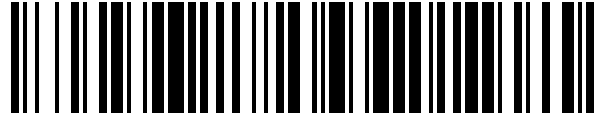


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 152 959**

21 Número de solicitud: 201630240

51 Int. Cl.:

B65D 55/00 (2006.01)
G01L 13/02 (2006.01)
G01L 19/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

26.02.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.03.2016

71 Solicitantes:

FIND IT IMPORT EXPORT, S.L. (100.0%)
Pol. Les Peñas Nave 7 - 8
33199 MERES-SIERO (Asturias) ES

72 Inventor/es:

GARCÍA GIL, Miguel Israel y
GONZÁLEZ-QUIRÓS TELEÑA, Santiago

74 Agente/Representante:

URIAGUERCA VALERO, Jose Luis

54 Título: **DISPOSITIVO INDICADOR DE PRESIÓN PARA BOTELLAS DE VINOS**

ES 1 152 959 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo indicador de presión para botellas de vinos.

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispositivo indicador de presión para botellas de vinos, ya sean tintos, blancos, dulces o espumosos.

10 El objeto de la invención es proporcionar al mercado y público en general, un dispositivo capaz de extraer y expulsar el aire de la botella cuando ésta contiene un vino no espumoso, o para presurizar el interior de la botella cuando ésta contiene un vino espumoso, indicando en ambos casos el nivel de presión en el interior de la botella, todo ello con la finalidad de conseguir un
15 óptimo mantenimiento y conservación del producto contenido en la botella y evitar que éste pierda sus propiedades organolépticas.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 Si bien se conocen dispositivos para la extracción del aire del interior de una botella que contiene una determinada cantidad de vino, estos dispositivos no permiten saber la presión correcta en el seno de la botella, siendo el manipulador de dichos dispositivos el que tiene que valorar de forma totalmente subjetiva y poco fiable cuando debe de parar de actuar sobre el correspondiente dispositivo de bombeo, con lo que no se consiguen unos resultados óptimos, de manera que si bien se consigue alargar las propiedades organolépticas del vino contenido
25 en la botella, dicho periodo podría alargarse todavía más si se pudiera establecer la presión óptima en el seno de la botella.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

30 El dispositivo que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una estructura sencilla pero sumamente eficaz, siendo apto no solo para realizar vacío en botellas de vino no espumoso, sino siendo igualmente apto para presurizar botellas contenedoras de vinos espumosos, todo ello con medios de indicación de la presión óptima en cada caso.

35 Para ello, y de forma más concreta, el dispositivo de la invención se constituye a partir de un cuerpo de bomba, hueco y tubular, que establece una carcasa en funciones de camisa para un pistón principal vinculado a un asa de accionamiento manual previsto superiormente, asa que presenta dos marcaciones en oposición, una para indicar la posición de funcionamiento para
40 botellas de vino y otra para indicar el funcionamiento para botellas de champán o vinos espumosos.

Dicho asa de accionamiento incluye un cuello o tubo interior que queda alojado en el interior del propio pistón, con la interposición de una junta en forma de disco, con un orificio que queda
45 enfrentado a otro previsto en el fondo o base del cuello o tubo interior de asa, de manera que de acuerdo con la posición en giro del asa de accionamiento, el orificio del disco de goma quedará enfrentado a una u otra válvula dispuestas de forma invertida una respecto de la otra, y previstas para el funcionamiento del dispositivo en modo aspiración o en modo impulsión de aire, es decir los dos modos de funcionamiento del dispositivo.

50 El pistón principal cuenta inferiormente con unas juntas tóricas para su estanqueidad con la camisa que establece la carcasa o cuerpo principal de la bomba, mientras que superiormente

el asa de accionamiento cuenta con una tapa de cierre y bajo ésta una pieza también en forma de disco con una ranura que establece los límites de giro de dicho asa de accionamiento.

5 El dispositivo incluye además, alojados axialmente en la pared de la carcasa o camisa como cuerpo principal de la bomba, una pareja de indicadores de presión formados por sendos pistones relacionados con un muelle, y contando dichos pistones con una junta de hermeticidad para permitir un estancamiento en su ubicación en el interior del cuerpo o camisa en la que van alojados, contando cada indicador en su parte superior con un indicador visual, que puede ser un punto de color, susceptible de quedar enfrentado a un orificio establecido lateralmente en el correspondiente lateral de la camisa, de manera que dependiendo de la posición que ocupe el pistón, de acuerdo con la presión que se haya establecido en el interior de la botella, ese indicador quedará enfrentado al orificio de la camisa y con ello permitirá advertir visualmente que se ha llegado a la presión correcta en el interior de la botella, además de establecerse un aviso sonoro o acústico en virtud de la impulsión y correspondiente "click" que realiza el pistón por efecto del muelle al que está asociado.

