



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 069 108**

⑫ Número de solicitud: U 200802185

⑮ Int. Cl.:
B67D 1/08 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **24.10.2008**

⑪ Solicitante/s: **Juan Antonio Gómez Falcón**
c/ Velázquez, 39
21620 Trigueros, Huelva, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2009**

⑭ Inventor/es: **Gómez Falcón, Juan Antonio**

⑯ Agente: **No consta**

⑰ Título: **Dispositivo de cierre de una botella.**

ES 1 069 108 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de cierre de una botella.

5 Campo de la invención

La presente invención pertenece al campo de los cierres para botellas. Más concretamente la presente invención se refiere a un cierre capaz de cerrar cualquier tipo de botella independientemente del tamaño de su boca o de la existencia o no de rosca, de aplicación especialmente en neveras portátiles o máquinas refrigeradoras y dispensadoras.

10 Antecedentes de la invención

Son conocidas en el estado de la técnica las neveras portátiles capaces de dispensar, a través de grifos, el contenido de botellas almacenadas en el interior de dichas neveras.

15 El modelo de utilidad español ES 1 038 704 U describe un frigorífico mejorado que comprende tantos grifos como botellas se almacenan en su interior. La dispensación del líquido de las botellas se lleva a cabo mediante la sustitución del tapón original de la botella por otro auxiliar con dos tubos. Dicho tapón auxiliar es roscado, de tal modo que el contenido de botellas que no cuenten con una rosca para su cierre, como son aquellas por ejemplo que son cerradas
20 mediante una chapa o un corcho, no puede ser dispensado por la invención descrita en dicho modelo de utilidad.

Del mismo modo, el modelo de utilidad español ES 1038705 U describe una nevera portátil, en la cual, como en el caso anterior, el tapón original es sustituido por otro auxiliar igualmente roscado. A través de dicho tapón se posibilita la dispensación del líquido.

25 Por lo tanto, refrescos o bebidas contenidas en botellas cerradas mediante chapa o cualquier otro tipo de cierre que no sea mediante rosca no podrán ser dispensados en las neveras conocidas en el estado de la técnica, no pudiendo pues disfrutar sus usuarios de los refrescos o bebidas que dichas botellas contienen.

30 Descripción de la invención

La invención se refiere a un dispositivo de cierre de una botella, pudiendo ser empleado preferentemente dicho dispositivo de cierre en neveras portátiles o dispositivos de dispensación de bebidas autónomos.

35 De acuerdo con la invención, dicho dispositivo de cierre comprende un cierre y un elemento de presión configurado para presionar la boca de la botella contra el cierre desde el fondo de la botella, de modo que se garantice un cierre estanco de la botella.

40 El cierre podrá estar realizado en un material elastómero, o cualquier otro tipo de material capaz de producir el sellado de la botella al ser presionada su embocadura o boca contra el cierre. El tamaño del cierre será tal que sea superior a la boca de la botella con mayor boca.

De este modo, gracias a la capacidad del cierre de sellar la embocadura de la botella debido a la presión que el elemento de presión ejerce sobre la misma contra el cierre, cualquier botella podrá ser sellada, sin que sea relevante
45 cómo se cerrara la botella anteriormente.

Los elementos de presión podrán ser cualquier medio mecánico capaz de forzar el contacto entre el cierre y la boca de la botella. A modo de ejemplo no limitativo se propone un sargento capaz de empujar la botella desde el fondo de la misma contra el cierre, o una base en la que apoye la botella, de modo que dicha base pueda ser desplazada hacia el
50 cierre, empujando por tanto la boca de la botella contra dicho cierre, y enclavando la base cuando se considere que la presión es la suficiente. Alternativamente, podrán seguir siendo empleados tapones tradicionales para llevar a cabo la presión, pudiendo ser estos roscados o no.

Con el fin de poder acceder al contenido de la botella, el cierre podrá comprender cuatro orificios conectados dos
55 a dos por dos conductos, uno de ellos para la salida del líquido y otro para inyectar un fluido a la botella con el fin de forzar la salida del líquido por el orificio anterior.

