



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 069 328**

⑫ Número de solicitud: U 200802540

⑮ Int. Cl.:
B67D 3/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **12.12.2008**

⑦ Solicitante/s: **Juan Antonio Gómez Falcón
c/ Velázquez, 39
21620 Trigueros, Huelva, ES
José Antonio Domínguez Martín**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.03.2009**

⑧ Inventor/es: **Gómez Falcón, Juan Antonio y
Domínguez Martín, José Antonio**

⑩ Agente: **No consta**

⑭ Título: **Grifo para la dispensación de un líquido de una botella, situada dicha botella en una posición invertida.**

ES 1 069 328 U

DESCRIPCIÓN

Grifo para la dispensación de un líquido de una botella, situada dicha botella en una posición invertida.

Campo de la invención

La presente invención pertenece al campo de los elementos de dispensación de líquidos. Más concretamente la invención se refiere a un grifo diseñado para realizar la dispensación en botellas situadas en una posición invertida, es decir, en la que la embocadura de la botella está situada en la parte inferior, una vez invertida la misma.

Antecedentes de la invención

En términos generales, el contenido de una botella es dispuesto de forma manual, vertiendo su contenido directamente sobre un vaso o cualquier otro recipiente donde se desee dispensar la bebida.

Existen, sin embargo, dispositivos capaces de realizar la dispensación de manera automática a través de grifos conectados a las botellas o cualquier otro recipiente en el que se almacene el líquido a dispensar. En estas situaciones, por lo general, el recipiente está situado de tal modo que la dispensación se realiza por la parte superior del mismo.

En el momento en el que la dispensación se realiza por un punto situado en la parte inferior del recipiente, ya sea porque esté así diseñado el recipiente o porque se haya modificado su configuración habitual, volteando la botella, por ejemplo, se plantea el problema que de la propia dispensación del líquido crea el vacío en el recipiente, de modo que por el propio conducto de dispensación periódicamente ha de entrar aire para poder seguir dispensando líquido. Este hecho provoca que la dispensación no sea uniforme.

En el caso de dispensadores de bebidas alcohólicas, esta situación no supone un problema, ya que previamente a la dispensación se procede a cargar una medida de dispensación para posteriormente llevar a cabo la dispensación propiamente dicha. El volumen dispensado, por lo general, nunca supera los 65 mililitros, por lo que la dispensación podrá realizarse sin que sea necesaria la entrada de aire en la botella, no percibiéndose los inconvenientes comentados anteriormente.

No existe, sin embargo, un dispositivo capaz de dispensar de manera continua el líquido de la botella, cuyo accionamiento sea sencillo y no permita el goteo del líquido una vez finalizada la dispensación.

Adicionalmente, y por lo general, en las botellas en la que la dispensación del líquido que contienen se realiza de forma invertida, aquéllas se sitúan en un contenedor, de modo que una vez que a la botella se ha fijado el grifo, el conjunto de la botella más el grifo se colocan en el contenedor. En este caso se plantea el problema de que, al no ser los golletes de las botellas uniformes, la fijación al soporte se ve dificultada al no haber un patrón común. Del mismo modo, no es sencillo proteger la embocadura de los grifos frente a la suciedad o cualquier otro tipo de agentes externos, por la misma razón que se ha expuesto anteriormente.

Descripción de la invención

La invención se refiere a un grifo para la dispensación de un líquido de una botella. Dicha botella se dispone en una posición invertida en un compartimento. Por posición invertida se entiende aquélla en la que el fondo de la botella está situado por encima de la embocadura de la misma. Un compartimento será to-

do aquel alojamiento en el cual las botellas queden dispuestas para la dispensación, por ejemplo, alojamientos para el control de cada una de las botellas o bien un soporte en el que puedan colocarse más de una botella.

