

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 932 202**

21 Número de solicitud: 202130613

51 Int. Cl.:

B67D 1/00 (2006.01)

B67D 1/02 (2006.01)

B67D 1/12 (2006.01)

B67D 1/14 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

30.06.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.01.2023

71 Solicitantes:

MAHOU, S.A. (100.0%)
C/ Titan, 15
28045 MADRID (Madrid) ES

72 Inventor/es:

FUENTES FUENTES, Vicente

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **GRIFO DISPENSADOR DE BEBIDAS**

57 Resumen:

Grifo dispensador de bebidas, acoplable a un canal de suministro de un recipiente contenedor de bebida, que tiene un cuerpo de grifo (1) con un canal de entrada (16) de bebida, un caño (7) de dispensación, un conducto de entrada de aire (17) para el vaciado del caño (7), una válvula (10) para apertura y cierre, y un mango accionador (18) de la válvula (10) mediante un mecanismo transmisor de engranaje. El canal de entrada (16) se acopla a la boca de salida del recipiente contenedor a través de un sistema de regulación fina de caudal (19) formado por un elemento cónico (3) fijado al canal de entrada (16), una pieza adaptadora (20) acoplable a la boca de salida del recipiente, que alberga al elemento cónico (3), y medios de roscado que desplazan de forma regulada el elemento cónico (3) linealmente por el interior de la pieza adaptadora (20).

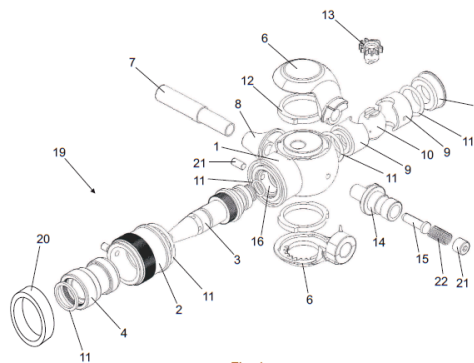


Fig. 4

DESCRIPCIÓN

GRIFO DISPENSADOR DE BEBIDAS

5

Campo de la invención

- 10 La presente invención pertenece al campo técnico del almacenaje y dispensación de líquidos, concretamente a la dispensación de líquidos alimenticios presurizados, y más concretamente a los grifos dispensadores conectables a los recipientes contenedores de cerveza. La invención se refiere en particular a un grifo dispensador de bebidas con un mango accionador de una válvula a sus diferentes posiciones de apertura y cierre
- 15 mediante un mecanismo transmisor de engranaje, que tiene además un sistema de regulación fina de caudal de entrada del contenedor del líquido al grifo.

Antecedentes de la invención

- 20 En la actualidad las bebidas suministradas desde barriles, tales como la cerveza y bebidas carbonatadas, se sirven por medio de presión externa, que fuerza la bebida fuera del barril a través de un tubo estrecho hacia un grifo dispensador. Los grifos dispensadores tienen un canal de dispensación de la bebida, que se abre y cierra por medio de una válvula dispuesta en el interior del grifo, y que suele estar accionada
- 25 mediante un mango o palanca para controlar el flujo de salida de la bebida.

- Dado que cada tipo de bebida, y de forma particular cada tipo de cerveza necesitan una dispensación en unas condiciones determinadas, los grifos dispensadores se ajustan con respecto a la presión externa utilizada, el tipo de válvula empleada, las dimensiones
- 30 del canal de dispensación, el caudal de salida de la bebida, o el caudal de entrada al grifo dispensador.

- El caudal de salida de la bebida es un aspecto muy importante a tener en cuenta, dado que en establecimientos con un consumo muy elevado, el personal dispensará la bebida
- 35 la mayor velocidad posible con un mínimo esfuerzo manual, mientras que en otras

circunstancias será necesaria una dispensación de la bebida lenta y un vertido metódico en el vaso. En el primer caso, lo más eficiente será que la válvula pueda abrirse y cerrarse totalmente con una velocidad de actuación muy alta mediante un movimiento reducido del mango, mientras que en el segundo caso, el grifo deberá proporcionar un movimiento más fino y preciso de la válvula como respuesta a un movimiento del mango.

Con relación a las necesidades anteriores, el documento EP2987768 muestra un grifo con una transmisión entre el mango y la válvula mediante al menos dos ruedas de engranaje, una de ellas acoplada al eje del mango de accionamiento del grifo, y la otra acoplada al eje de accionamiento de la válvula.

El documento WO2004/009487 muestra un grifo dispensador de bebidas con una base en la que se aloja un canal para las bebidas, que tiene en un extremo un canal de descarga. Además, tiene una válvula de cierre deslizante giratoria, que es un cuerpo cilíndrico con un único canal que, dependiendo de la posición de la válvula constituye una conexión única entre el canal de las bebidas y el canal de descarga, o bien una conexión única entre una abertura de ventilación y el canal de descarga.

Adicionalmente, el documento ES1217225U, del mismo solicitante que la presente solicitud, muestra un grifo dispensador de bebidas con una transmisión entre el mango y la válvula realizada mediante un mecanismo multiplicador de engranaje, que consigue una amplia apertura y cierre de la válvula con pequeños desplazamientos del mango.

Sin embargo, ninguno de estos antecedentes proporciona un control y regulación del caudal de entrada de la bebida al grifo dispensador.

Es por tanto deseable un grifo dispensador que proporcione una regulación del caudal de entrada de la bebida al grifo dispensador desde el recipiente contenedor de una forma eficiente, evitando los inconvenientes existentes en los grifos dispensadores existentes del estado de la técnica.

