegable para dispensar fluido por la presión relativa presente en el envase que comprende un contenedor para contener fluido que comprende al menos un borde

de sello y un ajuste de válvula sellado a dicho borde de sello del contenedor. El accesorio de la válvula comprende al menos una boquilla a modo de cuña comprimible. El accesorio de válvula comprende además una base de sellado en acoplamiento sellado con el contenedor en el borde de sello. Se proporciona un paso en o a través de la base de sellado del accesorio de la válvula y la boquilla en forma de cuña está ubicada dentro del paso. Asimismo, el paso está preferiblemente cerrado herméticamente desde el exterior mediante al menos una pared flexible del contenedor que se sella sobre la base de sellado. Preferentemente, la base de sellado es preferiblemente de mayor rigidez que la boquilla en forma de cuña.

Como resultado, El envase de dispensación de fluido plegable incorpora una boca en forma de cuña que está protegida tanto mecánica como higiénicamente de los alrededores. En particular, la posición de la boquilla dentro de la base del sello asociada a la rigidez de dicha base en relación con la boquilla permite reducir el riesgo de que la boquilla con forma de cuña se abra por la fuerza. El paso también permite el acceso a la boca en forma de cuña por medios mecánicos externos, como al menos un empujador.

La "presión relativa presente en el contenedor" se refiere a una cierta presión positiva creada dentro del contenedor para forzar el fluido fuera del contenedor, tal como por la aplicación de fuerzas de compresión externas en la pared del contenedor, tal como por un rodillo o pistón y / o tirando un vacío desde el exterior del accesorio de la válvula.

El término "herméticamente" se refiere en la presente solicitud a las propiedades de impermeabilidad al líquido a menos que se mencione lo contrario.

En la presente solicitud, el término "fluido" se refiere esencialmente a una pasta o gel líquido o viscoso, o una mezcla de cualquiera de líquido, viscoso, pasta, gel con gas y / o piezas sólidas discretas, partículas, gránulos, cuentas, trocitos y similares.

En un aspecto adicional, el paso se extiende en una dirección que es sustancialmente ortogonal al plano general de extensión del borde de sello del contenedor. La base de sellado comprende preferiblemente superficies de sellado para sellar con el contenedor en el borde de sello y la boquilla en forma de cuña se coloca en el paso en rebaje con relación a las superficies de sellado de la base de sellado. En otras palabras, la base de sellado se extiende ortogonalmente desde el paso a la dirección del borde de sello más allá de cada lado de la boquilla en forma de cuña. Como resultado, la boquilla en forma de cuña permanece protegido y sin sellar con la al menos una pared flexible.

Preferentemente, el paso tiene una abertura en al menos un lado de la base de sellado; dicha abertura está cerrada por una pared flexible del contenedor. Más preferiblemente, el paso tiene una abertura en cada lado de la base de sellado; cada abertura está cerrada por una pared flexible del contenedor.

Como resultado, se puede acceder mecánicamente a la boquilla en forma de cuña a través del paso, tal como por al menos un empujador de al menos un lado del contenedor asegurando así una abertura de la boquilla. Si el paso es un paso (es decir, atravesando la base de sellado de un lado al otro), se puede acceder mecánicamente a la boquilla en forma de cuña con dos empujadores, desde cada lado del contenedor. La apertura de la boquilla se puede facilitar aún más.

Además, la base de sellado se extiende preferiblemente desde el paso a lo largo de la dirección del borde de sello más allá de cada lado de la boquilla en forma de cuña. De este modo, la boquilla en forma de cuña se protege de una posible distorsión / deformación del contenedor, en particular, con respecto al plano del borde de sello.

En particular, la base de sellado se puede formar como una porción de accesorio tipo bote, con el plano del borde de sello que pasa preferiblemente a través del plano mediano de la porción de accesorio de tipo bote. El paso se proporciona a través de la base de sellado ortogonalmente al plano mediano, en el ancho más largo de la porción de accesorio de tipo de bote.

En un modo posible, las superficies de sellado de la base de sellado están formadas por una serie de crestas transversales. Las crestas preferiblemente se extienden ortogonalmente desde una porción mediana de la pared del accesorio. Las crestas transversales pueden estar dispuestas para delimitar el paso. Por ejemplo, la parte media de la pared es atravesada por el paso, donde se asienta la boquilla en forma de cuña y el paso se delimita además hacia afuera mediante, por ejemplo, cuatro, crestas transversales que se extienden a cada lado de la porción mediana de la pared.

En otro modo posible, las superficies de sellado de la base de sellado están formadas por paredes incurvadas de perfil similar a un bote y se proporciona un paso central en el centro de la base de sellado para la boquilla en forma de cuña.

En un aspecto general, la boquilla en forma de cuña comprende un extremo afilado libre. El extremo cónico libre comprende una línea de labio orientada en la dirección de extensión del paso a través de la base de sellado. La línea del labio es capaz de abrirse o agrandarse para formar una abertura. En particular, cuando se ejerce una presión en cada lado de la boquilla en forma de cuña, como por lo menos por un empujador, preferiblemente dos empujadores, la línea del labio es forzada a deformarse para proporcionar una abertura para el suministro de fluido.

Preferentemente, la línea del labio está inicialmente cerrada o sellada herméticamente antes de su uso. Por lo tanto, no se habilita ninguna fuga de fluido antes de que la boquilla se fuerce activamente a abrirse. Antes del primer uso del envase, especialmente durante el almacenamiento, por lo tanto, el envase dispensador es completamente hermético a los líquidos.

Preferentemente, la línea del labio se sella o se cierra formando una línea de debilidad relativa al resto de la boquilla y que se rompe al ejercer una presión mecánica sobre la boquilla a lo largo de la dirección de extensión de la línea del labio o del paso (es decir, que está sustancialmente alineada con la línea del labio). La línea de debilidad es preferentemente lineal. Sin embargo, se pueden contemplar otras formas de la línea del labio, como una forma en forma de cruz o una forma ondulada.

