

TAPÓN PARA ENVASES CON DOS PIEZAS ARTICULADAS**DESCRIPCIÓN****5 Objeto de la invención**

10 La presente invención pertenece al campo de los elementos de cierre para envases, y más concretamente a tapones para envases del tipo que comprenden dos piezas articuladas, una pieza inferior o base y una pieza superior, capuchón o tapa, que puede ser retirada y colocada una pluralidad de veces para la dispensación discreta del contenido del envase en el que se dispone.

15 Un objeto de la invención consiste en proporcionar un tapón para envases capaz de mejorar el agarre de la pieza superior al gollete del envase.

20 Así mismo, es objeto de la invención proporcionar un tapón para envases capaz de facilitar el embotellado y/o capsulado de tapones en la fabricación de envases.

25 Así mismo, es objeto de la invención proporcionar un tapón para envases capaz de garantizar la inviolabilidad del tapón.

30 Finalmente, es objeto de la invención proporcionar un tapón para envases capaz de mejorar el cerramiento con el gollete del envase para reducir la entrada de polvo y/o cuerpos extraños en el interior del tapón.

Antecedentes de la invención

En el ámbito de los tapones para envases, son conocidos aquellos tapones formados por la articulación de dos piezas, una pieza inferior provista de los medios apropiados para su acoplamiento sobre el gollete de la botella y complementándose con una pieza superior, capuchón o tapa, que ocupa una posición de cierre o de apertura, permitiendo que un usuario pueda tomar el líquido contenido en el envase sin necesidad de retirar el tapón.

Este tipo de tapones presenta una serie de inconvenientes. Entre ellos, destaca que, en muchas ocasiones, no se produce un cierre adecuado, ya que estos tapones carecen de medios que indiquen que la tapa está correctamente cerrada, es decir que ha alcanzado la situación de cierre. Así mismo, debido a su configuración y por las deformaciones debidas al uso del mismo, al cabo de un tiempo relativamente corto, el tapón da lugar a fugas.

Por tanto, es deseable en el estado de la técnica la mejora de este tipo de tapones con el fin de proporcionar tapones para envases capaces de asegurar un cerramiento correcto, fiable y duradero.

Descripción de la invención

De esta forma, el tapón para envases que la presente invención propone, se presenta como una mejora frente a lo conocido en el estado de la técnica, puesto que consigue alcanzar

satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados como idóneos para la técnica.

La invención consiste en un tapón para envases que comprende un cuerpo cilíndrico formado por la unión articulada de dos piezas superpuestas, una pieza inferior provista de medios de agarre para su retención en el gollete del envase, y una pieza superior provista de una base superior unida a una pared perimetral, donde dicha pared perimetral comprende una visera para permitir la apertura del tapón. La visera comprende una aleta dispuesta en su cara inferior, de forma transversal a dicha visera, y en correspondencia con una escotadura complementaria provista en el borde superior de la pieza inferior. La aleta comprende en su superficie interior un cordón dispuesto de forma transversal al eje axial del tapón para efectuar el agarre de la pieza superior al gollete del envase.

De esta forma, el tapón, que la presente invención propone, incorpora una aleta, transversal a la visera provista en la pieza superior, donde dicha aleta, incorpora en su superficie interior un cordón transversal al eje axial del tapón para efectuar el agarre de la pieza superior al gollete del envase.

Así, el tapón incorpora en la superficie interior de la aleta un cordón o un nervio perimetral redondeado, que es complementario al anillo del gollete, de manera que el cordón del tapón y el anillo del gollete han de saltar el uno sobre el otro, en situación de cierre, produciendo un cierto efecto de "clip". Este "clip" informa al usuario de que el cierre se ha efectuado, y asegura la mantenibilidad y hermeticidad del

mismo.

En una realización preferente, la pared perimetral de la pieza superior comprende dos pares de hendiduras verticales practicadas, de forma paralela al eje axial del tapón, definiendo la formación de dos tiras de unión entre la pieza inferior y la pieza superior. Esta realización ofrece una articulación de piezas duradera, capaz de permitir el cierre/apertura de la pieza superior mediante la flexión/extensión de las tiras, las cuales forman parte de la pared perimetral de la pieza superior.

Preferentemente, la pieza inferior comprende un saliente dispuesto entre las tiras.

De forma preferente, las tiras comprenden en su cara interior un primer relieve perimetral que reduce el diámetro interior del tapón. De esta forma, la invención evita la entrada de polvo en el interior del envase.

Así mismo, de forma preferente, el saliente dispuesto entre las tiras comprende en su cara interior un segundo relieve perimetral que reduce el diámetro interior del tapón. De esta forma, la invención evita la entrada de polvo en el interior del envase.

En otra realización preferente, la pieza superior comprende dos rebajes provistos en el borde exterior de su base superior sobre los que están provistos sendas hendiduras perimetrales practicadas de forma perimetral en dichos rebajes, y definiendo una pestaña de unión con cada una de las tiras, y donde dichas

pestañas están dimensionadas para proporcionar un borde perimetral continuo en la base superior. De esta forma, la invención permite conservar un diámetro constante en la base superior del tapón, y con ello, poder centrar el tapón en los cabezales de capsulado, facilitando así la fabricación de envases.

