

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 285957	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 10 ABR. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

10 OCT. 1985

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
48025 A 84	12 Abril 1984	Italia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D 41/32

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
"Cápsula para botellas"

(71) SOLICITANTE (S)	
ITALCAPS S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Via Nettunense, 118, 04011 Aprilia(LT), Italia

(72) INVENTOR (ES)	
Luigi Taragna y Antonio Giovannelli

(73) TITULAR (ES)	

(74) REPRESENTANTE	
M. Curell Suñol	

00269
EX-IT

lengüeta de desgarradura, realizada a modo de extensión, hacia el exterior, de una zona de la banda lateral, mientras una o más líneas de incisiones, en general dos, están realizadas de varias formas, tanto en la banda lateral como en la pared superior, a fin de facilitar la operación de apertura.

De hecho, la principal desventaja de las cápsulas hasta ahora conocidas consiste precisamente en la dificultad durante la apertura, particularmente en el caso de botellas de boca amplia, puesto que la apertura implica romper el metal y en general la junta, por medio de una acción de desgarrado que es realizada por el usuario con considerable esfuerzo aplicado a la lengüeta de desgarradura con una mano, mientras que con la otra mano agarra la botella y se opone a las reacciones debidas a tales esfuerzos.

Dado que los esfuerzos y las reacciones son siempre importantes, particularmente debido al efecto de retención de la banda lateral de la cápsula sobre el borde de la boca de la botella, en el caso de las botellas con bocas amplias el peligro de pérdida de líquido y también de volcado de la botella es grande.

Este efecto de retención aumenta además en general por la presencia del anillo de junta, de sección substancialmente angular, que forma parte de la misma cápsula, a la que se adhiere en general a lo largo de toda su superficie de contacto con el metal, a fin de evitar tanto la separación durante la manipulación de la cápsula hasta obte-

ner el cierre de la botella como los eventuales trayectos de fuga de la carbonación de las bebidas envasadas, y forma una empaquetadura comprimida entre el vidrio y el metal cuando tiene lugar la retención de la cápsula.

5 Además, esta empaquetadura tiene la desventaja de pegarse fácilmente a la boca de la botella, especialmente en el caso de que el producto embotellado contenga un cierto porcentaje de azúcar, el cual, por solidificación, actúa como una cola.

10 Por ello, debido al efecto de esta acción de pegado de la junta, pero especialmente debido a la retención residual, esto es la retención que la porción de la cápsula, en general en forma de C, que está aún en contacto con la boca de la botella, ejerce sobre el borde de la misma boca debido a la acción de retención proporcionada a la cápsula cuando tiene lugar su aplicación a la botella, la fuerza de desgarradura necesaria para garantizar la separación de la cápsula respecto a la botella puede hacerse muy alta, tanto como del orden de algunos kilogramos.

20 A fin de tratar de eliminar o por lo menos reducir parcialmente esta desventaja, se han realizado varios intentos.

 Por ejemplo, en la patente norteamericana 2.068.444 ya se sugirió reducir el efecto de retención residual utilizando líneas circulares de incisiones, más o menos concéntricas con la boca de la botella y situadas hacia la periferia de la pared superior de la cápsula.

25

En otro caso, se ha tratado de actuar sobre la forma o sobre la vía de ruptura de la junta, pero en todas las soluciones hasta ahora utilizables o bien no se evita el efecto de retención residual ni el pegado de la junta o bien esta desventaja se resuelve de forma razonable pero la realización propuesta no proporciona la estanqueidad a las presiones más altas requeridas en el caso de embotellado de bebidas muy carbonatadas o de bebidas a someter a la operación de pasteurización.

Por ello, el principal objetivo de la presente invención es proporcionar una cápsula para botellas, particularmente para botellas de boca amplia, que tenga una característica de fácil apertura que permita evitar la pérdida del líquido al abrir la botella.

Otro objetivo es realizar tal cápsula de una forma simple y económica, adecuada para la producción en grandes cantidades.