De acuerdo con la invención, el grifo comprende un tapón de configuración acampanada. Por configuración acampanada a lo largo de la presente invención se entenderá una configuración sustancialmente cilíndrica en un extremo cerrado del tapón, siendo la abertura del cilindro mayor según se aproxima al extremo abierto del tapón, es decir, por donde se fija a la botella.

La configuración acampanada del tapón permite realizar en la misma una serie de topes para la fijación del tapón o para la fijación de elementos adicionales al mismo. En este sentido, la presente invención propone un primer tope en la abertura del tapón configurado para retener el tapón en el compartimento estando la botella en posición invertida. El primer tope se coloca en la abertura del tapón, es decir, en aquella zona del mismo en la que la abertura es mayor. Por lo tanto, a la hora de fijar el grifo o tapón a un compartimento, el primer tope definido resulta de óptima aplicación. La invención propone adicionalmente un segundo tope para retener un recipiente. Dicho recipiente puede ser de aplicación para proteger el tapón de la suciedad o cualquier otro agente externo cuando quede éste retenido en el segundo tope.

Como ya se ha mencionado, el tapón de configuración acampanada proporciona una estructura que, debido al progresivo aumento de la abertura del tapón, permite una fijación estándar a cualquier compartimento, independientemente del tamaño o configuración del mismo. Adicionalmente, en la superficie exterior de dicho tapón, en su zona acampanada, se podrán colocar topes adicionales para cualquier otra función, como por ejemplo uno destinado a la fijación de un recipiente de protección del tapón.

Adicionalmente, el tapón podrá estar atravesado por un primer tubo, con un primer extremo en el exterior de la botella y un segundo extremo en el fondo de la botella, y un segundo tubo, con un primer extremo en el exterior de la botella y un segundo extremo en la embocadura de la misma. Dichos tubos permiten, debido a su configuración con ambos primeros extremos comunicados con el exterior de la botella y los segundos extremos, uno próximo a la embocadura y otro próximo al fondo de la botella, que la dispensación sea homogénea, dado que, al producirse la dispensación por el segundo tubo, por el primero podrá entrar el aire suficiente para compensar el volumen de líquido dispensado.

Para lograr la dispensación, cada tubo podrá comprender una válvula, accionadas ambas, pues dos son los tubos, simultáneamente por un pulsador de accionamiento. Apretando dicho pulsador, se dispensará el líquido contenido en la botella, dejándose de dispensar al dejar de apretarlo.

El primer y segundo tubo podrán comprender, respectivamente, una primera cámara comunicada con el primer extremo del tubo y una segunda cámara comunicada con el segundo extremo del tubo, separadas dichas cámaras por las respectivas válvulas. Dada esta configuración, las válvulas impiden la dispensación de líquido, pues en una posición de reposo, la segunda cámara del segundo tubo, que está comunicada con el líquido, no está comunicada con la primera cáma-

ra, que sí lo está con el exterior de la botella. Para que ambas cámaras se comuniquen, tanto en el segundo tubo como en el primero, será necesario apretar el pulsador. Al ser pulsado, dado que sólo existe un pulsador y que éste actúa sobre las dos válvulas, la del primer y la del segundo tubo, la dispensación se llevará a cabo, gracias a la comunicación entre los dos extremos del segundo tubo, y será uniforme, dada la comunicación entre los dos extremos del primer tubo. Esta forma de dispensación minimiza los errores y las pérdidas frente a soluciones alternativas conocidas en el estado de la técnica en las que el cierre del grifo no se lleva a cabo de forma automática.

Una posible realización del conjunto de las válvulas puede ser a través de una conexión de las válvulas al pulsador a través de un muelle, una arandela y una junta tórica. Las válvulas están unidas al pulsador por un extremo, quedando el extremo opuesto separando las primera y segunda cámaras. El conjunto de muelle y arandela forma parte del mecanismo de retorno para asegurar la comunicación entre las dos cámaras cuando el pulsador es utilizado. El muelle presiona el pulsador por un lado y la arandela por otro. La arandela se sitúa exteriormente a las cámaras, realizándose el sellado entre las mismas y el espacio ocupado por el pulsador mediante las juntas tóricas.

