

228988



228988

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA,
A FAVOR DE DON JOSE MAGUREGUI BERECIARTU, DE NACIONALIDAD
MEXICANA, RESIDENTE EN MEXICO, AV. MERELOS 56, DEPARTAMEN-
TE 6, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS DISPOSITIVOS DE CIERRE IRRE-
LLENABLE PARA RECIPIENTES"



La presente invención se relaciona con tapones para botellas y especialmente se refiere a un novedoso y útil tapón irrellenable para botella, del tipo usado en vinos y licores, los cuales admiten descarga de los líquidos contenidos en las botellas a las cuales se aplica, pero no así la introducción de nuevas cargas que podrían dar lugar a violaciones y operaciones fraudulentas en perjuicios del público consumidor.

- 5.- Vista a grandes rasgos la invención incluye la
- 10.- disposición de un tapón del tipo llamado irrellenable la cual se caracteriza por una pieza colgante de un disco que se soporta o cuelga de dos brazos horizontales de soporte que son proyecciones radiales de dichos disco hacia la porción anular con la cual forma un miembro unitario integral
- 15.- monolítico de preferencia; la porción anular provee un rebaje inferior que profundiza por una extensión substancialmente igual al espesor de la falda de una base que viene a constituir lo que queda conocido en otros tapones como el fondo del casquillo, dejando una ceja anular que además de
- 20.- ajustar la falda de dicha base, asienta sobre el borde de la boca de la botella formando así el cierre correspondiente y manteniendo la unidad de asociación de partes por medio del cincho de seguridad. Por este motivo, la pieza colgante que en realidad es un núcleo, tiene la porción anular antes mencionada con una proyección hacia arriba rebajada exteriormente para proveer un escalón que queda en
- 25.- posición correspondiente al escalón inferior del borde de la boca de la botella para cooperar ambos en la colocación del cincho de seguridad y además, dicha proyección superior de la porción anular, viene a formar propiamente la boca de descarga del tapón, adaptando un cierre por ajuste de una tapa, y disponiéndose un pequeño rebaje en su orilla
- 30.-



- superior para proveer la manera de introducir la uña o un instrumento adecuado para quitar de su lugar la tapa de dicha boca; esta tapa queda ajustada dentro de la boca del tapón mediante un nervio que se introduce en la
- 5.- misma. Además de lo anterior, el disco o pieza colgante que constituye una de las características esenciales del invento, tiene un diámetro substancialmente menor que el diámetro interior de la proyección superior de la porción anular del núcleo ya mencionado, de tal suerte que entre
- 10.- el borde periférico del disco y la cara interna de la proyección superior mencionada queda un espacio libre, interrumpido en parte por los brazos proyectantes de soporte primeramente mencionados; este espacio sirve el paso del flujo de los líquidos cuando son vaciados de la botella
- 15.- que los contiene en la cual se ha aplicado el tapón. Además, el disco colgante lleva en su cara inferior una pluralidad de patas cuyos bordes exteriores están perpendicularmente al disco, y por tanto son rectos determinando a su derredor un espacio substancialmente cilíndrico pero
- 20.- sus bordes interiores están inclinados, desde la punta de las patas hacia el eje hasta la cara inferior del disco, por lo cual se delimita un espacio substancialmente de troncos de cono que sirve para el alojamiento de la esfera que actúa para obligar el cierre de la válvula que
- 25.- luego se describirá. De esta manera el núcleo obliga a la esfera a mantenerse dentro de cierto espacio que corresponde al necesario para que la esfera pueda actuar sobre la válvula; la válvula va colocada en el fondo de la base mencionada, que es un cuerpo acampanado con una falda superior radial a substancialmente 90° con el cuerpo cilíndrico de dicha base, extendiéndose la falda por una longitud menor que la extensión del borde de la botella es
- 30.-



- 5.- decir, el diámetro exterior de la falda anular de la base es menor o substancialmente menor que el diámetro exterior de la boca de la botella; y la diferencia entre dichos diámetro o mejor dicho la diferencia entre los radios de la falda radial de la base y de la boca de la botella, corresponde al espesor de la caja anular de la porción anular del nucleo antes mencionado. Continuando con la descripción del cuerpo acompañado que constituye la base de este tapón irrellenable, su porción cilíndrica es hueca y provee una
- 10.- pared de fondo con un taladro axial llevando un borde por el lado inferior de la concavidad de la base, cuyo borde viene a constituir el asiento valvular, y otro borde exterior de dicho fondo, que con aquel constituye una pared tubular cilíndrica que sirve de guía a una pluralidad de vástagos que se proyectan hacia abajo de la válvula, preferentemente en un número de tres, pero susceptibles de ser múltiples.

