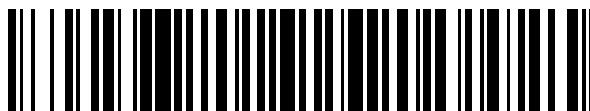


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 589 012**

51 Int. Cl.:

B65D 33/38 (2006.01)
B65D 30/16 (2006.01)
B65D 47/38 (2006.01)
B65D 5/74 (2006.01)
B65D 75/58 (2006.01)
B65D 77/06 (2006.01)
B65D 25/46 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.11.2009 PCT/SE2009/051325**
87 Fecha y número de publicación internacional: **03.06.2010 WO10062247**
96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.11.2009 E 09829407 (7)**
97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.06.2016 EP 2362846**

54 Título: **Dispositivo de descarga para envase y envase**

30 Prioridad:

27.11.2008 SE 0802491

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
08.11.2016

73 Titular/es:

**ERIKSSON, VILHO (100.0%)
Henriksdalskajen 10
120 71 Stockholm, SE**

72 Inventor/es:

ERIKSSON, VILHO

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 589 012 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

Dispositivo de descarga para envase y envase

5 **Título principal**

Campo técnico

10 La invención se refiere a un dispositivo de drenaje para un envase para un material fluido según el preámbulo según la reivindicación 1 y un envase según el preámbulo según la reivindicación 10.

Antecedentes

15 Para los envases de tipo bolsa llena de líquido erguidos con un volumen relativamente grande, por ejemplo más de 1,5 litros, se usa a menudo una válvula de drenaje dispuesta sobre una superficie lateral del envase, para vaciar el contenido del envase, ya que los envases según lo anterior formados por un material de película de plástico delgada pueden ser a menudo difíciles de vaciar desde una abertura dispuesta en la superficie superior del envase sin derrame, ya que se percibe que el envase se deforma cuando se intenta inclinar para verter su contenido.

20 Por ejemplo, se usan válvulas de drenaje en envases del tipo “caja con bolsa interior” en los que una bolsa flexible llena de líquido dotada de una válvula de drenaje dispuesta a través de la pared de la bolsa está dispuesta dentro de un envase rígido. La válvula de drenaje está insertada en el envase rígido durante el transporte, pero está dispuesta para que sea posible extraerla del envase rígido cuando se desea drenar líquido de la bolsa.

25 El documento SE 525 077 C2 muestra una bolsa de un material de lámina flexible con dos paredes laterales, en la que un hilo de material elástico, que define una transición de estabilización entre la pared lateral vertical y la parte inferior horizontal de una bolsa llena, está conectada a cada una de las paredes laterales en su borde inferior.

30 Un dispositivo de drenaje que tiene las características citadas en el preámbulo de las reivindicaciones 1 y 10 se ilustra en la publicación WO 01/54991 A1, figuras 40-43.

Breve descripción de la invención

35 El problema del vaciado de un envase se resuelve según la invención mediante un dispositivo de drenaje según la parte de caracterización de la reivindicación 1 y un envase según la parte de caracterización de la reivindicación 10.

40 Un dispositivo de drenaje según la invención tiene como destino un envase para un material líquido. El dispositivo de drenaje comprende una parte de alojamiento y una parte de drenaje que está dispuesta de manera móvil con respecto a la parte de alojamiento, en el que la parte de drenaje está unida articulada a la parte de alojamiento alrededor de un eje en una articulación, en el que la parte de alojamiento comprende un primer canal con una entrada que finaliza hacia el interior del envase durante el drenaje del contenido y una salida que finaliza en la superficie de sección entre la parte de alojamiento y la parte de drenaje, y en el que la parte de drenaje comprende un segundo canal con una entrada que finaliza en la superficie de sección entre la parte de alojamiento y la parte de drenaje y una salida que finaliza en el exterior del envase. La parte de alojamiento está dispuesta para unirse en el exterior de la pared del envase, esencialmente vertical en la posición de drenaje normal del envase y la parte de drenaje está dotada de al menos un dispositivo de perforación en su extremo que es opuesto a la salida, estando dispuesto dicho dispositivo de perforación para perforar la pared del envase de modo que se forma al menos un conducto en la pared del envase, pudiendo hacerse fluir a través de dicho conducto material líquido ubicado en el envase hacia fuera a través de la parte de alojamiento, el primer canal, la salida de la parte de alojamiento, la entrada de la parte de drenaje, el segundo canal y la salida de la parte de drenaje al exterior del envase mediante lo cual el envase puede vaciarse por medio del dispositivo de drenaje. La salida del primer canal está dispuesta para cambiar de no estar en contacto con la entrada del segundo canal en una posición en la que el segundo canal se inclina al menos en cierta medida hacia abajo en la dirección hacia su salida hasta hacer tope parcialmente con la entrada del segundo canal en una posición en la que el segundo canal se inclina al menos en cierta medida hacia abajo en la dirección hacia su salida vista con respecto al plano horizontal.

55 Con material líquido se entiende principalmente un líquido. El líquido puede tener una viscosidad arbitraria. Con el término material líquido se denominan también una emulsión y una pasta en las que pueden mezclarse partículas sólidas con un líquido.

60 La salida del primer canal se hace cambiar de no estar en contacto hasta hacer tope parcialmente con la entrada del segundo canal a través de la rotación de la parte de drenaje con respecto a la parte de alojamiento.

65 El tope parcialmente de la salida del primer canal contra la entrada del segundo canal se produce en primer lugar en una posición en la que el segundo canal se inclina al menos en cierta medida hacia abajo en la dirección hacia su salida vista con respecto al plano horizontal.

5 Principalmente, un dispositivo de drenaje según la invención tiene como destino envases llenos de líquido de tipo bolsa con un volumen relativamente grande y que se pretende que se vacíen erguidos. En la introducción de la descripción de la técnica anterior se mencionan envases de este tipo. Tales envases permanecen erguidos sobre una superficie durante el vaciado del envase.

Situando el dispositivo de drenaje en una pared que es esencialmente vertical, se consiguen características favorables para el vaciado del recipiente.

10 El dispositivo de drenaje puede disponerse de modo que el eje es esencialmente horizontal y de modo que la salida del primer canal está dispuesta para cambiar de no estar en contacto con la entrada del segundo canal hasta hacer tope parcialmente con la entrada del segundo canal en una posición en la que el segundo canal en la posición de drenaje normal del envase se inclina al menos ligeramente hacia abajo en la dirección hacia su salida que finaliza en el exterior del envase, y en el que la salida del primer canal y la entrada del segundo canal están dispuestas además para hacer tope entre sí cada vez más a medida que el extremo de la parte de drenaje que está a una distancia de la articulación se mueve adicionalmente en la dirección hacia abajo. La transición desde la salida del primer canal que no está en contacto con la entrada del segundo canal hasta hacer tope parcialmente con la entrada del segundo canal, se produce a través de la rotación de la parte de drenaje con respecto a la parte de alojamiento.

20 El dispositivo de drenaje puede disponerse de modo que la parte de drenaje comprende un cilindro de articulación con forma de cilindro y de modo que la parte de alojamiento comprende una cubeta de articulación con forma de cilindro, en el que la cubeta de articulación encierra al menos parcialmente el cilindro de articulación por más de 180°, mediante lo cual la parte de drenaje se mantiene unida articulada a la parte de alojamiento. Es posible disponer la parte de drenaje y la parte de alojamiento de otras maneras.

25 El dispositivo de drenaje puede disponerse de modo que la parte de drenaje está dispuesta para plegarse hasta una posición esencialmente paralela a la pared del envase. Es adecuado usar una posición de este tipo durante el almacenamiento y transporte del envase.

30 El dispositivo de drenaje puede comprender un rebaje dispuesto en el lado superior de la parte de alojamiento con el fin de que la parte de drenaje pueda acercarse a la pared del envase. El rebaje puede tener una cualquiera de diferentes formas.

35 Preferiblemente, la parte de drenaje está dotada del canal esencialmente recto, en la que el canal se extiende esencialmente de manera perpendicular al eje alrededor del cual puede rotarse. Sin embargo, es posible tener otros ángulos entre el canal de la parte de drenaje y el eje.

