



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 320 834**

⑫ Número de solicitud: 200701154

⑬ Int. Cl.:
B67D 1/04 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑮ Fecha de presentación: **23.04.2007**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **28.05.2009**

⑰ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
28.05.2009

⑱ Solicitante/s: **Esteban Sabater Taló**
Rbla. del Celler, 79 - 1ª 1ª Esc. B
08190 Sant Cugat del Vallès, Barcelona, ES

⑲ Inventor/es: **Sabater Taló, Esteban**

⑳ Agente: **No consta**

㉑ Título: **Tapón presurizado para bebidas carbónicas.**

㉒ Resumen:

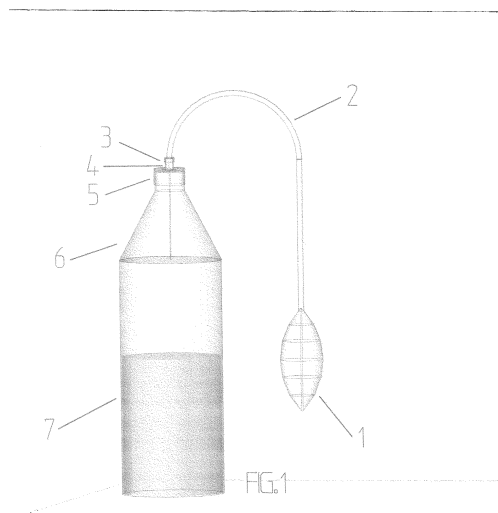
Tapón presurizado para bebidas carbónicas.

El objeto de la invención consiste en un tapón presurizado para mantener constante la relación de gas de las bebidas y refrescos que contienen gas carbónico.

La bomba manual (1) conduce el aire por el tubo (2) entrando en el tapón (5) a través de la válvula (4), llenando de aire la parte de la botella (6) que no contiene líquido (7), aumentando la presión de aire de la parte de la botella (6) que no contiene líquido, cada vez que bombeamos con la mano, la bomba (1).

La consecuencia es mantener la calidad y cantidad de gas de una bebida carbónica una vez está empezada y desprecintada. Al aumentarla presión de la parte vacía de la botella (6) se evita que el gas carbónico que contiene el líquido, se expanda y el líquido pierda la relación óptima de gas carbónico en el líquido, perdiendo las características agradables al beber dicho refresco.

Una alternativa importante es que la bomba manual (1) sea sustituida por una pequeña electro bomba que actúe cada vez que cerramos con el tapón la bebida carbónica y se pare automáticamente cuando se llegue a una presión determinada.



ES 2 320 834 A1

DESCRIPCIÓN

Tapón presurizado para bebidas corbónicas.

La presente invención se refiere a un tapón presurizado para bebidas carbónicas, gracias al cual se consigue mantener constante la relación de gas de las bebidas y refrescos que contienen gas carbónico. La consecuencia es mantener la calidad y cantidad de gas de una bebida carbónica una vez está empezada y desprecintada. Al aumentar la presión de la parte vacía de la botella, se evita que el gas carbónico que contiene el líquido, se expanda y el líquido pierda la relación óptima de gas carbónico en el líquido, perdiendo las características agradables al beber dicho refresco.

Antecedentes de la invención

Son conocidos los tapones de rosca de los refrescos y bebidas que contienen gas carbónico. Dichos tapones normalmente llevan un precinto en su parte inferior cuya finalidad es tener cierta dificultad para abrir dicha bebida cuando la abrimos y la estrenamos por primera vez y proteger el líquido mezclado con gas carbónico que lleva en su interior. Cuando abrimos por primera vez una bebida carbónica, oímos ese ruido característico parecido a un chasquido. Ese chasquido, no es más que un escape del gas carbónico acumulado en la parte superior de la botella que no contiene líquido.

El tapón de rosca normal, cuando ya es usado por primera vez, ya no puede igualar la presión superior del aire de la botella, y la presión inferior del líquido que contiene el gas carbónico, antes de que descienda en exceso el gas de la bebida.

