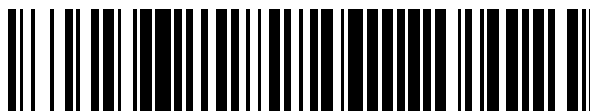


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 716 137**

51 Int. Cl.:

**B67D 3/04** (2006.01)

**B67D 1/04** (2006.01)

**B67D 1/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.09.2016** **E 16189138 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.01.2019** **EP 3144268**

54 Título: **Aparato de distribución de barril para bebidas alcoholicas**

30 Prioridad:

**17.09.2015 US 201562220146 P**

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

**10.06.2019**

73 Titular/es:

**LJ CRAFTED WINES (50.0%)**

**5621 La Jolla Boulevard**

**La Jolla, CA 92037, US y**

**JOOSTE, LOWELL (50.0%)**

72 Inventor/es:

**JOOSTE, LOWELL**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 716 137 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).

**DESCRIPCION**

Aparato de distribución de barril para bebidas alcoholicas

5

**CAMPO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere de modo general a dispositivos para distribuir una bebida alcohólica. Más particularmente, la presente invención se refiere a un aparato para distribuir una bebida alcohólica directamente a partir de un barril.

10

Entre las personas en la industria del vino así como los aficionados del vino, es ampliamente conocido que el oxígeno destruye el vino, convirtiéndolo últimamente en vinagre. Como resultado, los productores de vino habitualmente son muy reacios a quitar un tapón de un barril o servir vino directamente a partir de un barril, debido a la preocupación que el oxígeno así como residuos flotantes en el aire podrían contaminar el vino, dando por lo tanto lugar a una disminución de la calidad del vino en el barril. En lo que se refiere a la contaminación, si un productor de vino ofrece una degustación de barril a un grupo, no sabe nunca qué gérmenes las personas pueden llevar y que pueden afectar el vino en el barril.

15

Para retirar muestras de un barril, un productor de vino normalmente desvia el vino o utiliza una pipeta de vino que funciona de la misma manera como una pipeta. Por ejemplo, <http://morewinemaking.com/products/glass-winethief.html>. Dicho proceso incluye la eliminación del tapón del agujero del barril, de modo que oxígeno entra en el vino. Los mismos problemas de oxidación afectan otros tipos de alcohol producidos en barriles, incluyendo pero no limitado a, ron y whisky.

20

Unos aparatos de distribución para distribuir una bebida alcohólica comprendiendo una tubería de bebida a ser insertada en un recipiente de bebida, una unidad de conector y una mirilla se conocen a partir de los documentos US 2 165 684 A y US 41330 A.

25

Permanece una necesidad en el estado de la técnica para un aparato de distribución para distribuir de manera repetida una bebida alcohólica directamente a partir de un barril. La presente invención se dirige a esta necesidad y provee una solución para distribuir regularmente una bebida alcohólica a partir del mismo barril, sin que entre oxígeno/aire en el barril.

30

En consideración de lo anterior, es un objeto de la presente invención proveer las características deseadas descritas en la presente así como ventajas adicionales de la provisión de un aparato de distribución de bebidas alcohólicas que sea capaz de conservar la calidad de la bebida alcohólica cuando se opta por una distribución directamente del barril.

35

**RESUMEN DE LA INVENCIÓN**

40

La presente invención se refiere a un aparato para distribuir una bebida alcohólica directamente de un barril de acuerdo con la materia objeto de la reivindicación independiente 1 y un procedimiento para instalar un aparato de distribución de un barril de bebida alcohólica según la reivindicación independiente 4.

45

Es un objeto de la presente invención proveer un aparato para la distribución de una bebida alcohólica a partir de un barril que sea fácil a utilizar y fácil a esterilizar. El aparato de distribución puede estar comprendido de partes enteramente de calidad alimentaria, volviendo de este modo el aparato higiénico.

50

Es un objeto adicional de la presente invención proveer un aparato para la distribución de una bebida alcohólica a partir de un barril en el cual el agujero de tapón del barril de bebida alcohólica está sellado de manera hermética al aire, impidiendo el deterioro de la bebida alcohólica debido al oxígeno y/o a residuos.

55

Es un objeto adicional de la presente invención proveer un aparato para la distribución de una bebida alcohólica a partir de un barril que sea sencillo de instalar y desinstalar.

Es aun otro objeto adicional de la presente invención proveer un procedimiento para la instalación de un aparato para distribuir una bebida alcohólica a partir de un barril.

60

Los objetos arriba mencionados son solucionados proporcionando un aparato para la distribución de una bebida alcohólica directamente a partir de un barril, tal como es definido en la reivindicación 1, comprendiendo el aparato:

- a) una tubería de bebida (30), en el cual la tubería de bebida (30) está adaptada para ser insertada en el barril;
- b) una unidad de conector (50); y
- c) una mirilla (20),

65

en el cual la tubería de bebida (30) tiene un primer extremo y un segundo extremo en el cual el primer extremo está adaptado para su inserción en el barril y el segundo extremo comprende la mirilla (20), caracterizado por el hecho de que

5 la unidad de conector (50) se compone de una pieza circular (52) de acero inoxidable que incluye adicionalmente un orificio central, una pieza en T (53), que pasa a través del orificio central y comprende una tuerca de mariposa (35) adaptada para ser apretada sobre la pieza en T (53) para sellar el barril de modo hermético al aire, en el cual la pieza circular (52) incluye adicionalmente un primer orificio y un segundo orificio, estando el primer orificio situado en un lado del orificio central y el segundo orificio situado de modo opuesto al primer orificio y en el otro lado del orificio central

