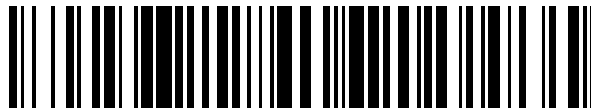


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 781 592**

51 Int. Cl.:

**B67D 3/04** (2006.01)

**F16K 31/60** (2006.01)

**F16K 3/02** (2006.01)

**F16K 3/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.04.2017 PCT/FR2017/000071**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.11.2017 WO17187028**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.04.2017 E 17725651 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.01.2020 EP 3448800**

54 Título: **Grifo de degustación**

30 Prioridad:

**27.04.2016 FR 1653730**

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

**03.09.2020**

73 Titular/es:

**D-INNOVATION (100.0%)  
9 Zone Artisanale Grand Cazeau  
33750 Beychac-Et-Caillau, FR**

72 Inventor/es:

**THURIN, BENJAMIN y  
GUENERIE, AURÉLIEN**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 781 592 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 de degustación

**Campo del invento**

5 El presente invento pertenece al campo de los grifos de uso industrial que permiten la retirada de muestras de líquido o de barro.

De una manera más particular, el presente invento pertenece al campo de los grifos de degustación en el campo vinícola.

**Estado de la técnica**

10 Tradicionalmente, los grifos utilizados en contenedores de líquido incluyen una cámara estanca llena del citado líquido y una guía de desagüe. El paso desde la cámara a la guía de desagüe está permitido por un sistema tal como un sistema de válvulas, por ejemplo.

Los dispositivos de las patentes americanas US 7 721 755, US 6 321 948, US 3 321 175 y US 8 640 931 presentan este tipo de grifos. La apertura y el cierre de los grifos presentados se hace haciendo rotar un mecanismo que permite la puesta en contacto de la cámara con la guía de desagüe.

15 La petición de patente británica GB 240575 describe un grifo que funciona según un principio similar, en el cual al menos una parte de la guía de desagüe es amovible, con el fin de permitir la instalación del grifo en un contenedor por medio de un mazo, sin deformar ni romper la guía de desagüe. Éste se utiliza, entonces, después de la instalación de grifo en el contenedor.

El inconveniente de estos dispositivos es doble.

20 En primer lugar, la cámara estanca de los grifos de degustación es susceptible de atascarse si el líquido del que el contenedor está lleno contiene cuerpos sólidos. Esto es particularmente cierto en el campo vinícola: durante los periodos de vinificación, numerosos cuerpos sólidos tales como, por ejemplo, pieles, pepitas de uvas, ramas, están presentes en el líquido y pueden obstruir la zona de flujo entre la cámara y la guía de desagüe;

25 A continuación, trazas de líquido se estancan en la guía de desagüe entre dos extracciones. Este líquido en contacto con el aire es susceptible de falsear futuras extracciones de muestras, lo que es particularmente perjudicial cuando se trata de la degustación de un vino, por ejemplo.

30 El documento EP 0 962 421 describe un sistema de obturación fijado sobre un contenedor que incluye un cuerpo atravesado de parte a parte por un orificio de salida de un líquido contenido en el contenedor. Este orificio de salida incluye un fileteado que permite atornillar un tapón. El sistema de obturación incluye igualmente un mecanismo de control que incluye a su vez un eje montado pivotando en un orificio que atraviesa el cuerpo. El mecanismo de control incluye igualmente una empuñadura conectada a un extremo delantero del eje y un obturador fijado a un extremo trasero del eje y de dimensiones suficientes para poder obturar el orificio de salida.

Un grifo de degustación podría estar atornillado en el orificio de salida. Sin embargo, el posicionamiento por atornillado de tal grifo no es fácil y hace difícil la limpieza.

35 El documento FR-2.491.191 describe un dispositivo para extraer un líquido contenido en un contenedor. Este dispositivo incluye un cuerpo que presenta un orificio travesero cerrado por un tapón y un conducto desmontable que está configurado para insertarse en el orificio travesero. Este conducto desmontable incluye un extremo configurado para engancharse sobre el tapón. Para provocar el flujo del líquido al exterior del contenedor, el conducto desmontable se traslada con el fin de que su extremo sobre el cual está enganchado el tapón penetre en el contenedor.

40 Este dispositivo es relativamente complejo y, por lo tanto, costoso. No permite la toma de muestras cuando la presión en el contenedor sobrepasa un valor más allá del cual el operario no tiene la fuerza necesaria para empujar el conducto hacia el interior del contenedor. Además, puede aparecer un disfuncionamiento grave, si el tapón se descuelga al interior del contenedor, a causa de una partícula sólida contenida en el contenedor, por ejemplo.

**45 Exposición del invento**

El dispositivo según el invento es una alternativa a los grifos industriales ya existentes. Permite, especialmente, facilitar la limpieza de sus componentes y evitar la retención de líquido en la guía de desagüe. Las extracciones no están, por lo tanto, falseadas por el líquido procedente de extracciones anteriores que se hayan quedado retenidas en la guía de desagüe, en contacto con el aire.

50 A estos efectos, el invento tiene como objetivo un grifo de degustación fijado a un contenedor de un líquido que incluye:

- un cuerpo, por el cual el citado grifo está preparado para ser fijado al citado contenedor, atravesado de parte a parte por un orificio del conducto y un orificio del eje que presentan cada uno un eje de revolución;

- un mecanismo de control que incluye:

- o un eje que está montado pivotando en un orificio del eje del cuerpo de tal manera que atraviese el cuerpo,

5 o un obturador móvil entre una posición cerrada cuando el obturador obstruye totalmente el orificio del conducto del cuerpo y una posición abierta cuando el citado obturador no obstruye del todo el citado orificio del conducto, estando conectado el obturador al eje de tal manera que es placado contra una cara trasera del cuerpo,

- o un control configurado para hacer pivotar al eje posicionado al nivel de una cara delantera del cuerpo;

10 - un conducto desmontable de dimensiones ligeramente inferiores a las del orificio del conducto del citado cuerpo, preparado para ser insertado en el citado orificio del conducto, y que incluye una parte tubular, un orificio del conducto que tiene una reducción del diámetro para formar un apoyo contra el cual se apoya el conducto;

- un mecanismo de enclavamiento/desenclavamiento configurado para ocupar un estado enclavado en el cual inmovilice al conducto en el orificio del conducto y un estado desenclavado en el cual permita el desmontaje del conducto.

15 Una vez el dispositivo según el invento fijado al contenedor, un operario puede actuar sobre el control del mecanismo de control para pasar de una posición cerrada a una posición abierta del dispositivo, o a la inversa. La rotación del obturador solidario con el eje accionado en rotación por el control permite, de esta manera, liberar el orificio del conducto, obstruido en posición cerrada, o, al contrario, volver a tapar el orificio del conducto, permitiendo, de esta manera, el flujo del líquido en el conducto, con caudales variables, teniendo una ausencia de flujo en la posición cerrada con un caudal máximo que se alcanza en la posición abierta.

20 Durante el proceso de cierre, el obturador caza en su movimiento de rotación a las partículas susceptibles de taponar el grifo. Si algunos cuerpos sólidos, por ejemplo, pieles, pepitas de uvas o ramas, se quedan enganchadas en el orificio del conducto, son empujadas o cortadas por el obturador en la medida en la que no presenten una resistencia mecánica límite que depende, especialmente, de la forma y del material utilizados para fabricar el obturador.

25 En un modo de puesta en marcha, la nervadura del obturador pone en movimiento el líquido para cazar a los cuerpos sólidos de una manera más eficaz que en ausencia de la nervadura. En este modo de puesta en marcha, la disminución del espesor del obturador permite, igualmente, evitar la acumulación de partículas sólidas entre el obturador y una eventual pared, por ejemplo, en el caso de un manguito de longitud excesiva.

30 En un modo de puesta en marcha, el mecanismo de control está bloqueado en rotación por una bolsa que constituye un sistema de apoyo, limitando el recorrido del mecanismo de control, entre la posición cerrada y la posición abierta.

35 El conducto, al guiar al líquido inmediatamente después de la zona de estanqueidad, se minimiza la retención del citado líquido en el interior de los diversos elementos del dispositivo, excepción hecha del conducto. Por otra parte, la ausencia de obstáculos en el conducto juega a favor de un flujo laminar, lo que permite franquear los inconvenientes relacionados con un flujo turbulento, por ejemplo, las salpicaduras o la aireación del líquido.

40 El dispositivo incluye un sistema de enclavamiento/desenclavamiento del conducto. Este último con la ventaja de permitir un montaje y desmontaje particularmente fácil y rápido de poner en marcha. Al estar obtenido el enclavamiento por un contacto rígido, este último es muy seguro. Además, no se necesita ningún fileteado ni ningún cuello que haga la limpieza difícil. Después de la utilización del grifo, el conducto puede ser desmontado realizando la misma operación que para su puesta en marcha. pero en sentido inverso. Entonces, puede ser limpiado, de tal manera que la toma de muestras siguiente no se vea falseada por la presencia de trazas del líquido que haya tenido contacto con el aire. Pueden ser evacuados de esta manera igualmente eventuales cuerpos sólidos. El desmontaje del conducto permite igualmente al operario acceder al conjunto de zonas del cuerpo para una limpieza óptima.

45 En un modo de puesta en marcha, el conducto es reemplazado por un útil adaptado de una manera similar al conducto, por ejemplo, utillajes de medida o de tratamientos.

El invento es una alternativa práctica y económica a los grifos de degustación que existen actualmente en el mercado.

50 Permite especialmente reducir la frecuencia de las operaciones de limpieza, por su sistema de obturador que permite cazar a las partículas y empujar y cortar los cuerpos sólidos que puedan taponar el grifo. Su sistema de conducto amovible facilita, por otra parte, estas operaciones de limpieza.

Además, la fijación del dispositivo a un contenedor tal como una cuba de vino puede hacerse por unos medios ya existentes en del mercado, por ejemplo, manguitos lisos o fileteados.

**Breve descripción de las figuras**

El invento será mejor comprendido con la lectura de la descripción que sigue a continuación y al examen de las figuras que la acompañan. Éstas no están representadas nada más que a título indicativo y de ninguna manera limitativo del invento.