El tapón presurizado para bebidas carbónicas aplica por primera vez, un sistema que mejora sustancialmente los antecedentes a la invención del tapón presurizado para bebidas carbónicas, anulando todos los inconvenientes mencionados en este apartado de antecedentes, y aportando más ventajas que se detallan a continuación.

Descripción de la invención

El líquido de una bebida carbónica, es un sistema inestable por naturaleza. El gas carbónico que contiene el líquido, está mezclado con el líquido de forma forzada y artificial. Por ese motivo, el gas que contiene el líquido, tiende a subir a la superficie del líquido, porque es menos denso que el líquido que lo contiene, como ocurre con el oxígeno que respira un submarinista, cuyas burbujas de oxígeno suben a la superficie del agua, apreciándose a simple vista.

Entonces si es inestable, podríamos preguntarnos, ¿por qué una bebida carbónica nueva sin estrenar, aunque la tengamos años almacenada, el gas que contiene el líquido no se pierde, y cuando la hemos desprecintado y estrenado, y la vamos consumiendo poco a poco en uno o dos días, abriéndola y cerrándola, con el tapón de rosca, cuando tenemos media botella gastada, la bebida carbónica ha perdido prácticamente todo el gas, aunque la tengamos cerrada con su tapón de rosca?.

El motivo por el que una botella nueva sin estrenar, aunque la tengamos años almacenada, no pierde el gas del líquido, se debe a que cuando llenan la botella en la factoría, la llenan prácticamente hasta arriba, y ponen el tapón precintado, quedando una pequeña cámara de aire en la parte superior de la botella. Entonces ocurre un periodo de tiempo, durante el cual, el gas que contiene el líquido, se va expandiendo hacia la superficie del líquido, saliéndose del líquido y pasa al aire. A medida que el gas va abandonando el líquido y va pasando al aire, al mismo tiempo, va aumentando la cantidad de gas en la parte de la botella que no contenía líquido, y va aumentando la presión en la parte donde no hay líquido, debido a que la botella está tapada herméticamente y el gas que va acumulándose y no puede escaparse. El resultado final, es que llega un momento en que la presión de la parte de la botella que no contiene líquido, se iguala a la presión que ejerce el gas que sube a la superficie desde el líquido, y el gas del líquido ya no puede pasar al aire. Por ese motivo, una botella sin estrenar, la podemos tener varios años almacenada y no pierde el gas del líquido.

El motivo por el que una botella estrenada y abierta varias veces, pierda el gas cuando la botella está medio llena, se debe a que una botella cuando tiene la mitad de líquido, o sea, que la mitad de la botella contiene aire, hay demasiado volumen de aire que el gas de la bebida debe llenar hasta que las presiones de la zona del aire y de la zona del líquido, se igualen, cediendo mucho gas del líquido, y la bebida pierde las características de las típicas burbujas de una bebida carbónica.

El tapón presurizado para bebidas carbónicas consiste en un tapón de rosca que lleva incorporado una válvula. Cuando cerramos una botella con el tapón de rosca, dicha válvula permite la entrada del aire del exterior y no permite que se escape aire desde el interior. De esta manera se puede aumentar la presión de aire, en la parte superior de la botella, que contiene el aire, y conseguir igualar la presión de las dos partes dentro de la botella, la que contiene aire y la que contiene líquido.

El sistema contiene un tubo de goma, que por uno de sus extremos lleva incorporado una bomba de aire manual y por el otro extremo del tubo lleva incorporada una rosca que se enrosca y se adapta a la válvula que contiene el tapón de rosca presurizado. Cuando todo el sistema está enroscado y apretado, con la mano iremos apretando la bomba de aire manual, para ir suministrando aire a la botella, como si hinchásemos una rueda de un coche o un balón de fútbol.