15 El dispositivo es susceptible de ser accionado por un simple tapón, en lugar de por una bomba, cuyo tapón, acoplado en el gollete de la botella, incorpora una válvula anti-retorno, es decir de un solo sentido, que según la opción que se elija (vino no espumoso o vino espumoso), la válvula cambiará también de posición permitiendo la entrada o salida del aire, tal y como se ha descrito con anterioridad.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

25 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

30 La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista en perspectiva del dispositivo de la invención en la posición de funcionamiento para botellas de vino espumoso.

35 La figura 2.- Muestra una vista del tapón invertido para su uso en botellas de vino no espumoso.

La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva y en explosión de los elementos que forman parte del asa de accionamiento manual.

40 La figura 4.- Muestra, una vista en perspectiva y en explosión de los pistones con sus muelles indicadores de la presión en el interior de la botella y que están enfrentados para ser montados en la pared de la correspondiente carcasa o camisa que constituye el cuerpo principal de la bomba.

45 La figura 5.- Muestra una representación en perspectiva de los elementos que participan en el tapón con doble función, aplicable tanto a botellas de vinos no espumosos como a botellas de vinos espumosos.

50 La figura 6.- Muestra una representación esquemática de las secuencias A, B y C que corresponden a la aspiración e impulsión de aire hacia el exterior del interior de una botella de vino.

La figura 7.- Muestra una representación como la de la figura anterior, correspondiente a las secuencias A', B' y C', en este caso para aplicación de presión en el interior de una botella de vino espumoso.

5 La figura 8.- Muestra una vista esquemática de las posiciones que ocupa el pistón principal en su accionamiento para la aspiración y expulsión de aire del interior de la botella al exterior, pero en este caso viéndose la funcionalidad de los pistones indicadores de presión óptima.

10 La figura 9.- Muestra una representación como la de la figura anterior, pero en este caso aplicado a botellas de vino espumoso.

15 Las figuras 10 y 11.- Muestran sendas vistas esquemáticas del funcionamiento del tapón con una válvula anti-retorno, aplicable tanto en la introducción de aire desde el exterior para vinos espumosos como para la extracción de aire del interior de la botella para vinos no espumosos.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

20 Como se puede ver en las figuras reseñadas, el dispositivo de la invención se constituye a partir de un cuerpo principal de bomba (1) con un asa (2) de accionamiento manual y superior, un soporte (3) para un tapón (4) posicionable de dos maneras, una para vinos no espumosos y otra para vinos espumosos de forma invertida, como se representa en las figuras 1 y 2, respectivamente, todo ello de manera tal que el asa (2) de accionamiento manual presenta una pareja de indicadores (5-6) para indicar la posición de vino no espumoso o vino espumoso.

25 El asa de accionamiento manual (2) incluye un tubo interior (7), un disco de goma (9) en funciones de junta de estanqueidad, con un orificio (8) y que queda alojado en el interior de un pistón principal (10), con unas juntas tóricas (11) para su hermeticidad en el interior de la camisa que constituye el cuerpo principal.

30 Además, en el interior y en correspondencia con la parte inferior de dicho pistón principal (10), van situadas dos válvulas (12) y (13) iguales, pero una invertida con respecto a la otra.

35 El asa de accionamiento (2) cuenta con una tapa superior (14), una tapita (15') para constituir un soporte para la marca o cualquier otro tipo de impresión, y un disco (16) con una ranura (17), que establece los límites de giro de dicho asa de accionamiento (2), ya que este puede girar en un sentido o en otro, 180° y arrastrar consigo al pistón principal (10) y por supuesto al disco de goma (9).

40 De esta manera, y según se representa en la figura 6, cuando el asa de accionamiento (2) se coloca con el indicador (5) para la opción de vinos no espumosos, entonces, desde la posición indicada con (A), con el pistón principal (10) en situación de descenso, el traccionado hacia arriba de dicho asa (2) lleva consigo la elevación del pistón principal (10), quedando enfrentado el orificio (8) de la junta o disco de goma (9) situada en el fondo de dicho cilindro principal al orificio (7') del tubo (7), produciéndose en ese ascenso la aspiración del aire del interior de la botella en la que está aplicado el dispositivo, para que luego, al efectuar la carrera de descenso del pistón principal (10) dicho aire sea impulsado hacia el exterior, según indica la posición (C), de la figura 6, viéndose así extraído el aire del interior de la botella.

