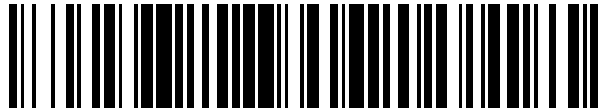


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 397 462**

51 Int. Cl.:

**B65D 77/06** (2006.01)

**B67D 3/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.02.2010 E 10001412 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.10.2012 EP 2261136**

54 Título: **Recipiente destinado a contener una bolsa llenada con un líquido**

30 Prioridad:

**13.02.2009 DE 202009002165 U**  
**20.11.2009 DE 102009054192**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**07.03.2013**

73 Titular/es:

**SCHULTEN, MATTHIAS (100.0%)**  
**Sababurger Str. 20**  
**34388 Trendelburg, DE**

72 Inventor/es:

**SCHULTEN, MATTHIAS**

74 Agente/Representante:

**LAHIDALGA DE CAREAGA, José Luis**

**ES 2 397 462 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

5 La invención se refiere a un recipiente destinado a contener una bolsa llenada con un líquido y dotada de un tubo de salida, que comprende una pared provista de un orificio, que sirve para la introducción del tubo de salida, y un mecanismo de sujeción dispuesto en la zona del orificio para la fijación axial del tubo de salida.

10 Para la conservación de líquidos se emplean cada vez más, además de los recipientes rígidos, tales como barriles o botellas, recipientes flexibles fabricados, por ejemplo, a partir de hojas o láminas, definidos de aquí en adelante como bolsas, en representación de todas las formas imaginables. Las bolsas de este tipo ofrecen la ventaja de ser ligeras y económicas. Dichas bolsas sirven en especial para la conservación de zumos de frutas y verduras, agua o vino. Las bolsas se llenan preferiblemente excluyendo la entrada de aire, al estilo de envases al vacío, y calentando los líquidos previamente, lo que conlleva la ventaja adicional de una esterilización o pasteurización de los líquidos. De esta manera los líquidos también se pueden conservar sin conservantes durante períodos prolongados sin perder su calidad.

15 A fin de permitir una extracción sencilla de los líquidos, las bolsas se dotan de orificios de salida por cuyos bordes se sueldan unas bridas con tubos que se distancian de las bolsas. Además, para estos fines se conocen especialmente unas espitas provistas de otros tubos posteriores que se pueden introducir en los tubos.

20 El llenado de las bolsas se puede llevar a cabo especialmente de dos maneras. Una de las maneras prevé introducir el líquido en la planta de producción o llenado y ofrecer las bolsas ya llenadas dotadas de espitas integradas. De acuerdo con la otra manera se prevé en cambio, comercializar bolsas vacías junto con espitas separadas, para que sea el consumidor el que las compre y llene. Después del llenado de las bolsas, el propio consumidor introducirá y fijará las espitas en los tubos de las bolsas. Dado que, una vez enclavadas, las espitas prácticamente no se pueden extraer de los tubos, se tiran las bolsas vacías junto con las espitas, independientemente del líquido con el que han sido llenadas.

25 Para la extracción dosificada de los líquidos, las bolsas se ofrecen con frecuencia junto con cajas de cartón (los así llamados sistemas Bag-in-Box), que poseen orificios a través de los cuales se pueden sacar hacia fuera los tubos y las espitas (por ejemplo: DE 34 44 429 A1, DE 20 2004 008 672 U1, EP 1 520 836 A1). Sin embargo, estas cajas de cartón ni tienen un aspecto ópticamente atractivo, ni garantizan un ajuste axialmente fijo de los tubos en los orificios. Como consecuencia, las espitas se mueven y se desplazan en la caja de cartón, por lo que estos sistemas Bag-in-Box no cumplen, ni en el ámbito privado ni en el comercial, todas las exigencias que se formulan habitualmente a un recipiente de bebidas con espita.

35 Para evitar este inconveniente se conocen recipientes del tipo inicialmente señalado (por ejemplo DE 31 39 978 A1) que poseen una pieza de sujeción tubular fijada en una de las paredes del recipiente, que acoge un tubo de salida unido a la bolsa, que está dotado de una espita y que se fija radial y axialmente. La disposición se ha elegido además de manera que la espita y el tubo de salida se puedan volver a empujar hacia el interior del recipiente a través de la pieza de sujeción. De este modo se consigue que el recipiente no presente piezas sobresalientes y, por lo tanto, molestas durante su almacenamiento, por ejemplo en un frigorífico. No obstante, el inconveniente consiste en una construcción especial que no permite la aplicación de tubos y espitas generalmente usuales siendo, por lo tanto, muy costosa.

40 En el documento EP 2 098 462 A1 se describen además un procedimiento para la fabricación de un soporte de bolsas y una estructura formada por un soporte para una bolsa. Se trata preferiblemente de un soporte de bolsa plegable y pegable de un material como cartón. El soporte posee un orificio para la colocación de una unidad de salida o de una espita de la bolsa y que está delimitado en los lados diametralmente opuestos por dos elementos de sujeción. Uno de los dos elementos de sujeción se puede desplazar en dirección al otro, con lo que se reduce el orificio y se fija la espita de la bolsa en el orificio. La introducción de la unidad de salida en una escotadura de un elemento de posicionamiento resulta complicada, utilizándose para esta operación una herramienta de guía.

50 El documento GB 1 0446 900 revela igualmente un recipiente de cartón en el que se encuentra una bolsa con un líquido. Una unidad de salida con un elemento de accionamiento se puede introducir con un segmento de collar practicado en el rebajo de una pieza de tapa en la que el segmento de collar se sujeta mediante una pieza de tapa y un cierre rebatible. El cierre rebatible se puede empujar a estos efectos sobre la pieza de tapa, fijándose de este modo el segmento de collar. El segmento de collar se retiene por medio de dos elementos de sujeción en un orificio, ajustándose respectivamente una brida del segmento de collar a la pieza de tapa de modo que la unidad de salida quede alojada sin posibilidad de movimiento axial. Sin embargo, el inconveniente consiste en que el proceso de introducción y posicionamiento de la unidad de salida en una posición de extracción requiere varios pasos.

60 Partiendo de esta situación, la invención se basa en el problema técnico de configurar el recipiente del tipo inicialmente señalado de manera que, manteniendo los tubos y las espitas usuales, garantice un ajuste fijo de la espita para múltiples formas de recipiente y permita un fácil manejo.

65 La solución a este problema es un recipiente del tipo inicialmente definido caracterizado, según la invención, porque el mecanismo de sujeción posee al menos dos elementos de sujeción que están unidos o se pueden unir con la pared, y que, en estado montado, se disponen por lados diametralmente opuestos del orificio y se pueden desplazar opcionalmente, mediante el movimiento de por lo menos uno de los elementos de sujeción, a una posición de abierto que

deja el orificio fundamentalmente libre, en la que los elementos de sujeción presentan entre sí una distancia inferior a la medida del diámetro del orificio.

