

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 153 559**

21 Número de solicitud: 201630268

51 Int. Cl.:

B65B 31/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

02.03.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.03.2016

71 Solicitantes:

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

72 Inventor/es:

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

74 Agente/Representante:

URIAGUERCA VALERO, Jose Luis

54 Título: **INDICADOR DE PRESIÓN PARA ENVASES**

ES 1 153 559 U

DESCRIPCIÓN

Indicador de presión para envases.

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un indicador de presión para envases, y aunque está previsto para su utilización en cualquier tipo de envase que disponga de medios de cierre estanco, está fundamentalmente diseñado para controlar el nivel de presión óptimo en el
10 seno del envase, ya sea una botella de vino o de champán.

El objeto de la invención es proporcionar al mercado y público en general, un dispositivo que permita indicar, tanto acústica como visualmente el nivel de presión óptimo alcanzado, bien mediante la inserción de aire en el envase, a través de los correspondientes medios de
15 bombeo, que no son objeto de la invención, o bien mediante la aplicación de vacío en dicho envase.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Aunque se conocen dispositivos para la extracción o impulsión de aire en el interior de ciertos envases, ya sea para aplicar vacío, y alargar las propiedades organolépticas de su contenido, o bien para aumentar la presión en el seno del envase, como puede ser botellas de vinos espumosos, en orden a evitar que se vaya el gas, este tipo de dispositivos no permiten conocer la presión correcta a aplicar, de manera que la misma se aplica "a ojo",
25 con la negativa repercusión que ello puede suponer cuando el usuario no tiene cierta experiencia al respecto.

Si bien existen manómetros que podrían implantarse a este tipo de dispositivos, se trata de mecanismos caros, que no suelen justificar su implantación debido al encarecimiento que
30 supondrían con respecto del precio del producto general.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo que se preconiza, aplicable a cualquier envase cuyo contenido deba ser
35 mantenido a una presión distinta de la atmosférica, resuelve de forma plenamente

satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una estructura sencilla pero sumamente eficaz.

5 Para ello, y de forma más concreta, el dispositivo de la invención está previsto para formar parte del sistema de impulsión/extracción de aire del envase de que se trate, en el que se establece, como es convencional, un mecanismo de bombeo con medios que posibilitan la impulsión y/o extracción del aire, dependiendo de si el producto debe mantenerse con cierta sobrepresión o con determinado vacío.

10 Pues bien, el dispositivo se basa en que sobre el cuerpo de bomba se ha previsto una pareja de pistones dispuestos axialmente en el cuerpo de la bomba, asociados a unos muelles debidamente tarados y en disposiciones opuestas, que tienden a mantener a tales pistones en posición de reposo, pero que permiten el desplazamiento de tales pistones sobrepasado un nivel de presión en el interior del envase, ya sea positivo o negativo.

15 Así pues los pistones se liberan cuando se alcanza el nivel de presión adecuado en el interior del envase, utilizándose uno de ellos para indicar el nivel de vacío óptimo, por ejemplo, para mantener las propiedades organolépticas de un vino, y el otro, para indicar el nivel de presión óptimo en el interior de la botella cuando ésta incluye un champán o vino espumoso.

20 De esta manera, el desplazamiento ascendente o descendente del pistón lleva consigo en primer lugar una señal acústica, ya que el pistón en dicho desplazamiento hace tope contra el final de recorrido estableciendo una señal sonora indicadora de haber alcanzado la presión correcta.

25 Los pistones cuentan con un indicador de color que es enfrentable a un orificio establecido lateralmente en la carcasa de los medios de bombeo, de manera que cuando el pistón se desplaza al alcanzar la presión óptima de tarado, dicho indicador queda enfrentado y visible a través del correspondiente orificio, actuando como medio indicador complementario de la señal acústica anteriormente comentada.

30 Obviamente, los dos pistones podrían materializarse en un único pistón, si el dispositivo de bombeo está destinado únicamente a extraer aire o impulsar aire en el seno del envase de

forma exclusiva.

Así pues, los pistones se desplazan en contra de la tensión de los correspondientes muelles por efecto de la presión existente en el seno del envase, ya sea negativa o positiva, disponiéndose, como se ha dicho con anterioridad los citados muelles en oposición, para uno y otro caso, es decir, dispuesto superiormente al pistón en caso de tratarse de un indicador de alta presión, como en el caso de los vinos espumosos, o inferiormente, cuando se aplica vacío en el envase, en el caso de los vinos no espumosos u otros productos alimenticios.

