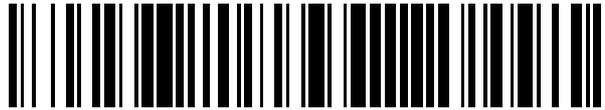


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 537 957**

51 Int. Cl.:

B67D 1/04 (2006.01)

B67D 1/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.03.2007** **E 07715920 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.05.2015** **EP 2001790**

54 Título: **Contenedor para bebida y ensamble de dicho contenedor y un dispositivo de despacho de bebidas**

30 Prioridad:

20.03.2006 NL 1031410

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

16.06.2015

73 Titular/es:

**HEINEKEN SUPPLY CHAIN B.V. (100.0%)
Tweede Weteringplantsoen 21
1017 ZD Amsterdam, NL**

72 Inventor/es:

BAX, BART JAN

74 Agente/Representante:

LAZCANO GAINZA, Jesús

ES 2 537 957 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

Contenedor para bebida y ensamble de dicho contenedor y un dispositivo de despacho de bebidas

- 5 La invención se refiere a un contenedor de bebidas y a un método para el despacho de bebidas.
- En la práctica, los contenedores de bebidas se conocen como aquellos donde se almacenan las bebidas carbonatadas, tales como cerveza, para el almacenamiento, transporte y dispensado de los mismos.
- 10 Se sabe que puede proporcionarse cerveza en un barril el cual puede ajustarse debajo de, por ejemplo, un bar, y que puede conectarse a una columna de despacho de bebidas con una válvula de despacho de bebidas de un dispositivo de despacho de bebidas con la ayuda de una línea de despacho de bebidas fijamente conectada a la misma, la cual se conecta al barril con una cabezal de despacho de bebidas con mango estándar. Con esto, simultáneamente, una línea de CO₂ se conecta para el suministro de CO₂ con el fin de presurizar el contenido del barril. Si se abre la válvula de despacho de bebidas, la cerveza se fuerza desde el barril. Estos barriles típicamente tienen un contenido de, por ejemplo, 20, 30 o 50 litros. Para grandes volúmenes, por lo general, se utiliza una instalación para cerveza de bodega. Tales sistemas están en lugares restringidos o sólo pueden moverse con mucho esfuerzo.
- 15 Se sabe además que la cerveza envasada en barriles de metal, a menudo más pequeños, pueden vaciarse por medio de la gravedad. Para ello, el barril se diseña como un contenedor de acero o aluminio teniendo, en una pared adyacente a la parte inferior y una válvula de despacho de bebidas que puede abrirse y cerrarse manualmente.
- 20 En una modalidad más avanzada, tal como se conoce a partir de, por ejemplo, NL 1008601, el contenedor se provee de un dispositivo de control para la presión con el que un gas a presión puede introducirse en el contenedor, con el fin de mantener el espacio interior del contenedor a una presión preseleccionada. Se proporciona un ensamble de válvula con un mecanismo de accionamiento acoplado a la misma en el lado superior del contenedor. El tubo de dispensado se extiende desde el ensamble de válvula hasta fuera de la circunferencia del contenedor, de modo que un vaso pueda sujetarse bajo la abertura de salida del mismo. Directamente por encima del ensamble de válvula, el mecanismo de accionamiento comprende un mango con el que el ensamble de válvula puede abrirse. Una chaqueta refrigerante puede proporcionarse alrededor de la circunferencia exterior del contenedor, para enfriar el contenedor.
- 25 Se conoce además el suministro de un ensamble de un dispositivo de despacho de bebidas y un contenedor, en el que el contenedor puede incluirse en el dispositivo de despacho de bebidas y puede acoplarse a una válvula de despacho de bebidas mediante una manguera un tanto flexible. Ejemplos de los mismos se conocen a partir de, por ejemplo, NL 1006948, NL 1006949, NL 1006950 y WO2004050541A2. Con tales dispositivos, en el espacio interior del contenedor, se incluye una bolsa flexible en la que se almacena la bebida. El dispositivo de despacho de bebidas comprende una bomba de aire y el dispositivo de enfriamiento. Durante o después de la colocación del contenedor en el dispositivo de despacho de bebidas, la bomba de aire se conecta al contenedor de modo que el aire puede bombearse entre la bolsa y la pared del contenedor. La manguera un tanto flexible se acopla a la válvula de despacho de bebidas o al mecanismo de accionamiento de la válvula de despacho de bebidas, de modo que, tras la operación con la válvula de despacho de bebidas, la bebida puede bombearse a través de esta manguera desde el dispositivo de despacho de bebidas y puede recogerse en un vaso o algo similar. Aquí, los medios de enfriamiento aseguran que la bebida se enfríe. Con este tipo de ensamble, la fuente de energía se proveerá por al menos una bomba de aire, por lo que en muchos lugares, este ensamble no puede utilizarse.
- 30 NL7013093 revela un ensamble de contenedor que comprende un cuello sobre el que se monta un doble ensamble de válvula de membrana. Un dispositivo de control de presión 9 se proporciona entre la válvula y un cartucho de gas a alta presión 10. Además, se proporciona un dispositivo dispensador 1 para dispensar la bebida, con un dispositivo de accionamiento 3 para presionar el cuerpo de la válvula lejos del asiento pertinente. El dispositivo de accionamiento se provee de tornillos de roscas para la apertura temporal de la válvula cuando el atornillado llegue al fondo. Parte del canal para la bebida 8 se proporciona en el dispositivo de dispensado 1. Al atornillar la parte 3 otra vez, la válvula se cerrará de nuevo.
- 35 WO02/079075 revela el contenedor de bebidas conocido comúnmente con un cuello que comprende un ensamble de válvula, que tiene tanto una válvula de bebida y una válvula de gas. Se provee un dispositivo de conexión que puede acoplarse al cuello, con el que las válvulas pueden abrirse en contra de una fuerza de desviación hacia los asientos. El gas puede introducirse en el barril a través del dispositivo de conexión, mientras que la cerveza puede dispensarse después de la válvula a través de una línea de despacho de bebidas. El dispositivo de conexión se opera mediante gas. Al eliminar la presión de gas del dispositivo de conexión, las válvulas del barril se cerrarán de nuevo.
- 40 JP05296397 revela un contenedor que tiene un cuello con una abertura central y un cartucho de presión separado del

cuello. Se proporciona un dispositivo de conexión que puede montarse en el cuello y en el cartucho. Dentro del cuello el ensamble de válvula se provee de un tipo "cabeza plana". El dispositivo de conexión comprende un mango con la que puede abrirse la válvula, hasta que el mango se tire hacia atrás de nuevo.

5 El objetivo de la invención es un contenedor de bebidas para el dispensado de bebidas bajo presión. Para ese objetivo, el contenedor para bebidas de acuerdo con la invención se describe por las características de la reivindicación 1. El contenedor para bebida de acuerdo con la invención se provee con un dispositivo de control de presión, el cual, durante el uso, efectúa el control de la presión en el contenedor. Se prefiere que la presión se mantenga sustancialmente constante. Aquí, se provee un dispositivo de accionamiento con un primer medio de acoplamiento y un segundo medio de acoplamiento que es móvil con relación al primer medio de acoplamiento. Con la ayuda del primer medio de acoplamiento, el dispositivo de accionamiento puede posicionarse en relación con el ensamble de válvula, mientras que con el segundo medio de acoplamiento, el ensamble de válvula puede funcionar y conectarse de forma fija al contenedor, para la apertura de la válvula para bebidas. Se proporcionan medios de engranaje para la fijación, con la válvula para bebidas en estado abierto, del segundo medio de acoplamiento con respecto al primer medio de acoplamiento y/o el contenedor.

15 En un segundo aspecto, el contenedor para la bebida de acuerdo con la invención se caracteriza porque los primeros y segundos medios de acoplamiento tienen medios de guía de cooperación para obtener al menos un posicionamiento crudo del segundo medio de acoplamiento con respecto a la válvula para bebidas, en particular con los medios de accionamiento del mismo. Aquí, preferentemente, el segundo medio de acoplamiento tiene más medios de guía para al menos un posicionamiento adecuado del segundo medio de acoplamiento con respecto a dicha válvula para bebidas. Estos pueden formarse mediante, por ejemplo, un extremo estrecho de una parte de un canal o una abertura de inserción para el vástago de la válvula.

20 Preferentemente, se proporciona una primera posición del segundo medio de acoplamiento con relación al primer medio de acoplamiento, en el que el segundo medio de acoplamiento no contacta con el cuerpo de la válvula y/o medios de accionamiento de la misma, mientras que se proporciona una posición adicional en el que el segundo medio de acoplamiento contacta al menos el cuerpo de la válvula o un medio de accionamiento de la misma.

25 Como, con el contenedor de acuerdo con la invención, en esta modalidad, el dispositivo de accionamiento en una primera posición se desacopla de la válvula, puede almacenarse en estado ensamblado y suministrarse a un usuario, sin que exista el riesgo de una operación inadvertida de la válvula. Así, entonces, presionando el segundo medio de acoplamiento a la posición adicional, la válvula puede abrirse y mantenerse abierta. Por lo tanto, se presenta la posibilidad para incluir el contenedor en un dispositivo de despacho de bebidas cerrado, y aún así ser capaz de aprovechar la bebida, a través de la presión que se controla automáticamente en el contenedor.

30 Alternativamente, el primer medio de acoplamiento puede fijarse al contenedor y el segundo medio de acoplamiento al primer medio de acoplamiento, de nuevo, para mantener el ensamble de válvula abierto después de que se ha abierto.