20.- Los detalles característicos de la invención así como sus ventajas y diferencias para con lo conocido se podrán apreciar más fácilmente en el curso de la siguiente descripción la cual se acompaña de dibujos ilustrativos en los que se hace uso de los mismos signos numéricos de referencia para indicar las mismas partes a través de las diversas figuras mostradas.

25.- En los dibujos:

30.- La Fig. 1a., es una vista en proyección de una sección vertical tomada substancialmente en el plano del eje longitudinal de una botella que lleva incorporada en el cuello un tapón irrellenable que lleva incorporada la invención.

La Fig. 2a., muestra una proyección en sección vertical también, tomada substancialmente en el plano del



eje, de una tapa de ajuste que se emplea como elemento de cierre montada removiblemente en el tapón irrellenablen

5.- La Fig. 3a., muestra un detalle en proyección de una sección vertical, el núcleo característico de la invención, incluyendo la porción anular al disco colgante, sus brazos de soporte, la ceja anular inferior y la proyección superior de boca, así como las patas que se proyectan del disco hacia abajo.

10.- La Fig. 4a., ilustra convencional y en forma diagramática una esfera, balin o canica que sirve para el objeto de obligar al cierre del medio valvular para liberar éste para el flujo o cierre de dicho flujo de los líquidos contenidos en la botella.

15.- La Fig. 5a., muestra en proyección una sección vertical tomada substancialmente sobre el plano de un diámetro de una válvula de disco que lleva incorporada el invento.

20.- La Fig. 6a., muestra en proyección también una sección vertical tomada substancialmente sobre el plano axial de la base o fondo de casquillo que es parte integrante de la unidad.

25.- Las Figs. 2a., 3a y 4a, 5a y 6a., constituyen en sí las ilustraciones por separado, en proyección de una sección vertical tomada substancialmente sobre el mismo plano axial común, por separado las piezas que constituyen la unidad del tapón en la secuencia de su colocación, tal como se ve en la unidad que ilustra la Fig. 1a.

30.- Pasando ahora a describir el invento con arreglo a las figuras mostradas, la invención se encuentra incorporada en una botella que se marca con (10), que tiene una ceja (11) en la boca de la misma y un cuello (12) en



- cuyo exterior se adapta la base que constituye propiamente al fondo de lo que comunmente se ha usado como casquillo; en este caso, el casquillo ha dejado de tener su función como tal, y solo se emplea como base de fondo, en el que la figura se marca con (13). La base o fondo de casquillo (13) está constituida por una porción cilíndrica (14) de la que se proyecta radialmente hacia afuera una falda (15) a substancialmente 90º., y una pared de fondo (16) con un taladro axial (17), dicho taladro axial (17) va provisto por la cara interna de la concavidad del fondo (16), de un reborde (18) que constituye el asiento valvular, como se verá adelante, y por la cara exterior de un reborde similar (19), formando entre los dos una pared tubular cilíndrica que constituye el taladro (17) propiamente dicho; esta pared (17) sirve de guía para una pluralidad de vástagos (20), preferentemente en número de tres, proyectando excentricamente de la válvula (21) pero substancialmente a la misma distancia radial, y sirve para guiar el movimiento axial reciproco de la válvula (21) hacia su asiento (18) o hacia el tope de las patas del disco como adelante se describirá. Además de lo anterior se verá que la válvula (21) dispone un espacio periférico inferior (22) que el el que asienta sobre el borde (18) para cerrar el paso del flujo, o que se desplaza de él para abrir el paso al flujo de los contenidos en la botella (10). Sobre la válvula (21) actúa la esfera (23) que es de un material conveniente que rinda cierto peso, con el fin de forzar el cierre de la válvula (21) en su borde (22) sobre el asiento valvular (18), y cuando cesa su acción, como por ejemplo como cuando se inclina la botella o se invierte la posición, dicha esfera (23) se guía por el interior de las patas del disco que adelante
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-

228988



5.- se describe cesando su acción sobre el disco (21) y permitiendo que la presión de los líquidos contenidos en la botella (10) desplacen la válvula (21) en su asiento (18) y puedan fluir por (17) a través de los vástagos (20) que forman una pluralidad de claraboyas y de ahí en adelante como después quedará descrito.