Descripción de la invención

La presente invención resuelve los problemas existentes en el estado de la técnica mediante un grifo dispensador de bebidas, acoplable a un canal de suministro de un
5 recipiente contenedor de bebida.

El grifo dispensador tiene un cuerpo de grifo, que presenta a su vez un canal de entrada de bebida dispuesto en un extremo del cuerpo de grifo, y que es acoplable a una boca de salida del recipiente contenedor de bebida. Además el cuerpo de grifo tiene un caño
10 de dispensación de bebida y un conducto de entrada de aire para el vaciado del caño, dispuesto en el extremo opuesto al del canal de entrada de bebida. Este canal de entrada de aire se utiliza para el vaciado del grifo dispensador, para que después del accionamiento y cierre del grifo no queden restos en el caño de dispensación, evitando así pérdida de frío y calidad de la bebida en el siguiente servicio. Preferentemente, el
15 caño de dispensación es desmontable del cuerpo de grifo, lo que facilita su limpieza, mantenimiento, y sustitución cuando sea necesario.

Adicionalmente, el grifo dispensador tiene una válvula alojada en el interior del cuerpo de grifo, para la apertura y cierre del canal de entrada de bebida, del caño de
20 dispensación de bebida y del conducto de entrada de aire, de acuerdo con diferentes posiciones de la válvula. Además el grifo dispensador proporciona una posición de espuma independiente mediante un accionamiento específico del mango accionador, que puede consistir por ejemplo en un accionamiento en el sentido contrario al accionamiento para la dispensación de la bebida.

25 El grifo dispensador tiene también un mango accionador de la válvula a sus diferentes posiciones mediante un mecanismo transmisor, conectado a dicho mango accionador y a la válvula.

30 El canal de entrada de bebida del grifo de la presente invención es acoplable a la boca de salida del recipiente a través de un sistema de regulación fina de caudal, que está formado por un elemento cónico fijado al canal de entrada de bebida, una pieza adaptadora acoplable a la boca de salida del recipiente, con un interior cónico configurado para albergar al elemento cónico, y medios de roscado para desplazar de
35 forma regulada el elemento cónico linealmente por el interior cónico de la pieza

adaptadora, de forma tal que el elemento cónico arrastra al cuerpo de grifo en su movimiento.

Según una realización particular de la invención, estos medios de roscado del sistema de regulación fina de caudal están formados por los siguientes elementos:

- un primer casquillo regulador concéntrico exterior al elemento cónico que comprende un primer extremo fijado al canal de entrada de bebida y un segundo extremo.
- un segundo casquillo regulador concéntrico exterior al elemento cónico que comprende un primer extremo fijado a la pieza adaptadora y un segundo extremo.

De acuerdo con esta realización, el primer casquillo regulador y el segundo casquillo regulador son roscables entre sí por sus segundos extremos, de forma que el roscado del primer casquillo regulador en el segundo casquillo regulador desplaza el elemento cónico linealmente por el interior de la pieza adaptadora, de tal forma que el elemento cónico arrastra en su movimiento al cuerpo de grifo, ya que el segundo casquillo regulador está fijado a la pieza adaptadora, la cual está fijada a su vez al recipiente contenedor de bebida.

De esta forma, mediante el desplazamiento lineal del elemento cónico por el interior de la pieza adaptadora se materializa en un avance o retroceso de éste, de forma tal que cuanto más se introduzca el elemento cónico en el interior de la pieza adaptadora menor será el caudal de bebida que pasa del recipiente contenedor al canal de entrada de bebida, y cuanto menos introducido esté el elemento cónico en la pieza adaptadora, mayor será el caudal de bebida que pasa del recipiente contenedor al canal de entrada de bebida.

Preferentemente, el sistema de regulación final de caudal tiene un prisionero fijado en un orificio lateral del canal de entrada de bebida, para la fijación del elemento cónico al canal de entrada de bebida.

De acuerdo con otra realización preferente de la invención, el sistema de regulación fina de caudal tiene un prisionero que se introduce en un orificio lateral del primer casquillo regulador para la fijación del primer casquillo regulador y el segundo casquillo regulador en una posición determinada.

De forma particular, el grifo dispensador puede tener un tapón frontal en el extremo del cuerpo de grifo en el que está dispuesto el conducto de entrada de aire, comprendiendo dicho tapón frontal un orificio coincidente con el conducto de entrada de aire, de tal forma que cierra el extremo del grifo dispensador con excepción del conducto para la entrada
5 de aire, que se utilizará cuando sea necesario para el vaciado y limpieza del grifo.

Según realización particular de la invención, el mecanismo transmisor de engranaje para la transmisión del movimiento del mango a la válvula tiene al menos un piñón acoplado al mango accionador y a la válvula. De esta forma el movimiento del mango accionador
10 se transmitirá de forma directa a la válvula.

De acuerdo con una realización alternativa, el mecanismo transmisor de engranaje para la transmisión del movimiento del mango a la válvula tiene al menos una rueda acoplada al mango accionador y al menos un piñón acoplado a la válvula, estando la rueda y el
15 piñón acoplados entre sí, teniendo la rueda mayor número de dientes que el piñón. De esta forma el movimiento del mango accionador se transmitirá de forma multiplicada a la válvula.