50 En la figura 7 se muestra el efecto contrario, es decir, si se gira el asa de accionamiento (2) a la posición en la que el indicador (6) es de vinos espumosos, entonces desde la posición (A'), la elevación del asa (2) y con el del pistón principal (10) lleva consigo la aspiración de aire desde el exterior, a través de la correspondiente válvula anti-retorno, introduciendo aire en el

seno de la botella para que en el descenso del pistón principal (10) dicho aire sea finalmente introducido en el seno de la botella, como se muestra en la fase (C') de dicha figura 7.

5 El funcionamiento de los tapones, mostrados en las figuras 10 y 11, referenciados con (18), dichos tapones cuentan con una válvula anti-retorno (20) y están acoplados lógicamente en el gollete (19) de la botella, permitiendo la entrada y salida de aire como se muestra en dichas figuras 10 y 11 para que cuando se trata de botellas de distintos tipos de vino, en función de si son espumosos o no, de manera que según la opción elegida la válvula (20) anti-retorno cambiará de posición para permitir el flujo en uno u otro sentido en función de las necesidades de uno u otro caso.

10 En la figura 5 se muestra el ya comentado cuerpo del tapón (4), con un cono de ajuste (22), un soporte (3) para botellas de vino espumoso contando con un soporte (23) para la propia válvula anti-retorno (20) referida con anterioridad.

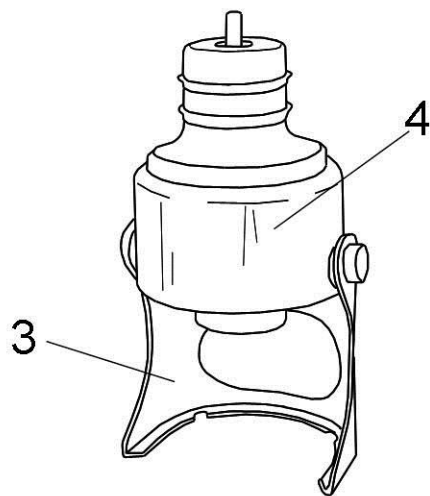
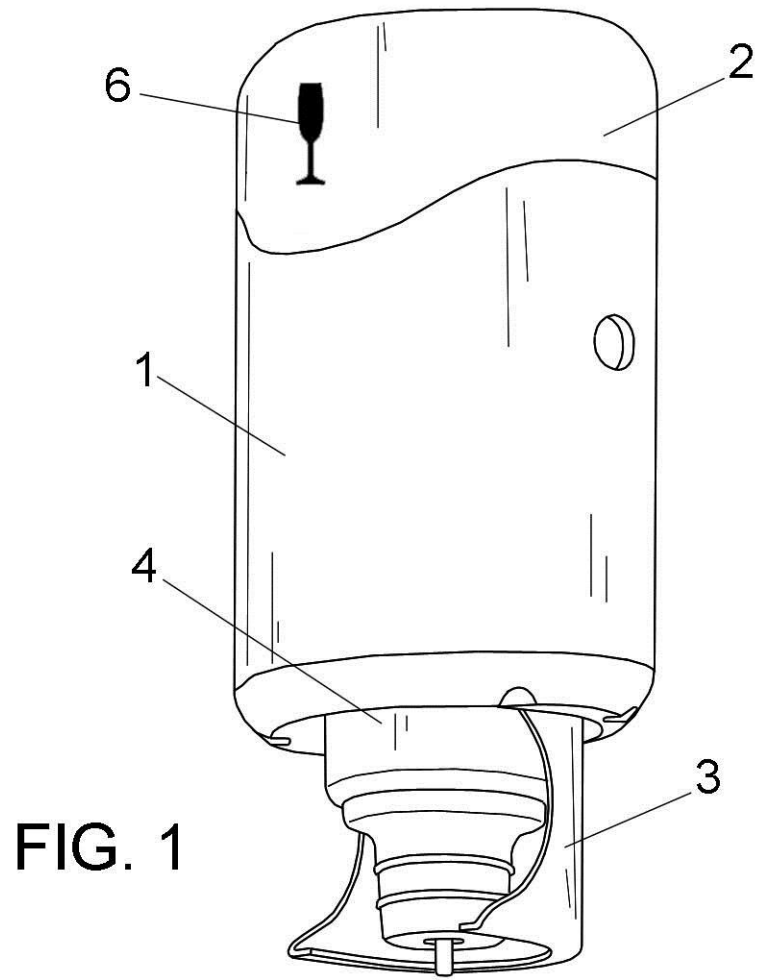
15 En la posición representada en la figura 1, el conjunto descrito, está dispuesto para ser utilizado con botellas de vinos espumosos, mientras que cuando el dispositivo se encuentra en la posición mostrada en la figura 2, el conjunto es para ser utilizado en botellas de vinos no espumosos.