40 La entrada del segundo canal puede desplazarse a lo largo del eje con respecto a la salida del primer canal. Esto puede preferirse cuando se fabrica el dispositivo de drenaje y proporciona también una mayor flexibilidad para diseñar el dispositivo de perforación.

Según un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona un envase, que comprende un dispositivo de drenaje según el primer aspecto de la presente invención.

45 La pared del envase puede consistir en un material flexible delgado. El envase puede comprender además una caja de cartón de papel de soporte que encierra la pared del material flexible delgado.

50 El envase puede disponerse para vaciarse erguido sobre una superficie o alternativamente colgando en un mango dispuesto en el lado superior del envase. En ambos casos, el envase finaliza esencialmente en la misma posición. El objetivo de la presente invención es principalmente este tipo de envases, que pueden y se pretende que se sitúen erguidos sobre una superficie.

55 Mediante un dispositivo de drenaje según la reivindicación 1 y un envase según la reivindicación 10 que comprende las características de que una parte de alojamiento del dispositivo de drenaje está dispuesta para unirse al exterior de la pared del envase y de que una parte de drenaje del dispositivo de drenaje está dotada de al menos un dispositivo de perforación que está dispuesto para perforar la pared del envase de modo que se forma al menos un conducto, se proporciona la ventaja de una solución económicamente muy eficaz para, por un lado, impedir la fuga durante el transporte de material líquido ubicado en el envase y, por otro lado, el vaciado del mismo por medio de un dispositivo de drenaje, cuando sea necesario, no teniendo que estar dotado el envase de ningún paso a través de su pared lateral, a través del cual el material líquido puede vaciarse del envase. Mediante lo que se expone en las reivindicaciones independientes, se consigue además la ventaja de que la parte de drenaje se vacía cuando se cierra el dispositivo de drenaje, mediante lo cual se evita el derrame y de que el dispositivo de drenaje no sobresale muy lejos hacia fuera del envase durante el transporte, así como que puede disponerse un precinto sobre el extremo de la parte de drenaje con el fin de impedir que entren contaminantes en el dispositivo de drenaje y para garantizar que el envase no está roto.

Breve descripción de los dibujos

A continuación, la invención se ilustrará adicionalmente en detalle con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 5 la figura 1 muestra esquemáticamente una vista frontal de un dispositivo de drenaje en una posición completamente cerrada según una realización de la invención,
- la figura 2 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea AA en la figura 1,
- 10 la figura 3 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea BB en la figura 1,
- la figura 4 muestra esquemáticamente una vista frontal de un dispositivo de drenaje en una posición en la que un dispositivo de perforación ha comenzado la perforación de la pared del envase,
- 15 la figura 5 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea AA en la figura 4,
- la figura 6 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea BB en la figura 4,
- la figura 7 muestra esquemáticamente una vista frontal de un dispositivo de drenaje en una posición en la que el dispositivo de perforación ha terminado la perforación de la pared del envase,
- 20 la figura 8 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea AA en la figura 7,
- la figura 9 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea BB en la figura 7,
- 25 la figura 10 muestra esquemáticamente una vista de la parte de drenaje móvil según una realización de la invención,
- la figura 11 muestra esquemáticamente una vista frontal de una realización de un dispositivo de drenaje, que no está cubierto por las reivindicaciones adjuntas, en una posición en la que el dispositivo de perforación ha comenzado a perforar la pared del envase,
- 30 la figura 12 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea A-A en la figura 11,
- la figura 13 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea B-B en la figura 11.
- 35 la figura 14 muestra una vista en sección transversal de una parte de un envase y un dispositivo de drenaje según una realización alternativa de la presente invención en una posición cerrada para el dispositivo de drenaje.
- La figura 15 es una vista en sección transversal del envase y el dispositivo de drenaje en la figura 14 en la posición en la que el dispositivo de drenaje empieza a abrirse.
- 40 La figura 16 es una vista en sección transversal del envase visto desde el interior en la posición que se muestra en la figura 15.
- 45 La figura 17 es una vista en sección transversal del envase y el dispositivo de drenaje en la figura 14 en la posición en la que el dispositivo de drenaje está completamente abierto.

Descripción de realizaciones preferidas

- 50 La figura 1 muestra esquemáticamente una vista frontal de un dispositivo 2 de drenaje en una posición completamente cerrada según una realización de la invención, en la que el dispositivo 2 de drenaje comprende una parte 4 de alojamiento y una parte de drenaje que está dispuesta de manera móvil con respecto a la parte 4 de alojamiento según lo que se describirá a continuación en más detalle. La parte 4 de alojamiento está dispuesta para unirse a una pared 8, preferiblemente una pared lateral, de un envase 10 para un material líquido, en el que la pared 8 del envase 10 preferiblemente consiste en un material flexible delgado tal como por ejemplo película de plástico.
- 55 La figura 2 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea A-A en la figura 1. Tal como resulta evidente a partir de la figura, el dispositivo 2 de drenaje comprende una parte 4 de alojamiento y una parte 6 de drenaje dispuesta de manera móvil con respecto a la parte 4 de alojamiento. En este caso, la parte 4 de alojamiento se muestra unida a una pared 8 en un envase 10 para un material 11 líquido, en el que la pared 8 del envase 10 mostrada en este caso consiste en un material flexible delgado tal como por ejemplo película de plástico. La parte 4 de alojamiento está unida en el exterior 12 de la pared 8 del envase 10 tal como se muestra en la figura, dado que, en este caso, el envase 10 no tiene que estar dotado de ningún paso a través de su pared lateral a través del cual puede vaciarse el material líquido del envase. Por ejemplo, la fijación puede conseguirse a través de una junta de soldadura, junta encolada, junta de fricción o de otra manera.
- 60
- 65

La parte 6 de drenaje está unida articulada a la parte 4 de alojamiento, preferiblemente con una articulación de tipo bisagra, es decir, una articulación cilíndrica que está articulada alrededor de un eje A y en la que la parte 6 de drenaje puede rotar por tanto con respecto a la parte 4 de alojamiento alrededor del eje A. Preferiblemente, el patrón de movimiento mencionado anteriormente se consigue mediante la parte 6 de drenaje que presenta un cilindro 16 de articulación con forma de cilindro y mediante la parte 4 de alojamiento que presenta una cubeta 18 de articulación con forma de cilindro, en el que la cubeta 18 de articulación encierra el cilindro 16 de articulación al menos parcialmente por más de 180°, mediante lo cual la parte 6 de drenaje se mantiene unida articulada a la parte 4 de alojamiento.

La parte 4 de alojamiento presenta un primer canal 20 con una entrada 22 que finaliza hacia el interior 14 del envase 10 cuando se drena el contenido y una salida 24 que finaliza en la superficie de sección entre la parte 4 de alojamiento y la parte 6 de drenaje. La parte 6 de drenaje presenta un segundo canal 26 con una entrada 28 que finaliza en la superficie de sección entre la parte 4 de alojamiento y la parte 6 de drenaje y una salida 29 que finaliza en el exterior 13 del envase 10. Haciendo girar la parte 6 de drenaje con respecto a la parte 4 de alojamiento, puede moverse preferiblemente de manera continua la salida 24 del canal 20 en la parte 4 de alojamiento de no estar en contacto hasta hacer tope parcial o completo con la entrada 28 del canal 26 en la parte 6 de drenaje, mediante lo cual puede hacerse fluir hacia fuera un flujo de material 11 líquido ubicado en el envase 10 a través de la parte 6 de drenaje al exterior 13 del envase 10, mediante lo cual el envase puede vaciarse por medio del dispositivo 2 de drenaje.

Preferiblemente, la parte 6 de drenaje está dispuesta alargada con el fin de crear una palanca larga que facilita el manejo del dispositivo 2 de drenaje.

La figura 3 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea B-B en la figura 1. Como resulta evidente a partir de la figura, la parte 6 de drenaje está dotada preferiblemente de al menos un dispositivo 7 de perforación en su extremo 9 que es opuesto a la salida 29. El dispositivo 7 de perforación está dispuesto para perforar la pared 8 del envase 10 de modo que se crea al menos un conducto en la pared 8 del envase 10, pudiendo hacerse fluir a través de dicho conducto material 11 líquido ubicado en el envase 10 a través de la parte 6 de drenaje al exterior 13 del envase 10, mediante lo cual el envase puede vaciarse por medio del dispositivo 2 de drenaje.

