

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 253 386**

51 Int. Cl.:

B67D 1/06

(2006.01)

B67D 1/14

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA MODIFICADA

T5

96 Número de solicitud europea: **01938827 .1**

96 Fecha de presentación: **31.05.2001**

97 Número de publicación de la solicitud: **1284918**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **26.02.2003**

54 Título: **Conjunto dispensador de bebidas y contenedor para bebidas y conducto dispensador de bebidas**

30 Prioridad:
31.05.2000 NL 1015368

45 Fecha de publicación de la mención y de la
traducción de patente europea: **01.06.2006**

45 Fecha de la publicación de la mención de la
patente europea modificada BOPI: **13.09.2012**

45 Fecha de publicación de la traducción de patente
europea modificada: **13.09.2012**

73 Titular/es:
**HEINEKEN TECHNICAL SERVICES B.V.
P.O. BOX 510
2380 BB ZOETERWOUDE, NL**

72 Inventor/es:
**VAN DER KLAUW, Guido Petrus Johannes;
BAX, Bart Jan y
VAN DUUREN, Marius Corstiaan**

74 Agente/Representante:
Tomas Gil, Tesifonte Enrique

ES 2 253 386 T5

DESCRIPCIÓN

Conjunto dispensador de bebidas y contenedor para bebidas y conducto dispensador de bebidas

5 [0001] La invención se refiere a un conjunto dispensador de bebidas según el preámbulo de la reivindicación 1.

[0002] Un conjunto dispensador de bebidas de este tipo se describe en PCT/NL 99/00454. El dispositivo dispensador conocido comprende una cámara de refrigeración en la que se puede colocar un paquete conteniendo bebida carbonatada, como por ejemplo, cerveza. El paquete que contiene bebida carbonatada comprende un contenedor
10 externo hecho de plástico y una bolsa interna, flexible con la bebida carbonatada en su interior. La bolsa flexible está conectada por medio de una cabeza de llenado y dispensadora al cuello del contenedor externo. La cabeza dispensadora está provista de un primer canal de llenado, relativamente ancho al cual se puede conectar una cabeza de llenado de un conducto de llenado para rellenar la bolsa flexible. Después de rellenar y quitar la cabeza de llenado del conducto de llenado, el canal de llenado de la cabeza de llenado y dispensadora es cerrado por una válvula accionada por resorte. Un segundo canal dispensador relativamente estrecho de la cabeza de llenado y dispensadora está
15 conectado a un tubo flexible que se extiende en ángulos rectos en la dirección longitudinal del contenedor. Antes de que el contenedor sea colocado en la cámara de refrigeración del dispositivo dispensador de bebidas, el canal dispensador es también cerrado por una válvula accionada por resorte. Un componente de salida de plástico con ángulos rectos está provisto de una placa que muestra una forma de realización que está fijada a la extremidad del tubo flexible, este
20 componente pudiendo ser colocado en un componente receptor en la cabeza dispensadora del dispositivo dispensador de bebidas. La cabeza dispensadora comprende dos partes articulables, las cuales delimitan un canal de alimentación para el tubo flexible, y una válvula de cierre conectada a la manija de un grifo. La válvula de cierre comprende un mecanismo fijador accionado por resorte que mediante el accionamiento de la manija del grifo puede cerrar el tubo flexible en el canal de alimentación y puede soltarlo.

25 [0003] Después de que el tubo flexible haya sido colocado en el canal de alimentación la cabeza dispensadora es cerrada y la manija del grifo es colocada en la posición cerrada. Una cobertura en el dispositivo dispensador puede después ser cerrada y un medio de presión, tal como un compresor, puede ser conectado al contenedor para introducir un medio de presión en el espacio entre la pared del contenedor externo y la bolsa flexible. Cerrando la cobertura de la
30 cámara de refrigeración del dispositivo dispensador, el canal dispensador del relleno y la cabeza dispensadora se abren, y de este modo el contenido de la bolsa flexible es conducido en el tubo flexible. El tubo flexible es liberado abriendo la manija del grifo y asume su sección transversal libre, sin deformar y la bebida carbonatada es dispensada desde la cabeza dispensadora bajo presión. El dispositivo dispensador conocido está también provisto de un elemento enfriador, tal como un Peltier, para enfriar la bebida.

35 [0004] El dispositivo conocido tiene la desventaja de que la dispensa controlada a través del tubo flexible es posible sólo hasta cierto punto y de que la dispensa depende de las características de flexibilidad del tubo. Si la bebida es una bebida carbonatada, como la cerveza, ésta puede llevar a la formación indeseada de espuma.

40 [0005] Si la manija del grifo no está cerrada cuando el contenedor conteniendo bebida es colocado en el dispositivo dispensador, una dispensa indeseada de bebida puede ocurrir con el dispositivo dispensador conocido. Además, la bebida también puede gotear por el conducto dispensador al quitar el contenedor vacío del dispositivo dispensador. Como resultado, la cabeza dispensadora y otros componentes del dispositivo dispensador pueden ensuciarse. En consecuencia, el dispositivo conocido tiene que ser limpiado con relativa frecuencia. Además, como resultado de la
45 contaminación, la durabilidad de la bebida puede verse acortada.

[0006] Finalmente, después de distribuir una cantidad de bebida, después de cerrar la manija del grifo, la bebida puede seguir goteando durante un periodo prolongado desde esta parte del tubo flexible situada debajo de la válvula de cierre.

50 [0007] Un objetivo de la invención es el de proporcionar un conjunto dispensador de bebidas, al igual que un contenedor que tenga un conducto dispensador del tipo anteriormente mencionado, con el cual estos problemas queden resueltos.

[0008] Otro objetivo de la invención es el de proporcionar un conjunto dispensador de bebidas que requiera poco mantenimiento, que requiera poca limpieza y que proporcione un entorno higiénico con una durabilidad relativamente
55 larga de la bebida.

[0009] Los objetivos anteriormente mencionados son conseguidos por un conjunto dispensador de bebidas o un contenedor según las reivindicaciones independientes 1 o 19. Las formas de realización preferidas están definidas en las reivindicaciones dependientes. Para ello el conjunto dispensador de bebidas se caracteriza por la parte
60 caracterizante de la reivindicación 1.

[0010] Como el elemento de acoplamiento del conducto dispensador, que puede ser colocado en una posición no ambigua en la cabeza dispensadora, está provisto de una válvula de cierre, se puede obtener una dispensa controlada de la bebida. Especialmente si la bebida es bebida carbonatada, tal como cerveza, se puede contrarrestar la formación
65 de espuma indeseada gracias a este medio. Además, a diferencia del conducto dispensador flexible conocido, las características de fluidez a través del conducto dispensador con respecto a la invención pueden ser ajustadas

proporcionando las dimensiones y el recorrido de la válvula de cierre. La sensación del grifo, el caudal y el tipo de chorro de bebida pueden ser ajustados con precisión gracias a este medio.

5 [0011] El dispositivo dispensador de bebidas, y el contenedor que tiene el conducto dispensador según la presente invención son particularmente adecuados para la dispensa de bebida carbonatada, como la cerveza. En las formas de realización ilustrativas proporcionadas más abajo se hace referencia a bebidas carbonatadas a modo de ejemplo.

10 [0012] Además, la válvula de cierre puede ser cerrada cuando se coloca el paquete que contiene bebida carbonatada en el dispositivo dispensador, evitando así la fuga de bebida carbonatada aunque la manija del grifo esté en posición abierta. La válvula de cierre se cierra cuando el paquete vacío o parcialmente vacío es quitado del dispositivo
15 dispensador, evitándose la fuga de bebida presente en el conducto dispensador flexible del conducto dispensador. Como resultado se mantiene un entorno microbiológico favorable y se reduce la necesidad de limpieza frecuente del dispositivo dispensador. Finalmente, como resultado del uso de la válvula de cierre en el conducto dispensador un
relleno relativamente simple y una cabeza dispensadora puede bastar para el contenedor conteniendo bebida
carbonatada, cuya cabeza de llenado y dispensadora está provista de un canal dispensador con un cierre simple, por
ejemplo un sello rompible que se abre después de colocar el paquete en el dispositivo dispensador y que no puede
volver a ser sellado.

20 [0013] El conducto dispensador puede ser de construcción rígida, pero puede también ser telescópico o al menos parcialmente de construcción flexible. Se prefiere éste último puesto que facilita el posicionamiento de la válvula de cierre en la cabeza dispensadora. Es preferible hacer el conducto dispensador de plástico flexible, de este modo éste
constituye un conducto desechable o semidesechable que se puede tirar después de que se haya usado una o varias
veces.

25 [0014] El conducto dispensador puede ser permanentemente conectado al contenedor conteniendo bebida carbonatada, pero puede también ser provisto de un acoplamiento para la conexión despegable al contenedor.

30 [0015] La válvula de cierre puede ser una válvula de cierre normalmente cerrada, tal como una válvula de apertura en el tubo flexible, que puede ser abierta por compresión por la manija del grifo, una válvula de cierre de plástico separada con una posición de equilibrio cerrada, un válvula (bola) accionada por resorte o una válvula electromagnética.

[0016] La válvula de cierre no está provista de un elemento accionador para el usuario, pero la cabeza dispensadora
comprende un elemento accionador, unido al mango o manija, mediante el cual la válvula de cierre puede ser conectada
de forma desmontable, de tal manera que la propia válvula de cierre pueda tener dimensiones pequeñas. Esto tiene la
35 ventaja de que la válvula de cierre no es sólo de construcción ligera y tiene un número pequeño de componentes, de
esta manera esto puede fácilmente ser hecho como un artículo desechable para un sólo uso, pero que puede también
ser fácilmente colocado, almacenado y transportado en el paquete, siendo posible, por ejemplo, el hecho de acomodar
el conducto dispensador en el estado enrollado encima o debajo de la base del paquete que contiene bebida
carbonatada.

40 [0017] Además, como resultado de las dimensiones relativamente pequeñas de la válvula de cierre, que preferiblemente
tiene una sección transversal cilíndrica que no es mucho más grande que el diámetro externo del conducto dispensador,
dicha válvula de cierre puede fácilmente ser alimentada a través de un tubo para guiado - opcionalmente enfriado - de
un dispositivo dispensador de bebidas de un tipo que está descrito en la Patente con número de solicitud 1015359
45 titulada "Tap device and container therefor, as well as method for the production thereof", que fue depositada el 31 de
mayo de 2000 a nombre del Solicitante. En este conjunto dispensador con tubo para guiado, el compartimento para
recibir el paquete conteniendo bebida carbonatada comprende un refrigerador situado debajo de una barra, el conducto
dispensador flexible extendiéndose desde el refrigerador hasta la bomba, la cual lleva la cabeza dispensadora. Cuando
se conecta un paquete nuevo y un conducto dispensador asociado, que en este caso puede tener una longitud de 1
50 metro o más, la válvula de cierre en la extremidad del conducto dispensador flexible puede fácilmente ser empujada a
través del tubo para guiado hasta la cabeza dispensadora.