- 5 La Figura 1 es un corte vertical, de normal (Oy), de una primera forma de realización del invento puesto en marcha en una cuba.
- La Figura 2 es una vista isométrica hacia abajo y por delante de una segunda forma de realización del invento.
- La Figura 3 es una vista isométrica hacia abajo y por detrás de la forma de realización de la Figura 2 del invento.
- La Figura 4a es una vista desde atrás de la forma de realización de la Figura 1 en posición cerrada.
- 10 La Figura 4b es una vista desde atrás de la forma de realización de la Figura 1 en posición abierta.
- La Figura 5a es una sección vertical, de normal (Ox), de la forma de realización de la Figura 2 del invento, en ausencia del conducto, en posición cerrada, representando el trazo punteado la proyección del obturador sobre el plano de la sección.
- 15 La Figura 5b es una sección vertical, de normal (Ox), de la forma de realización de la figura 2 del invento, en ausencia del conducto, en posición abierta, representando el trazo punteado la proyección del obturador sobre el plano de la sección.
- La Figura 5c es una vista de frente del obturador que hace aparecer sus principales dimensiones, representando el trazo punteado la proyección sobre el plano de la sección del contorno del orificio del conducto al nivel de la cara trasera del cuerpo cuando el obturador está ensamblado al resto del dispositivo según el invento.
- 20 La Figura 6a es una vista isométrica hacia bajo y por delante de la forma de realización de la Figura 2 que ilustra la primera etapa del ensamblaje y del enclavamiento del conducto sobre el cuerpo.
- La Figura 6b es una vista isométrica hacia abajo y por delante de la forma de realización de la Figura 2 que ilustra la segunda etapa del ensamblaje y del enclavamiento del conducto sobre el cuerpo.
- 25 La Figura 6c es una vista isométrica hacia abajo y por delante de la forma de realización de la Figura 2 que ilustra la tercera etapa del ensamblaje y del enclavamiento del conducto sobre el cuerpo.
- La Figura 7a es una vista isométrica y por delante de una tercera forma de realización del invento en posición cerrada, en la cual el obturador tiene la forma de un paralelepípedo rectangular.
- La Figura 7b es una vista isométrica por detrás de la forma de realización de la figura 7a en posición cerrada.
- La Figura 7c es una vista isométrica y por delante de la forma de realización de la Figura 7a en posición abierta.
- 30 La Figura 7d es una vista isométrica y por detrás de la forma de realización de la Figura 7a en posición abierta.
- La Figura 8 es una vista isométrica de lado de la forma de realización de la Figura 1 en la cual el dispositivo según el invento está destinado a ser enmangado en un manguito liso.
- La Figura 9 es una vista de frente de un grifo de degustación según otro modo de realización.
- La figura 10a es un corte según la línea A-A del grifo de degustación visible en la Figura 9 en estado enclavado, y
- 35 La figura 10b es un corte según la línea A-A del grifo de degustación visible en la figura 9 en estado desenclavado.

**Descripción detallada**

- 40 En la descripción, los términos “alto”, “bajo”, “superior”, “inferior”, “horizontal”, “vertical”, “delante” “detrás” deben ser comprendidos en el sentido común que les daría un usuario del grifo antes de utilizar el citado grifo, es decir, una vez ensamblado el dispositivo en posición cerrada y fijado a un contenedor tal como una cuba. La noción de posición cerrada se precisa a continuación.

Con el fin de clarificar estas nociones a continuación, se define una referencia ortogonal (Oxyz).

El eje (Ox) presenta una dirección horizontal. Su vector director está dirigido hacia el exterior del contenedor, perpendicularmente a la parte del contenedor que acoge al dispositivo.

El eje (Oz) presenta una dirección vertical. Su vector director está orientado hacia arriba.

Una cara “delantera”, respectivamente una cara “trasera”, deben ser entendidas como formando parte de una superficie que tiene su normal orientada en el sentido de las abscisas  $x$  crecientes, y, respectivamente, decrecientes.

5 Una parte “delantera” de un elemento, y, respectivamente, una parte “trasera”, deben ser entendidas como formando una parte cuyos puntos constitutivos tienen unas abscisas superiores, y, respectivamente, inferiores, a las de los puntos constitutivos de una parte “trasera”, y, respectivamente, “delantera” del mismo elemento.

Una parte “superior” de un elemento y, respectivamente, una parte “inferior”, deben ser entendidas como formando una parte cuyos puntos constitutivos tienen unas cotas  $z$  superiores, y, respectivamente, inferiores, a las de los puntos constitutivos de una parte “inferior” y, respectivamente, “superior” del mismo elemento.

10 Un primer elemento estará “aguas arriba” de un segundo elemento si los puntos constitutivos del citado primer elemento tienen unas abscisas globalmente inferiores a las de los puntos constitutivos del citado segundo elemento.

En la descripción, salvo que se diga lo contrario, el dispositivo será descrito en posición cerrada. La noción de posición cerrada se precisará a continuación.

El dispositivo según el invento, tal como está ilustrado en la figura 1, incluye:

- un cuerpo 10;
- 15 - un conducto 20;
- un mecanismo de control 30.

20 El cuerpo 10 presenta una cara delantera 101a y una cara trasera 101b. En los ejemplos de realización de las figuras 1 a 3, el cuerpo 10 está constituido por una parte delantera y una parte trasera sensiblemente cilíndrica cada una, de sección circular, de eje longitudinal sensiblemente coincidente con un eje longitudinal del cuerpo 10 paralelo al eje (Ox). El diámetro de la parte trasera es ligeramente inferior al de la parte delantera.

Cualquiera que sea el modo de realización, el cuerpo 10 está configurado para obturar de una manera estanca un orificio practicado en una cuba, estando situada la cara trasera 101b en el interior de la cuba y la cara delantera 101a en el exterior de la cuba cuando el cuerpo está colocado sobre la cuba.

25 El cuerpo 10 está atravesado de parte a parte por un orificio del conducto 102 sensiblemente cilíndrico y por un orificio del eje 103 que presenta un eje de revolución. En los ejemplos de realización no limitativos de las figuras 1 a 3, el orificio del eje 103 y del conducto son cilíndricos de sección circular y cada uno de los ejes de revolución de los orificios del conducto 102 y del eje 103 es sensiblemente paralelo al eje (Ox). En las proximidades inmediatas de la cara trasera 101b del cuerpo 10, el diámetro del orificio del conducto 102 está ligeramente reducido con el fin de formar un apoyo 104, el cual está situado a una distancia del apoyo  $L_b$  de la cara delantera 101a del citado cuerpo.

30 En una forma de realización ilustrada en la figura 2, el orificio del conducto 102 incluye igualmente sobre su superficie interna un botón de enclavamiento 106 que sobresale.

En una forma de realización no representada aquí, el orificio del conducto 102 es cónico.

A continuación, se anotan como  $R_{102}$  y  $R_{103}$  a los radios respectivos de los orificios del conducto 102 y del eje 103 al nivel de la cara trasera 101b, y como  $e$  a la distancia entre los ejes de los citados orificios.

35 El conducto 20 incluye una parte tubular 201 y un embudo 202. Según un modo de realización visible en la figura 1, la parte tubular 201 y el embudo 202 son dos piezas distintas.

La parte tubular 201 presenta, desde un extremo trasero 201b, una parte recta de longitud mínima  $L_b$ .

De una manera ventajosa, la parte tubular 201 presenta un pico 201a biselado, el cual permite limitar la retención de líquidos en el interior del conducto 20 durante la utilización del grifo.

40 En la forma de realización no limitativa ilustrada en la figura 1, la parte tubular 201 presenta una parte recta y a continuación un codo que permite, durante la utilización del invento, guiar el flujo de un líquido, por ejemplo, de vino, de un contenedor a otro contenedor, por ejemplo, desde una cuba a un vaso.

45 El embudo 202 tiene una forma globalmente tórica y está fijado al extremo trasero 201b de la parte tubular 201. El diámetro exterior del embudo 202 es ligeramente inferior al del orificio del conducto 102 del cuerpo 10, de tal manera que permita su inserción en el citado orificio del conducto. Por otra parte, el embudo 202 presenta sobre una parte delantera un chaflán del conducto 202a en el borde, así como una zona plana del conducto 202b.

50 Como está ilustrado en las figuras 1, 10a y 10b, el embudo 202 incluye una cara trasera 202e que colabora con el apoyo 104. Según un modo de realización visible en la figura 1, la cara trasera 202e es plana y perpendicular al eje del embudo 202. Según otro modo de realización en las figuras 10a y 10b, la cara trasera 202e es ligeramente cónica.

Cualquiera que sea el modo de realización, la cara trasera 202e incluye un orificio travesero 202f que está configurado para asegurar la continuidad entre la parte tubular 201 y el orificio del conducto 102.

5 Una junta en el extremo del conducto 202c circular se utiliza sobre una parte trasera del embudo 202. Según un modo de realización visible en la figura 1, la junta en el extremo del conducto 202c está posicionada en un cuello practicado sobre la cara trasera 202e del embudo 202 alrededor del orificio travesero 202f.

Según otro modo de realización visible en las figuras 10a y 10b, la junta en el extremo del conducto 202c está posicionada sobre la parte cilíndrica del embudo 202, en las proximidades inmediatas de la cara trasera 202e.

10 El hecho de posicionar a la junta en el extremo del conducto 202c lo más próximo posible a la porción del orificio del conducto 102 presente al nivel del apoyo 104 permite reducir la cantidad de líquido retenido en el grifo después de la retirada del conducto 20.

En la forma de realización no representada aquí en la cual el orificio del conducto 102 es cónico, el embudo 202 tiene igualmente una forma cónica.

En una forma de realización visible en las figuras 10a y 10b, la parte tubular 201 y el embudo 202 no forman nada más que una sola pieza. El embudo 202 constituye entonces un ensanchamiento del conducto 20.

15 En la forma de realización de la Figura 1, el mecanismo de control 30 incluye:

- una palanca 301;
- un capuchón 302;
- un eje 303;
- un obturador 304.

20 El eje 303 es sensiblemente cilíndrico y de sección circular, de dimensiones ligeramente inferiores a las del orificio del eje 103 del cuerpo 10 con el fin de poder ser insertado en el citado orificio del eje. El eje 303 presenta sobre un extremo delantero 303a una zona plana del eje 303c cuyo vector normal está orientado hacia arriba.

25 La palanca 301, como está ilustrado en la Figura 1, es una pieza rígida que incluye al menos una parte cilíndrica cuyo extremo plano puede ser placado sobre la zona plana 303c del eje 303. La palanca 301 está enzunchada al capuchón 302, el cual está fijado al extremo delantero 303a del eje 303 presenta sobre una parte trasera un chaflán del capuchón 302a en el borde, así como una espiga 302b que sobresale por encima de una parte superior de su cara trasera.