35 Se prefiere que al menos una parte del canal de distribución de bebida se extienda a través del segundo medio de acoplamiento de tal manera que el primer extremo del mismo se puede deslizar en, hacia dentro de, contra y/o sobre el cuerpo de la válvula, para obtener la comunicación del líquido con el espacio interior del contenedor, mientras que el segundo extremo opuesto se conecta a una manguera de distribución, preferentemente flexible, que puede proveerse de, por ejemplo, una válvula fijamente conectada a la misma, que puede operarse por un dispositivo de despacho de bebidas en la que puede incluirse el contenedor. Además, la manguera de distribución puede tener un terminal relativamente libre y abierto y, con tal dispositivo de despacho de bebidas, formar una llave para la manguera.

40 En una elaboración adicional, más detallada, el ensamble de válvula se fija, con la ayuda de una brida, adentro de la superficie superior del contenedor, mientras que el segundo medio de acoplamiento puede fijarse a la misma, en particular a través una conexión a presión. Alternativa o adicionalmente, los medios de acoplamiento pueden fijarse a la superficie superior y/o a un borde circunferencial de la superficie superior, en particular una brida de conexión a la superficie superior de una pared longitudinal del contenedor.

45 La invención se refiere además al ensamble de un contenedor de acuerdo con la invención y a un dispositivo de despacho de bebidas, en el que el dispositivo de despacho de bebidas se diseña para acoger el contenedor, y se provee con medios de despacho de bebidas para la conexión o a la cooperación con un canal de dispensado de bebidas, en particular a la manguera de dispensado del contenedor.

Como aclaración de la invención, las modalidades de la misma se aclararán adicionalmente sobre la base de los dibujos.

50 La Figura 1 muestra, en una vista en planta superior y una vista lateral, el contenedor de acuerdo con la invención;

Las Figuras 2A y B muestran, en vistas en sección transversal, el contenedor de acuerdo con la invención, de acuerdo con el CC y líneas AA en la Figura 1, respectivamente;

Las Figuras 3A y B muestran, en vistas en sección transversal, una parte del contenedor de acuerdo a la Figura 2A, 2B, respectivamente, con los medios de accionamiento en la primera posición;

5 Las Figuras 3C y 3D muestran, en una vista en planta superior, el primer medio de acoplamiento y en una vista desde abajo, el segundo medio de acoplamiento, respectivamente;

Las Figuras 4A y B muestran, en vistas en sección transversal, una parte de un contenedor de acuerdo a las Figuras 2A, 2B, respectivamente, con los medios de accionamiento en la segunda posición;

10 Las Figuras 5A y B muestran, en vistas en sección transversal, una parte de un contenedor de acuerdo a las Figuras 2A, 2B, respectivamente, con los medios de accionamiento en una tercera posición;

Las Figuras 6A y B muestran, en vistas en sección transversal, una parte de un contenedor de acuerdo a las Figuras 2A, 2B, respectivamente, con los medios de accionamiento en una cuarta posición; y

15 La Figura 7 muestra esquemáticamente, en vista parcialmente en sección transversal lateral (mitad izquierda) y vista frontal (mitad derecha), un contenedor de acuerdo con la invención, que incluye un dispositivo de despacho de bebidas.

En esta descripción, las partes idénticas o correspondientes tienen referencias numerales idénticas o correspondientes. Las modalidades expuestas se muestran simplemente a modo de ilustración y no deben interpretarse como que sean limitativas de ninguna manera. En esta descripción, se usarán los términos arriba y abajo, en referencia a un uso normal de los contenedores mostrados, mientras que el contenedor se dispone en una superficie inferior o la parte inferior, y una abertura de dispensado o ensamble de válvula se sitúa encima de la misma.

20 En la Figura 1, se muestra una vista en planta y la vista lateral superior del contenedor 1. Este contenedor 1, fabricado a partir de, por ejemplo, metal o plástico, se provee de una pared cerrada 2, un fondo 3 y un lado superior 4. En la parte superior 4, se proporciona un anillo superior 5, a través de, por ejemplo, una conexión a presión, conexión de abrazadera, encolado u otros medios de conexión. El anillo superior comprende dos asas 6, situadas diametralmente opuestas entre sí, y dos proyecciones 7, situados debajo de las asas, que sobresalen un poco más allá de la pared 2 y de la que, si se desea, el dispositivo de despacho de bebidas 100 puede suspenderse, como se muestra en la Figura 7. El anillo superior 5 tiene una pared circunferencial 8 en la que las asas 6 han sido empotradas, y con la que se apoya en la parte superior, y rodea el espacio 10. En el espacio 10, a una pequeña distancia por encima de la superficie superior, se extiende un puente 11, conectado a ambos lados a la pared circunferencial 8. En Figura 1, este puente 11 se cubre por una tapa 12 en la que se proporciona una abertura 14 cubierta por un borde de descanso 13. La tapa 12 se conecta al puente por un medio de sellado, tales como, por ejemplo, las conexiones por soldadura, las conexiones de cola o las conexiones de broche, de modo que se puede ver si la tapa se ha tomado desde el puente. Al presionar el dedo en la abertura 14, la tapa puede expulsarse hacia arriba, mientras se rompe el medio de sellado.

35 En el lado superior 4 del contenedor 1, se proporciona un ensamble de válvula 15, en el ejemplo la modalidad muestra una fijación por una conexión de costura plegada 16. En esta modalidad, el ensamble de válvula 15 comprende una válvula 17, en particular un ensamble de válvula de tipo contenedor de aerosol. En el ejemplo de la modalidad mostrada, esta es una válvula hembra 17. La válvula 17 comprende un alojamiento 18 conectado en el lado inferior a, o que se une con el tubo de subida 19 que alcanza la parte inferior 3 adyacente del contenedor 1. El alojamiento 18 es sustancialmente cilíndrico con la parte superior abierta. En la parte superior se coloca un anillo 20, preferentemente de un plástico un tanto flexible o de goma. Se provee dentro del alojamiento 18, bajo el anillo 20, un cuerpo de la válvula 21 el cual tiene algo de forma de cuenco, con un lado abierto girado hacia el anillo 20. El cuerpo de válvula tiene un fondo cerrado 22 y un borde 23, cuyo borde 23 se estrecha un poco en el lado más alejado de la parte inferior. Entre la parte inferior 22 y el tubo de subida 19, se incluye un resorte 24, de modo que el cuerpo 21 de la válvula se presiona por el borde 23 contra el anillo 20, y sella contra ella. Por lo tanto, el anillo 20 forma un asiento para la válvula. Entre el borde 23 del cuerpo de la válvula 21 y la pared 25 del alojamiento 18, se proporciona al menos un paso y/o algo de holgura.

40 El ensamble de válvula 15 comprende además una brida perfilada 26 que tiene en la zona central de un collar 27, dentro del cual el anillo 20 y el alojamiento 18 se unen de manera conocida en sí, preferentemente por tornillos y/o mecanismo de bloqueo. Se provee el collar 27 en la parte superior con una abertura 28 que es aproximadamente coaxial al eje 29 del anillo y del cuerpo de la válvula 21. Presionando la válvula 21 hacia abajo durante su uso, contra el resorte 24, se crea un espacio entre el anillo 20 y el borde 23, de modo que se crea una comunicación continua, desde el tubo de subida 19, y por lo tanto con el espacio interior 30 del contenedor, y la abertura 28, o una parte de los medios de accionamiento que se extienden en la misma durante el uso, como se describirá adicionalmente, a lo largo del cuerpo de la válvula 21. Al eliminar presión en el cuerpo de la válvula, este será presionado de nuevo hacia arriba por el resorte, de modo que la válvula se cierra de nuevo. Una válvula macho también puede utilizarse para esta materia, en la que se provee un vástago hueco en el cuerpo de la válvula, el cual se extiende a través de la abertura 28 y que tiene al menos una abertura de salida en el extremo superior o una válvula basculante que puede abrirse mediante la inclinación del cuerpo de la válvula.

Tales ensambles de válvula, en particular las válvulas, son suficientemente conocidos de la práctica, como lo son las respectivas variantes que pueden utilizarse dentro de la invención y están directamente claras para una persona experta.

5 En el puente 11, se provee una abertura 31, preferentemente que tenga un cuello 32 que se extienda en la dirección fuera de la superficie de la parte superior 4, y que se extienda por la parte de arriba del plano visual (como se representa esquemáticamente con líneas discontinuas en la Figura 1), a cierta distancia alrededor de la brida 26. La brida 26 está unida mediante una conexión de costura plegada 16 a la superficie superior 4 de tal manera que entre el borde doblado hacia abajo 34 de la brida 26 y la superficie superior 4, se provea una grieta 35. El propósito del mismo se explicará adicionalmente.

10 Como aparece claramente en la Figura 2B, en el espacio interior 30, se proporciona un dispositivo de control de presión 36, unido a, por ejemplo, la parte inferior 3. Este dispositivo de control de presión comprende un contenedor 37 con un regulador de presión 38 sobre el mismo con el que la válvula, comparable a, por ejemplo, la válvula 17, puede operarse. En el contenedor 37, a un exceso de presión, se incluye una cantidad de gas a presión tal como CO₂ opcionalmente en un absorbente de gas y/o material absorbente de gas, tal como carbón o zeolita activada. Como resultado, cuando hay menos presión, una mayor cantidad de gas puede almacenarse sin este material. El regulador de presión se construye de tal manera que, una caída de presión en el contenedor 1, por ejemplo, porque la bebida se dispensa de la misma, hace que la válvula se abra durante algún tiempo, de modo que el gas desde el contenedor 37 puede fluir en el espacio interior 30, y devuelve la presión a un nivel preseleccionado. Entonces, la válvula se cierra automáticamente otra vez, hasta que, una vez más, la presión cae por debajo de un valor preseleccionado. Tal dispositivo de control de presión se conoce a partir de, por ejemplo, los dispositivos de control de presión, EP1064221, EP1140658 o US5368207 Otros controladores de presión pueden utilizarse también dentro de la invención para esta materia, dichos dispositivos de control de presión son apropiados para un solo uso, o para un uso repetido.