El cierre de cada una de las botellas podrá contener medios de sujeción a una carcasa, siendo dicha carcasa, por ejemplo, las neveras portátiles o los dispositivos de dispensación de bebidas autónomos comentados anteriormente.

60 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 donde
65 con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista general de una máquina refrigeradora y dispensadora en la que se aplican los dispositivos de cierre de la invención para el cierre de las botellas contenidas en la máquina.

Figura 2.- Muestra una realización del elemento de presión, consistente en un sargento que empuja una base sobre la que se apoya la botella fijando la embocadura de la botella en el cierre.

Figura 3.- Muestra una vista seccionada de una botella con el cierre tapando la botella.

Figuras 4A, 4B y 4C.- Muestran un despiece del cierre, junto con los elementos de unión a la carcasa y el conducto de captación del líquido.

Figura 5.- Muestra un esquema de unión del cierre con la máquina.

Figura 6.- Muestra una vista seccionada de los elementos de la figura 5 en una posición de montados.

Realización preferente de la invención

A continuación, con referencia a las figuras, se describe un modo de realización preferente del dispositivo de cierre de una botella (4) que constituye el objeto de esta invención.

La figura 1 muestra una máquina (9) refrigeradora y dispensadora de bebidas. En dicha figura se observa en la parte superior de la máquina (9) un espacio para la colocación y almacenamiento de botellas (4), estando situado el dispositivo de cierre en la parte superior de las botellas (4), no visible en esta figura. En la parte inferior de la máquina (9) se pueden ver los grifos (10) por los que se dispensa el líquido. Existe una correspondencia uno a uno entre las botellas (4) y los grifos (10).

En la figura 1 se puede observar una de las posibles realizaciones de los elementos de presión (2). En este caso se emplea una plataforma sobre la que se apoya la botella (4), junto con un sargento (11) que empuja la plataforma, y, con ello, la botella (4), contra el cierre (1).

La figura 2 muestra una vista de detalle del elemento de presión (2) basado en sargentos (11). Como ya se ha comentado, la botella (4) se coloca sobre una base (6), pudiendo dicha base (6) desplazarse hacia el cierre (1). El desplazamiento de la base (6) se realizará a lo largo de la guía (12) del sargento (11), pudiendo la base (6) desplazarse hacia arriba y hacia abajo a lo largo de la guía (12) enroscando o desenroscando la tuerca (13) mostrada. Una vez fijada la base (6), la tuerca (13) impedirá el retroceso de la base (6).

En la figura 3 se muestra el aspecto de una botella (4) cerrada con el dispositivo de cierre de la invención. En dicha figura el elemento de presión (2) no se muestra, pudiendo ser cualquiera de los descritos anteriormente, así como gatos o palancas. Adicionalmente, se muestra una cubierta térmica (14) para la protección de la botella (4) y el mantenimiento de la temperatura del líquido que ésta contiene.

El cierre (1) representado en la figura es un disco de material elastómero con forma de U invertida. La amplitud del tramo superior de la U será tal que cualquier boca (3) de las posibles botellas (4) pueda ser alojada en la U. Gracias a la estanqueidad que proporciona el material elastómero y su flexibilidad, la presión que el elemento de presión (2) provoquemos contra el cierre (1) causará el cierre de la botella (4).

Dado que el contenido de la botella (4) ha de ser accesible, el dispositivo de cierre comprende un tubo telescópico (15), quedando su extremo inferior (16) en las proximidades del fondo (5) de la botella (4) y su extremo superior (17) pasante respecto al cierre (1), por un orificio (7) practicado en el mismo. Gracias al hecho de que el tubo (15) es telescópico, el dispositivo de cierre es de aplicación a botellas (4) de cualquier tamaño simplemente ajustando la longitud del tubo telescópico (15), tal y como se puede observar en la figura 1 en la que se muestran botellas (4) de diferentes configuraciones y tamaños.