10 en el cual, a través del primer orificio, para la tubería de bebida (30) y a través del segundo orificio pasa una válvula de control de flujo de aire (51), en el cual la pieza circular (52) comprende además un canal central (66) que tiene una gran junta tórica (54) en el cual la gran junta tórica (54) cabe perfectamente en un agujero de tapón del barril, en el cual la pieza en T (53) pasa a través de los componentes siguientes en este orden: una pequeña junta tórica (59), una primera arandela en acero inoxidable (57), un tubo en acero inoxidable (58), una segunda arandela en acero inoxidable (56) y la tuerca de mariposa en acero inoxidable (35), y

15 en el cual el apriete de la tuerca de mariposa (35) sobre la pieza en T (53) fuerza la primera arandela (57) para que apriete la pequeña junta tórica (59) contra el agujero en el orificio central de la pieza circular (52) formando de esta manera un sello hermético al aire alrededor del orificio central.

20 La presente invención comprende además un procedimiento de instalación de un aparato de distribución de barril de bebida alcohólica (10) tal como es definido en la reivindicación 4, comprendiendo el procedimiento:

25 a) obtener un aparato para distribuir una bebida alcohólica a partir de un barril en el cual el aparato se compone del aparato de acuerdo con la reivindicación 1 y comprende además un grifo de bebida alcohólica (40) posicionado de manera adjacente a la mirilla (20);

b) retirar la tuerca de mariposa (35) de la pieza en T (53) del aparato de distribución (10);

c) retirar la segunda arandela en acero inoxidable (56) entre la tuerca de mariposa (35) y el tubo (58);

30 d) retirar el tubo (58) que recubre la pieza en T (53);

e) reponer la tuerca de mariposa (35) sobre la pieza en T (53) para impedir que la pieza en T (53) caiga por el orificio central de la pieza circular (52) en el barril;

f) deslizar la pequeña junta tórica (59) hasta por debajo de la tuerca de mariposa (35) y permitir que la pieza en T (53) caiga por el orificio central hasta que sea detenida por la pequeña junta tórica (59) y la tuerca de mariposa (35);

35 g) insertar la tubería de bebida alcohólica (30) en el ángulo requerido en el agujero del tapón de un barril de bebida alcohólica de manera que el extremo horizontal de la pieza en T (53) sea insertado a través del agujero de tapón;

h) tirar la tuerca de mariposa (35) hacia arriba y deslizar la pequeña junta tórica (59) hacia atrás hasta la pieza circular;

i) quitar la tuerca de mariposa (35) de la pieza en T (53);

j) reponer la primera arandela en acero inoxidable (57) y después el tubo (58) que recubre la pieza en T (53);

40 k) reponer la segunda arandela en acero inoxidable (56);

l) reponer la tuerca de mariposa (35) sobre la pieza en T (53) y apretar hasta que el agujero de tapón esté estanco;

m) fijar un conducto de gas inerte y activar la presión a unos 0,34 bar (5 psi); y

n) abrir el grifo de bebida alcohólica (40) para activar el flujo de la bebida alcohólica a través de la tubería de bebida alcohólica (30).

#### 45 BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Las características innovadoras de esta invención, así como la propia invención, tanto con respecto a su estructura como a su funcionamiento, se entenderán mejor con la ayuda de los dibujos anexos, conjuntamente con la descripción adjunta, en la cual partes similares son identificadas con letras similares, y en la cual:

50 Figura 1 ilustra el aparato de distribución montado e instalado de la presente invención;

Figura 2 ilustra el aparato de distribución montado de la presente invención;

55 Figura 3 ilustra una vista de primer plano de la unidad de conector de la presente invención;

Figura 4 ilustra los componentes más relevantes del aparato de distribución de la presente invención;

Figura 5 ilustra la instalación del del aparato de distribución de la presente invención;

60 Figura 6 ilustra una vista de primer plano de la instalación del aparato de distribución de la presente invención;

Figura 7 ilustra una vista de primer plano del tapón de barril del aparato de distribución de la presente invención; y

65 Figura 8a y 8b ilustran el extremo telescópico del aparato de distribución de la presente invención.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

5 El aparato de distribución 10 de la presente invención se muestra en la Figura 1. El aparato de distribución 10 está fijado en el agujero de tapón existente de un barril utilizando su forma estrechada y formando de este modo un sello hermético al aire. El aparato de distribución 10 fuerza una bebida alcohólica a desplazarse del barril mediante el uso de un flujo de gas inerte de baja presión (a saber, 0,345 bar (5 psi)) hacia dentro del barril.

10 Con respecto a la figura 2, se muestra el aparato de distribución montado 10 de la presente invención. El aparato de distribución 10 que comprende una tubería de bebida 30 para su inserción en el barril, en el cual la tubería de bebida 30 tiene un primer extremo y un segundo extremo, en el cual el primer extremo es insertado en el barril y el segundo extremo incluye una pieza en T, siendo la pieza en T insertada en el barril y posicionada directamente dentro del agujero de tapón. Adicionalmente, el aparato de distribución 10 incluye una unidad de conector 50 que tiene una junta tórica 54 para garantizar que la unidad de conector 50 se ajuste perfectamente en el agujero de tapón. La porción externa de la tubería de bebida se compone de una válvula de seguridad 15 y una mirilla 20 para observar el flujo de la bebida alcohólica a partir del barril cuando el grifo 40 se encuentra en la posición abierta.