La parte 6 de drenaje puede presentar también al menos una parte 30 de agarre en su extremo 34 que está a una distancia de la articulación 32, estando dispuesta dicha parte 30 de agarre para facilitar adicionalmente el manejo de la parte 6 de drenaje alrededor de la articulación 32 a través de una palanca alargada y un forma agradable de agarrar. Preferiblemente, esta parte 30 de agarre está dispuesta además para no entrar en contacto con el material 11 líquido por razones higiénicas en aquellos casos en los que el material 11 líquido se pretende que se consuma como bebida o comida.

La figura 4 muestra esquemáticamente una vista frontal de un dispositivo 2 de drenaje en una posición en la que el dispositivo de perforación ha comenzado la perforación de la pared 8 del envase 10.

La figura 5 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea A-A en la figura 4, a partir del cual resulta evidente que el dispositivo 7 de perforación ha comenzado a perforar la pared 8 del envase 10, pero que la salida 24 del primer canal 20 de la parte 4 de alojamiento que finaliza en la superficie de sección entre la parte 4 de alojamiento y la parte 6 de drenaje no ha entrado en contacto todavía con la entrada 28 del segundo canal 26 de la parte 6 de drenaje que finaliza en la superficie de sección entre la parte 4 de alojamiento y la parte 6 de drenaje, mediante lo cual la salida 24 del canal 20 en la parte 4 de alojamiento no está en contacto con la entrada 28 del canal 26 en la parte 6 de drenaje, mediante lo cual el material 11 líquido ubicado en el envase 10 en esta posición no puede hacerse fluir hacia fuera a través de la parte 6 de drenaje al exterior 13 del envase 10. Preferiblemente, un rebaje 36 está dispuesto en el lado superior de la parte 4 de alojamiento con el fin de permitir que la parte 6 de drenaje se mueva tan cerca de la pared 8 del envase 10 como sea posible durante el transporte, es decir, la parte 6 de drenaje está dispuesta para plegarse hasta una posición esencialmente paralela a la pared 8 del envase 10. Preferiblemente, el canal 26 en la parte 6 de drenaje presenta una sección transversal esencialmente rectangular con el fin de que la parte 6 de drenaje sobresalga lo menos posible de la pared 8 del envase 10 durante el transporte al mismo tiempo que se posibilita un flujo suficiente a través del canal 26, donde la anchura del canal 26 se aumenta si se desea un aumento de flujo. También es posible disponer un bloqueo a presión (no mostrada) entre la parte 4 de alojamiento y la parte 6 de drenaje con el fin de retener la parte 6 de drenaje contra la pared 8 del envase 10 durante el transporte o durante el almacenamiento.

La figura 6 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea B-B en la figura 4, a partir del cual resulta evidente que el dispositivo 7 de perforación ha comenzado a perforar la pared 8 del envase 10 según lo anterior.

La figura 7 muestra esquemáticamente una vista frontal de un dispositivo 2 de drenaje en una posición en la que el dispositivo de perforación ha terminado de perforar la pared 8 del envase 10.

La figura 8 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea A-A en la figura 7, a partir del cual resulta evidente que el dispositivo 7 de perforación ha terminado de perforar la pared 8 del envase 10, y que la salida 24 del

5 primer canal 20 de la parte 4 de alojamiento que finaliza en la superficie de sección entre la parte 4 de alojamiento y la parte 6 de drenaje en esta posición está en contacto con la entrada 28 del segundo canal 26 de la parte 6 de drenaje que finaliza en la superficie de sección entre la parte 4 de alojamiento y la parte 6 de drenaje, mediante lo cual la salida 24 del canal 20 en la parte 4 de alojamiento está en contacto con la entrada 28 del canal 26 en la parte 6 de drenaje, mediante lo cual el material 11 líquido ubicado en el envase 10 en esta posición puede hacerse fluir hacia fuera a través de la parte 6 de drenaje al exterior 13 del envase 10, mediante lo cual el envase puede vaciarse por medio del dispositivo 2 de drenaje. Además, como resulta evidente a partir de la figura, el dispositivo de perforación está dispuesto preferiblemente para empujar la pared 8 del envase 10 una pequeña distancia al interior del envase 10, mediante lo cual el al menos un conducto 15 en la pared 8 del envase 10 se ensancha para posibilitar un flujo mayor a través del mismo. Esto se consigue, por ejemplo, mediante el dispositivo 7 de perforación que tiene un saliente que es esencialmente más ancho que su esquina cortante, y/o mediante medios transversales dispuestos entre dos dispositivos de perforación.

15 La figura 9 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea B-B en la figura 7, a partir del cual resulta evidente que el dispositivo 7 de perforación ha terminado de perforar la pared 8 del envase 10 según lo anterior.

20 La figura 10 muestra esquemáticamente una vista de la parte 6 de drenaje móvil según una realización de la invención. Según esta realización, el dispositivo 7 de perforación tiene un saliente 17 que es esencialmente más ancho que su esquina 27 cortante, y también están dispuestos unos medios 37 transversales entre dos dispositivos 7 de perforación.

25 La figura 11 muestra esquemáticamente una vista frontal de una realización de un dispositivo 2 de drenaje, que no está cubierto por las reivindicaciones adjuntas, en una posición en la que el dispositivo de perforación ha comenzado la perforación de la pared 8 del envase 10.

30 La figura 12 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea A-A en la figura 11, a partir del cual resulta evidente que el dispositivo 7 de perforación ha comenzado a perforar la pared 8 del envase 10, y que la salida 24 del primer canal 20 de la parte 4 de alojamiento, que finaliza en la superficie de sección entre el alojamiento 4 y la parte 6 de drenaje, ha entrado en contacto con la entrada 28 del segundo canal 26 de la parte 6 de drenaje, que finaliza en la superficie de sección entre la parte 4 de alojamiento y la parte 6 de drenaje, mediante lo cual la salida 24 del canal 20 en la parte 4 de alojamiento está en contacto con la entrada 28 del canal 26 en la parte 6 de drenaje, mediante lo cual el material 11 líquido que está ubicado en el envase 10 en esta posición puede hacerse fluir hacia fuera a través de la parte 6 de drenaje al exterior 13 del envase 10. Según esta realización, la parte 6 de drenaje está dispuesta para plegarse hacia abajo hasta una posición esencialmente paralela a la pared 8 del envase 10, es decir, prácticamente contraria a la realización mostrada en la figura 2, durante el transporte o durante el almacenamiento.

40 La figura 13 muestra esquemáticamente un corte a lo largo de la línea B-B en la figura 11, a partir del cual resulta evidente que el dispositivo 7 de perforación ha comenzado a perforar la pared 8 del envase 10 según lo anterior.

45 La figura 14 muestra una vista en sección transversal de una parte de un envase y un dispositivo de drenaje según una realización alternativa de la presente invención en una posición cerrada para el dispositivo 2 de drenaje. La realización mostrada en la figura 14 difiere de las relaciones anteriores en que la parte 6 de drenaje está desplazada a lo largo del eje A con respecto al primer canal 20 (no mostrado en la figura 14). En cuanto al resto, la función es esencialmente la misma que en las realizaciones descritas anteriormente. Por tanto, el dispositivo de drenaje puede moverse de una posición cerrada a una posición abierta rotando la parte 6 de drenaje alrededor del eje A con respecto a la parte 4 de alojamiento. En la posición mostrada para la parte de drenaje, la parte 6 de drenaje está inclinada esencialmente recta paralela a la pared 8 lateral.

50 La figura 15 es una vista en sección transversal del envase y el dispositivo de drenaje en la figura 14 en la posición en la que el dispositivo 2 de drenaje empieza a abrirse. En la figura 15, la parte 6 de drenaje se ha rotado alrededor del eje A de modo que la salida 24 del canal 20 en el alojamiento 4 ha empezado a superponer la entrada 28 con la parte 6 de drenaje. Mediante la rotación continua de la parte 6 de drenaje es posible hacer que aumente la superposición entre la salida 24 del canal 20 en el alojamiento 4 y la entrada 28 en la parte de drenaje 6.