La invención ofrece la ventaja de que se prevé un mecanismo de sujeción que se puede poner opcionalmente en una posición de abierto que deja el orificio de la pared fundamentalmente libre, permitiendo este orificio la introducción de un tubo de salida de una bolsa dispuesta en el recipiente, o en una posición de sujeción que reduce el diámetro del orificio en la que se recoge y fija axialmente una sección del tubo de salida que sobresale del orificio. El mecanismo de sujeción se puede montar de forma fija en el recipiente o puede crear un elemento de construcción que se prevé de forma adicional al recipiente.

Otras características ventajosas de la invención resultan de las subreivindicaciones.

La invención se explica a continuación con mayor detalle a la vista de unos ejemplos de realización en combinación con los dibujos adjuntos representados a escalas diferentes. Se ve en la

Figura 1 una vista frontal de un recipiente según la invención con un mecanismo de sujeción según la invención montado de forma fija;

Figura 2 una vista lateral del recipiente según la figura 1;

Figura 3 una sección a lo largo de la línea III-III de la figura 1;

Figura 4 un detalle ampliado X de la figura 3;

Figuras 5 y 6, respectivamente una vista desde abajo y una vista lateral de un primer elemento de sujeción de un segundo ejemplo de realización de un mecanismo de sujeción según la invención;

Figuras 7 y 8, vistas correspondientes a las figuras 5 y 6 de un segundo elemento de sujeción del mecanismo de sujeción;

Figura 9 una representación en perspectiva de los elementos de sujeción según las figuras 5 a 8 durante su aproximación en el montaje;

Figura 10 el mecanismo de sujeción según las figuras 5 a 9 en estado montado;

Figura 11 el mecanismo de sujeción según las figuras 5 a 10 durante el montaje en una pared del recipiente;

Figura 12 el mecanismo de sujeción según la figura 11 en estado completamente montado en la pared del recipiente y

Figura 13 esquemáticamente el desmontaje del mecanismo de sujeción según la figura 12 de la pared del recipiente.

De acuerdo con un primer ejemplo de realización ilustrado en las figuras 1 a 4, un recipiente 1 según la invención, que aquí tiene la forma de un paralelepípedo, comprende una pared anterior 2, una pared posterior 3, un fondo 4, una pieza de tapa 5, dos paredes laterales 6 y un espacio interior 7 rodeado por todos estos elementos (figura 3). La pared anterior 2 muestra en su parte inferior un orificio de paso 8. La pared posterior 3 se guía desplazable, por ejemplo en ranuras abiertas por arriba o por abajo de las paredes laterales 6, y se puede retirar del recipiente 1. Esta posibilidad sirve especialmente para disponer una bolsa 9 llena de líquido en el espacio interior 7 conforme a la figura 3.

La bolsa 9 se muestra esquemáticamente, en especial en la figura 4, y está dotada de un dispositivo comercial de extracción de líquido que comprende un orificio de salida 10 y una placa anular fijada de forma impermeable al líquido por su borde, definida a continuación como brida de bolsa 11, que muestra un tubo 12 preferiblemente cilíndrico formando con éste, por ejemplo, una pieza moldeada por inyección de plástico en una sola pieza. El dispositivo de extracción contiene, además, una espita 14 que presenta por la parte posterior una placa anular de soporte definida a continuación como brida de espita 15 en la que se fija un tubo 16 preferiblemente cilíndrico orientado hacia atrás. La espita 14, la brida de espita 15 y el tubo 16 están formados preferiblemente por una sola pieza moldeada por inyección de plástico con excepción de las piezas móviles de una válvula de toma no representada en detalle.

El tubo 16 tiene un diámetro algo más pequeño que el tubo 12 y, por lo tanto, se puede introducir axialmente en el primero con poca holgura axial hasta que una lengüeta de enclavamiento anular 17 dispuesta en el tubo 16 se cierra desde dentro por detrás de la brida de recipiente 11, ensamblando así las piezas 10 a 17 en un dispositivo de extracción firmemente unido. En este estado los dos tubos 12 y 16 prácticamente ya no se pueden separar y las dos bridas 11 y 15 presentan entre sí una distancia que en los dispositivos de extracción comerciales tiene habitualmente una medida de aproximadamente 18 mm.

El orificio 8 de la pared 2 se dimensiona preferiblemente de modo que su contorno exterior sea mayor que el contorno exterior de la espita 14 incluyendo las restantes piezas del dispositivo de extracción, y posee a estos efectos, por ejemplo, un diámetro de unos 43 mm, mientras que el mayor diámetro del dispositivo de toma en la zona de la brida de espita 15 es, por ejemplo, de unos 41 mm.

[La bolsa 9 llenada con un líquido se puede colocar, por ejemplo, de dos maneras en el recipiente 1. Si ya se dispone de una bolsa 9 llena y dotada de un dispositivo de extracción ensamblado en una sola unidad, sin que importe si la bolsa llena 9 se ha comprado o si el usuario ha llenado él mismo la bolsa vacía adquirida, la bolsa 9 se introduce en el espacio interior 7 con la pared posterior 3 abierta, pasando al mismo tiempo el dispositivo de extracción por el orificio 8 hasta que la brida de bolsa 11 se ajuste a la cara interior de la pared 2 y la espita 14 se separe hacia delante de la pared 2 según la figura 3. Un tubo de salida del dispositivo de extracción formado por los dos tubos 12 y 16 y dispuesto entre las dos bridas 11 y 15 atraviesa el orificio 8 sólo parcialmente, mientras que una sección relativamente grande del mismo sobresale igualmente hacia delante del orificio 8. Alternativamente también sería posible introducir una bolsa vacía 9 en el recipiente 1 sin haber montado todavía la espita 14, pasar el tubo 12 por el orificio 8 y llenar la bolsa 9 después a través del tubo 12 antes de introducir finalmente el tubo 16 de la espita 14 hasta el enclavamiento de la lengüeta 17 en el tubo 12. Finalmente también cabría la posibilidad de llenar una bolsa 9 vacía colocada en el recipiente 1 a través de la espita 14 ya montada.

En este caso se está ante el problema de que después de la introducción de la bolsa 9 no queda asegurada ni la posición axial ni la radial del tubo de salida 12, 16 en el orificio 8, dado que el diámetro exterior del tubo de salida 12, 16 también es inferior al diámetro interior del orificio 8 preferiblemente circular. Esto provoca, por una parte, un ajuste inseguro de la espita 14, algo que especialmente en el sector comercial no se desea, e incluso puede dar lugar, por otra parte, a que la espita 14 se presione por el orificio 8 al interior del recipiente 1 con la que ya no se tiene acceso a ella, algo que conviene evitar.