La boquilla en forma de cuña comprende al menos una superficie que soporta presión que se extiende sustancialmente de forma ortogonal a la línea del labio y se coloca en un lado de la boquilla que se enfrenta a una abertura del paso. Preferentemente, la boquilla en forma de cuña comprende un par de superficies que soportan presión; cada superficie se extiende sustancialmente de forma ortogonal a la línea del labio y se coloca en cada lado de la boquilla frente a cada abertura del paso.

Las superficies que soportan presión pueden tener varias formas posibles. Preferentemente, las superficies tienen una forma sustancialmente triangular o trapezoidal.

De acuerdo con otro aspecto, el accesorio de válvula comprende preferiblemente un elemento de guía de flujo de fluido que sobresale de la base de sellado. El elemento de guía de flujo tiene la función de guiar el flujo de fluido hacia una dirección privilegiada o dos o más direcciones privilegiadas.

Por ejemplo, el fluido puede ser guiado a un recipiente como una taza donde se recoge el fluido, eventualmente para su posterior procesamiento, por ejemplo, mecánica (agitación o batido) y / o procesamiento térmico (refrigeración o calentamiento).

En un modo, el elemento de guía de flujo forma una porción de tubo que está abierta hacia el exterior del contenedor. La longitud del tubo se determina en función de la distancia entre el contenedor y la posición del recipiente receptor, por ejemplo, entre 10-40 mm. Por ejemplo, si el envase de dispensación de fluido se coloca con el elemento de guía de flujo orientado hacia abajo, en un aparato dispensador de fluidos, El tubo puede diseñarse de acuerdo con un diseño recto o incurvado. El tubo también puede diseñarse con un extremo libre cónico para dirigir el flujo de fluido en una dirección más enfocada / restringida. Al contrario, el tubo puede diseñarse con un extremo libre acampanado para dispersar el flujo hacia afuera.

El elemento de guía de flujo puede cerrarse mediante un elemento de cierre removible. Por ejemplo, el elemento de cierre puede ser una tapa que se puede conectar al extremo de dispensación del tubo. La tapa se puede conectar por cualquier medio adecuado, como una rosca o un recorte o una conexión de ajuste a presión.

En una disposición preferente, el accesorio de la válvula está formado por una sola pieza hecha integralmente del mismo material. En particular, el material para el ajuste de la válvula se puede hacer de cualquier material termoplástico. Preferentemente, el material se puede elegir entre el grupo que consiste en: poliolefinas tales como PE, PP y sus copolímeros o terpolímeros.

El fluido puede ser un producto alimenticio tal como una composición líquida de productos lácteos o bebidas o una mezcla de helado.

Dependiendo del tipo de fluido, por ejemplo, alimentos o medicinas, el interior del envase incluyendo el accesorio de la válvula, se puede tratar de forma aséptica.

El envase de dispensación de fluido puede estar formado además de material de barrera de gas y sellado de manera estanca al gas.

La invención también se refiere a un accesorio de válvula para un envase de dispensación plegable tal como se definió anteriormente.

En particular, la invención se refiere a un accesorio de válvula para un envase de dispensación de fluido plegable para dispensar fluido por la presión relativa presente en el envase; el accesorio de válvula que comprende:

- al menos una boquilla en forma de cuña compresible;
- una base de sellado dispuesta para sellar el acoplamiento con el contenedor en un borde de sello;
  en el que la boquilla en forma de cuña está ubicado dentro de un paso formado en o a través de la base de sellado.

Preferentemente, la base de sellado es de mayor rigidez que la boquilla con forma de cuña.

Preferentemente, la base de sellado comprende superficies de sellado para sellar con el contenedor en el borde de sello y en el que la boquilla en forma de cuña se coloca en el paso en rebaje con relación a las superficies de sellado de la base de sellado.

El accesorio de válvula puede comprender además las características presentadas anteriormente en relación con el envase de dispensación.

La invención se refiere además a un sistema que comprende un dispositivo de accionamiento mecánico que comprende abrazaderas primera y segunda con superficies de sujeción que están dimensionadas y conformadas complementariamente para acoplarse a la base de sellado del accesorio de válvula y para colocar el accesorio de válvula en una posición de referencia predeterminada y al menos una de dichas superficies, preferiblemente ambas superficies, que comprende al menos un elemento de accionamiento que está dispuesto para acoplar y abrir la boquilla en forma de cuña.

Breve descripción de los dibujos

Más detalles, objetos y ventajas de la invención se harán evidentes para una persona experta al leer las siguientes explicaciones detalladas de las realizaciones de la invención cuando se toma en conjunto con las figuras de los dibujos adjuntos.

La figura 1 es una vista en perspectiva esquemática del envase de la invención;

La figura 2 es una vista en sección transversal parcial del envase de la figura 1 (tomada a lo largo de la línea C-C de la figura 4);

La figura 3 es una vista en perspectiva del accesorio de válvula como tal;

La figura 4 es una vista en sección transversal del accesorio de válvula tomada en la dirección A-A de la figura 2;

La figura 5 es una vista en sección transversal del accesorio de válvula tomada en la dirección B-B de la figura 2;

La figura 6 es una vista en sección transversal ampliada de los detalles de la figura 4 que muestra en particular el extremo cónico libre de la boquilla en forma de cuña;

La figura 7 es una vista en perspectiva del accesorio de válvula según una segunda realización;

La figura 8 es una vista en perspectiva del accesorio de válvula de la figura 7 con la tapa de la tapa desacoplada (en modo de dispensación de fluido);

La figura 9 ilustra una vista lateral del accesorio de válvula de las figuras 7 y 8;

La figura 10 muestra el accesorio de la válvula cuando se acopla con un dispositivo de accionamiento mecánico externo;

Las figuras 11a, 11b muestra detalles del dispositivo mecánico externo;

La figura 12a muestra una boquilla en forma de cuña del accesorio de boquilla de la invención en la configuración de cierre;

La figura 12b muestra una vista en planta de una boquilla en forma de cuña del accesorio de válvula de la invención en configuración abierta cuando se acopla en la apertura mediante empujadores;

La figura 12c muestra una vista en perspectiva de una boquilla en forma de cuña del accesorio de válvula de la invención en configuración abierta cuando se acopla en la apertura mediante empujadores;

La figura 13a es una vista en perspectiva esquemática del envase de la invención según otra posible realización;

La figura 13b es una vista en perspectiva del accesorio de válvula del envase en la figura 13a.