55 La figura 16 es una vista en sección transversal del envase vista desde el interior en la posición que se muestra en la figura 15. Como resulta evidente mediante la figura 16, el dispositivo 7 de perforación ha perforado la pared 8 lateral. El dispositivo de perforación tiene una anchura perpendicular a la dirección de movimiento, es decir, horizontalmente en la figura, tal que la pared lateral se mantiene alejada mediante el dispositivo de perforación. De ese modo, es posible el flujo de líquido hacia fuera a través del orificio creado en la pared 8 lateral.

60 La figura 17 es una vista en sección transversal del envase y el dispositivo de drenaje en la figura 14 en la posición en la que el dispositivo de drenaje está completamente abierto. En la posición mostrada en la figura 17 la parte 6 de drenaje se ha rotado adicionalmente de modo que la salida 24 del canal 20 en el alojamiento 4 ha solapado la entrada 28 a la parte 6 de drenaje lo máximo.

De nuevo haciendo referencia a la figura 2:

5 La salida 24 del canal 20 en la parte 4 de alojamiento está dispuesta preferiblemente para cambiar de no estar en
 contacto hasta hacer tope parcialmente con la entrada 28 del canal 26 en la parte 6 de drenaje en una posición en la
 posición de uso normal del envase 10 en la que el canal 26 en la parte 6 de drenaje se inclina al menos en cierta
 medida hacia abajo hacia su salida 29 que finaliza en el exterior del envase 10 con el fin de hacer tope entonces
 10 entre sí cada vez más a medida que el extremo de la parte 6 de drenaje que está a una distancia de la articulación
 32, se mueve adicionalmente en una dirección hacia abajo. Es decir, si la pared 8 del envase 10 es esencialmente
 vertical en la posición de drenaje normal del envase, es decir, en la que el envase está erguido con su parte 9
 inferior esencialmente horizontal sobre una superficie 25 esencialmente horizontal, la salida 24 del canal 20 en la
 parte 4 de alojamiento deberá estar dispuesta para cambiar de no estar en contacto hasta hacer tope parcialmente
 con la entrada 28 del canal 26 en la parte 6 de drenaje en una posición en la que el canal 26 en la parte 6 de drenaje
 se inclina al menos en cierta medida hacia abajo hacia su salida 29 con respecto al plano horizontal. De ese modo,
 se garantiza que la parte 6 de drenaje está vacía cuando el dispositivo 2 de drenaje se cierra mediante lo cual se
 15 evita cualquier derrame. En la figura se ilustra un envase de esta clase en el que la parte 6 de drenaje está ubicada
 en el plano vertical, lo que significa por tanto que el dispositivo 2 de drenaje está en una posición completamente
 cerrada.

20 La salida 24 del canal 20 en la parte 4 de alojamiento está dispuesta, como se ha mencionado anteriormente,
 preferiblemente para no estar en contacto con la entrada 28 del canal 26 en la parte 6 de drenaje en una posición en
 la que el canal 26 en la parte 6 de drenaje es horizontal. Lo mismo se cumple preferiblemente cuando más se mueve
 el extremo de la parte 6 de drenaje, que está a una distancia de la articulación 32, en una dirección hacia arriba,
 mediante lo cual la parte 4 de alojamiento, que preferiblemente presenta una superficie cuadrada que va a unirse
 25 contra la pared 8 del envase 10, puede estar dispuesta en el borde inferior de la pared 8 del envase 10 y de este
 modo soportar la pared del envase contra una superficie al mismo tiempo que se perfora la pared 8 del envase 10 lo
 más abajo posible, lo que facilita el vaciado del envase. La salida 24 del canal 20 en la parte 4 de alojamiento está
 dispuesta por tanto para no estar en contacto con la entrada 28 del canal 26 en la parte 6 de drenaje en una posición
 en la que el canal 26 en la parte 6 de drenaje se inclina al menos en cierta medida hacia arriba en una dirección
 30 hacia su salida 29 con respecto al plano horizontal en la posición normal para el drenaje del envase 10. Esto se
 consigue mediante la salida 24 del canal 20 en la parte 4 de alojamiento que está dispuesta desplazada en una
 dirección hacia arriba con respecto a la entrada 28 del canal 26 en la posición en la que el canal en la parte 6 de
 drenaje está en una posición horizontal como resulta evidente a partir de la figura. Mediante esta construcción de la
 articulación 32 se consigue la posibilidad de plegar la parte 6 de drenaje hacia arriba contra la pared 8 del envase 10
 durante el transporte del envase 10. Por el presente documento se consigue la ventaja de que el dispositivo 2 de
 35 drenaje no sobresale ninguna distancia importante desde la pared 8 del envase 10 durante el transporte, lo que
 conduce a que pueden envasarse más envases 10 en una caja de transporte de un determinado tamaño. Por el
 presente documento también se consigue la ventaja de que se dispone un precinto 35 de por ejemplo papel o
 plástico que puede unirse sobre el lado 8 del envase 10 cuando la parte 6 de drenaje está plegada hacia arriba en
 una posición esencialmente paralela a la pared 8 del envase 10 de tal manera que el precinto 35 cubre la salida 29
 40 de la parte 6 de drenaje, mediante lo cual un comprador del envase 10 puede asegurarse de que el precinto no se
 ha roto, lo que significa que el envase 10 no se ha abierto, al mismo tiempo que se evita que entre suciedad en el
 canal 26 en la parte 6 de drenaje.

45 El dispositivo 2 de drenaje, es decir el dispositivo de vaciado, puede estar dispuesto por ejemplo muy abajo en el
 lado del envase 10 en la manera común de los envases de tipo "caja con bolsa interior".

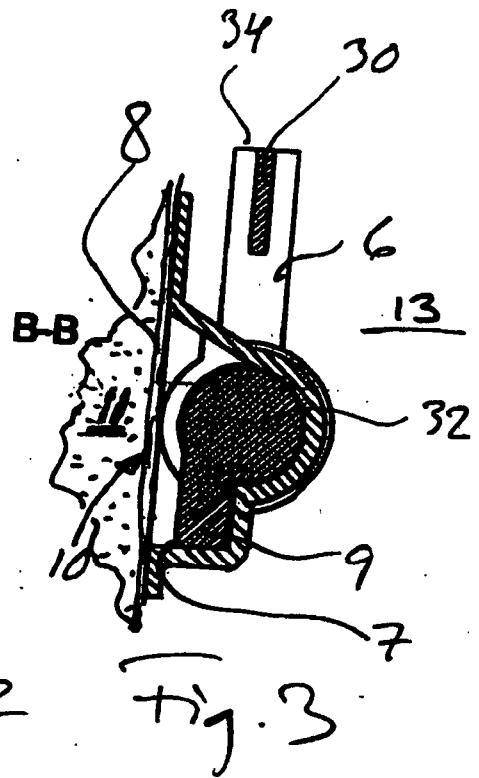
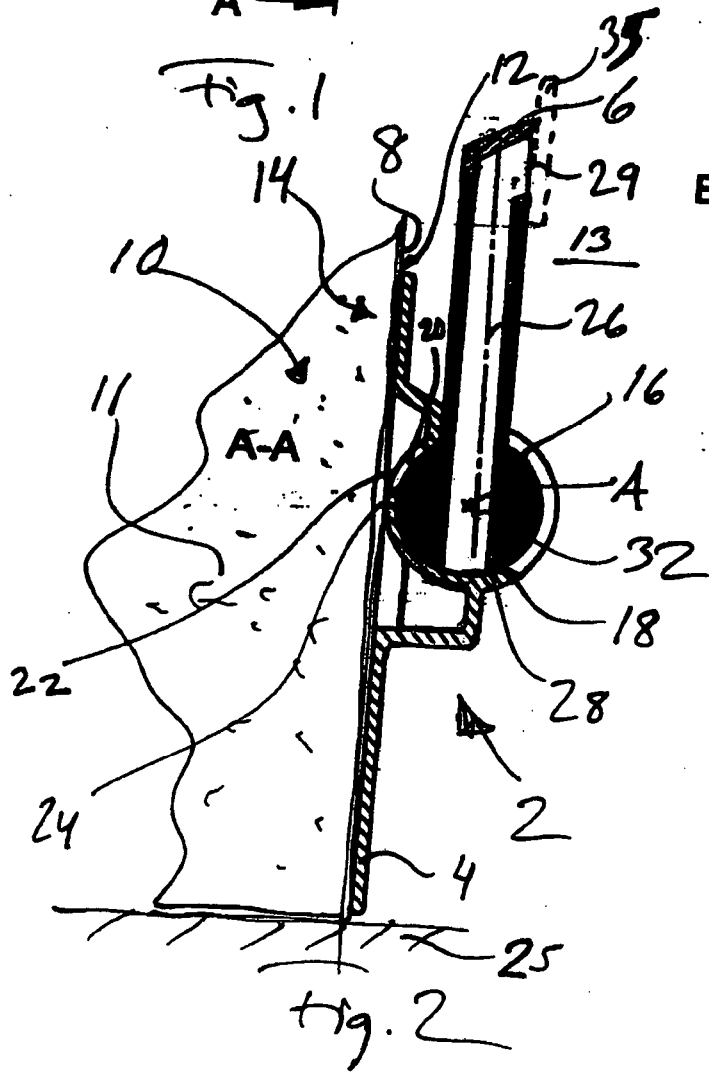
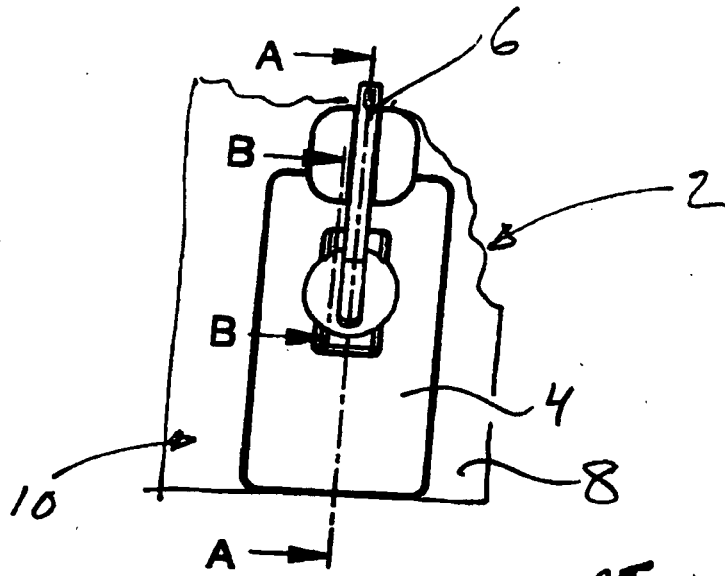
El envase puede usarse para material líquido tal como líquidos o productos viscosos tales como por ejemplo
 mermelada o similar.