Las segundas cámaras podrán comprender sendos tapones configurados para aislar las segundas cámaras del exterior. De este modo las cámaras son accesibles, si por algún motivo fuera necesario acceder a ellas.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista del grifo de la invención en la que se puede apreciar los dos tapones que cierran las cámaras y el tapón de configuración acampanada.

Figura 2.- Muestra una vista del grifo roscado a una botella, situada ésta en posición de dispensación, y alojada en un compartimento, apreciándose adicionalmente el recipiente tipo vaso para la protección del grifo.

Figura 3.- Muestra una vista seccionada del grifo en la que se aprecia el primer y el segundo tubo, una cámara de válvula y la forma acampanada del tapón.

Figura 4.- Muestra una vista seccionada del primer tubo, pudiéndose apreciar el mecanismo de apertura de la válvula del primer tubo, el tapón de la segunda cámara de dicha válvula, la forma acampanada del tapón y el recipiente de protección.

Figura 5.- Muestra una vista seccionada transversal del grifo a la altura de las válvulas.

Realización preferente de la invención

A continuación, con referencia a las figuras, se describe un modo de realización preferente del grifo para la dispensación de un líquido de una botella, situada dicha botella en una posición invertida, que constituye el objeto de esta invención.

La figura 1 muestra una vista del grifo de la invención. Dicho grifo comprende un tapón (1) con forma acampanada, un primer tubo (2) y un segundo tubo que lo atraviesan, quedando los primeros extremos de dichos tubos en el exterior de la botella (5) y los segundos próximos al fondo de la misma (5), en el caso

del primero tubo (2), y a la embocadura de la misma, en el caso del segundo.

Para el acceso al interior del grifo, existen dos tapones (3) que aíslan el interior del grifo del exterior. Como se comentará posteriormente, en el interior del grifo se sitúan una serie de cámaras para la dispensación del líquido almacenado en la botella (5).

En el segundo extremo del primer tubo (2) se ha previsto una válvula adicional para evitar que el líquido de la botella (5) se introduzca en el primer tubo (2). Dicha válvula consiste en un alojamiento situado en el extremo del primer tubo (2) en el que se aloja una bola de gran peso, de dimensión tal que ni pueda introducirse en el primer tubo (2) ni pueda salir de la válvula. Dicha bola, al ser introducido el grifo en la botella (5), cierra la válvula de modo que el líquido no se introduce en el primer tubo (2). Al voltear la botella (5), la bola cae y queda retenida en el tope que aparece en las figuras 1 y 2, permitiendo el paso de aire para compensar el volumen de líquido que se libera al ser dispensado dicho líquido.

La figura 2 muestra el grifo roscado a una botella (5) situada en posición de dispensación, alojada en su compartimento. Se puede apreciar cómo el primer tope (4) encaja en su compartimento impidiendo que el grifo se introduzca más de la cuenta, aunque se utilicen diferentes formas de botellas (5). En un segundo tope (7) se observa cómo se encaja un recipiente (6) tipo vaso. Ambos topes (4, 7) pueden llevar a cabo su acción por presión o bien ser roscados. En la parte inferior del grifo se puede apreciar también un botón o pulsador (8). Apretando dicho pulsador (8) se dispensa el líquido de la botella (5). Al dejar de ser pulsado, la dispensación finaliza, siendo el cierre de la botella (5) hermético, tal y como se comentará posteriormente.

El primer tubo (2) y el segundo son mostrados en sección en la figura 3. En dicha figura se observa cómo los dos tubos atraviesan el tapón (1), acabando el primer tubo (2) en el fondo de la botella (5), y el otro próximo a la embocadura (9). Estos tubos a su vez están interceptados por dos cámaras (10, 10') donde van alojadas las válvulas (11).