Descripción detallada

El envase de dispensación de fluido plegable de la presente invención de acuerdo con una primera realización se ilustra en general en relación con las figuras 1 a 6.

El envase 1 comprende un contenedor 2 que generalmente es una bolsa flexible o un envase semiflexible. La realización se describe en relación con un contenedor de tipo doypac. Sin embargo, otros contenedores pueden ser

utilizados. El contenedor comprende una pared frontal 3 y una pared trasera 4 que están selladas (por ejemplo, soldadas) juntas a lo largo de un borde de sello 5. El envase comprende un accesorio de válvula 6 que está sellado (por ejemplo, soldado) en el borde de sello 5. El accesorio de la válvula puede colocarse en una ubicación que sea sustancialmente opuesta a una tercera pared 7 del contenedor que está sellada tanto a la primera como a la segunda pared 3, 4. La tercera pared 7 proporciona buena estabilidad en una posición de pie con la tercera pared sirviendo como pared inferior mientras que tiene la posibilidad de plegarse cuando el contenedor se vacía de su contenido de líquido, contribuyendo así a un volumen ocupado reducido cuando el contenedor se vacía. Por supuesto, se puede usar un contenedor con solo una pared frontal y una segunda (pero sin la tercera pared). El contenedor y la instalación de la válvula demarcan una cavidad interna sellada 8 para contener el fluido.

La posición del accesorio de la válvula no es crítica y puede depender de las aplicaciones específicas de dispensación de fluidos. En la realización ilustrada, el accesorio puede tener una forma triangular de modo que la cavidad 8 se estrecha progresivamente hacia el accesorio de la válvula. Sin embargo, son posibles otros diseños del borde de sello, como un borde de sello rectangular con un accesorio colocado centralmente o un borde de sello que se trunca en una esquina con un accesorio colocado en esta esquina.

Como se muestra en las figuras 2 y 5, el accesorio de válvula 6 comprende una boquilla en forma de cuña 9 compresible y una base de sellado 10. La boquilla en forma de cuña también se conoce como una válvula de pico de pato. Se forma un paso 11 a través de la base de sellado 10 para alojar la boquilla en forma de cuña 9. La base de sellado es de mayor rigidez que la boquilla 9, por lo que protege la boquilla y evita su apertura accidental (manual).

En el modo preferido, la base de sellado 10 está formada como una porción de accesorio de tipo bote. El accesorio comprende así una dimensión L más larga destinada a extenderse en el plano medio S de extensión del borde de sello del contenedor. También comprende un ancho mayor w orientado perpendicularmente a dicha misma dirección. El ancho del accesorio disminuye progresivamente desde el centro hacia los dos extremos de la base de sellado.

La base de sellado 10 está delimitada hacia afuera por las superficies de sellado para sellar con las paredes delantera y trasera 3, 4 del contenedor. En el modo ilustrado (figura 3), las superficies de sellado forman una serie de crestas transversales 12-17 que se extienden a cada lado de la base de sellado 10. Preferentemente, las crestas transversales 12-17 se extienden ortogonalmente desde una porción mediana de la pared 18. La parte de la pared 18 se extiende longitudinalmente a lo largo de la dirección de la dimensión L más larga del accesorio y en el plano medio S del borde de sello del contenedor. Dicha configuración de esqueleto proporciona una alta rigidez de la base de sellado en comparación con la boquilla en forma de cuña.

Además, las partes de las crestas más centrales 13, 14, 16 delimitan el paso central 11 para acceder a la boca en forma de cuña. Las crestas 13, 14, 16 se extienden más allá de la boquilla en forma de cuña en la dirección ortogonal. Por lo tanto, la boquilla en forma de cuña 9 se coloca en el paso en rebaje en relación con las superficies de sellado de la base de sellado.

Las paredes delantera y trasera 3, 4 del contenedor están selladas en la base de sellado a las superficies de sellado, es decir, crestas transversales 12-17. En particular, el paso 11 está cubierto y cerrado de manera impermeable por las paredes 3, 4 del contenedor. Asimismo, la boquilla en forma de cuña 9, como posicionado en el rebaje, relativa a las superficies de sellado, se vuelve ortogonalmente distante de las paredes 3, 4 y, por lo tanto, no se sella directamente a estas paredes. Además, la tensión de sellado de las paredes 3, 4 en el accesorio debe ser tal que sea necesario ejercer una cierta presión hasta que pueda ponerse en contacto con la boquilla en forma de cuña. Por lo tanto, la apertura accidental manual puede evitarse con éxito.

La boquilla en forma de cuña 9 puede comprender preferiblemente un extremo cónico libre 19 (figura 6). Este extremo 19 comprende una línea de labio 20 orientada en la dirección de extensión (P) del paso a través de la base de sellado. Por lo tanto, la línea del borde también es ortogonal a la dimensión L más larga del accesorio de la válvula. Preferentemente, la línea del labio está inicialmente cerrada herméticamente o sellada antes de su uso como se ilustra en la figura 6. Comprende una línea de debilidad, preferiblemente rectilínea. Para esto, el espesor t_0 de la pared de la línea se hace más pequeño que el espesor t de las paredes de la boquilla fuera de la línea del borde. Por ejemplo, t_0 puede ser 1,5 a 3 veces menor que t. La línea del labio puede dimensionarse para romperse cuando se ejerce una presión mecánica en la boquilla en forma de cuña, tal como en una dirección privilegiada. En particular, esta dirección privilegiada corresponde a la dirección de extensión de la línea del labio y la misma que la del paso.