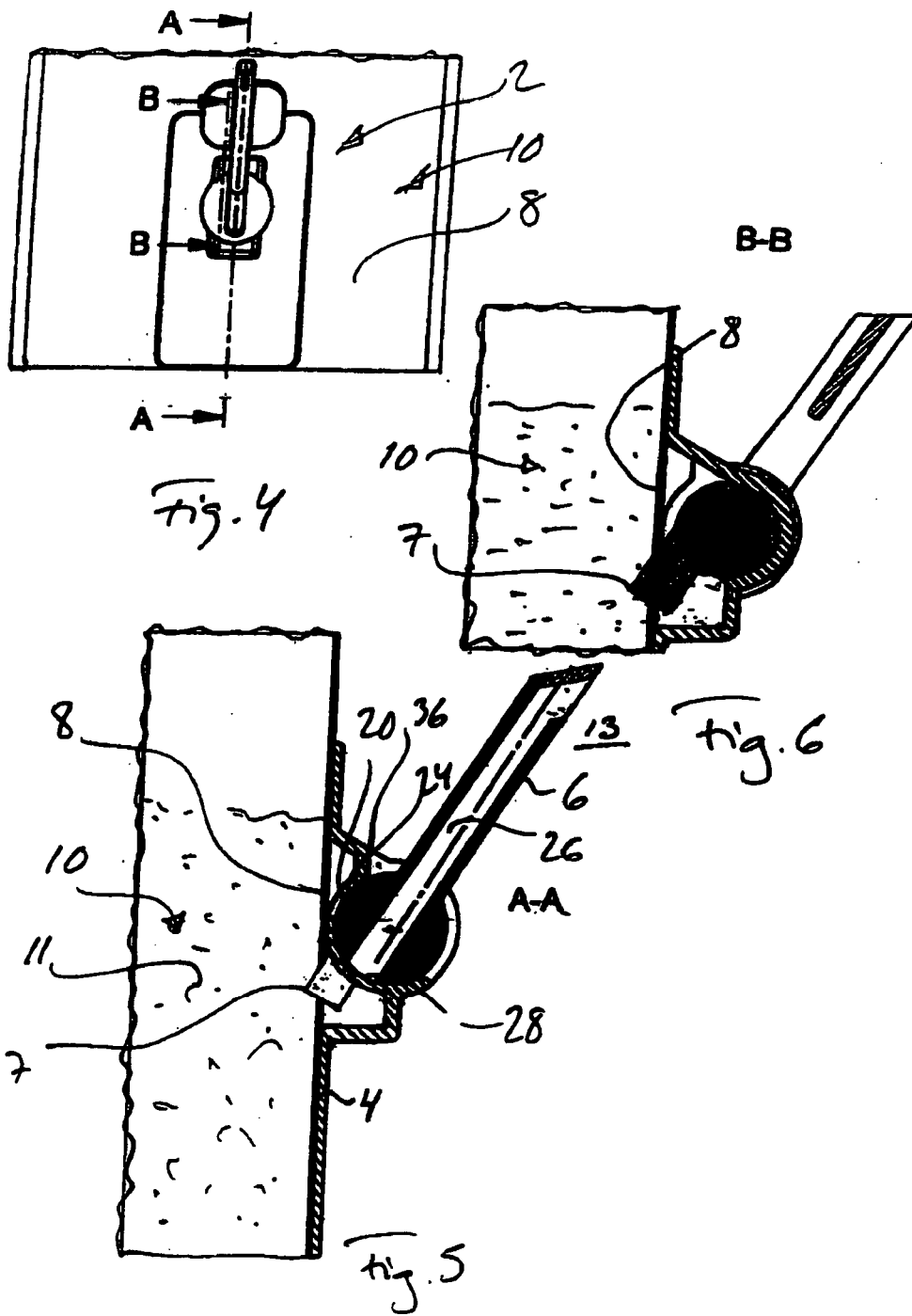
50

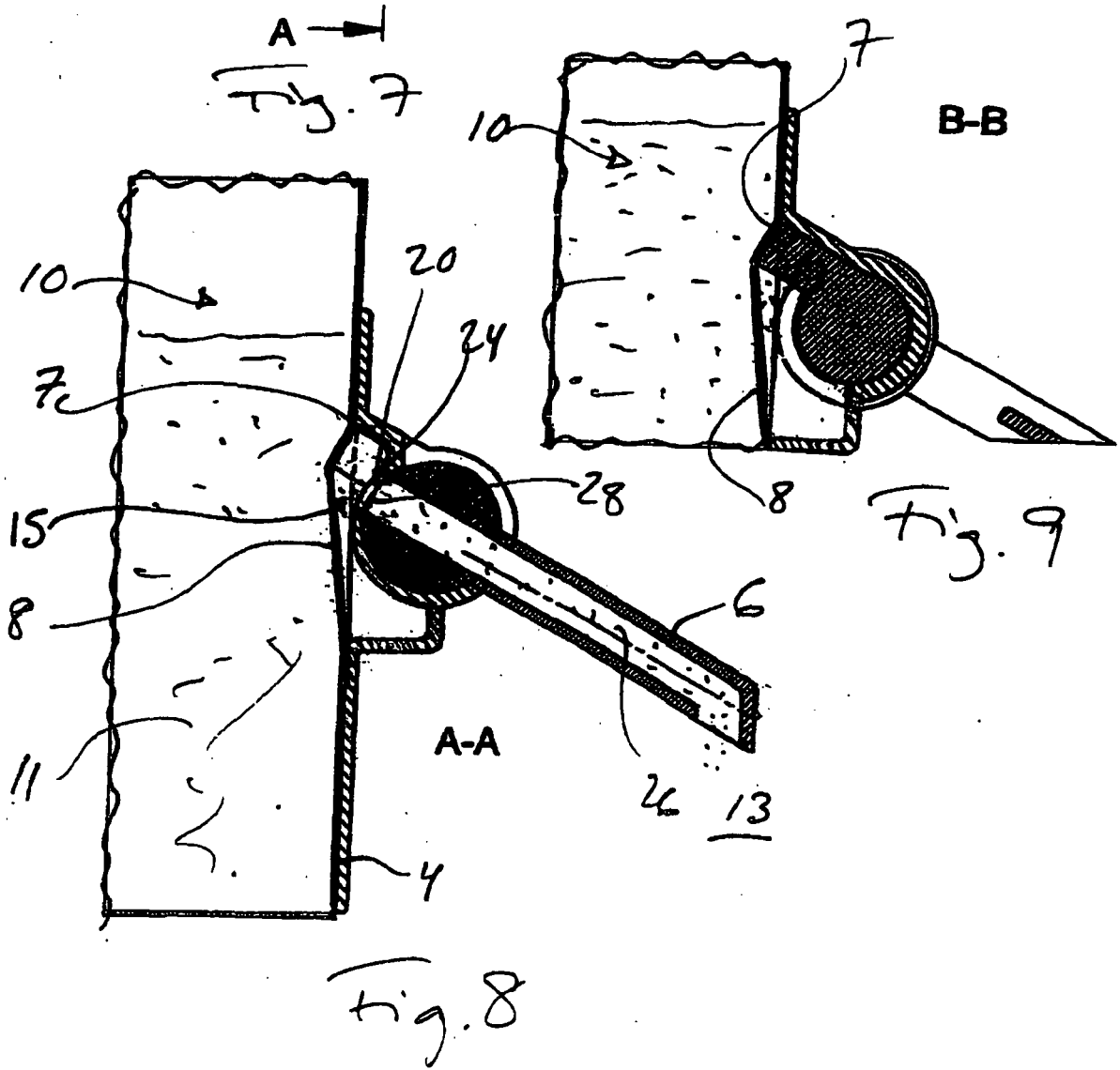
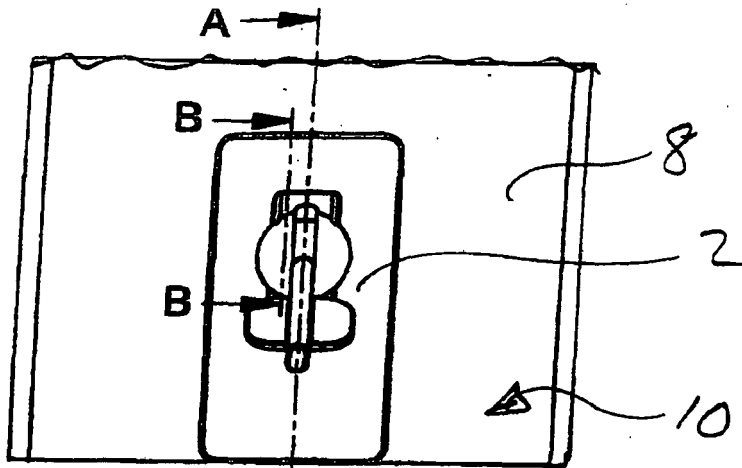
REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de drenaje para un envase para un material líquido, en el que el dispositivo (2) de drenaje comprende una parte (4) de alojamiento y una parte (6) de drenaje que está dispuesta de manera móvil con respecto a la parte (4) de alojamiento, en el que la parte (6) de drenaje está unida articulada a la parte (4) de alojamiento alrededor de un eje (A) en una articulación (32), en el que la parte (4) de alojamiento comprende un primer canal (20) con una entrada (22) que finaliza hacia el interior (14) del envase (10) durante el drenaje del contenido y una salida (24) que finaliza en la superficie de sección entre la parte (4) de alojamiento y la parte (6) de drenaje, y en el que la parte (6) de drenaje comprende un segundo canal (26) con una entrada (28) que finaliza en la superficie de sección entre la parte (4) de alojamiento y la parte (6) de drenaje y una salida (29) que finaliza en el exterior (13) del envase (10), en el que la parte (6) de drenaje está dotada de al menos un dispositivo (7) de perforación en su extremo (9) que es opuesto a la salida (29), estando dispuesto dicho dispositivo (7) de perforación para perforar la pared (8) del envase (10) de modo que se forma al menos un conducto (15) en la pared (8) del envase (10), pudiendo hacerse fluir a través de dicho conducto (15) material (11) líquido ubicado en el envase (10) hacia fuera a través de la entrada (22) de la parte (4) de alojamiento, el primer canal (20), la salida (24) de la parte (4) de alojamiento, la entrada (28) de la parte (6) de drenaje, el segundo canal (26) y la salida (29) de la parte (6) de drenaje al exterior (13) del envase (10), mediante lo cual el envase puede vaciarse por medio del dispositivo (2) de drenaje, caracterizado porque la parte (4) de alojamiento está dispuesta para unirse en el exterior (12) de la pared (8) del envase (10), esencialmente vertical en la posición de drenaje normal del envase (10), es decir, porque el envase está erguido con su parte (9) inferior esencialmente horizontal sobre una superficie (25) esencialmente horizontal, y porque el eje (A) es esencialmente horizontal y la salida (24) del primer canal (20) está dispuesta para cambiar de no estar en contacto con la entrada (28) del segundo canal (26), en una posición en la que el segundo canal (26) en la posición de drenaje normal del envase se inclina al menos en cierta medida hacia abajo en una dirección hacia la salida de la parte (6) de drenaje, hasta hacer tope parcialmente con la entrada (28) del segundo canal (26), en una posición en la que el segundo canal (26) en la