

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 699 847**

51 Int. Cl.:

B65D 41/34 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.07.2015 PCT/EP2015/065395**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.01.2016 WO16005341**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.07.2015 E 15742194 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.09.2018 EP 3166863**

54 Título: **Un tapón con tira de seguridad para el cierre absoluto del cuello de las botellas**

30 Prioridad:

09.07.2014 DE 102014010164

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

13.02.2019

73 Titular/es:

**AL IBTIKAR PACKAGING & INVESTMENT CO., LTD. (100.0%)
Ebinay Street Industrial Zone Ramallah
Westjordanland, JO**

72 Inventor/es:

DABBUR, ISMAIL OMAR ISMAIL

74 Agente/Representante:

LLAGOSTERA SOTO, María Del Carmen

ES 2 699 847 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Un tapón con tira de seguridad para el cierre absoluto del cuello de las botellas

5 **CAMPO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a la seguridad de las bebidas, los alimentos y los productos médicos, de modo que no sea posible volver a abrir y cerrar la botella de forma sellable y segura tal como se manipuló la primera vez, con el fin de mantener la seguridad del producto y la salud del consumidor, que actualmente no se encuentra disponible.

10

ANTECEDENTES

La presente invención surge de la necesidad de mantener las bebidas, los alimentos y los productos médicos seguros y de protegerlos frente a la manipulación y de garantizar la seguridad y la salud del consumidor que actualmente no se encuentra disponible, después de ensayar las debilidades y los defectos del método de cierre para recipientes de diferentes tipos y formas, cualquier persona puede abrir cualquier recipiente, de manera muy simple y fácil, y cerrarlo de nuevo tal como estaba antes, sin marcas que indiquen la apertura del recipiente y su manipulación, lo que hace inefectiva la banda de seguridad disponible en los mercados. Puede haber graves riesgos para la salud y la seguridad de los consumidores en todo el mundo, lo que exige proporcionar una solución alternativa absolutamente efectiva y segura, manteniendo de esta manera el producto seguro y manteniendo la seguridad y la salud del consumidor. Lo que se ha logrado en esta invención es la imposibilidad de abrir y volver a cerrar un recipiente y asumir el estado previo de cualquier manera, en donde, en cualquier caso, al intentar abrir el recipiente de una forma convencional o indirecta, el sello se daña y no se puede reutilizar tal como se utilizó por primera vez con una tira de seguridad, y tal como se produjo por primera vez y no está disponible ahora.

15

20

25

WO 2013/120617 A2 describe un método de cierre seguro y sellado para el cuello de la botella de alimentos y medicamentos, en donde el tapón utilizado y el recipiente que va a ser cerrado son tales que forman una parte íntegra tras el cierre del recipiente con el tapón a través de una intervención y un acoplamiento de modo que el tapón se acopla con el recipiente.

30

RESUMEN DE LA INVENCION

De acuerdo con la presente invención, se proporciona un método de cierre seguro y sellado tal como se define en la reivindicación 1. Una botella de acuerdo con la presente invención se define en la reivindicación 4. La invención relacionada con la seguridad de los productos médicos y alimenticios actualmente disponibles en mercados caracterizados por un cierre seguro es inadecuada y no satisface la necesidad debido a dichos inconvenientes, es necesario modificar y cambiar este método para que sea adecuado con la especificación de seguridad total deseada.