[0018] El elemento accionador de la cabeza dispensadora puede comprender una horquilla en la que se puede ajustar la
válvula de cierre. La válvula de cierre está provista de un medio de acoplamiento, por ejemplo en forma de pestaña o
55 ranura, que puede ser conectada de forma desmontable a la horquilla.

[0019] En una forma de realización la válvula de cierre comprende un primer manguito y un segundo manguito, que es
concéntrico con respecto al primer manguito, este primer manguito está provisto de una entrada a una parte dirigida
hacia arriba del conducto dispensador y una salida, el segundo manguito estando provisto de una entrada que
60 interactúa con la salida del primer manguito y con una salida, un medio de acoplamiento estando dispuesto en uno de
los manguitos y pudiendo ser movido por el medio de acoplamiento entre una posición de flujo, en la cual la salida del
primer manguito está en comunicación de fluido con la entrada del segundo manguito, y una posición cerrada donde la
salida del primer manguito está cerrada por el segundo manguito.

65 [0020] El conducto dispensador es abierto y cerrado por la relativa rotación, traslación, o una combinación de ambas, de
los manguitos mediante el accionamiento del elemento de la válvula de cierre. Una válvula de cierre simple que es

ajustable durante el funcionamiento comprende unos manguitos que pueden ser movidos uno con respecto al otro en la dirección del conducto dispensador. Con una válvula de cierre "en línea" de este tipo la presión de la bebida carbonatada puede proporcionar una fuerza de cierre adicional, un elemento accionador simple puede ser usado en la cabeza dispensadora para un recorrido ajustable con precisión, que puede fácilmente ser ajustado para una manija del grifo, y el tamaño de la válvula de cierre puede quedarse pequeño.

[0021] Usando una válvula de cierre tipo "lata" que puede ser abierta y cerrada en la dirección axial del conducto dispensador, esta válvula de cierre es empujada en su posición cerrada por la presión de la bebida carbonatada, se forma una válvula de cierre compacta simple que es ajustable durante el funcionamiento que es adecuada para un sólo uso y que puede ser fácilmente ajustada en la cabeza dispensadora y puede ser fácilmente quitada de ésta.

[0022] La cabeza dispensadora puede tener una sección de base en la cual la válvula de cierre puede ser colocada. La válvula de cierre puede estar provista de un tapón protector que interactúa con la sección de base, de manera que la válvula de cierre quede incluida entre la sección de base y el tapón protector y no es accesible por el usuario durante el uso.

[0023] La cabeza dispensadora es preferiblemente dividida en dos mitades que son articulables entre sí y que delimitan un canal de alimentación en el que el conducto dispensador puede ser colocado.

[0024] Preferiblemente, las mitades articulables están provistas de un mecanismo de cierre que puede ser liberado sólo cuando la válvula de cierre es cerrada.

[0025] El extremo de salida del conducto dispensador que está situado debajo de la válvula de cierre puede consistir en una sección de plástico relativamente rígida con una ranura periférica o pestaña que interactúe con una pestaña complementaria o ranura en la cabeza dispensadora para precisar la posición del extremo del conducto dispensador. Si un medio de refrigeración es alimentado a través de la cabeza dispensadora, como se describe en la Solicitud de patente n°. 1015359 depositada el 31 de mayo de 2000 a nombre del Solicitante, la cabeza dispensadora es cerrada por el conducto dispensador de tal manera que es impermeable al menos parcialmente en el punto en el que el conducto dispensador emerge de la cabeza dispensadora.

[0026] El extremo de salida del conducto dispensador puede ser provisto de una placa con, por ejemplo, el nombre comercial de la bebida sobre ella. Esta placa puede ser ajustada en una cámara en la cabeza dispensadora, esta cámara está provista de una ventana a través de la cual la placa es visible para el usuario. Gracias a este medio el contenido del paquete que contiene bebida carbonatada que ha sido colocado en el dispositivo dispensador puede ser fácilmente establecido.

[0027] Finalmente, en una forma de realización, la válvula de cierre está provista de una abertura que se cierra cuando la válvula de cierre está abierta y que conecta el extremo de salida de la válvula de cierre al entorno cuando la válvula de cierre está cerrada. Gracias a este medio, un vacío, que surge después de dispensar la bebida y después de cerrar la válvula de cierre, es liberado y toda la bebida debajo de la válvula de cierre cerrada será dispensada rápidamente desde el extremo de salida del conducto dispensador sin un goteo posterior significativo.

[0028] Algunas formas de realización de un conjunto dispensador de bebidas según la invención serán explicadas con más detalle con referencia al dibujo anexo, no limitativo, en el cual:

la Fig. 1 muestra una sección transversal esquemática de una primera forma de realización de un conjunto dispensador de bebidas según la invención, particularmente adecuado para el uso por un consumidor en casa,

la Fig. 2 muestra una sección transversal esquemática de una segunda forma de realización de un conjunto dispensador de bebidas según la invención, particularmente adecuado para el uso en establecimientos de restauración,

las Figs 3, 4 y 5 muestran, respectivamente, una sección longitudinal, una sección transversal y una vista desfragmentada de una cabeza dispensadora y conducto dispensador del conjunto dispensador de bebidas según la Fig. 2,

las Figs 6a y 6b muestran una sección longitudinal de, respectivamente, el extremo de salida del conducto dispensador y de la válvula de cierre en la posición cerrada,

las Figs 7a y 7b muestran una sección longitudinal, respectivamente, del extremo de salida del conducto dispensador y de la válvula de cierre en la posición de flujo,

las Figs 8a - 8d muestran secciones longitudinales de varias formas de realización alternativas de la válvula de cierre según la invención;

la Fig. 9 y Fig. 10 muestran una vista en perspectiva y una sección transversal del extremo de salida del conducto dispensador y de la cabeza dispensadora del conjunto dispensador de bebidas según la Fig. 1 en, respectivamente, el estado desmontado y el estado ensamblado;

la Fig. 11 muestra una vista en sección transversal de la parte superior de un conjunto dispensador de bebidas preferido según la invención; y

las Figs. 12 y 13 muestran detalles aumentados de la cabeza dispensadora de la Fig. 11 en el estado cerrado y abierto, respectivamente.

[0029] La Figura 1 muestra un conjunto dispensador de bebidas 1 provisto de un dispositivo dispensador 2 con una cámara de refrigeración 3 que puede ser cerrada mediante una cobertura 4. Un paquete 5 que contiene bebida carbonatada es colocado en la cámara de refrigeración 3. En las formas de realización descritas más abajo, la bebida carbonatada es cerveza que está contenida en una bolsa flexible 6 del paquete 5 bajo un exceso de presión de entre 0 y 3 baras, por ejemplo de 1 a 1.5 baras (la presión de equilibrio del CO₂ de la cerveza). El paquete puede, no obstante, también contener otras bebidas carbonatadas, tales como bebidas sin alcohol, bajo presiones que en general están entre 0 y 5 baras de exceso de presión.

[0030] La bolsa flexible 6 es colocada en un contenedor rígido externo 7 del paquete 5 y cerca del cuello se fija a un labio plano 9 de una cabeza de llenado y dispensadora 10 para proporcionar un sellado. La cabeza de llenado y dispensadora 10 tiene un canal de aire 11 que puede ser conectado a un conducto de presión 12 en la cobertura 4, este conducto de presión está conectado a un compresor 13. En vez de un compresor es también posible usar un medio de presión diferente, tal como un gas precomprimido, por ejemplo aire comprimido o CO₂ presurizado que es suministrado desde un cilindro separado. Al cerrar la cobertura 4, una válvula accionada por resorte 14 de la cabeza de llenado y dispensadora 10 es movida hacia abajo quedando expuesta una salida 15 y un canal de aire en la cabeza 10 al espacio 16 entre la bolsa flexible 6 y abriéndose el contenedor rígido 7, este canal de aire estando en comunicación con el conducto de presión 12.

[0031] Un conducto dispensador flexible 17 está conectado a la cabeza de llenado y dispensadora 10 y cuando el paquete 5 es colocado en la cámara de refrigeración 3 se conecta a una cabeza dispensadora 18. El conducto dispensador 17 tiene una válvula de cierre 19 cerca de un extremo de salida, esta válvula de cierre 19 es ajustada de manera extraíble en la cabeza dispensadora 18 en una posición normalmente cerrada. Cuando el paquete 5 es colocado en el dispositivo dispensador 2 y se cierra la cobertura 3, provocando la activación del compresor 13, el cierre de la válvula de cierre 19 y, como consecuencia de la presión aumentada en el espacio 16 por el compresor 13, la cerveza es conducida desde la bolsa flexible en el conducto flexible 17, contra la válvula de cierre 19. Al accionar una manija 20, la válvula de cierre 19, que es una parte íntegra del conducto dispensador 17, puede ser abierta y la cerveza puede ser impulsada desde la bolsa 6. Al vaciarse el paquete 5, o si se coloca otro paquete de bebida en el dispositivo dispensador cuando el paquete sigue estando parcialmente lleno, el contenedor 7 y el conducto dispensador flexible 17 con la válvula de cierre cerrada 19, que están conectados a ésta, son retirados de la cámara de refrigeración 3. El contenedor 7 del paquete vacío 5, que, por ejemplo, puede ser de plástico, como por ejemplo PET o ABS, puede ser reutilizado, mientras que la bolsa flexible 6, la cabeza de llenado y la cabeza dispensadora 10 y el conducto flexible 17 con la válvula de cierre 19 pueden haber sido fabricados para un sólo uso y tirados o reciclados después del uso. Para más detalles sobre el dispositivo dispensador de bebidas 2 se hace referencia a la Solicitud de Patente Internacional PCT/NL 99/00454 a nombre del Solicitante, cuyo contenido está incorporado aquí por referencia.