De acuerdo con una realización particular de la invención, el grifo dispensador presenta
20 en el mango accionador un mecanismo de bloqueo de posición de la válvula formado por un pin de freno para contactar con el cuerpo de grifo, un muelle dispuesto sobre el pin de freno, para mantener a dicho pin de freno en contacto con el cuerpo de grifo, y un prisionero para ajustar la posición del pin de freno. Así, mediante el pin de freno se bloquea la posición de cierre de la válvula debido a una cuna mecanizada en el cuerpo
25 de grifo para el alojamiento del pin de freno en esta posición de cierre de la válvula. Además, mediante el muelle y el prisionero se conseguirá un ajuste independientemente del desgaste del pin de freno. Este mecanismo de bloqueo consigue que independientemente de cual sea el diseño y el peso del mango accionador, dicho mango accionador podrá permanecer bloqueado en la posición de cierre, evitando que el propio
30 peso del mango accionador pudiera ocasionar una apertura de la válvula indeseada.

Todas estas características facilitan el funcionamiento del grifo dispensador de bebida, concretamente de cerveza de barril, maximizando las cualidades del producto, al mismo tiempo que simplifica la tarea del operador.

35

Este grifo de dispensación es completamente adaptable a las actuales columnas y recipientes contenedores, por lo que no se necesitan cambios para su instalación.

Breve descripción de los dibujos

5

A continuación, para facilitar la comprensión de la invención, a modo ilustrativo pero no limitativo se describirá una realización de la invención que hace referencia a una serie de figuras.

10 La figura 1 representa una vista en perspectiva de una realización de un grifo dispensador objeto de la presente invención.

La figura 2 muestra una vista en sección lateral del grifo de la figura 1 que muestra diferentes posiciones del eje del mango accionador para la apertura del grifo, sistema
15 de espuma y posición de cierre del grifo.

La figura 3 es una vista en perspectiva del grifo de la figura 2.

La figura 4 es una vista en perspectiva explosionada del grifo de la figura 1 que muestra
20 sus componentes.

En estas figuras se hace referencia a un conjunto de elementos que son:

1. cuerpo de grifo
2. primer casquillo regulador
- 25 3. elemento cónico
4. segundo casquillo regulador
5. tapón frontal
6. horquillas
7. caño de dispensación de bebida
- 30 8. embellecedor del caño de dispensación de bebida
9. camisa de la válvula
10. válvula
11. junta tórica
12. arandela
- 35 13. piñón

- 14. eje del mango accionador
- 15. pin de freno
- 16. canal de entrada de bebida
- 17. conducto de entrada de aire
- 5 18. mango accionador
- 19. sistema de regulación fina de caudal
- 20. pieza adaptadora acoplable a la boca de salida del recipiente
- 21. prisionero
- 22. muelle

10

Descripción detallada de la invención

El objeto de la presente invención es un grifo dispensador de bebidas, acoplable a un canal de suministro de un recipiente contenedor de bebida.

15

Tal y como se puede observar en las figuras, el grifo dispensador tiene un cuerpo de grifo (1), que tiene a su vez un canal de entrada (16) de bebida dispuesto en un extremo del cuerpo de grifo (1), y que es acoplable a una boca de salida del recipiente contenedor de bebida, no representado en las figuras. Además, el cuerpo de grifo tiene un caño (7) de dispensación de bebida y un conducto de entrada de aire (17) para el vaciado del caño, dispuesto en el extremo opuesto al del canal de entrada (16) de bebida.

20

Como se puede observar en la figura 4, preferentemente el caño (7) de dispensación es desmontable del cuerpo de grifo (1), lo que facilita su limpieza, mantenimiento, y sustitución o recambio. Además, según una realización particular de la invención, el caño (7) de dispensación de bebida tiene un embellecedor (8) para su unión al cuerpo de grifo (1).

25

Adicionalmente, el grifo dispensador tiene una válvula (10) alojada en el interior del cuerpo de grifo (1), la cual se encarga de la apertura y cierre del canal de entrada (16) de bebida, del caño (7) de dispensación de bebida y del conducto de entrada de aire (17), según las diferentes posiciones que puede adoptar la válvula (10).

30

El grifo dispensador (1) tiene también un mango accionador (18) de la válvula (10) a sus diferentes posiciones mediante un mecanismo transmisor de engranaje, conectado a

35

dicho mango accionador (18) y a la válvula (10). La figura 1 muestra el mango accionador (18), sin embargo dicho mango accionador (18) no se representa de forma completa en el resto de figuras 2-4 por motivos de claridad, mostrándose únicamente el eje del mango accionador (18).

5

El canal de entrada (16) de bebida del grifo de la presente invención es acoplable a la boca de salida del recipiente a través de un sistema de regulación fina de caudal (19), el cual está formado por un elemento cónico (3) fijado al canal de entrada (16) de bebida, una pieza adaptadora (20) acoplable a la boca de salida del recipiente, con un interior

10 cónico configurado para albergar al elemento cónico (3), y medios de roscado para desplazar de forma regulada el elemento cónico (3) linealmente por el interior cónico de la pieza adaptadora (20), de forma tal que el elemento cónico (3) arrastra al cuerpo de grifo (1) en su movimiento.

15 Según una realización particular de la invención, que se aprecia con detalle en la figura 4, estos medios de roscado del sistema de regulación fina de caudal (19) están formados por los siguientes elementos:

- un primer casquillo regulador (2) concéntrico exterior al elemento cónico (3) que comprende un primer extremo fijado al canal de entrada (16) de bebida y un segundo

20 extremo.

- un segundo casquillo regulador (4) concéntrico exterior al elemento cónico (3), y que tiene un primer extremo fijado a la pieza adaptadora (20) y un segundo extremo.