La figura 4 muestra el grifo de la invención seccionado por un plano que contiene el eje longitudinal del primer tubo (2), en el que se aprecia el tapón (1), el primer tubo (2), la válvula (11), el pulsador (8), el tapón (3), una primera cámara (10) y una segunda cámara (10').

El segundo extremo del primer tubo (2) ha de permitir el paso de aire desde el exterior de la botella (5) a su interior. En la situación de reposo ilustrada en la figura 4, y según una perspectiva transversal en la figura 5, la circulación no es posible dado que la válvula (11) imposibilita la circulación de aire desde la segunda cámara (10') a la primera cámara (10). Lo mismo sucede al hablar del líquido y del segundo tubo. En el momento en que se presione el pulsador (8), los muelles (14) se comprimirán dado que las arandelas (13) no permitirán su desplazamiento hacia las primeras cámaras (10) y las válvulas (11) permitirán la circulación de aire y líquido por la primera y segunda cámara (10, 10'). En este momento, el líquido podrá ser dispensado y el aire circular para lograr una dispensación homogénea. Una vez que se libere el pulsador (8), el muelle (14) forzará el cierre de la comunicación entre la primera cámara (10) y la segunda cámara (10'). En ninguno de los casos anteriores, gra-

cias a las juntas tóricas (12), se provocará una fuga de aire o líquido al exterior del grifo por un conducto que no sea el primer tubo (2) o el segundo. En la figura 5 se puede ver más claramente cómo el movimiento de las válvulas permite la circulación de aire o líquido al ser desplazada las válvulas (11) y permitir la circulación de fluidos entre los extremos de los tubos.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

A la vista de esta descripción y juego de figuras, el experto en la materia podrá entender que la invención ha sido descrita según una realización preferente de la misma, pero que múltiples variaciones pueden ser introducidas en dicha realización preferente, sin salir del objeto de la invención tal y como ha sido reivindicada.

REIVINDICACIONES

1. Grifo para la dispensación de un líquido de una botella (5), situada dicha botella (5) en una posición invertida en un compartimento, donde el fondo de la botella (5) está situado en una posición superior a la embocadura (9) de la misma (5), **caracterizado** porque comprende un tapón (1) de configuración acampanada con un primer tope (4) en la abertura de aquél (1) configurado para retener el tapón (1) en el compartimento estando la botella (5) en posición invertida, y un segundo tope (7) configurado para retener un recipiente (6) que a su vez está configurado para proteger el tapón (1) cuando queda el recipiente (6) retenido por el segundo tope (7).

2. Grifo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el tapón (1) está atravesado por un primer tubo (2), con un primer extremo en el exterior de la botella (5) y un segundo en el fondo de la misma (5), y un segundo tubo, con un primer extremo en el exterior de la botella (5) y un segundo extremo en la embocadura (9) de ésta (5), comprendiendo el primer tubo (2) y

el segundo sendas válvulas (11) y un pulsador (8) de accionamiento de las mismas (11).

3. Grifo según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el primer tubo (2) y el segundo comprenden, respectivamente, una primera cámara (10) comunicada con el primer extremo del tubo y una segunda cámara (10') comunicada con el segundo extremo del tubo, separadas dichas cámaras (10, 10') por las respectivas válvulas (11), donde la primera cámara (10) se comunica con la segunda cámara (10') al hacer uso del pulsador (8), permaneciendo aisladas en cualquier otra circunstancia.

4. Grifo según cualquiera de las reivindicaciones 2-3, **caracterizado** porque las válvulas (11) se conectan al pulsador (8) a través de un muelle (14), una arandela (13) y una junta tórica (12), donde la junta tórica aísla el pulsador (8) de las primeras cámaras (10).

5. Grifo según cualquiera de las reivindicaciones 3-4, **caracterizado** porque las segundas cámaras (10') comprenden sendos tapones (3) configurados para aislar estas (10') del exterior.