20 El dispositivo incluye además unos indicadores de presión de aire, constituidos mediante una pareja de pistones (24), que van montados axialmente en la pared del cuerpo de bomba o camisa (1), estando dicho pistón o pistones (24) dotados de correspondientes juntas de estanqueidad (25) y vinculados a respectivos resortes (26), en un caso, para su aplicación en la opción de vinos no espumosos, situado inferiormente, y en el segundo caso para la opción de botellas de vinos espumosos, situado superiormente.

25 Esos pistones (24), en su parte superior cuentan con un indicador visual (27) susceptible de enfrentarse a un orificio (28) previsto en el lateral de cuerpo principal o camisa (1) en el que van precisamente alojados, de manera que dichos pistones actúan de manera tal que están tarados para desplazarse en función de la presión óptima de manera que cuando se llega a la presión ideal, el pistón se dispara por efecto de los muelles (26) haciendo que suene un "click" por medio de dos piezas que chocan por el desplazamiento de dichos pistones, mientras que al producirse el movimiento de impulsión de dicho pistón, el indicador visual (27) queda enfrenteado al orificio (28), indicando que ya se ha llegado a la presión óptima.

REIVINDICACIONES

- 1^a.- Dispositivo indicador de presión para botellas de vinos, tales como vinos tintos, blancos, dulces o espumosos, se caracteriza porque está constituido a partir de un cuerpo de bomba principal, hueco y tubular, que establece una carcasa en funciones de camisa en cuyo interior es desplazable en sentido ascendente y descendente un pistón principal con juntas tóricas de hermeticidad, estando tal pistón relacionado con un asa de accionamiento manual en giro, con un tubo interior en el que queda alojado el pistón, y dentro de éste un disco de goma con un orificio desfasado del centro y enfrentable a un orificio del tubo interior del pistón principal, de manera que dichos orificios son susceptibles de enfrentarse en una posición u otra de giro del asa de accionamiento, habiéndose previsto además que en el fondo del pistón principal se incluya una pareja de válvulas, dispuestas de forma invertida una respecto de la otra, para permitir en un caso la aspiración de aire del interior de la botella en la carrera ascendente del pistón principal y correspondiente expulsión de dicho aire hacia el exterior en la carrera descendente de dicho pistón, o bien en la posición opuesta, establecer la impulsión de aire exterior en la carrera ascendente del pistón principal y correspondiente impulsión de aire hacia el interior de la botella en la carrera descendente de dicho pistón principal, en función de si se trata de un vino espumoso o no.
- 2^a.- Dispositivo indicador de presión para botellas de vinos, según reivindicación 1^a, caracterizado porque la camisa que establece el cuerpo principal y tubular incorpora axialmente, en dos puntos diametralmente opuestos, sendos indicadores de presión de vacío o de sobrepresión, respectivamente, en función de si se trata de un vino no espumoso o un vino espumoso, estando dichos indicadores constituidos por sendos pistones relacionados con respectivos muelles tarados para la impulsión de dichos pistones en sentido ascendente o descendente durante las maniobras de aspiración o impulsión de aire en la botella, contando tales pistones con juntas tóricas de estanqueidad y elementos de señalización acústica una vez alcanzada la presión de tarado; habiéndose previsto además que dichos pistones cuenten con una marcación visual susceptible de enfrentarse en la posición de elevación o descenso de tales pistones con un orificio lateral previsto en el cuerpo principal de la camisa del dispositivo.
- 3^a.- Dispositivo indicador de presión para botellas de vinos, según reivindicación 1^a, caracterizado porque el asa de accionamiento presenta una marcación para indicar la posición de funcionamiento en modo aspiración y una marcación para su posición en modo de funcionamiento de impulsión de aire en la botella.
- 4^a.- Dispositivo indicador de presión para botellas de vinos, según reivindicación 1^a, caracterizado porque el asa de accionamiento incorpora superiormente una tapa de cierre y bajo ella un disco con una ranura arqueada para establecer los topes limitadores de giro en uno u otro sentido del asa de accionamiento.
- 5^a.- Dispositivo indicador de presión para botellas de vinos, según reivindicación 1^a, caracterizado porque el tapón aplicable al gollete de la botella cuenta con una válvula anti-retorno y está dotado de un cuerpo central con un cono de ajuste para botellas de vino y un cono de ajuste para botellas de vino espumoso, contando con un soporte para botellas de vinos espumosos, así como una válvula anti-retorno de doble función dispuesta sobre un soporte de ajuste para la misma, siendo dicho conjunto montable sobre el cuerpo principal, susceptible de posicionarse de forma invertida, en función del tipo de botella o vino de que se trate.