posición de drenaje normal del envase (10) se inclina al menos en cierta medida hacia abajo en la dirección hacia la salida (29) de la parte (6) de drenaje, y porque la salida (24) del primer canal (20) y la entrada (28) del segundo canal (26) están dispuestas además para hacer tope entre sí cada vez más a medida que la salida (29) de la parte (6) de drenaje se mueve adicionalmente en una dirección hacia abajo, y porque la salida (24) del primer canal (20) está dispuesta desplazada en una dirección hacia arriba con respecto a la entrada (28) del segundo canal (26) en la posición en la que el segundo canal (26) está en una posición horizontal.
2. Dispositivo de drenaje según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte (6) de drenaje comprende un cilindro (16) de articulación con forma de cilindro y porque la parte (4) de alojamiento presenta una cubeta (18) de articulación con forma de cilindro, en el que la cubeta (18) de articulación encierra al menos parcialmente el cilindro (16) de articulación por más de 180°, mediante lo cual la parte (6) de drenaje se mantiene unida articulada a la parte (4) de alojamiento.
3. Dispositivo de drenaje según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la salida (24) del primer canal (20) está dispuesta para no estar en contacto con la entrada (28) del segundo canal (26) en una posición en la que el segundo canal (26) se inclina al menos en cierta medida hacia arriba en una dirección hacia su salida (29) con respecto al plano horizontal.
4. Dispositivo de drenaje según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte (6) de drenaje está dispuesta para plegarse hasta una posición esencialmente paralela a la pared (8) del envase (10).
5. Dispositivo de drenaje según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque un precinto (35) está dispuesto para unirse en el lado (8) del envase (10) cuando la parte (6) de drenaje se pliega hasta una posición esencialmente paralela a la pared (8) del envase (10) de tal manera que el precinto (35) cubre la salida (29) de la parte (6) de drenaje.
6. Dispositivo de drenaje según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque un rebaje (36) está dispuesto en el lado superior de la parte (4) de alojamiento con el fin de permitir que la parte (6) de drenaje se acerque a la pared (8) del envase (10).
7. Dispositivo de drenaje según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte (6) de drenaje está dispuesta alargada con el fin de crear una palanca larga que facilita el manejo del dispositivo (2) de drenaje.
8. Dispositivo de drenaje según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte (6) de drenaje comprende una parte (30) de agarre dispuesta para facilitar el manejo de la parte (6) de drenaje.