25 Como se desprende de las Figuras 2A y 2B en general, y se aclara adicionalmente en las Figuras 3-6, por encima del ensamble de válvula 15 y, en particular, en la abertura 31 y el cuello 32, se incluye un dispositivo de accionamiento 40, el cual, en la Figura 1, se confina por debajo de la tapa 12. En las Figuras 3 - 6, en aras de la simplificación, sólo se representa el dispositivo de accionamiento 40, el cuello 32 separado del puente 11 y el ensamble de válvula 15.

30 En esta modalidad, el dispositivo de accionamiento 40 comprende un primer medio de acoplamiento 41 y un segundo medio de acoplamiento 42 móvil con relación al primero. El primer medio de acoplamiento 41 comprende un cuerpo 43 que es sustancialmente cilíndrico y que se provee, en un lado proximal a la brida 26 con un borde de localización 44. Se proporciona la brida 26, a una distancia del el collar 27, con un anillo vertical 45 de la que el borde 34 forma una parte plegada. El borde de localización 44 se diseña de tal manera que puede centrarse el cuerpo 43 con respecto a la brida 26 y, más importante, respecto a la válvula 17.

35 El segundo medio de acoplamiento 42 comprende una primera pared 46 sustancialmente cerrada sobre sí misma y una segunda pared 47 cerrada sobre sí misma, que se extiende alrededor de la misma que se ve en la vista en planta superior. Adyacente a un lado superior, las dos paredes 46, 47 se interconectan por puentes pequeños 70. Dentro de la más interior, la primera pared 46, se proporciona una primera parte del canal 48, que se extiende concéntricamente dentro de las dos paredes, con un eje longitudinal C que es aproximadamente paralelo al eje 29 de la válvula 17. En esta modalidad, la parte del canal 48 se provee en el lado proximal a la válvula 17 con un extremo cónico 49, que está cerrado pero tiene, por ejemplo, uno o, dos o más aberturas de entrada 50, por ejemplo un tanto alargado en una dirección longitudinal paralela a la dirección del eje C. El diámetro D1 exterior de la parte del canal 48 es sustancialmente igual o ligeramente mayor que el diámetro interior D2 del diámetro de la abertura en el anillo 20, de modo que esta obtura contra ella. Aquí, una configuración puntiaguda ofrece la ventaja de que la inserción y el centrado de los mismos se simplifica aún más durante la colocación y la activación. Sin embargo, la parte del canal 48 también puede estar recta y/o tener un extremo abierto. En esta modalidad, la parte del canal 48 tiene un extremo abierto 51 en el lado más alejado del extremo 49, por lo que la formación a través de la parte del canal, por ejemplo, moldeado por inyección es posible de una manera relativamente simple. En el segundo medio de acoplamiento 42, adicional, se proporciona la segunda parte del canal 52, que se extiende en un ángulo de, aproximadamente, por ejemplo 90 grados con respecto a la primera parte del canal 48, a través de las dos paredes 46, 47. La segunda parte del canal 52 se enlaza por un primer extremo a la primera parte del canal 48, mientras que el extremo opuesto 53 está abierto y se extiende a través de un hueco 55 en el cuello 32. Durante el uso, una manguera de dispensado T se une adentro de la segunda parte del canal 52. Juntas, las dos partes del canal 48, 52 forma una sola parte del canal de dispensado de bebidas en el segundo medio de acoplamiento 42. La tapa de la cubierta 56 se fija sobre el segundo medio de acoplamiento 42 y tiene, en una parte central de la misma, un talón de 57 que encaja en el extremo abierto 51, quedando por lo tanto cerrado. Como se muestra en las Figuras 3B y 3D, una serie de elementos de resortes 58 se proveen en la tapa de cubierta 56, que puede acoplarse bajo las proyecciones 59 adyacentes al lado superior de la primera pared 46, para asegurar aún más la tapa de la cubierta 56 con el segundo medio de acoplamiento 42.

En un lado del cuerpo 43 dirigido hacia el interior, el primer medio de acoplamiento 41 tiene un número de particiones 60 que se extienden aproximadamente de forma radial hacia el interior, como elementos de guía. La primera pared 46 se apoya contra los bordes de las particiones uno frente al otro, de modo que se obtiene una guía longitudinal para el segundo medio de acoplamiento 42 en la dirección F, dentro del primer medio de acoplamiento 41. Como el primer medio de acoplamiento 41 puede centrarse respecto a la válvula 17 por medio del borde 44, cuando se presiona en la dirección F contra la brida 26, se obtiene un buen centrado del segundo medio de acoplamiento 42 y, por lo tanto, de la primera parte del canal 48 respecto a la abertura 28 y el cuerpo 21 de la válvula.

El cuello 32 se provee con un borde 61 en la parte superior que sobresale un poco hacia el interior, mientras que la tapa de cubierta 56 se provee en el exterior con al menos un elemento que se proyecta hacia el exterior 62, por ejemplo un cierre de aguja o un cierre de filo. A una distancia R por encima de la proyección 62, cuya distancia R es aproximadamente igual a la altura del borde 61, de la tapa de la cubierta 56 se extienden medios de soporte 63 hacia el exterior que, en la condición mostrada en la Figura 3A, descansan en el borde 61, mientras que el o cada elemento de proyección 62 se acoplan por debajo del borde 61. Como resultado, la tapa de cubierta 56 y, por lo tanto, el segundo medio de acoplamiento 42 se fijan con relación al cuello 32. El extremo 49 de la primera parte del canal 48 se mantiene así a una distancia relativamente grande de la válvula 17, de modo que se evita que la válvula 17 sea abierta por ella. Además, de este modo puede asegurarse que los cambios que se formen no tengan ninguna influencia en, por ejemplo, el puente, los medios de acoplamiento, el vástago y/o el contenedor, o sólo una influencia mínima en el funcionamiento de la válvula 17 y, en particular, que no cause una apertura prematura.

En el lado inferior de la segunda pared 47 del segundo medio de acoplamiento 42, se proporciona al menos un elemento de acoplamiento 64, que se extiende hacia el interior, preferentemente en una parte de la pared algo flexible o móvil. Además, desde el cuerpo 43, al menos un elemento de soporte 65 se extiende hacia el exterior, en el que, en la posición mostrada en la Figura 3B, el o un elemento de acoplamiento 64 descansa. A una distancia por encima del elemento de soporte 65, se proporciona un número de proyecciones 66, que se acoplan por encima de los elementos de acoplamiento 64 y se confinan en la dirección F. Como resultado, en la posición mostrada en la Figura 3B, el primer medio de acoplamiento 41 se suspende del segundo medio de acoplamiento 42 y, por lo tanto, indirectamente desde el cuello 32. Es por ello que no es posible el accionamiento de la válvula 17 a la primera posición como se muestra en la Figura 3B.

Como el primer 41 y segundo 42 medio de acoplamiento y la tapa de cubierta 56 se acoplan el uno al otro, y a la manguera T, este ensamble puede colocarse de una sola vez, lo que simplifica el ensamble. Preferentemente, el anillo superior 5 y el dispositivo de accionamiento 40 se fabrican a partir de plástico, preferentemente plástico reciclable, y es posible colocar primero el dispositivo de accionamiento 40 en el puente, a continuación, la tapa 12 y, después, este ensamble puede conectarse a la parte superior del contenedor, que puede simplificar aún más la producción. Sin embargo, también, puede utilizarse un orden diferente, por ejemplo, primero, colocando el anillo superior 5, a continuación, el dispositivo de accionamiento 40 y, por último, la tapa 12. Variaciones de los mismos estarán directamente claras para una persona experta. Como se muestra claramente en la figura 3D, una válvula, un mango u otro tipo de cierre 104 puede conectarse a la manguera T o formarse integralmente con el mismo, por lo que el pasaje en la manguera está cerrado y puede ser liberado. Un ejemplo de tal cierre 104 se conoce a partir de, por ejemplo, EP1284918 y WO01/92142 y puede indicarse como en válvula de línea. Este cierre también se utiliza por, por ejemplo, Heineken, los Países Bajos, en el Beertender®. Una ventaja de un cierre de este tipo es que después de la apertura del ensamble de válvula, este puede ser mantenido abierto, sin flujo de bebida inadvertidamente.

Desde la primera posición, el segundo medio de acoplamiento 42 puede presionarse hacia abajo en la dirección F presionando la tapa de cubierta 56 ligeramente hacia abajo, hasta la segunda posición como se muestra en la Figura 4. Aquí, los medios de soporte 63 se presionan más allá del borde 61, mientras que el borde de localización 44 se presiona dentro del borde 45 y por lo tanto es centrado. Los elementos de acoplamiento 64 luego descansan en el elemento de soporte 65 en el primer medio de acoplamiento 41.

Desde la segunda posición como se muestra en la Figura 4, el dispositivo de accionamiento 40 puede llevarse a una tercera posición, como se muestra en la Figura 5, presionando la tapa de la cubierta 56 más abajo. Aquí, los elementos de acoplamiento 64 se presionan más allá de cada respectivo elemento de soporte 65. Cuando a estos son provistos sobre la parte flexible de la pared 71, esto puede hacerse relativamente con poca fuerza. Aquí, el extremo 49 se presiona en la abertura 28, bien centrada través de la orientación de la primera pared 46 por los tabiques 60 del segundo medio de acoplamiento 42 centrado.