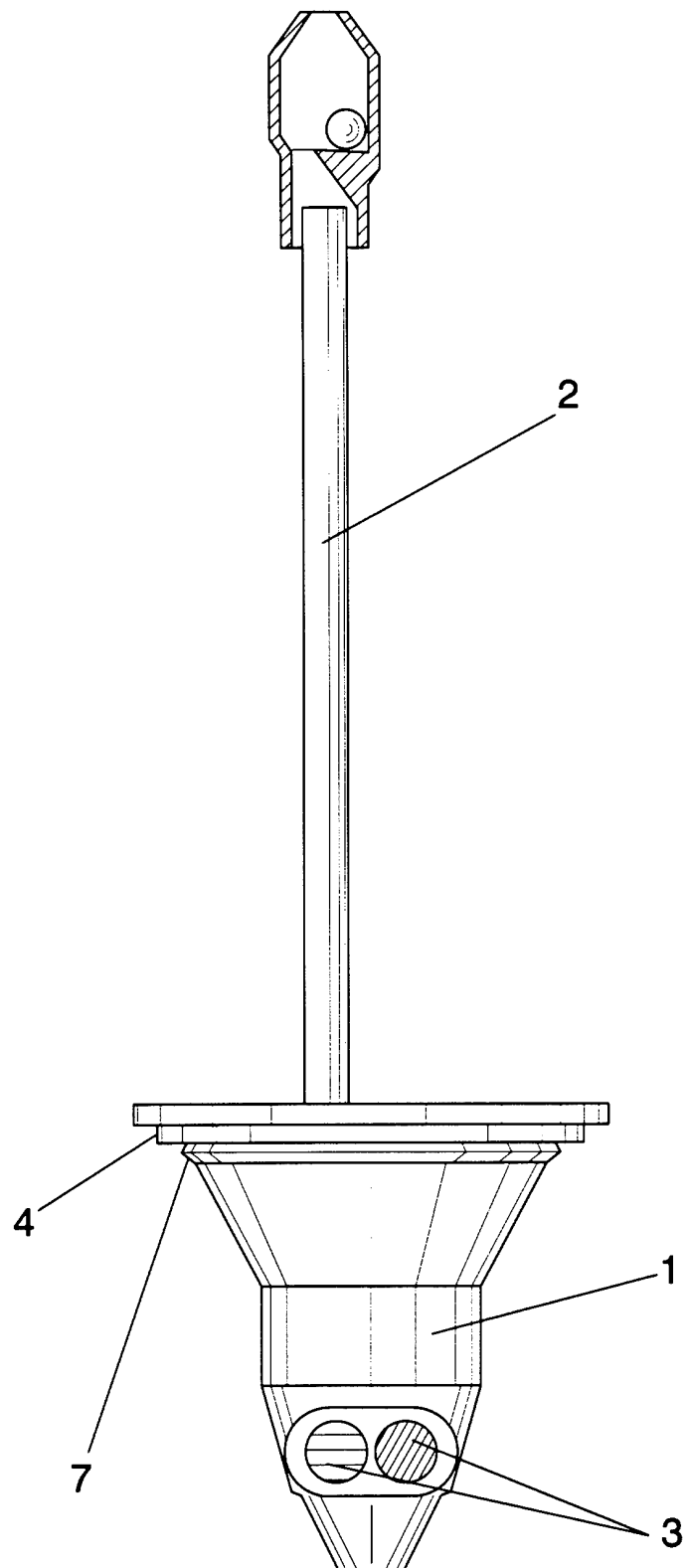