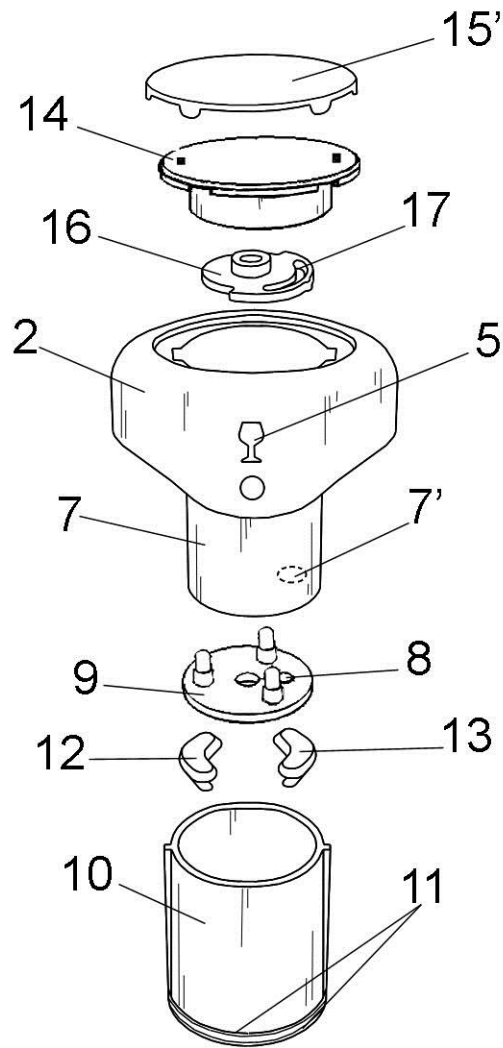


FIG. 3

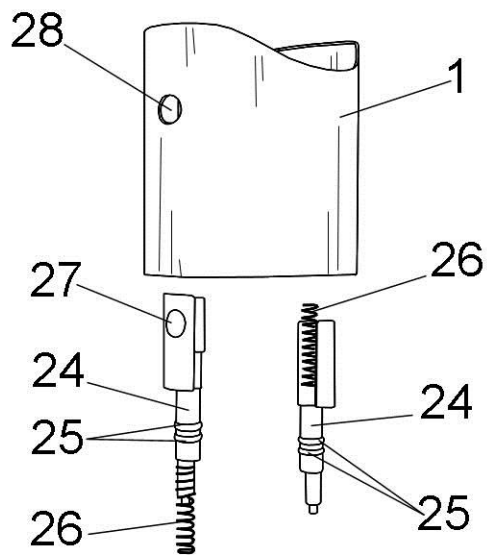


FIG. 4