El extremo opuesto 21 de la boquilla en forma de cuña está conectado a la base de sellado 10, es decir, a la cresta transversal más interna 15. Se proporciona una abertura de entrada de fluido 22 en la base de sellado para permitir que el fluido entre en la boquilla en forma de cuña.

La boquilla en forma de cuña comprende además un par de superficies o paredes que soportan presión 23, 24. Estas superficies se colocan ortogonalmente a la línea del borde y se colocan a cada lado de la boquilla de la válvula. Las superficies de los cojinetes de presión se colocan hacia las aberturas 25, 26 del paso 11 de modo que sean accesibles desde elementos de accionamiento mecánico externos (figuras 5, 12b, 12c). Las superficies que soportan presión pueden tener varias formas. Preferentemente, las superficies son relativamente planas y tienen una forma

sustancialmente triangular o trapezoidal. Esta configuración asegura una buena transmisión de las fuerzas para abrir / romper la línea del borde de la boquilla, así como una amplia abertura de la boquilla.

El accesorio de válvula preferiblemente comprende además un elemento de guía de flujo de fluido 27. El elemento de guía puede ser una porción de tubo con un primer extremo 28 conectado a la base de sellado 10, en particular a la cresta transversal más externa 12 y un segundo extremo 29 o libre. En su primer extremo 28, el elemento de guía tubular se comunica con el paso 11. En su extremo libre 29, la porción de tubo comprende una salida de suministro de fluido 30.

El accesorio de la válvula se puede formar de una sola pieza. En particular, la boquilla en forma de cuña 9, la base de sellado 10 y el elemento de guía 27 están formados como una sola pieza monolítica hecha del mismo material. En particular, el accesorio de la válvula se puede moldear en una sola pieza mediante inyección de plástico.

Por supuesto, el accesorio de la válvula también puede estar formado por dos o más piezas. Por ejemplo, la boquilla en forma de cuña puede ser una pieza separada que se conecta a la base de sellado.

Una segunda realización posible se ilustra en las figuras 7 a 9. Esta realización difiere de la primera realización solo en que el elemento de guía de flujo de fluido 27 comprende un elemento de cierre 31. El elemento de cierre comprende una tapa 32 configurada para cerrar la salida de suministro de fluido 30. La tapa 32 se puede montar en la parte del tubo mediante una bisagra 33, lo que permite que la tapa tome posiciones abiertas y cerradas reversibles (figuras 8 y 7, respectivamente). Por razones económicas, el accesorio de válvula también puede estar formado por una sola pieza que incluye el elemento de cierre.

Por supuesto, otras posibles variantes son posibles. Por ejemplo, el elemento de cierre puede ser una tapa que comprende una parte de rosca para atornillarse en una parte de rosca complementaria de la parte tubular. El elemento de guiado de flujo 27 también puede estar cerrado por una membrana de cierre de extracción.

Las siguientes figuras 10-12 muestran un ejemplo de la interacción del ajuste de la válvula con un dispositivo de accionamiento mecánico externo. El dispositivo de accionamiento mecánico puede comprender primera y segunda abrazaderas 34, 35 que comprenden superficies de sujeción 36, 37 que están dimensionadas y conformadas complementariamente para acoplar la base de sellado 10 y colocar el accesorio de válvula en una posición de referencia predeterminada. Como se muestra, las superficies de sujeción generalmente tienen una forma que se ajusta perfectamente al perfil tipo bote del accesorio.

Además, cada superficie 36, 37 comprende un elemento de accionamiento 39, 40 que está dispuesto para acoplar las superficies que soportan la presión 23, 24 de la boquilla en forma de cuña.

Los elementos de accionamiento 39, 40 pueden ser una serie de pasadores que sobresalen de las superficies de sujeción 36, 37. Los pasadores pueden formarse como elementos pasivos estacionarios con respecto a las abrazaderas 34, 35. En tal caso, la apertura de la boquilla se obtiene directamente mediante el acoplamiento de las abrazaderas contra el ajuste de la válvula.

En una posible alternativa (no mostrada), los pasadores están montados retráctiles en relación con las superficies de sujeción 36, 37. Los pasadores también pueden ser impulsados activamente en una posición sobresaliente de acoplamiento con la boquilla mediante medios de accionamiento externos, tales como solenoides. En tal caso, la apertura de la boquilla se lleva a cabo independientemente del acoplamiento de las superficies de sujeción con el accesorio de la válvula. En particular, las clavijas pueden acoplar los pasadores para que entren en contacto con la boquilla una vez que las abrazaderas 34, 35 hayan acoplado el ajuste de la válvula.

Cabe señalar que el dispositivo de accionamiento mecánico externo podría estar provisto de un solo elemento de accionamiento, con, por ejemplo, una sola clavija, para abrir el accesorio de la válvula.

El accesorio de válvula de la invención también puede ser una parte independiente que se puede usar con un contenedor rellenable.

Otra posible realización de la presente invención se muestra en las figuras 13a y 13b, que muestra un envase 1 que comprende un contenedor 2 que también tiene una pared frontal 3 y una pared trasera 4 que están selladas (por ejemplo, soldadas) juntas a lo largo de un borde de sello 5. El envase comprende un accesorio de válvula 60 que está sellado (por ejemplo, soldado) en el borde de sello 5. De acuerdo con esta realización, el contenedor y la instalación de la válvula demarcan dos cavidades internas primarias y secundarias selladas, 8’ y 8", para contener el fluido. El contenedor 2 está sellado en una parte intermedia a lo largo de un borde de sello 5’ que permite crear las dos cavidades 8' y 8", junto con una parte central 61 del accesorio de válvula 60.