De acuerdo con la invención se prevé, por este motivo, un mecanismo de sujeción dispuesto en la zona del orificio 8 para fijar al menos la posición axial, preferiblemente también la posición radial del tubo de salida 12, 16. Este mecanismo de sujeción comprende en el ejemplo de realización según las figuras 1 a 4, como mínimo, dos elementos de sujeción 18 y 19. Un primer elemento de sujeción 18 se dispone por el borde inferior del orificio 8 y se fija en la cara anterior de la pared 2, mientras que un segundo elemento de sujeción 19 se dispone, con respecto al orificio 8, por la cara diametralmente opuesta al primer elemento de sujeción 18 y se apoya de forma desplazable en la cara anterior de la pared 2. Como consecuencia, los dos elementos de sujeción 18, 19 se separan de la pared 2. Las posibles direcciones de movimiento del elemento de sujeción 19 se indican en la figura 1 por medio de una doble flecha  $\underline{v}$ , es decir, en el ejemplo de realización sólo son posibles los desplazamientos verticales del elemento de sujeción 19.

El elemento de sujeción 19 se puede mover opcionalmente hasta una posición de abierto que deja el orificio fundamentalmente libre o hasta una posición de sujeción. La posición de abierto se indica en la figura 1 por medio de líneas rayadas en el extremo superior e inferior del elemento de sujeción 19. En esta posición de abierto el dispositivo de extracción se puede pasar por el orificio 8 del modo anteriormente descrito. En la posición de sujeción representada en la figura 1 con líneas continuas, el extremo del segundo elemento de sujeción 19 orientado hacia el primer elemento de sujeción 18 se introduce, en cambio, parcialmente en el orificio 8, por lo que la distancia entre los extremos de los elementos de sujeción 18, 19 es menor que el diámetro del orificio 8. Por lo tanto, si por el orificio 8 pasa un tubo de salida 12, 16 de una bolsa 9 colocada en el recipiente 1, sobresale al menos el extremo orientado hacia el primer elemento de sujeción 18 del segundo elemento de sujeción 19, penetrando en la posición de sujeción en un espacio intermedio 20 (figura 4) que se crea al ajustarse la brida de bolsa 11 a la cara posterior de la pared 2 entre la brida de espita 15 y la cara anterior de la pared 2, como se puede ver especialmente en la figura 3. En consecuencia, el tubo de salida 12, 16 se fija axialmente en el orificio 8 sobre todo cuando el grosor, por lo menos del elemento de sujeción 19, corresponde exactamente a la distancia entre la brida de espita 15 y la cara anterior de la pared 2 ó, dicho con otras palabras, si la distancia  $\underline{a}$  (figura 3) entre una cara anterior del elemento de sujeción 19 y una cara posterior de la pared 2 es igual a la longitud del tubo de salida 12, 16 ó a la distancia entre las dos bridas 11, 15.

Una fijación radial se consigue, por ejemplo, eligiendo el diámetro exterior del tubo 12 aproximadamente igual al diámetro interior del orificio 8 y el diámetro exterior del tubo 16 aproximadamente igual al diámetro interior del tubo 12, de modo que estas piezas se apoyan en estado montado prácticamente sin holgura.

Como ilustra la figura 1, los extremos orientados el uno hacia el otro de los elementos de sujeción 18, 19 poseen preferiblemente superficies de ajuste cóncavas 18a, 19a que de manera especialmente ventajosa tienen una forma semicircular y fundamentalmente el mismo radio que el orificio 8. De esta manera, la pieza del tubo de salida 12, 16 que sobresale del orificio 8 hacia delante es rodeada, por lo menos en parte, por los elementos de sujeción 18, 19 con lo que se consigue un aspecto atractivo.

El apoyo desplazable del elemento de sujeción 19 en la pared 2 se puede lograr de distintas maneras. En el ejemplo de realización la pared 2 está dotada de dos agujeros alargados 21 paralelos a la dirección de movimiento  $\underline{v}$  y atravesados por unos pernos de fijación 22 formados, por ejemplo, por tornillos enroscados desde el lado interior en el elemento de sujeción 19, como ilustra especialmente la figura 3. Alternativamente también sería posible disponer el elemento de

sujeción 19, al menos parcialmente, de forma desplazable en una ranura de guía practicada por la cara anterior de la pared 2 y guiarlo allí, en lugar de hacerlo en la pared 2.

5 Por otra parte queda claro que la extracción de una bolsa vacía 9 y la colocación de una nueva bolsa llena 9 resulta posible empujando el primer elemento de sujeción 19 de la figura 1 hacia arriba con lo que el orificio 8 queda lo suficientemente libre como para poder presionar todo el dispositivo de extracción hacia el interior del recipiente 1.

10 Mientras que el ejemplo de realización conforme a las figuras 1 a 4 está especialmente indicado para recipientes 1 de madera y grosores de pared comparativamente grandes, se ilustra en las figuras 5 a 13 un ejemplo de realización especialmente apropiado para recipientes de paredes delgadas 23 (figuras 11 y 12) de chapa o de otro material fino como, por ejemplo, cartón. Las figuras 5 a 13 muestran además un ejemplo de realización cuyo mecanismo de sujeción se ha configurado a modo de abrazadera y que no está unido firmemente a la pared, como en las figuras 1 a 4, sino que se puede unir a una pared 24 (figuras 11 y 12) y volver a separar de la misma sin ninguna dificultad. Por lo demás, el recipiente 23 se puede configurar análogamente al recipiente 1 y preparar para la recepción de una bolsa 9 no representada aquí en detalle.

15 Según las figuras 5 a 8, el mecanismo de sujeción orientado hacia el recipiente 23 contiene un primer elemento de sujeción 25 y un segundo elemento de sujeción 26. Ambos elementos de sujeción 25, 26 tienen fundamentalmente una forma semicilíndrica y están dotados de una camisa exterior ligeramente cónica. El primer elemento de sujeción 25 no se puede desplazar, no obstante se puede unir de forma desmontable a la pared 24 mientras que el segundo elemento de sujeción 26 está unido de manera desplazable al primer elemento de sujeción 25. Con esta finalidad, el primer elemento de sujeción 25 posee preferiblemente una superficie de fondo 27 plana en la que se han practicado como mínimo uno, preferiblemente al menos dos agujeros ciegos 28 en los que se colocan firmemente sendos pivotes de posicionamiento 29 según la figura 9. A estos pivotes de posicionamiento 29 se les asignan en la pared 24 sendas perforaciones 30 (figura 11) dispuestas por el borde de un orificio 31 correspondiente al orificio 8. De este modo el elemento de sujeción 25 se puede colocar en la pared 24 en una posición que coincide fundamentalmente con la posición del elemento de sujeción 18 en la pared 8 (figura 1). El elemento de sujeción 25 presenta además al menos una, preferiblemente como mínimo dos perforaciones 32 que son continuas y se desarrollan perpendiculares a dos superficies frontales 33.