[0032] La Fig. 2 muestra una forma de realización de un dispositivo dispensador de bebidas 25 que es particularmente adecuado para el uso en establecimientos de restauración. El dispositivo dispensador 25 comprende un compartimento de enfriamiento, o refrigerador, 26 con un contenedor 27 conteniendo una bebida carbonatada en su interior. El contenedor 27 puede comprender un paquete de doble pared con una carcasa externa rígida con una bolsa flexible en su interior, como se muestra en la Fig. 1, pero puede también comprender un contenedor de metal, tal como un barril de cerveza de acero inoxidable conocido per se. La capacidad del contenedor 27 puede variar desde algunos litros hasta 50 litros o más. Un compresor o cartucho de CO₂ 36 está conectado al contenedor 27. Además, en vez de un compresor o cartucho de CO₂, se puede colocar un cartucho que contenga carbono y CO₂ en el contenedor 27 para generar la presión deseada, como se describe en la Solicitud de Patente Internacional PCT/NL/99/00144. El contenedor 27 está conectado por medio de un conducto dispensador de plástico flexible 28 a una cabeza dispensadora 29. La cabeza dispensadora 29 forma parte de un surtidor de cerveza 30 fijado a la barra 31. Una válvula de cierre 32 según la presente invención está ajustada sobre el extremo de salida del conducto flexible 28, cuya válvula de cierre 32 puede ser abierta y cerrada mediante la manija 33 en la extremidad del surtidor de cerveza 30.

[0033] Un elemento de enfriamiento, que no está indicado con más detalle, está colocado dentro del refrigerador 26, este elemento de enfriamiento enfría el aire en el refrigerador hasta, por ejemplo, 5 °C - 10 °C. Mediante un ventilador 34, el aire caliente desde el surtidor de cerveza vacío 30 es devuelto al refrigerador 26. Por medio de un tubo de guiado 35, en cual está colocado el conducto dispensador flexible 28 y que se abre en la cabeza dispensadora 29, se introduce aire frío desde el refrigerador 26 a través del tubo para guiado 35 por el conducto dispensador 28 como resultado del vacío producido de esta manera en la cabeza dispensadora 29. La bebida es enfriada hasta, por ejemplo, 8 °C por este medio. El dispositivo anteriormente descrito está descrito con más detalle en la solicitud de patente holandesa n°. 1015359 depositada el 31 de mayo de 2000 a nombre del Solicitante y titulada "Tap device and container therefor, as well as method for the production thereof".

[0034] La Figura 3 muestra una sección longitudinal de la cabeza dispensadora 29 según la Fig. 2. La manija 33 está unida al alojamiento 43 de manera que ésta puede girar alrededor de un árbol 40 y se engancha por medio de un muelle 57 y una protuberancia 57' a un elemento activador 45 para abrir y cerrar la válvula de cierre 32. El recorrido libre de la manija 33 puede ser ajustado colocando la protuberancia 57' con respecto al elemento de control 45. En la posición mostrada en la Fig. 3, la protuberancia 57' se engancha directamente al elemento activador 45, así la válvula de cierre 32 se abre y cierra mediante un pequeño movimiento de la manija 33. Cambiando la protuberancia 57' a una protuberancia 57' situada más a la derecha comparada con la protuberancia en la Fig. 3 permitirá que la manija 33 haga

un recorrido libre superior antes de engancharse al elemento accionador 45. Gracias a este medio, la abertura y cierre completos de la válvula de cierre 32 pueden obtenerse con un recorrido más grande, tal como 90°, de la manija 33. El recorrido de la manija 33 puede ser ajustado entre el recorrido relativamente pequeño (por ejemplo 10°) como se muestra en la Fig. 3, y un recorrido relativamente grande, como 90°, simplemente cambiando la protuberancia 57'.

[0035] Gracias al muelle 57, es posible un movimiento determinado de la manija 33 sin que esto conduzca al movimiento del elemento accionador 45 y se elimina el juego de la rotación de la manija alrededor del árbol 40.

[0036] Un extremo de salida 41 del conducto dispensador flexible 28, que es guiado a lo largo de una dirección curvada por la cabeza dispensadora 29, está incluido en el asiento 42 de la cabeza dispensadora. El extremo de salida 41, hecho de plástico rígido, está provisto de una ranura periférica 52 dentro de la cual cae un borde 53 del asiento 42 de la cabeza dispensadora 29 para proporcionar un confinamiento rígido del extremo de salida 41.

[0037] La cabeza dispensadora 29 comprende una sección inferior fija del alojamiento 43 donde se une una cobertura 44 de forma articulada entre una posición cerrada y una posición abierta, en la que se pueden colocar el extremo de salida 41 y la válvula de cierre 32 del conducto 28 en la cabeza dispensadora 29.

[0038] El elemento accionador 45 comprende un brazo esencialmente horizontal 46 que se une por un primer extremo a un perno 48 de manera que pueda pivotar. El conducto dispensador flexible 28 está colocado por medio de una guía 49, fijada a la parte superior del elemento accionador 45, en una dirección curvada en contacto con un extremo curvado 46' del elemento accionador 45.

[0039] El medio de acoplamiento de la válvula de cierre 32, que, por ejemplo, está formado por una pestaña 51 en un manguito corredero 61, está conectado a un elemento de acoplamiento en la extremidad del extremo curvado 46' del brazo 46. El elemento de acoplamiento puede idóneamente ser construido como una horquilla 63 que se engancha detrás de la pestaña 51 de la válvula de cierre 32.

[0040] La Fig. 4 muestra el árbol 40 fijado a la manija 33 para mover el elemento accionador 45. El árbol 40 en un extremo está provisto de un trinquete con resorte 47 que tiene un diente 38' que se mueve en ángulos rectos con respecto al árbol 40 en su extremo. La cobertura articulable 44 de la cabeza dispensadora 29 tiene un diente complementario 38 que se engancha con el diente del trinquete con resorte 47. Cuando la manija 33 está en posición vertical, donde se cierra la válvula de cierre 32, se coloca una leva de desenganche 39, que también está conectada al árbol 40, de manera que el trinquete con resorte 47 pueda soltarse, y el diente 38' caiga en la cavidad receptora en la leva de desenganche 39. Esta posición está mostrada en la Fig. 4, así cuando válvula de cierre 32 está cerrada y la manija 33 está en la posición vertical, la cobertura 44 de la sección inferior del alojamiento 43 puede ser soltada y puede articularse de forma abierta sobre el perno de articulación 60.

[0041] Como se puede observar en la Fig. 5, el mango 51' de la manija 33 está colocado dentro de una cavidad en la pared de dos manguitos anulares concéntricos 55, 56. Mediante la rotación del manguito 56 sobre su eje con respecto al manguito 55, u omitiendo completamente el manguito 56, es posible ajustar el recorrido de la manija 33 entre, por ejemplo, 90° y 10° permitiendo, respectivamente, que las aberturas en las paredes de los anillos 55 estén alineadas o moviéndose en una posición de mutua compensación.

[0042] Un tope 58 ha sido formado en la parte superior del elemento accionador 45, contra este tope la válvula de cierre 32 entra en contacto, introduciendo el conducto dispensador 28 en la cabeza dispensadora 29 por medio del tubo para guiado 35 mostrado en la Fig. 2, y evitándose que la válvula de cierre 32 sea empujada a través hasta más allá de la cabeza dispensadora 29.

[0043] Además, la fig. 5 muestra un elemento con resorte 51" que está conectado a la cobertura 44 para mover la cobertura hasta la posición vertical accionando el trinquete con resorte 47 y desbloqueando la cobertura 44.

[0044] Se puede ver claramente a partir de la Fig. 5 que el extremo 46' del elemento accionador 45 tiene la forma de un asiento curvado que guía el tubo flexible 28 sin pliegues o ángulos agudos desde una posición horizontal hasta una posición esencialmente vertical, este asiento termina en una horquilla 63 en la cual la pestaña 51 del manguito interno 61 de la válvula de cierre 32 puede ser colocada. Un resorte de agarre separado 62 es ajustado como un componente separado en el asiento 42 para colocar la válvula de cierre 32 de manera que es sujeta con respecto al asiento 42 cuando la cobertura es abierta, así la cobertura 44 puede ser cerrada. Con esta disposición el borde 53 del asiento 42 y la ranura periférica 52 del extremo de salida 41 forman un cierre relativamente hermético, de tal manera que se contrarresta el paso de aire a través del extremo de salida 41 en el surtidor enfriado de cerveza 30.

[0045] La válvula de cierre cerrada 32 impide que la cerveza se cuele en el tubo para guiado 35 al introducir y al retirar el conducto dispensador 28, el cual como resultado de su rigidez, puede empujar la válvula de cierre 32 y el extremo de salida 41 a través del tubo para guiado 35. Después, el manguito interno 61 se coloca en su posición extendida al introducir la válvula de cierre 32 en la horquilla 63 o al eliminarla de la horquilla 63, quedando así cerrada la válvula de cierre 32. Como resultado del uso de la cabeza dispensadora 29 en cooperación con el tubo dispensador flexible 28 que está provisto de la válvula de cierre 32 cerca del extremo de salida 41, se puede producir el posicionamiento rápido y

fácil del conducto dispensador 28 de tal manera que un recipiente vacío de bebida carbonatada pueda fácilmente ser reemplazado por un recipiente lleno. Puesto que el conducto dispensador entero 28 es también reemplazado durante esta operación, la limpieza frecuente del conducto dispensador ya no es necesaria, pudiendo así ahorrar mucho tiempo y costes, especialmente al conectar la cerveza.

[0046] La Fig. 6a muestra el extremo de salida de plástico 41 del tubo dispensador flexible 28, provisto de la válvula de cierre 32 según la presente invención. Como se puede observar en la Fig. 6b, el extremo de salida 41 comprende un manguito externo 70 en el que se puede colocar una protuberancia de cierre interior 71. La protuberancia de cierre 71 está provista de vías de paso laterales 72 a través de las cuales la bebida carbonatada puede pasar desde una sección de canal orientada hacia arriba 73 de la válvula de cierre hasta una sección de salida orientada hacia abajo 74. Un manguito interno 75, al cual está soldado el conducto dispensador flexible 28, se coloca en el manguito externo 70 de tal manera pueda deslizarse alrededor de la protuberancia 71. La salida 73' del manguito interno 75 tiene una pared de sellado 76 con una altura correspondiente a la altura de la protuberancia 71.