ES 2 320 834 A1

Cuando conseguimos una presión determinada, desenroscamos la rosca del tubo de la válvula del tapón presurizado. En este instante, la válvula del tapón presurizado, no permite que se escape el aire a presión de la botella. Entonces se añade un tapón de rosca pequeño de la válvula, para una mayor estética y seguridad.

- 5 Cuando se necesite beber nuevamente, simplemente se desenrosca el tapón presurizado para bebidas carbónicas, y después de haber servido un vaso de bebida carbónica, volveremos a repetir el proceso del párrafo anterior, para presurizar la botella nuevamente, y conservar el gas dentro del líquido.

- 10 Con la invención del tapón presurizado para bebidas carbónicas, podemos guardar la botella por mucho tiempo, y aunque haya poco líquido de bebida carbónica, se mantendrá con las mismas propiedades como si fuese una botella nueva sin despresurizar, manteniendo las burbujas características del líquido.

- 15 Una alternativa importante, es sustituir la bomba manual por una pequeña bomba eléctrica, que aporte aire de forma automática y se detenga cuando se llegue a una presión determinada.

Breve descripción de los dibujos

- 20 Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan solo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del tapón presurizado para bebidas carbónicas.

- 25 En dichos dibujos la figura 1 es una vista en perspectiva frontal del tapón presurizado para bebidas carbónicas, con bomba de aire manual (1), con tubo de goma (2), con rosca (3), con paso de válvula (4), con tapón de rosca (5), con zona de aire de la botella (6), con zona de líquido carbónico (7).

La figura 2 es una vista en perspectiva frontal del tapón presurizado para bebidas carbónicas, con bomba de aire manual (1), con tubo de goma (2), con rosca (3), con paso de válvula (4), con tapón de rosca (5), con zona de aire de la botella (6), con zona de líquido carbónico (7), con tapón de válvula (8).

- 30 La figura 3 es una vista en perspectiva frontal del tapón presurizado para bebidas carbónicas, con tapón de válvula (8), con paso de válvula (4), con eje central de la válvula (9), con abertura de paso de válvula (10), con tapón de rosca (5).

- 35 La figura 4 es una vista en perspectiva frontal del tapón presurizado para bebidas carbónicas, con tapón de válvula (8), con paso de válvula (4), con eje central de la válvula (9), con tapón de rosca (5).

La figura 5 es una vista en perspectiva frontal del tapón presurizado para bebidas carbónicas, con eje central de la válvula (9), con paso de válvula (4), con abertura de paso de válvula (10).

- 40 La figura 6 es una vista en perspectiva frontal con corte de sección del tapón presurizado para bebidas carbónicas.

Descripción de una realización preferida

- 45 El tapón presurizado para bebidas carbónicas consiste en un tapón de rosca (5) de figura 3, que lleva incorporado una válvula, figura (5). Cuando cerramos una botella con el tapón de rosca (5) de figura 3, dicha válvula, de figura 5, permite la entrada del aire del exterior y no permite que se escape aire desde el interior. De esta manera se puede aumentar la presión de aire, en la parte superior de la botella (6) de figura 1, que contiene el aire, y conseguir igualar la presión de las dos partes dentro de la botella, la que contiene aire (6) de figura 1 y la que contiene líquido (7) de figura 1.

- 50 El sistema contiene un tubo de goma (2) de figura 1, que por uno de sus extremos lleva incorporado una bomba de aire manual (1) de figura 1, y por el otro extremo del tubo lleva incorporada una rosca (3) de figura 1, que se enrosca y se adapta al paso de válvula (4) de figura 1, que contiene el tapón de rosca presurizado (5) de figura 1. Cuando todo el sistema está enroscado y apretado, con la mano iremos apretando la bomba de aire manual (1) de figura 1, para ir suministrando aire a la botella (6) de figura 1, como si hinchásemos una rueda de un coche o un balón de fútbol. Cuando conseguimos una presión determinada, desenroscamos la rosca del tubo de la válvula del tapón presurizado (3) de figura 1. En este instante, la válvula del tapón presurizado, de figura 5, no permite que se escape el aire a presión de la botella (6) figura 1. Entonces se añade un tapón de rosca pequeño (8) de figura 2, figura 3 y figura 4, al paso de válvula (4) de figura 2, figura 3 y figura 4, para una mayor estética y seguridad.

