

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

|    |    |    |                       |    |   |
|----|----|----|-----------------------|----|---|
| 19 | ES | 11 | NUMERO                | 10 | Y |
|    |    | 21 | 237786                |    |   |
|    |    | 22 | FECHA DE PRESENTACION |    |   |

*Clas. 5-2-77*

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

**MODELO DE UTILIDAD**

|    |              |    |                      |    |           |
|----|--------------|----|----------------------|----|-----------|
| 30 | PRIORIDADES: | 32 | FECHA                | 33 | PAIS      |
| 31 | NUMERO       |    |                      |    |           |
|    | 10.173/77    |    | 16 de Agosto de 1977 |    | S U I Z A |

|    |                     |    |                             |
|----|---------------------|----|-----------------------------|
| 47 | FECHA DE PUBLICIDAD | 51 | CLASIFICACION INTERNACIONAL |
|    |                     |    | <i>B-67 B</i>               |

|    |                        |
|----|------------------------|
| 54 | TITULO DE LA INVENCIÓN |
|    | CIERRE DE BOTELLA      |

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 71 | SOLICITANTE (S)       |
|    | D. Bruno J. Segmüller |

|  |  |
|--|--|
|  | DOMICILIO DEL SOLICITANTE                  |
|  | Niderfeld 766, 8260 Stein am Rhein (Suiza) |

|    |                |
|----|----------------|
| 72 | INVENTOR (ES)  |
|    | el solicitante |

|    |                |
|----|----------------|
| 73 | TITULAR (ES)   |
|    | el solicitante |

|    |                 |
|----|-----------------|
| 74 | REPRESENTANTE   |
|    | VICTOR GIL VEGA |

Memoria Descriptiva

El presente invento se refiere a un cierre de botella para bocas de tapones corona, y consiste en una capucha exterior, en la que está dispuesta una inserción de junta. La inserción de junta tiene que estar conformada de tal modo, que sean salvadas las diferencias grandes de tolerancia de las aberturas interiores de las botellas. Casi siempre consisten tales cierres en un plástico blando, que se adapta a la abertura que ha de ser cerrada, impidiendo el escape de líquido. Un inconveniente de estos cierres consiste en que pierden su flexibilidad al subir la temperatura, por lo que ya no resultan estancos. Por otra parte aumenta la presión del líquido al subir la temperatura, creciendo con ello el esfuerzo que es sometido el cierre. En el caso de emplearse plásticos más duros y más resistentes al calor, si bien el cierre resulta seguro y de confianza, pero en cambio presenta grandes dificultades al abrirse la botella, puesto que el duro cierre de plástico no puede ser retirado nada más que muy difícilmente, o no puede ser retirado siquiera.

El invento se ha propuesto proponer un cierre de botella, que mantenga cerrada la botella de manera irreprochable en todas condiciones, y que a pesar de ello se pueda retirar de manera sencilla y fácil.

El cierre de botella, dotado de una capucha exterior y de una inserción de junta dispuesta en ella, está caracterizado, de acuerdo con el invento, por el hecho de que la inserción de junta posee un borde de sujeción que rodea la abertura de la botella, y que consiste en diversas lengüetas de sujeción, que están circundadas por un anillo de retención de la capucha exterior, poseyendo dicha capucha exterior debajo del borde de sujeción un anillo de desgarré sobresaliente hacia dentro, contra el que choca el borde de sujeción en dirección axial y que, en la posición de cierre, impide un corrimiento axial recíproco de la capucha y la inserción de junta, pudiendo mediante la retirada del anillo de desgarré ser desplazada axialmente en la capucha exterior, efectos de dejar descubierto el borde de sujeción.

A efectos de limitar la desplazabilidad axial de la inserción de junta en la caperuza, puede la inserción de junta estar provista en el anillo de desgarré de un anillo de retención, que sobresalga en sentido radial y que, al ser desplazada la inserción de junta en la capucha, choca contra la inserción de junta.

En el dibujo adjunto ha sido representado en sección axial y ampliado fuertemente un ejemplo de realización del cierre de botella.

El cierre de botella presenta una capu-

cha exterior 1, que consiste en una parte 2 de forma circular, y una pared lateral cilíndrica exterior, - que está estriada y dotada de un anillo de sujeción interior 4. La pared lateral 3 está provista de un -  
5 anillo de desgarré 5 como remate inferior, que está corrido hacia dentro. La superficie frontal 6 del anillo de desgarré, sobresaliente de manera correspondiente hacia dentro, forma un tope para la inserción de junta 7. Toda la capucha exterior 1 consiste en  
10 un plástico duro, resistente al calor.