[0047] En la posición mostrada en la Fig. 6b la pared de sellado 76 de la salida 73' del manguito interno 75 está en contacto con la protuberancia 71 de tal manera que se produce un sellado. En la posición de cierre mostrada en la Fig. 6b las aberturas 77 en la pared del manguito intermedio 78, que llevan la protuberancia 71, están expuestas de tal modo que el canal de salida orientado hacia abajo 74 sea ventilado por medio de las aberturas 77 alrededor del borde superior del manguito externo 70 (ver las flechas indicadas en forma esquemática) de esta manera, no puede producirse un vacío en el canal de salida 74. Cuando una válvula de cierre 32 es cerrada, este vacío da lugar a un goteo posterior a largo plazo de la bebida carbonatada del canal de salida 74, que es indeseable. Esto es evitado por las aberturas de ventilación 77 según la invención. En la posición mostrada, el efecto de sellado del manguito 75 es aumentado por la presión de la bebida carbonatada, la cual presiona el manguito 75 en la posición cerrada.

[0048] Un tapón de sellado 80 con una punta redonda está ajustado sobre el extremo de salida 41 para prevenir que la válvula de cierre 32 se ensucie cuando se inserte el conducto dispensador 28 en la cabeza dispensadora 29 y para conseguir un guiado más suave de la válvula de cierre 32 a través del tubo para guiado 35. El tapón protector 80 es quitado del extremo de salida 41 antes de que el extremo de salida 41 sea colocado en el asiento 42.

[0049] Las Figs 7a y 7b muestran la válvula de cierre 32 en su posición abierta, una cara trasera 81 del manguito interno 75 estando en contacto con una cara frontal del manguito intermedio 78. En la posición mostrada, la sección del canal orientada hacia arriba 73 está en comunicación de fluido con el canal de salida orientado hacia abajo 74 de la válvula de cierre 32. Puesto que el extremo frontal de la pared de sellado 76 del manguito interno 75 está en contacto con el manguito intermedio 78 para que se produzca el sellado, se evita que la bebida carbonatada pueda pasar a las aberturas de ventilación 77 cuando la válvula de cierre 32 esté en la posición abierta. La altura de la pared de sellado 76 está dimensionada de manera que las aberturas de ventilación 77 se cierren completamente cuando parte de la pared 76 sigue estando en contacto con la protuberancia 71 y, de este modo, aún no podrá salir cerveza a través de la salida 72.

[0050] El manguito interno 75 está provisto en su extremo de una pestaña 79 que puede ser colocada en la horquilla 63 del elemento accionador 45. Con esta disposición, el manguito externo 70 es firmemente sujetado en la cabeza dispensadora por medio de la ranura periférica 52 y el juego para el movimiento axial del manguito interno 75 mediante la pestaña 79 está provisto por la naturaleza flexible del conducto 28 que puede extenderse lo suficiente como para permitir un recorrido de algunos milímetros, como por ejemplo aproximadamente de 4 milímetros, por el manguito interno 75.

[0051] Las Figs 8a a 8d muestran varias alternativas de la válvula de cierre 32 según la presente invención, se han utilizado los mismos números de referencia que en las Figuras 6 y 7 para designar componentes idénticos.

[0052] La Fig. 8a muestra una forma de realización en la que la salida 72 está situada en una constricción central en el manguito externo 70. El manguito interno 75, con el conducto flexible 28 fijado en él, está colocado dentro del manguito externo de manera que puede moverse y tiene una protuberancia de sellado 71 en su extremo, esta protuberancia de sellado 71 puede ser puesta en contacto de sellado dentro de la salida 72 retrayendo el manguito interno 75.

[0053] La Fig. 8b muestra una forma de realización en la cual el manguito externo 70 está provisto de una protuberancia de sellado 71 y de una salida 72, protuberancia alrededor de la cual una salida 73' en el manguito interno 75 puede ser colocada para producir un sellado. Con esta disposición la pared de la salida 73' se engancha, produciendo un sellado, a la protuberancia 71 que está dispuesta en el manguito externo 70 en una posición fija y la salida 72 es cerrada por una sección de la pared lateral del manguito interno 75.

[0054] La Fig. 8c muestra una forma de realización con la cual se dispone una protuberancia 71 en el interior del manguito externo 70, y alrededor de esta protuberancia 71 se colocan las secciones de la pared lateral del manguito interno 75, las cuales se extienden más allá de la protuberancia 71 en dirección hacia abajo. Las secciones de la pared frontal pueden ser dispuestas alrededor de la protuberancia 71 para producir un sellado retrayendo el manguito interno.

[0055] La Fig. 8d muestra una forma de realización que es la forma de realización mecánica inversa de la Fig. 8b, donde la protuberancia de sellado 71 está dispuesta en el manguito interno 75 y una salida fija 72, que puede ser cerrada por la protuberancia 71, está hecha en el manguito externo 70.

5 [0056] También son posibles unas formas de realización en las que el manguito interno 75 y el manguito externo 70 estén provistos de entradas y salidas que puedan ser dispuestas de tal manera que se cierren entre sí o en una posición que giren de forma recíproca.

10 [0057] Las Figs 9 y 10 muestran una forma de realización de una cabeza dispensadora 90 y un conducto dispensador 101 para el uso en un dispositivo dispensador como se muestra en la Fig. 1. La cabeza dispensadora 90 comprende una sección de base 91 a la que se fija la manija 93. La sección de base 91 está provista de una perforación 96 y un tubo tipo receptáculo 92 para recibir un extremo de salida en ángulo recto 103 del conducto dispensador flexible 101. La sección de base 91 está también provista de un componente tipo receptáculo 97 para recibir el conducto dispensador flexible 101 y la válvula de cierre 102 y de un elemento de control o guía 98 que puede ser deslizado a lo largo del
15 componente tipo receptáculo 97 en la dirección axial y que está conectado a la manija 93 para accionar la válvula de cierre 102 del conducto dispensador 101. La guía 98 puede ser construida de la misma manera que la horquilla 63 que está mostrada en la Fig. 5 y se engancha a la pestaña 105 del manguito interno 107 de la válvula de cierre 102 en la Fig. 10.

20 [0058] La cabeza dispensadora 90 está además provista de una sección superior 95 que está unida a la sección de base 91 de manera que puede ser articulada sobre un perno de articulación 96'. La sección superior 95 comprende una cámara 99 para recibir una placa 104 en la extremidad del conducto dispensador 101. La placa 104 de un conducto dispensador 101 ajustado en la cabeza dispensadora 90 es visible por medio de una abertura o ventana 100, pudiendo establecerse así el contenido del dispositivo dispensador de bebidas. La ventana 100 puede tener una forma curvada y por lo tanto agrandada.
25

[0059] La Fig. 10 muestra la cabeza dispensadora ensamblada y el conducto dispensador flexible desmontado 101 teniendo, en el extremo, una válvula de cierre 102 del tipo mostrado en las Figuras 6a a 8d. La válvula de cierre 102 está conectada al extremo de salida 103 que está en ángulos rectos con respecto a la válvula de cierre 102 y está
30 ajustada en la perforación 96 de la cabeza dispensadora 90. Además, la placa 104 en el extremo de salida 103 está provisto de símbolos visuales con el fin de poder establecer el tipo de bebida carbonatada cuando la placa 104 está ajustada en la cámara 99 de la cabeza dispensadora. De esta forma una posición definida con precisión del extremo de salida 106 está garantizada después de que la sección superior 95 haya sido articulada y cerrada, de tal manera que se obtengan características favorables de conexión.
35

[0060] La Fig. 11 muestra una forma de realización preferida de un sistema dispensador de bebidas con una cámara de enfriamiento 110 y un contenedor de bebidas 112 situado dentro de la cámara de enfriamiento. En la tapa 111 de la cámara de enfriamiento se dispone una válvula de aire 114 la cual se conecta a una entrada de aire encima del contenedor 112. La válvula de aire 114 en la tapa 111 está conectada a un compresor para proporcionar la
40 presurización del contenido del contenedor 112, como por ejemplo cerveza, que está comprendida en una bolsa flexible y comprimible. Introduciendo aire entre la pared del contenedor 112 y la bolsa, la cerveza puede ser dispensada desde el tubo central 120 a través del tubo flexible 113 por medio de válvula dispensadora 115 y fuera a través de la boquilla de salida 116. Una vez que la tapa 111 es cerrada, la válvula de aire 114 se conecta al contenedor 112 y la válvula de cierre 130 es presionada en dirección hacia abajo de tal manera que el tubo 120 se abre y se consigue un flujo libre de
45 la bebida presurizada a través del tubo 120 y el tubo flexible 113. En la posición cerrada de la cámara de enfriamiento 110, tal y como está mostrado en la Fig. 11, el usuario puede dispensar el contenido del contenedor 112 a través de la boquilla de salida 116 accionando la manija 119. La rotación de la manija 119 provocará que la superficie de la leva 122 se conecte al eje rotativo de la manija 119 para desplazar el soporte 124 contra la fuerza elástica del muelle de polarización 125.
50