20 El segundo elemento de sujeción 26 muestra en, por lo menos, una, preferiblemente en dos superficies frontales 34 convenientemente planas y asignadas a las dos superficies frontales 33, sendos agujeros ciegos 35 perpendiculares a éstas en los que se introduce firmemente un perno enchufable 36 (figura 9). La disposición se ha elegido especialmente de manera que el segundo elemento de sujeción 26 se pueda mover en dirección del primer elemento de sujeción 25 de modo que los pernos enchufables 36 entren en las perforaciones 32 hasta que las superficies frontales 33, 34 de ambos lados se superpongan de forma plana y formando una junta de tope estrecha 37 (figura 10) apenas visible desde el exterior. El segundo elemento de sujeción 26 posee además una superficie de fondo 38 que en estado montado según la figura 10 está al mismo nivel que la superficie de fondo 27 del primer elemento de sujeción 25.

25 Los dos elementos de sujeción 25, 26 forman un mecanismo de sujeción para el recipiente según la invención 23 y se utilizan, por ejemplo, como sigue.

30 Después de colocar una bolsa 9 llena de líquido, indicada sólo esquemáticamente en la figura 11, en el recipiente 23 de modo que su tubo de salida 12, 16 atraviese el orificio 31 y la brida de bolsa 11 se ajuste a la cara interior de la pared 24, el primer elemento de sujeción 25 se dispone por la cara anterior de la pared 24, los pivotes de posicionamiento 29 penetran, preferiblemente con un ligero ajuste a presión, en las perforaciones 30 y fijan el elemento de sujeción 25 en la pared 24. Acto seguido, tal como se indica en la figura 11 por medio de la flecha w, el segundo elemento de sujeción 26 se aproxima al primer elemento de sujeción 25 de forma que sus pernos enchufables 36 penetren en las perforaciones 32 hasta que se produzca un estado cerrado del mecanismo de sujeción a modo de abrazadera conforme a la figura 12. Los dos elementos de sujeción 25, 26 se apoyan en este estado con sus superficies de fondo 27, 38 en la cara anterior de la pared 24 rodeando al mismo tiempo con sus superficies de camisa interiores 39, 40 (figuras 5 y 7) la sección del tubo de salida 12, 16 que sobresale del orificio 31 hacia delante en un espacio creado entre la pared 24 y la brida de espita 15 de modo que la brida de espita se ajuste a las caras exteriores de los elementos de sujeción 25, 26.

35 Al igual que en el ejemplo de realización según las figuras 1 a 4, por lo menos el espesor del elemento de sujeción desplazable 26 se dimensiona de manera que corresponda exactamente a la distancia b (figura 11) de la brida de espita 15 de la cara anterior de la pared 24. Así se consigue que el dispositivo de extracción para el líquido inclusive la espita 14 se fijen en el recipiente 23 sin posibilidad de desplazamiento axial. Un aflojamiento no deseado del mecanismo de sujeción a modo de abrazadera resulta imposible en este estado, dado que la brida de espita 15 impide cualquier desplazamiento hacia el exterior de los elementos de sujeción 25, 26.

40 Si se desea soltar el mecanismo de sujeción, los dos extremos de una herramienta de apertura 41 doblados en forma de U y fabricados de alambre o de un material similar, se presionan por ejemplo según la figura 13 a través de las dos perforaciones 32 del primer elemento de sujeción 25 en dirección de los agujeros ciegos 35 orientados hacia éstas y de los pernos enchufables 36 del segundo elemento de sujeción 26. De esta manera el segundo elemento de sujeción 26 se puede separar del primer elemento de sujeción 25 en dirección de una flecha x para retirar después el primer elemento de sujeción 25 de la pared 24. En ese momento el orificio 31 de la pared 24 queda libre, por lo que el dispositivo de

extracción se puede presionar a través del orificio 31 hacia el interior del recipiente 23 para proceder a la sustitución de la bolsa 9 vacía por otra nueva bolsa 9 llena.

5 Además de las ventajas ya descritas e ilustradas en los dibujos, el mecanismo de sujeción según la invención ofrece otras ventajas consistentes en que para el montaje o desmontaje no se necesitan tornillos, etc., la espita 14 puede girar discrecionalmente incluso en la posición de sujeción de los elementos de sujeción y los pernos de posicionamiento 29 (figuras 9 a 12) fijan el mecanismo de sujeción sin posibilidad de giro ni desplazamiento en la pared 24, provocando al mismo tiempo un centrado radial del tubo de salida 12, 16 en el orificio 31 comparativamente grande.

