

Dn. José M<sup>a</sup> Garcia Catá, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Rosellón 247, solicita registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a "NUEVO TAPON HERMETICO PARA BOTTAS QUE CONTIENEN BEBIDAS GASEOSAS, QUE PERMITE LA EXTRACCION DEL LIQUIDO, SIN RETIRAR EL TAPON" (Clase 57).- Grupo 6<sup>a</sup>, del Nomenclator Oficial.-

Las botellas que contienen bebidas gaseosas se expenden, por lo regular, tapadas con las cápsulas metálicas llamadas tapón corona, que al ser retirados han de ser sustituidos por otro tapón de cierre hermético, a fin de evitar que el gas contenido en el líquido escape a la atmósfera.-

Cuando el líquido de la botella es consumido en varias ocasiones, cada vez que se retira el tapón hermético para verter el contenido, la presión del gas disminuye, perdiendo el líquido la efervescencia peculiar.-

10. La mayoría de los tapones herméticos, hasta hoy conocidos, no son prácticos, porque se colocan y retiran con dificultad, puesto que todos ellos requieren, para comprimir la junta elástica que produce el cierre hermético de la botella, la contracción de una argolla, provista de dientes o garras que circundan el borde del cuello, las cuales se aproximan entre sí, bajo la acción de una palanca unida al propio tapón.-

15. Teniendo en cuenta los inconvenientes que acabamos de mencionar, se ha propuesto solventarlos con la adopción del



20

nuevo tapón de cierre hermético, que constituye el objeto de la presente solicitud de modelo de utilidad, el cual se caracteriza por estar dotado de un pequeño grifo, que se abre al presionar sobre un botón y que se cierra automáticamente, al cesar dicha presión, gracias al cual se pueden retirar sucesivas porciones del líquido contenido en la botella, sin necesidad de destaparla, evitándose, por lo tanto, las fugas del gas alojado en el líquido.-

25

30

En los dibujos adjuntos, que forman parte integrante de esta memoria se representa, a título de ejemplo, una forma de realización del nuevo tapón para botellas que contienen bebidas gaseosas.-

Dichos dibujos muestran.-

Fig.1.- Una vista en perspectiva del nuevo tapón de cierre hermético, provisto del grifo automático.-

Fig.2.- Una sección vertical del tapón representado en la Fig.1, una vez colocado sobre el cuello de la botella, mostrando el grifo en posición abierta.-

40

Haciendo referencia a los mencionados dibujos pasamos a detallar las piezas que integran el nuevo tapón, describiendo la forma de colocarlo sobre el cuello de la botella y el modo como funciona el grifo que se abre y cierra a voluntad del usuario.-

45

Tal como se demuestra gráficamente, por la perspectiva y corte de los dibujos de referencia, el tapón está constituido por un obturador elástico, de caucho o de otro material de propiedades similares, el cual forma un cuerpo tronco-cónico (1), que se introduce en el cuello de la botella (B) entrando bajo ligero roce. Dicho tapón cónico forma una sola pieza con otro cuerpo cilíndrico (3), que constituye la cabeza del obturador, la cual es de mayor diámetro que el tapón propiamente dicho. Ambas partes están enlazadas por una arandela de apoyo (2), que se ajusta sobre el borde

50



55

superior (R) del cuello de la botella (B), para producir el cierre hermético, al ser comprimido el conjunto del obturador elástico por la presión de una cápsula metálica (4), que cubre la cabeza (3) del mismo, la cual es obligada a descender al ser atraída mediante una abrazadera (11), en forma de U, que está unida a dicha cápsula por dos articulaciones (12).-

60

La abrazadera semicircular (11) presenta, en la parte opuesta a las articulaciones dos aletas -11'- diametralmente opuestas, adecuadas para entrar lateralmente en la ranura circular que forma el borde (r) de la botella (B).- Dicha introducción se logra al ser accionada una palanca (13), constituida por una prolongación de la citada abrazadera (11).-

65

La palanca (13) afecta una curvatura apropiada para que se adapte al cuello de la botella después de que la abrazadera (11) ha comprimido el obturador elástico -1-2-3.