De acuerdo con esta realización, el primer casquillo regulador (2) y el segundo casquillo regulador (4) son roscables entre sí por sus segundos extremos, de forma que el

25 roscado del primer casquillo regulador (2) en el segundo casquillo regulador (4) desplaza el elemento cónico (3) linealmente por el interior de la pieza adaptadora (20). El elemento cónico (3) arrastra en su movimiento al cuerpo de grifo (1), ya que el segundo casquillo regulador (4) es fijo, al estar fijado a la pieza adaptadora (20), la cual está fijada a su vez al recipiente contenedor de bebida.

30

Así, con el desplazamiento lineal del elemento cónico (3) por el interior cónico de la pieza adaptadora (20) se obtiene un avance o retroceso de éste, de forma que cuanto más se introduzca el elemento cónico (3) en el interior de la pieza adaptadora (20) menor será el caudal de bebida que pasa del recipiente contenedor al canal de entrada (16) de

35 bebida del grifo dispensador, y cuando menos introducido esté el elemento cónico (3)

en la pieza adaptadora (20), mayor será el caudal de bebida que pasa del recipiente contenedor al canal de entrada (16) de bebida.

De forma particular, la rosca del primer casquillo regulador (2) y del segundo casquillo regulador (4) puede ser de paso M26x1, lo que permitirá un ajuste fino, y un avance o retroceso del elemento cónico (3) gradual y controlado para una mejor precisión del caudal deseado para la dispensación de la bebida.

Tal y como se puede observar en la figura 4, las diferentes uniones entre elementos del grifo dispensador pueden incorporar diferentes juntas tóricas (11) para asegurar la estanqueidad de las uniones y evitar pérdidas de líquido.

Preferentemente, según se observar en la figura 4, el sistema de regulación fina de caudal (19) tiene un prisionero (21) fijado en un orificio lateral del canal de entrada (16) de bebida, para fijar el elemento cónico (3) al canal de entrada (16) de bebida.

De acuerdo con otra realización preferente de la invención, el sistema de regulación fina de caudal (19) tiene un prisionero (21) que se introduce en un orificio lateral del primer casquillo regulador (2) para la fijación del primer casquillo regulador (2) y el segundo casquillo regulador (4) en una posición determinada.

De forma preferente, según se observa en la figura 4, el grifo puede presentar los dos prisioneros (21), uno de ellos para la fijación del elemento cónico (3) al canal de entrada (16) de bebida, y el otro para la fijación del primer casquillo regulador (2) y el segundo casquillo regulador (4) una vez tengan la posición deseada.

De forma particular, el grifo dispensador puede tener un tapón frontal (5) en el extremo del cuerpo de grifo (1) en el que está dispuesto el conducto de entrada de aire (17), comprendiendo dicho tapón frontal (5) un orificio coincidente con el conducto de entrada de aire (17), de forma tal que cierra el extremo del grifo dispensador con excepción del conducto para la entrada de aire (17), que se utilizará cuando sea necesario para el vaciado y limpieza del grifo.

Además, el diseño del cuerpo de grifo (1) mostrado en las figuras facilita la mecanización y optimización de material en su fabricación. Mediante el presente diseño, el montaje de

la válvula (10) en su camisa (11) se realiza por el extremo opuesto al del canal de entrada (16) de bebida, y su ajuste y fijación se realiza por medio del tapón frontal (5).

Según una realización particular de la invención que se puede observar en las figuras,
 5 el mecanismo transmisor de engranaje para la transmisión del movimiento del mango accionador (18) a la válvula (10) tiene al menos un piñón (13) acoplado al mango accionador (18) por medio de horquillas (6) unidas al cuerpo de grifo (1), estando el piñón (13) unido también a la válvula (10). De esta forma el movimiento del mango accionador (18) se transmitirá de forma directa a la válvula (10). Preferentemente las
 10 horquillas (6) presentan una arandela (12) en su cara de unión al cuerpo de grifo (1), lo que limita el apriete y facilita el deslizamiento, y además actúa como tope o freno de la apertura del mango accionador (18).

De acuerdo con una realización alternativa, la cual no aparece mostrada en las figuras,
 15 el mecanismo transmisor de engranaje para la transmisión del movimiento del mango accionador (18) a la válvula (10) tiene al menos una rueda acoplada al mango accionador (18) por medio de horquillas (6) unidas al cuerpo de grifo (1), y al menos un piñón (13) acoplado a la válvula (10), estando la rueda y el piñón (13) acoplados entre sí, teniendo la rueda mayor número de dientes que el piñón (13). De esta forma el movimiento del mango accionador (18) se transmitirá de forma multiplicada a la válvula (10). Preferentemente
 20 las horquillas (6) presentan una arandela (12) en su cara de unión al cuerpo de grifo (1), lo que limita el apriete y facilita el deslizamiento, y además actúa como tope o freno de la apertura del mango accionador (18).

De acuerdo con una realización particular de la invención, el grifo dispensador presenta en el eje (14) del mango accionador (18) un mecanismo de bloqueo de posición de la
 25 válvula (10) formado por un pin de freno (15) para contactar con el cuerpo de grifo (1), un muelle (22) dispuesto sobre el pin de freno (15), para mantener a dicho pin de freno (15) en contacto con el cuerpo de grifo (1), y un prisionero (21) para ajustar la posición
 30 del pin de freno (15). Así, mediante el pin de freno (15) se bloqueará la posición de cierre de la válvula (10) debido a una cuna mecanizada en el cuerpo de grifo (1) para el alojamiento del pin de freno (15) en dicha posición de cierre de la válvula (10). Además, mediante el muelle (22) y el prisionero (21) se conseguirá un ajuste independientemente del desgaste del pin de freno (15), y se evitará que dicho pin de freno (15) marque la
 35 parte superior del cuerpo de grifo (1) donde contacta.

