

169105

10



REGISTRO DE PATENTES
 DISTRIBUCION DE
 B 65
 D

P A T E N T E D E M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de Doña Manuela BARCELO Mola,
 Doña Angeles VEREDA Cuadrado y
 Doña Maria Luisa CANUDO Roselló,
 de nacionalidad española, domiciliadas en Hospitalet de Llobre-
 gat (Barcelona), calle Juventud, números 98-100, p o r :

" TAPON IRRELLENABLE "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 Las recurrentes son ya concesionarias del Modelo de Utili-
 dad número 154.725, inscrito a su favor con fecha 17 de Marzo
 del corriente año, y asimismo relativo a un tapón irrellenable.

5 La característica más destacada del tapón protegido en el
 expresado Modelo de Utilidad, estriba en la previsión de un do-
 ble sistema de válvula, que convierte al conjunto en práctica-
 mente inviolable, resultando, desde luego, incomparablemente
 más seguro que los restantes tapones del mismo tipo conocidos
 hasta la fecha. El referido tapón, en efecto, cuenta con dos

10472

169105



válvulas independientes pero sincronizadas y actuadas por un mismo contrapeso, cada una de las cuales, por sí sola, determina un cierre suficiente para impedir la introducción de líquidos en el interior de la botella de que se trate. Una de estas válvulas se halla constituida por un cuerpo hueco, susceptible de deslizar axialmente en el interior de la envolvente que se aplica al cuello de la botella, y la otra válvula se halla constituida por una bola, que puede moverse en el interior del expresado cuerpo hueco, pudiendo quedar aplicada contra un asiento previsto en la extremidad inferior del mismo.

El tapón irrellenable que constituye objeto de la presente solicitud de registro, coincide con el tapón ya protegido con anterioridad en presentar también un sistema de doble válvula, presentando, consecuentemente, un máximo de seguridad, pero se diferencia de este último tapón en una serie de características constructivas, de las que se deducen importantes ventajas prácticas, especialmente en lo que respecta a la economía de fabricación y a la facilidad de montaje del conjunto. A este efecto, merece destacarse, por ejemplo, que en el nuevo tapón que se trata de proteger se ha suprimido la bola que constituía una de las válvulas previstas en el tapón objeto del Modelo de Utilidad ya concedido. Ello tiene una indudable importancia económica, por cuanto esta bola alcanza precios de coste relativamente muy elevados, si debe presentar la perfecta esfericidad necesaria para garantizar el cierre.

Constituye elemento esencial del nuevo tapón que se preconiza un cuerpo hueco que forma parte de la envolvente que se fija al gollete de la correspondiente botella. Este cuerpo se halla abierto por sus dos bases, hallándose dotado junto a las mismas, de sendos asientos, contra los que se apoyan, realizando el cierre, dos correspondientes cuerpos de válvula indepen-

169105



dientes, susceptibles de deslizar en sentido axial con respecto a aquel. Los movimientos de estas dos válvulas se hallan sincronizados, viniendo determinandos por gravedad, de acuerdo con la posición encada caso adoptada por la botella, pero las
5 dos válvulas son totalmente independientes, de manera que si una de ellas, por las causas que fueren, por ejemplo, como consecuencia de una maniobra fraudulenta, no llegara a alcanzar la posición de cierre, ello no impediría a la otra válvula situarse en esta posición, impidiendo por si sola la introducción
10 de líquidos en la botella.

Por lo demás, la esencialidad, esquema de funcionamiento y principales características y ventajas del tapón irrelånabñe que nos ocupa, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que - en forma esquemática y, desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo concreto de realización
15 práctica del mismo.

En estos dibujos:

La figura 1, es un despiece en perspectiva del conjunto del
20 tapón.

La figura 2 es un despiece en corte diametral del mismo conjunto representado en la figura anterior.

Y, finalmentem las figuras 3 y 4 son sendos cortes diametrales del conjunto convenientemente montado, mostrandolo en
25 posición de cierre y apertura, respectivamente.

Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

El tapón que se preconiza, al igual que el que es objeto del Modelo de Utilidad anteriormente citado, comprende, en primer lugar, una envolvente fija, dispuesta para ser herméticamente acoplada al gollete de la botella de que se trate. Esta
30 envolvente, a efectos de simplificar la construcción, se halla

10:72

169105



constituida por dos piezas obtenidas independientemente, que encajan en forma ajustada por sus testas, a través de un juego apropiado de rebordes. Una de estas piezas - referencia 1 - adopta la forma de un cilindro hueco, abierto por sus dos bases, y dotado en una de ellas de un reborde 2, y la otra pieza - referencia 3 - es tambien cilíndrica, se halla abierta por una base, en la que presenta un reborde de sección en escuadra 4, y presenta en la otra base una perforación central 5, bajo la que queda situado, paralelamente al plano de la misma, un disco 6, muy preferentemente moldeado de una sola pieza con el conjunto y mantenido en posición por unas patas 7, en número de dos, tres o más, entre las que quedan definidas unas amplias ranuras o ventanas 8. Este disco, según se verá más adelante, sirve para impedir manipulaciones fraudulentas y para limitar los movimientos de la parte móvil del tapón.

Las expresadas piezas se acoplan entre sí encajando el reborde 2 de la pieza 1 en el reborde en escuadra 4 de la pieza 3. La pieza 1 queda en disposición de enchufar en forma ajustada en el interior del gollete de la botella, hasta la posición límite determinada por el reborde 2 que se apoya sobre el borde de este gollete, con eventual interposición de una arandela de hermeticidad. Finalmente, este conjunto se fija en la indicada posición, fijandose al propio tiempo entre sí las dos piezas que los integran, por medio de un casquillo metálico de tipo conocido, que se rebordea bajo el correspondiente reborde del cuello de la botella y que sirve de precinto para evitar el desmontaje del tapón. Nótese que las dos piezas que integran la envolvente expuesta, presentan formas perfectamente sencillas y fáciles de obtener y se acoplan entre sí por simple encaje, sin necesidad de pegamento ni de ninguna operación que imposibilite o dificulte la realización del montaje en forma automatizada

169105



En la posición de montaje, la pieza 3 queda, pues, situada al exterior de la botella, quedando en disposición de recibir una cápsula o caperuza de cierre 9, que podrá, desde luego, adoptar cualquier forma y estructura que se consideren convenientes, pudiendo quedar fijada en la posición de cierre por simple enchufe ajustado, por un sistema de bayoneta, por acoplamiento a rosca sobre un correspondiente filete exterior 10 previsto en la indicada pieza, tal como se ha representado en los dibujos, o, en fin, por cualquier otro sistema apropiado.

5

10 En una forma particularmente ventajosa, aunque no necesaria, de realización, esta cápsula de cierre presentará en su base un reborde interno coaxial 11, dispuesto para enchufar en la abertura 5, garantizando el cierre hermético de esta abertura.

De manera esencial, de acuerdo con la disposición que se preconiza, en el interior de la envolvente referida pueden moverse, convenientemente guiadas en sentido axial, dos piezas independientes, dispuestas para realizar el cierre al apoyarse, respectivamente, contra un reborde interno 12, previsto en la base inferior de la pieza 1, y contra el reborde exterior 2, previsto en la base superior de esta misma pieza, o, eventualmente, contra un escalón o zona anular interna rebajada, prevista en este reborde. Las dos indicadas piezas, según se ha ya adelantado, se mueven independientemente, aunque en forma sincronizada, adoptando simplemente por gravedad la posición de cierre o apertura, de acuerdo con la posición en cada caso adoptada por la botella.