A partir de esta tercera posición, el medio de accionamiento 40 puede llevarse a una cuarta posición, como se muestra en la Figura 6. Para este fin, la tapa de cubierta 56 se presiona hacia abajo aún más, tal que el extremo 49 de la primera parte del canal 48 se presiona contra la parte inferior 22 del cuerpo 21 de la válvula y entonces, como resultado, el cuerpo de la

válvula 21 se presiona fuera de la anillo 20 y, por lo tanto, se abre la válvula. En esta cuarta posición, los elementos de acoplamiento 64 son forzados bajo el borde 34 en la grieta 35. Como resultado, el segundo medio de acoplamiento 42 se fija por debajo del borde 34 que funciona como elemento de acoplamiento, con los elementos de acoplamiento 64 que funcionan como medios de acoplamiento en la cuarta posición, y la válvula 17 se mantiene abierta. Preferentemente, este enganche no puede removerse sin daño. El primer medio de acoplamiento 41 se limita entonces entre la brida 26 y las conexiones entre las dos paredes 46, 47 del segundo medio de acoplamiento 42. Como resultado, se evita el movimiento adicional. Además, la válvula 17 evita que se cierre de nuevo. Son permisibles algunos movimiento en la dirección de apertura F. El primer medio de acoplamiento 41 puede, además, limitar los elementos de resorte 58 de la posición abierta de la válvula de tal manera que la tapa de la cubierta 56 ya no se pueda quitar.

En la cuarta posición, se abre la válvula y la bebida, presurizada por el dispositivo de control de presión 36, puede llevarse a través de la tubería de retorno 19, a lo largo del cuerpo de la válvula 21 en la parte del canal 48, 52 y desde allí a través de la manguera de T.

En el dispositivo de control de presión, preferentemente, se incluye relativamente suficiente CO₂ por litro de bebida, de manera que durante todo el tiempo de la extracción, la presión se mantiene relativamente estable y, por lo tanto, se mantiene un comportamiento de la extracción estable. Es preferible que por cada litro de bebida, al menos se proporcionen 3,2 gramos aproximadamente de CO₂ o más, preferentemente mucho más, por ejemplo, más de 3,5 gramos por litro. Por ejemplo, se pueden incluir aproximadamente 4 gramos de CO₂ por litros, o al menos aproximadamente 0,44% por peso. Naturalmente, por el experimento, puede determinarse el óptimo con más detalle.

En la Figura 7, se muestra un contenedor 1, incluido en un dispositivo de despacho de bebidas 100. Este dispositivo de despacho de bebidas 100 comprende una cámara 101 en una parte moldeada en forma de tanque 113, que puede cerrarse por una tapa 111. En la cámara 101, se pueden proveer bordes en suspensión 102 desde el cual el contenedor 101 puede suspenderse con la ayuda de las proyecciones 7. El dispositivo de despacho de bebidas 100 se provee de un mecanismo de despacho de bebidas 103 en el que un grifo o válvula 104 de cierre o similares pueden insertarse estando conectados de forma fija a la manguera T. Al accionar el mecanismo de despacho de bebidas 103, el grifo o válvula 104 puede abrirse de manera que la bebida puede dispensarse desde la manguera de T. En el dispositivo de despacho de bebidas 100, además, se proveen medios de enfriamiento 105 en los cuales la bebida del contenedor 1 puede enfriarse y puede mantenerse fresca.

En la modalidad mostrada, en la Figura 7 en el lado derecho de la línea de corte K, se muestra parcialmente una sección transversal del dispositivo de despacho de bebidas 100 con el contenedor 1 en una vista frontal, en el lado izquierdo se muestra parcialmente una sección transversal en una vista lateral. Aquí, la manguera T está visible con el dispositivo de cierre 104, el cual se inserta en el mecanismo de despacho de bebidas 103, que comprende un mango 107, dispuesto para moverse en forma de bisagra alrededor de un eje 106, cuyo mango puede moverse a la primera parte de la válvula 109, a través de una horquilla 108, con relación a la segunda parte 110 de la válvula. Con esto, el cierre 104 puede abrirse y cerrarse. Dicho ensamble de grifo se describe con más detalle en la solicitud de patente mencionada anteriormente WO01/9214 sobre el cierre 104 del flujo de salida 112, se proporciona un blindaje 114, visible desde el exterior del dispositivo de despacho de bebidas 100 y que puede estar provisto con marca. Durante el cerrado de la tapa 111, el cierre se coloca y se confina.

En una variante (no mostrada), se proporciona a la válvula una bolsa flexible, alrededor del tubo de subida, en cuya bolsa se incluye la bebida y en el que, entre la pared 2 y la bolsa, se proporciona el dispositivo de control de presión. Con él, la bebida se separa del gas y por lo tanto, cada tipo deseado de gas puede utilizarse, tal como aire, o incluso un líquido tal como agua, sin afectar a la bebida, mientras que, además, otras bebidas no carbonatadas tales como zumos y vinos pueden dispensarse también. El dispositivo de control de la presión también puede colocarse completamente o parcialmente fuera del contenedor.

La invención no se limita de ninguna manera a los ejemplos de las modalidades representadas en los dibujos y la descripción. Muchas variaciones de la misma son posibles dentro del marco de la invención tal como se indica por las reivindicaciones.

Por ejemplo, en lugar de una válvula hembra, un ensamble de válvula diferente puede utilizarse, mientras que la parte del canal de distribución puede extenderse a través del primer y segundo medio de acoplamiento en forma diferente. La primera y segunda parte del canal puede por ejemplo incluir un ángulo diferente, la primera parte de canal puede estar abierta en el lado inferior y el primer y el segundo medio de acoplamiento 41, 42 pueden formarse de manera diferente. También, en principio, la tapa de cubierta puede formarse de manera fija con el segundo medio de acoplamiento, el puente puede proporcionarse de una manera diferente, en lugar de las particiones, otros medios de guía pueden ser proporcionados, y el anillo superior y el contenedor pueden ser integralmente formados. También, la válvula puede fijarse en el contenedor de

una manera diferente. El anillo superior y el puente pueden fabricarse en una sola pieza, pero también pueden montarse en diferentes partes.

5 Estas y muchas otras variaciones, entre las que se encuentran las combinaciones de partes de las modalidades mostradas, se entiende que entran dentro del marco de la invención tal como se indica por las reivindicaciones.

5 REIVINDICACIONES

- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
1. Un contenedor de bebidas (1) provisto de un espacio interior (30), al menos parcialmente lleno con la bebida carbonatada y un ensamble de válvula (15) fijado en el contenedor de bebidas (1), en particular la superficie superior del mismo (4), cuya válvula de ensamble (15) comprende el cuerpo de la válvula (21) sesgada en dirección al cierre contra el asiento de la válvula (20), y en el que se provee un elemento de acoplamiento (26,34) que se extiende hacia fuera del espacio interior (30), en el que se provee un dispositivo de control de presión (36) en el espacio interior (30) y que comprende un depósito (37) con un regulador de presión (38), cuyo depósito (37) se llena con un gas a presión y en comunicación con el espacio interior. (30), al menos durante el uso, a través del regulador de presión (38), y en el que el dispositivo de dispensado comprende un dispositivo de accionamiento (40) para presionar el cuerpo de válvula (21) alejado del asiento de válvula (20), cuyo dispositivo de accionamiento (40) comprende una parte de un canal de distribución de bebidas (48, 52) y se provee con medios (41, 42, 64, 34) para mantener el ensamble de válvula (15) en una posición de abierta, en la que el dispositivo de accionamiento se provee de un primer medio de acoplamiento (41) y un segundo medio de acoplamiento (42) el cual es móvil con relación al primer medio de acoplamiento (41), el cual con la ayuda del primer medio de acoplamiento (41), el dispositivo de accionamiento (40) puede posicionarse en relación con el ensamble de válvula (15), mientras que con el segundo medio de acoplamiento (42), el ensamble de válvula (15) puede operarse, para la apertura de la válvula de bebida (17), en el que se proporcionan medios de acoplamiento para la fijación, con la válvula de bebida (17) en estado abierto, el segundo medio de acoplamiento (42) con relación al primer medio de acoplamiento (41) y/o el contenedor (1).
 2. Un contenedor de bebidas de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el dispositivo de accionamiento (40) está provisto de un primer y segundo medio de acoplamiento (41, 42), en el que el segundo medio de acoplamiento (42) es al menos parcialmente móvil dentro del primer medio de acoplamiento (41) para mover el cuerpo de válvula (21) alejado del asiento de válvula (20) y en el que los medios de acoplamiento (64) se proporcionan para el acoplamiento de dicho elemento de acoplamiento (26,34) y el primer medio de acoplamiento (41) de tal manera que dicho cuerpo de válvula (21) se mantiene en posición alejada del asiento de válvula (20).
 3. Un contenedor de bebidas de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que dicha parte del canal de dispensado de bebidas (48,52) se extiende a través del primer y/o el segundo medio de acoplamiento (41, 42).
 4. Un contenedor de bebidas de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, en el que el segundo medio de acoplamiento (42) es móvil con relación al primer medio de acoplamiento (41) entre la primera y otra posición más, mientras que, en la primera posición, el primer medio de acoplamiento (41) se extiende aún más fuera del segundo medio de acoplamiento (42) que en la posición más alejada.
 5. Un contenedor de bebidas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes 2 - 4, en el que el elemento de acoplamiento (26, 34) comprende un borde (34) que se extiende al menos parcialmente y preferentemente completamente alrededor del ensamble de válvula (15), en particular el borde (34) de la parte (16) con la que el ensamble de válvula (15) está unido al contenedor (1), en el que se proporciona el segundo medio de acoplamiento (42) en el lado proximal al contenedor (1) con los medios de acoplamiento (64), los cuales al menos se pueden acoplar en, sobre o debajo de dicho borde (34).
 6. Un contenedor de bebidas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes 2 - 5, en el que el primer medio de acoplamiento (41) comprende un cuerpo (43) que comprende al menos parcialmente el segundo medio de acoplamiento (42).
 7. Un contenedor de bebidas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes 2 - 6, en el que el primer medio de acoplamiento (41) comprende un cuerpo al menos parcialmente tubular (43), mientras que el

dispositivo de accionamiento (40) comprende una parte (42) que es móvil dentro de dicho cuerpo tubular, guiado por al menos una parte (60) del mismo, en el que dicho cuerpo sustancialmente tubular se proporciona preferentemente en el lado proximal al contenedor con los segundos medios de guía, en particular un borde de posicionamiento (44) para guiar y posicionar el dispositivo de accionamiento en relación con el ensamble de válvula (15), en particular el cuerpo de válvula (21).