10.- El núcleo que ilustra la figura 3^a., se caracteriza de la siguiente manera. Está formado por una porción anular (24), que tiene un rebaje inferior (25), formando una ceja anular (26) cuyo diámetro interior es substancialmente igual al diámetro exterior de la falda (15), por lo cual la base acampanada (13), ajusta en dicho rebaje; y como la profundidad del rebaje (25) equivale substancialmente al espesor de la ceja (15) del cuerpo acampanado (13) resulta que al asociarse el núcleo (24) con la base acampanada (13), esta queda alojada con su falda (15) en el rebaje (25) en una asociación ajustada. Por otra parte, el diámetro exterior de la ceja anular (26) es substancialmente igual al diámetro exterior del reborde (11) de la boca de la botella; por lo que la diferencia entre el diámetro de la falda (15) del cuerpo acompañado (13) y el diámetro exterior de la ceja anular (26), equivale al espesor de la citada ceja anular (26), que viene a llenar el espacio que deja en su colocación el cuerpo acampanado (13) de tal suerte que la asociación del núcleo (24) del cuerpo acampanado (13) que forma la base constituye una unidad de tapón irrellenable que al ser adaptado en el cuello de la botella ajusta precisamente con su diámetro al de la boca de la botella en el reborde (11), lo que hace posible que el cincho de seguridad (27) esté en capacidad de sujetar dicha unidad al borde de la botella como será descrito posteriormente.



5.- Se decía que el nucleo que ilustra la Fig. 3a., está formado por una porción anular (24) que tiene el rebaje (25) y forman la ceja anular (26); pero, además, influye una proyección hacia arriba con un rebaje de escalón (28) y otro rebaje con escalón (29); el primero deja un pequeño labio (30) y el segundo ofrece un escalón que sirve para sujetar en él la ceja (31) del cincho (11) y consiguientemente queda alineado con el escalón inferior del borde (11) de la boca de la botella, en el que se adapta la ceja (32) de dicho cincho (27) que de esta manera fija la unidad a la boca de la botella.

10.- Refiriendonos nuevamente a la Fig. 3a., en la que se ilustra el nucleo, se decía que la porción anular por su parte inferior mas ensanchada tiene un rebaje (25) con una ceja anular (26) en tanto que por su parte superior lleva una proyección hacia arriba con un rebaje (28) y otro mas inferior (29), en el que este sirve para la colocación de la ceja (31) del cincho (27), pero, en la parte superior de dicha proyección hacia arriba, o sea en la orilla del labio (30), la referida proyección que siendo anular provee una superficie interna de cierto diámetro, que forma la boca de descarga del tapón sirve para recibir ajustadamente la tapa (33) que ilustra mejor la Fig. 2a., cuya tapa dispone una pronunciación hacia abajo, anular (34) de diámetro exterior substancialmente igual al diámetro inferior de la proyección hacia arriba del cuerpo anular (24), de esta manera la tapa (33) dispone una ceja periférica (35) que por virtud de la existencia del rebaje (28) antes mencionado es posible alcanzarla con la uña o de un instrumento adecuado, para así poder remover la tapa (33) en cualquier momento.

20.-
25.-
30.-
“aciendo referencia nuevamente al núcleo de la



Fig. 3a., que se decía constar de una porción anular (24), es de mencionar que unitariamente con dicha porción se dispone un disco central (36) suspendido, colgante de dicha porción anular (24) mediante brazos de soporte (37) diametralmente opuestos, preferentemente en número de dos aún cuando podrá emplearse un número conveniente; este disco (36) que se prefiere integral con los brazos (37) y la porción anular (24), preferentemente también es de desear que sea monolítico, pero esta situación deberá anteponerse a los convencionalismo naturales que imponga el arte mecánico constructivo pero siempre deseando que forman un solo cuerpo cualquiera que sea la forma de fabricación. Además, el disco (36) que es propiamente el disco protector contra la introducción fraudulenta, es de un diámetro mayor que el diámetro interno del cuerpo acampanado (13) que forma la base, y preferentemente de un diámetro substancialmente igual al diámetro exterior de dicho cuerpo, por lo que es lo mismo substancialmente igual al diámetro exterior de la boca de la botella. Esta situación que se acaba de describir, hace que la orilla periférica del disco (36) al concordar en posición con la proporción del espesor de las paredes del cuerpo acampanado (13) provea un impedimento seguro contra fraudes. Además, el disco (36) lleva inferiormente dispuesta una pluralidad de proyecciones integradas con el, consistentes en patas que tienen una orilla exterior recta que forman un trazo substancialmente cilíndrico, y un borde interior inclinado hacia el eje, es decir, de los extremos de las patas, la inclinación aumenta hacia el eje, trazando o determinando un espacio substancialmente de tronco de cono; dichas patas siendo en un número múltiple pero preferentemente en número de cuatro; y el espacio de tronco de cono delimitado por