[0061] La Fig. 12 muestra la manija 119 y el mecanismo accionador conectado a ésta para la apertura y el cierre de la válvula 115 de forma detallada. Claramente, la rotación de la manija 119 para abrir la válvula 115 encontrará resistencia en primer lugar de la protuberancia 127 contra la superficie de la leva. Después de superar un "punto muerto", la protuberancia 127 podrá deslizarse fácilmente a lo largo de la trayectoria curvada hacia la posición hacia abajo, de tal
55 manera que la manija 119 pueda colocarse fácilmente en la posición horizontal como se muestra en la Fig. 13. El usuario apreciará una fijación firme producida por la fuerza ejercida por el muelle 125. En la posición final, mostrada en la Fig. 13, la protuberancia 127 cae en una parte vacía 128 de la superficie de la leva, consiguiéndose una detención firme de la manija del grifo en la posición abierta. Con la rotación de la manija 119 desde la posición horizontal mostrada en la Fig. 13 hacia atrás en la posición vertical mostrada en la Fig. 12, la fuerza elástica del muelle 125 actúa para girar rápidamente y con relativamente poco esfuerzo la manija 119 y provocar un corte repentino del flujo de cerveza, evitando así el goteo y la formación de espuma. La protuberancia 126 en la leva 122 detiene la manija 119 en su
60 posición correcta definida adecuadamente.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) que comprende: un dispositivo dispensador (2, 37) provisto de una cabeza dispensadora (18, 29) para recibir un conducto dispensador (17, 28), y un contenedor (7, 27) que contiene bebida carbonatada, conectado durante el uso al conducto dispensador flexible (17, 28) el cual tiene un elemento de acoplamiento en un extremo de salida para conectarse a la cabeza dispensadora (18, 29), donde la cabeza dispensadora (18,29) está provista de un mango o manija (20,33) y tiene un elemento accionador (45,98) que está conectado al mango o manija, **caracterizado por el hecho de que** el elemento de acoplamiento comprende una válvula de cierre (19, 32) que comprende un manguito externo (70) de material plástico rígido, esta válvula de cierre puede ser conectada de forma desmontable al elemento accionador (45,98) para abrir y cerrar la válvula de cierre moviendo el mango o manija (20, 33), donde la válvula de cierre, cuando se conecta a la cabeza dispensadora, puede ser abierta y cerrada para dispensar bebida carbonatada y esta válvula de cierre puede ser cerrada mientras que se coloca el extremo de salida del conducto dispensador (17, 28) en la cabeza dispensadora (18, 29) y, respectivamente, retirando el extremo de salida del conducto dispensador (17, 28) de la cabeza dispensadora (18, 29).
2. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** la válvula de cierre (19, 32) está provista de medios de acoplamiento (51, 79, 105) para la conexión desmontable al elemento accionador (45, 98).
3. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** la válvula de cierre (32) comprende un primer manguito (75) y un segundo manguito (70), que es concéntrico con respecto al primer manguito (75), este primer manguito está provisto de una entrada (73) a una parte orientada hacia arriba del conducto dispensador (28) y una salida (73'), el segundo manguito (70) estando provisto de una entrada (72) que interactúa con la salida (73') del primer manguito (75) y de una salida (74), el medio de acoplamiento estando dispuesto en uno de estos manguitos (75) que puede ser movido por el medio de acoplamiento entre una posición de flujo, en la que la salida (73') del primer manguito (75) está en comunicación de fluido con la primera entrada (72) del segundo manguito (70), y una posición de cierre en la que la salida (73') del primer manguito (75) es cerrada por el segundo manguito (70).
4. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según la Reivindicación 3, **caracterizado por el hecho de que** uno de los manguitos (70) tiene una protuberancia interior (71), los manguitos (70, 75) siendo movibles por el elemento accionador (46, 98) uno respecto al otro para llevar la protuberancia (71) a un acoplamiento de sellado en la entrada o salida (73') del otro manguito (75).
5. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según las Reivindicaciones 3 o 4, **caracterizado por el hecho de que** los medios de acoplamiento comprenden una pestaña (50, 79, 105) o una ranura periférica, el elemento accionador (45, 98) comprendiendo un componente receptor (63) que está conectado al mango o manija (20, 33) y puede ser movido en la dirección axial de los manguitos (70, 75), para el acoplamiento en la pestaña (50, 79, 105) o en la ranura periférica.
6. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según la Reivindicación 5, **caracterizado por el hecho de que** el componente receptor (63) tiene una cavidad abierta en un lado en donde el manguito interno o externo (70, 75) puede ser incluido.
7. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según las Reivindicaciones 2 a 6, con referencia a la Reivindicación 3, **caracterizado por el hecho de que** la cabeza dispensadora (29, 90) tiene una sección de base (43, 91), que está conectada al mango o manija (33, 93) y al elemento accionador (45, 98), y una segunda sección (44, 95) provista de una cavidad receptora, esta segunda sección (44, 95) está conectada de forma movable a la sección de base (43, 91), entre una posición abierta, en la que el elemento accionador (45, 98) es liberado para conectar la válvula de cierre (19, 32) al elemento accionador (45, 98), y una posición cerrada, en la que la válvula de cierre (45, 98) está situada al menos parcialmente dentro de la cavidad receptora de la segunda sección (44, 95).
8. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según la reivindicación 7, **caracterizado por el hecho de que** la cabeza dispensadora (29) está provista de medios de fijación (39, 47) que pueden liberar la segunda sección (44) sólo cuando la válvula de cierre (32) ha sido colocada en una posición cerrada.
9. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según la Reivindicación 7 u 8, **caracterizado por el hecho de que** la segunda sección (44) puede ser movida por un perno de articulación (60, 94) que está situado transversalmente a la dirección longitudinal del conducto dispensador (28), o paralelo a éste.
10. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el conducto dispensador (28) está provisto de una sección de salida (41, 103) situada hacia abajo de la válvula de cierre (19, 32).

11. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** la sección de salida (103) está en ángulos rectos con respecto al conducto dispensador (28).
- 5 12. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según la reivindicación 10 u 11, **caracterizado por el hecho de que** el extremo de salida (41, 103) está provisto de una ranura periférica externa (52) o estría que puede ser conectada a una estría complementaria (53) o cavidad sobre/en el interior de una salida (42) de la cabeza dispensadora (18, 29).
- 10 13. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el extremo de salida (103) del conducto dispensador (101) está provisto de una placa (104), la cabeza dispensadora (90) estando provista de una cámara (99) para recibir la placa y de una ventana (100), situada en paralelo a la placa (101), para mostrar al menos parte de la placa.
- 15 14. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el elemento accionador (45) comprende una guía con un brazo esencialmente horizontal (46), un primer extremo (47) puede ser movido sobre un perno pivotante (48), un brazo curvado (46') con una horquilla (63) en un extremo para acoplarse a la válvula de cierre (19, 32) estando situado en un segundo extremo del brazo (46), el extremo estando situado a cierta distancia del perno pivotante, y transversalmente a éste.
- 20 15. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según la reivindicación 14, **caracterizado por el hecho de que** el elemento accionador (45) comprende un elemento de posicionamiento (49) debajo del cual el conducto dispensador (28) puede ser ajustado para guiar el conducto dispensador a lo largo del brazo curvado (46').
- 25 16. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el dispositivo dispensador está provisto de un medio de presión (13, 36), que puede ser conectado al contenedor (7, 27), para introducir un medio de presión en el contenedor (7, 27), y de un medio de enfriamiento (34) para enfriar un contenedor (7, 27) colocado en el compartimento (3, 26).
- 30 17. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** la válvula de cierre (32) está provista de una salida de aire (77) que está en comunicación de fluido con una salida (74) de la válvula de cierre (19, 32) cuando la válvula de cierre está en la posición cerrada.
- 35 18. Conjunto dispensador de bebidas (1, 25) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** la válvula de cierre es electromagnética, la cabeza dispensadora estando provista de un elemento accionador electromagnético.
- 40 19. Contenedor (7, 27) provisto de una bebida carbonatada, que tiene una válvula (14, 130) y un conducto dispensador flexible (17, 28) que está conectado a o puede ser conectado a la válvula (14, 130) del contenedor y tiene un elemento de acoplamiento cerca de un extremo para la conexión a una cabeza dispensadora de un dispositivo dispensador de bebidas, donde la cabeza dispensadora (18, 29) está provista de un mango o manija (20, 33) y tiene un elemento accionador (45, 98) que está conectado al mango o manija, **caracterizado por el hecho de que** el elemento de acoplamiento comprende una válvula de cierre (19, 32) comprendiendo un manguito externo (70) de material plástico rígido, la cual puede ser conectada de forma desmontable al elemento accionado (45, 98) para abrir y cerrar la válvula de cierre moviendo el mango o manija (20, 33), donde la válvula de cierre, cuando se conecta a la cabeza dispensadora, puede ser abierta y cerrada para dispensar la bebida carbonatada y esta válvula de cierre puede ser cerrada mientras que se coloca el extremo del conducto dispensador (28) en la cabeza dispensadora (18, 29) y, respectivamente, se retira el extremo del conducto dispensador (28) de la cabeza dispensadora (18, 29).
- 45 20. Contenedor (7, 27) según la reivindicación 19, provista de una funda externa (7) y una bolsa flexible interior relativamente rígida (6) conteniendo la bebida carbonatada, la bolsa estando conectada a un primer elemento de cierre (10) que comprende un elemento de conexión conectado al conducto dispensador (17, 28).
- 50 21. Contenedor (7, 27) según la reivindicación 20, donde la funda externa (7) está provista de una abertura de conexión para la conexión a un medio de presión (13, 36) para alimentar un medio de presión al espacio (76) entre la bolsa flexible (6) y la funda externa (7).
- 55 22. Contenedor (7, 27) según la Reivindicación 19, 22 o 21, **caracterizado por el hecho de que** la válvula de cierre (19, 32) comprende un primer manguito (75) y un segundo manguito (70), que es concéntrico con respecto al primer manguito, este primer manguito estando provisto de una entrada (73) a una parte dirigida hacia arriba del conducto dispensador (28) y una salida (73'), el segundo manguito (70) estando provisto de una entrada (72) la cual interactúa con la salida (73') del primer manguito (75) y con una salida (74), un medio de acoplamiento (79) estando dispuesto en uno de los manguitos (75) que puede ser movido por el medio de
- 60
- 65

acoplamiento entre una posición de flujo, donde la salida (73') del primer manguito (75) está en comunicación de fluido con la entrada (72) del segundo manguito (70), y una posición de cierre en la que la salida (73') del primer manguito (75) está cerrada por el segundo manguito (70).

- 5 23. Contenedor (7, 27) según la Reivindicación 22, **caracterizado por el hecho de que** el medio de acoplamiento comprende una pestaña (79) o una ranura periférica para engancharse a un elemento accionador (45, 98) del dispositivo dispensador de bebidas que comprende un componente receptor (63) que está conectado a un mango o manija (20, 33) y puede ser movido en la dirección axial de los manguitos (70, 75), para engancharse a la pestaña (79) o a la ranura periférica.
- 10 24. Contenedor (7, 27) según una de las Reivindicaciones 19 a 22, **caracterizado por el hecho de que** la válvula de cierre (19, 32) está provista de un abertura (77) que está en comunicación de fluido con una salida (74) de la válvula de cierre (19, 32) cuando la válvula de cierre está en la posición cerrada.
- 15 25. Contenedor (7, 27) según una de las Reivindicaciones 19 a 24, **caracterizado por el hecho de que** la válvula de cierre es electromagnética, la cabeza dispensadora estando provista de un elemento accionador electromagnético.
- 20 26. Contenedor (7, 27) según la Reivindicación 22, **caracterizado por el hecho de que** el medio de acoplamiento comprende una pestaña (51, 79) o una ranura periférica en uno de los manguitos (70, 75).
- 25 27. Contenedor (7, 27) según una de las Reivindicaciones 19 a 26, **caracterizado por el hecho de que** el conducto dispensador (17, 28) está provisto en el extremo de salida de una sección del tubo relativamente rígido (41) con la válvula de cierre (19, 32) conectada a ésta.
28. Contenedor (7, 27) según la Reivindicación 27, con referencia a las Reivindicaciones 22 o 23, **caracterizado por el hecho de que** la sección del tubo forma el manguito externo (70) de la válvula de cierre (19, 32).
- 30 29. Contenedor (7, 27) según las Reivindicaciones 27 o 28, **caracterizado por el hecho de que** la sección del tubo (41) está provista de una estría o ranura (52) en una superficie externa.