15 Con respecto a las figuras 3 & 4, se muestran unos primeros planos de los componentes más relevantes de la unidad de conector 50 del aparato de distribución 10 de la presente invención. La unidad de conector 50 tiene una pieza circular 52 de acero inoxidable (s/s) con un canal central 66, en el cual el canal central 66 tiene una junta tórica 54 alrededor del mismo. Las dimensiones de la junta torica 54 garantizan que la unidad de conector 50 cabe perfectamente en el agujero de tapón del barril (no representado). Las dimensiones pueden tener cualquier diámetro interior, diámetro exterior y espesor que logran un ajuste perfecto dentro del agujero de tapón, sellando el gas inerte bajo una presión positiva dentro del barril. La pieza en T 53 pasa a través de un orificio en el centro de la pieza circular 52.

20 A continuación, la pieza en T 53 pasa por lo siguiente en esta orden:

25 Junta tórica 59  
Arandela de acero inoxidable 57  
30 Tubo de acero inoxidable 58  
Arandela de acero inoxidable 56  
Tuerca de mariposa de acero inoxidable 35.

35 Cuando la tuerca de mariposa 35 es apretada, la arandela 57 aprieta la junta tórica 59 contra el orificio posicionado en el centro de la pieza circular 52, formando de esta manera un sello de aire de tal modo que el gas inerte no puede escaparse desde el barril a través del orificio de la pieza circular 52.

40 Durante la instalación del aparato, el tubo 58 se separa fácilmente, quitando la tuerca de mariposa 35 y la arandela de acero inoxidable 56. Adicionalmente, la pieza circular 52 incluye una válvula de control del flujo de aire 51 en la cual el gas inerte es forzado dentro del barril para desplazar la bebida alcohólica durante la distribución.

45 Con respecto a la figura 5 y la figura 6, se muestran unos primeros planos de la unidad de conector 50 de la presente invención en los cuales la pieza circular 52 incluye adicionalmente dos orificios posicionados en ambos lados del orificio central de la pieza en T, estando los orificios opuestos el uno al otro. El primer orificio sujeta la tubería de bebida 30 en la pieza circular 52 y el segundo orificio sujeta la válvula de control del flujo de aire 51 en la pieza circular 52. En una realización alternativa, una válvula de liberación de presión puede estar provista en el lugar de la válvula de control del flujo de aire.

50 Con respecto a la figura 7, se muestra un primer plano del orificio de la pieza en T 65 en la pieza circular 52 ilustrando el borde biselado del orificio para que la junta tórica más pequeña se ajuste perfectamente.

55 Con respecto a las Figures 8a y 8b, se muestran dos ejemplos de una extensión telescópica 81, 83 sujeta al extremo del barril de la tubería de bebida 30. Cuando la tubería de bebida es insertada en el barril, la extensión está posicionada de tal manera que toca el fondo del barril y se desliza arriba por la tubería de bebida hasta que la unidad de conector esté apretada. Ello asegura que el líquido es extraído del fondo del barril, de modo que el barril está finalmente vacío.

60 La presente invención provee un aparato sencillo para la distribución de una bebida alcohólica directamente a partir de un barril.

La presente invención provee un aparato para la distribución de una bebida alcohólica a partir de un barril que es fácil de utilizar y fácil de esterilizar. El aparato de distribución puede estar compuesto de partes enteramente de calidad alimentaria que da como resultado un aparato higiénico.

## ES 2 716 137 T3

La presente invención provee un aparato para la distribución de una bebida alcohólica a partir de un barril en el cual el agujero de tapón del barril está sellado de modo hermético al aire, evitando el deterioro de una bebida alcohólica causado por oxígeno y/o residuos.

5 La presente invención provee un aparato para la distribución de una bebida alcohólica a partir de un barril que es sencillo de instalar y desinstalar.

10 El aparato para la distribución de una bebida alcohólica a partir de un barril puede tener un tubo telescópico que permite la distribución de una bebida alcohólica hasta abajo, al fondo del barril.

La presente invención provee un aparato de distribución para distribuir una bebida alcohólica a partir de un barril.

15 La descripción detallada precedente no debe considerarse en un sentido de limitación, y el ámbito de la presente invención es definido por las reivindicaciones anexas y sus equivalentes. Aunque se hayan presentado varias formas de realización, un experto en la materia apreciará que varias modificaciones son posibles. Dichas variaciones no alterarán materialmente la naturaleza de la invención.

**REIVINDICACIONES**

1. Aparato para distribuir una bebida alcohólica directamente a partir de un barril, comprendiendo el aparato:

- 5 a) una tubería de bebida (30), en el cual la tubería de bebida (30) está prevista para ser insertada en el barril;  
b) una unidad de conector (50); y  
c) una mirilla (20),

10 en el cual la tubería de bebida (30) tiene un primer extremo y un segundo extremo, en el cual el primer extremo está previsto para ser insertado en el barril y el segundo extremo comprende la mirilla (20), caracterizado por el hecho de que:

15 la unidad de conector (50) se compone de una pieza circular (52) en acero inoxidable que incluye adicionalmente un orificio central, una pieza en T (53) que pasa a través del orificio central y comprende una tuerca de mariposa (35) para ser apretada sobre la pieza en T (53) para volver el barril estanco al aire,