Como se muestra en la figura 13a y con más detalle en la figura 13b, el accesorio de válvula 60 comprende dos boquillas en forma de cuña compresibles 9’ y 9" y una base de sellado 10.

La boquilla similar a un wed también se conoce como una válvula de pico de pato. Al igual que las otras ejecuciones mostradas, los pasajes correspondientes 11’ y 11" se forman a través de la base de sellado 10 para alojar las boquillas en forma de cuña 9' y 9", respectivamente. También, la base de sellado es de mayor rigidez que las boquillas 9’ y 9", de modo que protege las boquillas y evita su apertura accidental (manual).

Como se muestra en cualquiera de las figuras 13a o 13b, el accesorio de válvula 60 además comprende un elemento de guía de flujo de fluido 27 y un extremo libre 29 a través del cual se suministra el fluido.

Con el envase y las formas de realización de montaje de la válvula mostradas en las figuras 13a y 13b, se obtiene una bolsa de doble cámara que evita la contaminación del producto durante el almacenamiento y / o durante la dispensación del producto. Como el accesorio de válvula 60 comprende una boquilla doble 9’ y 9", tal configuración permite entregar el producto en una secuencia específica o al mismo tiempo, simplemente controlando la subasta en las boquillas 9’ y 9" por separado. Por ejemplo, una boquilla puede activarse mientras que el otro no, o ambos se activan al mismo tiempo o los ciclos se realizan de acuerdo con las secuencias deseadas predefinidas. Asimismo, tal configuración del accesorio de válvula 60, También se puede producir de una sola pieza, permitiendo un menor coste, menor impacto ambiental y un envase más pequeño.

REIVINDICACIONES

1. Accesorio de válvula (6; 60) para un envase de dispensación de fluido plegable para dispensar fluido por la presión relativa presente en el envase; el accesorio de válvula que comprende:

- al menos una boquilla de cuña comprimible (9; 9', 9");
- una base de sellado (10) dispuesta para sellar el acoplamiento con el contenedor en un borde de sello (5);

caracterizado por que la boquilla de cuña (9; 9', 9") se encuentra dentro de un paso (11; 11', 11") formado a través de la base de sellado (10) y, en que la base de sellado es preferiblemente de mayor rigidez que la boquilla con forma de cuña.

2. Accesorio de válvula (6; 60) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la base de sellado comprende superficies de sellado (12-17) para sellar con el contenedor en el borde de sello (5) y en la que la boquilla con forma de cuña (9; 9', 9") se coloca en el paso (11; 11', 11") en rebaje en relación con las superficies de sellado de la base de sellado.

3. Sistema que comprende un accesorio de válvula de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, en el que además comprende un dispositivo de accionamiento mecánico que comprende una primera y una segunda abrazaderas (34, 35) con superficies de sujeción (36, 37) que están dimensionadas y conformadas de manera complementaria para acoplar la base de sellado (10) del accesorio de válvula y para colocar el accesorio de válvula en una posición de referencia predeterminada y al menos una de dichas superficies (36, 37), preferiblemente ambas superficies (36, 37), que comprende al menos un elemento de accionamiento (39, 40) que está dispuesto para acoplar y abrir la boquilla de cuña (9; 9', 9").

4. Un envase de dispensación de fluido plegable (1) para dispensar fluido por la presión relativa presente en el envase que comprende:

un contenedor (2) para contener fluido que comprende al menos un borde de sello (5) y,
un accesorio de válvula (6; 60) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, sellado a dicho borde de sello (5) del contenedor;
en el que la base de sellado (10) está en contacto sellado con el contenedor en el borde de sello (5); y
en el que dicho paso (11; 11', 11") está preferiblemente cerrado herméticamente desde el exterior por al menos una pared flexible (3, 4) del contenedor (2) sellada sobre la base de sellado (10).

5. Envase de acuerdo con la reivindicación 4, en el que dicho paso (11; 11', 11") se extiende en una dirección (P) sustancialmente ortogonal al plano general (S) de extensión del borde de sello (5) del contenedor (2).

6. Envase según cualquiera de las reivindicaciones 4 y 5, en el que dicho paso (11; 11', 11") tiene una abertura (25, 26) en al menos un lado de la base de sellado (10); estando dicha abertura cerrada por una pared flexible (3, 4) del contenedor.

7. Envase de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, en el que la base de sellado (10) se forma como una porción de accesorio de tipo bote.

8. Envase de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, en el que la boquilla en forma de cuña comprende un extremo cónico libre (19) que comprende una línea del labio (20), orientada en la dirección de extensión (P) del paso a través de la base de sellado que es capaz de abrirse o agrandarse para formar una abertura.

9. Envase de acuerdo con la reivindicación 8, en el que la línea del borde (20) está inicialmente cerrada o sellada herméticamente antes de su uso, preferiblemente formando una línea de debilidad relativa al resto de la boquilla (9; 9', 9") y que se rompe al ejercer una presión mecánica sobre la boquilla a lo largo de la dirección de extensión (P) del paso.

10. Envase de acuerdo con las reivindicaciones 8 o 9, en el que la boquilla de cuña (9; 9', 9") comprende preferiblemente al menos una superficie que soporta presión, preferiblemente, respectivamente, un par de superficies que soportan presión (23, 24); la superficie, preferiblemente, respectivamente, cada superficie que se extiende sustancialmente de forma ortogonal a la línea del borde (20) y se coloca en un lado, preferiblemente respectivamente en cada lado, de la boca que da a una abertura, preferiblemente respectivamente cada abertura (23, 24), del paso.

11. Envase de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4 a 10, en el que la válvula de montaje (6; 60) comprende un elemento de guía de flujo de fluido (27) que sobresale de la base de sellado (10).