35

40

El inconveniente mencionado anteriormente es que el tapón y el recipiente son dos partes separadas y, al cerrar el recipiente provisto del tapón apropiado, forman dos cuerpos superpuestos combinados para que el tapón cierre el recipiente de manera sellada pero insegura, de modo que se pueda separar el uno del otro de una manera distinta de una apertura normal, es decir, calentando el tapón para que se desprenda del recipiente después de la expansión, devolviéndolo a su posición original con la tira de seguridad tal como se produjo, de modo que pueda reutilizarse nuevamente. El cuello de la botella se puede calentar internamente, separando el tapón totalmente de la botella devolviéndolo a su posición original y reutilizándolo varias veces, por lo que el contenido del recipiente corre el riesgo de ser fácilmente manipulado. Por lo tanto, la solución óptima proporcionada por esta invención consiste en fabricar los dos cuerpos, es decir, el recipiente y el tapón, un cuerpo sobre el cierre del recipiente con el tapón mediante intervención y acoplamiento de tal manera que el tapón encaje con el recipiente insertando una parte del tapón dentro de la otra parte del recipiente, formando una parte interpuesta indetectable a menos que el tapón, el recipiente o ambos estén manipulados, lo que dificulta su uso nuevamente en su primer cierre seguro ya que fueron producidos por primera vez o por cualquier otro medio. Mediante este método y este nuevo aspecto de formar una parte integral del tapón y el recipiente al cerrarse, el cierre se caracteriza por la seguridad por primera vez y solo una vez y no se puede reutilizar nuevamente para evitar riesgos.

45

50

55

El cambio es conseguir la integridad y el acoplamiento tanto del tapón como del recipiente convirtiéndolos en una sola parte después del cierre y no se pueden separar de ninguna manera a menos que el tapón se manipule, por lo que no se puede volver a utilizar de la manera en la que se utilizó anteriormente de manera segura.

60 **BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS**

- La Figura 1 muestra el cierre de una botella que se va a sellar utilizando un tapón provisto de una tira de seguridad con borde provista de extremos laterales que se mueven a la entrada del borde en el tapón colocado en el cuello del recipiente.
- La Figura 2 muestra el método de cierre utilizando un tapón provisto de una tira de seguridad con bordes,

65

sin embargo, las ranuras se encuentran detrás del borde, en donde el tapón entra en la parte situada en el cuello del recipiente.

- La Figura 3 muestra el cierre de la botella en otra configuración utilizando un tapón que contiene una parte, por la que el borde con extremos laterales (ranuras), es decir, el elemento de seguridad, se encuentra en el cuello de la botella que se va a cerrar.
- La Figura 4 muestra el método de cierre mediante intervención y acoplamiento utilizando un tapón provisto de una parte que entra en el borde y las ranuras se encuentran en la parte posterior dentro del cuello de la botella.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

La presente invención se refiere a un método de cierre seguro y sellado para el cuello de la botella de alimentos y médica mediante la intervención y el acoplamiento de la parte del tapón en una parte del cuello de la botella que se cerrará para sellar herméticamente el recipiente y el producto para entregarlo de manera segura al consumidor evitando con ello la manipulación después de la fabricación del producto y, a partir de la planta, el producto original puede entregarse de este modo con la calidad deseada al consumidor sin ninguna modificación en el producto. Las partes superpuestas entre sí se pueden mostrar tanto en el tapón como en el cuello de la botella para lograr el cierre absoluto mencionado en las figuras.

La Figura 1 muestra el cierre de una botella que va a ser sellada. A continuación describiremos los números utilizados en las figuras:

- (1) es el perfil del tapón con el borde en la tira de seguridad, que es el elemento de seguridad que entra en la parte situada en el cuello del recipiente.
- (2) es una vista frontal del tapón en el cuello del recipiente y cómo se introduce en el borde, es decir (elemento de seguridad) de la tira de seguridad presente en el tapón.
- (3) es un perfil del tapón del número (1)
- (4) es un perfil del tapón en el cuello del recipiente y cómo entra en el borde (pieza de seguridad) de la tira de seguridad presente en el tapón,
- (5) es una vista frontal del tapón en el cuello del recipiente en la posición final en el momento del cierre y la entrada del borde desde la tira de seguridad en la parte situada en el cuello del recipiente.
- (6) es una vista frontal de la parte de seguridad provista de una tira de seguridad (el borde) del tapón y las partes esenciales en ella son los extremos laterales que se mueven al introducir el borde en el la pieza de seguridad una vez que el tapón introducido vuelve a su posición actual, de modo que la entrada sea de en un solo sentido.
- (7) es un perfil de la parte de seguridad (el borde) con la tira de seguridad del tapón.