70

El extremo libre de la repetida palanca (13) puede estar dotado de una muesca (14) de contorno apropiado para abrir los llamados tapones corona.-

75

El tapado que se logra por la compresión del obturador elástico (1)(2)(3) es completamente hermético, puesto que la junta que se establece entre dicho obturador y las paredes interiores del cuello de la botella (B) y parte superior del borde (R) de la misma, es de gran superficie, por cuya razón el camino a recorrer por una supuesta fuga de gas es muy largo y practicamente imposible, debido a que por la acción de la cápsula (4), que es atraída por la abrazadera (11), todo el cuerpo de goma, que forma el obturador, recibe una compresión que obliga al tapon tronco-cónico (1) a expansionarse contra la cara interna del cuello de la botella, asegurado una perfecta adaptación que garantiza la hermeticidad del tapado.-

80

85



28

El obturador elástico, así como la cápsula (4) que lo comprime, están atravesados axialmente por un tubo (5), - que sobresale por encima de la cápsula, el cual está rematado, por su parte superior, mediante un botón (7).-

90

Con la parte superior del tubo (5) forma T un caño (8) que sobresale lateralmente del botón (7).-

95

La parte inferior del tubo (5) está cerrada por un tope (6), que actúa de válvula de cierre para obturar la salida del gas, y que impide la extracción de dicho tubo, a través de la perforación axial practicada en el obturador elástico y en la cápsula (4), cuando es atraído hacia arriba, en virtud de la fuerza expansiva de un muelle espiral (9), superpuesto al tubo (5) e interpuesto entre el plano superior de la cápsula (4) y la parte inferior del botón (7).-



100

105

El extremo inferior del tubo (5) presenta, por encima del tope (6), dos perforaciones (10), para el paso del líquido, que penetra en el interior del tubo según la trayectoria indicada por las flechas (a) de Fig. 2, para salir - por la punta del caño (8), cuando el tubo es obligado a - descender, al presionar sobre el botón (7), en sentido de la flecha (P).-

110

Al ejercer dicha presión el muelle (9) es comprimido, al mismo tiempo que el extremo inferior del tubo (5) sobresale de la parte cónica (1) del obturador elástico, dejando libres las perforaciones (10), para permitir la entrada del líquido, que asciende a través de dicho tubo, ya sea - por la presión del gas contenido en el mismo, o bien por - el impulso natural del líquido al ser inclinada la botella.

115

Cuando la presión (P) sobre el botón (7) del grifo cesa, el muelle (9) se expande nuevamente, atrayendo el tubo (5) hacia arriba y quedando cerrados los orificios -

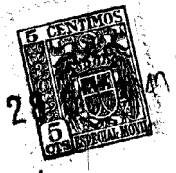
(10), al penetrar dentro de la perforación axial del obturador elástico.-

120

El grifo, cuyo cierre automático acabamos de describir, permite extraer cantidades parciales del líquido, a voluntad del usuario, sin que disminuya la proporción de gas contenido en el líquido, ya que el cierre del conducto (5) se logra antes de que cese la salida del líquido por el extremo del caño (8).-

125

El nuevo tapón hermético para botellas, especial para las que contienen bebidas gaseosas, que está dotado de un grifo de cierre automático para permitir la extracción parcial del líquido, sin destapar la botella ofrece, sobre los tapones herméticos hasta ahora conocidos para similares aplicaciones, las ventajas que a continuación se expresan.-



135

a) la operación de introducir el tapón hermético, con el cual se obtura el cuello de la botella después de retirar el tapón corona, es mucho más fácil y por lo tanto más rápida que la colocación de los tapones hasta ahora conocidos, ya que el cierre se inicia en el momento de introducir la parte tronco-cónica (1) del obturador elástico, asegurándose la hermeticidad después de rebatir la palanca (13), para conseguir la introducción de las orejas (11') de la abrazadera (11) en la ranura circular del reborde - R.-

140

145

b) La hermeticidad del cierre lograda con el nuevo tapón, es más perfecta que la que se consigue con los tapones herméticos hasta ahora conocidos, ya que, en aquellos, la junta de hermeticidad se establece por el contacto entre un disco de material elástico y el borde superior del cuello del envase, mientras que en el caso presente la superficie de junta tiene mucha más extensión, debido al contacto es-

150           tablecido entre el saliente tronco-cónico del obturador elástico y la superficie interna del cuello del envase.-