La figura 4A muestra el cierre (1), en el que se puede observar en su parte superior los medios de sujeción (8) a la máquina (1) y en su parte inferior la pieza de unión (18) que permite unir el tubo telescópico (15) al orificio (7) practicado en el cierre (1). La figura 4B representa la citada pieza de unión (18), la cual podrá ser realizada también en material elastómero. Dicha pieza de unión (18) debe ser tal que permita solidarizar de manera efectiva el tubo telescópico (15) al orificio (7). Para lograr dicho fin, la pieza de unión (18) presenta un hueco de configuración cilíndrica en el cual el extremo superior (17) del tubo telescópico (15) podrá encajar, realizándose la solidarización por simple presión. Dada la extensión del hueco, la unión puede considerarse estable una vez que el tubo telescópico (15) ocupe toda la longitud de la pieza de unión (17). Por su parte, la pieza de unión (18) se fija al cierre (1), por un lado, gracias al hecho de que el propio tubo telescópico atraviesa (15) también el cierre (1), así como por el hecho de que las alas que presenta la pieza en la parte superior de la misma pueden encajar en el cierre (1), debido a la forma de U que el cierre (1) tiene, tal y como se ha comentado anteriormente. Por este motivo, diseñando las alas para que estas tengan un tamaño semejante o ligeramente superior a la superficie útil del cierre (1), se asegura su fijación. A pesar de lo comentado anteriormente, aún si dicha fijación no fuera estable, esto no supondría un obstáculo, dado que los elementos de presión (2) sí que garantizarían la unión. Por último, la figura 4C muestra el tubo telescópico (15). Como se puede observar en la zona central del tubo telescópico (15) presenta el tramo telescópico, de manera que así el tubo telescópico (15) puede adaptarse a la totalidad de botellas (4) del mercado, con nada más que acortar o alargar el tubo telescópico (15). De este modo, por lo tanto, se garantiza que el extremo inferior (16) del tubo telescópico (15) estará

ES 1 069 108 U

siempre en el fondo (5) de la botella (4), de modo que el dispensador optimizará el contenido de todas las botellas (4), siendo la cantidad no servida insignificante comparada con la capacidad de la botella (4).

La figura 5 ilustra cómo el cierre (1) se une a la máquina (9). El cierre (1) en su extremo superior presenta medios de sujeción (8) a la máquina (9), los cuales son una protuberancia (8) roscada en cuyo extremo superior presenta dos tetones (19). Dichos tetones (19), a través del interior de la protuberancia (8), están conectados a dos orificios (7) del cierre (1), de tal modo que el tubo telescópico (15) tendrá su extremo superior (17) en uno de dichos tetones (19). Por dicho tetón (19), por lo tanto surtirá, el contenido de la botella (4). El segundo tetón (19), con su orificio (7) correspondiente en el cierre (1), representa un punto de entrada para un fluido, de modo que al forzar la entrada de dicho fluido en la botella (4) se provoca la salida por el tubo telescópico (15) del refresco o bebida contenido en la botella (4). Por su parte, la máquina (9) se une a la protuberancia (8) roscada a través de un dispositivo (20) similar a un tapón roscado. Dicho dispositivo (20) cuenta con la rosca propia del tapón, quedando en la zona correspondiente a la tapa del tapón una abertura, tal y como se muestra en el detalle de la figura, para colocar la unión (21) a la máquina (9). Dicha unión (21) contará con dos rehundidos (22) complementarios a los tetones (19) de la protuberancia (8) del cierre (1), de modo que la conducción del líquido de la botella (4) o el fluido no tenga pérdidas de carga apreciables. Alternativamente, los tetones (19) podrían situarse en la unión (21) y los rehundidos (22) en la protuberancia (8) del cierre (1).

La figura 6 muestra una vista seccionada de los elementos de la figura 5 en una posición de montaje. En ella se puede observar cómo los orificios (7) practicados en el cierre (1) son el origen de unos conductos (23) dentro de dicho cierre (1) para dispensar el líquido contenido en la botella (4) en un caso, o para bombear un fluido para provocar dicha dispensación. Los conductos (23) del cierre (1) se comunican con la máquina (9) a través de la unión (21), cual también comprende conductos complementarios a los del cierre (1).

Todos los elementos descritos relacionados con la conducción del líquido desde la botella a los grifos (10) podrán ser desmontados para realizar actividades de limpieza de cada uno de los elementos.