La cápsula según la presente invención está caracterizada porque la junta angular está pegada a la superficie inferior de la pared superior central por una zona de pegado, interior a la línea o a las líneas de incisiones, por lo que, cuando la cápsula es rota por levantamiento de la pared superior central mediante la lengüeta de desgarradura, la junta angular es levantada con ella en una pieza y se suelta de debajo de la banda lateral, desalojándola.

La junta angular puede además estar pegada a la

lengüeta de desgarradura por la zona limitada por la línea o las líneas de incisiones hacia la banda lateral, para hacer más fácil el levantamiento de la misma junta a la vez que la pared superior central, sin romperla.

5 Por ello, con la presente cápsula se logra la ventaja de facilitar la apertura, por el hecho de que, por una parte, ya no es necesario romper la junta para provocar el cese de la acción de retención de la banda lateral sobre el borde de la botella, mientras que, por otra parte, el hecho
10 de que la junta se desaloje de la parte inferior de la banda lateral provoca un efecto de "abrelatas" que separa los cantos abiertos de la banda lateral, todo ello sin perjuicio de la estanqueidad a la presión interna en los límites usuales más elevados.

15 En lo que sigue, la presente invención se clarificará adicionalmente a partir de la descripción de una forma de realización práctica de la cápsula para botellas; descripción que se realiza de forma simplemente ilustrativa y no limitativa, con referencia a los planos anexos, en los
20 cuales:

la figura 1 es una vista en planta por encima de un formato (es decir una pieza de partida para la fabricación de la cápsula) de una cápsula para botellas según la presente invención;

25 la figura 2 es una vista en sección transversal de una cápsula fabricada a partir del formato de la figura 1 y aplicada a la boca de una botella; y

la figura 3 es una vista en perspectiva y muestra la presente cápsula en una etapa de apertura parcial.

5 Con referencia a los planos anexos y, particularmente, a su figura 1, se observa que la presente cápsula se realiza a partir de un formato 10, fabricado de un material metálico, preferentemente a partir de aluminio. El formato 10 comprende una porción central más interna 12, destinada a formar la pared superior central de la cápsula. La porción central 12 está rodeada por una porción periférica más externa 14, destinada a formar la banda lateral o faldón que se extiende, durante el uso de la cápsula, sobre la parte lateral más externa de la boca de la botella.

10 Por medio de las líneas discontinuas 16 y 18 se ilustra precisamente la posición que asumirá la superficie más alta de la boca de la botella cuando la cápsula estará en servicio, realizándose un doblado del formato 10 aproximadamente a lo largo de la línea más externa 18 de la boca en una etapa de trabajo subsiguiente a la ilustrada en la figura 1.

15 Una lengüeta 20 de desgarradura se extiende radialmente con respecto a la banda periférica 14 y está separada de la misma por dos líneas 22 y 24 de incisiones, que se inician en los bordes laterales 26 y 28 de la lengüeta 20 y que corren paralelas a la boca de la botella y aproximadamente según su diámetro máximo, como se ilustra por medio de la línea discontinua 18, es decir la línea de límite entre la pared superior 12 y la banda lateral 14.

20

25

Con referencia ahora a la figura 2, se observa que, después de la conformación completa de la cápsula, se dispone una junta angular 30 dentro de la cápsula y está pegada o adherida de cualquier forma por una zona 32 de pegado a la superficie inferior de la pared superior central 12, dentro de las dos líneas 22 y 24 de incisiones.

Cuando la cápsula está aplicada sobre la botella, la retención de la banda lateral 14 por su parte más inferior 34 hace que la cápsula, la junta y la boca de la botella queden fuertemente unidas conjuntamente entre sí, asegurando la perfecta estanqueidad a la presión, incluso en presencia de pequeñas irregularidades, y por tanto la perfecta conservación de la presión que existe en la botella en el momento del llenado de la botella.

Por medio de cualquiera de las técnicas bien conocidas de pegado reservado a zonas localizadas, el pegado entre la junta angular y la cápsula está limitado a la ya citada zona 32 de pegado, que se extiende en 360° por la cara inferior de la pared superior central, así como dentro de la zona de la banda lateral limitada por los segmentos 22a y 24a de las líneas 22 y 24 de incisiones, respectivamente.