El obturador 304 es una pieza rígida alargada que presenta una longitud  $L_0$  estrictamente superior a una longitud mínima  $L_0$  y una anchura  $l_0$  estrictamente superior a una anchura mínima  $l_0$ , con:

30 
$$L_0 = R_{102} + R_{103} + e$$

$$l_0 = 2 \cdot \text{Max} (R_{102} ; R_{103})$$

En el ejemplo de realización del modo de la Figura 1, el obturador 304 es una pieza rígida de contorno globalmente oblongo; en el ejemplo de realización del modo de las Figuras 7a a 7d, el citado obturador tiene una forma de paralelepípedo rectangular.

35 Por otra parte, el obturador 304 presenta un orificio excéntrico 304a circular de diámetro sensiblemente idéntico al diámetro del eje 303 de tal manera que el citado obturador está fijado por enzunchado a un extremo trasero 303b del citado eje. Se pueden considerar igualmente otros procedimientos de fijación tales como, por ejemplo, el atornillado, la soldadura y la fijación por clavijas. El obturador 304 presenta igualmente una junta del obturador 304b circular, de diámetro ligeramente superior al diámetro del orificio del conducto 102 al nivel de la cara trasera 101b del cuerpo 10.

40 En el ejemplo de realización del modo de la Figura 1, retomado en las Figuras 4a, 4b y 8, el obturador 304 presenta igualmente una nervadura 304c.

Durante la utilización del dispositivo, el eje 303, el obturador 304, el cuerpo 10 y el conducto 20 son obligados a estar en contacto con un líquido.

45 De una manera ventajosa, el conjunto del dispositivo está constituido por un material inoxidable, por ejemplo, por acero inoxidable o por un material polímero para limitar los fenómenos químicos que se generan tales como la corrosión.

Cuando el mecanismo de control 30 y el cuerpo 10 están ensamblados entre sí por el bias del eje 303 y del orificio del eje 103, el conjunto del mecanismo de control 30 es susceptible de ser puesto en movimiento de rotación alrededor del citado eje. La traslación del mecanismo de control 30 con respecto al cuerpo 10 es impedida por el

obturador 304 por una parte, que se pone en contacto con la cara trasera 101b del cuerpo 10 y por el capuchón 302, por otra parte, que se pone en contacto con la cara delantera 101a del citado cuerpo.

5 En el dispositivo según el invento, la longitud del obturador 304 es suficiente, para que, una vez el mecanismo de control 30 ensamblado con el cuerpo 10, el citado obturador pueda obstruir completamente el orificio del conducto 102.

Por eso, el orificio excéntrico 304a está posicionado de tal manera que se verifique la siguiente condición:

$$R_{103} \leq d \leq L_g - L_0 + R_{103}$$

En donde **d** es la distancia entre el centro del orificio excéntrico 304a circular y el extremo distal del obturador 304 más próximo al citado centro, como está ilustrado en la Figura 5c.

10 A continuación, el dispositivo según el invento será citado en:

- posición cerrada cuando el obturador 304 obstruya totalmente el orificio del conducto 102 del cuerpo 10,
- posición intermedia cuando el citado obturador obstruya parcialmente el citado orificio del conducto;
- posición abierta cuando el citado obturador no obstruya del todo el citado orificio del conducto.

15 En el ejemplo de realización ilustrado en la Figura 1, la espiga 302b puede ser introducida en una bolsa 105 el cuerpo 10, siendo la citada bolsa una parte rebajada del citado cuerpo. La forma de la bolsa 105 depende de la forma de la espiga 302b, y se corresponde con la huella dejada por la citada espiga en el cuerpo 10 cuando el mecanismo de control 30 está insertado en el orificio del eje 103 del citado cuerpo y a continuación accionado en rotación desde una posición cerrada hacia una posición abierta del dispositivo según el invento, como se han definido precedentemente. El cuerpo 10 se convierte él mismo en un apoyo para la espiga 302b, limitando de esta manera el movimiento de rotación del mecanismo de control 30.

20 En el ejemplo de realización de las Figuras 2 y 3, es la palanca 301 la que cumple la función técnica de espiga 302b. Una vez ensamblado el mecanismo de control 30 con el cuerpo 10, la palanca 301 se encuentra ligeramente aguas arriba de la cara delantera 101a del cuerpo 10. La bolsa 105 se corresponde entonces con la huella dejada por la palanca 301 en el cuerpo 10 cuando el mecanismo de control 30 es accionado en rotación desde una posición cerrada hacia una posición abierta del dispositivo según el invento, como se ha visto precedentemente.

25 Cualquiera que sea el modo de realización, el mecanismo de control 30 incluye:

- un eje 303 que está montado pivotando en el orificio del eje 103 del cuerpo 10 de tal manera que atraviese el cuerpo 10,
- 30 - un obturador 304 móvil entre una posición cerrada cuando el obturador 304 obstruye totalmente el orificio del conducto 102 del cuerpo 10 y una posición abierta cuando el citado obturador no obstruye del todo el citado orificio del conducto 102, estando conectado el obturador 304 con el eje 303 de tal manera que sea placado contra la cara trasera 101b del cuerpo 10,
- una orden configurada para hacer pivotar el eje 303 posicionado al nivel de la cara delantera 101a del cuerpo 10.

35 En la forma de realización de la figura 1, el orificio del conducto 102 y el orificio del eje 103 están lo suficientemente próximos uno de otro como para que el capuchón 302 se desborde ligeramente sobre el citado orificio del conducto. El ensamblaje del conducto 20 sobre el cuerpo 10 se hace entonces orientado la zona plana del conducto 202b hacia arriba, con el fin de poder insertar el citado conducto en el orificio del conducto 102. Una rotación del conducto 20 permite enclavar a continuación el citado conducto poniéndole en contacto con el chaflán del conducto 202a y con el chaflán del capuchón 302a. Durante esta rotación, el contacto entre el chaflán del conducto 202a y el chaflán del capuchón 302a permite la compresión de la junta delantera del conducto 202c, la cual asegura la estanqueidad entre el conducto 20 y el cuerpo 10.

40 En la forma de realización no representada en la cual el orificio del conducto 102 y el embudo 202 son cónicos, una junta colocada sobre la periferia del embudo permite asegurar la estanqueidad entre el cuerpo 10 y el conducto 20.

45 En la forma de realización de las Figuras 2 y 3, las etapas de ensamblaje del conducto 20 sobre el cuerpo 10 están ilustradas en las Figuras 6a, 6b y 6c.

50 En un primer momento, el conducto 20 está orientado de tal manera que la zona plana del conducto 202b esté orientada hacia abajo, como está ilustrado en la Figura 6a. En esta configuración, el conducto 20 puede estar insertado en el orificio del conducto 102, hasta el apoyo 104 sin que el botón de enclavamiento 106 constituya un obstáculo. El dispositivo está entonces en la configuración de la Figura 6b. El conducto 20 gira entonces alrededor del eje del orificio del conducto 102, de tal manera que la zona plana del conducto 202b esté orientada hacia arriba.

El conducto 20 está entonces bloqueado por el botón de enclavamiento 106 que impide que el citado conducto sea retirado del orificio del conducto 102.

5 Según otro modo de realización visible en las Figuras 9, 10a, y 10b, el mecanismo de control 30 incluye una porción cilíndrica (el capuchón 302) que se desborda ligeramente sobre el orificio del conducto 102. Esta porción cilíndrica incluye una zona plana del control 305 que está configurada para permitir la introducción del conducto 20 en el orificio del conducto 102.

Cualquiera que sea el modo de realización, el grifo de degustación incluye un mecanismo de enclavamiento/desenclavamiento configurado para ocupar un estado enclavado en el cual inmoviliza al conducto 20 en el orificio del conducto 102 y un estado desenclavado en el cual permite el desmontaje del conducto 20.

10 Según una variante, el mecanismo de enclavamiento/desenclavamiento incluye una pieza de enclavamiento móvil en rotación contra la cara delantera 101a del cuerpo alrededor de un eje de pivotado perpendicular a la cara delantera 101a entre una posición desenclavada en la cual la pieza de enclavamiento no interfiere con el orificio del conducto 102 y una posición enclavada en la cual la pieza de enclavamiento interfiere con el orificio del conducto 102 con el fin de inmovilizar al conducto 20 en el orificio del conducto 102.

15 Según un modo de realización, la pieza de enclavamiento es independiente del mecanismo de control 30.

Según otro modo de realización, la pieza de enclavamiento es una porción cilíndrica, especialmente el capuchón 302 del mecanismo de control 30.

20 Según otra variante, el mecanismo de enclavamiento/desenclavamiento incluye una pieza de enclavamiento fijas posicionada sobre la cara delantera 101a del cuerpo 10 y que interfiere con el orificio del conducto 102 con el fin de inmovilizar al conducto 20 en el orificio del conducto 102. Como complemento, el conducto 102 incluye una zona plana del conducto 202b, estando dimensionadas la zona plana del conducto 202b y la pieza de enclavamiento de tal manera que cuando la zona plana del conducto 202b está situada frente a la pieza de enclavamiento, el conducto 20 no se mantiene ya en el orificio del conducto 102 y cuando la zona plana del conducto 202b está decalada con respecto a la pieza de enclavamiento, el conducto 20 se mantiene en el orificio del conducto 102.

25 Según un modo de realización, la pieza de enclavamiento es independiente del mecanismo de control 30.

Según otro modo de realización, la pieza de enclavamiento es una porción cilíndrica, especialmente el capuchón 302 del mecanismo de control 30.

En un modo de utilización ilustrado en la figura 1, una vez ensamblado el dispositivo según el invento, puede ser fijado en posición cerrada a un contenedor 40 que contenga un líquido, por ejemplo, a una cuba de vino.

30 El dispositivo puede ser atornillado, por ejemplo, a un manguito fileteado o a un pasa-mamparo fijado a la cuba. Puede igualmente ser soldado a la cuba.

35 Puede igualmente ser enmangado a un manguito liso 50, como está ilustrado en las Figuras 1 y 8. En esta forma de puesta en marcha, el manguito liso 50 acoge a la parte trasera del cuerpo 10 y va a apoyarse contra la parte delantera cuyo diámetro es ligeramente superior, como se ha visto anteriormente. En este caso la estanqueidad entre el interior de la cuba y el exterior está asegurada por una junta tórica 107. La orientación angular del grifo así como su mantenimiento en posición está asegurada entonces por el atornillado de al menos un tornillo a través de un orificio 501 del manguito liso y del emplazamiento del tornillo 108 situado en la periferia del cuerpo 10, o por un sistema de clavijas.