- La figura 2 muestra el método de cierre de la botella que va a ser sellada con una forma del borde diferente utilizada en el tapón. En el presente documento, describiremos dichos números a continuación:

- (8) es el perfil del tapón con el borde en la tira de seguridad, que es una parte de seguridad que entra en el tapón colocada en el cuello del recipiente.
- (9) es un perfil de la parte en el cuello del recipiente y cómo se introduce en la misma el borde (parte de seguridad) de la tira de seguridad presente en el tapón.
- (10) es un perfil del tapón como el número (8).
- (11) es una vista frontal del tapón en el cuello del recipiente y cómo se introduce en el mismo el borde, (es decir, el elemento de seguridad) de la tira de seguridad presente en el tapón.
- (12) es una vista frontal del tapón en el cuello del recipiente en la posición final en el momento del cierre y la entrada del borde de la tira de seguridad en el tapón colocada en el cuello del recipiente.
- (13) es una vista frontal de la parte de seguridad provista de una tira de seguridad (el borde) del tapón con una diferencia relativa en el borde, es decir, la parte de seguridad colocada en la tira de seguridad en el tapón. La diferencia es el lugar de las ranuras: en lugar de estar en los lados del borde (parte de seguridad) como en el número de figura 1, se encuentra en la parte posterior; el lugar de las ranuras de la parte situada en el cuello del recipiente se ha cambiado de acuerdo con su cambio en la parte de seguridad (el borde) que es introducida en la parte posicionada en el cuello del recipiente.
- (14) es un perfil de parte de seguridad (el borde) con una tira de seguridad del tapón.

- La Figura 3 muestra el método de cierre de la botella que se va a sellar variando el lugar de la tira de seguridad y la parte utilizada tanto en el tapón como en el cuello de la botella en el siguiente número de ejemplo que se describe en el presente documento:

- (15) es una vista frontal de la parte en la tira de seguridad en el tapón. Al contrario que el número de parte (1) en la figura 1, en donde el borde está en el tapón y la parte está en el recipiente, la parte está en el tapón y el borde, es decir, la parte de seguridad se encuentra en el cuello del recipiente.

- (16) es una vista frontal de la parte de seguridad (el borde) en el cuello del recipiente que entra en la parte colocada en la tira de seguridad del tapón en contradicción con la parte (2) en la figura 1 en donde el borde está en la tira de seguridad del tapón y la parte se encuentra en el cuello del recipiente,
- (17) es una vista frontal del tapón para su posición final en el cuello del recipiente en la posición cerrada cuando se introduce la parte de seguridad (el borde) en la parte en el tapón. La parte móvil es el tapón y la parte fija es el borde en el cuello del recipiente, por lo que la parte del tapón rodea el borde al contrario de la figura 1 parte (5) en donde el borde es móvil y se introduce en la parte montada en el cuello del recipiente.
- (18) es una vista frontal de la parte de seguridad (el borde) en el cuello del recipiente.
- (19) es un perfil de la parte de seguridad (el borde) que se encuentra en el cuello del recipiente.
 - La figura 4 muestra el método de cierre de la botella que se va a sellar con una forma diferente del borde utilizada provista de una tira de seguridad presente en el cuello de la botella y variando el lugar de la pieza que va a ser introducida por el borde, ya que en tal caso está en el tapón. A continuación se describirá dicho número ejemplar:
- (20) es una vista frontal de la parte en la tira de seguridad en el tapón que es introducido en el borde, es decir, la parte de seguridad que se encuentra presente en el cuello del recipiente.
- (21) es una vista frontal de la parte de seguridad (el borde) en el cuello del recipiente que es introducida en la parte colocada en la tira de seguridad del tapón con una diferencia relativa en el borde, es decir, la parte de seguridad colocada en la tira de seguridad en el tapón. La diferencia es el lugar de las ranuras: en lugar de estar en los lados del borde (parte de seguridad), como en las figuras 1 y 3, están también en la parte posterior. En relación con la parte del tapón, la ubicación de las ranuras cambió de acuerdo con su cambio en la parte de seguridad (el borde) que es introducida en el tapón.
- (22) es una vista frontal del tapón para su posición final en el cuello del recipiente en la posición cerrada al introducir la parte de seguridad (el borde) en la parte del tapón de modo que la parte móvil sea la parte del tapón y la parte fija sea el borde en el cuello del recipiente.
- (23) es una vista frontal de la parte de seguridad (el borde) que se encuentra presente en el cuello del recipiente.
- (24) es un perfil de la parte de seguridad (el borde) presente en el cuello del recipiente. La parte de seguridad (el borde) (1, 3) que se muestra en la figura 1 está representada por una flecha y está sujeta a la tira de seguridad presente en el tapón desde el extremo izquierdo y la parte restante se separa de la tira de seguridad para que entre en parte del cuello del recipiente sin salir, y de esta manera se puede lograr el objetivo que es la integración de dos cuerpos (el tapón y el cuello del recipiente) de manera que se conviertan en uno o dos no desmontables a menos que el tapón o ambas partes acaben siendo manipulados, según sea necesario.