Desde luego, la zona de pegado puede estar limitada a una o más partes de todo el anillo de 360 grados, y también el pegado entre la junta y la cápsula puede omitirse en la zona de la lengüeta de desgarradura.

Por el contrario, la junta angular 30 se mantiene, de la forma más precisa posible, libre del pegado a la

lateral 14 de la cápsula; en otras palabras: la junta angular 30 es totalmente libre de moverse y deslizar con respecto a toda la zona que queda fuera del trayecto casi circular de las líneas 22 y 24 de incisiones.

5 Cuando tiene lugar la apertura de la botella por medio de la desgarradura de la cápsula según la presente invención, la junta angular 30 no se rompe en ningún punto sino que, como se ilustra en la figura 3, es levantada en una pieza de la boca de la botella, de modo que se evita de
10 esta forma el esfuerzo de desgarradura de la junta, concentrado en la etapa inicial de desgarradura, con una consiguiente mayor facilidad de uso por parte del consumidor.

 Además, debe señalarse de nuevo que, al avanzar la desgarradura de la cápsula, la junta o anillo 30 de empaquetadura, que se levanta a la vez que la pared superior
15 central a la que está pegada, actúa a modo de abrelatas, debilitando la retención de las dos porciones de la banda lateral 14 y desalojándolas de la boca de la botella.

 De esta forma, la acción de separación de la cápsula respecto a la botella se realiza con un mínimo de
20 esfuerzo y sin golpes ni sacudidas.

 Como ya se ha indicado, los residuos de azúcar de las bebidas embotelladas tienden a pegar la junta contra la boca de la botella, dificultando aún más la operación
25 de separación de la cápsula respecto a la botella.

 Sin embargo, mientras que con las cápsulas hasta ahora conocidas la acción de separación de las mismas res-

pecto a la boca de la botella sólo se basaba en un esfuerzo manual considerable, necesario para apartar las bandas laterales, en general en forma de C, que quedan aún retenidas en la abertura de la botella, siendo necesario tal apartado para superar el diámetro máximo de la boca, con la cápsula según la presente invención la superación del diámetro máximo tiene lugar por medio de la creación de un juego entre las bandas laterales 14 y la boca mediante el progresivo soltado de la junta 30, juego que permite la superación del diámetro máximo de la boca sin tener que realizar ningún esfuerzo para obtener el ensanchamiento mecánico de las bandas aún retenidas en la boca.

Desde luego, las líneas de incisiones pueden realizarse de varias formas, por ejemplo en la superficie más interna o en la más externa de la cápsula, respetando naturalmente el principio de pegado de la junta a la pared superior central y utilizando el levantamiento de la junta, que se extrae intacta hacia arriba, a la vez que la pared superior central, para crear un espacio vacío entre el borde de la boca de la botella y la banda lateral de la cápsula, debido al soltado de la junta.