155           c) El nuevo tapon, una vez colocado, no debe ser retirado hasta que se agota el contenido de la botella, con lo cual se evitan las fugas de gas que se producen al destapar repetidas veces los tapones hasta ahora empleados, para retirar cantidades parciales de la bebida gaseosa.-

160           d) La facilidad de abrir y cerrar el grifo, con solo presionar sobre el boton previsto en su cabeza, constituye una comodidad para el uso del tapón. El cierre automático del grifo, por la expansión del muelle espiral, es una garantía - contra las fugas del gas alojado en el líquido.-

El tapón que dejamos descrito es especialmente adecuado para cerrar botellas que contienen líquidos gaseosos, en los cuales el gas ha sido introducido bajo cierta presión, como son por ejemplo, los que contienen el agua carbónica vulgarmente denominada sifón.-

170           Por consiguiente que, la forma, dimensiones, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las piezas que integran el nuevo tapón hermético para botellas que contienen bebidas gaseosas, así como la clase de material empleado en la fabricación de las mismas, podrán sufrir todas aquellas variaciones, modificaciones y sustituciones que se estimen pertinentes con tal de que cumplan la función a que están destinadas y no se altere la idea básica del funcionamiento del tapón y su grifo.-

175           El modelo de utilidad, por "Nuevo tapón hermético para botellas que contienen bebidas gaseosas, que permite la extracción del líquido, sin retirar el tapon", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado -  
180           se solicita por un periodo de 20 años, recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguientes



REIVINDICACIONES

185 1ª.- "NUEVO TAPON HERMETICO PARA BOTTELLAS QUE CONTIENEN BE  
 BIDAS GASEOSAS, QUE PERMITE LA EXTRACCION DEL LIQUIDO, SIN  
 RETIRAR EL TAPON", caracterizado por el hecho de que se  
 compone de un obturador elástico, que se introduce en el  
 cuello de la botella, siendo comprimido por una cápsula, a  
 traída por una abrazadera unida a la misma por dos puntos-  
 de articulación, la cual presenta unas aletas que se intro-  
 ducen en la ranura que forma el borde del cuello de la bo-  
 190 tella, bajo la acción de una palanca, que forma parte de -  
 dicha abrazadera, estando dotado el conjunto del tapón de-  
 un pequeño grifo, que se abre al presionar sobre un botón-  
 dispuesto en la cabeza del mismo y que se cierra automati-  
 camente al cesar dicha presión, gracias al cual se pueden-  
 retirar sucesivas porciones del líquido contenido en la bo-  
 195 tella, sin necesidad de destaparla, evitándose las fugas -  
 del gas alojado en la bebida gaseosa.-



28

200 2ª.- "NUEVO TAPON HERMETICO PARA BOTTELLAS QUE CONTIENEN BE  
 BIDAS GASEOSAS, QUE PERMITE LA EXTRACCION DEL LIQUIDO, SIN  
 RETIRAR EL TAPON", según la 1ª reivindicación, caracteriza-  
 do por el hecho de que el obturador elástico afecta la for-  
 ma de un cuerpo tronco-cónico, que es la parte que se in-  
 troduce en el cuello de la botella, el cual constituye una  
 sola pieza con otro cuerpo cilíndrico de mayor diámetro -  
 205 que forma la cabeza del obturador, estando enlazadas ambas  
 partes por una arandela de apoyo, que se ajusta sobre el -  
 borde superior del cuello de la botella, siendo comprimido  
 el conjunto de dicho obturador elástico, por la presión de  
 una cápsula, que sube la cabeza del mismo, la cual es o -  
 210 bligada a descender, al ser atraída mediante una abrazade-  
 ra metálica, en forma de U, que presenta, en la parte opues-

215 ta a las articulaciones que establecen los puntos de giro de su palanca de accionamiento, dos aletas diametralmente opuestas, adecuadas para entrar lateralmente en la ranura circular que forma el borde de la botella.-

220 3ª.- "NUEVO TAPON HERMETICO PARA BOTELLAS QUE CONTIENEN BEBIDAS GASEOSAS, QUE PERMITE LA EXTRACCION DEL LIQUIDO, SIN RETIRAR EL TAPON", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que tanto el obturador elástico, como la cápsula que la comprime están atravesados axialmente por un tubo, que está rematado, por suparte superior, mediante un botón, del que sobresale lateralmente un caño que forma T con dicho tubo, mientras que la parte inferior del mismo está cerrada mediante un tope, que sirve de válvula obturadora del gas e impide la extracción del tubo a través de la perforación axial del obturador y su cápsula, cuando es atraído hacia arriba, en virtud de la fuerza expansiva de un muelle espiral, superpuesto a la parte del tubo que sobresale por encima de la cápsula, e interpuesto entre el plano superior de la misma y la parte inferior del botón de accionamiento.-