Las figuras 2 y 3 muestran diferentes posiciones que puede adoptar el mango accionador (18) para conseguir distintas posiciones de apertura de la válvula (10).

REIVINDICACIONES

1. Grifo dispensador de bebidas, acoplable a un canal de suministro de un recipiente contenedor de bebida, que comprende
 - 5 - un cuerpo de grifo (1) que comprende a su vez
 - un canal de entrada (16) de bebida dispuesto en un extremo del cuerpo de grifo (1), acoplable a una boca de salida del recipiente
 - un caño (7) de dispensación de bebida
 - un conducto de entrada de aire (17) para el vaciado del caño (7) en el
 - 10 extremo opuesto al del canal de entrada (16) de bebida,
 - una válvula (10) alojada en el interior del cuerpo de grifo (1) configurada para la apertura y cierre del canal de entrada (16) de bebida, del caño (7) de dispensación de bebida y del conducto de entrada de aire (17), de acuerdo con diferentes posiciones de la válvula (10),
 - 15 - y un mango accionador (18) de la válvula (10) a sus diferentes posiciones mediante un mecanismo transmisor, caracterizado por que el canal de entrada (16) de bebida es acoplable a la boca de salida del recipiente a través de un sistema de regulación fina de caudal (19) que comprende
 - 20 - un elemento cónico (3) fijado al canal de entrada (16) de bebida,
 - una pieza adaptadora (20) acoplable a la boca de salida del recipiente, con un interior cónico configurado para albergar al elemento cónico (3),
 - y medios de roscado configurados para desplazar de forma regulada el elemento cónico (3) linealmente por el interior cónico de la pieza adaptadora (20), arrastrando el
 - 25 elemento cónico (3) en su movimiento al cuerpo de grifo (1).
2. Grifo dispensador de bebidas, según la reivindicación 1, en el que los medios de roscado del sistema de regulación fina de caudal (19) comprenden
 - un primer casquillo regulador (2) concéntrico exterior al elemento cónico (3) que
 - 30 comprende un primer extremo fijado al canal de entrada (16) de bebida y un segundo extremo,
 - un segundo casquillo regulador (4) concéntrico exterior al elemento cónico (3) que comprende un primer extremo fijado a la pieza adaptadora (20) y un segundo extremo,
 - 35 siendo el primer casquillo regulador (2) y el segundo casquillo regulador (4) roscables

entre sí por sus segundos extremos, de forma que el roscado del primer casquillo regulador (2) en el segundo casquillo regulador (4) desplaza el elemento cónico (3) linealmente por el interior de la pieza adaptadora (20), arrastrando el elemento cónico (3) en su movimiento al cuerpo de grifo (1).

5

3. Grifo dispensador de bebidas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el sistema de regulación fina de caudal (19) comprende un prisionero (21) fijado en un orificio lateral del canal de entrada (16) de bebida configurado para la fijación del elemento cónico (3) al canal de entrada (16) de bebida.

10

4. Grifo dispensador de bebidas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el sistema de regulación fina de caudal (19) comprende un prisionero (21) configurado para su introducción en un orificio lateral del primer casquillo regulador (2) para la fijación del primer casquillo regulador (2) y el segundo casquillo regulador (4) en una posición determinada.

15

5. Grifo dispensador de bebidas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un tapón frontal (5) dispuesto en el extremo del cuerpo de grifo (1) en el que está dispuesto el conducto de entrada de aire (17), comprendiendo dicho tapón frontal (5) un orificio coincidente con el conducto de entrada de aire.

20

6. Grifo dispensador de bebidas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el caño (7) de dispensación de bebida es desmontable del cuerpo de grifo (1).

25

7. Grifo dispensador de bebidas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el mecanismo transmisor comprende al menos un piñón (13) acoplado al mango accionador (18) y a la válvula (10).

30

8. Grifo dispensador de bebidas, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el mecanismo transmisor comprende al menos una rueda acoplada al mango accionador (18) y al menos un piñón (13) acoplado a la válvula (10), estando la rueda y el piñón (13) acoplados entre sí, teniendo la rueda mayor número de dientes que el piñón (13).

35

9. Grifo dispensador de bebidas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende dispuesto en el mango accionador (18) un mecanismo de bloqueo de posición de la válvula (10) que comprende
- un pin de freno (15) configurado para contactar con el cuerpo de grifo (1),
 - 5 - un muelle (22) dispuesto sobre el pin de freno (15), configurado para mantener a dicho pin de freno (15) en contacto con el cuerpo de grifo (1),
 - y un prisionero (21) configurado para ajustar la posición del pin de freno (15).

