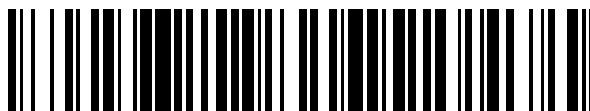


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 369 310**

51 Int. Cl.:
B67D 1/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08105972 .7**
96 Fecha de presentación: **11.12.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2070868**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **17.06.2009**

54 Título: **GRIFO PARA BEBIDAS, EN PARTICULAR CERVEZAS.**

30 Prioridad:
11.12.2007 EP 07122824

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
29.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
29.11.2011

73 Titular/es:
**CMB SCHANKANLAGEN GMBH
ROMERSTR. 17
47809 KREFELD, DE**

72 Inventor/es:
Becker, Carl Meinhard

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 369 310 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

Grifo para bebidas, en particular cervezas

5 La invención se refiere a un grifo para bebidas, en particular cervezas, con un cuerpo base, en el que está prevista una pieza de conexión que presenta un canal de flujo y en el que está puesta una boquilla de descarga, estando dispuesto en el cuerpo base entre la pieza de conexión y la boquilla de descarga un cuerpo de válvula de bloqueo controlable mediante un dispositivo de control, que está configurado de forma cónica y está alojado en una ruptura configurada cónicamente del cuerpo base de forma rotativa alrededor de un eje de rotación que discurre transversalmente a la boquilla de descarga, y presentando el cuerpo de válvula de bloqueo un canal de conexión que está embebido como canal exterior en la superficie lateral del cuerpo de válvula de bloqueo y, en una posición de apertura del dispositivo de control, conecta el canal de flujo de la pieza de conexión con la boquilla de descarga.

10 Un grifo de este tipo se conoce del documento US 2,195,022. El grifo allí descrito presenta un cuerpo base que está provisto en su lado inferior de una pieza de conexión que presenta un canal de flujo y que se conecta con un conducto que lleva a un barril de cerveza. En el cuerpo base está puesta además lateralmente una boquilla de descarga, cuya entrada está dispuesta por encima de la pieza de conexión y espaciada de ésta. Además, el cuerpo base presenta un orificio de aireación que está dispuesto por encima de la entrada de la boquilla de descarga y desemboca en el lado superior del cuerpo base. En el cuerpo base está dispuesto entre la pieza de conexión y la boquilla de descarga un cuerpo de válvula de bloqueo controlable mediante una palanca de mano, que está configurada de forma cónica y está alojado en una ruptura configurada cónicamente del cuerpo base de forma rotativa alrededor de un eje de rotación que discurre transversalmente a la boquilla de descarga. En este grifo conocido es desventajoso que, pese a su orificio de aireación, siempre quede retenida en él una pequeña cantidad residual de cerveza, y a saber en el canal de paso del cuerpo base entre la entrada de la boquilla de descarga y la pieza de conexión montada en el lado inferior del cuerpo base. Después de una pausa más larga al servir cerveza, la cantidad residual de líquido que permanece en el grifo menoscaba la calidad de una cerveza servida después nuevamente.

25 Otra configuración conocida de un grifo se compone de un cuerpo base, que presenta un canal de flujo y un orificio cónico que discurre transversalmente a éste, estando alojado de forma rotativa un cuerpo de válvula configurado correspondientemente cónicamente en el orificio cónico. El cuerpo de válvula está provisto en este caso de una boquilla de descarga y presenta un orificio transversal, que discurre transversalmente al canal de descarga de la boquilla de descarga y que por rotación del cuerpo de válvula puede recubrir el canal de flujo del cuerpo base. Un grifo semejante se describe, por ejemplo, en el documento DE 33 03 606 A1.

30 Otra configuración conocida de un grifo se compone de un cuerpo base, que presenta una cámara de flujo y en cuyo un extremo está prevista una pieza de conexión conectable con un conducto de suministro para la bebida a servir y en cuyo otro extremo está puesta una boquilla de descarga, estando dispuesta en la cámara de flujo, que se sitúa entre la pieza de conexión y la boquilla de descarga, una válvula de bloqueo con un asiento de válvula y un cuerpo de válvula alojado desplazable axialmente en la cámara de flujo y que puede regularse mediante una palanca de control alojada de forma pivotable en el cuerpo base. Por ejemplo, en el documento DE 10 2004 027 762 B3 se muestran un grifo semejante que está provisto además de una aireación de la boquilla de descarga a abrir por la palanca de control si la válvula de bloqueo está cerrada.

40 La presente invención tiene el objetivo de crear otro grifo del tipo mencionado al inicio, que sea sencillo en la estructura, garantice un amplio autovaciado en su posición de bloqueo, pueda limpiarse fácilmente y obture de forma segura el canal de flujo en su posición de bloqueo.

Este objetivo se resuelve mediante un grifo con las características de la reivindicación 1.

45 El grifo según la invención se caracteriza porque el extremo de admisión de la boquilla de descarga puesto en el cuerpo base está dispuesto, en la posición de uso del grifo, por debajo de la abertura de salida del canal de flujo de la pieza de conexión, estando dispuesto el canal de conexión, en la posición de cierre del dispositivo de control, esencialmente por debajo del eje de rotación del cuerpo de válvula de bloqueo, y porque en el cuerpo base está insertada entre la pieza de conexión y el cuerpo de válvula de bloqueo una junta de estanqueidad en forma casquillo anular, que sigue el canal de flujo y está en contacto de forma anular con el cuerpo de válvula de bloqueo.

El grifo según la invención posee una estructura relativamente sencilla, en su posición de bloqueo se destaca por un efecto de obturación especialmente seguro y en caso de necesidad se puede limpiar de forma muy sencilla.

50 Dado que el canal de conexión está embebido como canal exterior en una sección periférica de la superficie lateral del cuerpo de válvula de bloqueo, el canal de conexión es adecuadamente accesible después del desmontaje del cuerpo de válvula de bloqueo con fines de limpieza.

La junta de estanqueidad en forma de casquillo anular dispuesta en el cuerpo base asegura un efecto de obturación especialmente seguro en la posición de bloqueo.

5 Dado que el extremo de admisión de la boquilla de descarga puesto en el cuerpo base está dispuesto, en la posición de uso del grifo, por debajo de la abertura de salida del canal de flujo de la pieza de conexión, y dado que el canal de conexión está dispuesto, en la posición de apertura del dispositivo de control, esencialmente por debajo del eje de rotación del cuerpo de válvula de bloqueo, siempre se asegura un autovaciado esencialmente completo del canal de conexión después del bloqueo del canal de flujo.