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. Dispositivo de cierre de una botella (4), **caracterizado** porque comprende un cierre (1) y un elemento de presión (2), configurado dicho elemento de presión (2) para presionar la boca (3) de la botella (4) contra el cierre (1) desde el fondo (5) de la botella (4), de modo que se garantice un cierre estanco de la botella (4).

2. Dispositivo de cierre según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cierre (1) está realizado en material elastómero.

3. Dispositivo de cierre según cualquiera de las reivindicaciones 1-2, **caracterizado** porque el elemento de presión (2) es un sargento que empuja la botella (4) desde el fondo (5) de la misma.

4. Dispositivo de cierre según cualquiera de las reivindicaciones 1-2, **caracterizado** porque el elemento de presión (2) comprende una base (6) configurada para soportar la botella (4), realizándose la presión mediante el desplazamiento de la base (6) hacia el cierre (1) y enclavamiento.

5. Dispositivo de cierre según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cierre (1) es un tapón.

6. Dispositivo de cierre según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el tapón es un tapón roscado.

7. Dispositivo de cierre según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, **caracterizado** porque el cierre (1) comprende cuatro orificios (7) comunicados dos a dos a través de dos conductos (23).

8. Dispositivo de cierre según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, **caracterizado** porque el cierre (1) comprende medios de sujeción (8) a una carcasa.