15

20

25

En una forma muy preferente de realización, una de las indicadas piezas conforma un cuerpo 13, de forma general cilíndrica o prismática, dotado de una sucesión de aletas radiales 14, mediante las que ajusta en el interior de la cavidad de la pieza 1, quedando en condiciones de deslizar convenientemente

30

10:72

169105



guiada en sentido axial con respecto a la misma. En su extre-
midad superior, esta pieza presenta una cabeza 15, de forma
truncocónica u otra cualesquiera apropiada, que define un pla-
no o escalón inferior, dispuesto para apoyarse contra el rebor-
de 2, o - eventualmente - para encajar en un correspondiente
5 asiento interno previsto en este reborde, realizando el cierre.
El cuerpo 13, por otra parte, presenta en su base o extremidad
inferior una cavidad axial 16, en la que ajusta un vástago 17,
que queda en condiciones de deslizar con respecto a aquel, des-
lizándose consecuentemente en sentido axial con respecto al cuer-
po 1. Este vástago en su extremidad inferior comporta una cabe-
za 18, de forma discoidal u otra cualesquiera apropiada, dis-
puesta para apoyarse contra el reborde 12, previsto en la base
inferior de la pieza 1, realizando el cierre.

15 En las condiciones expuestas, se tiene que cuando la bo-
tella a la que se halle aplicado el tapón adopte una posición
vertical o una posición inclinada formando un ángulo inferior
a 90° con la vertical, es decir, una posición en la que sería
imposible proceder al relleno de la misma, la pieza 13 se verá
20 obligada por gravedad a adoptar una posición límite en la que
la cabeza 15 se apoyará contra el reborde 2, realizando el cie-
rre. Y, por su parte, la pieza 17 se verá obligada, también
por gravedad, a adoptar la posición límite, en la que la cabe-
za 18 se apoya contra el reborde 12, realizando asimismo el
25 cierre. Nótese que estos movimientos, aunque sincronizados por
venir ambos gobernados por gravedad, son totalmente indepen-
dientes, de manera que ni aún en el caso de que por medio de
una maniobra que resultaría totalmente difícil, puesto que el
acceso al interior del tapón viene impedido por el disco 6, se
30 consiguiera inmovilizar en la posición de apertura la válvula
constituida por la pieza 13, ello no impediría que la pieza

169105



17 se desplazara axialmente con respecto a ésta última, pasando a realizar un cierre que resultaría, ya por si solo, suficientemente efectivo, en vistas a impedir la introducción de líquidos en la botella. En cambio, cuando la botella se incline hacia abajo, pasando a formar un ángulo superior a 90° con la vertical, las dos expresadas piezas se verán impulsadas por gravedad a adoptar una posición límite opuesta, realizando la apertura. En este caso, la pieza 13 pasará a ocupar una posición límite en la que la cabeza 15 se apoyará contra el disco 6, quedando alejada del reborde 2, y la pieza 17 ocupará una posición en la que la cabeza 18 se apoyará contra la base inferior de aquella, quedando asimismo alejada del reborde 12. En esta posición, el líquido contenido en la botella podrá circular a través de la separación existente entre la cabeza 18 y el asiento 12, de la holgura existente entre los cuerpos 13 y 1, definida por las aletas 14, de la separación existente entre la cabeza 15 y el asiento 2, y de las ranuras 8, sobresaliendo al exterior. Bastará, evidentemente, reintegrar la botella a la posición primitiva para que inmediatamente las válvulas recuperen la posición de cierre.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las que han sido ya concretamente indicadas, en la realización práctica del tapón irrellenable que ha quedado descrito, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Tapón irrellenable, del tipo que comprende una envolvente dispuesta para ser herméticamente fijada al gollete de

169105



la correspondiente botella, formada por dos piezas convenientemente acopladas que definen una cavidad dotada de dos zonas de distinta sección, separadas por un correspondiente escalón intermedio, esencialmente caracterizado porque en el interior de esta envolvente se alojan, quedando en disposición de deslizar entre límites convenientemente guiadas en sentido axial, dos piezas independientes, una de las cuales conforma en su parte superior una válvula dispuesta para apoyarse contra el escalón intermedio de la envolvente, realizando el cierre, en tanto que la otra pieza conforma en su parte inferior una válvula dispuesta para apoyarse contra un correspondiente reborde interno previsto en la parte inferior de la envolvente, realizando asimismo el cierre; todo de manera que las dos indicadas piezas se mueven por gravedad, y pasan a ocupar la posición de cierre o de apertura de acuerdo con la posición en cada caso adoptada por la botella, moviéndose independientemente una de otra y realizando un doble cierre en la primera de las posiciones dichas.