12. Envase de acuerdo con la reivindicación 11, en el que el elemento de guía de flujo (27) forma una porción de tubo con un extremo libre (29) que comprende una salida de suministro de fluido (30).

13. Envase de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4 a 12, en el que la válvula de montaje (6; 60) está formada por una sola pieza hecha integralmente del mismo material.

14. Envase de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4 a 13, en el que el fluido es un producto alimenticio tal como una composición líquida de productos lácteos o bebidas o una mezcla de helado y en el que su interior está tratado asépticamente.

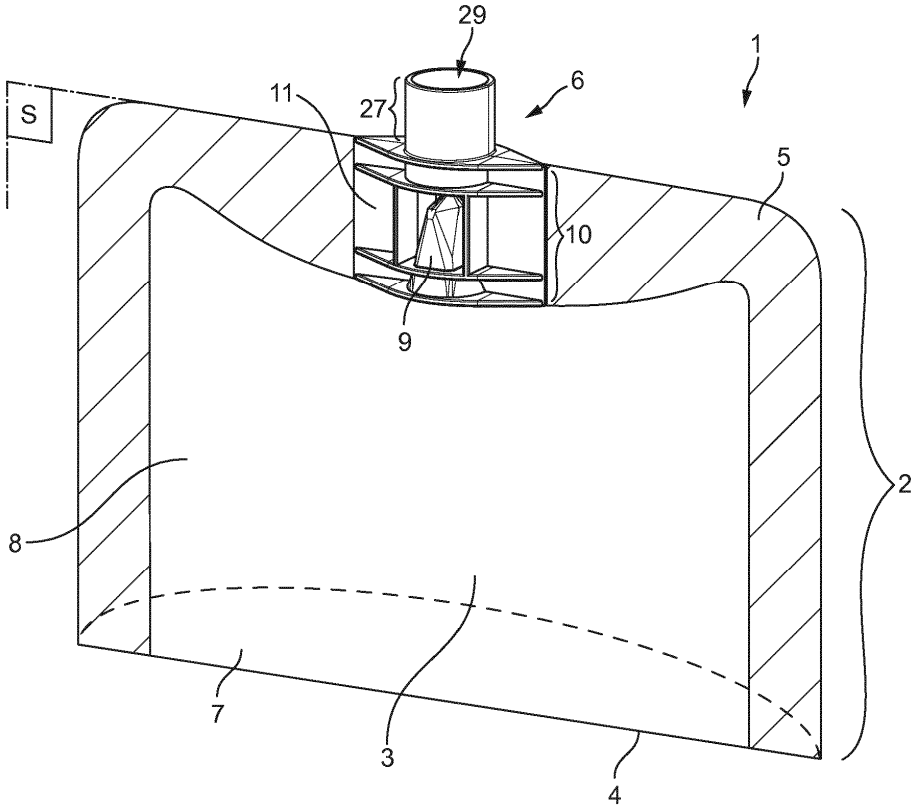

FIG. 1

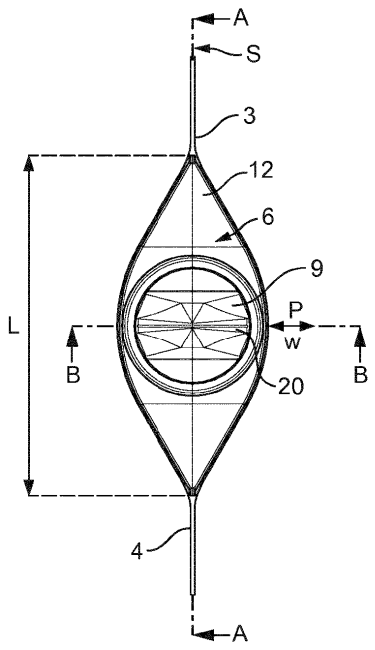

FIG. 2

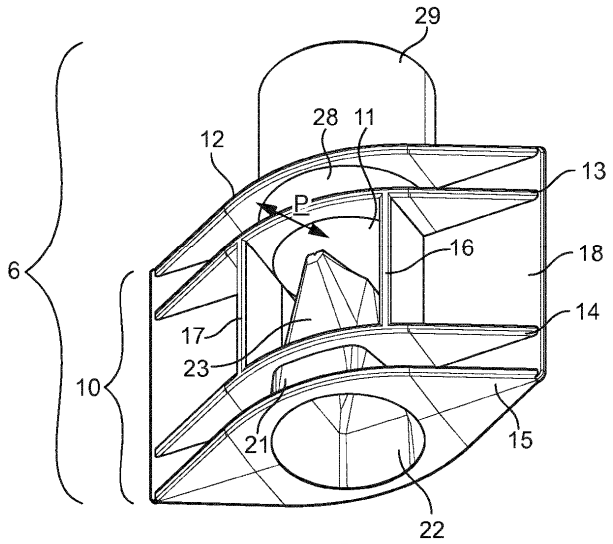

FIG. 3

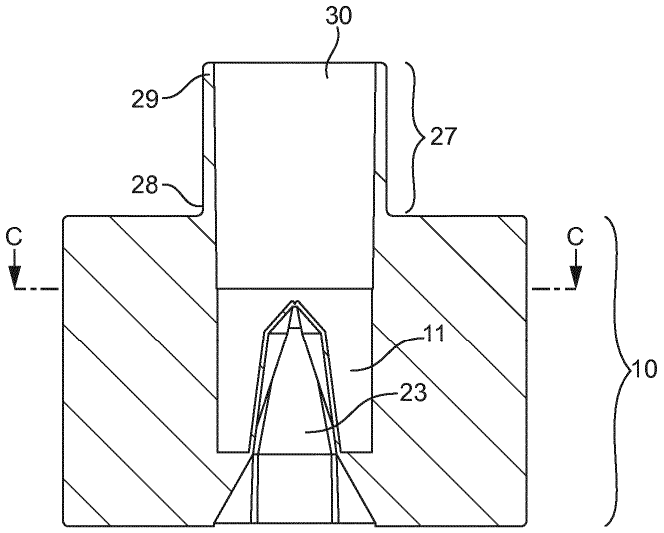

FIG. 4

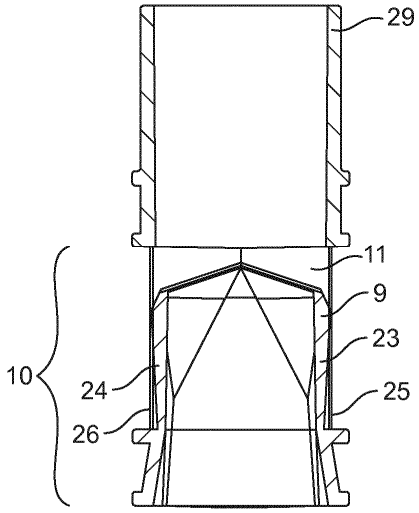

FIG. 5

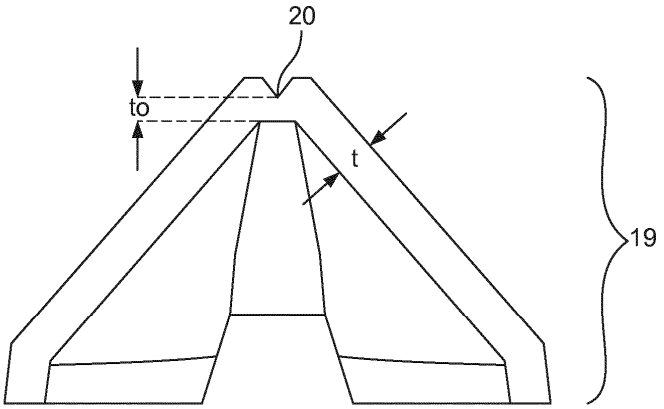

FIG. 6

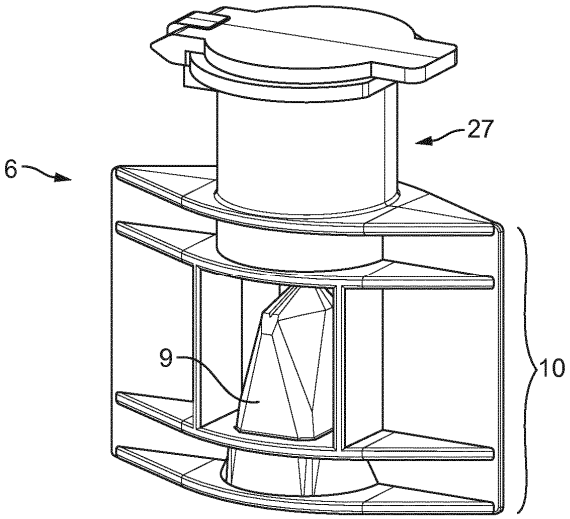

FIG. 7