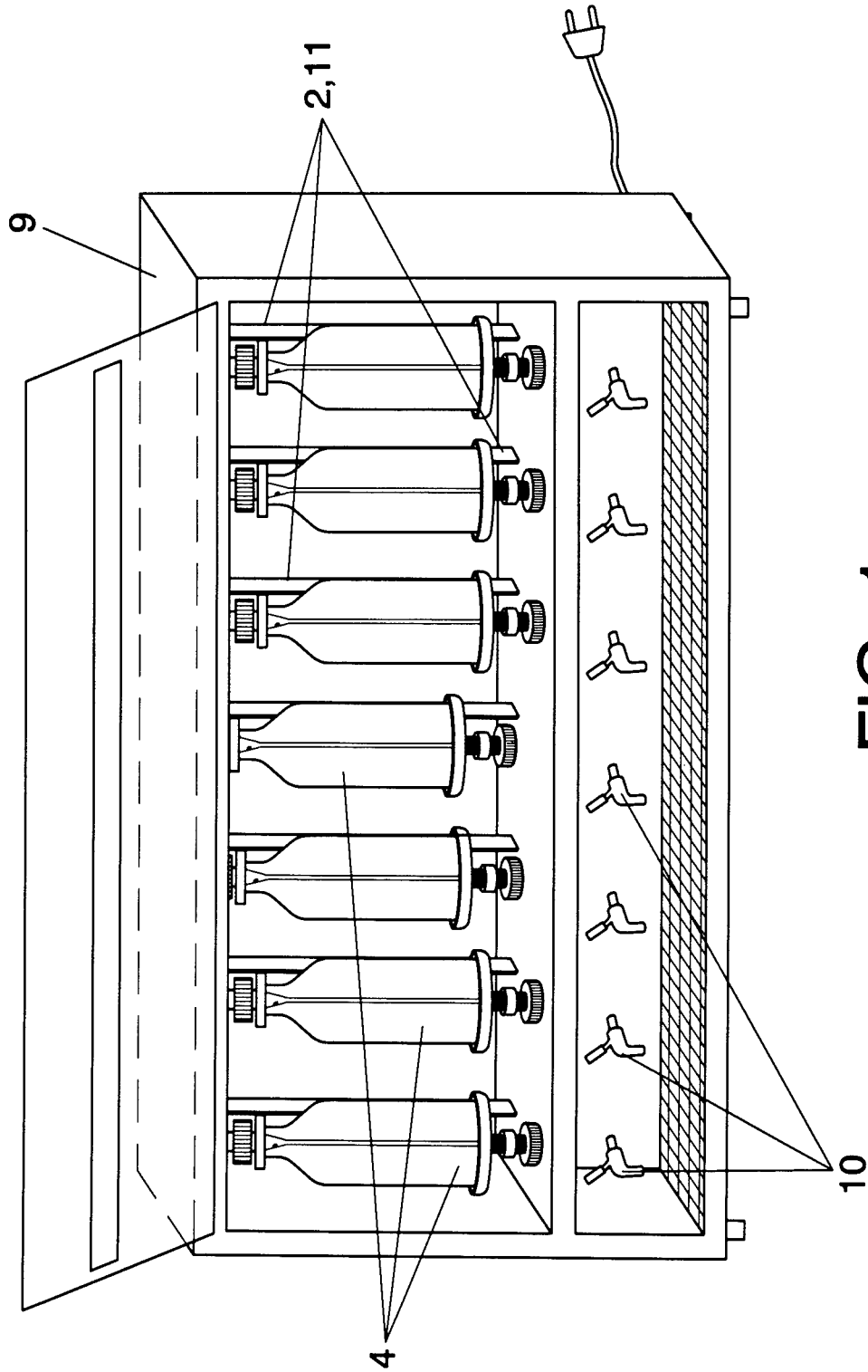


FIG. 1

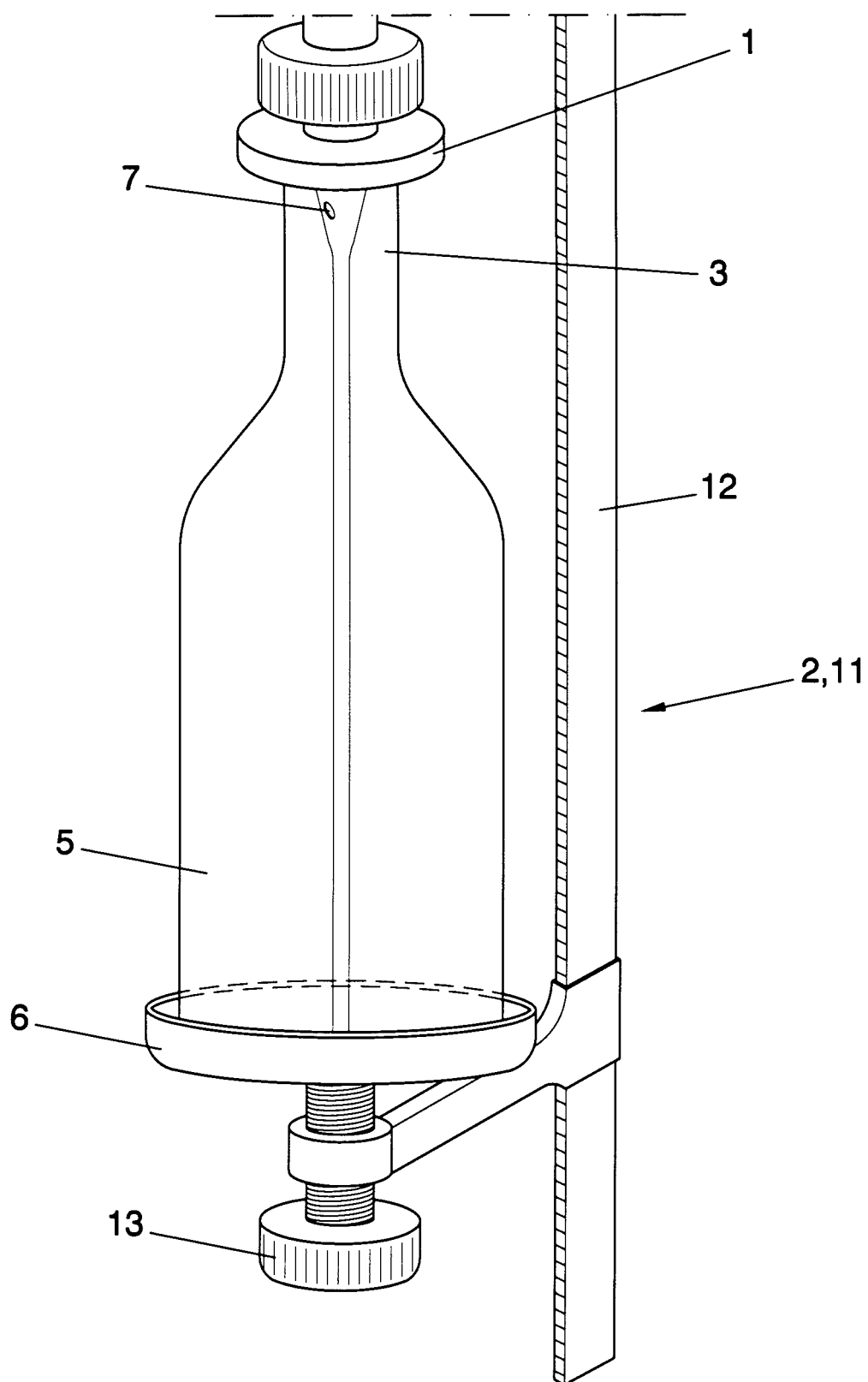