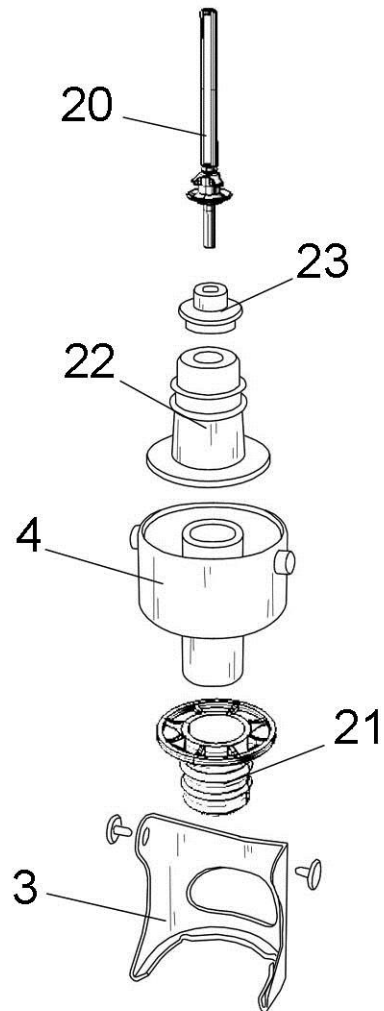


FIG. 5

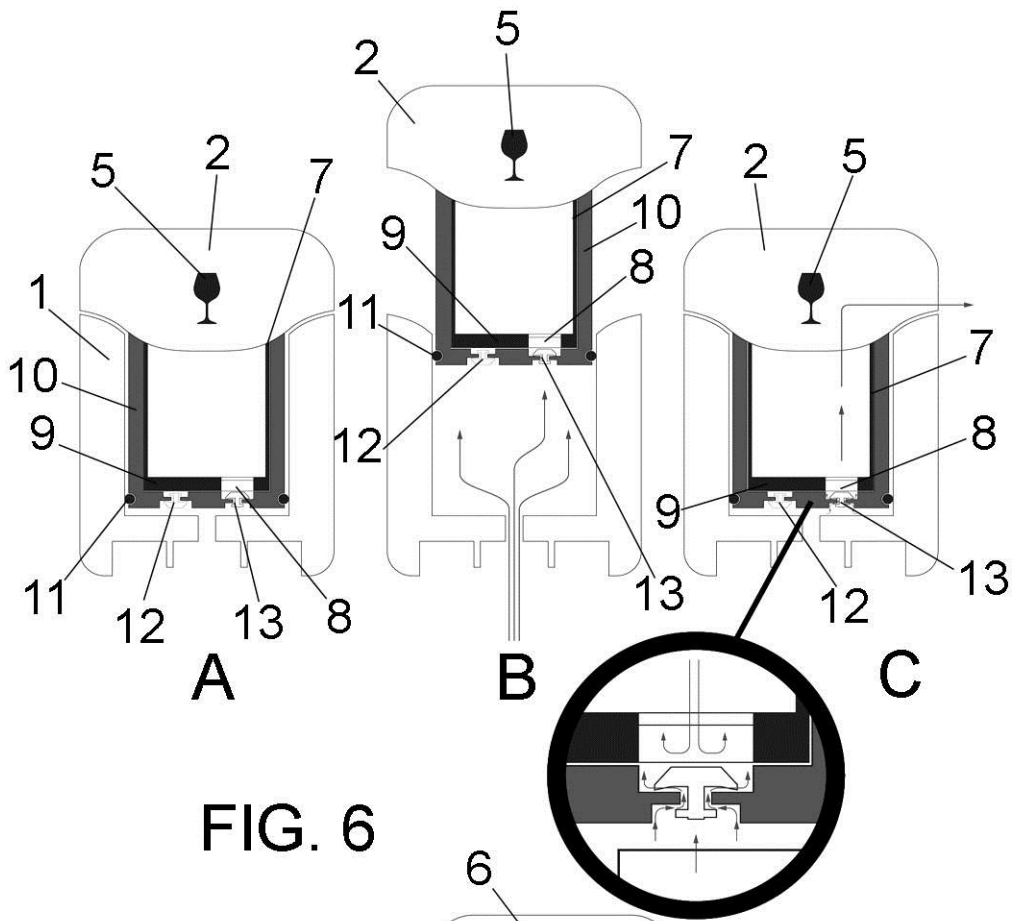


FIG. 6

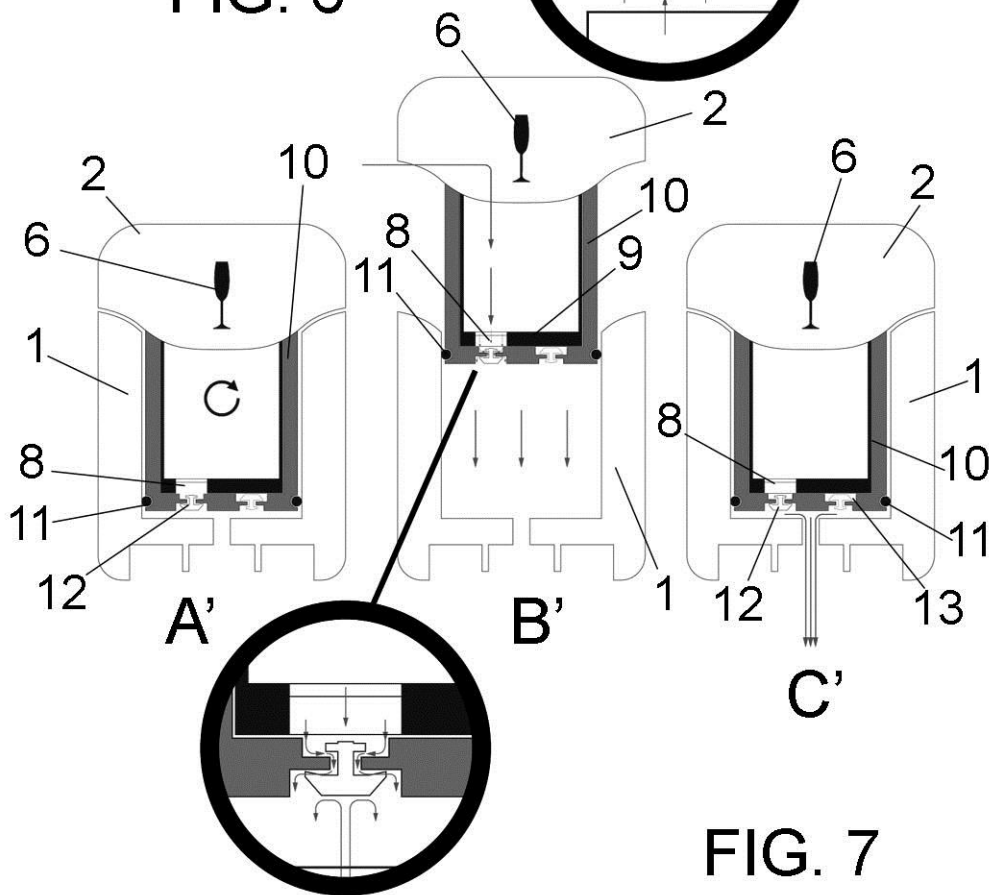


