

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

TÍTULO: TAPA DISPENSADORA CON CIERRE CENTRAL DE OCLUSIÓN PARA UN CONTENEDOR DE BEBIDA

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

CAMPO DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a una tapa dispensadora con cierre central de oclusión para un contenedor de bebida.

El campo tecnológico de la invención se ubica en el campo de las tapas o tapones para contenedores tales como botellas o botellones en el dispensado de agua pura o tratada así como bebidas en general.

Particularmente, el cierre de la invención puede ser aplicado a una botella, botellón o similar que contenga una bebida tal como agua u otro líquido consumible, en la que la bebida pueda ser dispensada a través del cierre, cuando el envase está en posición horizontal.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la industria de las bebidas, las tapas con cierres para envases de gran volumen, tales como botellones de agua, han sido típicamente del tipo de presión. En el uso, dichas tapas con cierres se retiran rompiendo un precinto de seguridad y la boca del botellón es liberada para adecuar una válvula dispensadora reutilizable e inclinar horizontalmente el botellón o ubicarlo sobre una estructura de manera que el fluido interior pueda ser dispensado por gravedad abriendo o cerrando dicha válvula dispensadora reutilizable. Estas válvulas dispensadoras reutilizables, comúnmente comprenden válvulas de bola o de pistón muy similares a los grifos de agua, que al girar abren o cierran el paso de líquido. Dichas válvulas comprenden adicionalmente de sellos (O-Ring) y de anillos de rosca para asirse a la boca del botellón y garantizar el sello cuando la válvula está cerrada. Estos tipos de válvulas son difíciles de lavar por la gran cantidad de pequeñas partes y su repetido uso hace que deba cambiarse. Además estos sistemas de dispensado son costosos y relativamente difíciles de fabricar.

En consecuencia, se ha descubierto que los usuarios prefieren las válvulas dispensadoras que hacen parte del cierre de fábrica del botellón de agua. Por lo tanto, un número creciente de cierres de envases de gran volumen incluyen válvulas dispensadoras que permiten que el contenido fluya a través del cierre para ser consumido sin retirar el cierre.

Una de las desventajas de los cierres existentes tales como el sistema de grifo o de presión o similares, es el costo que aumenta debido a la gran cantidad de elementos que hacen parte del dispositivo. Estos costos adicionales se trasladan al usuario final, que debe pagar más por el dispositivo de dispensado. Igualmente, debido al gran número de piezas, las posibilidades de daño aumentan y en el peor de los casos, hacen que el dispositivo tenga una vida útil reducida y por lo tanto deba reemplazarse con frecuencia.

Un ejemplo del arte anterior, se revela en la patente de Estados Unidos

US5203468, de Chun-feng et al., que ilustra una tapa de recipiente de agua que incluye un botón pulsador para cerrar y abrir un miembro de tapa. Una boquilla dispuesta en el cuerpo de la tapa es levantado por el miembro de tapa cuando se abre presionando el botón hacia dentro de un rebaje formado en el cuerpo de tapa. La boquilla está conectada con un tubo flexible de succión flexible que comunica fluidamente con el interior de un recipiente de agua al que está acoplada la tapa. De esta manera, el líquido almacenado en el recipiente de agua se puede extraer succionando a través de la boquilla. Aunque el cierre descrito cumple su función de dispensación y parece representar una mejora significativa de la técnica, son deseables mejoras adicionales, preferiblemente reflejada en una reducción de costos de fabricación, menor número de elementos involucrados, menores cavidades que se deben extruir o moldear y una utilidad prolongada en el tiempo de uso. De acuerdo con esto, el objeto del invento presente es proporcionar una tapa con cierre del tipo descrito que incluya ventajas y mejoras adicionales.

OBJETO DE LA INVENCION

Por consiguiente, un primer objeto de la presente invención es evitar las desventajas del arte previo. Mas particularmente, un objeto principal de la presente invención es el crear una tapa con cierre dispensador de bajo costo de fabricación para una botella, botellón o similar para distribuir una bebida contenida tal como agua u otro liquido consumible, en la que bebida pueda ser dispensada a través del cierre cuando el envase esta en posición horizontal.

Un objeto no menos importante del arreglo es la simplicidad del mecanismo que garantiza un mejor funcionamiento y por lo tanto garantiza la vida útil mientras acaba el líquido de la botella o botellón y luego debe desecharse.