20 en el cual la pieza circular (52) comprende adicionalmente un primer orificio y un segundo orificio, estando el primer orificio posicionado en un lado del orificio central y estando el segundo orificio posicionado en el lado opuesto del primer orificio y en el lado alterno del orificio central, en el cual, a través del primer orificio pasa la tubería de bebida (30) y a través del segundo orificio pasa una válvula de regulación de flujo de aire (51),

25 en el cual la pieza circular (52) comprende además un canal central (66) que tiene una gran junta tórica (54), en el cual la gran junta tórica (54) se ajusta perfectamente en un agujero de tapón del barril,

30 en el cual la pieza en T (53) pasa a través de los componentes siguientes en el orden: una pequeña junta tórica (59), una primera arandela en acero inoxidable (57), un tubo en acero inoxidable (58), una segunda arandela en acero inoxidable (56) y la tuerca de mariposa en acero inoxidable (35), y

35 en el cual el apriete de la tuerca de mariposa (35) sobre la pieza en T (53) fuerza la primera arandela (57) para comprimir la pequeña junta tórica (59) contra el agujero en el orificio central de la pieza circular (52) formando de esta manera un sello hermético al aire alrededor del orificio central.

40 2. Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual la válvula de regulación de flujo de aire (51) está adaptada para controlar el flujo de un gas inerte en el barril de baja presión para desplazar la bebida alcohólica del barril a través de la tubería de bebida (30).

3. Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual la mirilla (20) está posicionada en el extremo más alto de la tubería de bebida (30) de manera adyacente a un grifo de distribución (40).

35 4. Procedimiento para instalar un aparato de distribución de bebida alcohólica (10) a partir de un barril, comprendiendo el procedimiento las etapas de:

40 a) obtener un aparato para distribuir una bebida alcohólica a partir de un barril en el cual el aparato se compone del aparato de acuerdo con la reivindicación 1 y comprende además un grifo de bebida alcohólica (40) posicionado de manera adjacente a la mirilla (20);

b) retirar la tuerca de mariposa (35) de la pieza en T (53) del aparato de distribución (10);

c) retirar la segunda arandela en acero inoxidable (56) entre la tuerca de mariposa (35) y el tubo (58);

d) retirar el tubo (58) que recubre la pieza en T (53);

45 e) reponer la tuerca de mariposa (35) sobre la pieza en T (53) para impedir que la pieza en T (53) caiga por el orificio central de la pieza circular (52) en el barril;

f) deslizar la pequeña junta tórica (59) hasta por debajo de la tuerca de mariposa (35) y permitir a la pieza en T (53) de caer por el orificio central hasta que sea detenida por la pequeña junta tórica (59) y la tuerca de mariposa (35);

50 g) insertar la tubería de bebida alcohólica (30) en el ángulo requerido en el agujero del tapón de un barril de bebida alcohólica de manera que el extremo horizontal de la pieza en T (53) sea insertado a través del agujero de tapón;

h) tirar la tuerca de mariposa (35) hacia arriba y deslizar la pequeña junta tórica (59) hacia atrás hasta la pieza circular;

i) quitar la tuerca de mariposa (35) de la pieza en T (53);

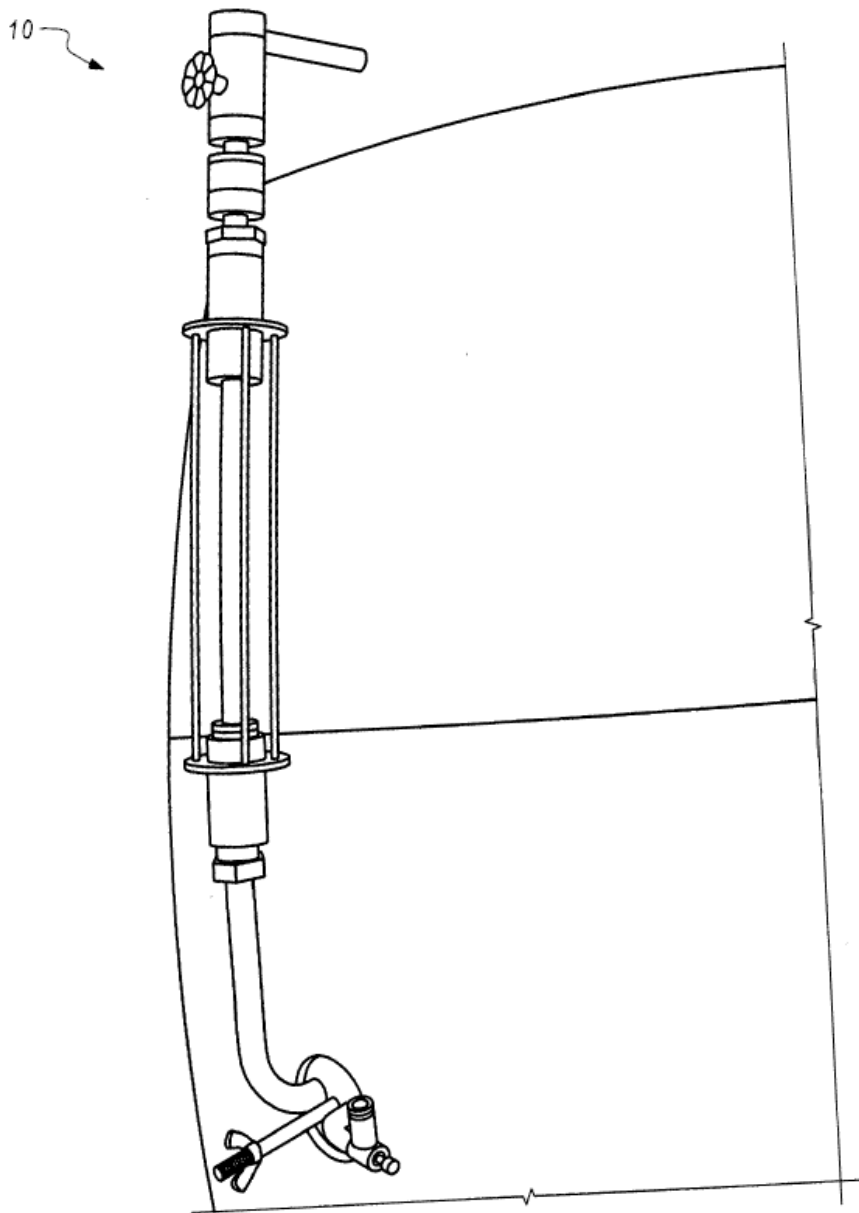
j) reponer la primera arandela en acero inoxidable (57) y después el tubo (58) que recubre la pieza en T (53);