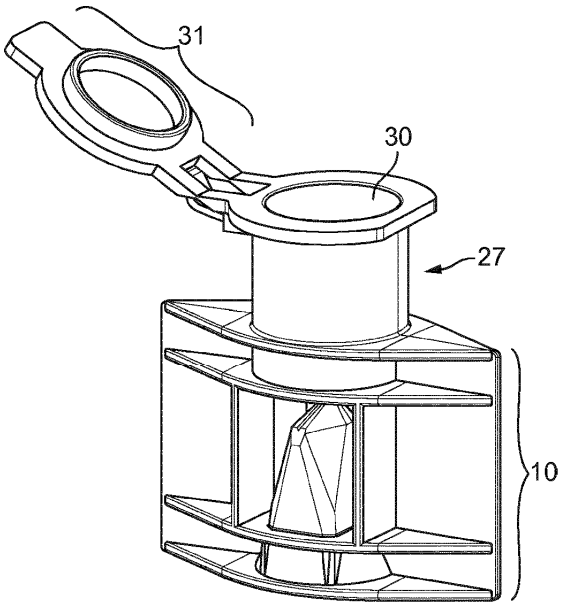

FIG. 8

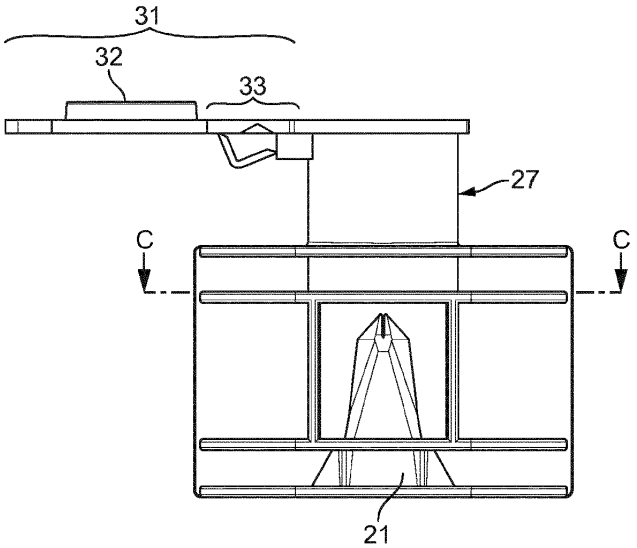

FIG. 9

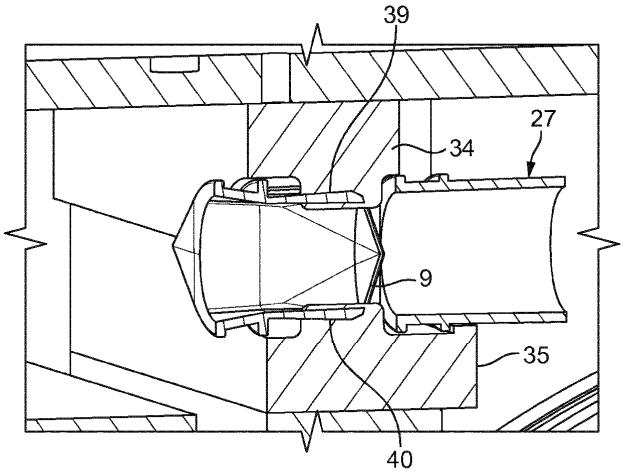

FIG. 10

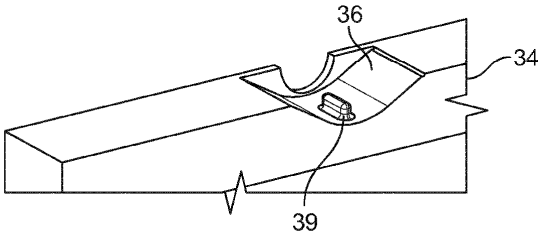

FIG. 11a

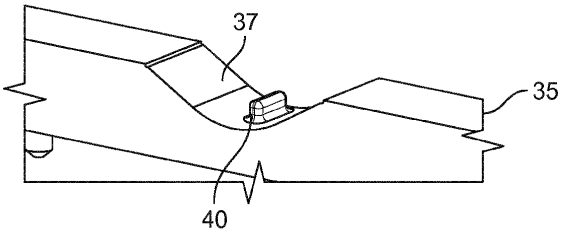

FIG. 11b

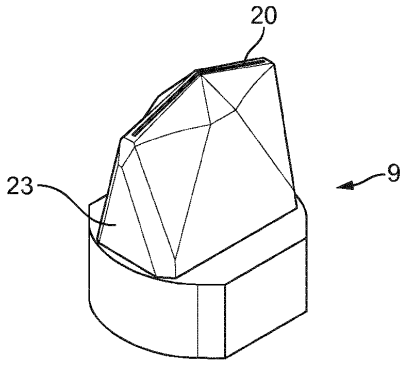

FIG. 12a

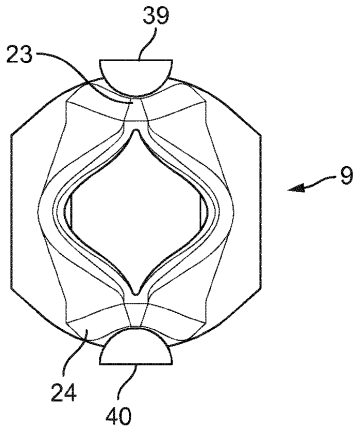

FIG. 12b

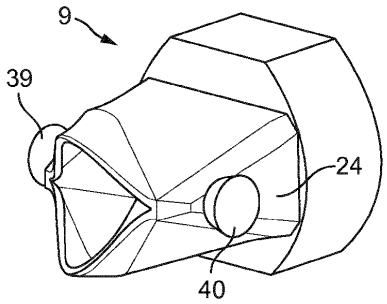

FIG. 12c

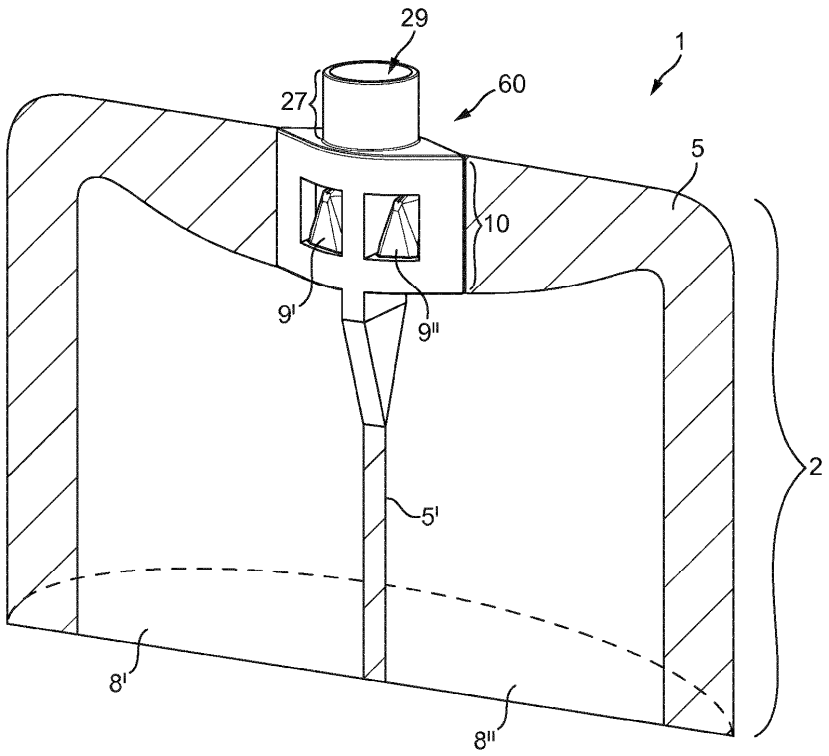

FIG. 13a

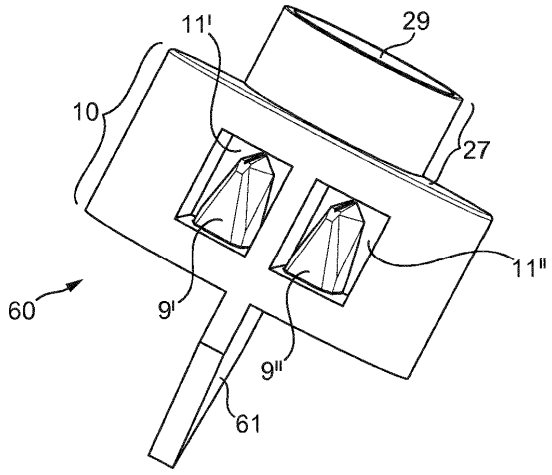

FIG. 13b