10 En este contexto es ventajoso si, según una configuración preferida, en el cuerpo base está configurado un orificio de aireación que se comunica con el canal de conexión del cuerpo de válvula de bloqueo cuando el canal de flujo está bloqueado. Mediante el orificio de aireación se garantiza que la bebida todavía situada detrás del canal de flujo, en particular en la boquilla de descarga, pueda fluir rápidamente después del bloqueo del canal de flujo. El orificio de aireación está dispuesto preferentemente en este caso en el cuerpo base, de forma que en la posición de bloqueo del cuerpo de válvula de bloqueo desemboca en el punto situado más elevado del canal de conexión.

15 Otra configuración ventajosa del grifo según la invención consiste en que el cuerpo base está provisto de un dispositivo de bloqueo cargado por resorte, el cual bloquea el dispositivo de control y/o el cuerpo de válvula de bloqueo en una posición de rotación predeterminada del cuerpo de válvula de bloqueo respecto al canal de flujo, en la que el canal de conexión del cuerpo de válvula de bloqueo recubre menos del 20%, preferentemente menos del 15% de la superficie en sección transversal del canal de flujo. El canal de flujo sólo está abierto ligeramente en esta posición de rotación del cuerpo de válvula de bloqueo, de forma que al servir el líquido que está bajo presión, por ejemplo la cerveza, se genera espuma del líquido mediante el cuerpo de válvula de bloqueo. El dispositivo de bloqueo cargado por resorte le facilita al usuario del grifo el ajuste rápido de la posición de rotación del cuerpo de válvula de bloqueo favorable para la generación de espuma.

20 Según otra configuración el dispositivo de control del grifo según la invención comprende al menos un recubrimiento de tipo tapa, que está conectado de forma separable con el cuerpo de válvula de bloqueo. El cuerpo de válvula de bloqueo está dispuesto preferentemente entre dos recubrimientos de tipo tapa que están conectados de forma separable con el cuerpo de válvula de bloqueo, estando montada sobre los recubrimientos en unión positiva una sujeción en U que está provista de una palanca para el control del cuerpo de válvula de bloqueo.

25 Otras configuraciones ventajosas y preferidas del grifo según la invención están indicadas en las reivindicaciones dependientes.

A continuación la invención se explica más en detalle mediante un dibujo que representa dos ejemplos de realización. Muestran:

- 30 Figuras 1 y 2 una vista frontal y una vista lateral de un grifo según la invención en la posición de cierre;
- Figuras 3 y 4 una vista frontal y una vista lateral del grifo de las figuras 1 y 2 en una posición de apertura;
- Fig. 5 una vista en sección del grifo a lo largo de la línea A-A en la fig. 1;
- Fig. 6 una vista ampliada del detalle X de la fig. 5;
- Fig. 7 una vista en sección del grifo a lo largo de la línea C-C de la fig. 3;
- 35 Fig. 8 una vista ampliada del detalle Y de la fig. 7;
- Fig. 9 una vista lateral del grifo con canal de flujo abierto parcialmente, estando representado el cuerpo base en sección parcial;
- Fig. 10 una vista en sección del grifo a lo largo de la línea de desarrollo de sección E-E de la fig. 9;
- Fig. 11 una ampliación de la fig. 10;
- 40 Figuras 12 a 14 una vista lateral, una vista frontal, así como una vista en perspectiva de un segundo ejemplo de realización de un grifo según la invención en la posición de cierre;
- Fig. 15 una vista en sección del grifo a lo largo de la línea A-A de la fig. 13;
- Fig. 16 una vista ampliada del detalle D de la fig. 15; y
- 45 Fig. 17 una vista ampliada del detalle D de la fig. 15, estando representado el cuerpo base en la posición de apertura.

Los grifos representados en el dibujo están adaptados para bebidas, en particular cervezas, que en general están bajo presión. El grifo correspondiente presenta un cuerpo base 1, en el que está prevista una pieza de conexión 2 para un

ES 2 369 310 T3

conducto de suministro no representado para la bebida a servir, y en el que además está puesta una boquilla de descarga 3. La pieza de conexión 2 está configurada en forma de tubuladura y presenta una rosca exterior 4, así como un resalto 5, que sobresale radialmente respecto al diámetro de la rosca exterior.

5 En el cuerpo base 1 está dispuesto un cuerpo de válvula de bloqueo 6 controlable mediante un dispositivo de control. El dispositivo de control comprende una palanca de control 7, que está provista de una maneta 8 separable a través de una conexión atornillada. El cuerpo de válvula de bloqueo 6 dispuesto entre la pieza de conexión 2 y la boquilla de descarga 3 está configurado de forma cónica y está alojado de forma rotativa en una ruptura 9 del cuerpo base 1 configurada correspondientemente cónicamente. Puede reconocerse que el eje de rotación del cuerpo de válvula de bloqueo 6 discurre transversalmente a la boquilla de descarga, así como transversalmente al canal de flujo 10 el cual discurre en la pieza de conexión 2. En la posición de uso del grifo el eje de rotación del cuerpo de válvula de bloqueo 6 discurre esencialmente horizontalmente.

El cuerpo base 1 comprende un orificio 11 asociado a la pieza de conexión 2, que discurre transversalmente a la ruptura 9 cónica y desemboca en la misma. El diámetro del orificio 11 se ensancha hacia fuera, presentando el ensanchamiento una rosca interior 12.

15 En el orificio 11 está insertada una junta de estanqueidad 13 en forma de casquillo anular, que sigue el canal de flujo 10 y está en contacto de forma anular con el cuerpo de válvula de bloqueo 6. La forma del lado frontal anular, opuesto a la pieza de conexión 2, de la junta de obturación 13 está adaptada a la superficie lateral cónica del cuerpo de válvula de bloqueo 6. La junta de estanqueidad 13 se compone de un material elástico como la goma. Está fabricada, por ejemplo, de un elastómero termoplástico de poliuretano.