10 La invención no se limita a los ejemplos de realización descritos que se pueden variar de múltiples maneras. Por razones de una mejor óptica resulta, por ejemplo, posible, prever por las caras exteriores de los elementos de sujeción 18, 19 y 25, 26 sendos rebordes circunferenciales 42 (figuras 6 y 8) en los que se inserta la brida de espita 15. En tal caso hay que adaptar debidamente las distancias a (figura 3) y b (figura 11). Para permitir que los elementos de sujeción 18, 19 y 25, 26 sobresalgan menos, se puede disponer además, entre la cara posterior de la pared 2, 24 y la brida de bolsa 11, un  
 15 anillo distanciador adicional del mecanismo de sujeción en cuyo caso se puede reducir el grosor de los elementos de sujeción 18, 19, 25, 26 en el grosor del anillo distanciador. También pueden variar la forma y/o disposición de los elementos de sujeción, siendo en especial posible disponer, por ejemplo, los dos elementos de sujeción 18, 19 de forma desplazable o prever más de dos elementos de sujeción. Queda por otra parte claro que el mecanismo de sujeción según la invención también se puede emplear en combinación con otros dispositivos de extracción de líquidos y/u otros  
 20 tubos de salida. Cabría la posibilidad de pretensar, por ejemplo, el elemento de sujeción móvil 19, en lugar de hacerlo sólo mediante la fuerza de gravedad, con ayuda de un muelle o similar en la posición de sujeción y configurar las superficies de sujeción 18a, 19a de modo que se ajusten apretadas al tubo de salida que sobresale de los orificios 8, 31. Con esta medida se consigue una fijación del tubo de salida en unión de fuerza, en lugar de la unión de forma antes descrita, y a la vez una fijación que actúa tanto de manera axial como radial. Esto se logra independientemente de si los  
 25 elementos de sujeción se disponen con sus ejes, como por ejemplo en la figura 1, de forma vertical u horizontal o en cualquier otra dirección. Resulta además conveniente elegir el grosor, por lo menos del elemento de sujeción móvil 19 y 26, de modo que estos elementos de sujeción ejerzan una reducida fuerza axial sobre la brida de espita mejorando aún más la fijación axial. Por otra parte, los fondos de los recipientes se pueden inclinar ligeramente o dotarse de un fondo intermedio inclinado, lo que no se representa aquí, con objeto de facilitar el vaciado lo más completo posible de la bolsa 9  
 30 sin necesidad de tener que colgar el recipiente, por ejemplo, en una pared de la habitación para inclinarlo. Finalmente se entiende que las distintas características también se pueden emplear en combinaciones diferentes a las descritas y representadas.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Recipiente para contener una bolsa (9) llenada de un líquido y provista de un tubo de salida (12, 16) que comprende una pared (2, 24) dotada de un orificio (8, 31) para pasar el tubo de salida (12, 16), un mecanismo de sujeción dispuesto en la zona del orificio (8, 31) para la fijación axial del tubo de salida (12, 16), **caracterizado porque** el mecanismo de sujeción posee al menos dos elementos de sujeción (18, 19; 25, 26) unidos o que se pueden unir con la pared (2, 24) y dispuestos en estado montado por las caras diametralmente opuestas del orificio (8, 31), y que mediante el movimiento de por lo menos uno de los elementos de sujeción (19, 26) se pueden llevar opcionalmente a una posición de abierto, en la que el orificio (8, 31) queda fundamentalmente libre, y a una posición de sujeción en la que los elementos de sujeción (18, 19; 25, 26) presentan una distancia entre sí menor que el diámetro del orificio (8, 31), pudiéndose desplazar al menos uno de los elementos de sujeción (19; 26) para regular la posición de sujeción frente al otro elemento de sujeción (18; 25).
- 15 2. Recipiente según la reivindicación 1, **caracterizado porque** los elementos de sujeción (18, 19; 25, 26) rodean, por lo menos parcialmente, a la parte del tubo de salida (12, 16) que sobresale del orificio (8, 31) cuando el tubo de salida (12, 16) pasa por el orificio (8, 31).
- 20 3. Recipiente según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** el mecanismo de sujeción se prevé en la cara anterior de la pared (2, 24).
- 25 4. Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** uno de los elementos de sujeción (19) se apoya de forma desplazable en la pared (2) fijándose como mínimo otro elemento de sujeción (18) de forma rígida en la pared (2).
- 30 5. Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** los elementos de sujeción (18, 19) están dotados, por los extremos orientados el uno hacia el otro, de superficies de ajuste cóncavas (18a, 19a).
- 35 6. Recipiente según la reivindicación 5, **caracterizado porque** se prevén dos elementos de sujeción (18, 19) y porque las superficies de ajuste (18a, 19a) tienen una forma semicircular.
- 40 7. Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, **caracterizado porque** el elemento de sujeción desplazable (19) se apoya en la pared (2) por medio de agujeros longitudinales (21) y pernos de fijación (22) que atraviesan dichos agujeros.
- 45 8. Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** el mecanismo de sujeción posee dos elementos de sujeción (25, 26) configurados a modo de abrazadera.
- 50 9. Recipiente según la reivindicación 8, **caracterizado porque** el primero de los dos elementos de sujeción (25) se puede unir a la pared (24) de forma no desplazable y el segundo de los dos elementos de sujeción (26) se puede unir de forma desplazable al primer elemento de sujeción (25).
- 55 10. Recipiente según la reivindicación 9, **caracterizado porque** el primer elemento de sujeción (25) está dotado de, al menos, un pivote de posicionamiento (29) destinado a ser introducido en una perforación (30) de la pared (24).
- 60 11. Recipiente según la reivindicación 9 ó 10, **caracterizado porque** uno de los dos elementos de sujeción (25, 26) está dotado de, por lo menos, una perforación (32) y el otro elemento de sujeción (26) de, al menos, un perno enchufable (36) que se puede introducir en esta perforación (32).
- 65 12. Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado porque** los dos elementos de sujeción (25, 26) están provistos por sus caras anteriores de un reborde (42) que sirve para insertar una brida (15) dispuesta en el tubo de salida (12, 16).
13. Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado porque** por lo menos uno de los elementos de sujeción (19, 26) tiene un grosor tal que la suma del grosor de la pared (2, 24) y del grosor de los elementos de sujeción (19, 26) es esencialmente igual a la longitud del tubo de salida (12, 16).
14. Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado porque** el mecanismo de sujeción está dotado de un anillo distanciador adicional y porque, como mínimo, uno de los dos elementos de sujeción (19, 26) presenta un grosor tal que la suma del grosor de la pared (2, 24), del grosor del anillo distanciador y del grosor del elemento de sujeción (19, 26) es fundamentalmente igual a la longitud del tubo de salida (12, 26).
15. Dispositivo formado por un recipiente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14 y una bolsa (9) a colocar en el recipiente, cuyo tubo de salida (12, 16) posee por un extremo anterior una espita (14) y una brida de espita

- 5 (15) situada por su cara posterior, así como por su extremo posterior una brida de bolsa (11) unida al orificio de salida (10) de la bolsa (9), presentando las dos bridas (11, 15), en estado montado, una distancia preestablecida (a, b), **caracterizado porque** la brida de la bolsa (11) se ajusta por la cara posterior de la pared (2, 24) a un borde que rodea al orificio (8, 31), mientras que los elementos de sujeción (18, 19; 25, 26) rodean, al menos parcialmente, en su posición de sujeción, una parte del tubo de salida (12, 16) que sobresale hacia delante del orificio (8, 31) y presentan un grosor correspondiente a la distancia entre la brida de espita (15) y la pared (2, 24), fijando el tubo de salida (12, 16) y a la vez la espita (14) axialmente en el orificio (8, 31).
- 10 16. Dispositivo según la reivindicación 15, **caracterizado porque** la disposición se elige de manera que los elementos de sujeción (18, 19; 25, 26) fijen el tubo de salida (12, 16) y la espita (14) también radialmente.
- 15 17. Dispositivo según la reivindicación 15 ó 16, **caracterizado porque** entre la brida de bolsa (11) y la cara posterior de la pared (2, 24) se dispone un anillo distanciador.