Otro objeto importante es que no requiere mayor esfuerzo para cerrar la válvula, debido a que los medios de tapón mediante resorte coadyuvan para la obturación del dispensado.

Adicionalmente otro objeto importante, existe en la necesidad de crear un arreglo de cierre para dispensar líquidos tales como agua purificadas, de manera fácil y garantizando que no hayan salidas no deseadas del botellón debido a su inclinación y peso.

La presente invención cumple estas necesidades y proporciona otras ventajas relacionadas.

Las características novedosas que se consideran como fundamento de la invención son expuestas en particular en las reivindicaciones adjuntas y las ventajas adicionales del mismo, se entenderán mejor sobre la descripción detallada siguiente con las modalidades preferidas y la debida referencia a los dibujos que la acompañan.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS.

Para aclarar más la invención y sus ventajas comparadas con el arte conocido, se describen a continuación con la ayuda de los dibujos anexos, las posibles formas de realizaciones ilustrativas y no limitativas de la aplicación de dichos principios.

FIG. 1. Muestra una vista en isométrico de la tapa con cierre según la presente invención.

FIG. 2. Muestra una vista en corte de la tapa con cierre según la presente invención.

FIG. 3. Muestra una vista en explosión de la tapa con según la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a una tapa dispensador con cierre central de oclusión para envase que contiene una bebida.

Particularmente, la tapa de la invención puede ser aplicado a una botella, botellón o similar que contenga una bebida tal como agua u otro liquido consumible, en la que bebida pueda ser dispensada a través de la tapa, cuando el envase esta en posición horizontal.

Refiriéndose ahora en detalle a los dibujos, hacienda reseña a la figura 1, se ilustra en isométrico la tapa con cierre objeto de la invención. Según dicha figura 1, la tapa dispensadora 1 comprende un capuchón 2 que rodea y cubre la boca del botellón 3.

Dicho capuchón 2, comprende un cuerpo principal cilíndrico formado por una faldilla perimetral 4 que rodea el perímetro de la boca del botellón y una superficie plana superior 5 que limita y cierra por encima dicha faldilla perimetral 4.

Con base en las figuras 2 y 3, el capuchón 2 incluye una recámara cilíndrica interior 6 centrada que se proyecta verticalmente por debajo de la superficie plana superior 5. Dicha recámara cilíndrica interior 6 adicionalmente es abierta por encima y cerrada mediante una base plana 7. Dicha recámara interior 6 comprende un escalonado interior 8 que reduce su diámetro interior conforme se proyecta verticalmente hacia abajo, conformado dos zonas dentro de dicha

recámara 6 definidos por una zona superior 9 y una zona inferior 10.

Adicionalmente, el capuchón 2 comprende un marco 11 concéntrico que sobresale por encima de la superficie plana 5 y que rodea y abraza la recámara 6 formando un recuadro en la superficie superior plana 5. La recámara 6 aloja en su interior el cierre central de oclusión.

Dicho marco 11 comprende un corte radial formando un canal 12 con la superficie superior plana 5 del capuchón 2.

Dicho canal 12 recibe una placa de halado 13 dispuesta horizontalmente. Por su parte la placa de halado 13 comprende un semicírculo central rodeado por el marco 11 del que sobresale una aleta frontal 14, que se extiende sobrepasando el marco 11 sobre el canal 12 por fuera dicha recámara central 6 del capuchón 2.

Dicha placa de halado 13 incluye dos cabos 15 opuestos que sobresalen cada uno a cada lado del semicírculo central y que pivota en orificios 15' dispuestos opuestos en la pared interna de la recámara 6, permitiendo el movimiento de vaivén de dicha placa de halado dentro de la recámara 6. A partir de la línea que se proyecta entre los cabos 15, se extiende un talón 16 que comprende una aleta inclinada hacia abajo y que presiona una caperuza 17 de forma cilíndrica dispuesta concéntricamente en la zona superior 9 de la recámara 6 y cubriendo su volumen. Dicha caperuza 17 además comprende una muesca 18 dispuesta adyacente y detrás del talón 16 de la placa de halado 13 conformando un paso libre hacia la atmósfera que comunica la zona inferior 10 con la zona superior 9 dentro de la recámara 6.

Dicha caperuza 17 además comprende un pasador 19 dispuesto centrado en la caperuza 17 y que se proyecta verticalmente por debajo de la misma hasta sobrepasar la base plana 7 de la recámara 6 por un orificio central 20 y se conecta

por debajo con un obturador 21 en forma un disco extendido de sección trapezoidal que rodea a tope la base externa de la recámara 6.