Fig 1

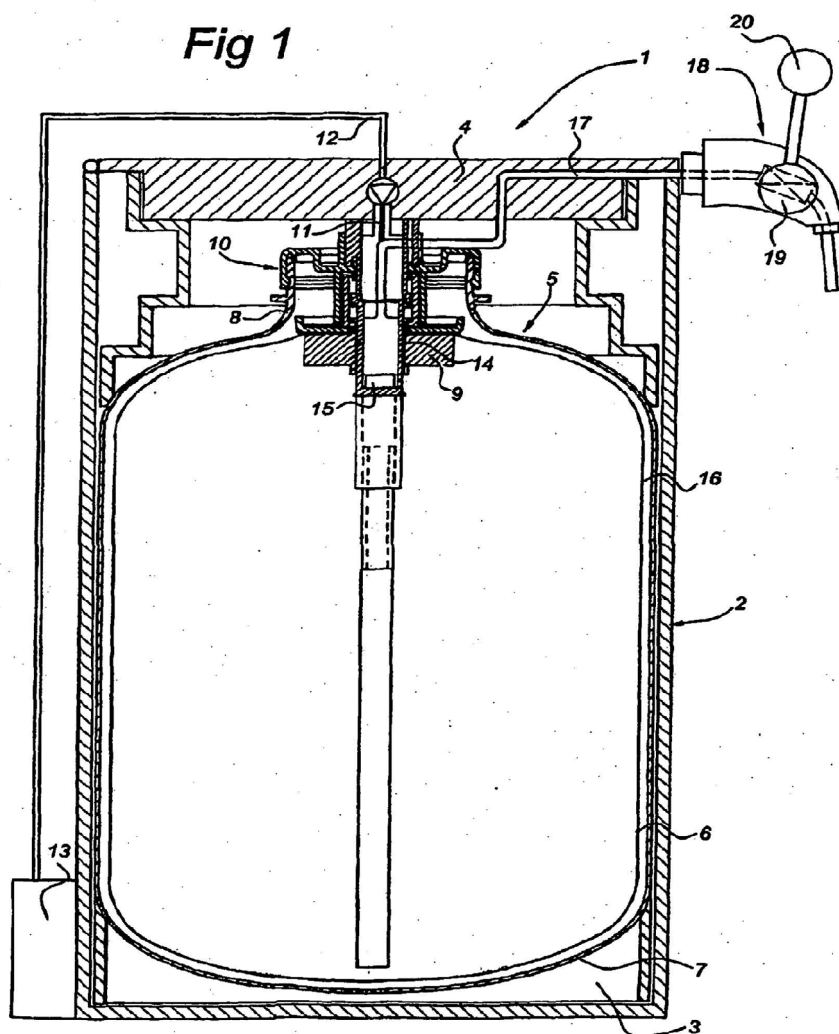
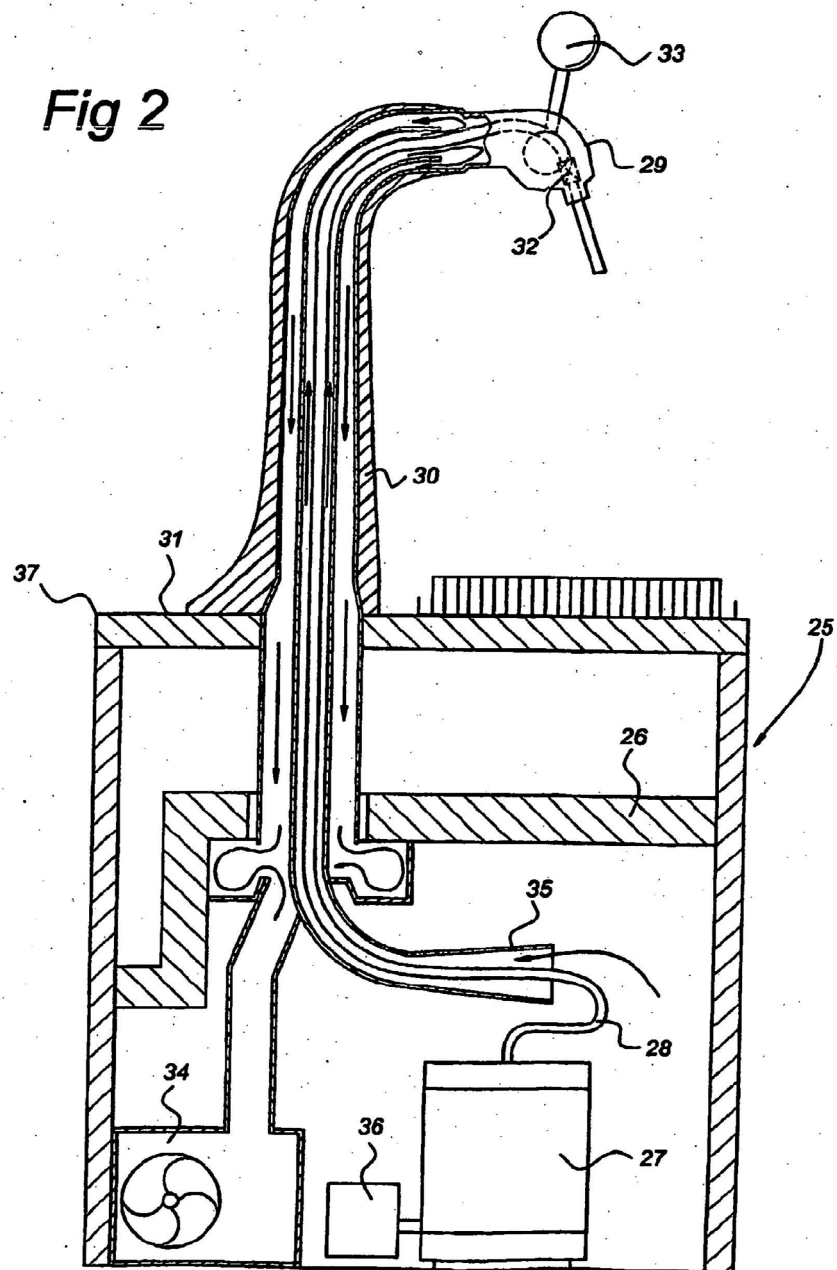