20 La junta de estanqueidad 13 presenta en su extremo dirigido a la pieza de conexión 2 una brida 14 que sobresale radialmente hacia fuera y que descansa en unión positiva en el resalto 15 escalonado, condicionado por el ensanchamiento del orificio 11. Para la orientación exacta de la junta de estanqueidad 13 en referencia a la superficie lateral cónica del cuerpo de válvula de bloqueo 6, la junta de estanqueidad 13 presenta preferentemente al menos una marca asociada a un punto de referencia o a una marca en el cuerpo base 1. Por ejemplo, en el lado de la brida 14 de la junta de estanqueidad 13, dirigido a la pieza de conexión 2, está configurada una entalladura 16 que está asociada al plano central longitudinal vertical del grifo o al eje central longitudinal de la palanca de control 7 o maneta 8. Mediante la orientación de esta entalladura 16 en el plano central longitudinal vertical del grifo o el eje central longitudinal de la palanca de control 7 o maneta 8 se garantiza que el lado frontal anular de la junta de estanqueidad 13, dirigido al cuerpo de válvula de bloqueo 6, está adaptado exactamente a la superficie lateral cónica del cuerpo de válvula de bloqueo 6. Alternativamente a esta entalladura o marca 16, la junta de estanqueidad 13 y el cuerpo base 1 pueden presentar también elementos de unión positiva asociados unos a otros (no mostrado) para la orientación exacta de la junta de estanqueidad 13 en referencia a la superficie lateral cónica del cuerpo de válvula de bloqueo 6. Por ejemplo, para ello en la junta de estanqueidad 13 en forma de casquillo anular puedo estar conformado un saliente que sobresale radialmente hacia fuera (no mostrado) y en el orificio 11 puede estar embebida una ranura que termina a distancia de la ruptura (9) (no mostrado) en la que engrana en unión positiva el saliente en el estado insertado de la junta de estanqueidad 13.

La pieza de conexión 2 está atornillada con la rosca interior 12 del cuerpo base 1 mediante una rosca exterior correspondiente. El extremo de la pieza de conexión 2 dirigido al cuerpo de válvula de bloqueo 6 está en contacto en este caso con la junta de estanqueidad 13 y por último presiona con su brida 14 ligeramente contra el saliente 15 continuo del orificio 11.

La abertura de flujo definida por la junta de estanqueidad 13 y el canal de flujo 10 definido por la pieza de conexión 2 están alineados entre sí y tienen esencialmente el mismo diámetro interior.

Además, el cuerpo base 1 comprende un orificio 18 asociado a la boquilla de descarga 3, que desemboca igualmente en la ruptura 9 cónica. El diámetro también de este orificio 18 se ensancha hacia fuera, siendo encajada la boquilla de descarga 3 en el ensanchamiento. La boquilla de descarga 3 y el orificio 18 están alineados entre sí y tiene esencialmente el mismo diámetro interior.

Los ejes centrales longitudinales de los orificios 11, 18 se sitúan en el mismo plano. Encierran un ángulo de aproximadamente 120°. Pero se entiende que los orificios 11, 18 también pueden estar dispuestos de otra manera uno respecto a otro, de tal manera que el ángulo encerrado por sus ejes centrales longitudinales es – desviado de 120° - por ejemplo, aproximadamente 100° o aproximadamente 130°.

El cuerpo base 1 posee en la vista frontal esencialmente un contorno exterior circular. Esta hecho de metal, preferentemente de acero inoxidable. El cuerpo de válvula de bloqueo 6 está formado de un material que es menos duro que el material del cuerpo base 1. El cuerpo de válvula de bloqueo 6 está fabricado preferentemente de plástico, por ejemplo, de polioximetileno (POM) o de tereftalato de polibutileno (PBT).

ES 2 369 310 T3

5 El cuerpo de válvula de bloqueo 6 está dispuesto entre dos recubrimientos 19, 20 de tipo tapa que están conectados de forma separable con el cuerpo de válvula de bloqueo 6. En los recubrimientos 19, 20 está montada en unión positiva una sujeción 21 ahorquillada o en U, la cual está provista de la palanca 7 para el control del cuerpo de válvula de bloqueo 6. En la parte central de la sujeción 21 en U está montado un perno roscado o un tornillo 22 en el que se atornilla la palanca de control 7 o la maneta 8.

10 El cuerpo base 1 presenta en sus lados dirigidos a los recubrimientos 19, 20 respectivamente una cavidad 23, 24 en forma de corona circular que rodea concéntricamente la ruptura 9 cónica. La cavidad 23, 24 en forma de corona circular forma un resalto con una superficie anular plana. La distancia de las dos superficies anulares entre sí es algo mayor que la distancia axial de superficies frontales 25, 26 laterales del cuerpo de válvula de bloqueo 6. El cuerpo de válvula de bloqueo 6 presenta salientes 27, 28 coniformes que sobresalen respecto a sus superficies frontales 25, 26 laterales.

Los recubrimientos 19, 20 de tipo tapa comprenden una sección en forma de segmento esférico y una sección cilíndrica, conectada con ésta en una pieza, que está alojada en unión positiva en una de las cavidades 23, 24 del cuerpo base 1. El diámetro exterior de la sección cilíndrica es menor que el mayor diámetro exterior de la sección en forma de segmento esférico.

15 Cada uno de los dos recubrimientos 19, 20 presenta un orificio 29, 30 dispuesto de forma centrada. En los orificios 29, 30 están alojados los salientes 27, 28 coniformes del cuerpo de válvula de bloqueo 6. En las figuras 10 y 11 se puede reconocer que los salientes 27, 28 coniformes tienen diferente longitud. El saliente 28 más largo presenta un orificio roscado 31.

20 El recubrimiento 19 con el orificio 30, que aloja el saliente 27 coniforme más corto del cuerpo de válvula de bloqueo 6, presenta un orificio roscado 32. Éste desemboca en el orificio 30, se alinea con un orificio configurado en el saliente 27 y posee el mismo diámetro roscado interior que el orificio roscado 31.

25 La sección en forma de segmento esférico correspondiente está provista en su lado exterior plano de una ranura 34, 35, en la que están insertados en unión positiva los brazos de la sujeción 21 ahorquillada. Las ranuras 34, 35 terminan por un lado ante la superficie lateral convexa de la sección en forma de segmento esférico y desembocan por otro lado con su otro extremo en la superficie lateral convexa de la sección en forma de segmento esférico del recubrimiento 19, 20. El extremo de la correspondiente ranura 34, 35, que forma un tope 36, 37, está configurado redondo. Los extremos de los brazos de la sujeción 21 ahorquillada están redondeados correspondientemente.

30 Además, los brazos de la sujeción 21 poseen orificios (rupturas) 38, 39 que están alineados con los orificios roscados 31, 32 en una disposición correspondiente de los brazos en las ranuras 34, 35. El eje central longitudinal del orificio roscado 31, 32 correspondiente está alineado con el eje de rotación del cuerpo de válvula de bloqueo 6. La sujeción 21 está fijada mediante tornillos 40, 41 en los orificios roscados 31, 32. Los tornillos 40, 41 presentan cabezas en forma de segmento esférico y están realizados preferentemente como tornillos hexagonales interiores.

35 El cuerpo base 1, las secciones en forma de segmento esférico de los recubrimientos 19, 20 y las cabezas en forma de segmento esférico de los tornillos 40, 41 forman en el estado montado un cuerpo esencialmente esférico, según muestra en particular la fig. 1. Entre el cuerpo base 1 y el recubrimiento 19, 20 en forma de tapa correspondiente está dispuesta una junta de estanqueidad anular (no mostrado). Esta junta de estanqueidad impide que la cerveza u otro líquido penetre desde fuera en la cavidad 23, 24 del cuerpo base 1.