- 60 Cuando se necesite beber nuevamente, simplemente se desenrosca el tapón presurizado (5) de figura 2, para bebidas carbónicas, y después de haber servido un vaso de bebida carbónica, volveremos a repetir el proceso del párrafo anterior, para presurizar la botella (6) de figura 2, nuevamente, y conservar el gas dentro del líquido (7) de figura 2.

- 65

REIVINDICACIONES

5 1. Tapón presurizado para bebidas carbónicas **caracterizado** por un tapón de rosca (5) que tiene incorporado un válvula de presión (4), cuya función, es permitir añadir aire en el interior de una botella (6) que contiene líquido con gas carbónico (7), mediante una bomba manual de aire (1), tubo de goma (2) y rosca (3).

2. Tapón presurizado para bebidas carbónicas **caracterizado** por contener una válvula de presión con eje central de válvula (9), con paso de válvula (4) y con abertura de paso de válvula (10).

10 3. Tapón presurizado para bebidas carbónicas **caracterizado** por contener un tapón de rosca pequeño (8) que permite tapar la válvula (4) para una mayor estética y seguridad.

15 4. Tapón presurizado para bebidas carbónicas **caracterizado** por ser un sistema que mantiene la bebida de gas carbónico con las mismas características de burbujas de gas originales, después de desprecintarse una botella nueva e incluso después de varios usos, y con poco nivel de líquido carbónico (7).