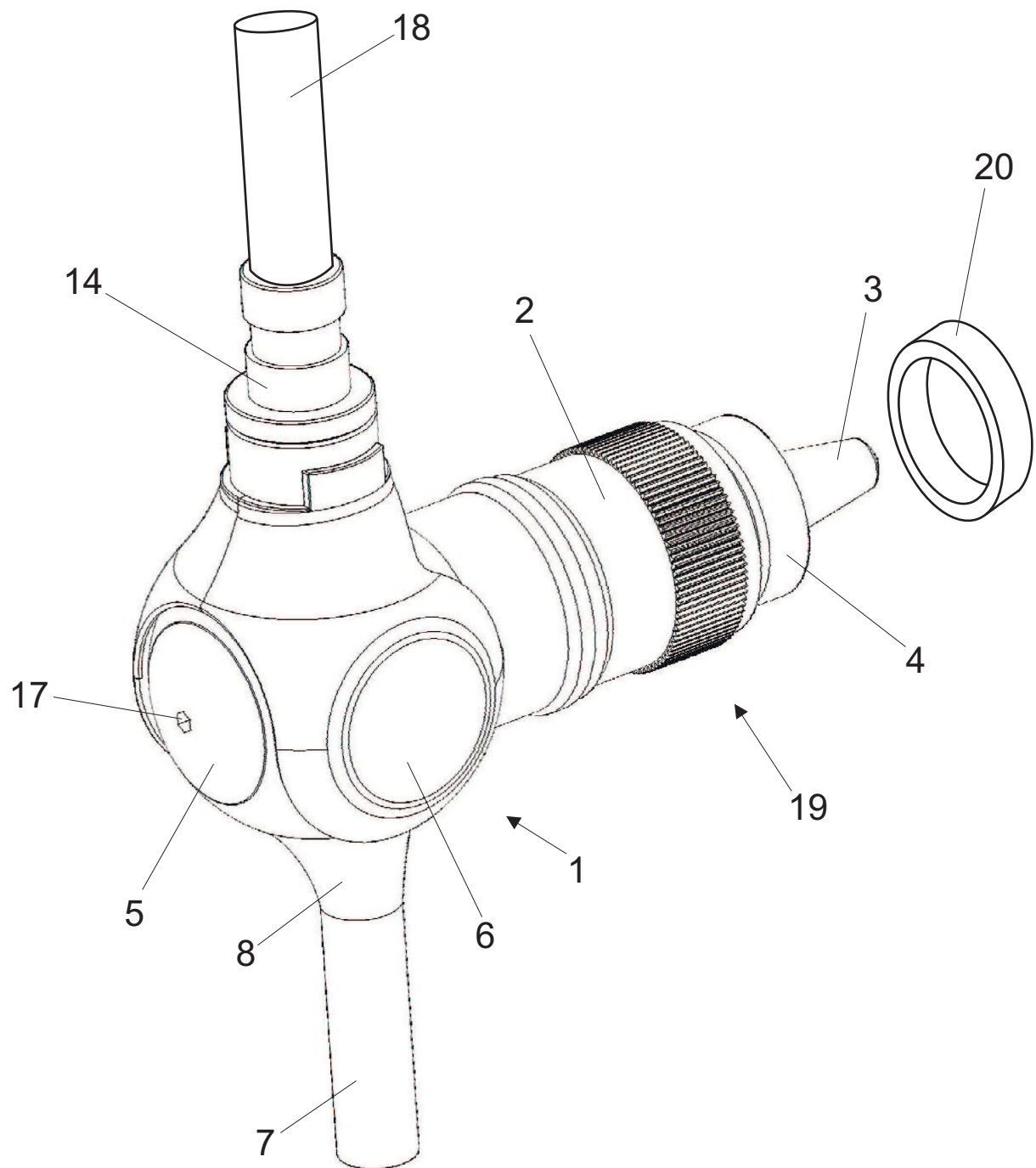
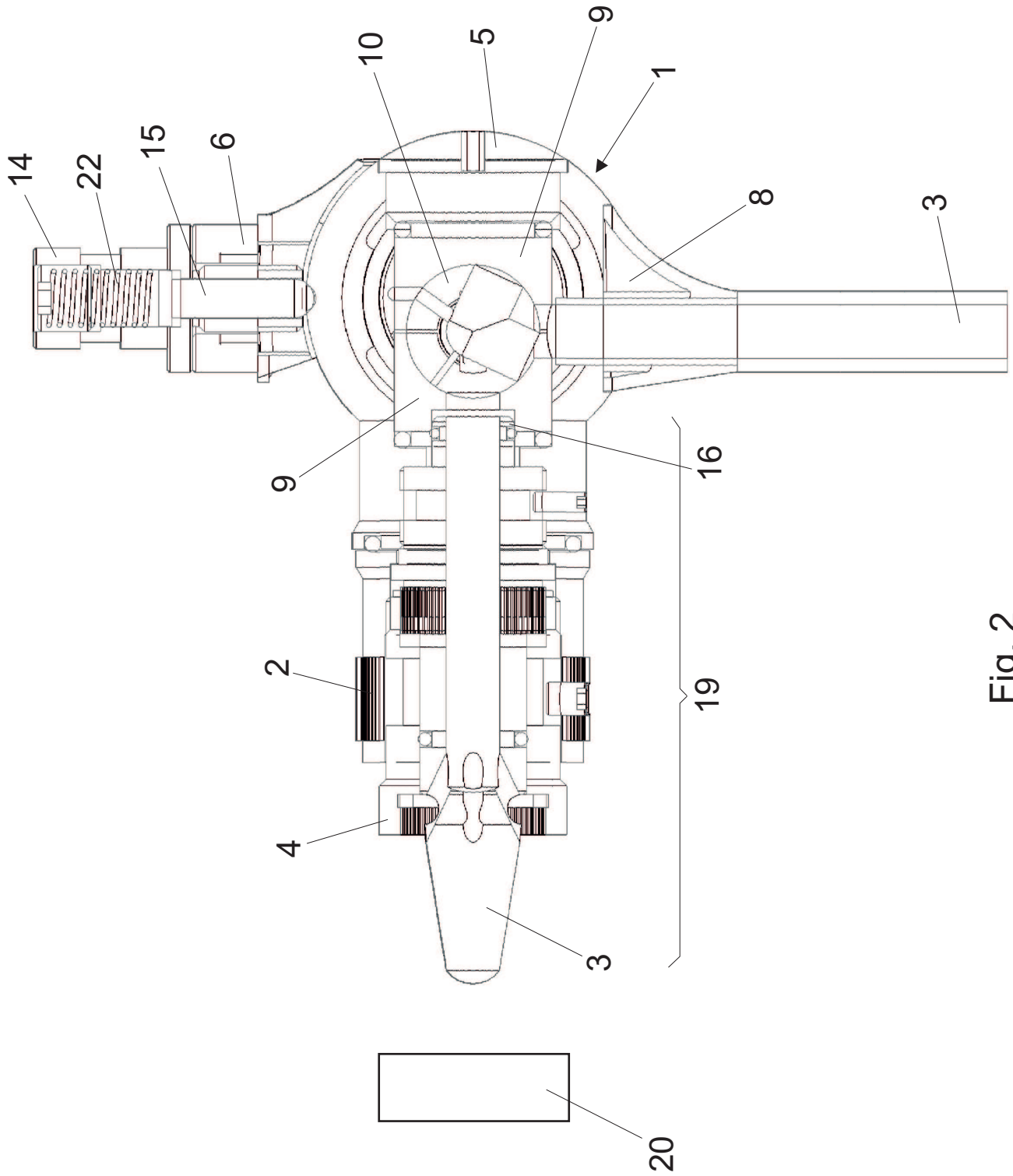