k) reponer la segunda arandela en acero inoxidable (56);

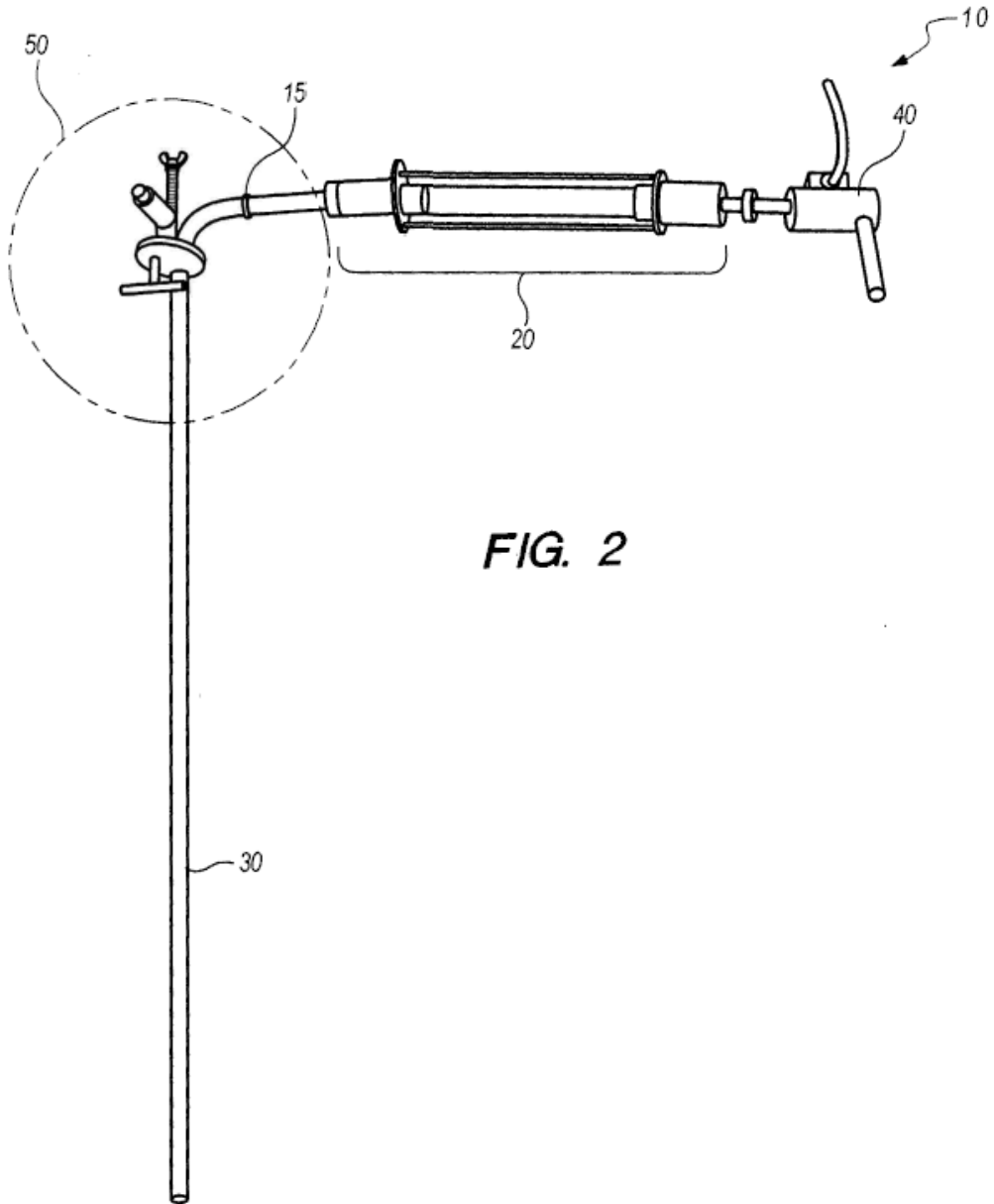
55 l) reponer la tuerca de mariposa (35) sobre la pieza en T (53) y apretar hasta que el agujero de tapón esté estanco;

m) fijar un conducto de gas inerte y activar la presión a unos 0,34 bar (5 psi); y

n) abrir el grifo de bebida alcohólica (40) para activar el flujo de la bebida alcohólica a través de la tubería de bebida alcohólica (30).