20

25

30

35

40

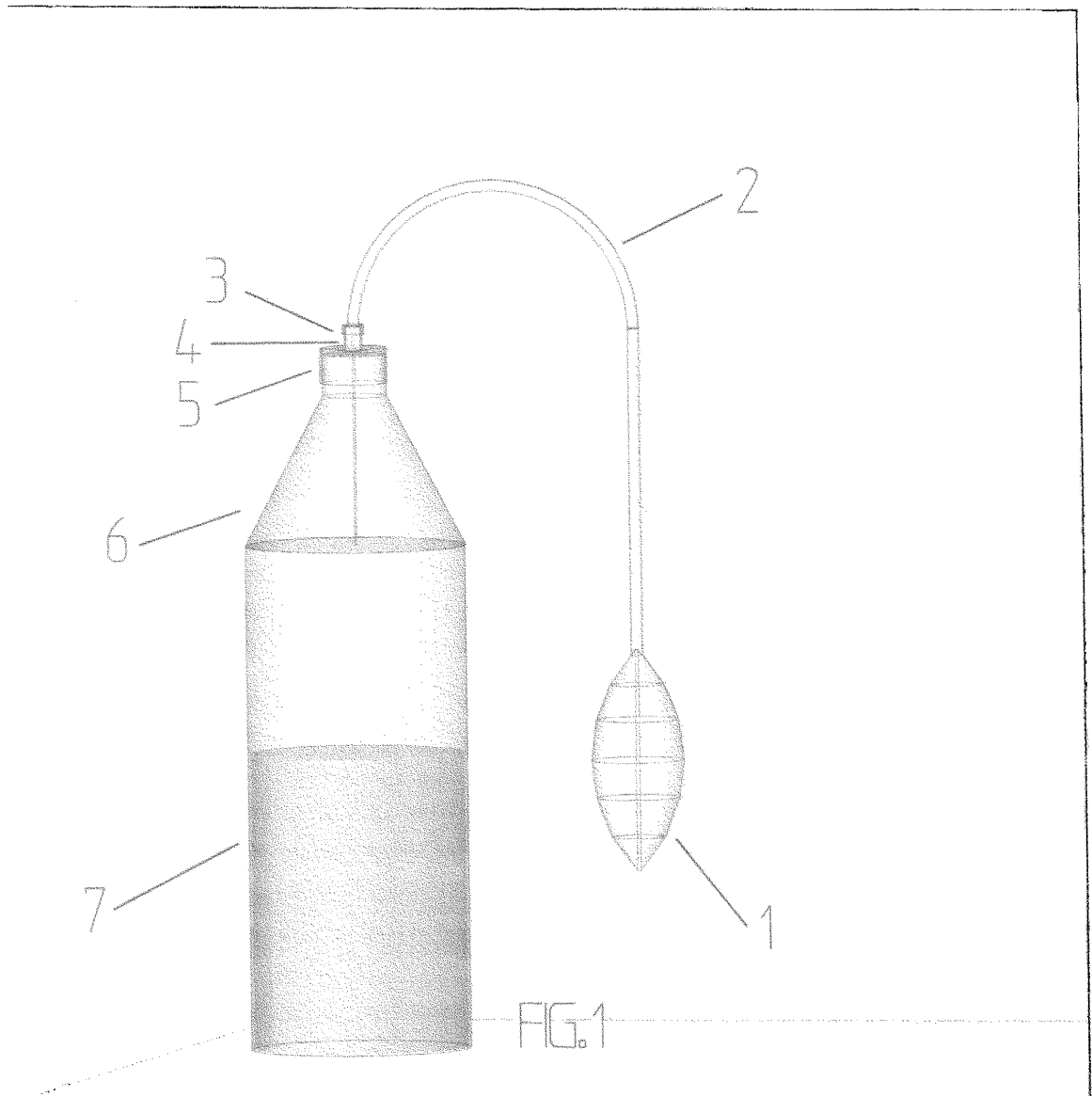
45

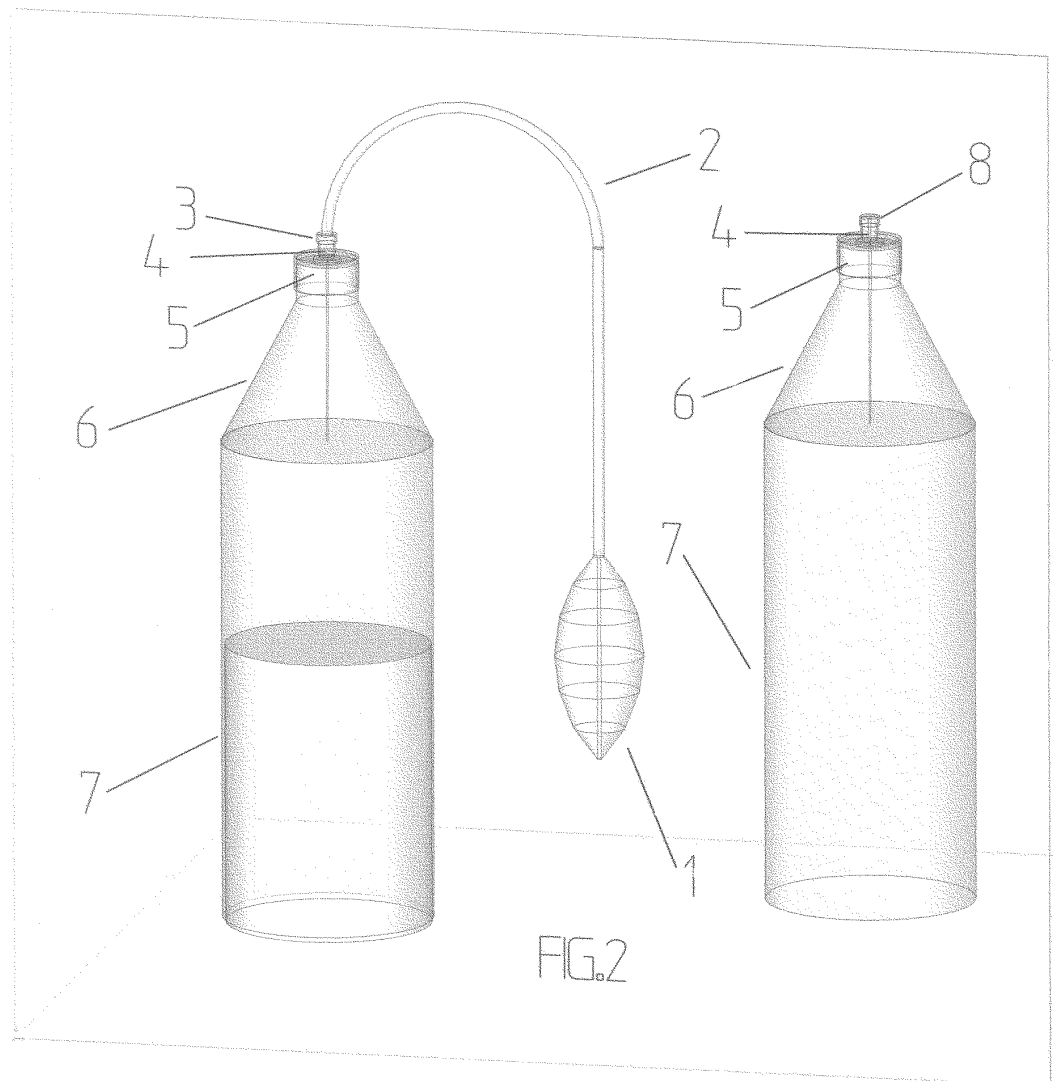
50

55

60

65





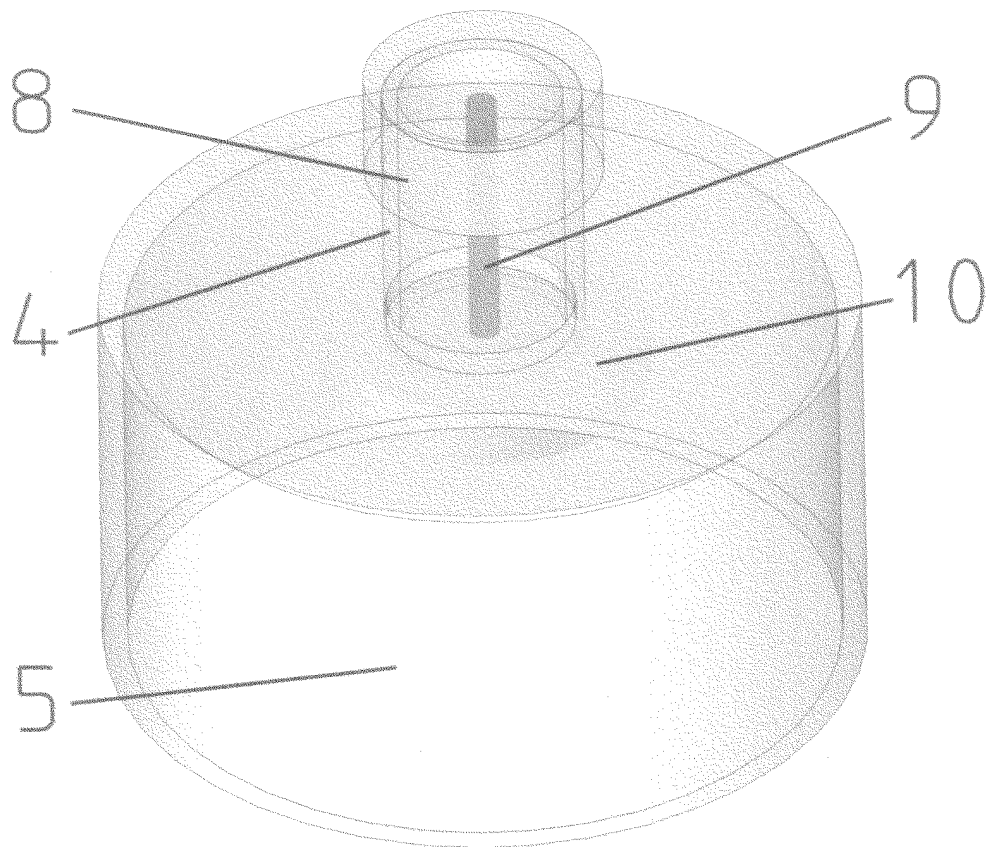


FIG. 3

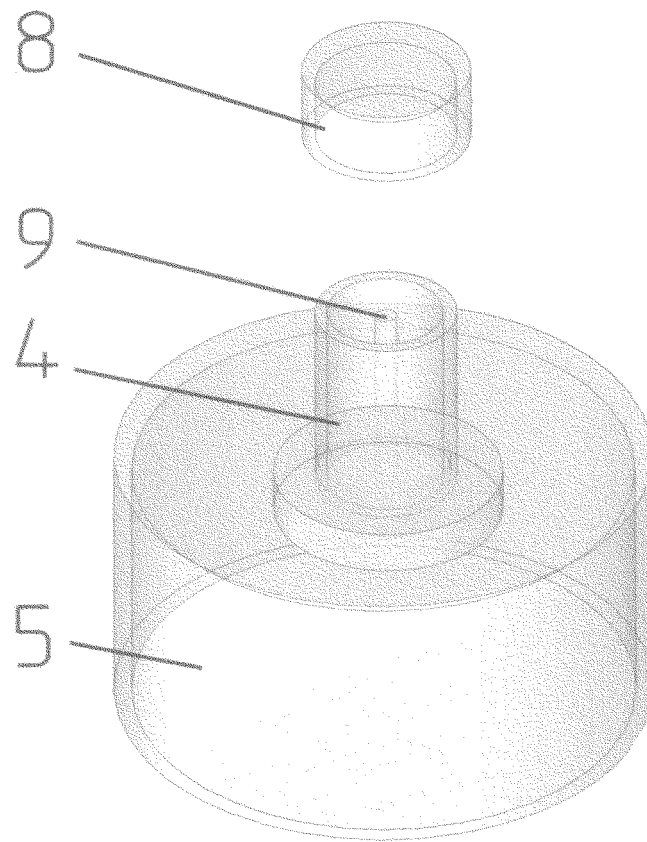


FIG. 4