2 - Tapón irrellenable, caracterizado porque la primera de las piezas móviles referidas en la reivindicación anterior, comprende un cuerpo dotado de aletas radiales, dispuesto para ajustar en la parte inferior - dotada de menor sección - de la envolvente asimismo referida, pudiendo deslizar a lo largo de la misma, y provisto en su base superior de una cabeza o expansión, que queda situada con holgura en la parte superior - dotada de mayor sección - de la expresada envolvente, quedando en disposición de desplazarse entre una posición límite - de cierre - en la que se apoya contra el escalón intermedio de la envolvente, y una posición límite opuesta - de apertura - en la que queda alejada de este asiento, apoyándose contra un disco solidario de la envolvente, situado por debajo de la abertu-



169105 10

ra de salida de líquido, paralelamente al plano de la misma.

3 - Tapón irrellenable, caracterizado porque la segunda de las piezas móviles referidas en la reivindicación primera, comprende un vástago que ajusta en una correspondiente cavidad axial extrema prevista en la pieza referida en la reivindicación precedente, pudiendo deslizar a lo largo de la misma, cuyo vástago presenta en su extremidad inferior una cabeza que en una posición límite queda apoyada contra el asiento inferior interno conformado por la envolvente, y en una posición límite opuesta queda separada de este asiento, aplicandose contra la extremidad inferior de la otra pieza móvil.

4 - Tapón irrellenable.

Consta la presente Memoria Descriptiva de nueve hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 9, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 10 MAYO 1971