8. Un contenedor de bebidas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el ensamble de válvula (15) se une por medio de una conexión de costura plegada del borde (16) en la parte superior del contenedor (1), cuya conexión de costura plegada del borde comprende un collar, rodeado por una brida (34), en la cual se proporciona la válvula (17) en o debajo de la abertura (28) en dicho collar y el dispositivo de accionamiento (40), en particular el primer medio de acoplamiento (41) está provisto de un borde de posicionamiento (44) en el lado proximal al contenedor para el centrado de los mismos en relación con el ensamble de válvula (15) a través de la cooperación con dicho borde doblado y/o el collar.
9. Un contenedor de bebidas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes 2 - 8, en el que el segundo medio de acoplamiento (42) comprende dicha parte del canal de dispensado de bebidas (48, 52), cuya parte tiene forma de T con la primera parte con el primer y su opuesto, y el segundo (51) extremo, y una segunda parte (52) que une, entre dicho primer y segundo extremo, con la primera parte, en el que se proporciona la tapa de cubierta (56) que cierra el segundo extremo de la primera parte (48), mientras que el primer extremo (49) está provisto de al menos una abertura de entrada (50).
10. Un contenedor de bebidas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en cuyo espacio interior (30), se incluye una bolsa en la cual se limita la bebida, que alinea la bolsa con el ensamble de válvula (15) y en el que el dispositivo de control de presión (36) se incluye en el espacio interior (30), preferentemente entre la bolsa y la pared del contenedor (1), separado de la bebida.
11. Un contenedor de bebidas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes 2 - 10, en el que en el segundo medio de acoplamiento (42), en particular en la parte del canal de dispensado de bebidas (48, 52) que se extiende a través de esta, se proporciona una parte adicional del canal de distribución (T) de la bebida, en particular un tubo de dispensado al menos parcialmente flexible o una manguera de dispensado, en el que preferentemente, en dicho canal de dispensado de bebidas (T), se proporciona una válvula (104) para cerrar y abrir el canal de dispensado de bebidas (T).
12. Un contenedor de bebidas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes 2 - 11, en el que el primer y/o segundo medio de acoplamiento (41, 42) son conectables al contenedor (1), en particular a o en un perfilado adyacente al ensamble de válvula (15).
13. Un contenedor de bebidas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde en el depósito (37), se proporciona un primer volumen de gas a presión y en el espacio interior (30) un segundo volumen de bebida, en el que se proporciona por cada litro de bebida en el segundo volumen al menos 3 gramos, y en el primer volumen preferentemente más de 3,2 gramos y preferentemente más de al menos 3,4 gramos de CO₂.
14. Un ensamble de un contenedor para bebidas (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes y un dispositivo de despacho de bebidas (100), en el que el dispositivo de despacho de bebidas (100) se provee con medios para incluir en el contenedor (1) al menos parcialmente y con medios de despacho de bebidas (103) para la conexión o cooperación con el canal de dispensado de la bebida (T) del contenedor o la inclusión de un cierre en el mismo, en el que preferentemente el dispositivo de despacho de bebidas (100) puede cerrarse en todo el contenedor (1) y en el que durante o antes a la colocación del contenedor (1) en el dispositivo de despacho de bebidas (100), el dispositivo de accionamiento (103) se hace funcionar de cierta manera al menos parcialmente debido a esto, el cuerpo de válvula (21) se presiona a distancia y/o se mantiene presionado lejos del asiento de la válvula (20), en particular, se lleva y se mantiene en una cuarta posición.

- 5
- 10
15. Un método para aprovechar la bebida, en particular bebida carbonatada, como la cerveza, en el que un contenedor (1) comprende un espacio interior (30) en el que se incluye la bebida y un ensamble de válvula (15) para dispensar la bebida desde el espacio interior (30) , y en la que el espacio interior (30) se proporciona un dispositivo de control de presión (36) para controlar la presión en el espacio interior (30) y que comprende un depósito (37) con un regulador de presión (38) y que el depósito (37) está lleno de un gas a presión, en el que en el ensamble de válvula (15), un dispositivo de accionamiento (40) se presiona en para abrir y mantener abierto el ensamble de válvula (15), en el que el dispositivo de accionamiento se provee de un primer medio de acoplamiento (41) y un segundo medio de acoplamiento (42) que es móvil con relación al primer medio de acoplamiento (41), en el que con la ayuda del primer medio de acoplamiento (41), el dispositivo de accionamiento (40) se posiciona en relación con el ensamble de válvula (15), mientras que con el segundo medio de acoplamiento (42), se opera el ensamble de válvula (15), la apertura de la válvula para bebidas (17) del ensamble de válvula (15), en el que se proporcionan medios de acoplamiento para la fijación, con la válvula de bebida (17) en condición abierta, el segundo medio de acoplamiento (42) con relación al primer medio de acoplamiento (41) y/o el contenedor (1).