Fig. 1



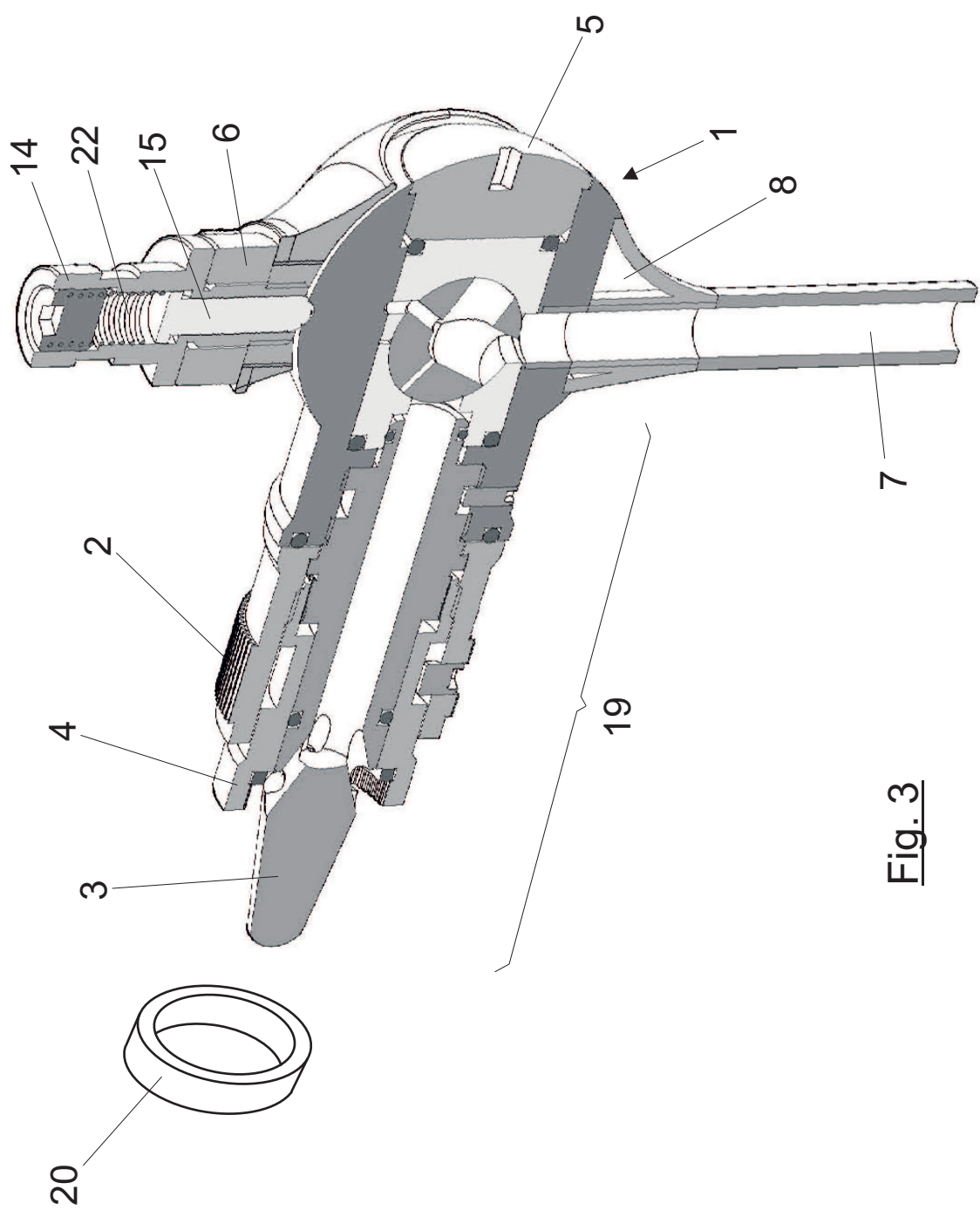


Fig. 3

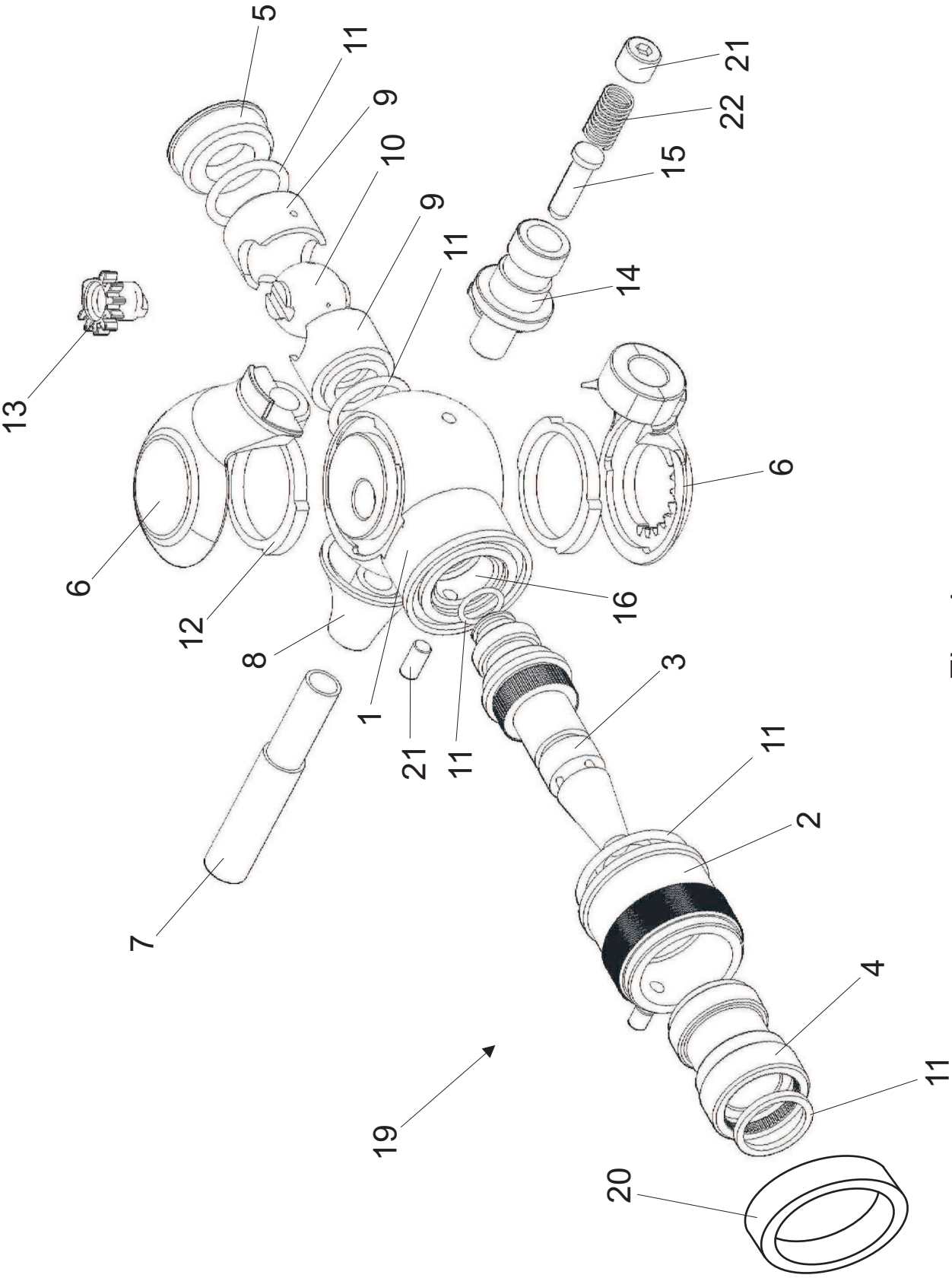


Fig. 4



- ②① N.º solicitud: 202130613
②② Fecha de presentación de la solicitud: 30.06.2021
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	ES 1217225U U (MAHOU S A) 13/09/2018, Descripción. Figura: 3	1-9
Y	ES 1008845U U 01/06/1989, Descripción. Figuras: 1-3	1-9
A	ES 2608711 A1 (FREE TIME TUBING S L) 12/04/2017, Descripción. Figura: 2	3,4
A	WO 2004009487 A1 (CMB SCHANKANLAGEN GMBH et al.) 29/01/2004, Descripción: Página 8. Figuras: 2 y 3	7
A	EP 2933222 A2 (CMB SCHANKANLAGEN GMBH) 21/10/2015, Descripción: Párrafos 0031 a 0035. Figuras: 3 y 9	3,5
A	EP 3272704 A1 (CMB SCHANKANLAGEN GMBH) 24/01/2018, Descripción: Párrafo: 0024. Figuras: 1 y 4	3,6

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
25.02.2022

Examinador
A. Garnelo Fernández

Página
1/3



- ②① N.º solicitud: 202130613
②② Fecha de presentación de la solicitud: 30.06.2021
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	DE 3426026 A1 (H L FUGE KOHLENSAEURE AUTOMATE) 16/01/1986, Descripción: Página 10. Figura: 2	3,6
A	DE 4202633 A1 (FELLER FRIEDRICH) 06/08/1992, Descripción: Columna 6, líneas 37 a 57. Figuras: 7 y 9	5
A	EP 0294095 A1 (MICRO MATIC AS) 07/12/1988, Descripción: Columna 3, líneas 41 a 50; y columna 7, líneas 30 a 56. Figura: 1	9
A	EP 0521461 A2 (HIWI SCHANKANLAGEN GMBH) 07/01/1993, Descripción. Figuras: 1-4	9

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
25.02.2022

Examinador
A. Garnelo Fernández

Página
2/3

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

B67D1/00 (2006.01)

B67D1/02 (2006.01)

B67D1/12 (2006.01)

B67D1/14 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B67D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, INTERNET