El borde contiene partes móviles como aletas que se pliegan al entrar en la parte del cuello y a continuación se abren hacia adentro para evitar la salida del borde sin interrumpir la tira de seguridad, tales aletas o partes móviles del borde se colocan en los lados. Sin embargo, la parte de seguridad (el borde) (8, 10) que se muestra en la figura 2 tiene una forma diferente, junto con una diferencia apropiada en la forma de la parte en el cuello del recipiente.

La diferencia es que los bordes, es decir, las partes móviles que conducen al cierre del tapón con el cuello del recipiente no están posicionadas en los lados del borde, pero tienen las mismas funciones de una manera diferente y pueden tener diferentes formas, logrando la misma función de cierre absoluto.

La parte (2, 4) que se muestra en la figura 1 está colocada en el cuello del recipiente en el que se introducirá el borde del tapón en una sola dirección, es decir, la entrada sin salida, con lo que la tira de seguridad se rompe en el tapón cuando se abre.

La parte (9, 11) que se muestra en la figura 2 que se encuentra presente en el cuello del recipiente en el que se introduce el borde con una forma diferente, es apropiada con la forma del borde que es diferente en la figura (1, 3),

Mediante el método de integridad y de acoplamiento, se puede lograr el cierre hermético tal como se muestra en la figura 1. La figura también muestra la forma final en el cierre (5) y cómo el borde se introduce en la pieza en sus etapas finales. Se logra un cierre seguro al introducir el borde en el tapón de una manera irreversible, con lo que la tira de seguridad del tapón se puede cortar al abrir el recipiente. No se pueden retirar de ninguna manera a menos que el tapón esté manipulado y la tira de seguridad esté cortada, porque es imposible alcanzarlo mientras se encuentra colocada entre la pared del tapón y la pared del cuello del recipiente.

La presente invención describe un método de cierre que utiliza la parte de seguridad (el borde) que se introduce en una parte del cuello del recipiente o del tapón y que mantiene los productos seguros, tal como se requiere. La parte de seguridad adopta dos formas diferentes, por lo que la posición del borde puede ser en el tapón o en el cuello del recipiente, tal como se muestra en la figura 3, de manera que está presente en el cuello del recipiente (16) con su