En la capucha exterior 1 está dispuesta una inserción interior de junta 7 que, en contraposición a la capucha exterior 1, está hecha de un plástico blando, que se adapta suavemente. La inserción de junta presenta una parte de fondo 8 y una pared lateral exterior 9 de forma anular, que hace transición en un borde de sujeción 10 que circunda la boca de la botella. Ahora bien, este anillo de sujeción - no está conformado como anillo cerrado, sino que está compuesto por diversas lengüetas de sujeción 11, que en 12 están abombadas hacia dentro. La pared exterior 9 y las lengüetas de sujeción 12 están dimensionadas de tal modo que, en la posición normal de cierre, que puede apreciarse en el dibujo, las lengüetas de sujeción hacen apoyo con su superficie exterior contra el anillo de sujeción 4, y no pueden flexionar hacia fuera. Un corrimiento de la inserción

de junta 7 en dirección axial resulta también imposible, puesto que la superficie frontal inferior 6' de cada una de las lengüetas de sujeción 11 se apoya -  
5        contra el anillo de desgarré 5. La pared lateral exterior 9 presenta asimismo una prolongación cilíndrica 13 con un engrosamiento anular 14 sobresaliente en sentido radial hacia fuera, y que se apoya contra la parte 2 de forma anular de la capucha exterior 3.

10        La inserción de junta 7 está dotada asimismo de una junta interior 15, que posee una parte 16' que se ensancha en forma cónica hacia abajo, y una parte siguiente 16" que se estrecha y que está subdividida en la periferia por medio de ranuras.

15        La inserción de junta, hecha de plástico blando, se adapta suavemente con la junta interior 15 y la pared lateral exterior 9 contra el borde 17' de la botella que ha de ser cerrada, encajando por debajo de dicho borde 17 las lengüetas de sujeción 11. Bajo la acción de presión, no pueden éstas ceder hacia  
20        fuera, puesto que chocan contra el anillo de sujeción 4.

25        Para abrir la botella se retira el anillo de desgarré 5, se coge la capucha exterior 1 por la prolongación lateral 18 sobresaliente, y se tira de ella hacia arriba, de modo que pasando sobre la inserción de junta 7, es desplazada en la magnitud 19 - en dirección axial. En esta posición choca el anillo

de sujeción 4 de la capucha exterior 1 contra el engrosamiento anular 14 de la inserción de junta, con la consecuencia de que las lengüetas de sujeción 11 ya no son estorbadas por el anillo de sujeción 4, si no que pueden flexionar libremente hacia fuera. Si se sigue moviendo la capucha exterior 1, puede ser retirada, junto con la inserción de junta 7, de la boca de la botella, sin necesidad de vencer una resistencia digna de mención.

El cierre de botella descrito es sencillo en su estructura, y actúa de manera muy segura en todas las condiciones, puesto que se evita de manera segura que escape el contenido de la botella, tanto al subir las temperaturas, como también en el frigorífico. A pesar de ello se puede proceder a retirar el cierre para abrir la botella de manera fácil y sin esfuerzo, así como sin necesidad de echar mano de herramientas. A esto se viene a sumar todavía una ventaja en cuanto a técnica de producción, resultante de la conformación de la junta interior 15. La conformación cóncava mostrada y ligeramente cónica en la dirección de desmoldeo de dicha junta 15, tal como se ha indicado mediante la línea de trazos 20, hace que la junta no pueda durante la elaboración ser sacada del molde mediante un botador nada más que aplicando una presión considerable, lo que requiere una prolongación correspondiente del ritmo de trabajo. Gracias

a la disposición propuesta de ranuras en la parte 16" por debajo del borde de junta 21, resulta posible una extensión de la parte 16" sin gran resistencia. Con ello se reduce de manera muy sustancial la presión exterior, lo que reduce también el tiempo sin funcionar. La capacidad de producción se eleva considerablemente, de manera correspondiente.

Es importante asimismo que estas ranuras permiten la retirada del cierre de la botella bajo una alta presión interior sin efecto de estampido, ya que a través de las ranuras atraídas hacia arriba escapa lentamente la presión, antes de que el cierre se haya separado totalmente del borde de sujeción. Se evita con ello que el líquido rebose, o respectivamente salpique parte del contenido de la botella.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva in  
vención, a favor de D. Bruno J. Segmüller, con domi-  
cilio en Niderfeld 766, 8260 Stein am Rheim (Suiza),  
lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5

10

15

20

1.- Cierre de botella dotado de una ca-  
pucha exterior y una inserción de junta dispuesta en  
ella, caracterizado porque la inserción de junta po-  
see un borde de sujeción que circunda la boca de la  
botella y que consiste en diversas lengüetas de suje-  
ción, que están rodeadas por un anillo de retención  
exterior de la capucha exterior, capucha que, por de-  
bajo del borde de retención, posee un anillo de des-  
garre sobresaliente hacia dentro, contra el que chq-  
ca el borde de sujeción en dirección axial y que, en  
la posición de cierre, impide un corrimiento axial  
recíproco de la capucha y de la inserción de junta,  
mientras que al ser retirado el anillo de desgarré,  
la inserción de junta es desplazada axialmente en la  
capucha exterior, a efectos de dejar al descubierto  
el borde de sujeción.