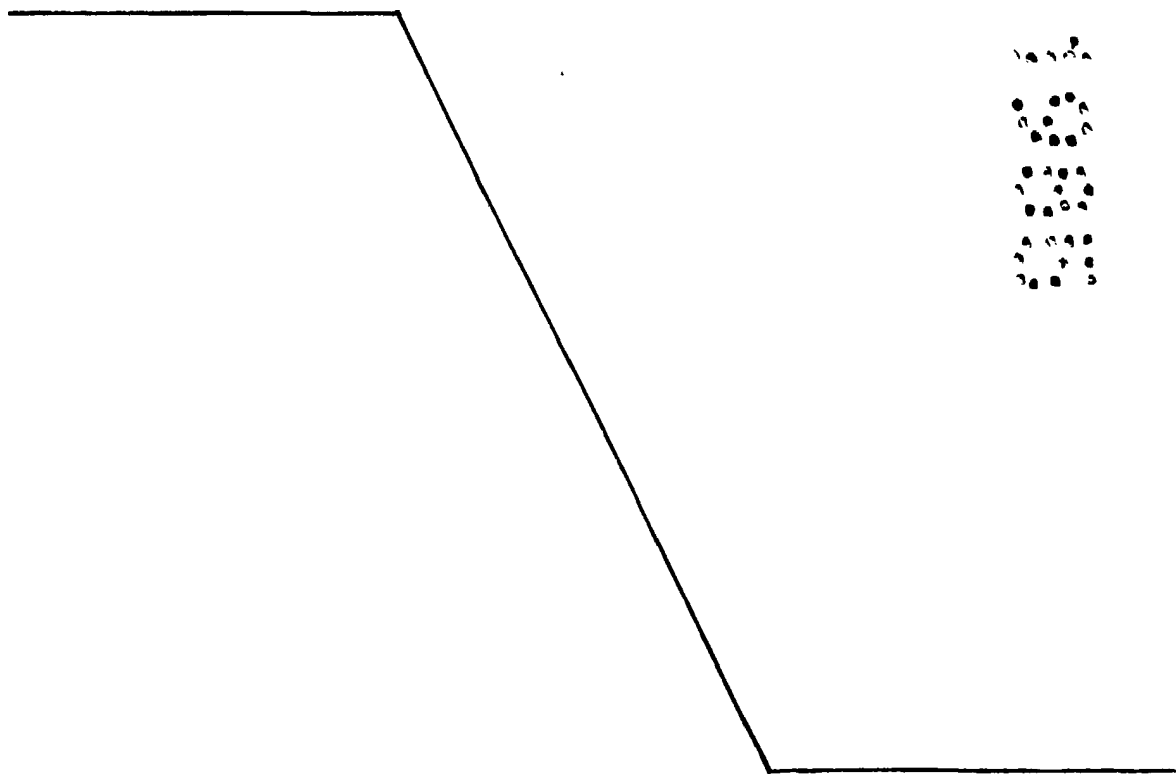
Precisamente este espacio, dejado vacío por la junta mientras está siendo levantada, hace que la banda lateral sea fácilmente liberable del borde del cuello de la botella, haciendo posible abrir la botella de manera suave y libre de sacudidas.

Aunque en la presente descripción se ha hecho

siempre referencia a botellas de vidrio de boca amplia, es evidente que las cápsulas según la presente invención pueden utilizarse para el cierre de cualquier tipo de envase que tenga una boca que deba cerrarse, independientemente del material del que esté fabricado el envase y del género de la materia envasada en el mismo.

Es obvio que los entendidos en la técnica pueden realizar otros numerosos y diferentes cambios y modificaciones en la realización anteriormente descrita de la presente invención, sin salir de su alcance. Por ello se pretende que todos estos cambios y modificaciones queden comprendidos en el campo de la invención.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Cápsula para botellas, del tipo desgarrable, en la cual una pared superior central que cubre la porción superior de la boca de la botella está conectada a una banda lateral que rodea la abertura del cuello de la botella y está doblada bajo el borde del cuello para retener la cápsula, mientras que una lengüeta de desgarradura, limitada por dos líneas de incisiones, se extiende desde la pared superior a través de la banda lateral y una junta angular está interpuesta entre la boca de la botella y la pared superior y la banda lateral, respectivamente, la cual cápsula se caracteriza porque dicha junta angular (30) está pegada a la superficie inferior de la pared superior central (12) por una zona (32) de pegado, interior a la línea o a las líneas (22, 24) de incisiones, por lo que, cuando la cápsula es rota por levantamiento de la pared superior central mediante la lengüeta de desgarradura, la junta angular es levantada con ella en una pieza y se suelta de debajo de la banda lateral (14), desalojándola.

2.- Cápsula según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha junta angular (30) está también pegada a la lengüeta (20) de desgarradura por la zona limitada por la línea o las líneas (22a, 24a) de incisiones hacia la banda lateral, para hacer más fácil el levantamiento de la misma junta a la vez que la pared superior central, sin romperla.

3.- Cápsula según la reivindicación 1 o 2, carac-

terizada porque dicha línea o dichas líneas (22, 24) de incisiones están situadas, por lo menos en una parte de su recorrido, en el borde de límite entre la pared superior central (12) y la banda lateral (14).