Preferentemente, la pieza superior comprende un resalte provisto entre los dos rebajes que permite una apertura del tapón de más de 180°. Dicho resalte sirve como punto de basculamiento de la articulación. Además, dicho resalte provocará un "clip" con el saliente, que indicará al consumidor que ha abierto el tapón correctamente.

En otra realización preferente, el saliente dispuesto entre las tiras comprende al menos un nervio unido de forma frangible a la pieza superior antes de la apertura del tapón. De esta forma, la invención incluye medios que garantizan el precinto y la inviolabilidad del tapón, de una forma fácilmente visible por el usuario.

En otra realización preferente, la base superior tiene un diámetro mayor que la pared perimetral de la pieza superior. De esta forma, la pieza superior define un labio en la unión de la pared perimetral con la base superior, para, con ello, permitir la utilización de conos mecánicos para la capsulación de tapones de pequeñas dimensiones. Los conos mecánicos son más baratos y más simples que los conos de vacío, convencionalmente utilizados para la capsulación de tapones de pequeñas dimensiones. Además, a diferencia de los conos de vacío, los conos mecánicos no precisan una instalación

neumática en las líneas de embotellado, con lo que el embotellador puede utilizarlos en cualquier tipo de máquina de capsulado.

5 En otra realización preferente, la pieza inferior comprende en su cara interior un tercer relieve perimetral dispuesto en un plano inferior a la escotadura y extendido al menos entre los extremos de dicha escotadura. Este tercer relieve perimetral es un relieve o labio de retención que permite mantener el
10 tapón en la botella cuando éste es abierto.

En otra realización preferente, la pieza superior comprende una rebaba en el borde inferior de la superficie interior de su pared perimetral para contactar con el gollete del envase.
15 De esta forma, la invención evita la entrada de polvo y/o cuerpos extraños en su interior, impidiendo que entren en contacto con la boca del consumidor.

En otra realización preferente, la base superior comprende un
20 faldón cilíndrico emergente de su cara interna y dimensionado para su inserción en el interior del gollete del envase. De esta forma, la invención proporciona medios de cierre de la embocadura del gollete para mejorar el cierre del tapón.

25 En otra realización preferente, la pieza superior comprende al menos un par de costillas en la superficie interior de su pared perimetral, donde cada costilla está dispuesta a ambos lados de la aleta. De esta forma, la invención mejora la estanqueidad del tapón. Además, las costillas acentúan el "clip" de cerrado
30 del tapón para que el consumidor tenga constancia que ha cerrado el tapón correctamente.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando 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, unos dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un tapón, según una realización de la invención, provisto sobre el gollete de un envase y en posición de apertura.

15

La figura 2.- Muestra una vista frontal del tapón para envases en posición de cierre, según una realización de la invención.

La figura 3.- Muestra una vista trasera del tapón para envases en posición de cierre, según una realización de la invención.

20

La figura 4.- Muestra una vista en perspectiva de la parte frontal del tapón para envases en posición de cierre, según una realización de la invención.

25

La figura 5.- Muestra una vista lateral del tapón para envases en posición de cierre, según una realización de la invención.

La figura 6.- Muestra una vista en perspectiva de la parte trasera del tapón para envases en posición de cierre, según una realización de la invención.

30

La figura 7.- Muestra una sección transversal de un tapón, según una realización de la invención, provisto sobre el gollete de un envase y en posición de cierre.

5 La figura 8.- Muestra una vista en detalle de una parte de la pieza superior de un tapón, según una realización de la invención.

La figura 9.- Muestra una sección transversal de un tapón, según una realización de la invención, provisto sobre el gollete de un envase y en posición de cierre.

Realización preferente de la invención

15 La figura 1 muestra un tapón 1 provisto en el gollete 20 de un envase, en posición de apertura.

El tapón 1 está formado por la unión articulada de dos piezas superpuestas, una pieza inferior 2 y una pieza superior 3. La
20 pieza inferior 2 comprende medios de agarre para su retención en el gollete 20 del envase, tanto en la apertura como en el cierre del tapón 1. La pieza superior 3 comprende una base superior 5 unida a una pared perimetral 7. En dicha pared perimetral 7, está prevista una visera 9 transversal, capaz de
25 permitir la apertura del tapón 1.

De acuerdo con la presente invención, la visera 9 comprende una aleta 10 transversal a la misma y en correspondencia con una escotadura 4 complementaria provista en el borde superior
30 de la pieza inferior 2. Además, la aleta 10 comprende en el borde de su superficie interior un cordón 11 dispuesto de forma

transversal al eje axial del tapón 1 para efectuar el agarre de la pieza superior 3 al gollete 20 del envase.

Según la configuración descrita, el cordón 11 de la aleta 10 sobrepasa el anillo del gollete 20 del envase en posición de cierre, constituyendo un "clip" que señala y estabiliza tal posición de cierre.

De forma preferente, la base superior 5 podrá comprender un faldón cilíndrico 21 emergente de su cara interna y dimensionado para su inserción en el interior del gollete 20 del envase.