Fig 2



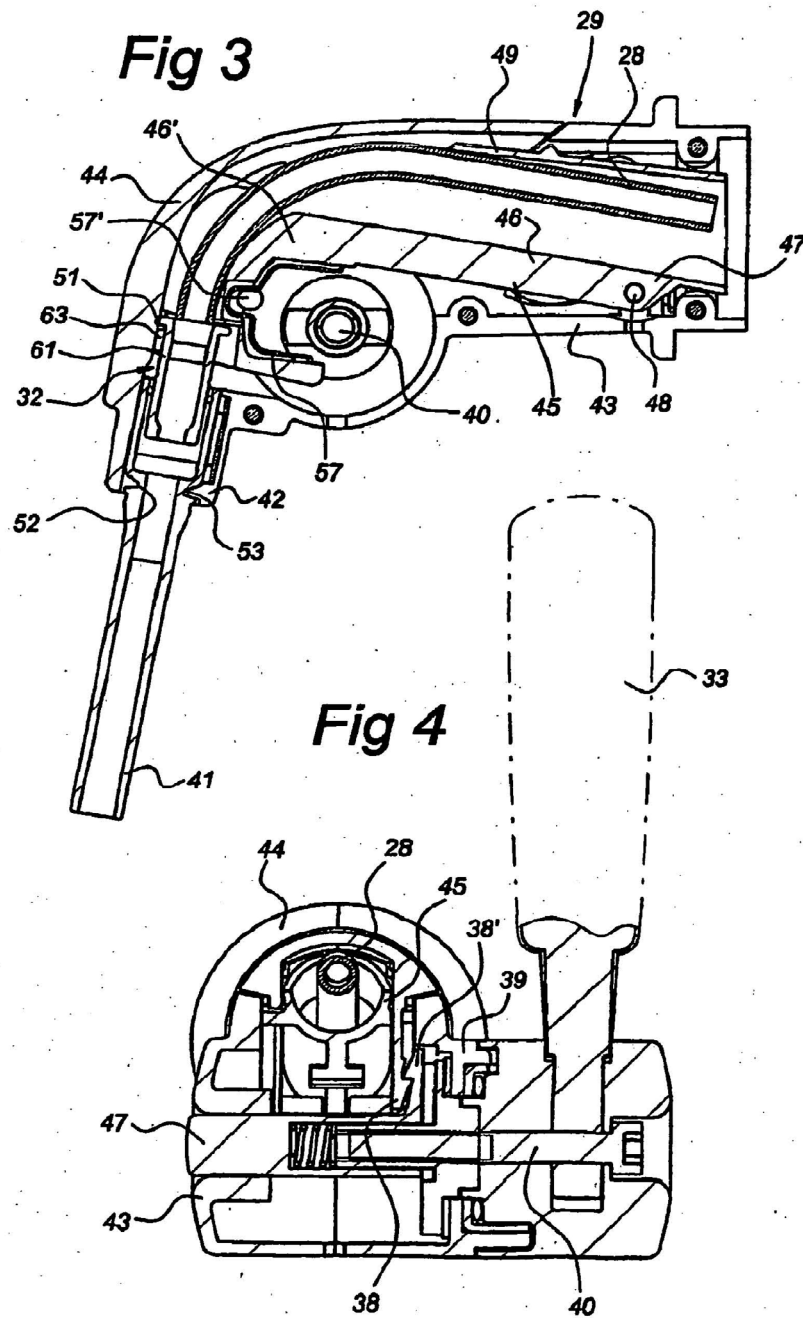
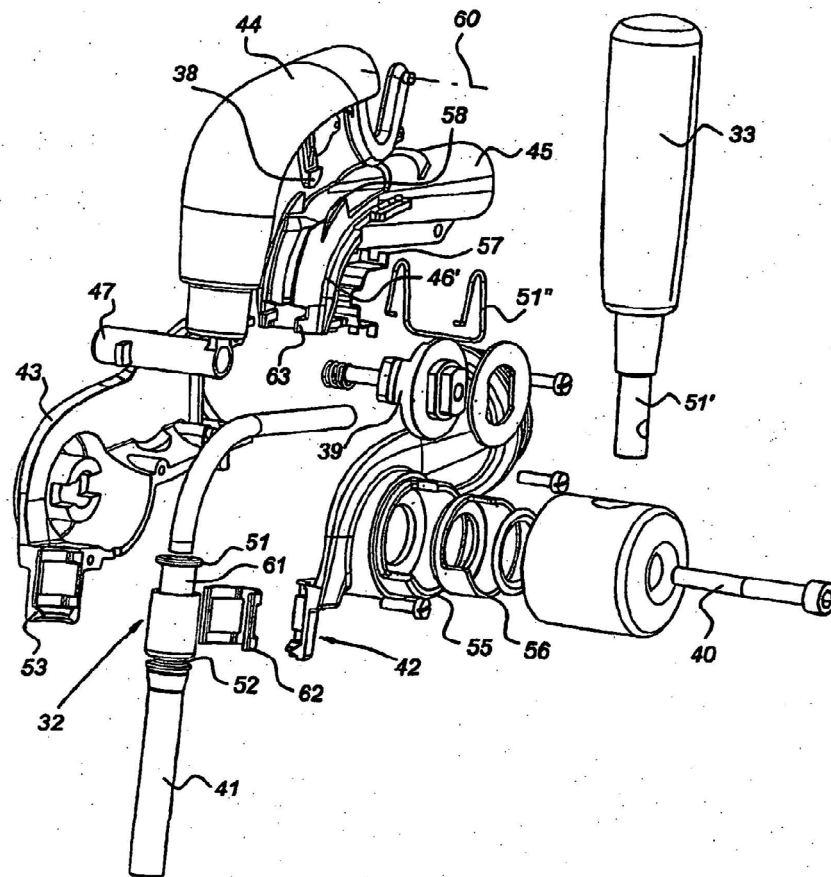
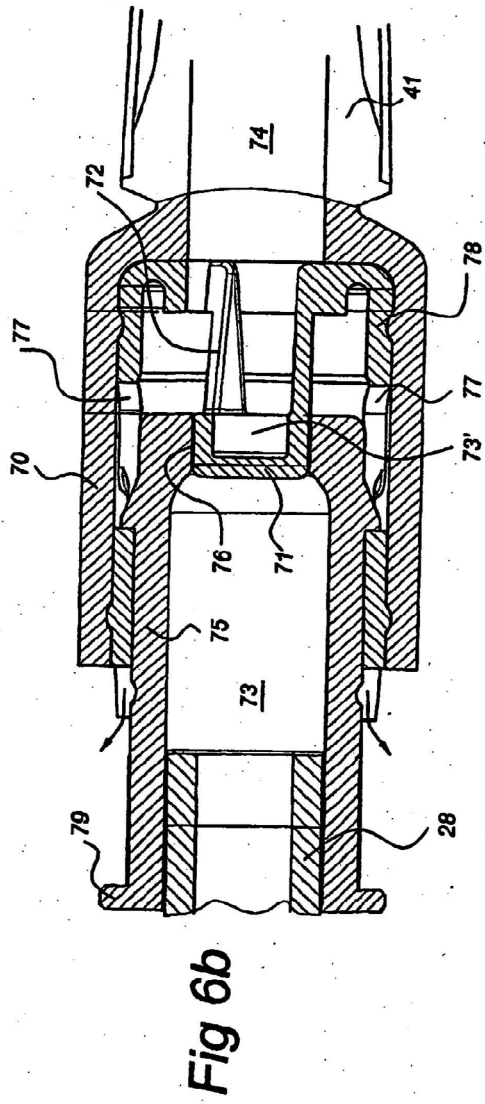
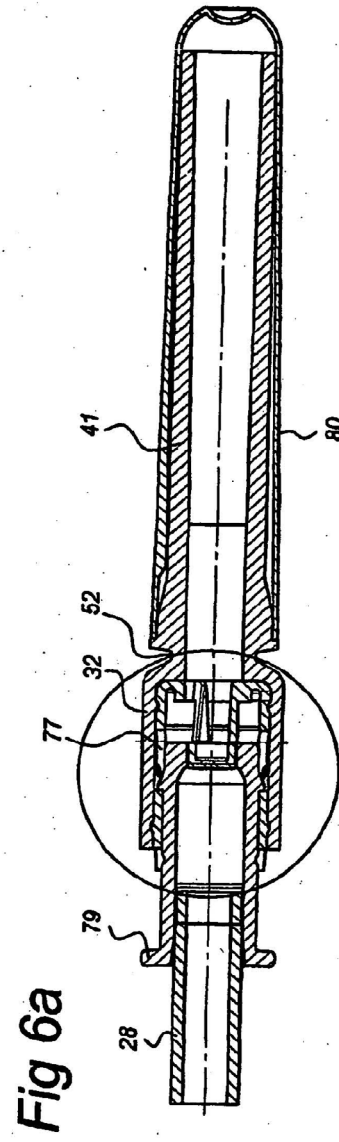


Fig 5





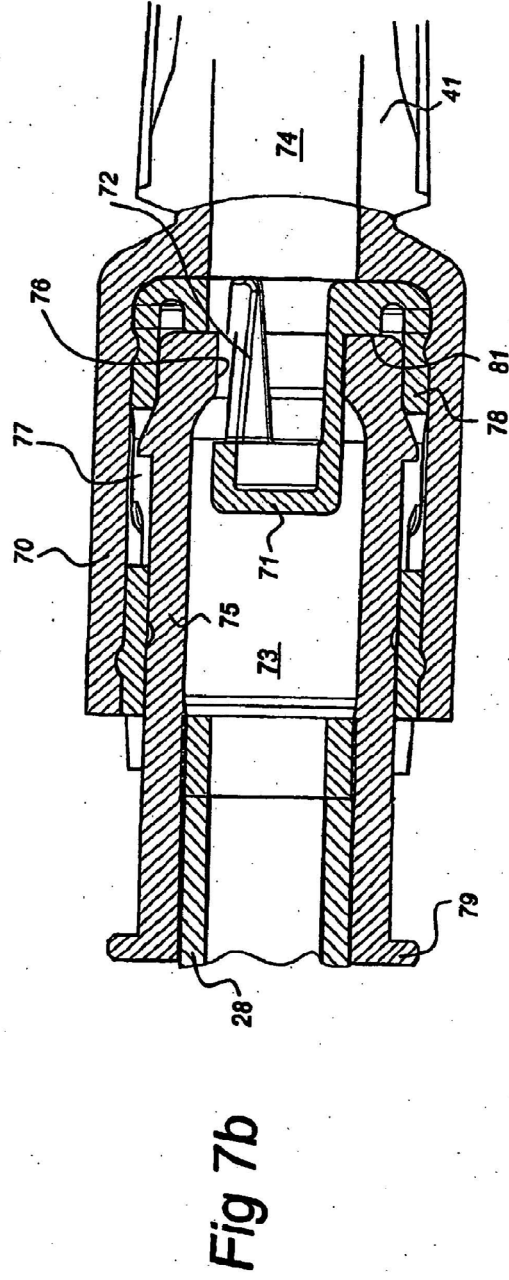
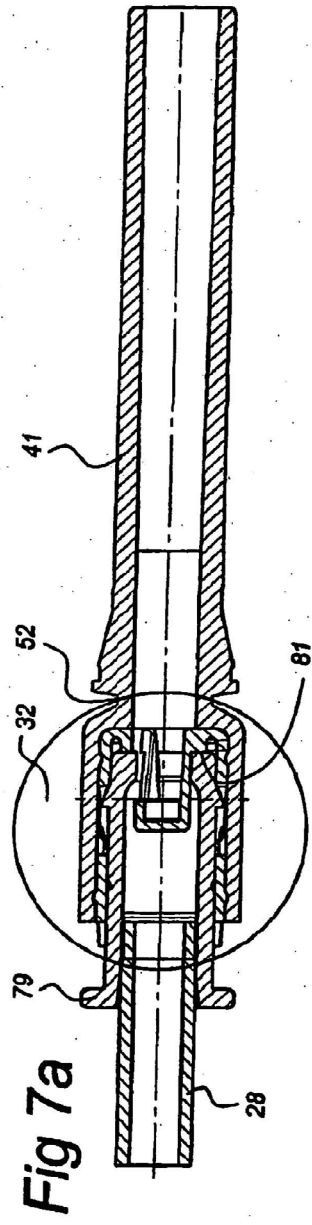