5.-

10.-

15.-

20.-

25.-

30.-



- ellos sirve para jugar en él la esfera (23) de que antes se ha hablado. Por otra parte, los extremos de las patas (38) sirven de tope para el movimiento axial de la válvula (21), en caso que así se desee, por más que la esfera (23) podrá tener un diámetro ligeramente mayor que la longitud de la proyección de las patas, y en ese caso, la propia esfera (23) podrá servir de tope en el desplazamiento de la válvula (21), y a la vez de medio de cerrar u obligar el cierre de dicha válvula (21) sobre su asiento (18).
- 5.-
- 10.- Los brazos (37) de que antes se ha hablado, son una pronunciaciónes o costillas verticales, proyectadas según se podrá observar con líneas llenas en las figuras 1ª y 3ª; pero la pared interna de la porción anular (24), forma un espacio cilíndrico que se marca con el número (39), cuyo espacio lleva una sinuosidad cerca de la pestaña (30), dejando así un espacio abierto entre la pared (39) y la orilla periférica del disco (36) este espacio se marca con el (40) en la Fig. 3ª.
- 15.-
- 20.- Pasando ahora a describir el funcionamiento de este tapón, cabe mencionar que si la unidad se encuentra colocada y dispuesta en la posición que muestra la Fig. 1ª., al invertir esta posición, empezando por inclinar la botella (10), la esfera (23) buscará un respaldo sobre los bordes internos inclinados de las patas (38), cuyas inclinaciones obligarán a la esfera a desplazarse hacia la base menor del espacio de tronco de cono a medida que la inclinación de la botella (10) aumente, y con ello, la presión de los líquidos contenidos en la botellas (10) obligarán a urgir el desplazamiento de la válvula (21) de su asiento (18). En estas condiciones, los líquidos de (10) fluirán por (17), pasando naturalmente por las claraboyas o espacios entre las patas (20) de la válvula (21),
- 25.-
- 30.-



- 5.- y de ahí hacia el espacio o concavidad del cuerpo acampanado (13), de donde seguirán un camino hacia los lados buscando salida, porque el disco (36) se interpone al centro, alcanzando el espacio (40) por donde se precipitan para luego salir a la boca del tapón, tropezando con el escalón (41) marcado con líneas proyectantes en el espesor de los brazos (37) y con líneas llenas en la parte superior de la proyección hacia arriba de la porción anular (24). Por esto, el recorrido sinuoso de los líquidos traza un camino en el que podrán diagramáticamente ilustrarse cinco movimientos a saber, movimiento axial, pasando por el taladro (17), hacia los lados excéntricamente, rebasando el hombro que forma la falda (15), vertical nuevamente en paralelo con el eje y el primer movimiento mencionado, por lo cual hasta aquí se formó una "Z", luego hacia el eje, lateralmente para brincar el escalón (41), y finalmente hacia afuera en sentido substancialmente paralelo al eje. Al haber referido la existencia del escalón (41), debe mencionarse que la pared vertical del mismo está en posición concurrente con el borde periférico del disco (36), y naturalmente, concurren con la proyección de la pared exterior (14) del cuerpo acampanado (13), de tal suerte que el escalón (41) viene a reforzar el impedimento que establece el borde periférico del disco (36), haciendo aún más difícil el poder permitir violaciones o introducciones de objetos para violar esta unidad del tapón.
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-

NOVEDAD DE LA INVENCIÓN:

- 30.- Habiendo descrito el invento, considero como una novedad y por tanto reclamo de mi propiedad el contenido de las siguientes reivindicaciones:

NOTA



La presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 5 1ª Mejoras introducidas en los dispositivos, de cierre irrellenable, para recipientes, caracterizado porque consta de un núcleo, constituido por una porción anular, la cual contiene unas proyecciones, diametralmente opuestas, y verticales -hacia el interior del recipiente-, cuya porción anular sostiene en su parte superior un disco protector, de diámetro parcialmente mayor que el del recipiente; el núcleo descrito forma un todo monolítico ó no, con la base del casquillo, el cual, al igual que el disco protector se halla perforado circunferencialmente, siendo dicha base del casquillo el asiento y sostén del mecanismo valvular, cuyo perímetro es inferior al del disco protector.
- 10 2ª Mejoras introducidas en los dispositivos, de cierre irrellenable, para recipientes, caracterizado porque el núcleo está también integrado por una pared anular o cilíndrica, ó de la forma del recipiente a obturar, y proyectada en la misma dirección que las proyecciones reivindicadas en el punto primero de esta nota, cuya pared se adosa a la superficie interna del cuello o boca del recipiente a obturar, teniendo circunferencialmente y en su parte más cercana al envase un escalón o rebaje, en el cual y en el borde del recipiente, se ajustará el cincho o precinto, por sus dos extremos a los citados, poseyendo otro escalón encaminado a facilitar la apertura del envase con facilidad. Dicha pared en su parte interna en reducida en su borde superior -de la proyección hacia arriba- por un escalón o rebaje cuyo perímetro es parcialmente igual al diámetro del disco protector.
- 15 3ª Mejoras introducidas en los dispositivos de cierre irrellenable, para recipientes, caracterizado porque el núcleo constituido por la porción anular y el disco protector es ó no, un todo monolítico, teniendo las patas del disco protector, -las cuales pueden ser dos o más- una sección triangular determinando un espacio exterior cilíndrico y un espacio interior troncocónico. Estas patas o proyecciones salen hacia la parte inferior del llamado y reivindicado dis-
- 20
- 25
- 30
- 35



co protector.

228988

4^{as} Mejoras introducidas en los dispositivos, de cierre irrellenable, para recipientes, caracterizado porque el mecanismo valvular está integrado por un disco susceptible
5 de obturar hermeticamente y de asentar en el borde interno de la perforación circunferencial practicada en la base del casquillo -parte integrante del núcleo- cuyo disco tiene una pluralidad de patas espaciadas entre sí, constituyéndose claboyas que limitan su movimiento lateral; y un movimiento
10 axial el cual está limitado hacia abajo por el borde interno de la base del casquillo y hacia arriba por los extremos de de las patas o proyecciones del disco protector o por la esfera que se sitúa en el disco del mecanismo valvular y el disco protector, siempre y cuando dicha esfera tenga un diámetro mayor que las referidas patas o proyecciones.
15

5^{as} Mejoras introducidas en los dispositivos, de cierre irrellenable, para recipientes.

Según se describe en la presente memoria que consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.
20

Madrid 6 de junio de 1956

P.P.

228988

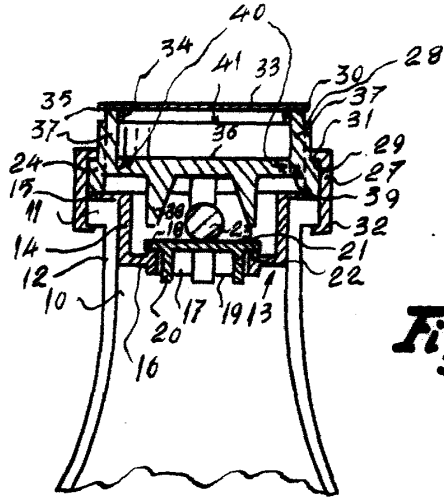


Fig. 1



Fig. 2

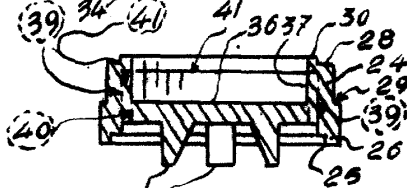


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

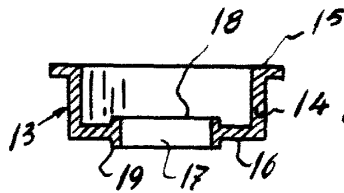


Fig. 6

ESCALA VARIABLE
Madrid de 6 JUN 1956 de 19