40 El cuerpo de válvula de bloqueo 6 presenta un canal de conexión 42, que discurre transversalmente a su eje de rotación y que, en su posición de apertura del dispositivo de control formado por palanca de control 7, maneta 8, recubrimientos 19, 20 rotativos y sujeción 21 ahorquillada, une el canal de flujo 10 de la pieza de conexión 2 con la boquilla de descarga 3. El canal de conexión 42 está embebido como canal exterior ranurado o acanalado en una sección periférica de la superficie lateral del cuerpo de válvula de bloqueo 6. Está configurado de forma arqueada conforme al ángulo encerrado por los ejes centrales longitudinales de los orificios 11, 18. Para garantizar un autovaciado del grifo en la posición de cierre del dispositivo de control, el orificio 18 y con ello el extremo de admisión de la boquilla de descarga 3 puesto en el cuerpo base 1 está dispuesto, en la posición de uso del grifo, por debajo de la abertura de salida del canal de flujo 10 o por debajo de la abertura de paso 17 de la junta de estanqueidad 13, estando dispuesto el canal de conexión 42, en la posición de cierre del dispositivo de control, esencialmente por debajo del eje de rotación del cuerpo de válvula de bloqueo 6.

50 El cuerpo base 1 del grifo presenta dos topes que limitan el movimiento de rotación del cuerpo de válvula de bloqueo 6. Los topes están definidos por una entalladura 43 configurada en el cuerpo base 1, en la que engrana un pasador 44 que está conectado con el dispositivo de control, es decir, el recubrimiento 19 rotativo. La entalladura 43 se compone preferentemente de una ranura en forma de arco circular.

Junto a ello está previsto otro pasador 45 que está insertado en un orificio de agujero ciego 46 en la superficie frontal lateral del cuerpo de válvula de bloqueo 6. Los pasadores 44, 45 están encajados en orificios de agujero ciego que

ES 2 369 310 T3

están configurados en la sección cilíndrica del recubrimiento 19 en forma de tapa (figuras 10 y 11).

Además, en el cuerpo base 1 está configurado un orificio de aireación 47 que sólo se comunica con el canal de conexión 42 del cuerpo de válvula de bloqueo 6 si el canal de flujo 10 está bloqueado por el cuerpo de válvula de bloqueo 6. El eje central longitudinal del orificio de aireación 47 se sitúa igualmente en el plano de corte de los ejes centrales longitudinales de los dos orificios 11, 18 del cuerpo base 1.

El orificio de aireación 47 está dispuesto en este caso de forma que su eje central longitudinal discurre, en la posición de uso del grifo, de forma oblicua hacia abajo respecto al cuerpo de válvula de bloqueo 6 o su canal de conexión 42. El eje central longitudinal del orificio de aireación 47 y el eje central longitudinal del orificio 11 del cuerpo base 1 asociado a la pieza de conexión 2 encierra por consiguiente un ángulo obtuso.

En la posición de cierre del grifo el orificio de aireación 47 desemboca en el punto más elevado del canal de conexión 42 configurada en el cuerpo de válvula de bloqueo 6 (compárese las figuras 5 y 6).

Además, el cuerpo base 1 está provisto de un dispositivo de bloqueo cargado por resorte. El dispositivo de bloqueo comprende un cuerpo de bloqueo 48 que está dispuesto en un orificio 49 configurado en el cuerpo base 1 y está cargado por un resorte de compresión 50 fijado en el orificio 49. El orificio 49 desemboca en las dos superficies anulares laterales del cuerpo base 1, presentando la desembocadura adyacente en el cuerpo de bloqueo 48 un diámetro algo más pequeño que el cuerpo de bloqueo 48, de forma que su lado frontal 51 redondeado sobresale del orificio 49, pero el cuerpo de bloqueo 48 cargado por resorte no se saca completamente del orificio 49 durante un desmontaje de los recubrimientos 19, 20.

El recubrimiento 20 dirigido al cuerpo de bloqueo 48 está provisto de una pequeña cavidad 52, en la que el cuerpo de bloqueo 48 engrana en una posición de rotación predeterminada del cuerpo de válvula de bloqueo 6. La posición de rotación, en la que se vuelve activo el dispositivo de bloqueo, se elige de forma que el canal de conexión 42 del cuerpo de válvula de bloqueo 6 recubre menos del 10% de la superficie en sección transversal del canal de flujo 10 o del orificio 11. Referido al diámetro del orificio 11 o del canal de flujo 10 y la longitud del arco del canal de conexión 42 el recubrimiento es, por ejemplo, menor de 1,5 mm, preferentemente menor de 1 mm.

En esta posición de rotación del cuerpo de válvula de bloqueo 6, la bebida a servir que está bajo presión fluye formando espuma a través del canal de conexión 42 a la boquilla de descarga 3. El orificio de aireación 47 no se comunica con su canal de conexión 42 en esta posición de rotación del cuerpo de válvula de bloqueo 6.

El cuerpo de válvula de bloqueo 6 del grifo según la invención se puede desmontar fácilmente con fines de limpieza, mientras que los tornillos 40, 41 se desatornillan y se saca la sujeción 21 ahorquillada de las ranuras de los recubrimientos 19, 20.

En las figuras 12 a 17 está representado otro ejemplo de realización de un grifo según la invención. También en este ejemplo de realización, en el cuerpo base 1 está insertada entre la pieza de conexión 2 y el cuerpo de válvula de bloqueo 6 una junta de estanqueidad 13 en forma de casquillo anular, que sigue el canal de flujo 10 definido por la pieza de conexión 2 y está en contacto de forma anular con el cuerpo de válvula de bloqueo 6.

La junta de estanqueidad 13 elástica como la goma presenta de nuevo una brida 14 que sobresale radialmente hacia fuera y que está en contacto en unión positiva con el saliente 15 escalonado, condicionado por el ensanchamiento del orificio 11.

En el lado de la brida 14 dirigido a la pieza de conexión 2 están configuradas dos entalladuras o agujeros ciegos 16 opuestos diametralmente, que sirven en particular para la orientación exacta de la junta de estanqueidad 13 en referencia a la superficie lateral cónica del cuerpo de válvula de bloqueo 6.