10

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

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:

15

La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista en perspectiva y en explosión de un indicador de presión para envases realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención, aplicado a un cuerpo de bombeo para un envase, en este caso para botellas de vino espumosos o no.

20

La figura 2.- Muestra una vista en alzado y en sección del dispositivo a nivel del indicador de presión en situación de reposo.

25

La figura 3.- Muestra, finalmente, una vista similar a la de la figura 2, pero con el indicador de presión en situación operativa, es decir, una vez llegada a la presión óptima de conservación del producto de que se trate, en este caso un vino espumoso, si bien el dispositivo representado es aplicable tanto a uno como otro tipo de bebidas, incorporando para ello los dos pistones independientes.

30

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5 Como se puede ver en las figuras reseñadas, el indicador de presión para envases objeto de la invención, está previsto para formar parte de los medios asociados al bombeo de aire en el envase, ya sea una botella de vino, de champán o cualquier otro envase con otro producto.

10 En cualquier caso, el sistema de bombeo incluye un cuerpo de bomba (1), que entre otros elementos dispone axialmente y de forma lateral, una pareja de pistones (2-2'), asociados a correspondientes muelles (3-3'), en el primer caso situado inferiormente, y en el segundo superiormente, de manera que dichos pistones (2-2') cuentan con respectivas juntas tóricas (4-4') para realizar el ajuste hermético en el interior de los pasos establecidos al efecto axialmente en el cuerpo de bomba (1), y cuyas camisas se comunican inferiormente con el envase, quedando a la misma presión que éste.

15 Sobre los laterales del cuerpo principal de bomba (1) se establecen sendos orificios (6-6').

20 De acuerdo con estas características, y según se indica en la figura 2, el indicador está en posición de reposo, que corresponde al indicador para vino espumoso, donde el muelle (3') está situado en la parte superior del pistón (2'), de manera que en la posición de reposo de dicha figura 2, el muelle (3') está empujando hacia abajo al pistón (2'), pero cuando se alcanza la presión en el interior del envase, dicha presión hace tender a dicho pistón (2') a desplazarse superiormente, en contra del muelle (3'), provocando un golpe o "clik", cuando alcanza el tope de máximo desplazamiento superior de dicho pistón (2') definiendo así un

25 indicador sonoro de que se ha alcanzado la presión óptima en el interior de la botella, a la vez que la señal (5') que se dispone sobre el cuerpo de dicho pistón (2) queda enfrentada al orificio (6') previsto en el lateral del cuerpo de bomba (1), estableciendo un indicador visual de dicho nivel de presión óptimo, que indica al usuario que debe parar su actuación sobre la bomba, todo ello tal y como muestra la figura 3.

30 Por su parte, cuando el cuerpo de bomba se utiliza para extraer aire, el vacío que se provoca en el seno del envase provocará la tracción hacia abajo del pistón (2), en contra de la tensión del muelle (3), muelle que estará tarado para que el pistón alcance su recorrido inferior a la presión de vacío adecuada, posición en la que, el indicador visual (5) de dicho

pistón queda enfrentado con el orificio (6) del cuerpo de bomba (1).

REIVINDICACIONES

1ª.- Indicador de presión para envases, ya sea para indicar presiones por encima o por debajo de la presión atmosférica, en función de las necesidades de conservación del producto contenido en el envase, y que estando destinado a implantarse en envases susceptibles de incorporar medios de bombeo para regular la presión interna de dicho envase, se caracteriza porque en correspondencia con el cuerpo de bomba se establece una cámara o camisa que se comunica inferiormente con el interior del envase, en cuyo seno es susceptible de desplazarse verticalmente un pistón, en contra de la tensión de un muelle, tarado a una presión de referencia, contando dicha camisa con finales de carrera para el pistón, determinantes de superficies de contacto del extremo de dicho pistón como elemento acústico de aviso de que la presión en el seno del envase es la óptima.

2ª.- Indicador de presión para envases, según reivindicación 1ª, caracterizado porque entre la camisa y el pistón se establece una junta tórica.