La figura 2 muestra una vista frontal del tapón 1 en posición de cierre. Como se aprecia, dicho tapón 1, consta de un cuerpo sustancialmente cilíndrico, formado por la unión articulada de la pieza inferior 2 y la pieza superior 3. Así, la correspondencia de la aleta 10 de la pieza superior 3 con la escotadura 4 de la pieza inferior 2, completan dicho cuerpo cilíndrico del tapón 1.

Según una realización preferente, y tal y como muestra la figura 2, la base superior 5 puede tener un diámetro mayor que la pared perimetral 7 de la pieza superior 3, de forma que dicha base superior 5 define un labio que permite la utilización de conos mecánicos en la etapa de capsulado. Así, el posicionamiento de la base superior 5 en el extremo superior del rebaje diametral de dicha base superior 5 respecto de la pared perimetral 7, permite una distribución industrial de 80.000 botellas por hora en líneas de embotellado.

La figura 3 muestra la parte trasera del tapón 1, en la que las piezas superior 3 e inferior 2 se articulan. Como se observa, en la pared perimetral 7 están practicadas dos pares de hendiduras verticales 12, dispuestas de forma paralela al eje axial del tapón 1, y definiendo la formación de dos tiras 13 de unión entre ambas piezas 2, 3. Dichas tiras 13 efectúan la articulación de las piezas 2, 3.

Como muestra la figura 3, la pieza inferior 2 puede comprender un saliente 6 dispuesto entre las tiras 13.

La figura 4 muestra la parte interior de la parte trasera del tapón 1. Según se aprecia, en su cara interior, las tiras 13 pueden incluir un primer relieve perimetral 14 que reduce el diámetro interior del tapón 1. Al reducirse el área interior del tapón 1, se evita que el polvo entre en el interior del envase.

Así mismo, como muestra la figura 4, el saliente 6 puede incluir en su cara interior un segundo relieve perimetral 23 para reducir el diámetro interior del tapón 1. De esta forma, el tapón 1 reduce el área interior del mismo, mejorando el cierre del envase y evitando por tanto, que el polvo entre en el interior del mismo.

Según una realización preferente, y tal y como muestra la figura 5, la pieza superior 3 puede comprender dos rebajes 15 provistos en el borde exterior de su base superior 5, y un par de hendiduras perimetrales 14 en dichos rebajes 15.

Como se observa, las hendiduras perimetrales 14 definen la

formación de una pestaña 16 de unión con cada una de las tiras 13, donde dichas pestañas 16 están dimensionadas para proporcionar un borde perimetral continuo en la base superior 5. Manteniendo el diámetro de la base superior 5 constante, la invención permite centrar el tapón 1 en los cabezales de capsulado, y facilitar así la fabricación de envases.

Así mismo, como muestra la figura 5, la pieza superior 3 puede incorporar un resalte 17 entre los rebajes 15 que permita una apertura del tapón 1 de más de 180°.

La figura 6 muestra la parte interior de la parte delantera del tapón 1. Según se aprecia, en la cara interior, la pieza inferior 2 puede incorporar un tercer relieve perimetral 18. Dicho tercer relieve 18 está dispuesto en un plano inferior a la escotadura 4 y está extendido, al menos, entre los extremos de dicha escotadura 4.

Según una realización preferente, y tal y como también muestra la figura 6, el saliente 6 dispuesto entre las tiras 13 puede comprender al menos un nervio 8 unido de forma frangible a la pieza superior 3 antes de la apertura del tapón 1. Así, la invención proporciona testigos de inviolabilidad del tapón 1 en la zona de la articulación entre las piezas 2, 3, ya que una vez abierto el tapón, el nervio 8 se rompe, indicando al usuario que el tapón 1 ha sido abierto.

La figura 7 muestra una sección transversal del tapón 1. Según se aprecia, la pieza superior 3 comprende una rebaba 19 en el borde inferior de la superficie interior de su pared perimetral 7 para contactar con el gollete 20 del envase. Así, la invención

limita la entrada de polvo y/o cuerpos extraños en las zonas de contacto con la boca del consumidor.

La figura 8 muestra una vista en detalle de la parte interior de la pieza superior 3 del tapón 1. Como se observa, la superficie interior de su pared perimetral 7 aloja un par de costillas 22. Cada costilla 22 está dispuesta a ambos lados de la aleta 10. Preferentemente, al menos una parte de cada costilla 22 está formada en la superficie interior de la aleta 10.

La figura 9 muestra una sección transversal de un tapón 1 en el que se aprecia una parte de una de las costillas 22 mostradas en la figura 8. Las costillas 22 mejoran la estanqueidad del tapón 1, tanto antes como después de abrirlo. Así mismo, acentúan el "clip" de cerrado del tapón.

Finalmente, a la vista de esta descripción y figuras, el experto en la materia podrá entender que la invención ha sido descrita según algunas realizaciones preferentes de la misma, pero que múltiples variaciones pueden ser introducidas en dichas realizaciones preferentes, sin salir del objeto de la invención tal y como ha sido reivindicada.