FIG. 1

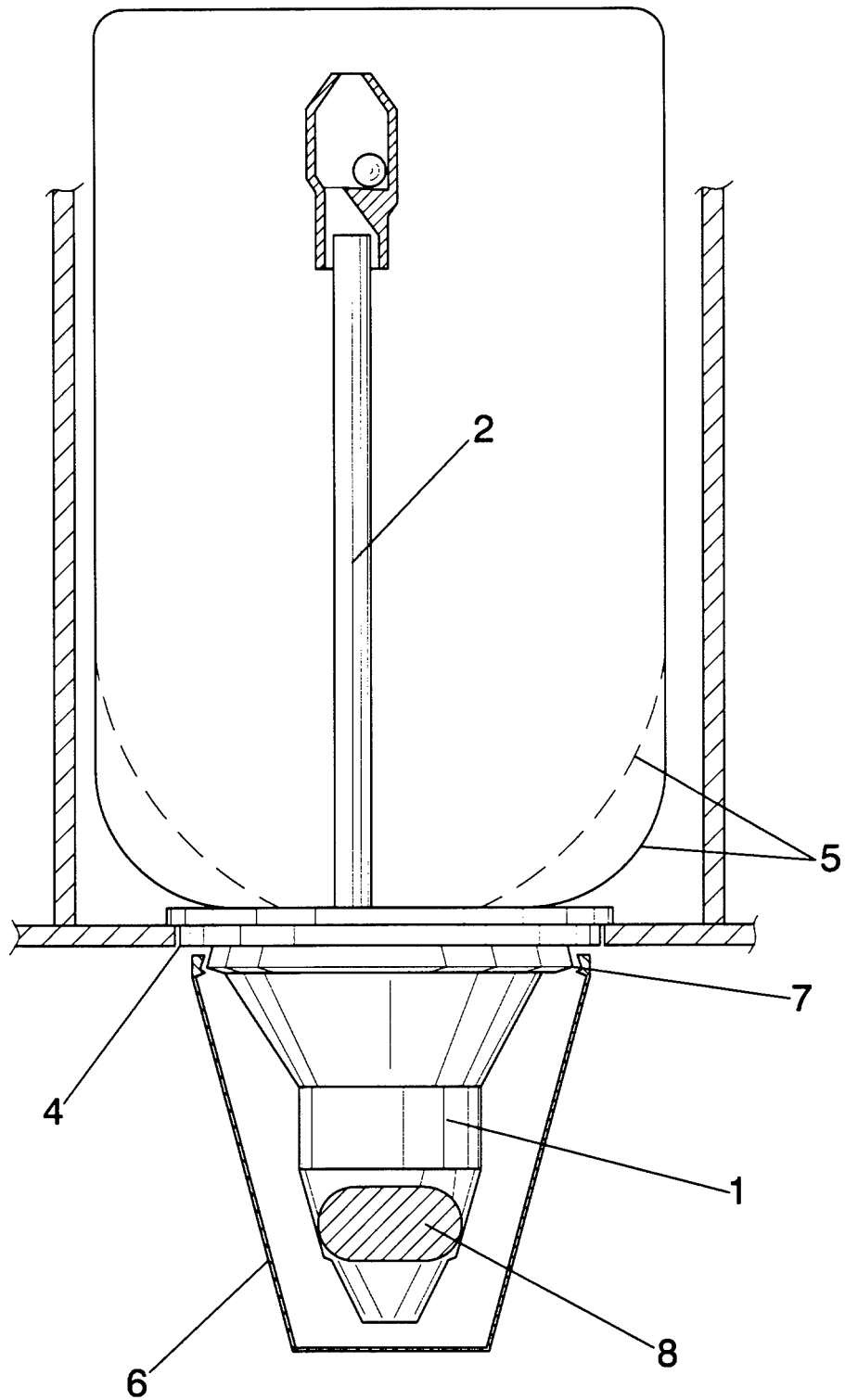