230 4ª.- "NUEVO TAPON HERMETICO PARA BOTELLAS QUE CONTIENEN BEBIDAS GASEOSAS, QUE PERMITE LA EXTRACCION DEL LIQUIDO, SIN RETIRAR EL TAPON", según la anterior reivindicación, caracterizado por el hecho de que el extremo inferior del tubo que atraviesa el conjunto del tapón, presenta, por encima de su tope inferior, dos perforaciones para la entrada del líquido, que asciende por el tubo para salir por la punta del caño, quedando destapadas dichas perforaciones cuando el tubo es obligado a descender, al ejercer presión sobre el botón de accionamiento, comprimiéndose el muelle espiral, que al cesar la presión se expansiona nuevamente, atrayendo el tubo hacia arriba y quedando cerrados los orificios de acceso del líquido, al penetrar estos dentro de-

235

240

245

la perforación axial del obturador elástico.-

5ª.- "NUEVO TAPON HERMETICO PARA BOTELLAS QUE CONTIENEN BEBIDAS GASEOSAS, QUE PERMITE LA EXTRACCION DEL LIQUIDO, SIN RETIRAR EL TAPON" Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

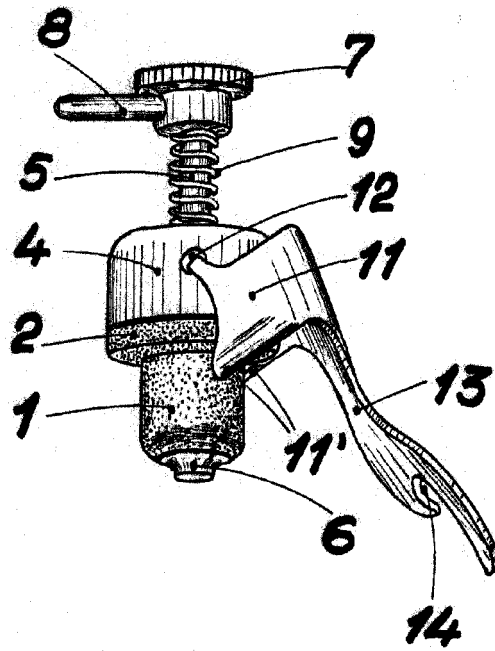
Barcelona a 28 de Octubre de 1949.-

P.A. de D. José M<sup>a</sup> García Catá.-

  
JUAN B. RENTERIA



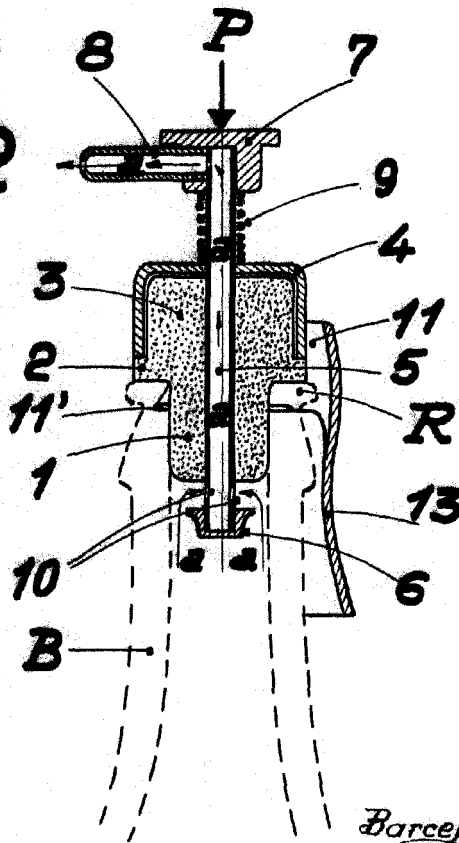
Fig.1



21345



Fig.2



Barcelona 20 Octubre 1949  
P.A. *Juan B. Penyer Ridaura*  
*Juan B. Penyer Ridaura*

Escala variable