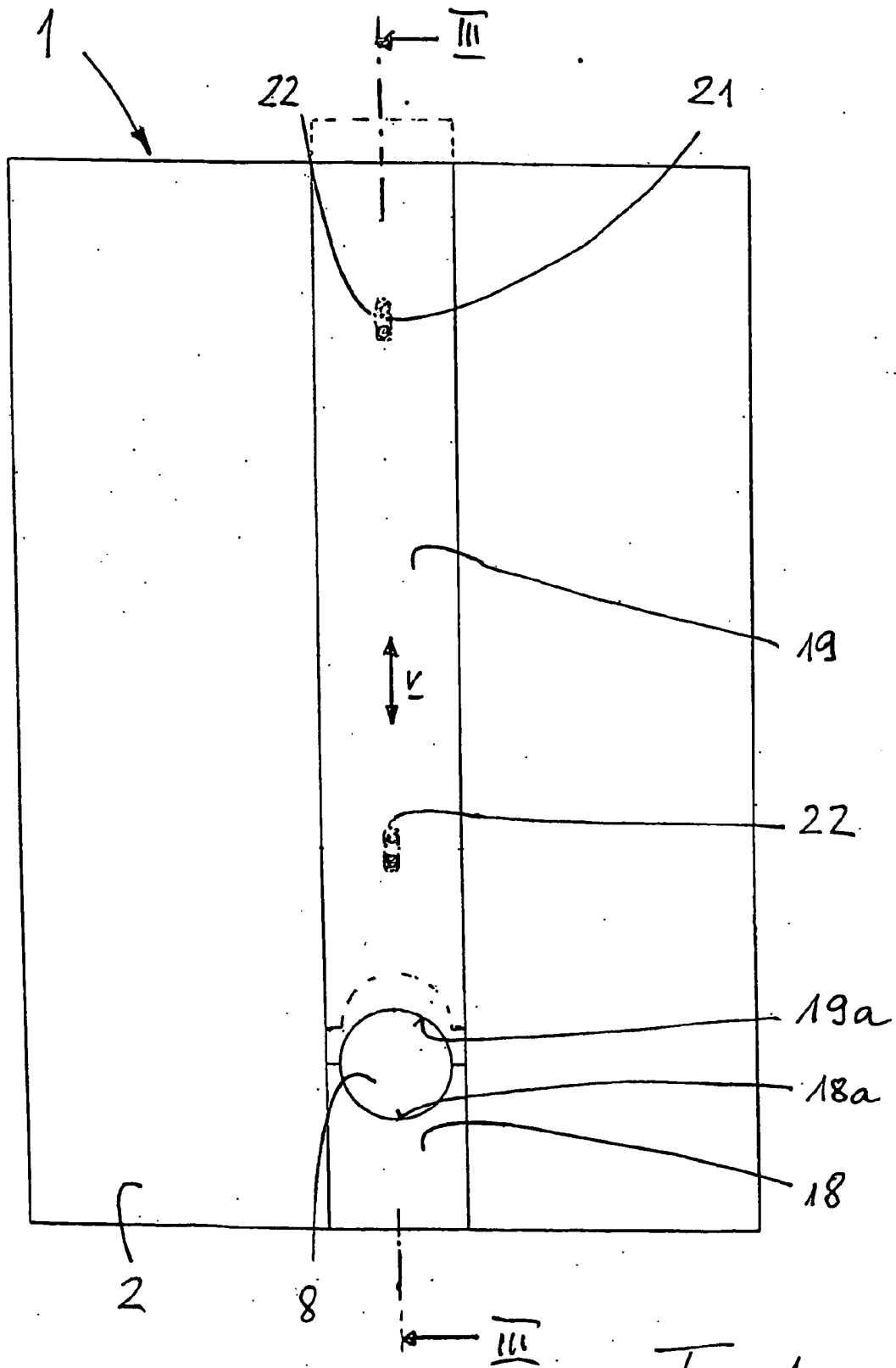


Fig. 1

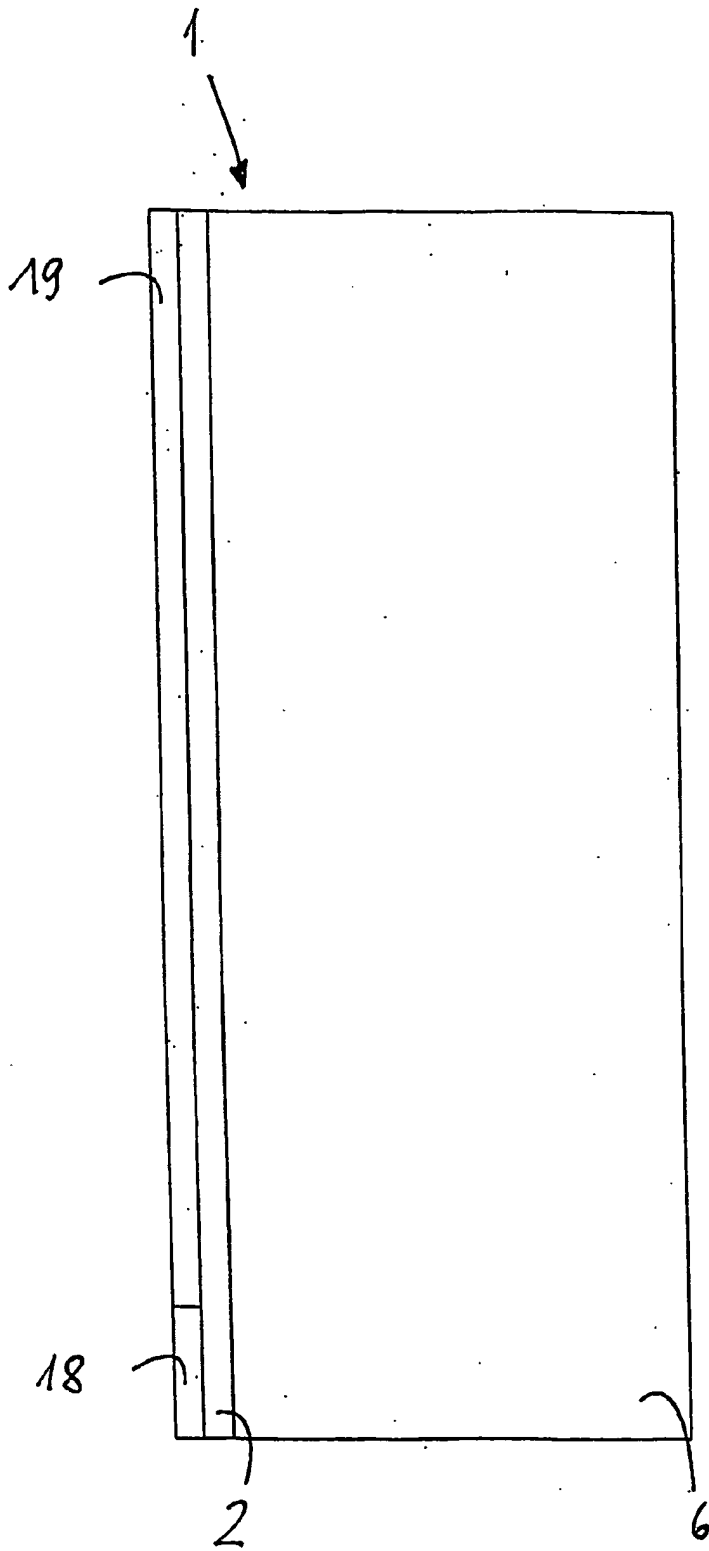


Fig. 2



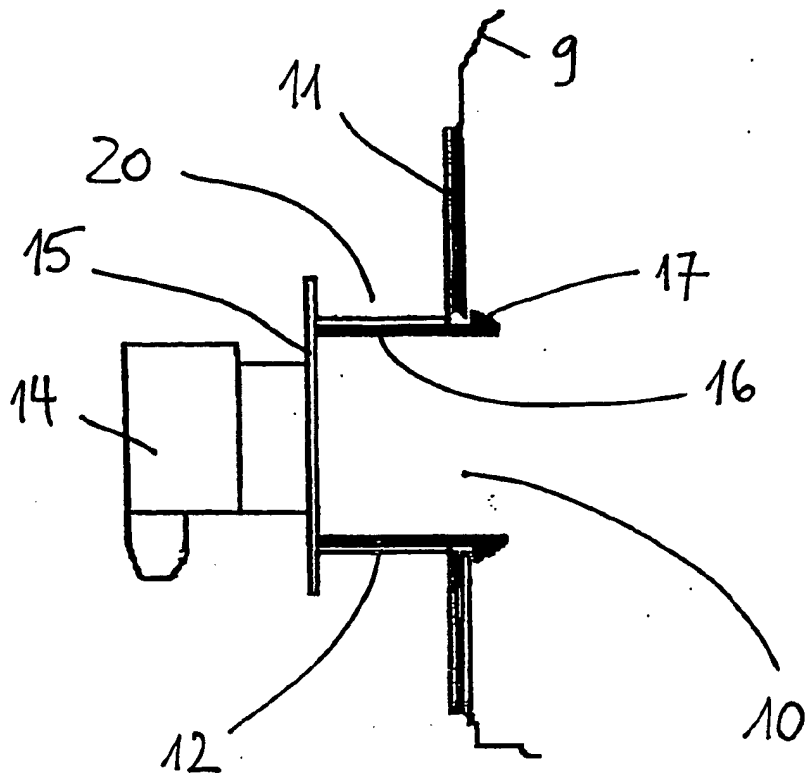


Fig. 4

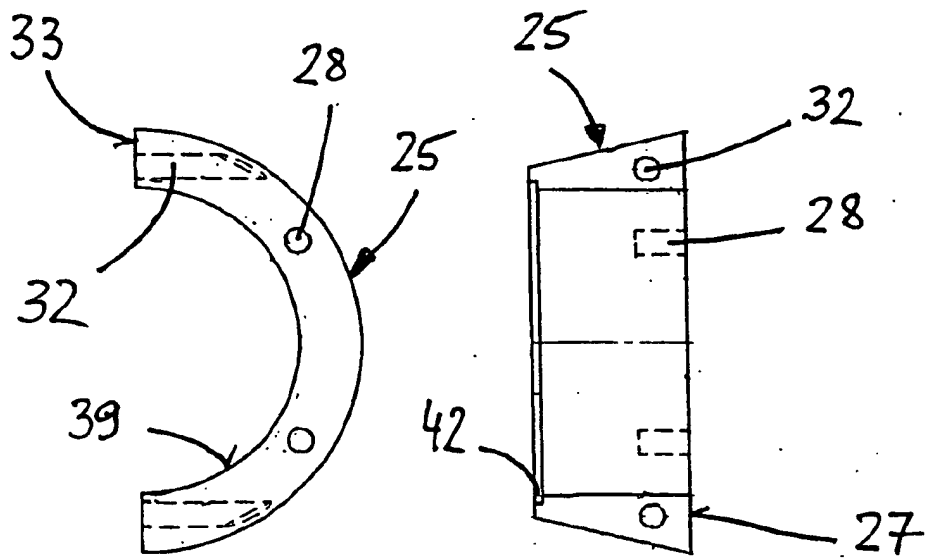


Fig. 5

Fig. 6

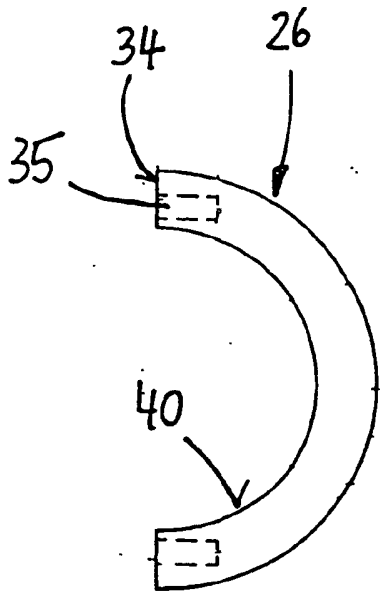


Fig. 7

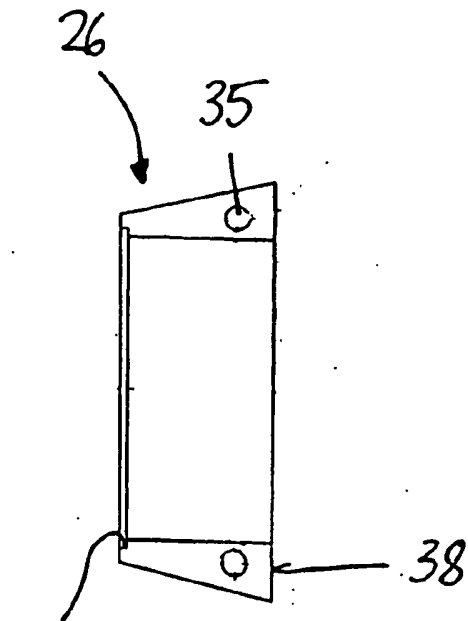


Fig. 8

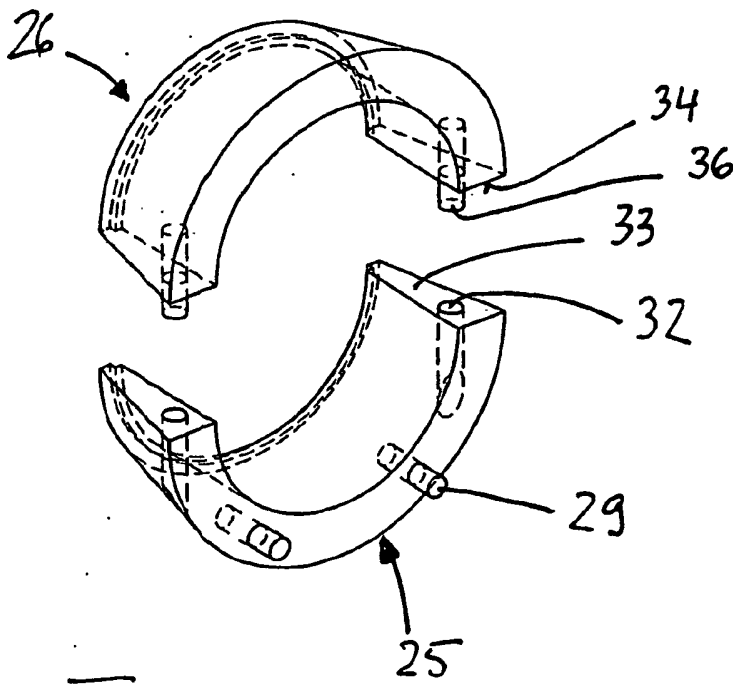


Fig. 9