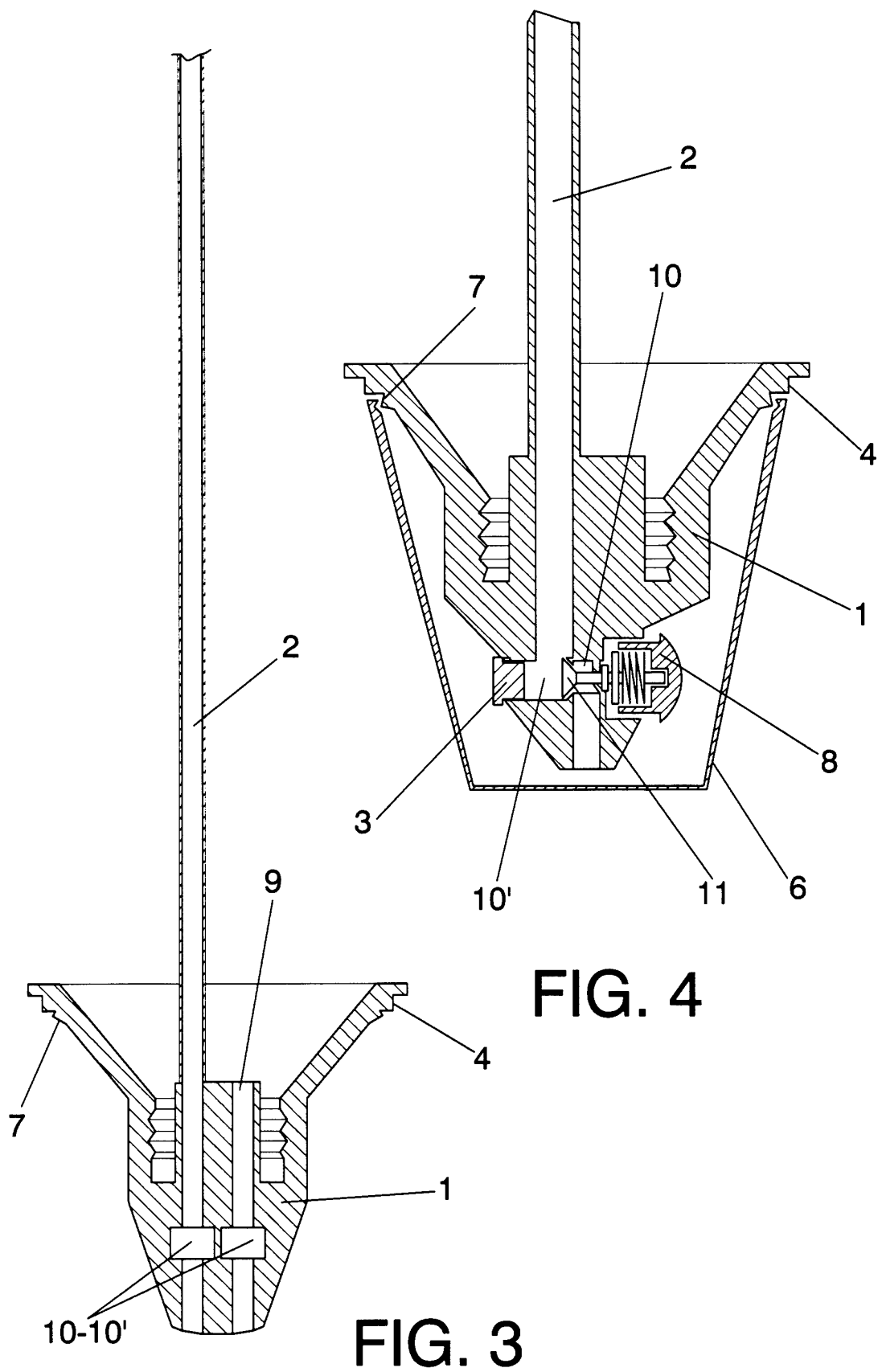