40 En el modo de puesta en marcha de la Figura 1, una vez fijado al contenedor 40, solo el obturador 304, el extremo trasero 303b del eje 303 y la cara trasera 101b del cuerpo 10 están en contacto con el líquido. Cuando el dispositivo está en posición cerrada, en el ejemplo ilustrado, el obturador 304 y la palanca 301 están situados verticalmente, y el citado obturador obstruye completamente el orificio del conducto 102 en el cual el conducto 20 ha sido insertado y a continuación, enclavado. El tornillo que fija al capuchón 302 al eje 303 ejerce una tracción sobre el citado eje, comprimiendo de esta manera a la junta del obturador 304b contra la cara trasera 101b del cuerpo 10, sobre la periferia del orificio del conducto 102, asegurando de esta manera la estanqueidad entre el dispositivo y el interior del contenedor 40. En particular, es posible compensar el desgaste de la junta del obturador 304b apretando el tornillo, ocasionando una compresión más importante de la citada junta del obturador.

45 El mecanismo de control 30 es accionado, a continuación, en rotación según un sentido de apertura por un operario actuando sobre la empuñadura. Según el principio del brazo de palanca, cuando más grande es la palanca 301, más se facilita la rotación.

La rotación está permitida por la conexión que existe entre el mecanismo de control 30 y el cuerpo 10, así como por la bolsa 105 que permite el desplazamiento de la espiga 302b, o, llegado el caso, de la palanca 301. La rotación del mecanismo de control 30 acciona la rotación del obturador 304 que le es solidario, soltando el orificio del conducto 102 en el cual está insertado el conducto 20. La apertura así conseguida permite el flujo del líquido del contenedor



40 a través del conducto 20, guiando el citado conducto al líquido hasta el orificio de salida más allá del cual el líquido es recuperado en un recipiente, por ejemplo, un vaso.

5 El caudal de líquido puede ser ajustado girando más o menos el mecanismo de control 30, activando una apertura más o menos importante del orificio del conducto 102. El dispositivo es susceptible, entonces, de evolucionar desde una posición cerrada, correspondiente a la ausencia de flujo del líquido, hasta una posición abierta correspondiente a un caudal máximo, pasando por unas posiciones intermedias correspondientes a caudales más o menos importantes según la apertura conseguida. El caudal máximo se alcanza cuando la espiga 302b, o, llegado el caso, la palanca 301, va a apoyarse contra el cuerpo 10 cuando el dispositivo evoluciona desde una posición cerrada hasta una posición abierta.

10 El conducto 20 guía al líquido inmediatamente después de la zona de estanqueidad, y la retención del citado líquido en el interior de los diversos elementos del dispositivo, excepción hecha del citado conducto, se minimiza. Por otra parte, la ausencia de obstáculos en el conducto 20 juega a favor de un flujo laminar, lo que permite franquear los inconvenientes relacionados con un flujo turbulento, por ejemplo, salpicaduras o aireación del líquido.

15 De una manera ventajosa, con el fin de facilitar el flujo del líquido y limitar la retención en el orificio del conducto 102, el citado orificio está ligeramente inclinado con respecto al cuerpo 10, hacia abajo en el sentido del flujo del citado líquido.

20 Cuando una muestra deseada de líquido ha sido extraída, el operario gira la empuñadura en el sentido de cierre, contrario al sentido de apertura, para volver a poner, según un proceso similar al proceso de apertura, al obturador 304 en la posición inicial, obstruyendo de esta manera la totalidad del orificio del conducto 102 y parando de esta manera el flujo del líquido.

25 Durante el proceso de cierre, el obturador 304 caza en su movimiento de rotación a las partículas susceptibles de taponar el grifo. Si algunos cuerpos sólidos, por ejemplo, pieles y pepitas de uvas o ramas, se quedan enganchados en el orificio del conducto 102, son empujados o cizallados por parte del obturador 304 en la medida en la que no excedan una resistencia mecánica límite que depende especialmente de la forma y del material utilizados para fabricar el citado obturador.

30 En un modo de puesta en marcha correspondiente a la forma de realización de la Figura 1, el obturador 304 incluye una nervadura 304c que, cuando el citado obturador se desplaza en apertura o en cierre, pone en movimiento al líquido para cazar a los cuerpos sólidos de una manera más eficaz que en ausencia de la nervadura. En este modo de puesta en marcha, la disminución del espesor del obturador permite igualmente evitar la acumulación de partículas sólidas entre el obturador y una eventual pared, por ejemplo, en el caso de un manguito de longitud excesiva.

Después de la utilización del grifo, el conducto 20 puede quitarse realizando la misma operación que para su instalación, pero al revés.

35 Una vez quitado, el conducto 20 puede ser limpiado, de tal manera que la toma de muestras siguiente no se vea falseada por la presencia de trazas del líquido que haya estado en contacto con el aire. Pueden ser evacuados eventuales cuerpos sólidos de esta manera. El desmontaje del conducto 20 permite igualmente al operario acceder al conjunto de las zonas del cuerpo 10 para una limpieza óptima.

40 Debido a su concepción, el dispositivo según el invento está adaptado a otros útiles distintos del conducto 20, por ejemplo, a utillajes de medida o de tratamientos en la medida en la que puedan adaptarse de una manera similar al conducto 20 sobre el dispositivo.

**REIVINDICACIONES**

1. Grifo de degustación, preparado para ser fijado a un contenedor (40) de un líquido que incluye:

- un cuerpo (10), por el cual el citado grifo está fijado al contenedor, atravesado de parte a parte por un orificio del conducto (102) y un orificio del eje (103) que presentan cada uno un eje de revolución;

5 - un mecanismo de control (30) que incluye a su vez:

o un eje (303) que está montado pivotando en el orificio del eje (103) del cuerpo (10) de tal manera que atraviese el cuerpo (10),

10 o un obturador (304) móvil entre una posición cerrada cuando el obturador (304) obstruye totalmente al orificio del conducto (102) del cuerpo (10) y una posición abierta cuando el citado obturador no obstruye del todo el citado orificio del conducto (102), estando conectado el obturador (304) al eje (303) de tal manera que es placado contra una cara trasera (101b) del cuerpo (10),

o un mecanismo configurado para hacer pivotar al eje (303) posicionado al nivel de una cara delantera (101a) del cuerpo (10);

15 - un conducto (20) desmontable de dimensiones ligeramente inferiores a las del orificio del conducto (102) del citado cuerpo, preparado para ser insertado en el citado orificio del conducto, y que incluye una parte tubular (201), caracterizado por que

20 el orificio del conducto (102) tiene una reducción del diámetro para formar un apoyo (104) contra el cual se apoya el conducto (20); y por que el grifo de degustación incluye un mecanismo de enclavamiento/desenclavamiento configurado para ocupar un estado enclavado en el cual inmoviliza al conducto (20) en el orificio del conducto (102) y un estado desenclavado en el cual permite el desmontaje del conducto (20).

25 2. Grifo de degustación según la reivindicación 1, caracterizado por que el mecanismo de enclavamiento/desenclavamiento incluye una pieza de enclavamiento móvil en rotación contra la cara delantera (101a) del cuerpo (10) alrededor de un eje de pivotado perpendicular a la cara delantera (101a) entre una posición desenclavada en la cual la pieza de enclavamiento no interfiere con el orificio del conducto (102) y una posición enclavada en la cual la pieza de enclavamiento interfiere con el orificio del conducto (102) con el fin de inmovilizar al conducto (20) en el orificio del conducto (102).

30 3. Grifo de degustación según la reivindicación 1, caracterizado por que el mecanismo de enclavamiento/desenclavamiento incluye una pieza de enclavamiento fija posicionada sobre la cara delantera (101a) del cuerpo (10) y que interfiere con el orificio del conducto (102) y una zona plana del conducto (202b) prevista sobre el conducto (20), estando dimensionadas la zona plana del conducto (202b) y la pieza de enclavamiento fija de tal manera que cuando la zona plana del conducto (202b) está situada de frente a la pieza de enclavamiento, el conducto (20) no se mantiene en el orificio del conducto (102) y cuando la zona plana del conducto (202b) está decalada con respecto a la pieza de enclavamiento, el conducto (20) se mantiene en el orificio del conducto (102).

35 4. Grifo de degustación según la reivindicación 2 ó 3, caracterizado por que la pieza de enclavamiento es una porción cilíndrica (302) del mecanismo de control (30).

5. Grifo de degustación según la reivindicación 4, caracterizado por que la porción cilíndrica (302) del mecanismo de control incluye un chaflán (302a) configurado para colaborar con un chaflán del conducto (202a) al nivel del conducto (20).

40 6. Grifo de degustación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el conducto (20) presenta en un extremo trasero (201b) un embudo (202) y una junta del embudo del conducto (202c) posicionada en las proximidades de una porción del orificio del conducto (102) presente al nivel del apoyo (104), configurada para asegurar la estanqueidad entre el conducto (20) y el cuerpo (10).

45 7. Grifo de degustación según la reivindicación 6, caracterizado por que el embudo (202) incluye una cara trasera (202e) configurada para colaborar con el apoyo (104) y que incluye un cuello para alojar a la junta del extremo del conducto (20).

8. Grifo de degustación según la reivindicación 6, caracterizado por que el embudo (202) incluye una cara trasera (202e) configurada para colaborar con el apoyo (104) y por que la junta del extremo del conducto (20) está posicionada sobre una parte cilíndrica del embudo (202), en las proximidades inmediatas de la cara trasera (202e).