25

2.- Cierre de botella de acuerdo con la  
reivindicación 1, caracterizado porque, a efectos de  
limitar la desplazabilidad en sentido axial de la in  
serción de junta en la capucha al estar retirado el  
anillo de desgarré, la inserción de junta está provis-  
ta de un engrosamiento anular, que sobresale radial-

mente y, al correrse la inserción de junta en la capucha, choca contra el anillo de retención.

5 3.- Cierre de botella de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la inserción de junta consiste en plástico blando, que se adapta suavemente, y la capucha exterior, en plástico duro, resistente al calor.

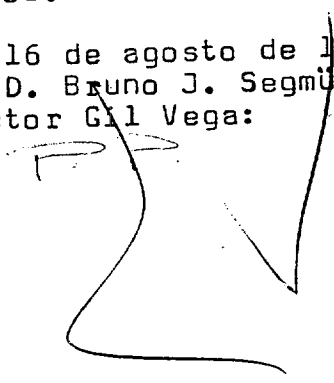
10 4.- Cierre de botella de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la pared lateral exterior está dotada de una prolongación cilíndrica con borde engrosado sobresaliente lateralmente, que se apoya contra la capucha exterior.

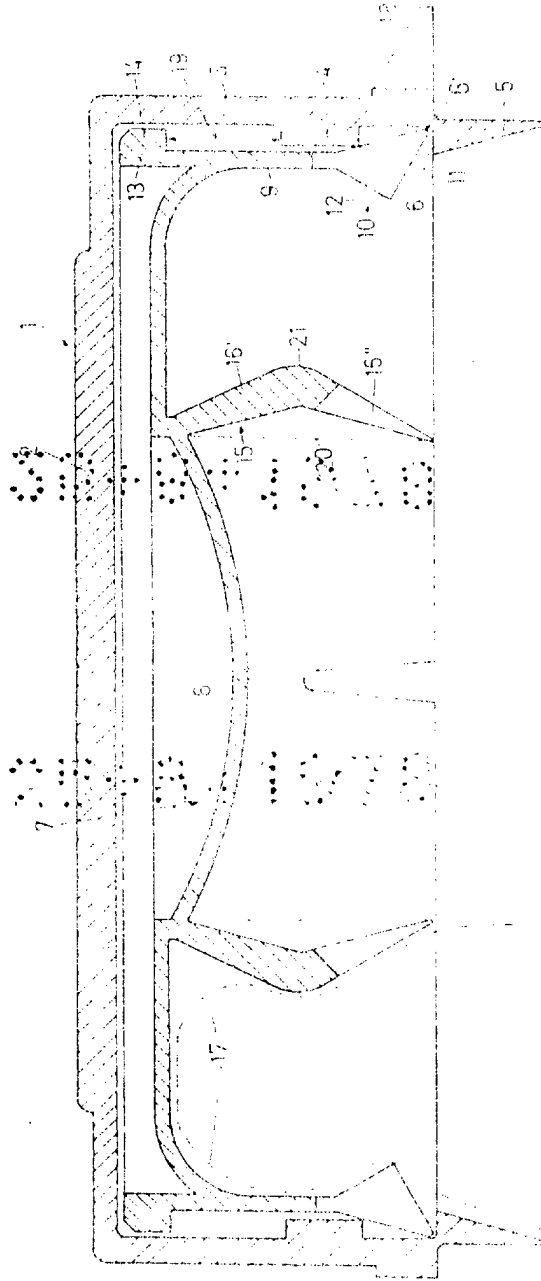
15 5.- Cierre de botella de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la inserción de junta está provista de una junta interior, que posee una parte anular que se ensancha en forma cónica hacia abajo, y una parte siguiente que se estrecha y dotada de ranuras en la periferia.

20 6.- "CIERRE DE BOTELLA".

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

25 Madrid, 16 de agosto de 1978  
P.A. de D. Bruno J. Segmüller  
Victor Gil Vega:





20.8.1978

ESCALA VARIABLE

Madrid, 18. Agosto. 1978

P.A.

VICTOR GIL VEGA  
por poder