**FIG. 1**



**FIG. 2**



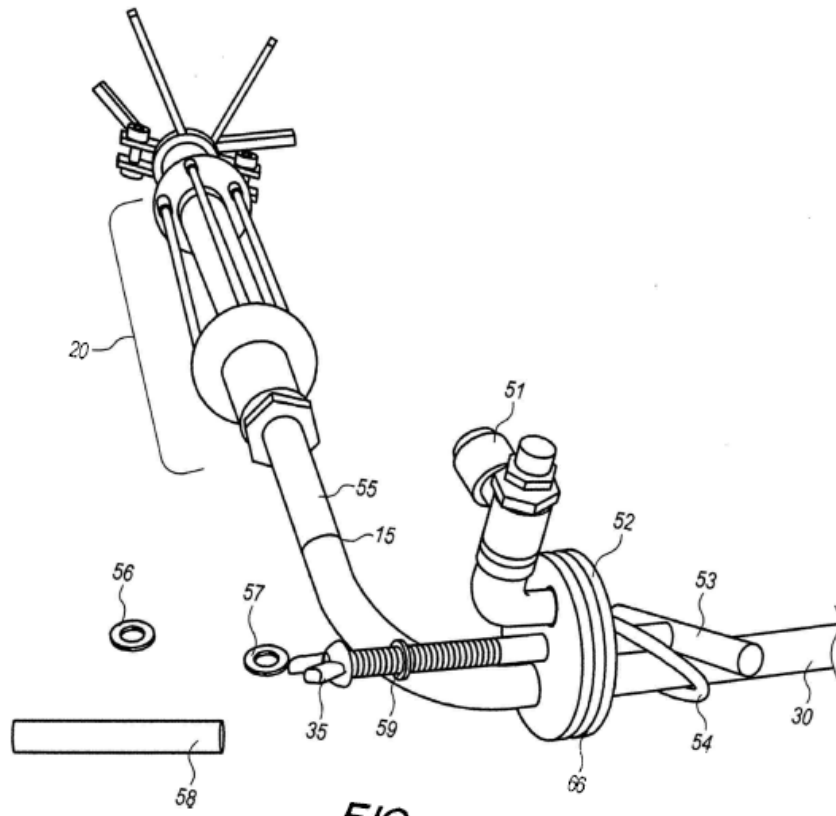


FIG. 3

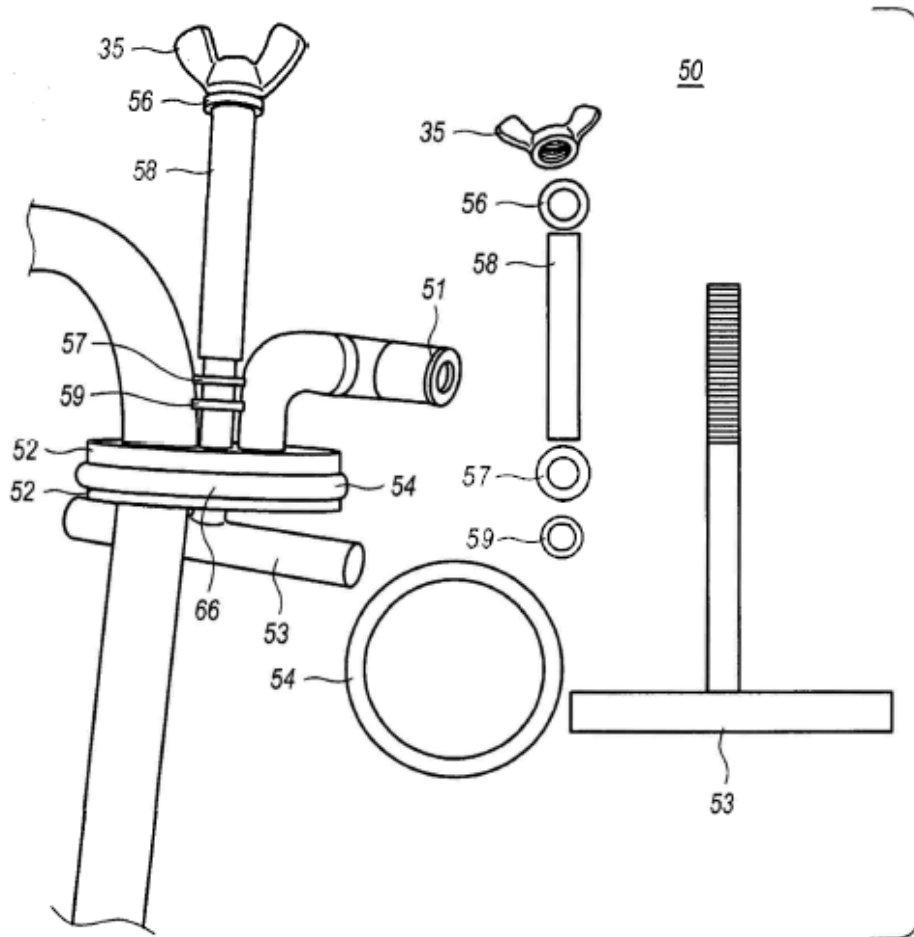