El grifo representado en las figuras 12 a 17 se diferencia del grifo según las figuras 1 a 11 en la realización de la sujeción 21 ahorquillada, así como su fijación en el cuerpo de válvula de bloqueo 6. El cuerpo de válvula de bloqueo 6 configurado cónicamente está fabricado también en este caso preferentemente de plástico, por ejemplo, de polioximetileno o tereftalato de polibutileno. No obstante, a diferencia del ejemplo de realización descrito anteriormente presenta un eje de rotación 53 en forma de barra de metal, preferentemente de acero inoxidable. El cuerpo de válvula 6 cónico está conectado, por ejemplo embutido, en este caso en unión positiva y/o accionado por fricción con el eje de rotación 53 en forma de barra. En los dos extremos del eje de rotación 53 en forma de barra están incorporados orificios roscados (no mostrado).

El cuerpo de válvula de bloqueo 6 está dispuesto de nuevo entre dos recubrimientos 19, 20 de tipo tapa. Los recubrimientos 19, 20 presentan orificios que se alinean con los orificios roscados del eje de rotación 53 en forma de barra y están conectados de forma separable con el cuerpo de válvula de bloqueo 6, a saber con su eje de rotación 53 en forma de barra a través de tornillos 40, 41, preferentemente tornillos hexagonales interiores.

5 En los recubrimientos 19, 20 está montada respectivamente una mitad 21.1, 21.2 de la sujeción 21 ahorquillada, estando unidas las dos mitades entre sí por el asa 8 que sirve como palanca para el control del cuerpo de válvula de bloqueo 6. La mitad de sujeción 21.1, 21.2 correspondiente está conectada en una pieza con el recubrimiento 19 ó 20 asociado o está conformada con éste. Los recubrimientos 19, 20 y la sujeción 21 están fabricados, por ejemplo, de plástico y están provistos de un revestimiento metálico.

Por lo demás las piezas del grifo con la misma función según las figuras 12 a 17 están designadas con las mismas referencias que en el ejemplo de realización descrito anteriormente.

10 La realización de la invención no está limitada a los ejemplos de realización descritos anteriormente. Mejor dicho, son posibles varias variantes que también hacen uso de la invención definida en las reivindicaciones con configuración divergente. Así, por ejemplo, también en el marco de la presente invención está configurar el cuerpo base 1 y la pieza de conexión 2 en una pieza.

15 Los salientes 27, 28 coniformes están configurados en el ejemplo de realización representado en las figuras 10 y 11 en una pieza con el cuerpo de válvula de bloqueo 6 cónico. Pero alternativamente a ello uno o ambos salientes 27, 28 pueden estar formados también por un pequeño tubo metálico embebido en el cuerpo de válvula de bloqueo 6 (no mostrado).

REIVINDICACIONES

- 1.- Grifo para bebidas, en particular cervezas, con un cuerpo base (1), en el que está prevista una pieza de conexión (2) que presenta un canal de flujo (10) y en el que está puesta una boquilla de descarga (3), a lo cual en el cuerpo base (1) está dispuesto entre la pieza de conexión (2) y la boquilla de descarga (3) un cuerpo de válvula de bloqueo (6) controlable mediante un dispositivo de control, que está configurado de forma cónica y está alojado en una ruptura (9) configurada cónicamente del cuerpo base (1) de forma rotativa alrededor de un eje de rotación que discurre transversalmente a la boquilla de descarga (3), y en el que el cuerpo de válvula de bloqueo (6) presenta un canal de conexión (42) que está embebido como canal exterior en la superficie lateral del cuerpo de válvula de bloqueo (6) y, en una posición de apertura del dispositivo de control, conecta el canal de flujo (10) de la pieza de conexión (2) con la boquilla de descarga (3), **caracterizado porque** el extremo de admisión de la boquilla de descarga (3) puesto en el cuerpo base (1) está dispuesto, en la posición de uso del grifo, por debajo de la abertura de salida del canal de flujo (10) de la pieza de conexión (2), estando dispuesto el canal de conexión (42), en la posición de cierre del dispositivo de control, esencialmente por debajo del eje de rotación del cuerpo de válvula de bloqueo (6), y porque en el cuerpo base (1) está insertada entre la pieza de conexión (2) y el cuerpo de válvula de bloqueo (6) una junta de estanqueidad (13) en forma casquillo anular, que sigue el canal de flujo (10) y está en contacto de forma anular con el cuerpo de válvula de bloqueo (6).
- 2.- Grifo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la forma del lado frontal anular, opuesto a la pieza de conexión (2), de la junta de estanqueidad (13) está adaptada a la superficie lateral cónica del cuerpo de válvula de bloqueo (6).
- 3.- Grifo según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** la junta de estanqueidad (13) y el cuerpo base (1) presentan marcas y/o elementos de unión positiva asociados unos a otros para la orientación exacta de la junta de estanqueidad (13) en referencia a la superficie lateral cónica del cuerpo de válvula de bloqueo (6).
- 4.- Grifo según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** la junta de estanqueidad (13) presenta, en su extremo dirigido a la pieza de conexión (2), una brida (14) que sobresale radialmente hacia fuera.
- 5.- Grifo según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** el canal de conexión (42) está configurado en forma de arco.
- 6.- Grifo según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** el cuerpo base (1) está provisto de un dispositivo de bloqueo cargado por resorte, que bloquea el dispositivo de control y/o el cuerpo de válvula de bloqueo (6) en una posición de rotación predeterminada del cuerpo de válvula de bloqueo (6) respecto al canal de flujo (10) de la pieza de conexión (2), en la que el canal de conexión (42) del cuerpo de válvula de bloqueo (6) recubre menos del 20% de la superficie en sección transversal del canal de flujo (10).
- 7.- Grifo según la reivindicación 6, **caracterizado porque** el dispositivo de bloqueo comprende un cuerpo de bloqueo (48), que está dispuesto en un orificio (49) configurado en el cuerpo base (1) y está cargado por un resorte de compresión (50) fijado en el orificio (49).
- 8.- Grifo según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado porque** el dispositivo de control presenta al menos un recubrimiento (19, 20) de tipo tapa que está conectado de forma separable con el cuerpo de válvula de bloqueo (6).
- 9.- Grifo según las reivindicaciones 7 y 8, **caracterizado porque** el recubrimiento (20) presenta una cavidad (52) asociada al cuerpo de bloqueo (48).
- 10.- Grifo según la reivindicación 8 ó 9, **caracterizado porque** para la transmisión de un movimiento de rotación al cuerpo de válvula de bloqueo (6), el recubrimiento (19, 20) está conectado con el mismo de forma separable y en unión positiva.
- 11.- Grifo según una de las reivindicaciones 8 a 10, **caracterizado porque** el cuerpo de válvula de bloqueo (6) presenta al menos un orificio roscado (31) para la fijación separable del recubrimiento (19, 20) de tipo tapa.
- 12.- Grifo según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado porque** el cuerpo de válvula de bloqueo (6) está dispuesto entre dos recubrimientos (19, 20) de tipo tapa que están conectados de forma separable con el cuerpo de válvula de bloqueo (6), estando montada sobre los recubrimientos (19, 20) en unión positiva una sujeción (21) en U que está provista de una palanca (7) para el control del cuerpo de válvula de bloqueo (6).
- 13.- Grifo según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado porque** el cuerpo de válvula de bloqueo (6) está dispuesto entre dos recubrimientos (19, 20) de tipo tapa que están conectados de forma separable con el cuerpo de válvula de bloqueo (6), estando montada sobre los recubrimientos (19, 20) respectivamente una mitad de una sujeción (21) ahorquillada, y estando conectadas las dos mitades de la sujeción ahorquillada entre sí por un asa que sirve como palanca para el control del cuerpo de válvula de bloqueo (6).