FIG. 2

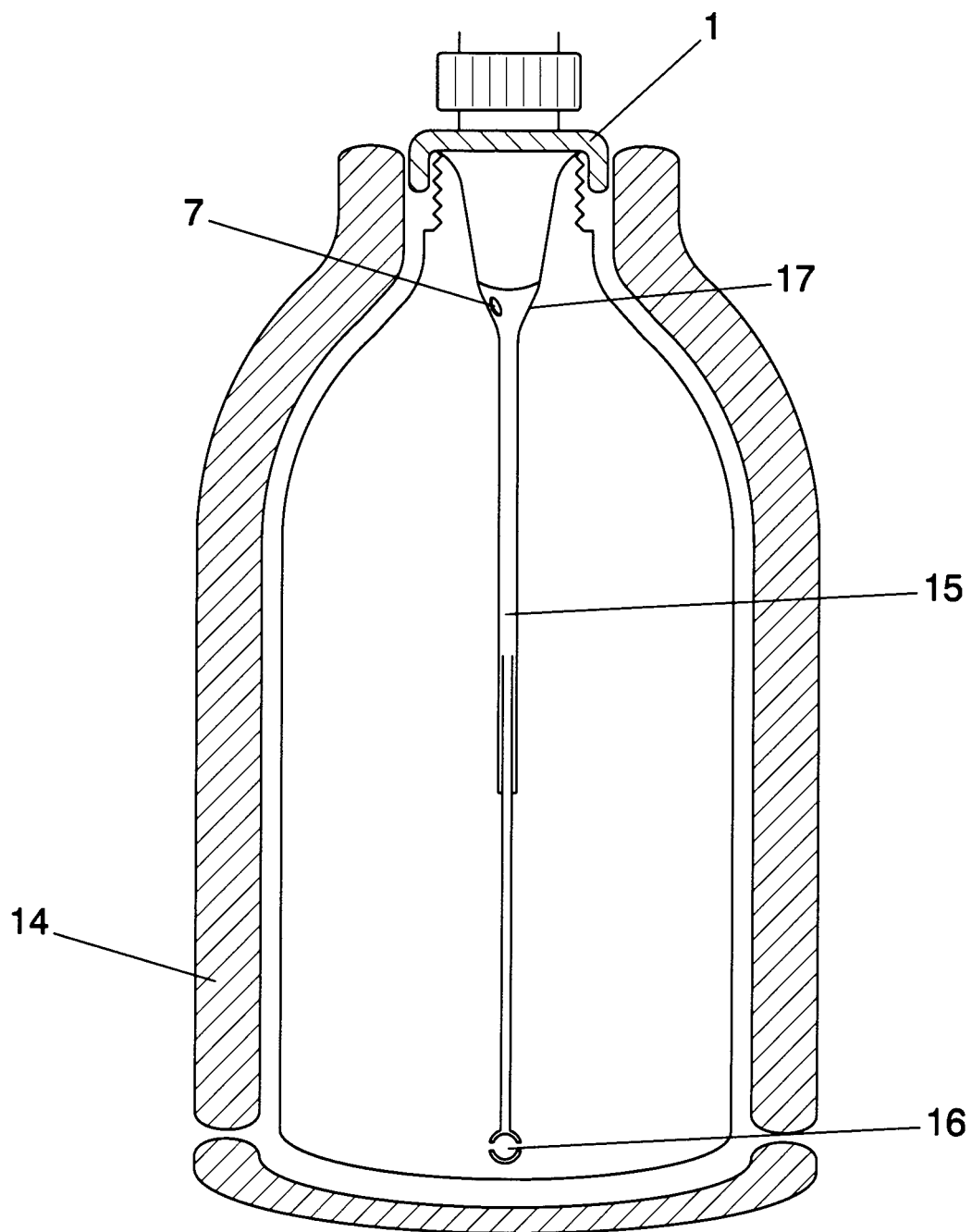


FIG. 3

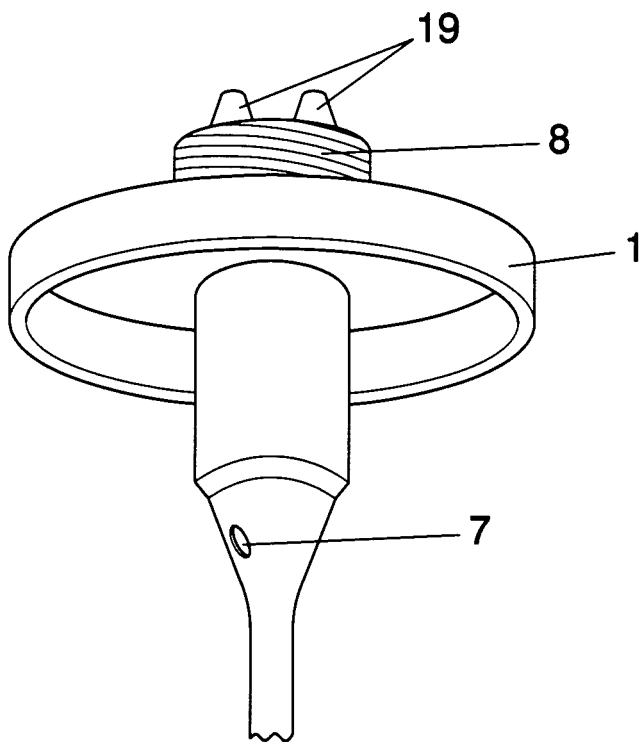