9. Grifo de degustación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que:

50 - el orificio del eje (103) es sensiblemente cilíndrico de sección circular;

- un capuchón (302), que forma una conexión deslizante con el eje (303) está atornillado a un extremo delantero (303a) del citado eje según un eje sensiblemente paralelo al eje de revolución del orificio del eje (103) cilíndrico de sección circular.
- 5 10. Grifo de degustación según la reivindicación 9, caracterizado por que el mecanismo de control (30) incluye una palanca (301) fijada al capuchón (302) o al eje (303) para facilitar la puesta en rotación del citado mecanismo de control.
11. Grifo de degustación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el conducto (20) incluye una parte tubular (201) y un embudo (202) que forman nada más que una sola y misma pieza, constituyendo el citado embudo un ensanchamiento del conducto (20).
- 10 12. Grifo de degustación según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el conducto (20) incluye una parte recta prolongada por un codo.
13. Grifo de degustación según la reivindicación 1, caracterizado por que:
- el orificio del conducto (102) y un extremo trasero (201b) de la parte tubular (201) del conducto (20) son sensiblemente cónicas;
- 15 - el citado extremo trasero presenta una junta sobre su periferia para asegurar la estanqueidad entre el cuerpo (10) y el conducto (20).
14. Grifo de degustación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el cuerpo (10) incluye una parte rebajada que constituye una bolsa (105) que acoge a una parte del mecanismo de control (30) y que forma una guía y un apoyo para la rotación del citado mecanismo de control.
- 20 15. Grifo de degustación según la reivindicación 14 combinada con la reivindicación 10, caracterizado por que la parte del mecanismo de control (30) acogida en la bolsa (105) es la palanca (301).
16. Grifo de degustación según la reivindicación 14 combinada con la reivindicación 9, caracterizado por que el capuchón (302) presenta una espiga (302b) sobre su cara trasera de la que la espiga constituye la parte del mecanismo de control (30) acogida en la bolsa (105).
- 25 17. Grifo de degustación según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado por que el obturador (304) posee una junta del obturador (304b) mantenida en compresión contra una cara trasera (101b) del cuerpo (10) y que asegura la estanqueidad entre el interior del contenedor (40) y el cuerpo (10).
18. Grifo de degustación según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado por que el obturador (304) presenta una nervadura (304c).
- 30

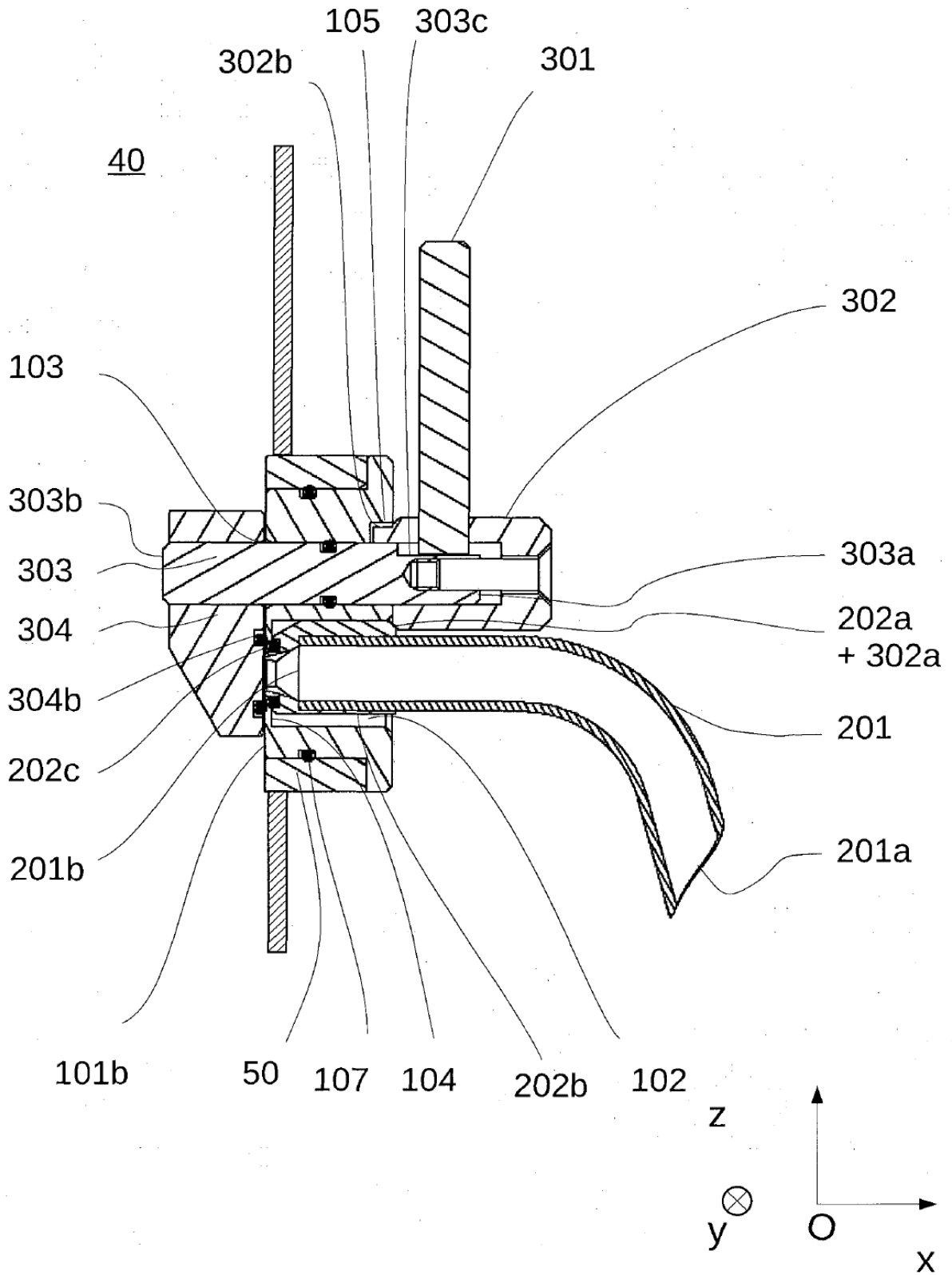
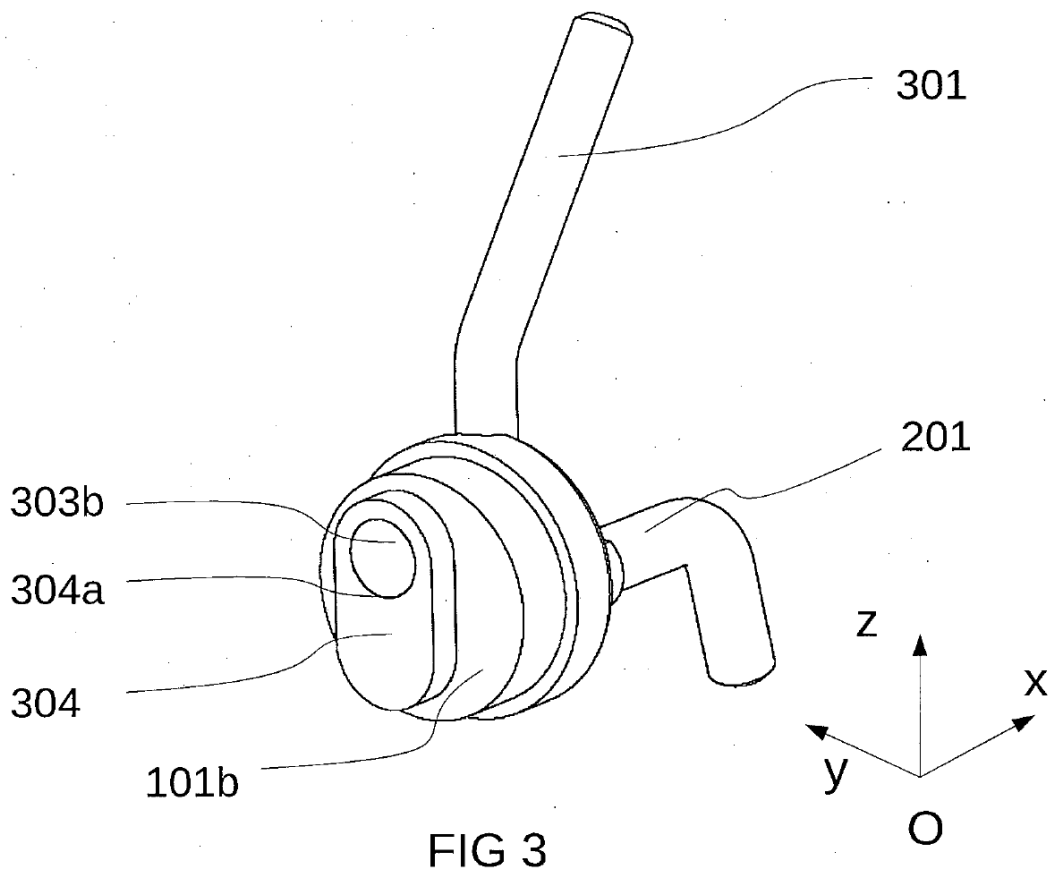
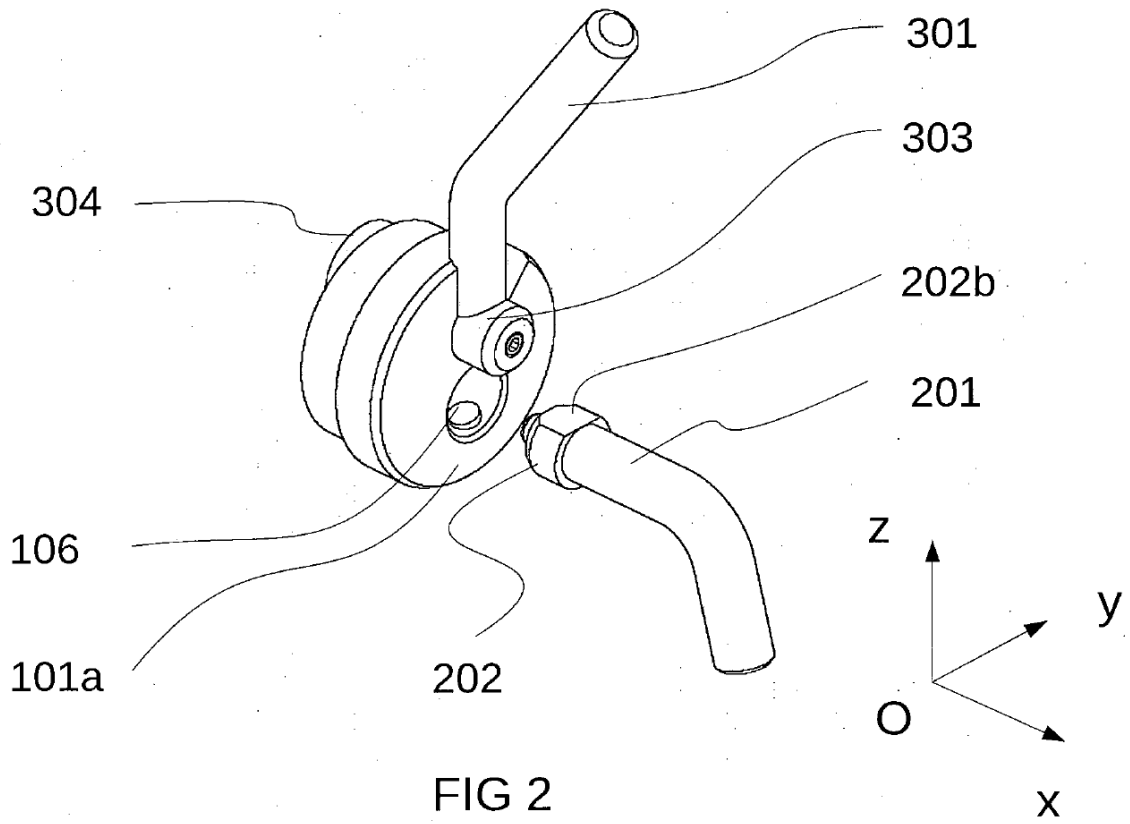