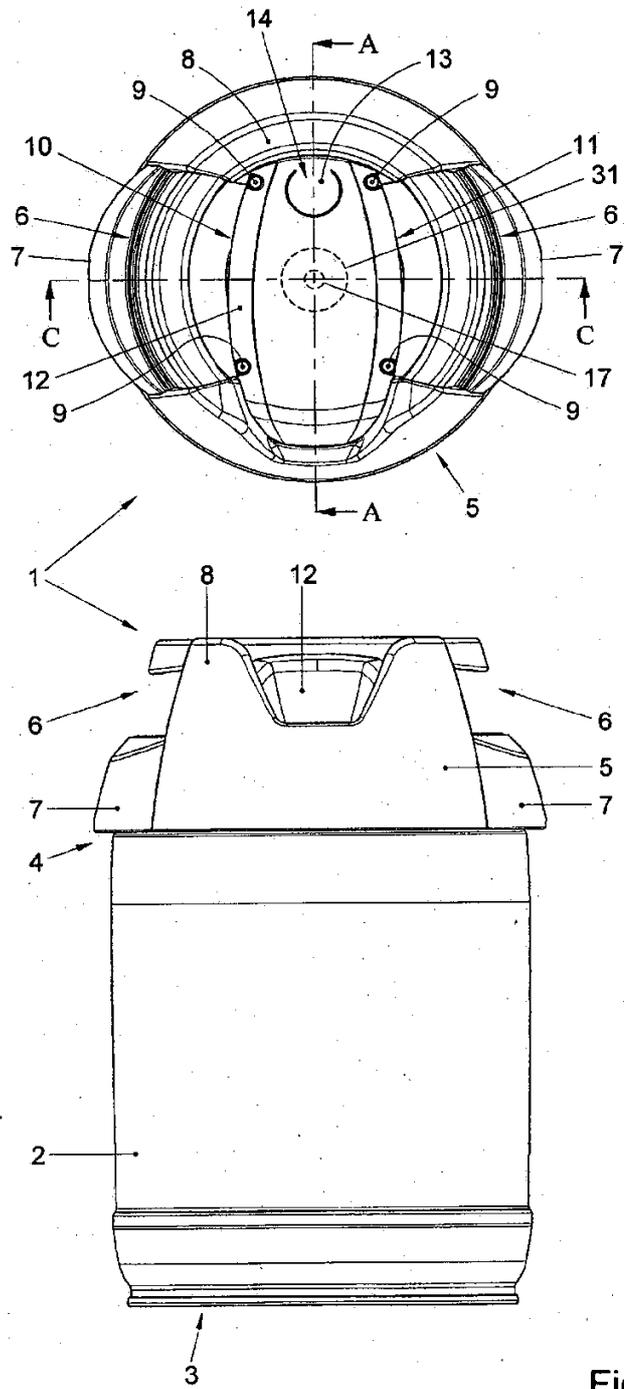


Fig. 1

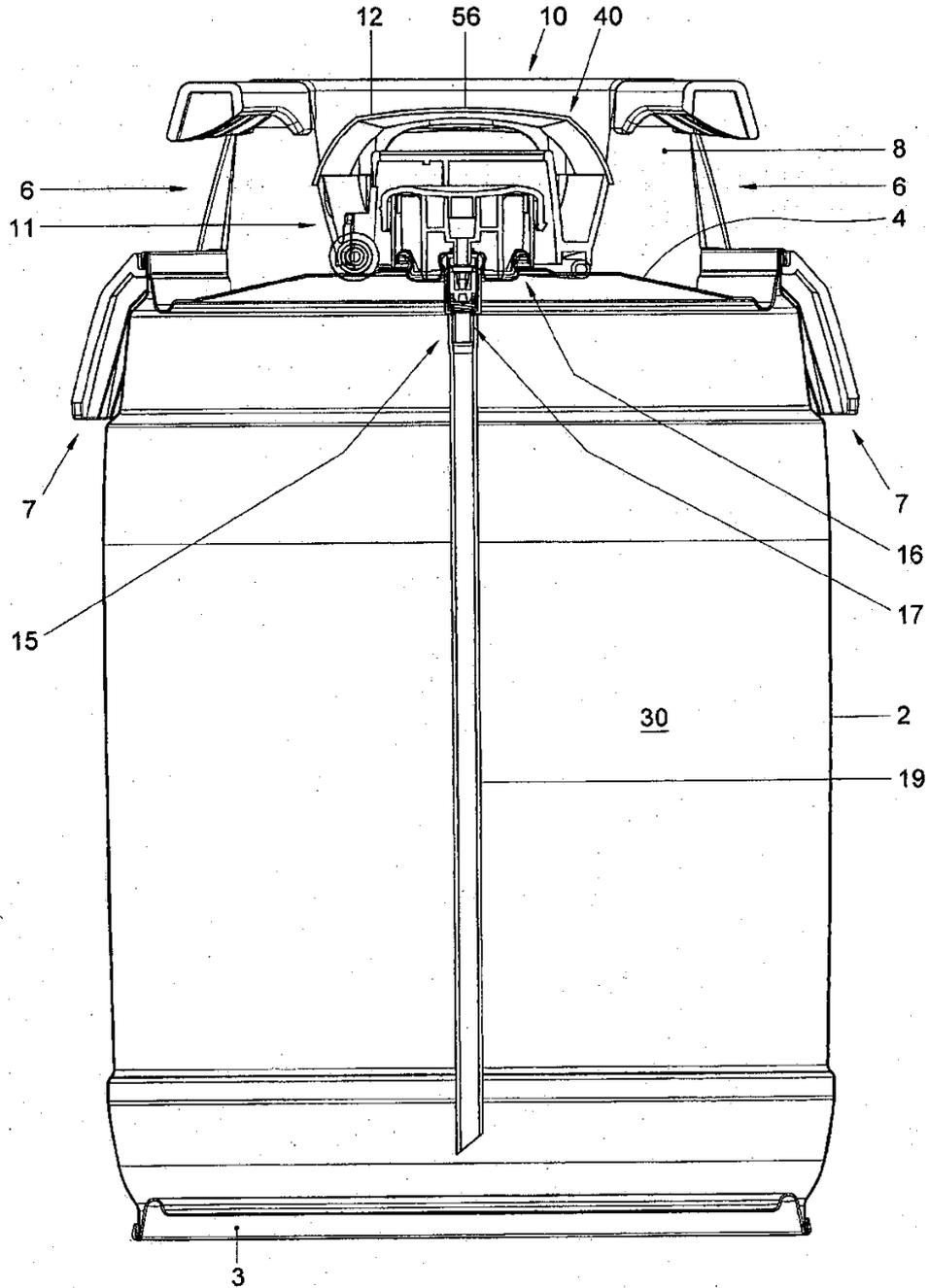


Fig. 2A

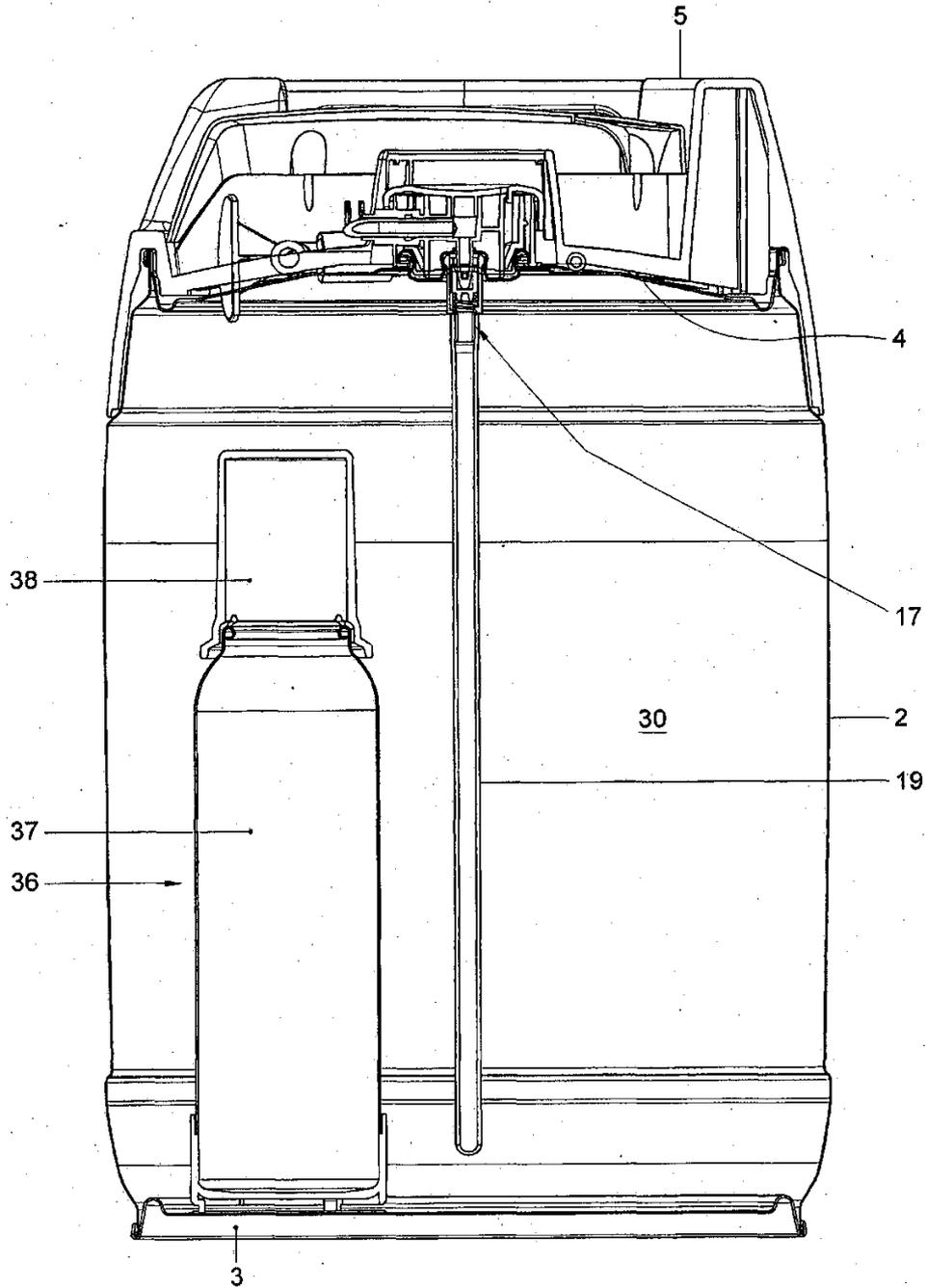


Fig. 2B

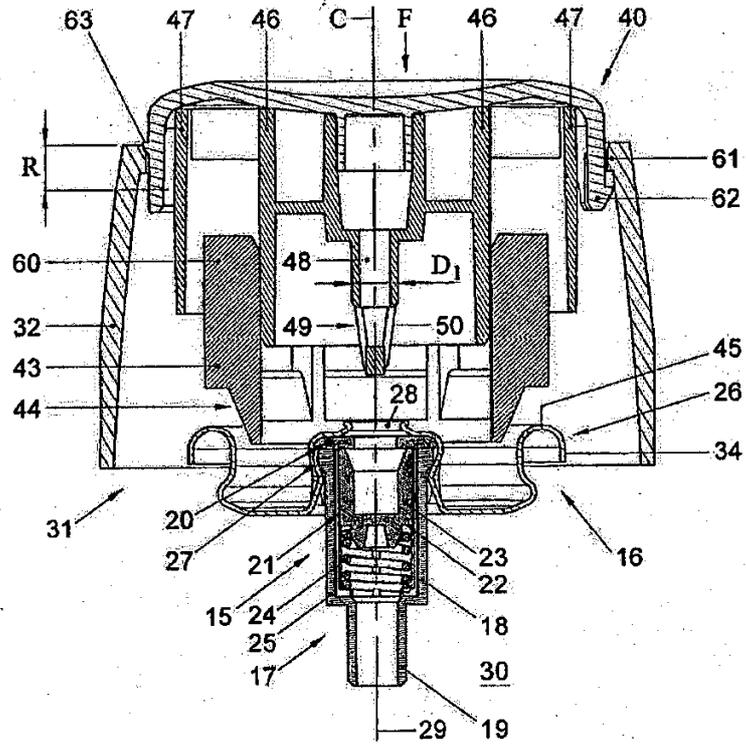


Fig. 3A

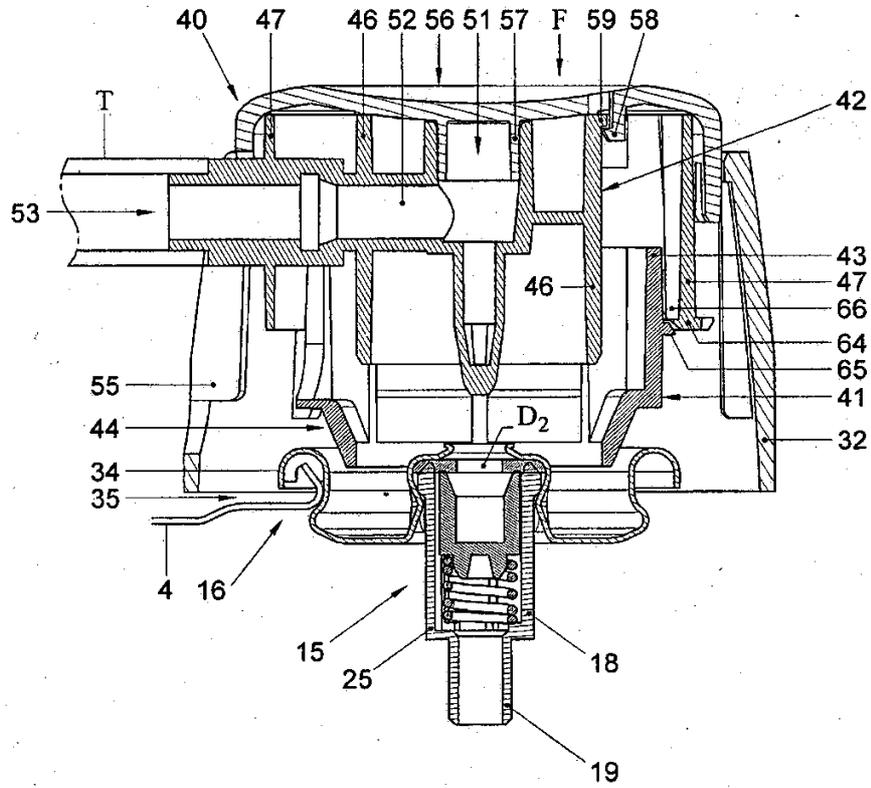