FIG. 7

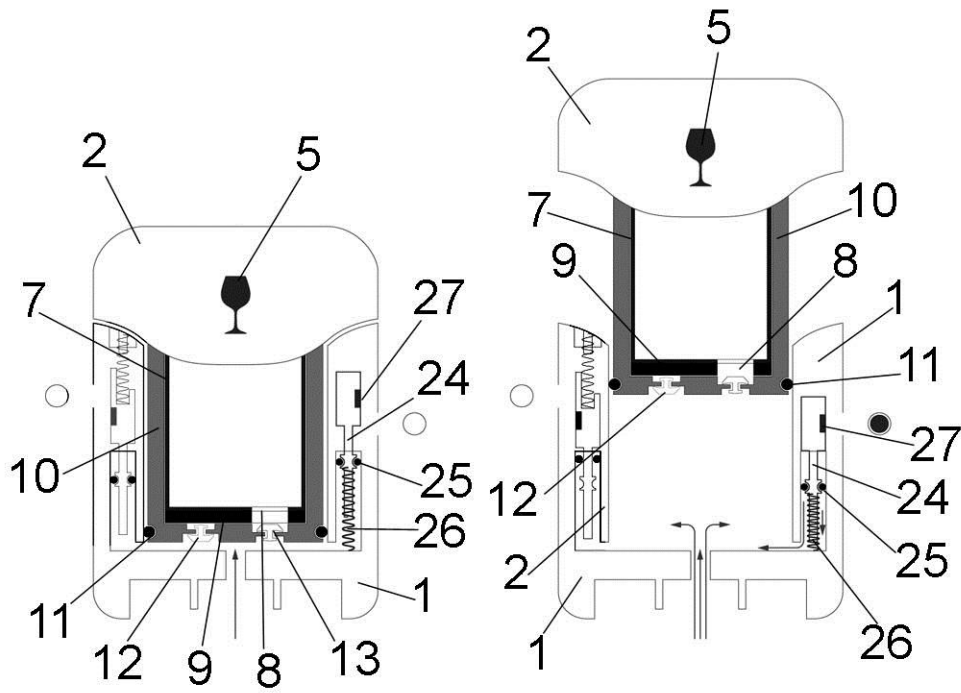


FIG. 8

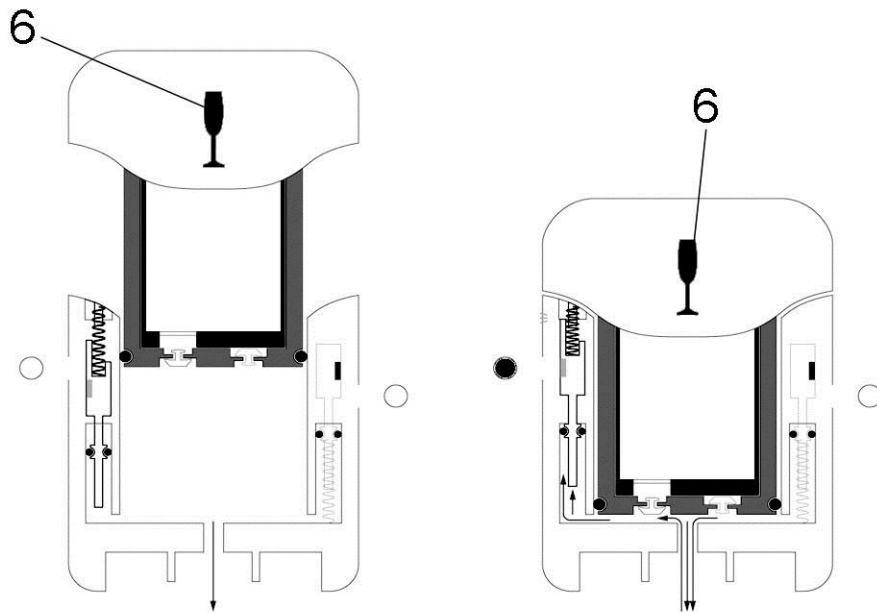