FIG 1



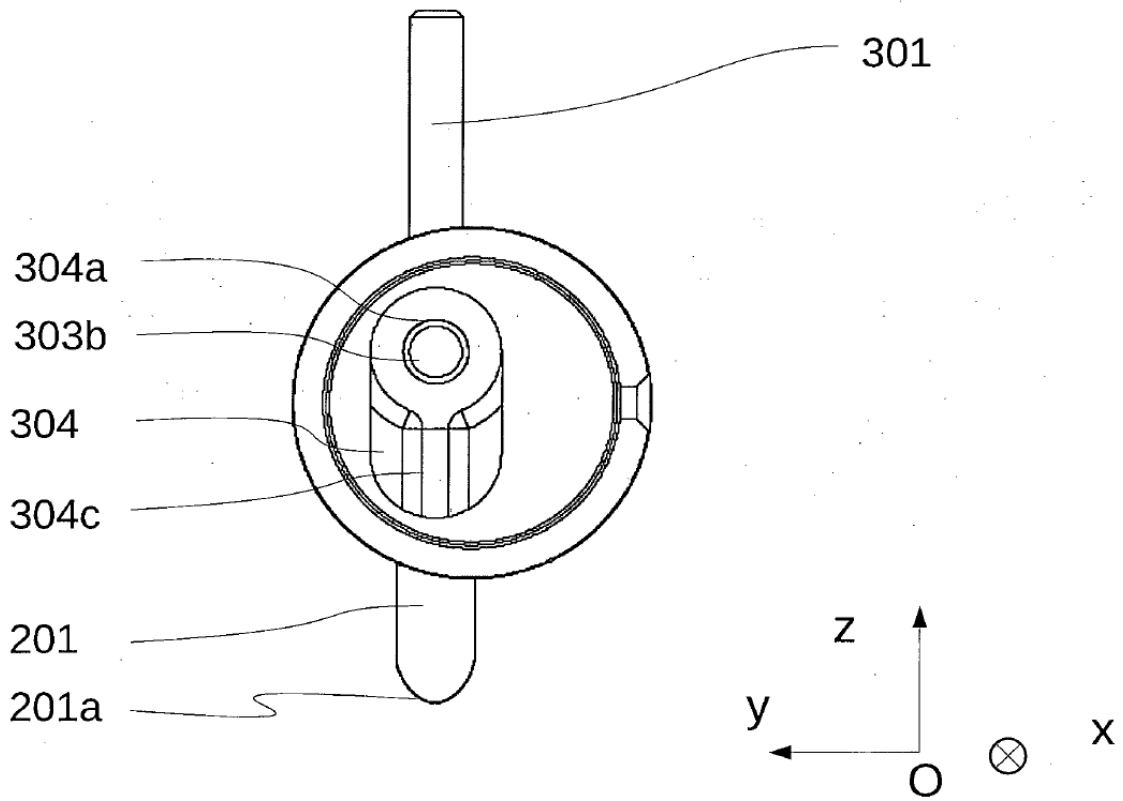


FIG 4a

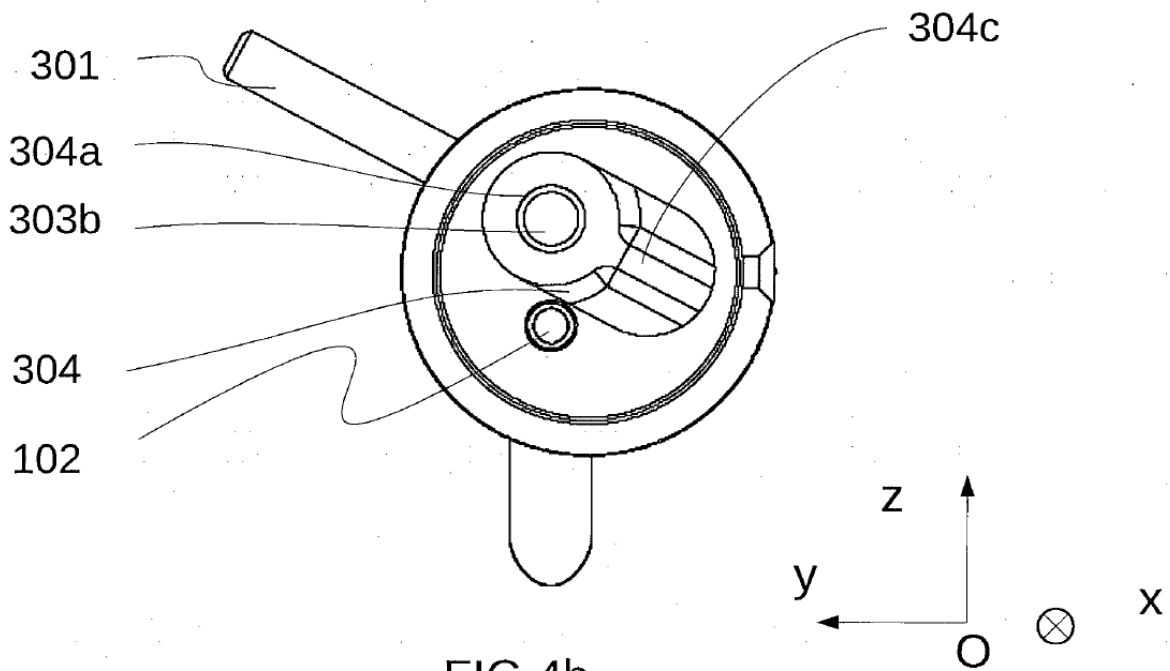


FIG 4b

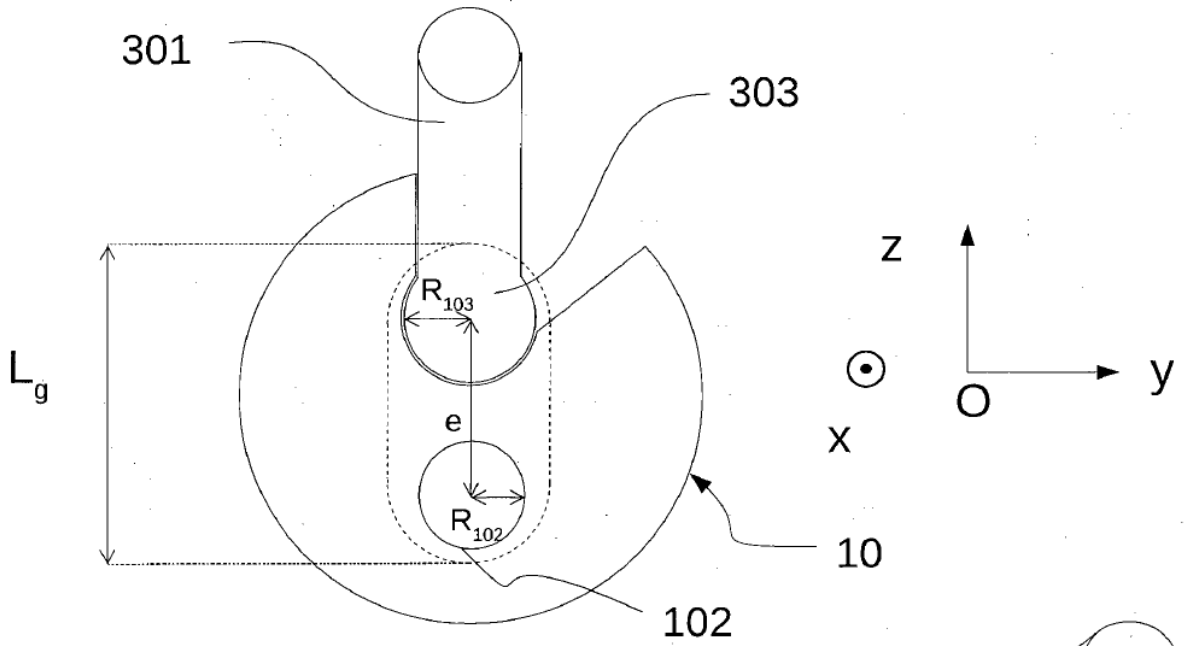


FIG 5a

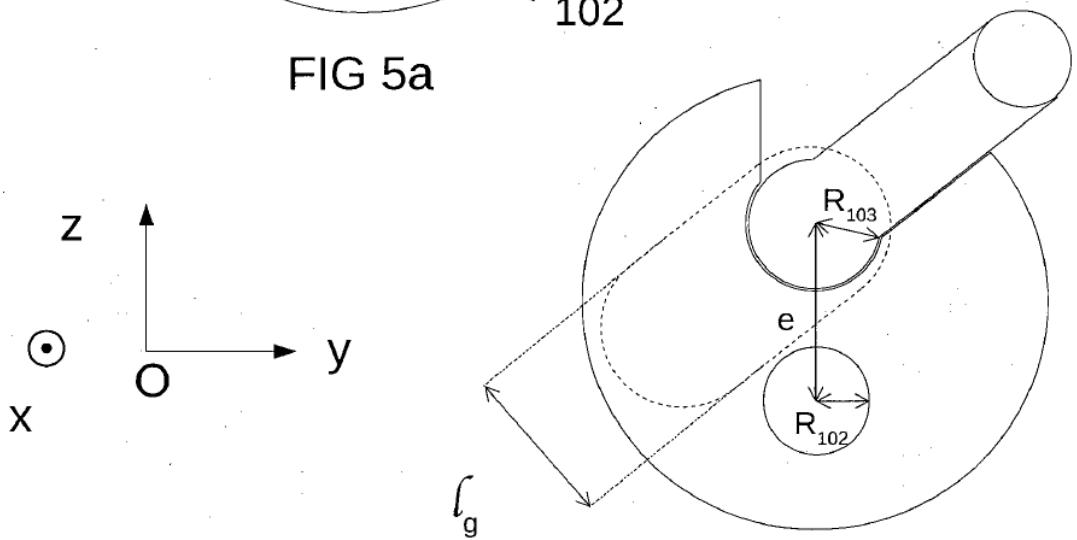


FIG 5b

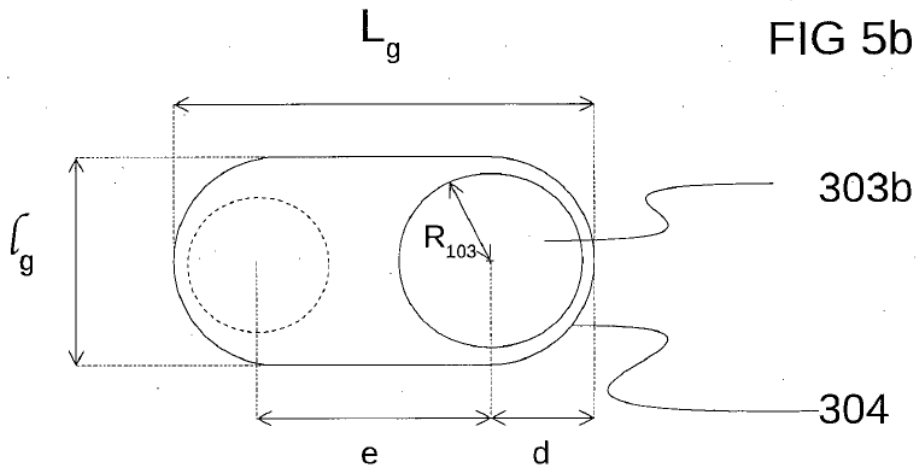