3ª.- Indicador de presión para envases, según reivindicación 1ª, caracterizado porque cuando el pistón está destinado a indicar un nivel de sobrepresión determinado, el muelle asociado al mismo se dispone superiormente a éste.

4ª.- Indicador de presión para envases, según reivindicación 1ª, caracterizado porque cuando el pistón está destinado a indicar un nivel de vacío determinado, el muelle asociado al mismo se dispone inferiormente a éste.

5ª.- Indicador de presión para envases, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el pistón incorpora una marca indicadora sobre su superficie, que en la posición de presión óptima para el envase queda enfrentada a un orificio practicado al efecto en el cuerpo de bombeo del envase.

6ª.- Indicador de presión para envases, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el cuerpo de bomba incluye dos pistones indicadores de presión, uno en el que el muelle asociado al mismo se dispone superiormente, para indicar el nivel de sobrepresión óptimo, y otro en el que el muelle se dispone inferiormente al pistón, para indicar el nivel de vacío óptimo.

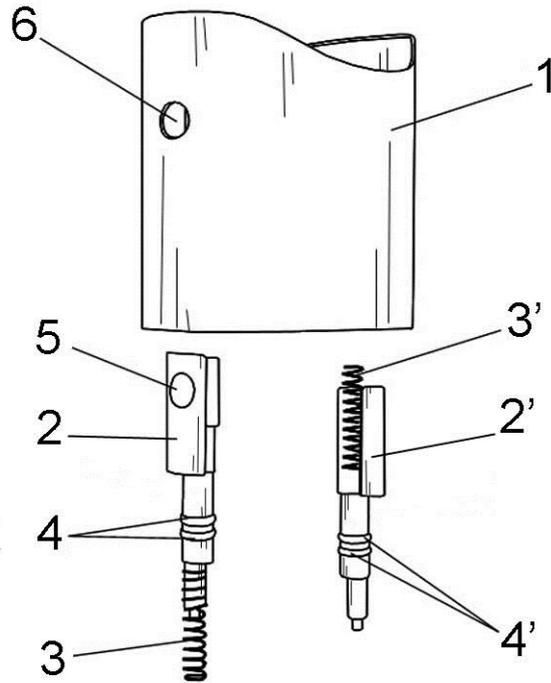


FIG. 1

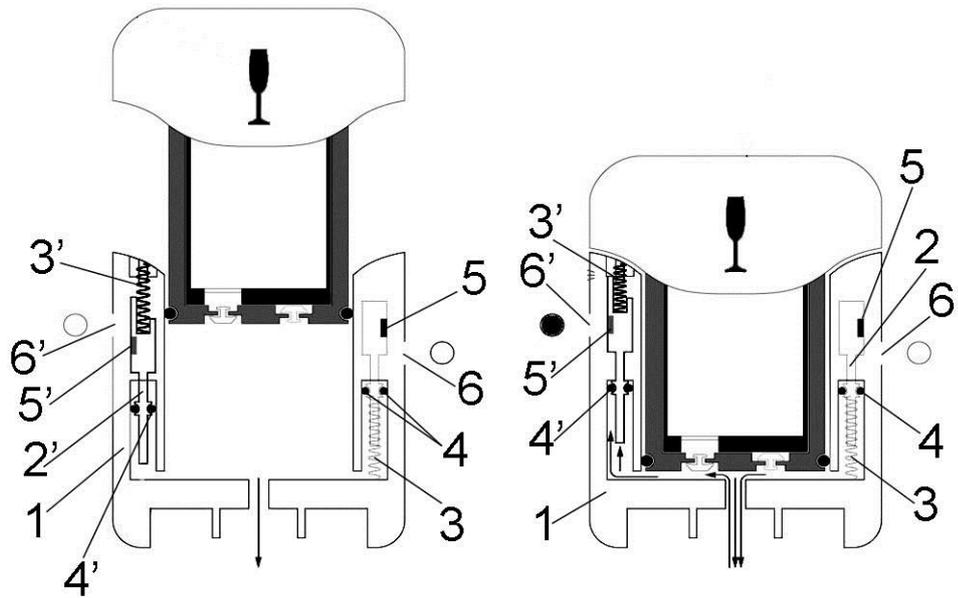


FIG. 2