9. Dispositivo de drenaje según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la entrada (28) del segundo canal (26) está desplazada a lo largo del eje (A) con respecto a la salida (24) del primer canal (20).
- 5 10. Envase (10) para un material líquido que comprende un dispositivo (2) de drenaje, en el que el dispositivo (2) de drenaje comprende una parte (4) de alojamiento y una parte (6) de drenaje que está dispuesta de manera móvil con respecto a la parte (4) de alojamiento, en el que la parte (6) de drenaje está unida articulada a la parte (4) de alojamiento alrededor de un eje (A) en una articulación (32), en el que la parte (4) de alojamiento comprende un primer canal (20) con una entrada (22) que finaliza hacia el interior (14) del envase (10) durante el drenaje del contenido y una salida (24) que finaliza en la superficie de sección entre la parte (4) de alojamiento y la parte (6) de drenaje, y en el que la parte (6) de drenaje comprende un segundo canal (26) con una entrada (28) que finaliza en la superficie de sección entre la parte (4) de alojamiento y la parte (6) de drenaje y una salida (29) que finaliza en el exterior (13) del envase (10), en el que la parte (6) de drenaje está dotada de al menos un dispositivo (7) de perforación en su extremo (9) que es opuesto a la salida (29), estando dispuesto dicho dispositivo (7) de perforación para perforar la pared (8) del envase (10) de modo que se forma al menos un conducto (15) en la pared (8) del envase (10) pudiendo hacerse fluir a través de dicho conducto (15) material (11) líquido ubicado en el envase (10) hacia fuera a través de la entrada (22) de la parte (4) de alojamiento, el primer canal (20), la salida (24) de la parte (4) de alojamiento, la entrada (28) de la parte (6) de drenaje, el segundo canal (26) y la salida (29) de la parte (6) de drenaje al exterior (13) del envase (10), mediante lo cual el envase puede vaciarse por medio del dispositivo (2) de drenaje, caracterizado porque la parte (4) de alojamiento está dispuesta unida en el exterior (12) de la pared (8) del envase (10), esencialmente vertical en la posición de drenaje normal del envase (10), es decir, cuando el envase está erguido con su parte (9) inferior esencialmente horizontal sobre una superficie (25) esencialmente horizontal, y porque el eje (A) es esencialmente horizontal y la salida (24) del primer canal (20) está dispuesta para cambiar de no estar en contacto con la entrada (28) del segundo canal (26) en una posición en la que el segundo canal (26) en la posición de drenaje normal del envase se inclina al menos en cierta medida hacia abajo en una dirección hacia la salida (29) de la parte (6) de drenaje, hasta hacer tope parcialmente con la entrada (28) del segundo canal (26) en una posición en la que el segundo canal (26) en la posición de drenaje normal del envase (10) se inclina al menos en cierta medida hacia abajo en la dirección hacia la salida (29) de la parte (6) de drenaje, y porque la salida (24) del primer canal (20) y la entrada (28) del segundo canal (26) en la parte (6) de drenaje están dispuestas además para hacer tope entre sí cada vez más a medida que la salida (29) de la parte (6) de drenaje se mueve adicionalmente en una dirección hacia abajo, y porque la salida (24) del primer canal (20) está dispuesta desplazada en una dirección hacia arriba con respecto a la entrada (28) del segundo canal (26) en la posición en la que el segundo canal (26) está en una posición horizontal.
- 10 15 20 25 30 35
11. Envase según la reivindicación 10, caracterizado porque la pared (8) del envase (10) consiste en un material flexible delgado.
- 40 12. Envase según la reivindicación 10 u 11, que está dispuesto para vaciarse erguido sobre una superficie.







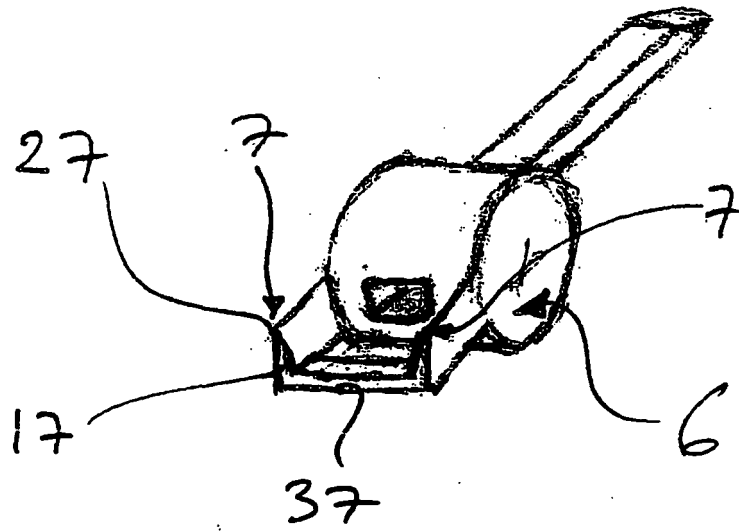
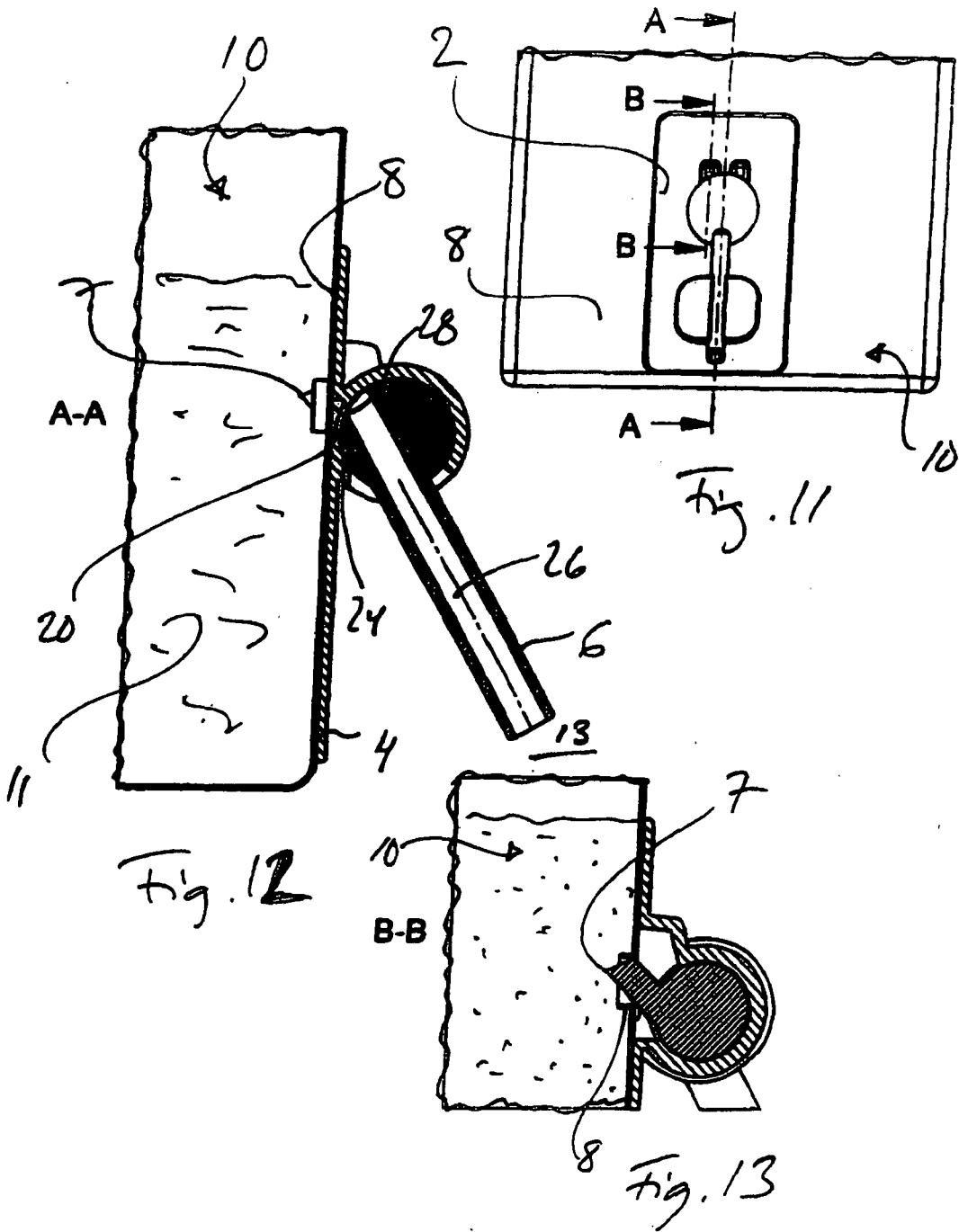