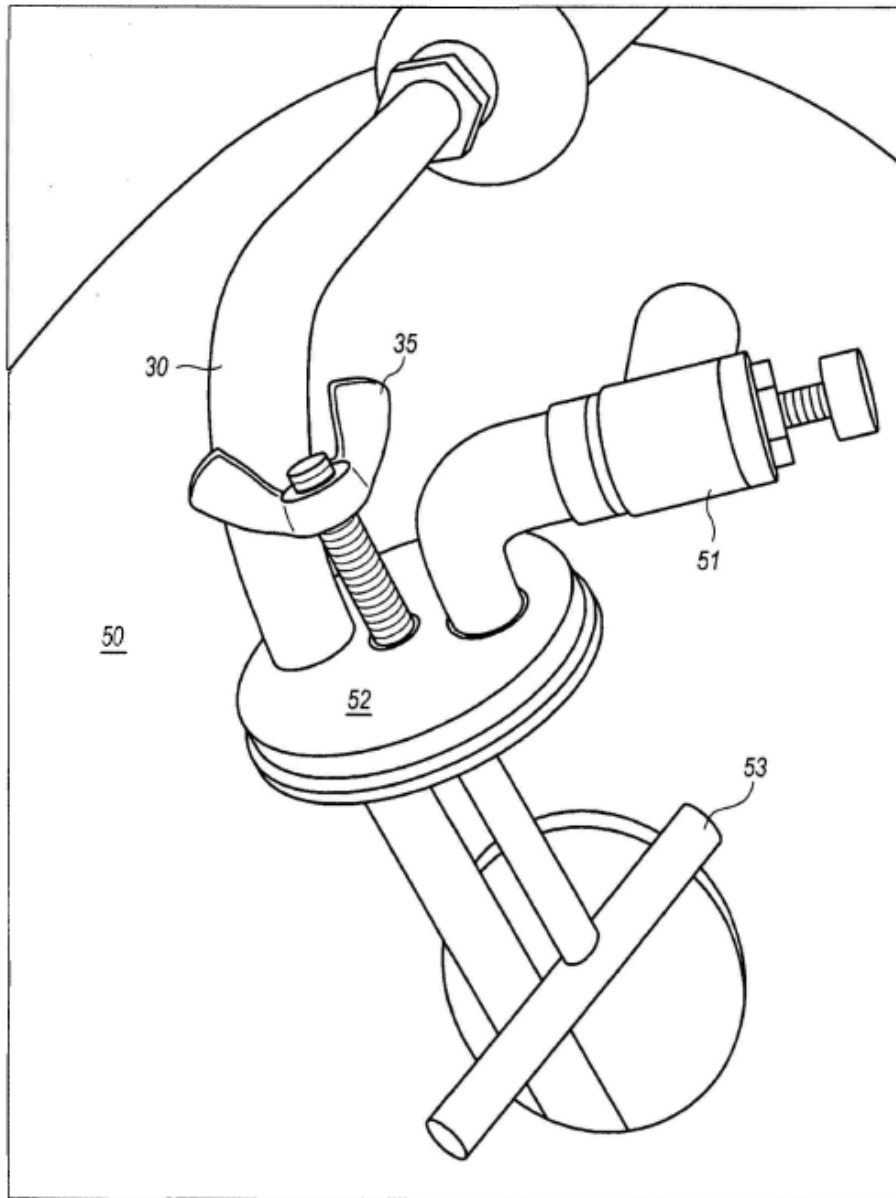
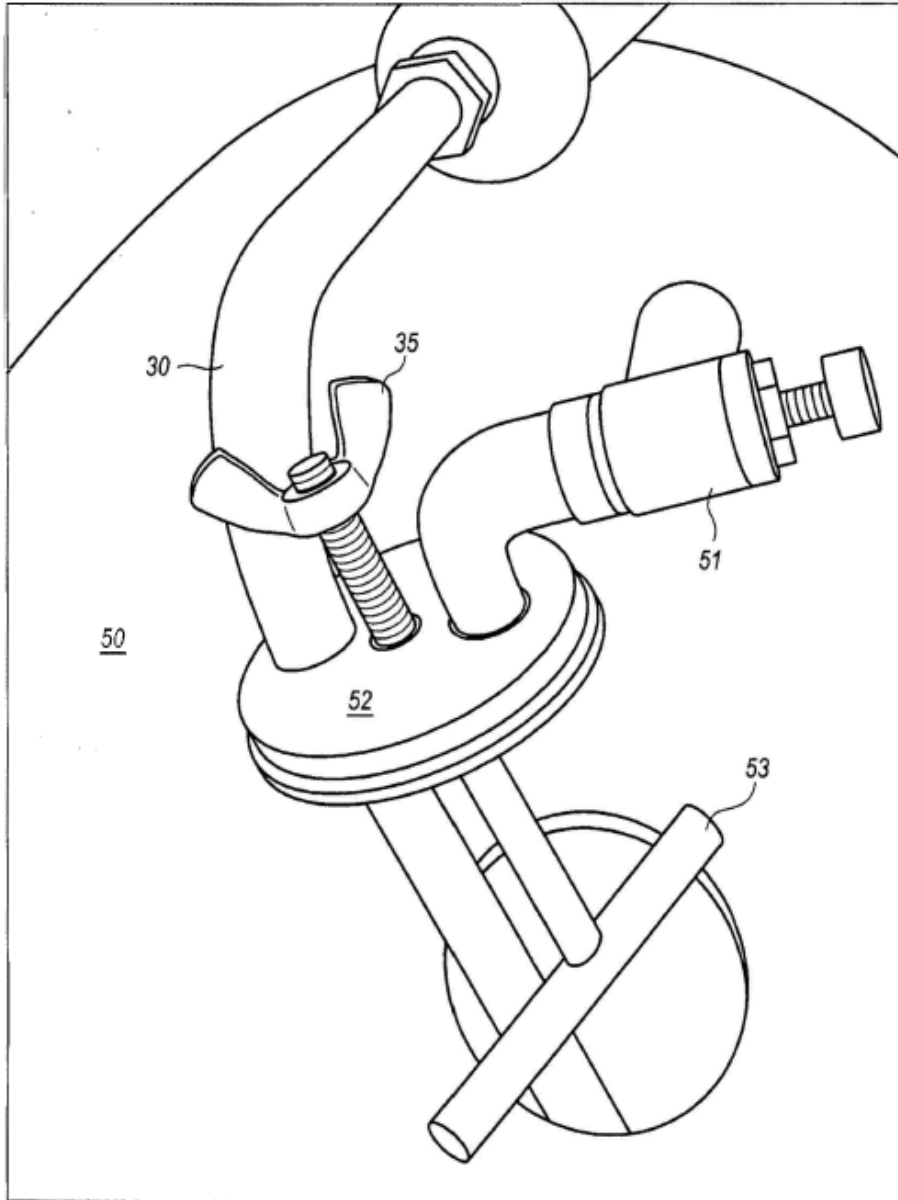