La base plana 7 de la recámara 6 comprende adicionalmente un orificio de salida 22 y un orificio de aireación 23, donde ambos orificios están dispuestos excéntricamente y opuestos entre sí radialmente. El obturador 21 está asido al pasador 19 mediante una arandela 24 que sujeta el obturador 21

Según la invención, el ensamble del obturador 21, cierra ambos orificios al presionar a tope la base externa de la recamara 6. Para garantizar la presión de sello sobre los orificios, adicionalmente se dispone de un resorte 25 a presión al interior de la caperuza 17 que rodea todo el recorrido del pasador 19 hasta la base plana 7 de la recámara 6 para forzar a la caperuza 21 a mantener bajo presión el obturador 21 sobre los orificios excéntricos de salida 22 y de aireación 23.

Mediante el halado de la placa 14 al empujar la caperuza 17 mediante la presión con el talón 16, se proyecta verticalmente hacia abajo y el obturador 21 se desplaza hacia abajo y libera los orificios de salida 22 y de aireación 23 y si el botellón está dispuesto horizontalmente, el flujo de liquido, gracias a la aireación del orificio 23, fluye el líquido del botellón y atraviesa el orificio 22 en dirección al paso libre hacia la atmósfera que comunica la zona inferior 10 con la zona superior 9 dentro de la recámara 6. Una vez se dispensado el fluido, se suelta la placa 14 y por la presión con el resorte 25 se desplaza la caperuza 17 y fuerza a presionar de nuevo el obturador 21 taponando los orificios de salida 22 y de aireación 23.

La combinación entre placa de halado 16 relacionado con el capuchón 18 y a su vez con el obturador 21, configuran entre si, el cierre central de oclusión según la presente invención.

Así, es posible abrir a voluntad los medios de salida de liquido de un envase

permitiendo que el obturador permita la apertura de los orificios de salida 22 y de aireación 23.

Adicionalmente, para garantizar el sello entre el capuchón 2 y la botella 3, se dispone de un anillo de sello 26 (liner), dispuesto al interior del capuchón por fuera de la recámara 6 al interior de los hombros del capuchón 2 para presionarse con el reborde la boca del botellón 3.

El cierre de la invención puede ser aplicado a una botella, botellón o similar que contenga una bebida tal como agua u otro liquido consumible, en la que bebida que pueda ser dispensada a través del cierre, cuando el envase esta en posición horizontal. Dicho cierre además comprende medios de entrada de aire para garantizar el dispensado.

Para asegurar la tapa 1 a la boca del botellón 3, perimetralmente sobre el interior de la faldilla 4 del capuchón 2, se configuran anillos perimetrales internos convencionales para asirse por presión y ajuste al labio externo de la boca del botellón 3.

De igual forma, para garantizar el contenido del botellón 3, el cierre dispensador puede comprender de un precinto de seguridad perimetral conectado a la faldilla 4 del capuchón 2 que evidencia si se ha manipulado su contenido. En modalidades preferidas, la invención también comprende la aleta de rasgado 27 al y como se ilustra en la figura 1, al final de la faldilla 4, que sobresale y se extiende como una porción por debajo de la misma, para alar y romper el precinto de seguridad. Así las cosas, la presente invención proporciona una tapa desechable y su vida útil tiene como objetivo un solo uso por botella o botellón mientras se consume el líquido contenido. Luego se rompe el precinto de seguridad con base en la altea de rasgado 27 en la faldilla 4 y se desecha.

Es importante destacar que luego de operada la aleta frontal 14 ella y la caperuza 17 se mantienen enclavadas y el tapón permanece abierto para dispensar líquido sin necesidad del uso de los dedos o manos y solo se cierra hasta que nuevamente se opere manualmente la aleta frontal 14. De esta manera, el dispensado de líquido sigue fluyendo hasta que no se cierra nuevamente la aleta frontal y así ocluir el paso.

Sólo se han ilustrado a manera de ejemplo algunas modalidades preferidas de la invención. En este respecto, se apreciará que la construcción de la tapa dispensadora con cierre central de oclusión para un contenedor de bebida, así como los arreglos de giro se pueden escoger de una pluralidad de alternativas sin apartarse del espíritu de la invención según las siguientes reivindicaciones.