Fig 8a

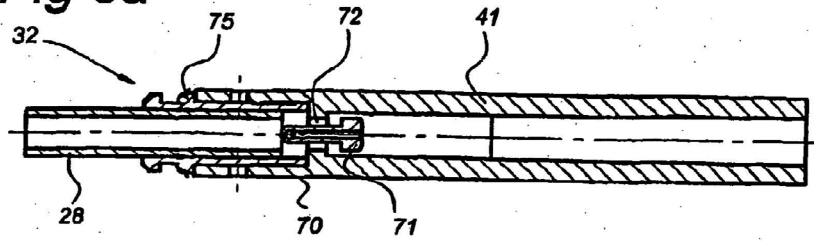


Fig 8b

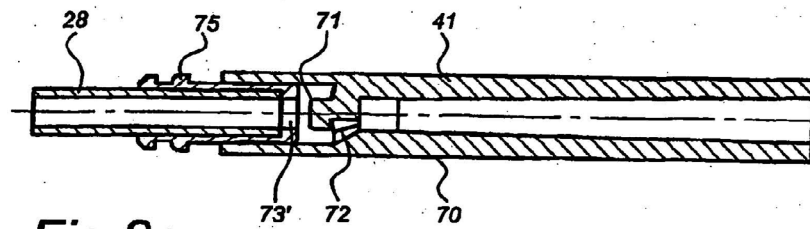


Fig 8c

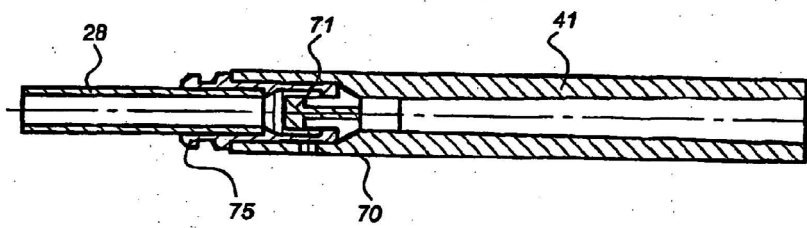


Fig 8d

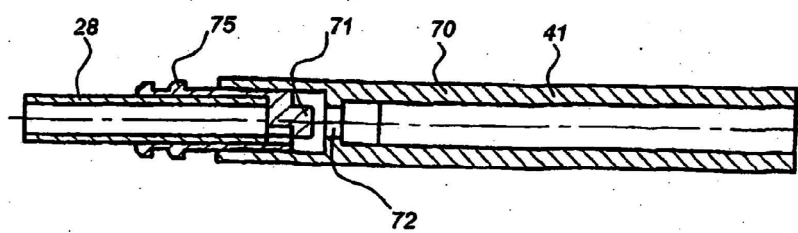


Fig 9

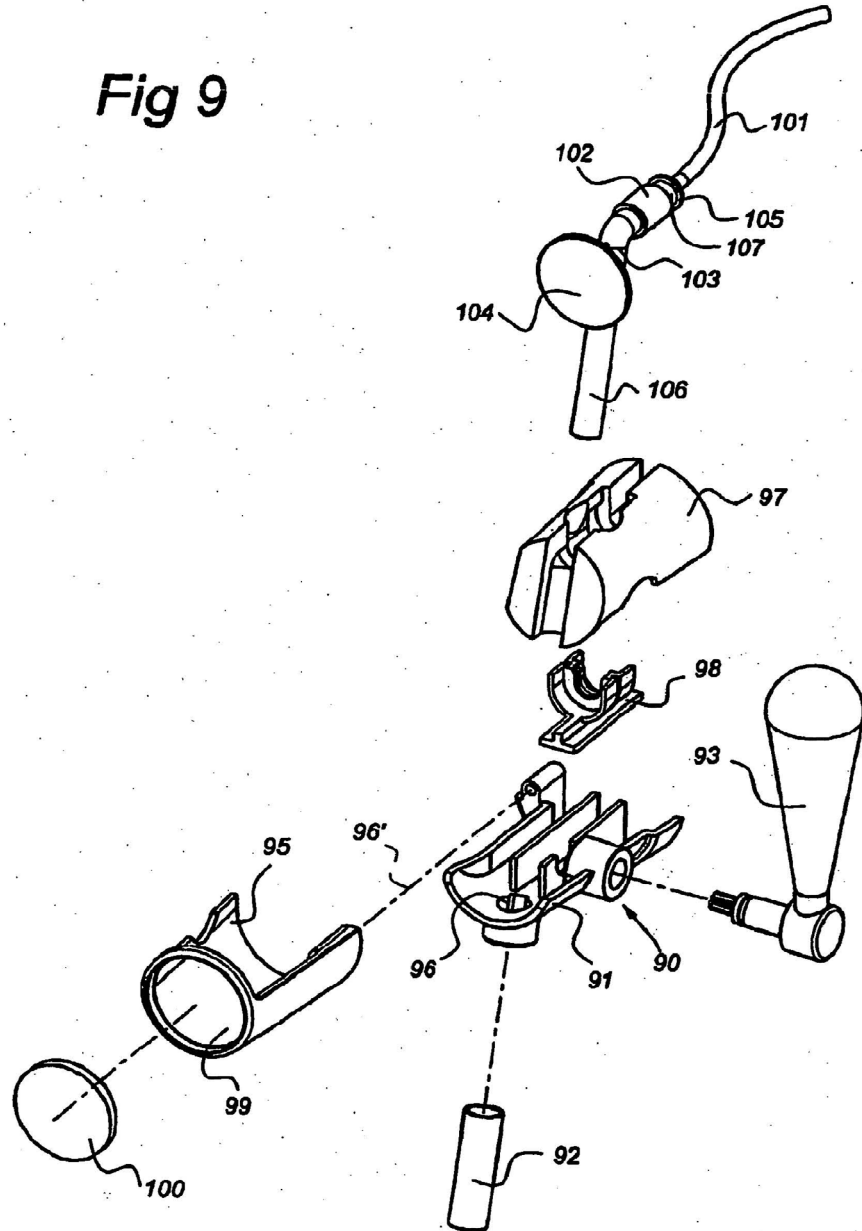


Fig 10

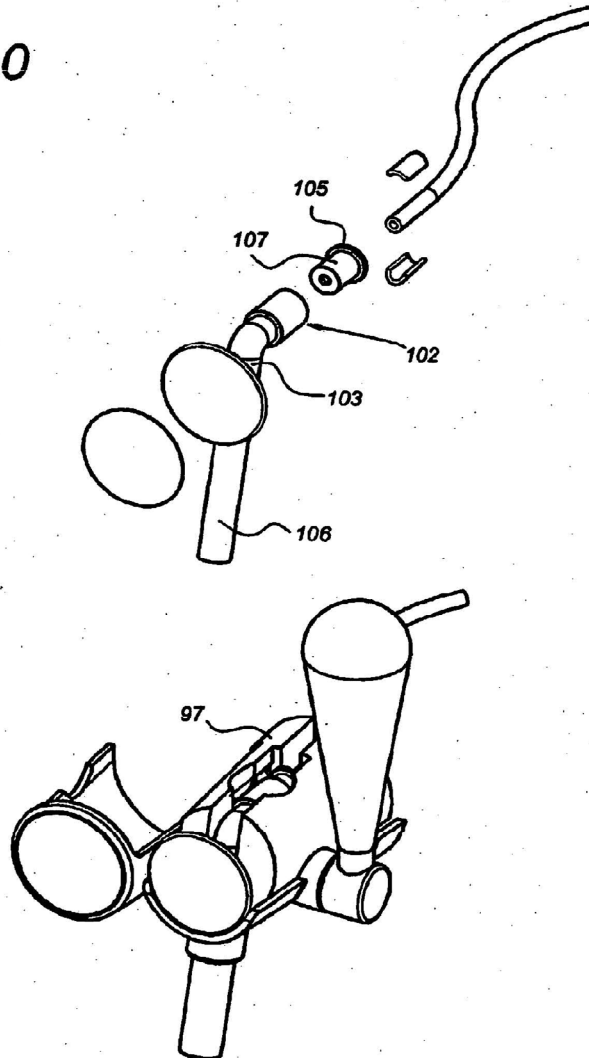


Fig 11

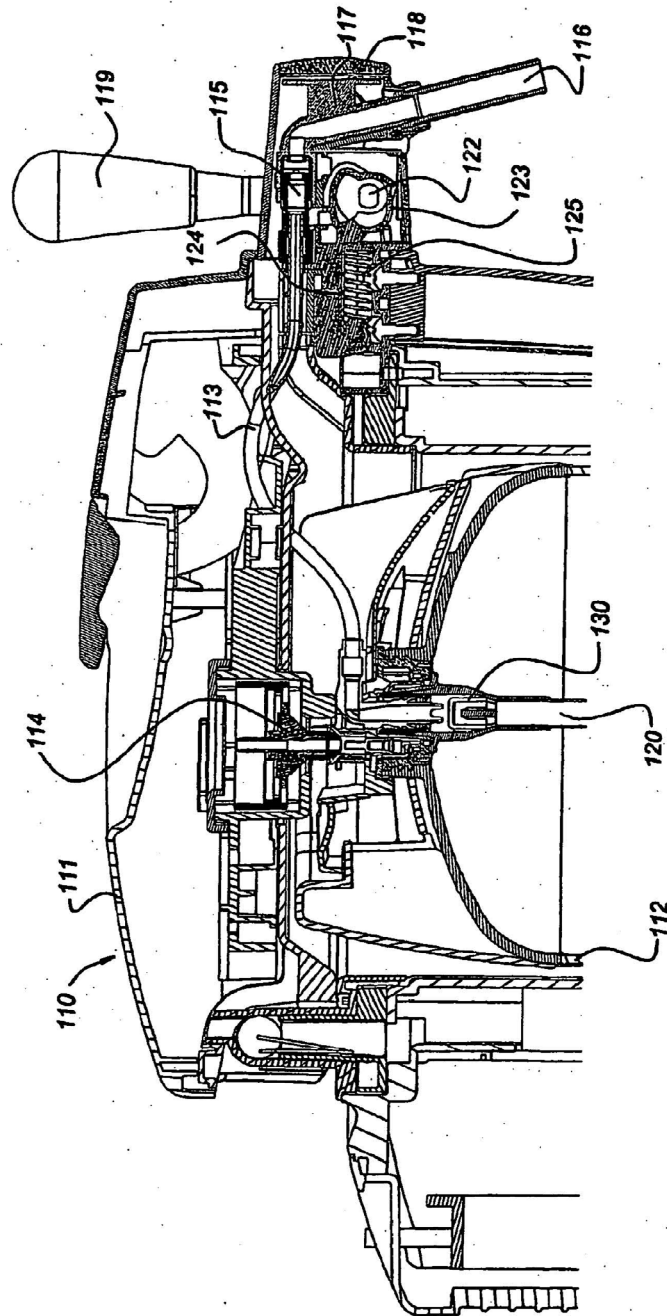


Fig 12

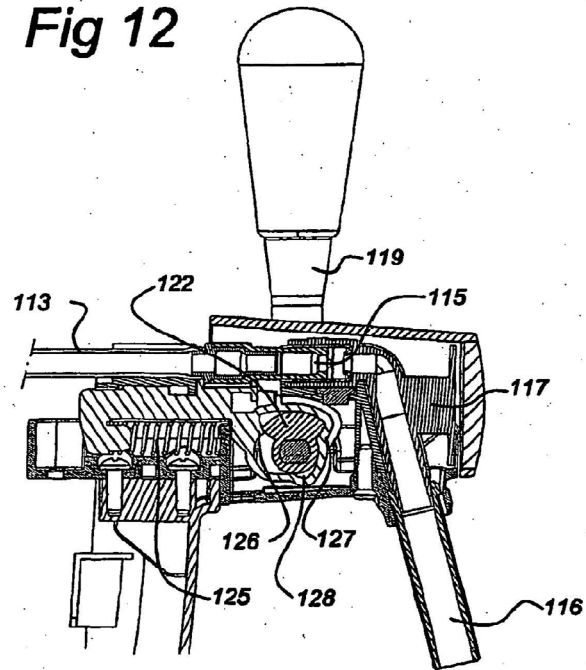


Fig 13