Fig. 3B

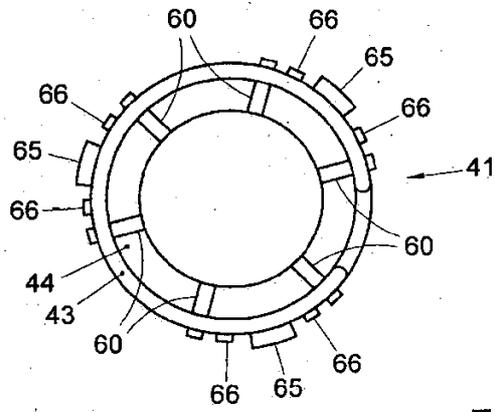


Fig. 3C

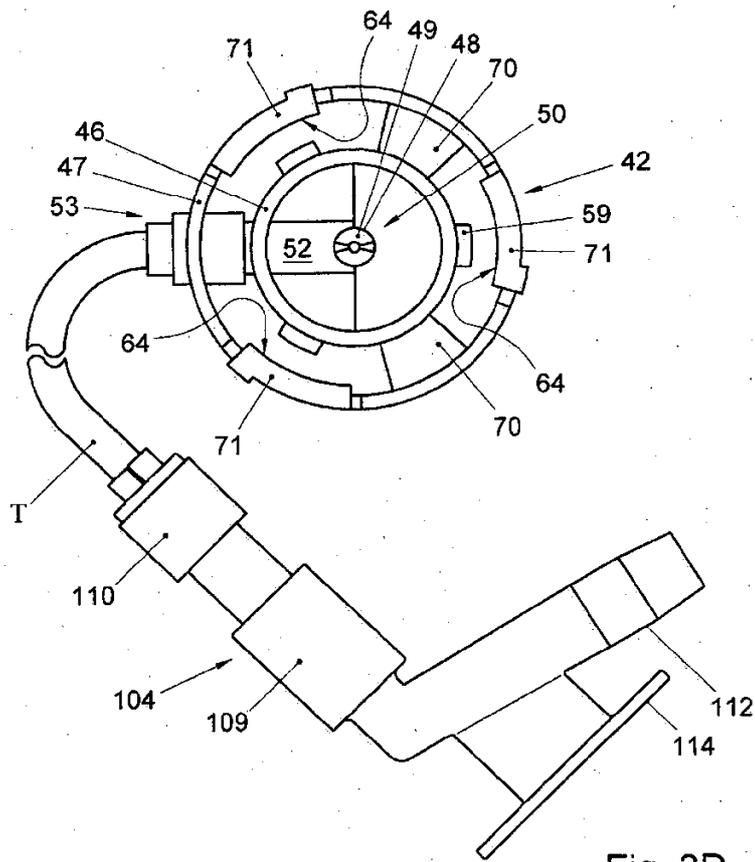


Fig. 3D

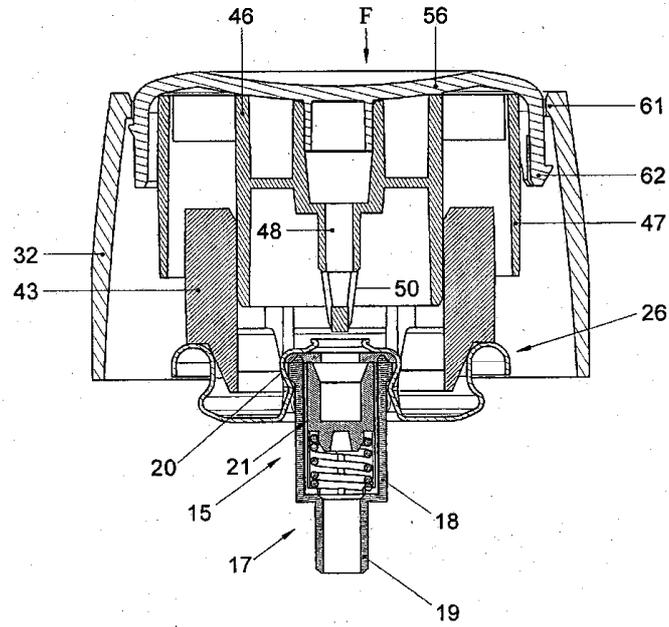


Fig. 4A

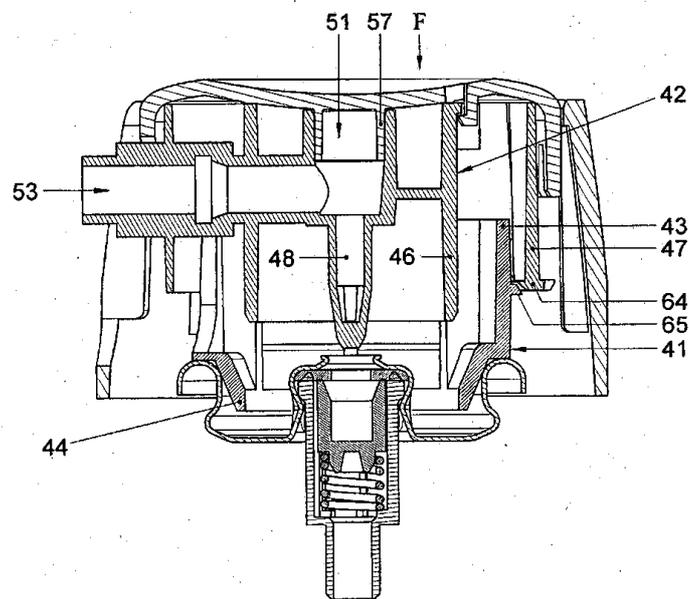


Fig. 4B