Fig. 10



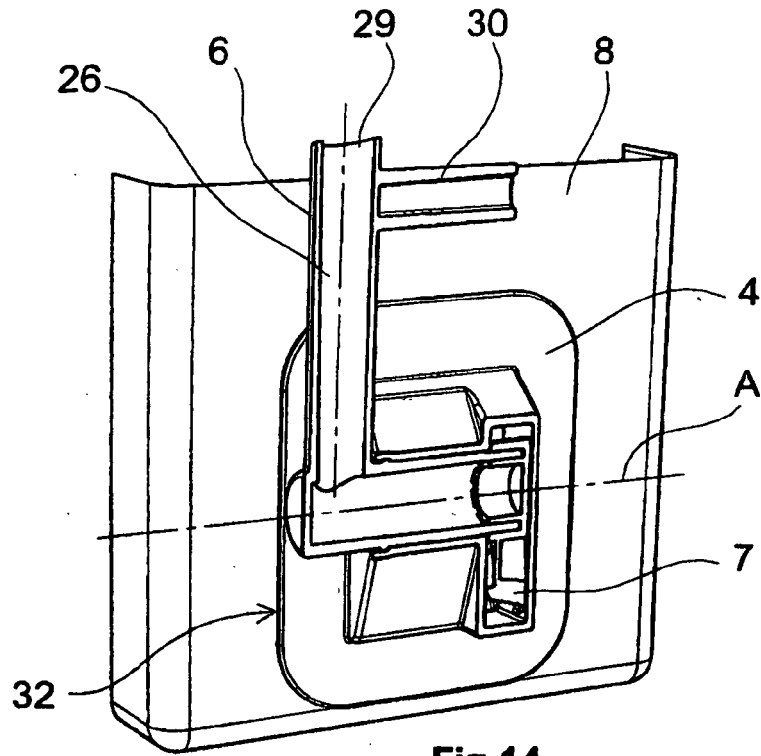


Fig 14

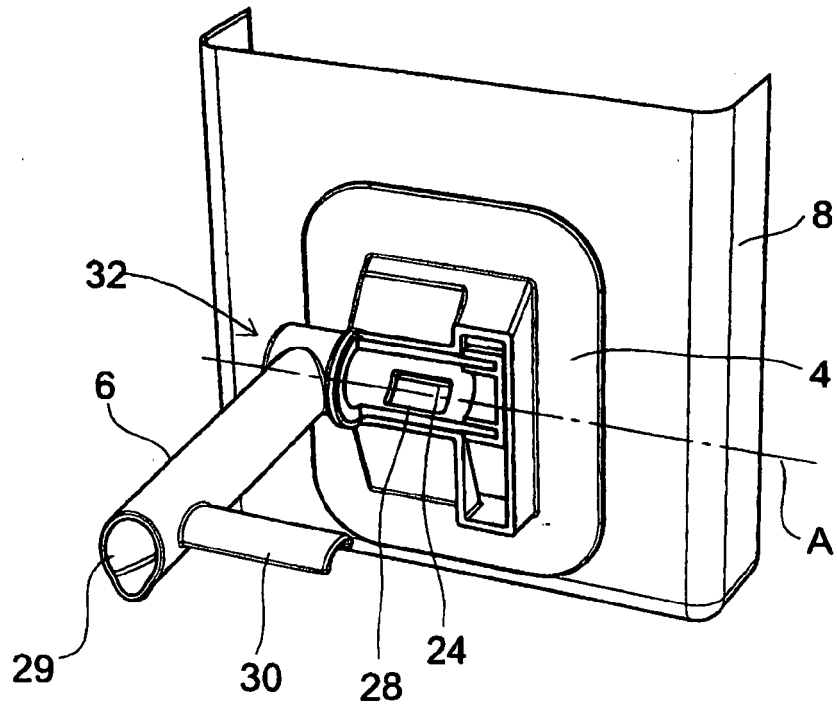


Fig 15

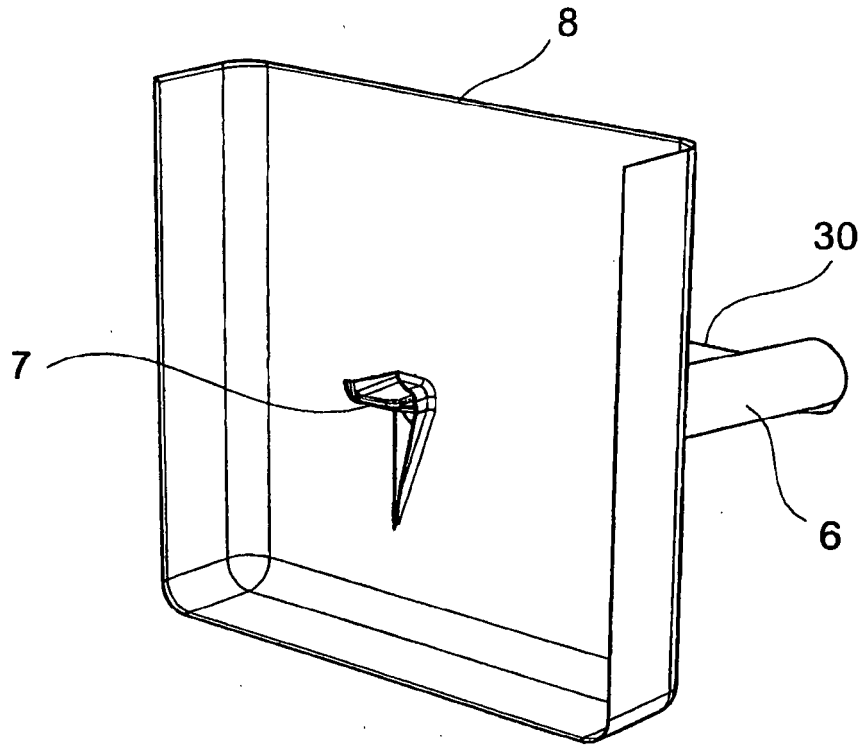


Fig 16

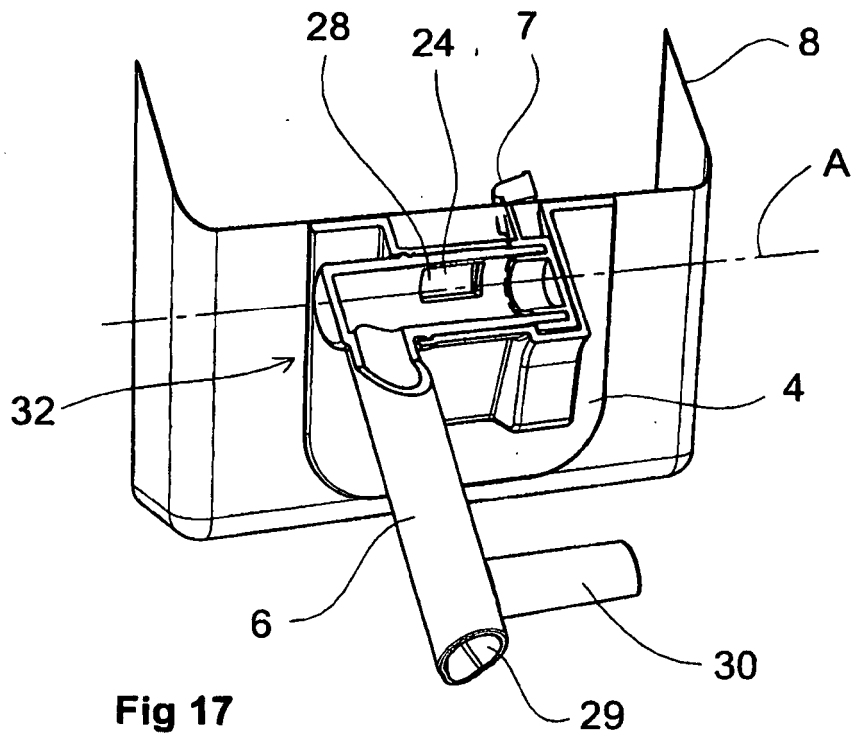


Fig 17