14.- Grifo según una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado porque** en el cuerpo base (1) está configurado un orificio de aireación (47) que sólo (se) comunica con el canal de conexión (42) del cuerpo de válvula de bloqueo (6) en el caso de un canal de flujo (10) bloqueado por el cuerpo de válvula de bloqueo (6).

FIG. 2

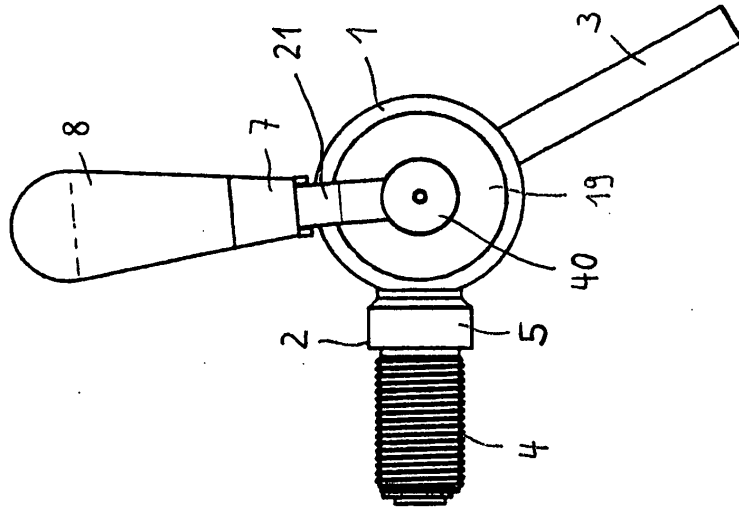


FIG. 1

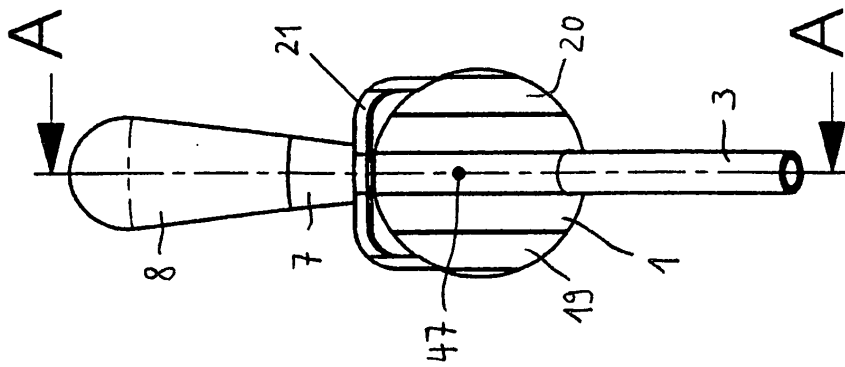


FIG. 4

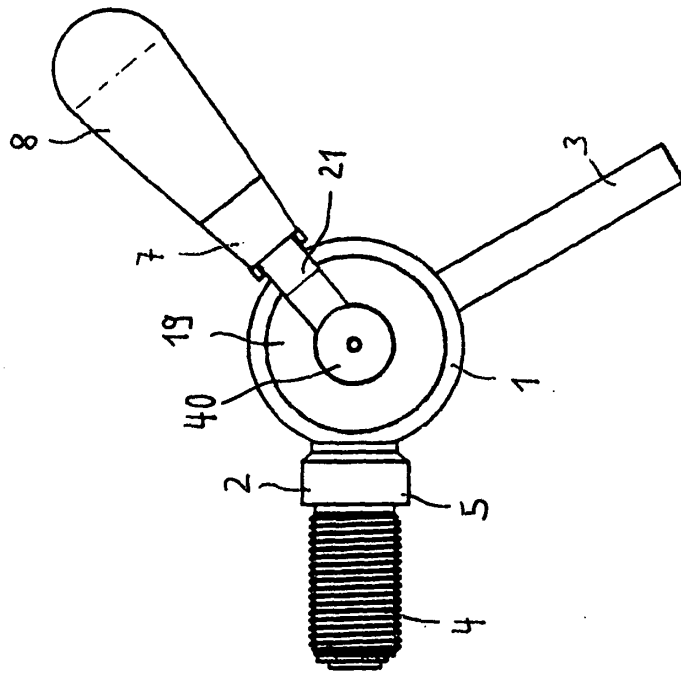
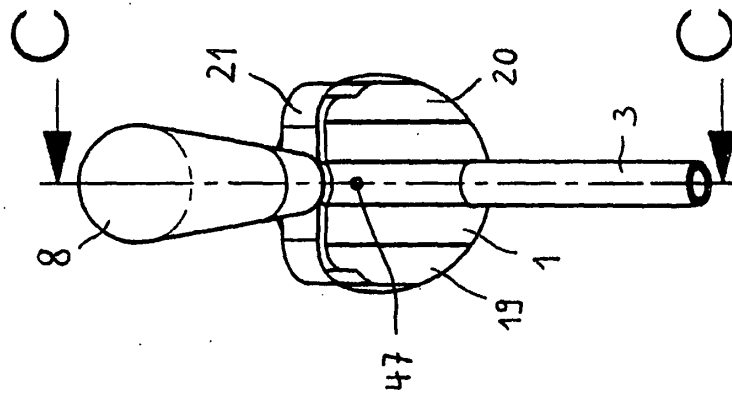
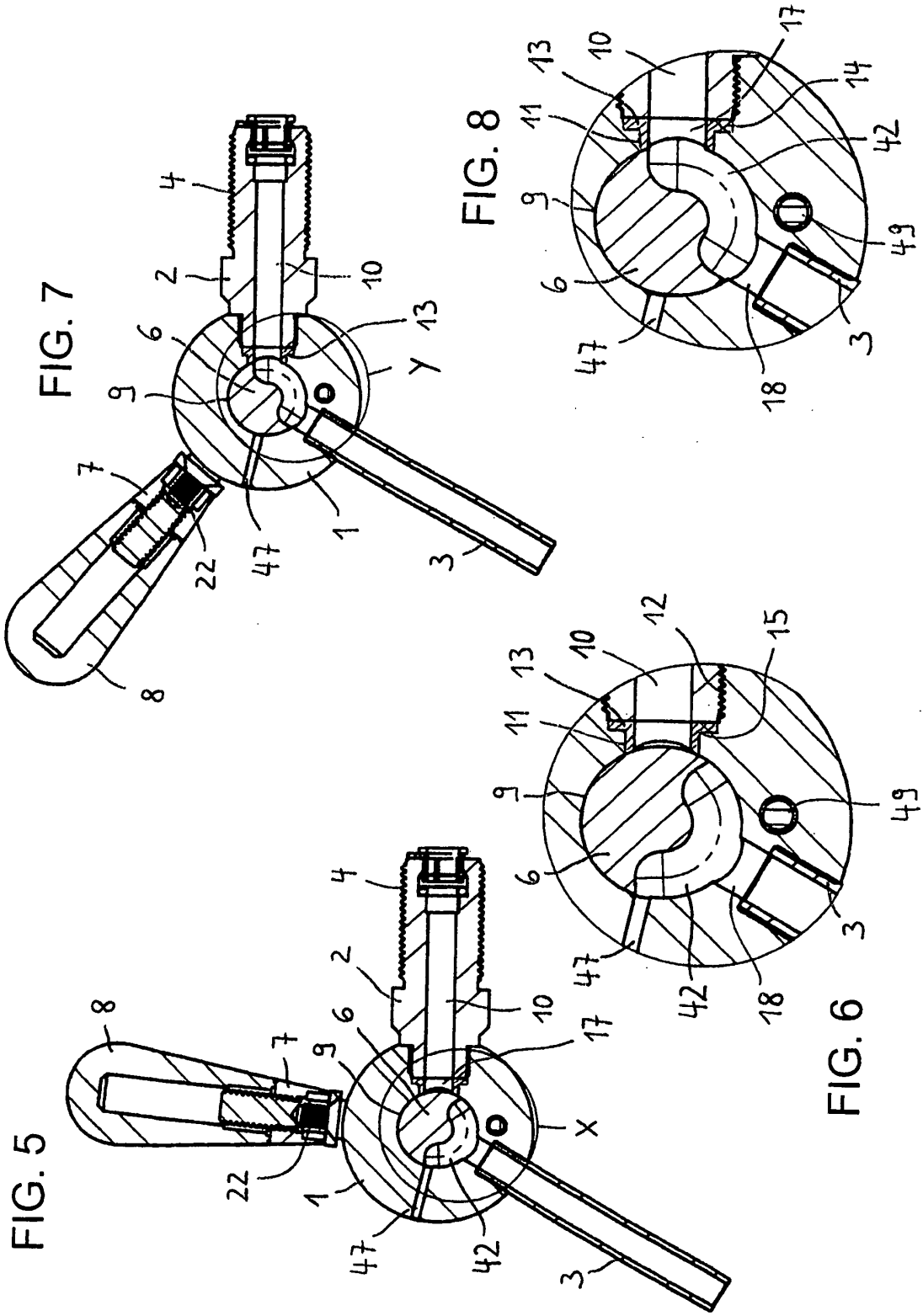