FIG 5c

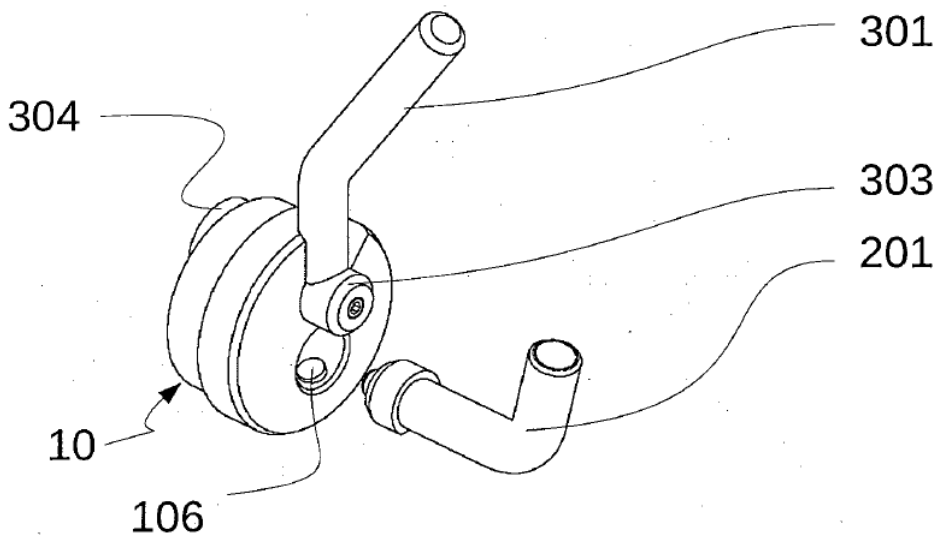


FIG 6a

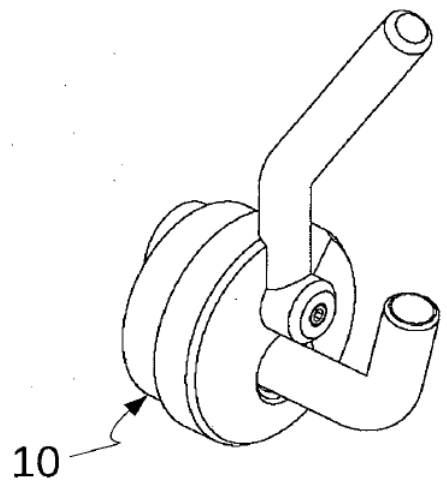


FIG 6b

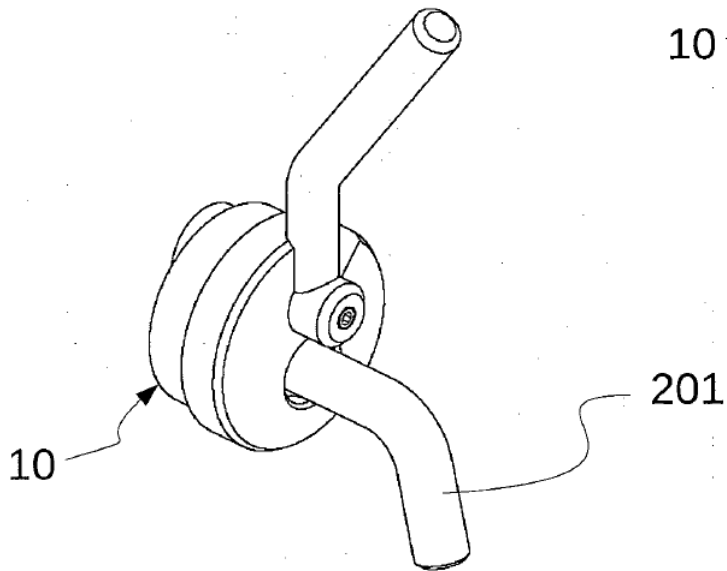


FIG 6c



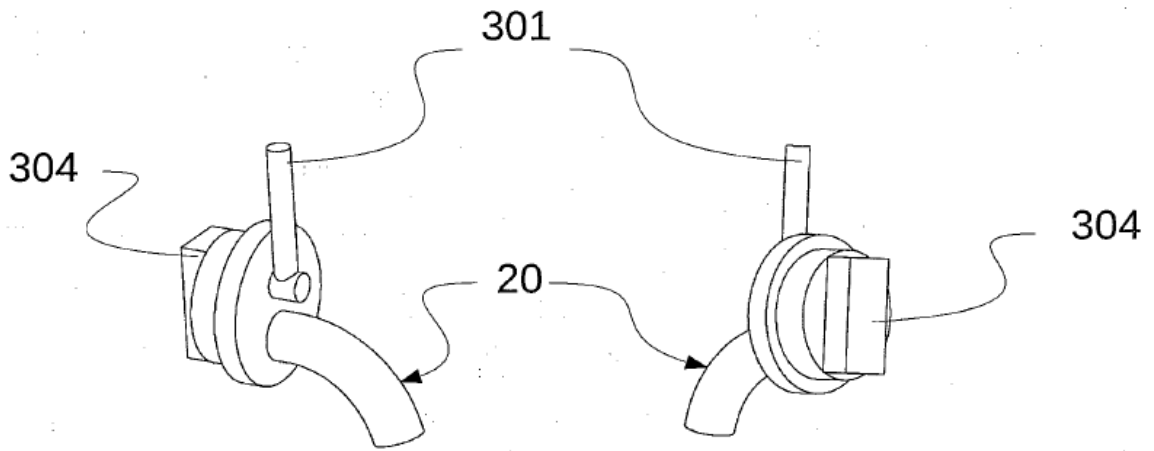


FIG 7a

FIG 7b