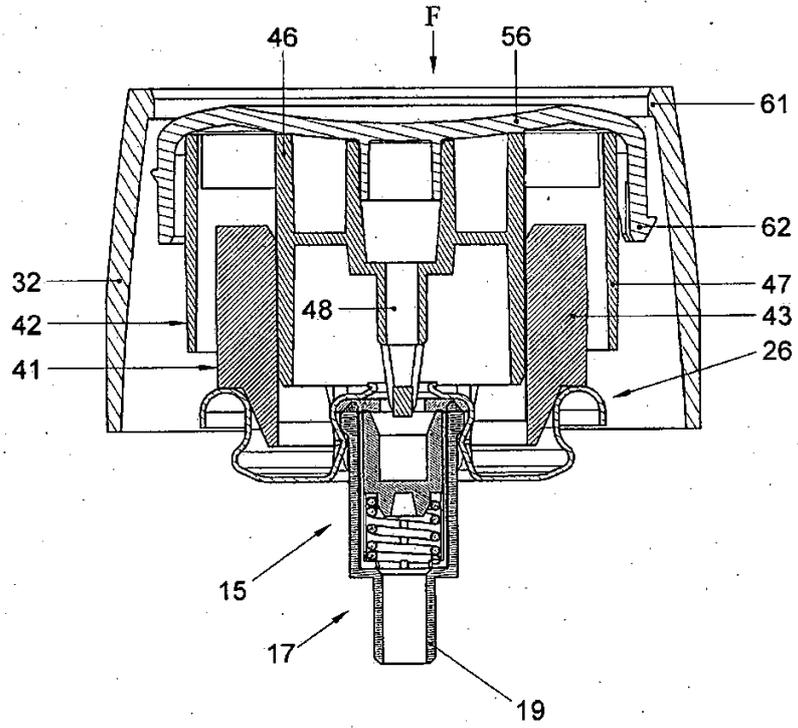


Fig. 5A

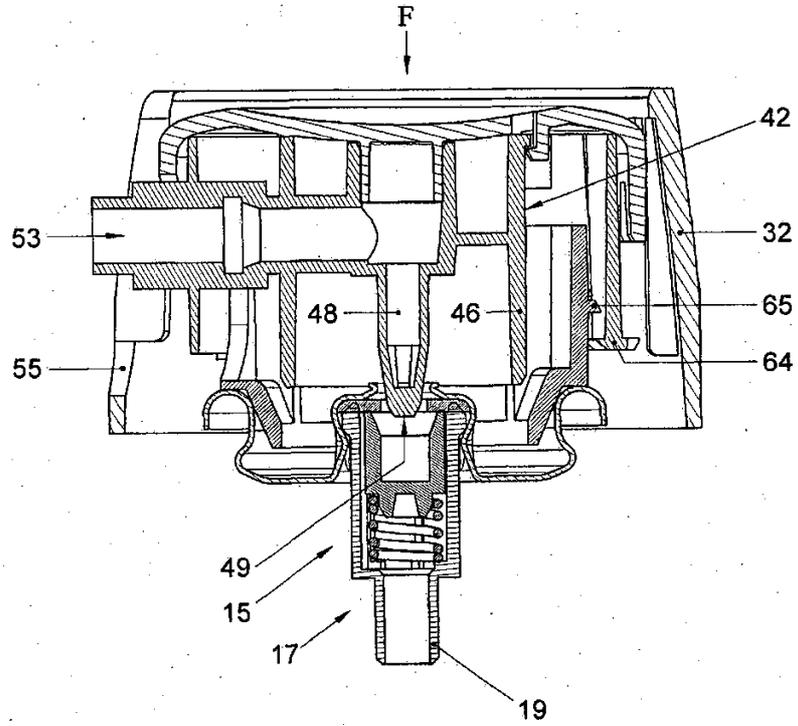


Fig. 5B

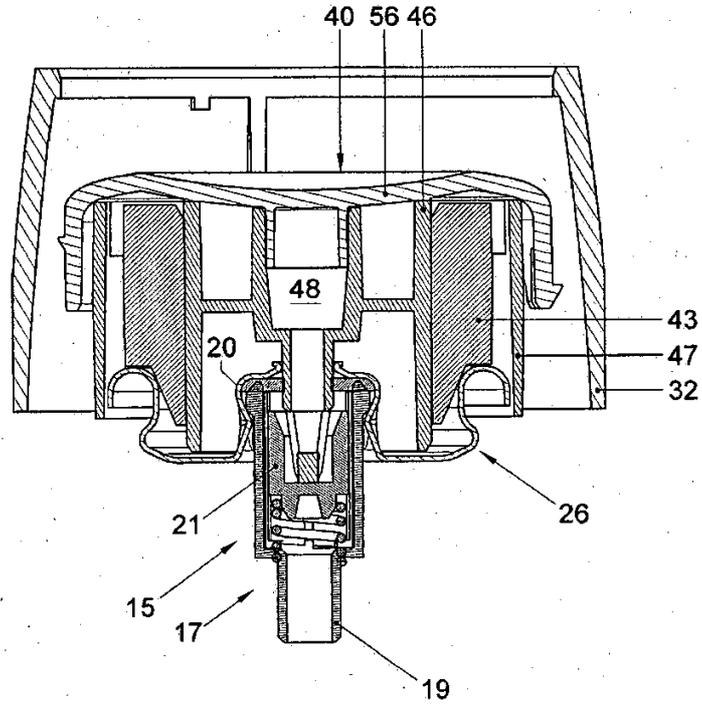


Fig. 6A

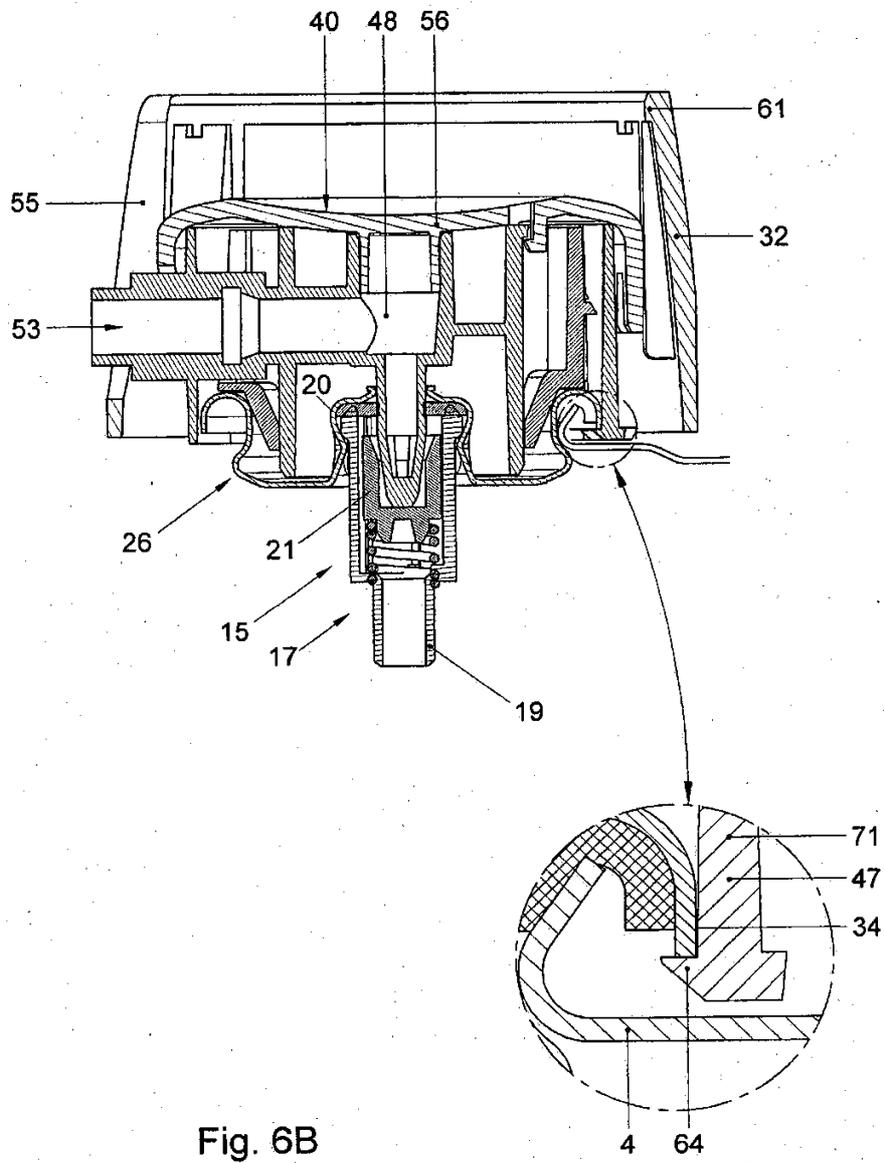


Fig. 6B

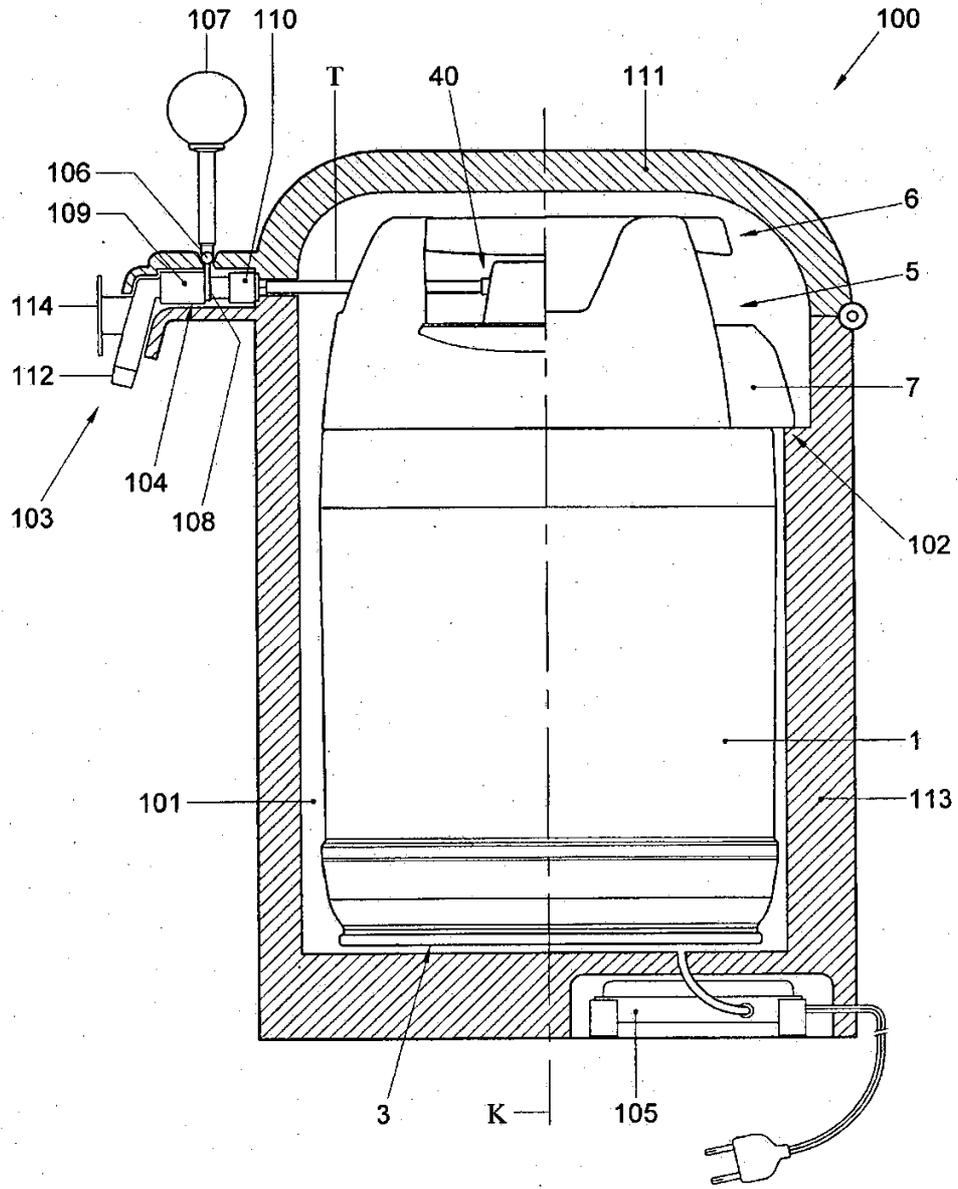


Fig. 7