FIG. 3





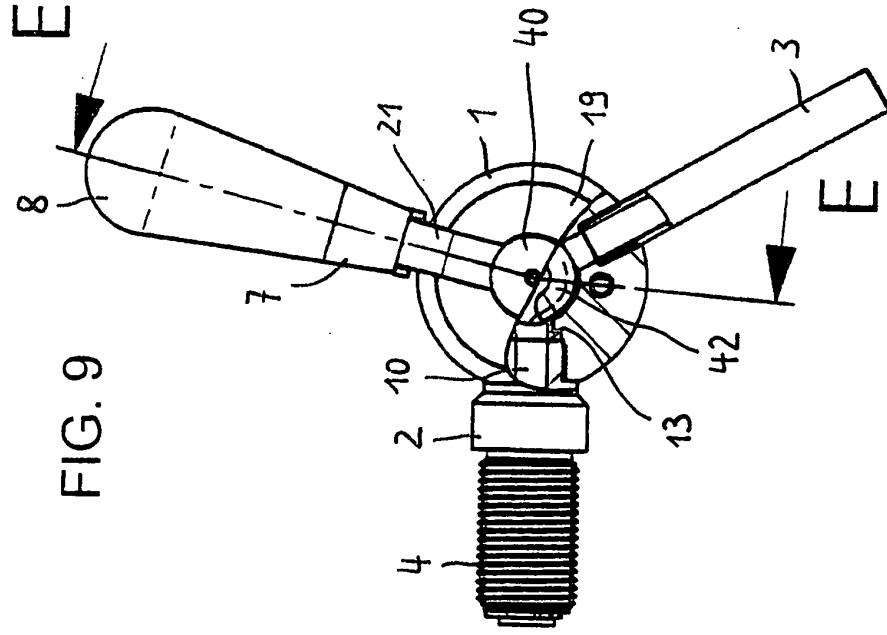


FIG. 9

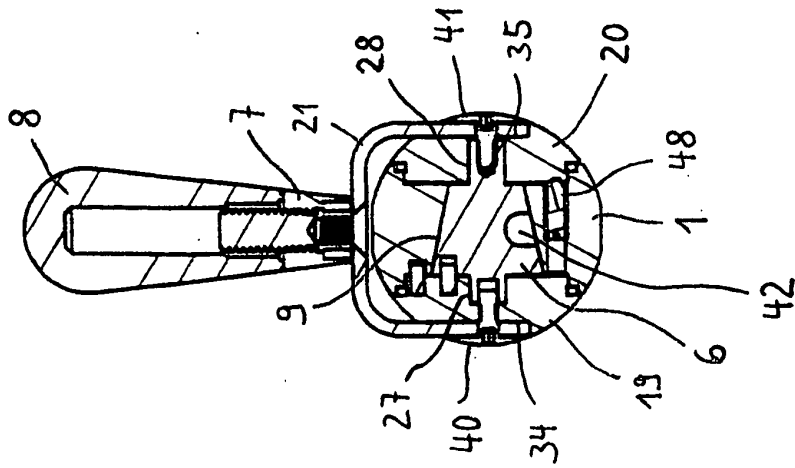


FIG. 10

FIG. 11

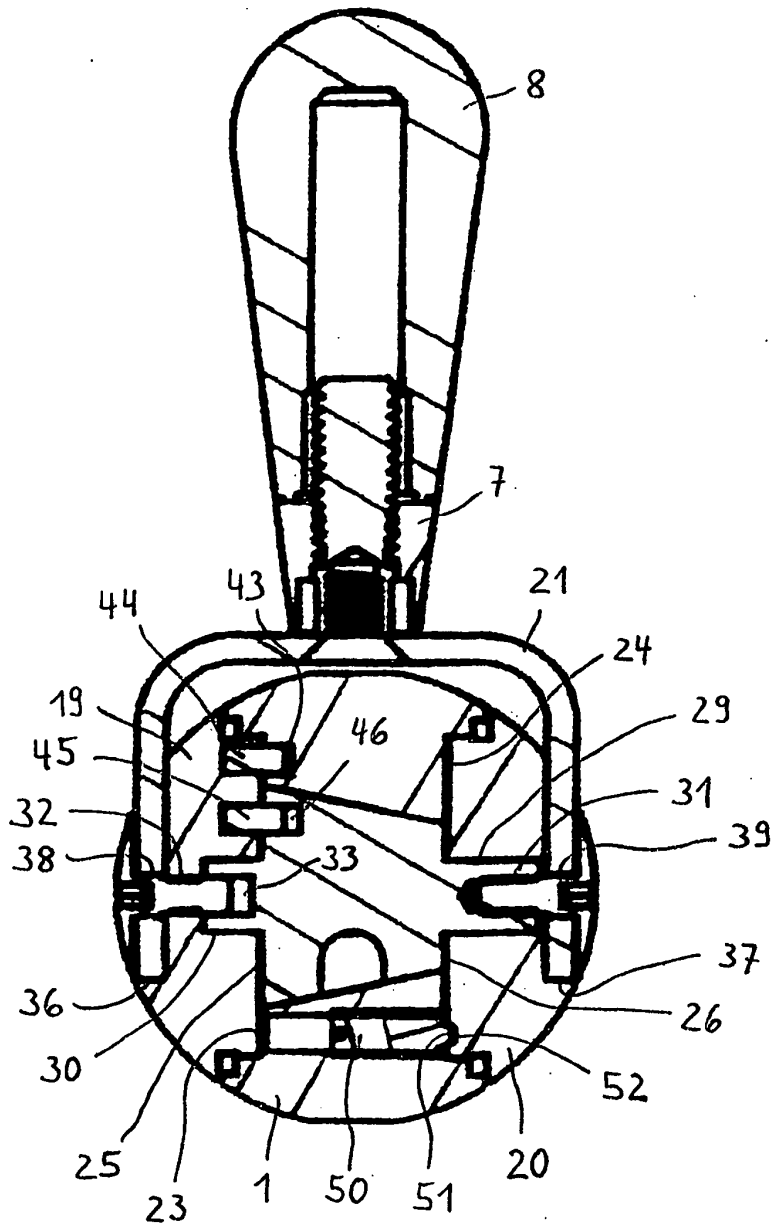