P. A.



105105

D. Manuela Barcoió Mola, D. Angeles Vereda Cuadrado y D. Maria Luisa Canudo Rosello

Hoja unica

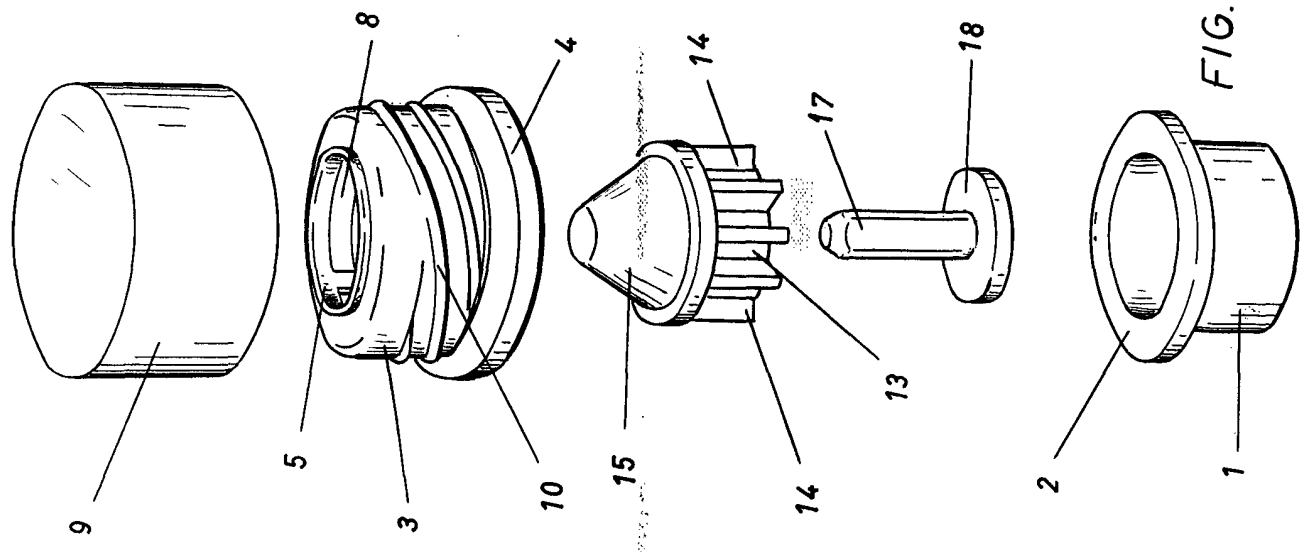


FIG. 1

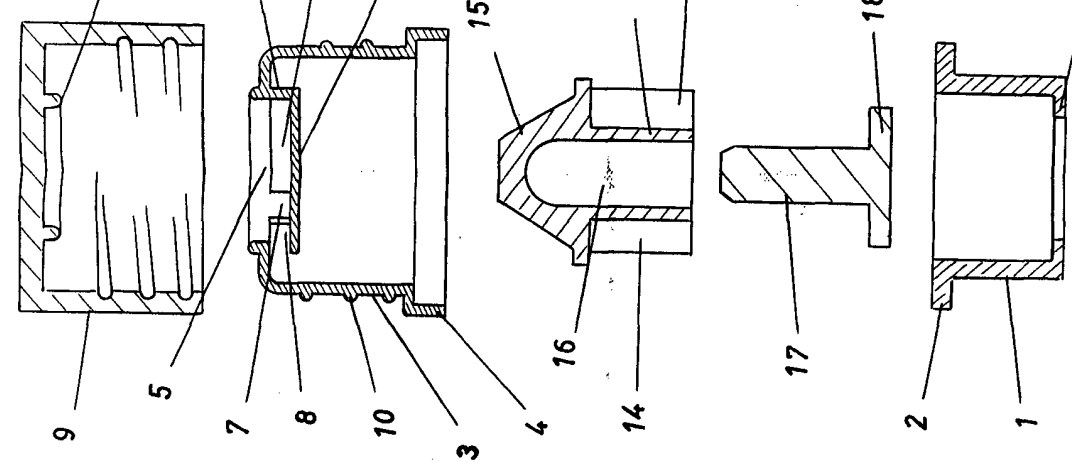


FIG. 2

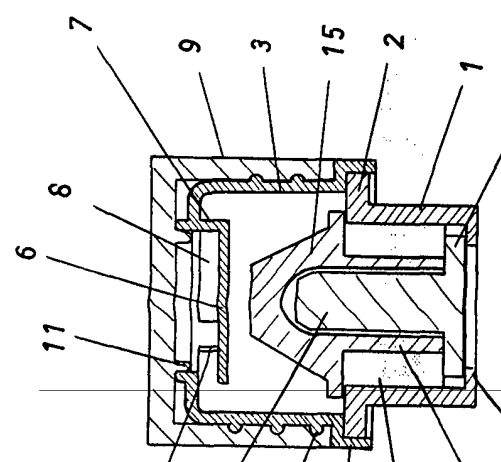


FIG. 3

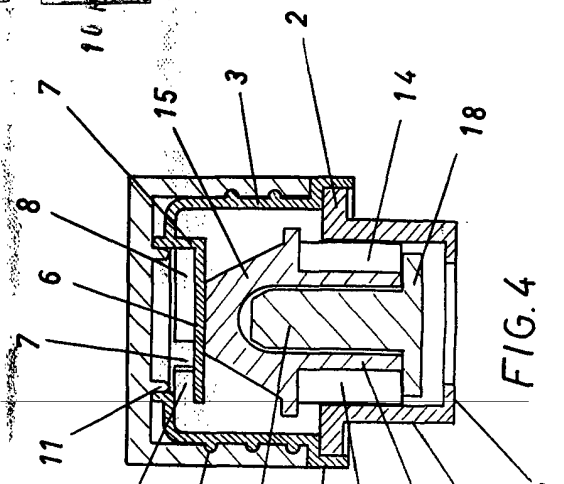


FIG. 4

Barcelona, 10 MAYO 1971
P.A.

Escala variable