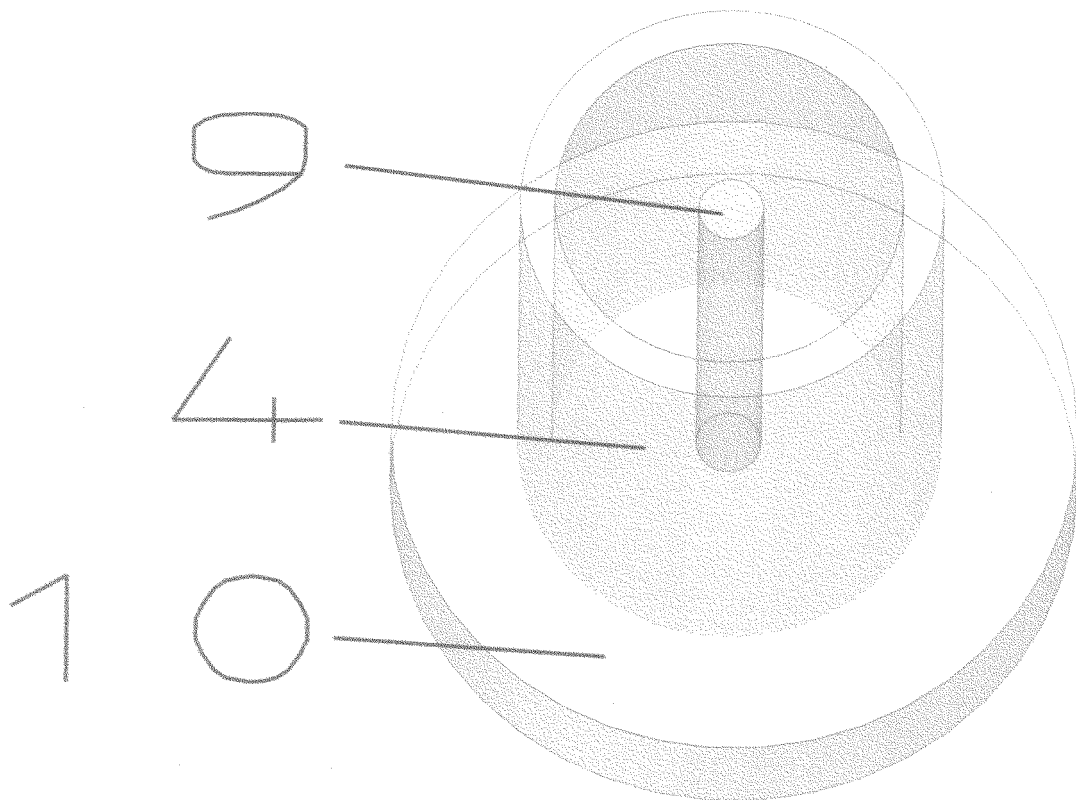


FIG. 5

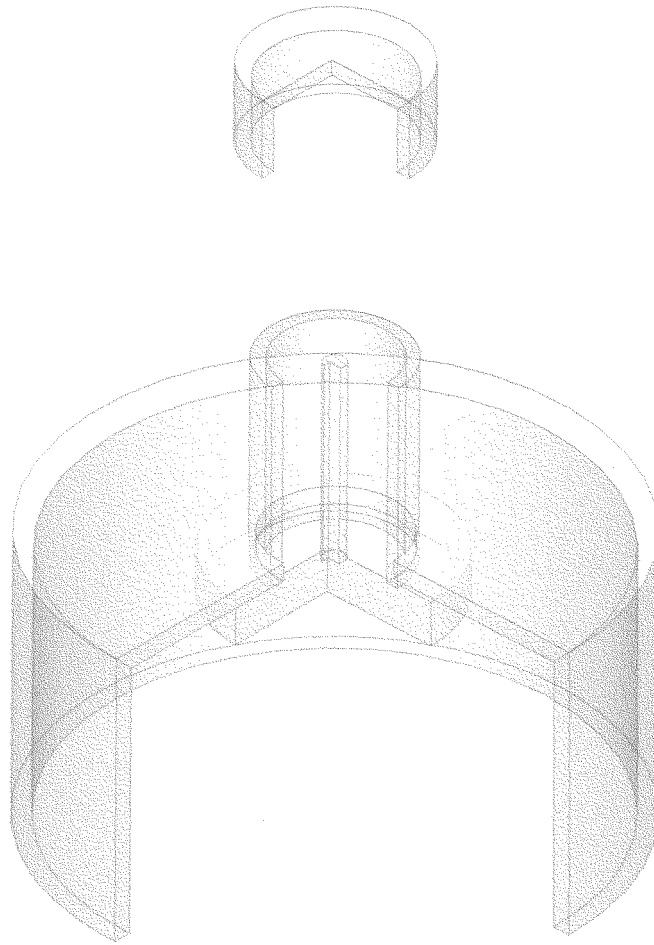


FIG. 6



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 320 834

⑫ Nº de solicitud: 200701154

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: **23.04.2007**

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **B67D 1/04** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	US 2004035884 A1 (DE LA GUARDIA) 26.02.2004, página 5, párrafo 75 - página 8, párrafo 105; dibujos 1-14; reivindicación 1.	1-4
Y	ES 2302162 T3 (BEGUDES) 23.08.2006, todo el documento.	1-4
A	DE 3235563 A1 (KNOFF, KARL) 29.03.1984, resumen; dibujos.	1-4

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

12.05.2009

Examinador

V. Anguiano Mañero

Página

1/1