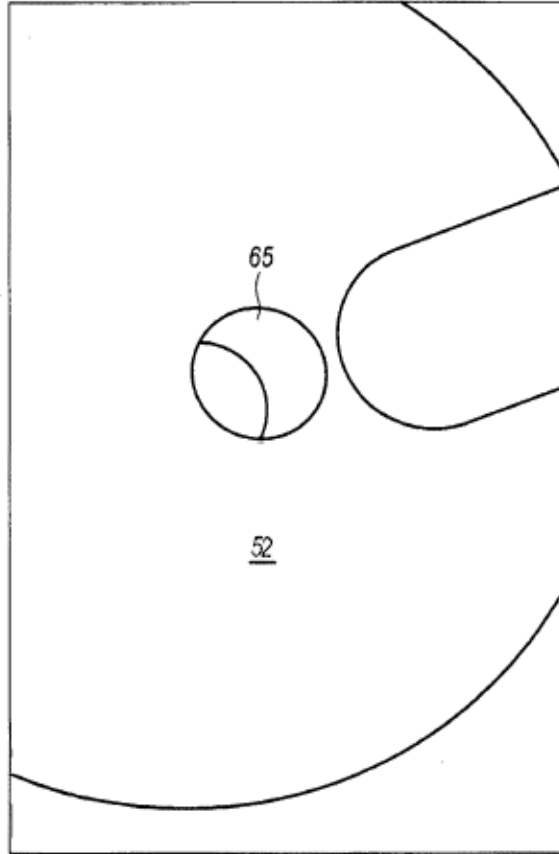
FIG. 4



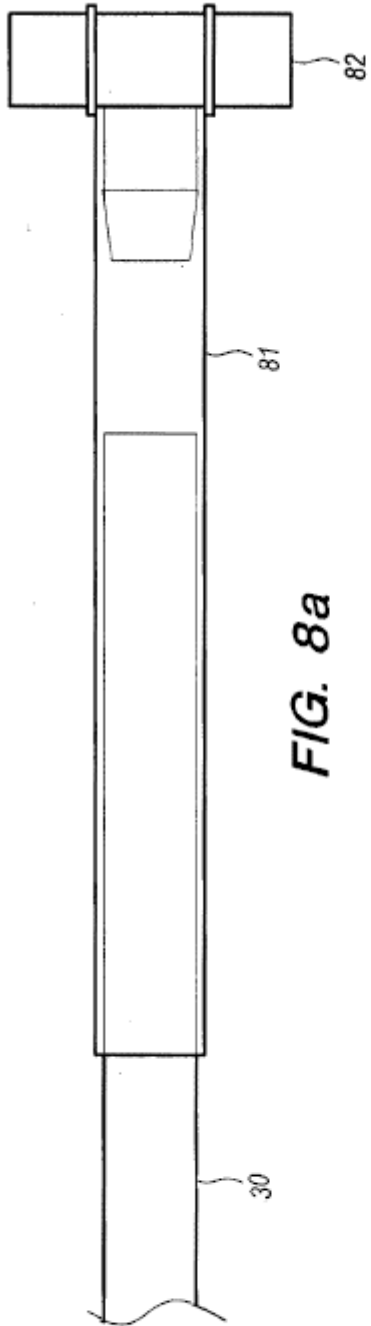
**FIG. 5**



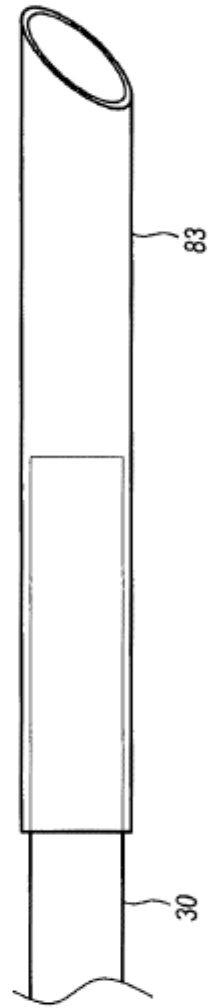
**FIG. 6**



**FIG. 7**



**FIG. 8a**



**FIG. 8b**