5 4.- Cápsula según la reivindicación 3, caracterizada porque dicha línea o dichas líneas (22, 24) de incisiones, partiendo de la lengüeta (20) de desgarradura, cruzan primero perpendicularmente la banda lateral (14) y luego se conectan gradualmente con la parte situada en el borde
10 de límite entre la pared superior central (12) y la banda lateral (14).

5.- Cápsula según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dicha línea o dichas líneas de incisiones se extienden por lo menos parcialmente
15 hacia el interior de dicha banda lateral (14).

6.- "CAPSULA PARA BOTELLAS".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una lámina de dibujos
20 que la ilustran.

MADRID 10 ABR. 1953
A A GURELL SUÑOL



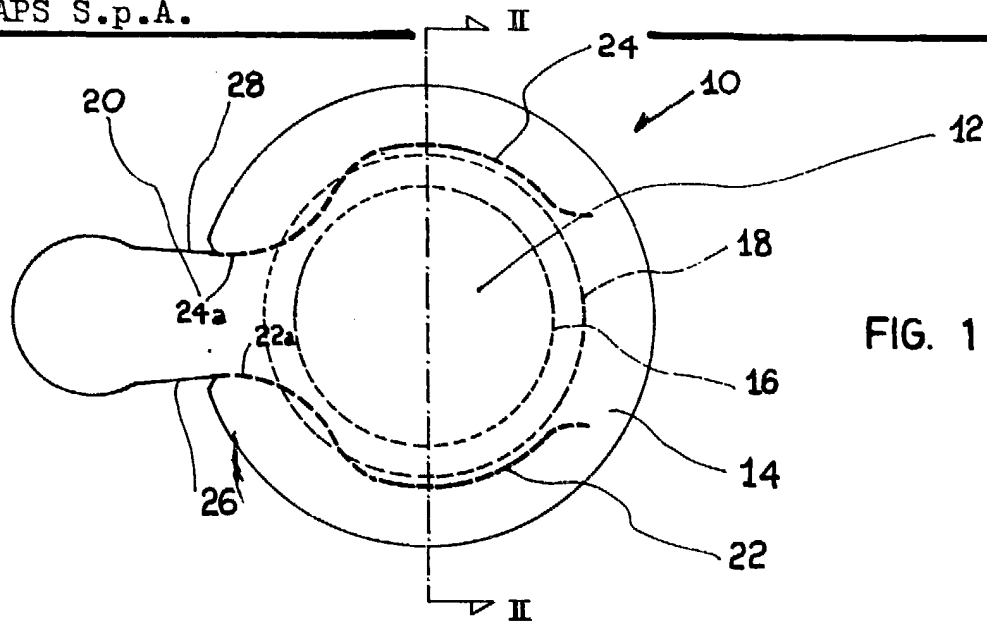


FIG. 1

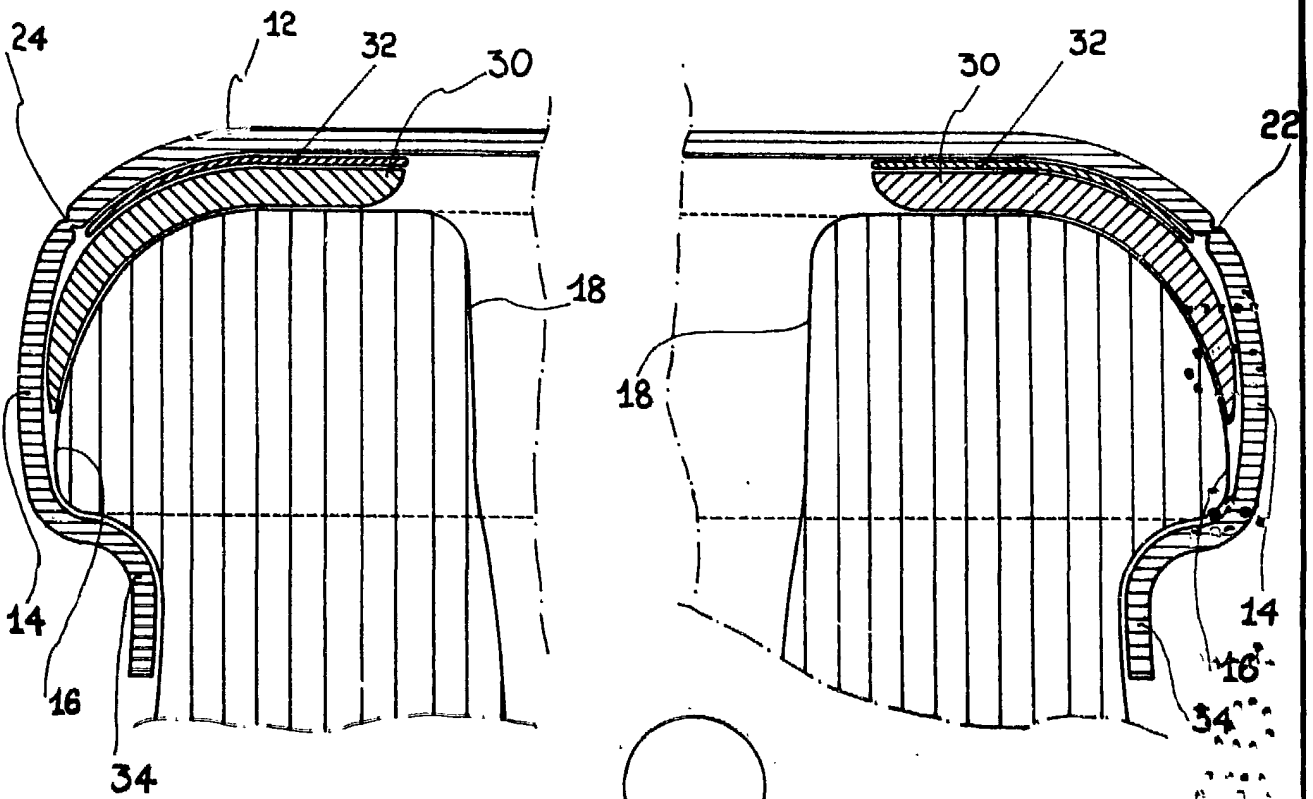


FIG. 2

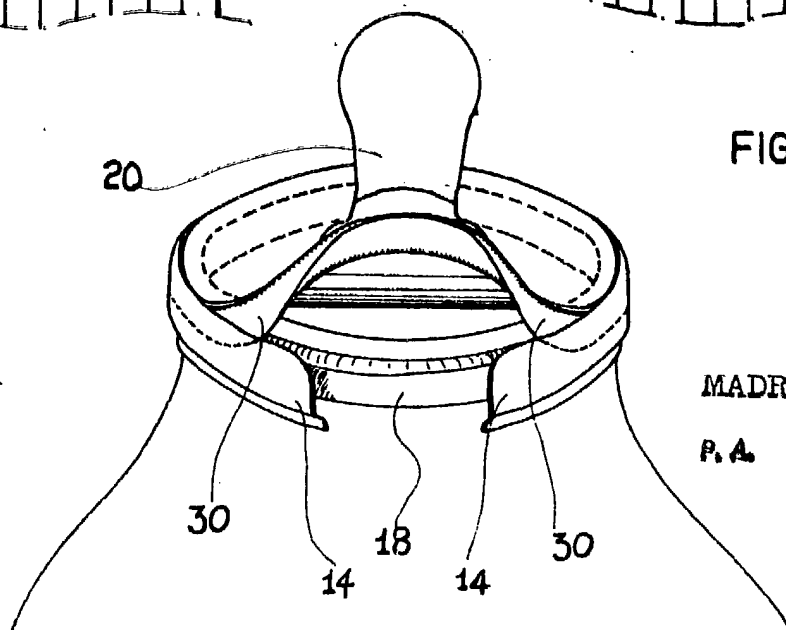


FIG. 3

MADRID 10 ABR. 1955

P. A. M. CURELL SUÑO

Handwritten signature