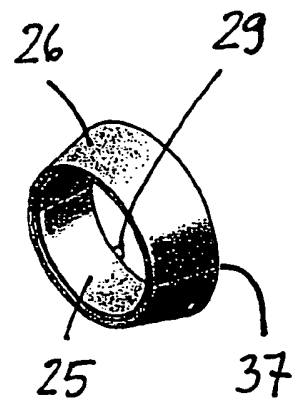
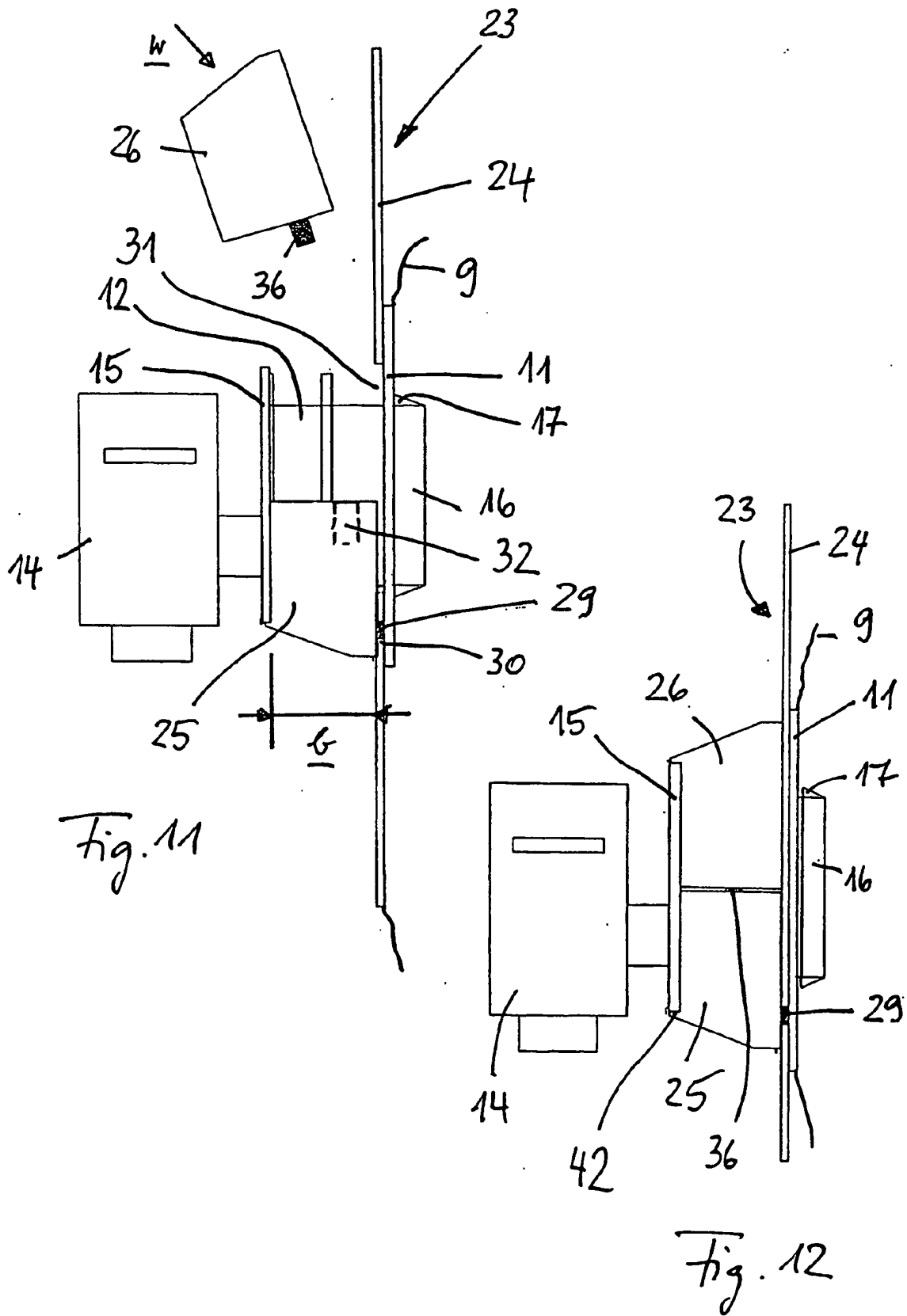


Fig. 10



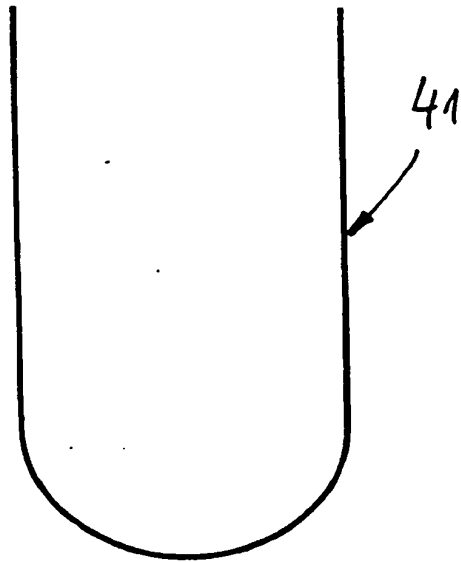
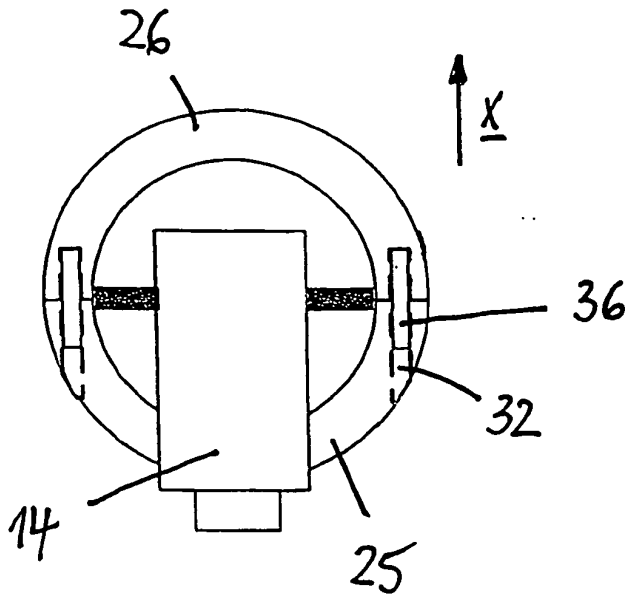


Fig. 13

**DOCUMENTOS CITADOS EN LA MEMORIA**

*Esta lista de documentos citados por el solicitante se incluye exclusivamente a efectos de información del lector y no forma parte integrante de la memoria de patente europea. Se ha recopilado con el máximo cuidado; sin embargo, la Oficina Europea de Patentes no responderá de eventuales errores u omisiones.*

**Documentos de patentes citados en la memoria:**

- \* DE 3444429 A1 [0005]
- \* DE 202004008672 U1 [0005]
- \* EP 1520836 A1 [0005]
- \* DE 3139978 A1 [0006]
- \* EP 2098462 A1 [0007]
- \* GB 1046900 A [0008]