FIG. 4A

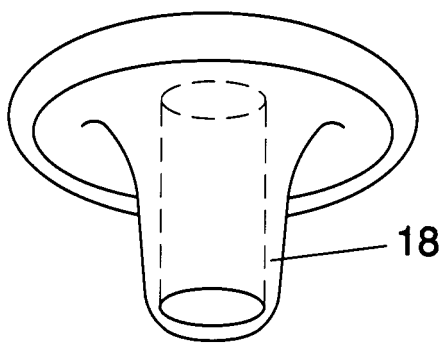


FIG. 4B

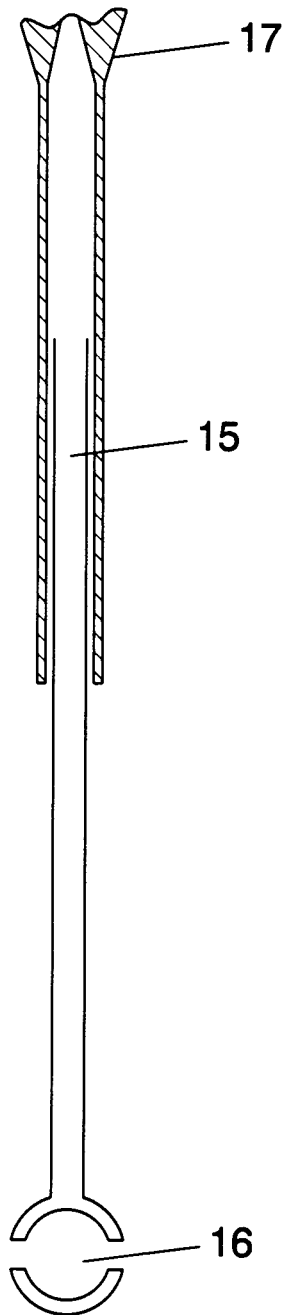


FIG. 4C

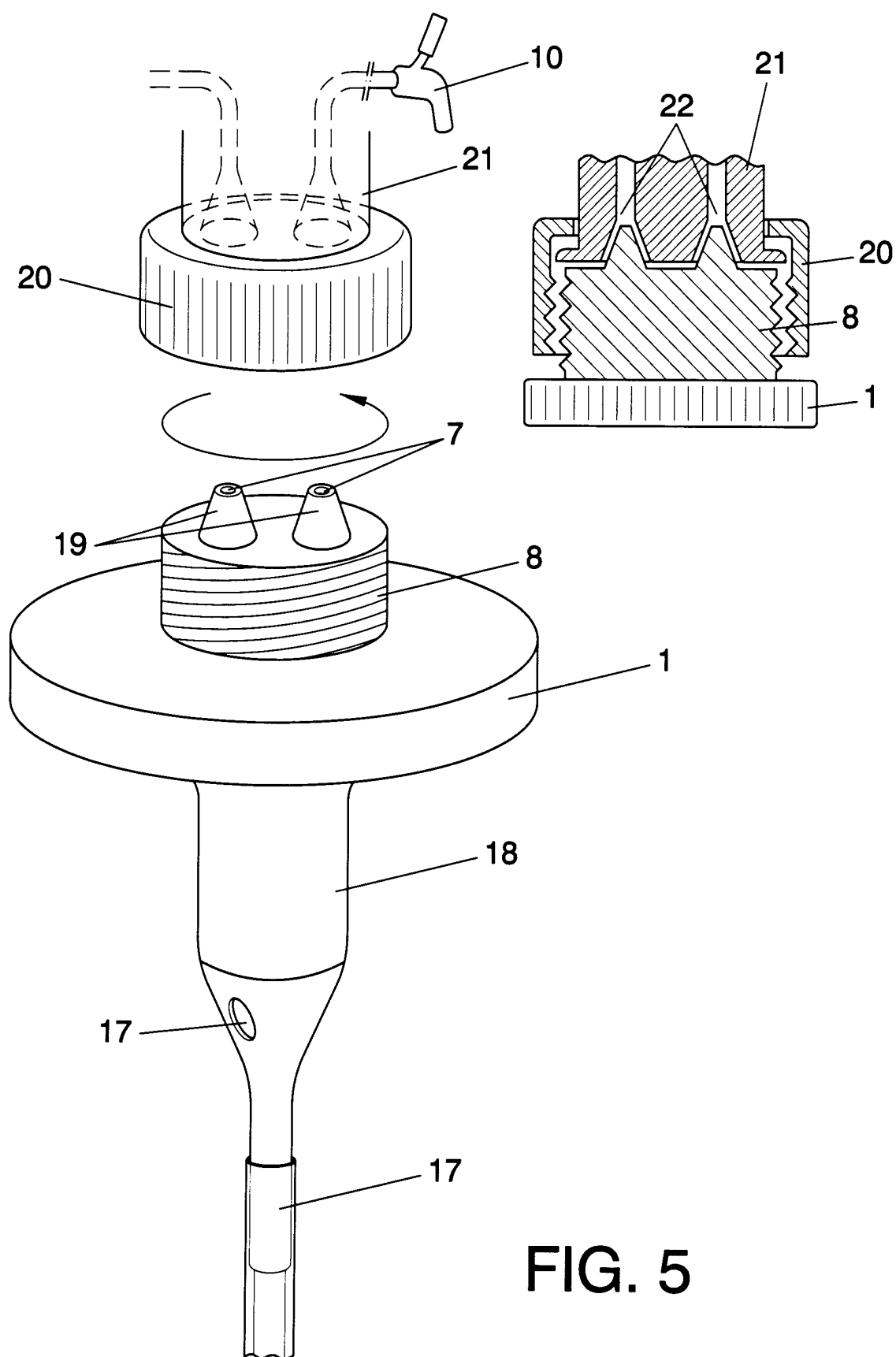


FIG. 5