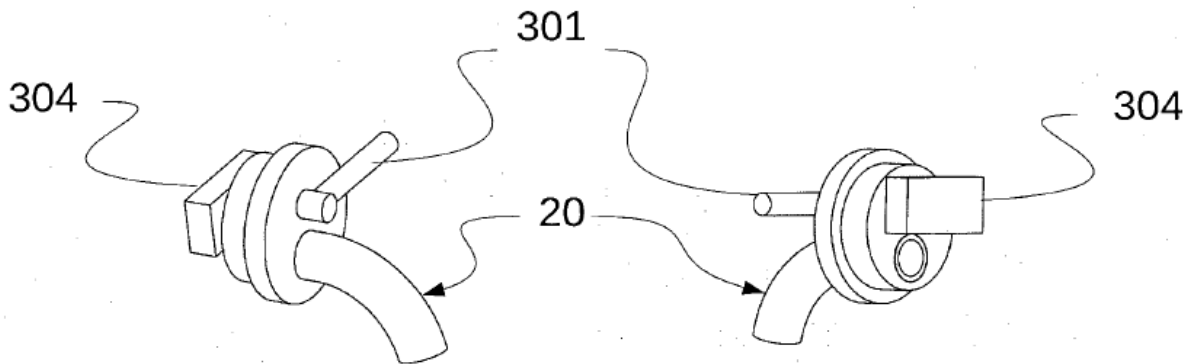


FIG 7c

FIG 7d

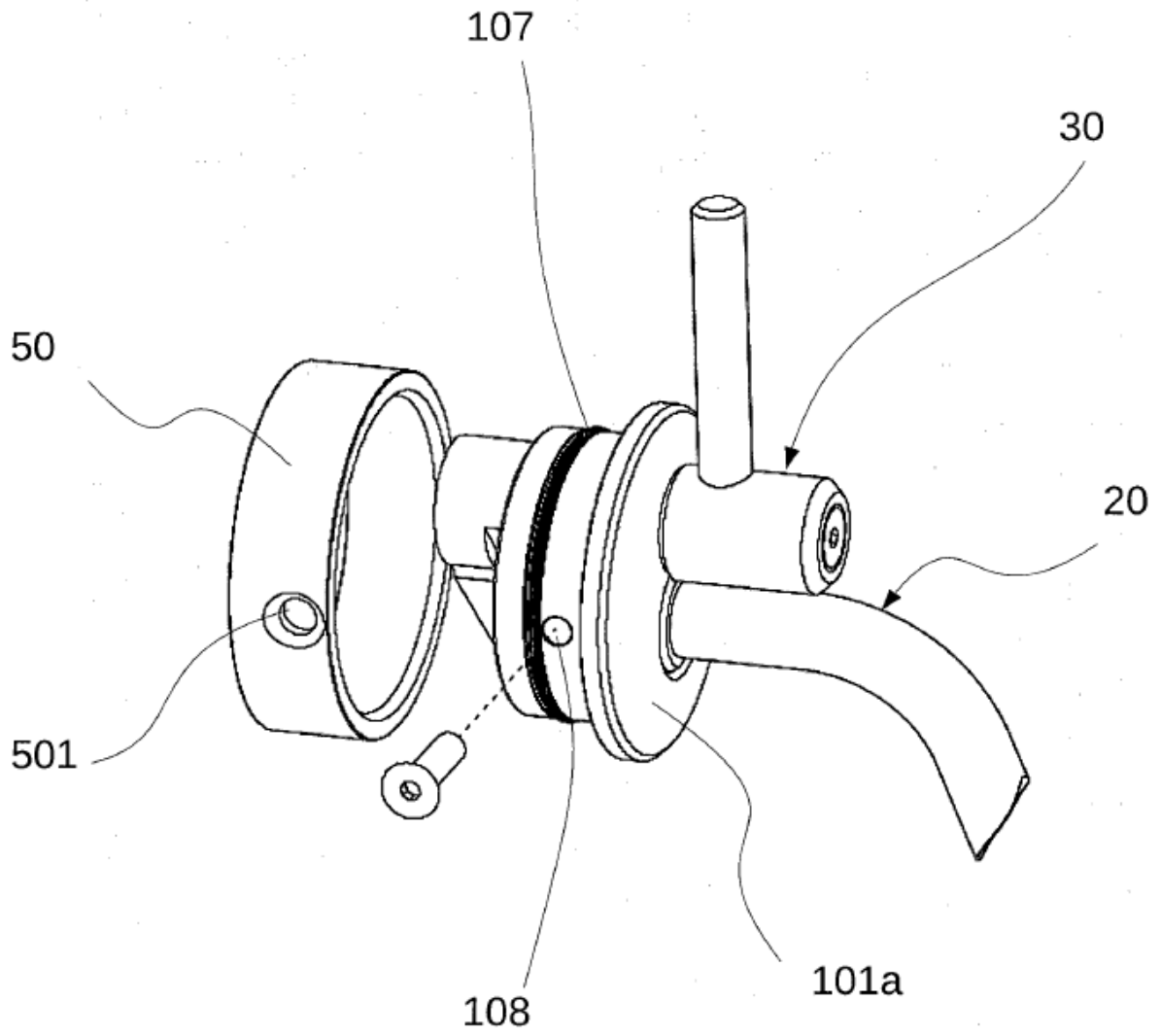
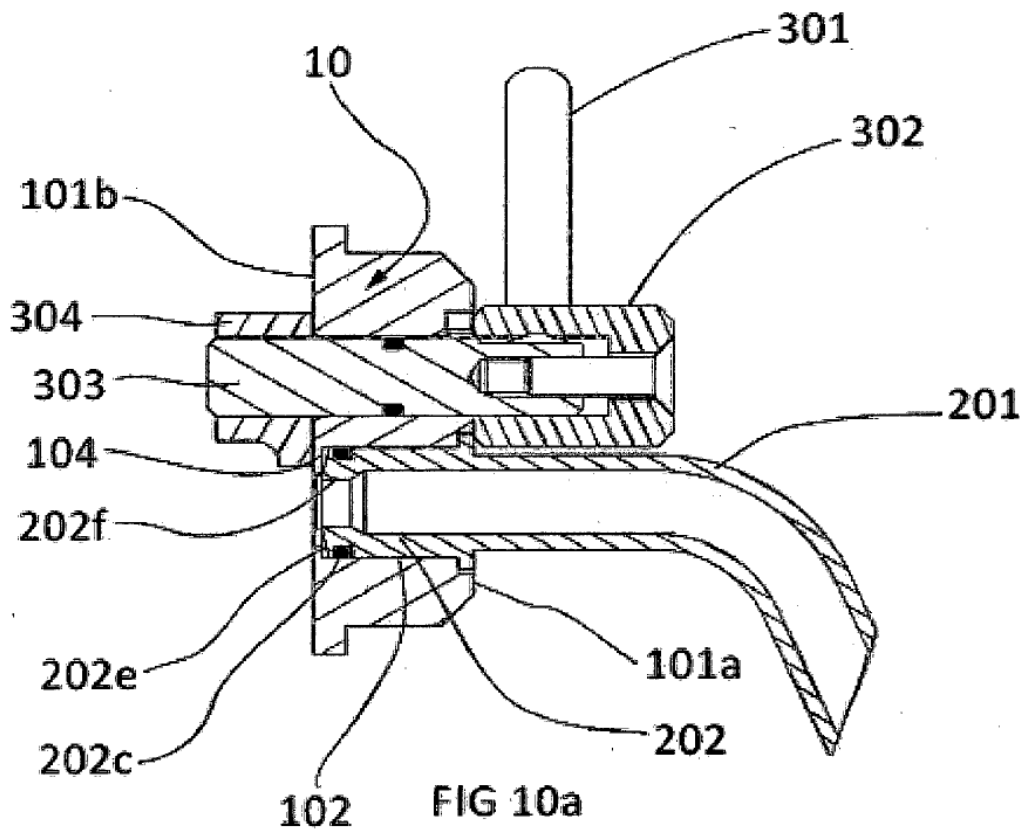
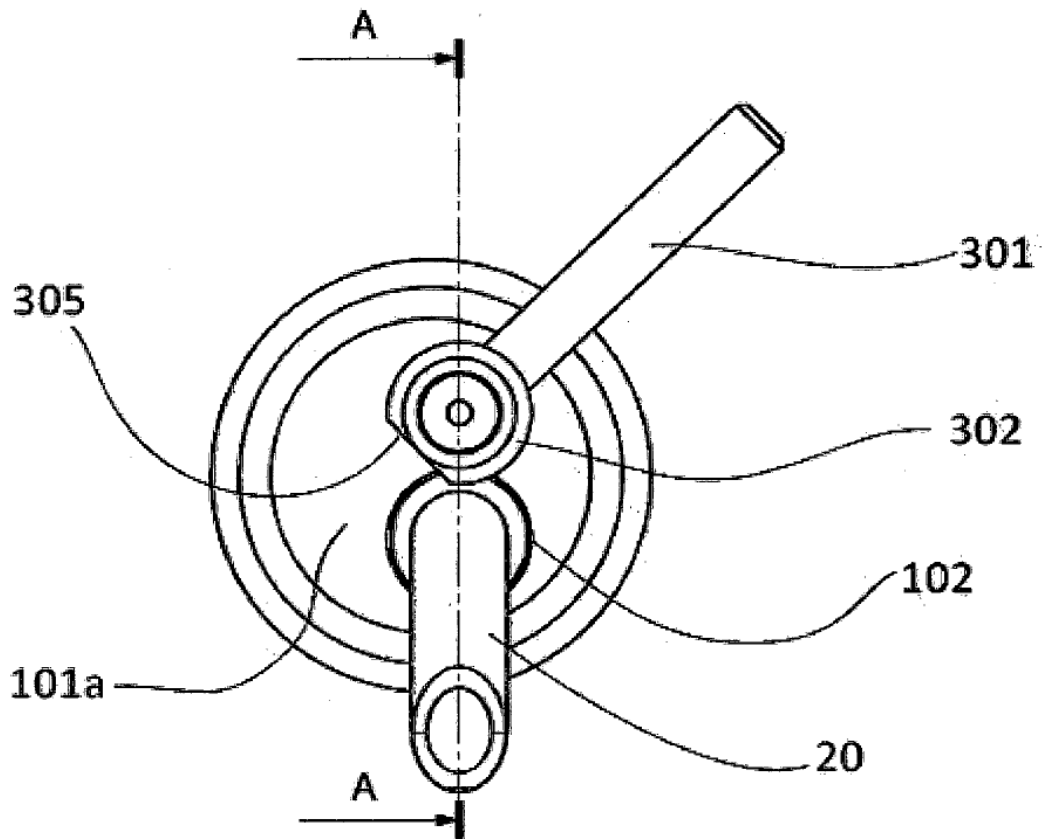


FIG 8



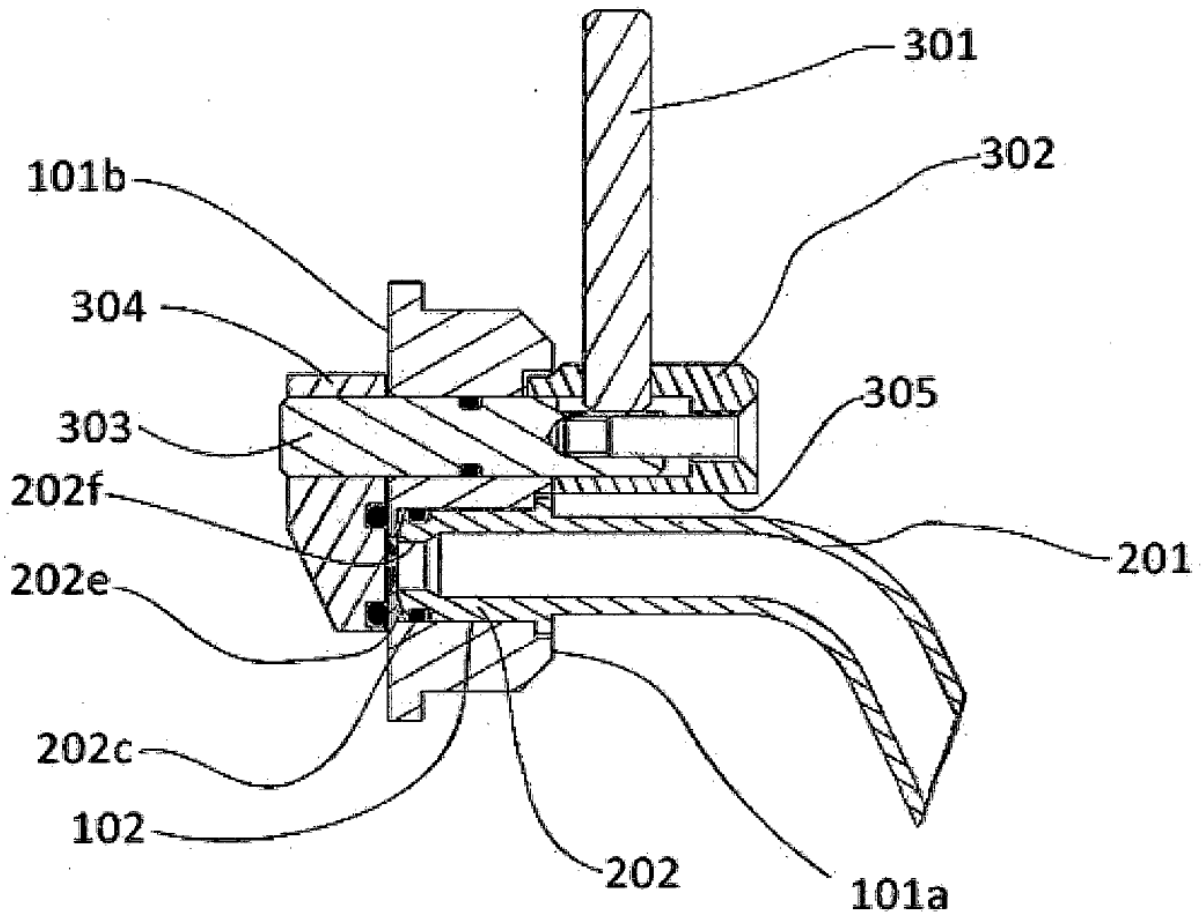


FIG 10b