FIG. 12

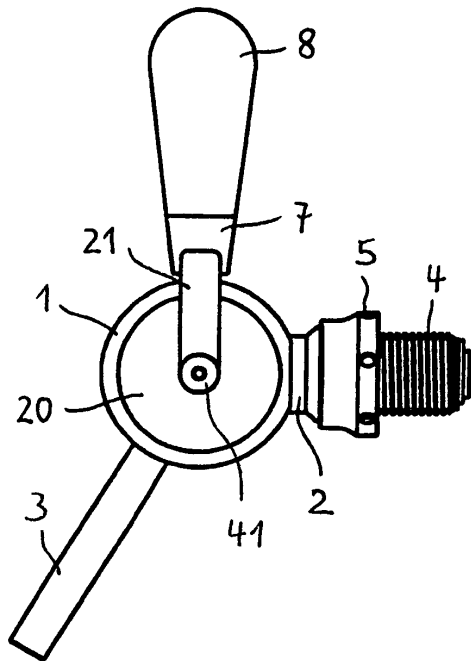


FIG. 13

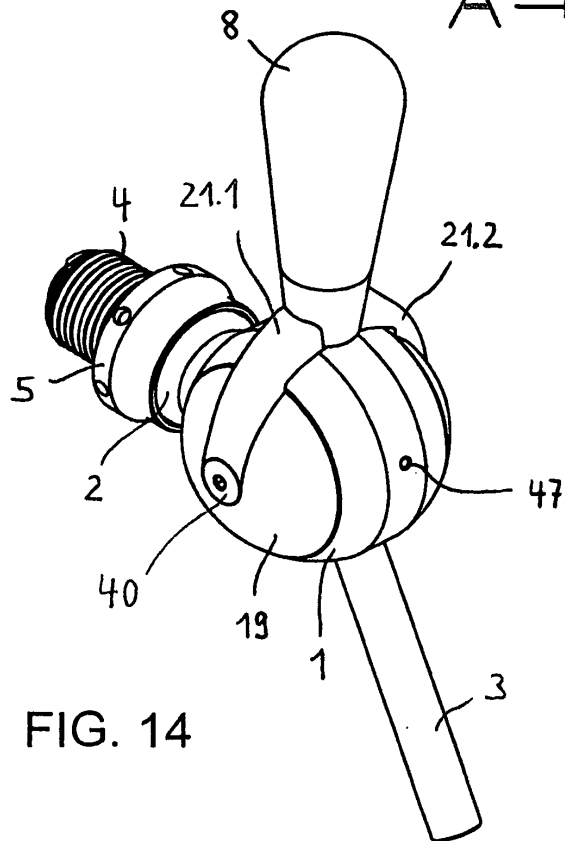
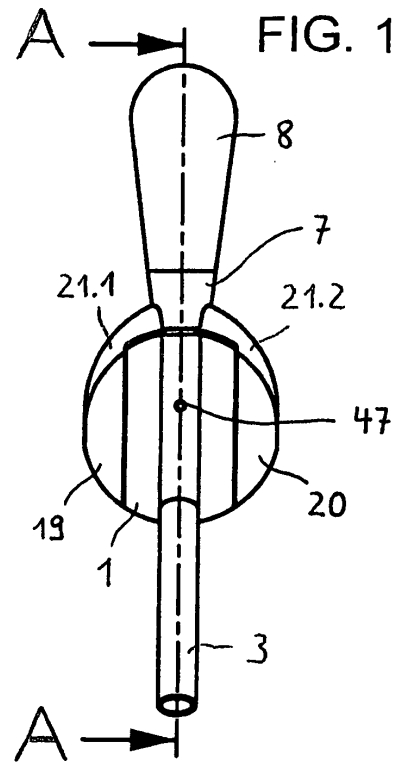


FIG. 14