FIG. 9

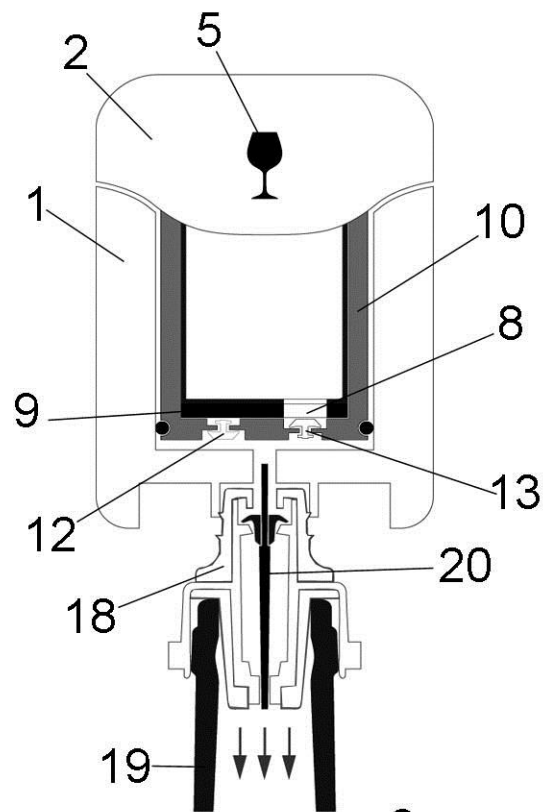


FIG. 10

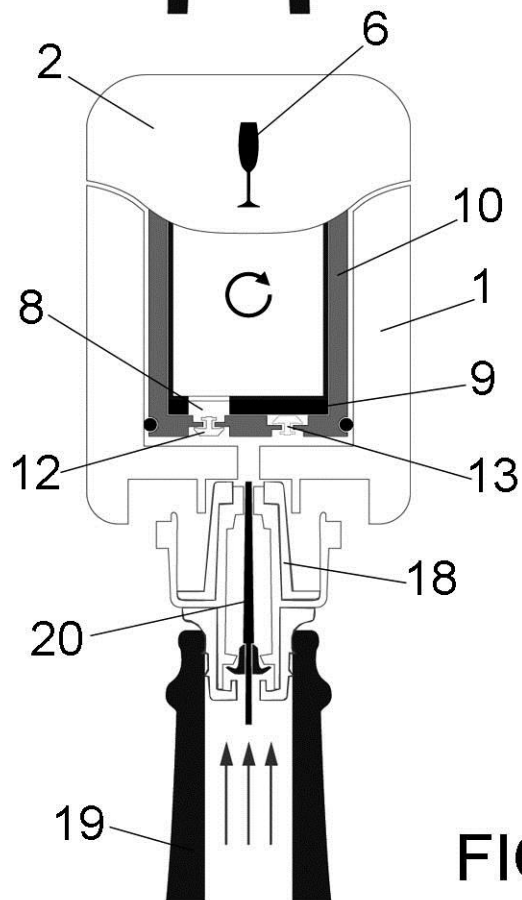


FIG. 11