FIG. 2



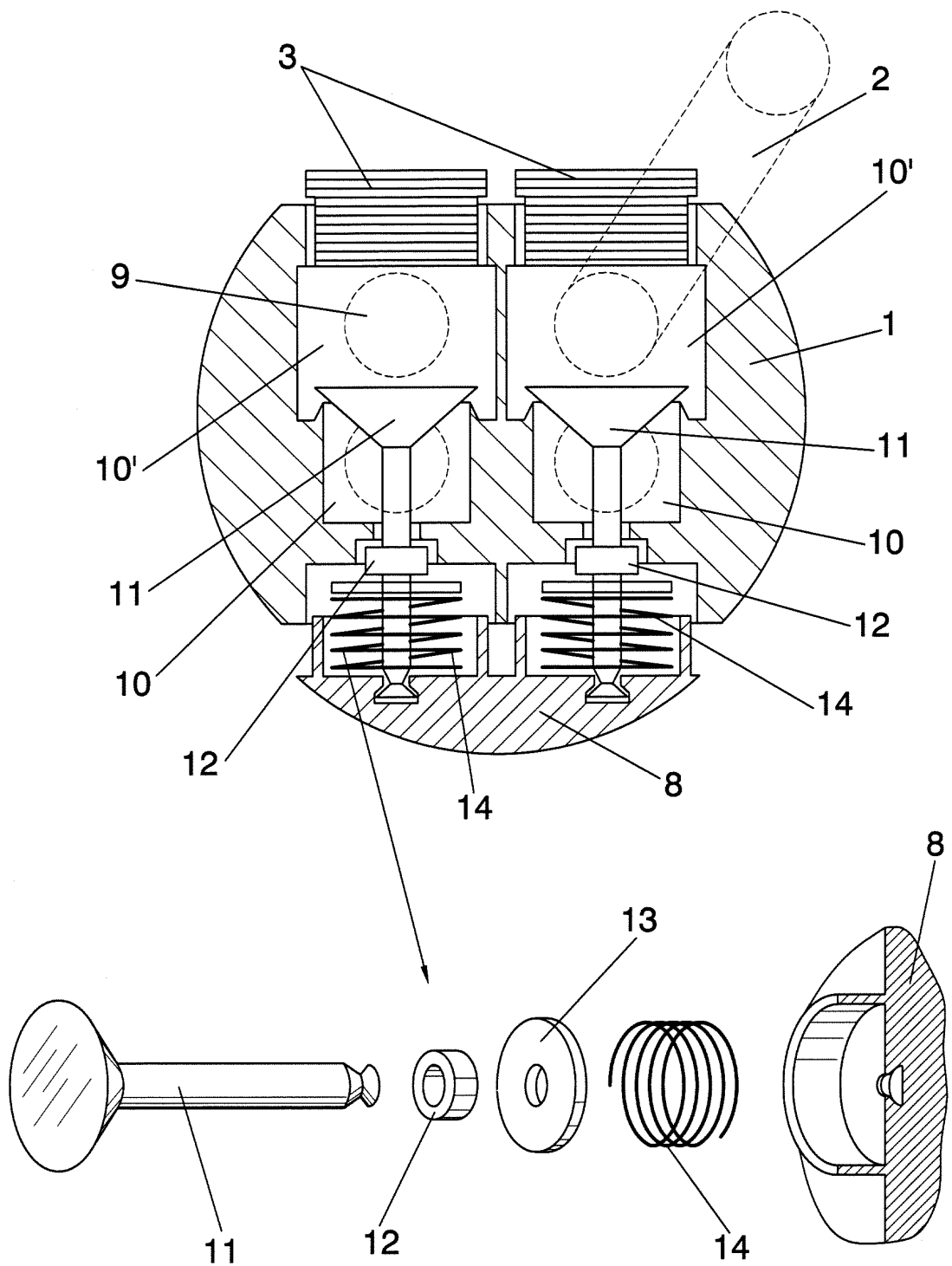


FIG. 5