extremo posterior en contacto con el cuello del recipiente, separándose del cuello del recipiente por su parte frontal de manera que pueda introducirse en la parte colocada en la tira de seguridad que se encuentra presente en el tapón.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Método de cierre seguro y sellado para el cuello de botellas para alimentos y médicas, en donde el tapón utilizado (1, 10, 15, 20) y el recipiente (2, 11, 16, 21) que se cerrará son tales que forman una parte integral (5, 12, 17, 22) tras el cierre del recipiente con el tapón a través de la intervención y el acoplamiento de manera que el tapón (1, 10, 15, 20) se acopla con el recipiente (2, 11, 16, 21) por medio de
- 10 (a) la entrada de la tira de seguridad (6, 13) de dicho tapón en una parte (4, 9) colocada en el cuello del recipiente de manera tal que se introduce en la parte del cuello del recipiente de una manera irreversible, convirtiéndola en una parte integral, no desmontable, a menos que el tapón sea manipulado y la tira de seguridad sea cortada, ya que no puede ser alcanzada debido a su ubicación entre la pared del tapón y la pared del cuello de la botella, y no se puede reutilizar después del cierre en la fase de producción; o
- 15 (b) la entrada de la tira de seguridad (18, 23) colocada en el cuello del recipiente en una parte (15, 20) de dicho tapón, de tal modo que entra en la parte del tapón de manera irreversible, haciendo que sea una parte integral no desmontable, a no ser que se manipule el tapón y se corte la tira de seguridad, ya que no puede ser alcanzada debido a su ubicación entre la pared del tapón y la pared del cuello de la botella, y no puede volverse a utilizar tras el cierre en la etapa de producción.
- 20 2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha tira de seguridad comprende el borde que está representado en forma de una flecha (6,18), la tira de seguridad incluye partes móviles como aletas presentes en los lados (6, 18) o en la parte posterior de dicho borde (13, 23) de manera que se pliega cuando entra en la parte del cuello del recipiente (2, 11, 15, 20) y a continuación se abre por dentro para evitar la salida del borde (1, 10, 16, 21) sin interrumpir la tira de seguridad.
- 25 3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicha tira de seguridad comprende un borde formado como una flecha con aletas no movibles unidas a la misma, con lo que la parte del cuello del recipiente o el tapón es móvil, de modo que cuando se introduce la flecha en el mismo, se abre desde la parte trasera y estrecha, y vuelve a su posición natural cerrada tras la entrada de la flecha, haciendo que sea imposible que la flecha salga, a no ser que se manipule la tira de seguridad.
- 30 4. La botella, es decir, una botella para alimentos y médica, en que la botella tiene un recipiente (2, 11, 16, 21) y un tapón (1, 10, 15, 20), en donde el recipiente (2, 11, 16, 21) está provisto de un cuello, en donde uno de entre el cuello del recipiente y el tapón está provisto de una tira de seguridad y en donde el otro de entre el cuello del recipiente y el tapón tiene una pieza para cooperar con la tira de seguridad, en donde la tira de seguridad está configurada para introducirse de manera irreversible en dicha parte y en donde, cuando el tapón cierra el recipiente, el elemento de cierre y la tira de seguridad que entra en dicha parte se sitúan entre una superficie exterior del cuello del recipiente y una superficie interior del tapón, y en donde el tapón está configurado para cerrar el recipiente (2, 11, 16, 21) de tal modo que el tapón (1, 10, 15, 20) y el recipiente (2, 11, 16, 21) que va a ser cerrado forman una parte integral (5, 12, 17, 22) a través del acoplamiento, de modo que el tapón (1, 10, 15, 20) se acopla con el recipiente (2, 11, 16, 21) por medio de
- 35 (a) la entrada de la tira de seguridad (6, 13) de dicho tapón en la parte (4, 9) colocada en el cuello del recipiente de manera tal que se introduzca en la parte de una manera irreversible, convirtiéndola en una parte integral, no desmontable, a menos que el tapón esté manipulado y la tira de seguridad esté cortada, ya que no puede ser alcanzada debido a su ubicación entre la pared del tapón y la pared del cuello de la botella, y no se puede reutilizar después del cierre en la fase de producción; o
- 45 (b) la entrada de la tira de seguridad (18, 23) colocada en el cuello del recipiente en una parte (15, 20) de dicho tapón, de tal modo que entra en la parte del tapón de manera irreversible, haciendo que sea una parte integral no desmontable, a no ser que se manipule el tapón y se corte la tira de seguridad, ya que no puede ser alcanzada debido a su ubicación entre la pared del tapón y la pared del cuello de la botella, y no puede volverse a utilizar tras el cierre en la etapa de producción.
- 50

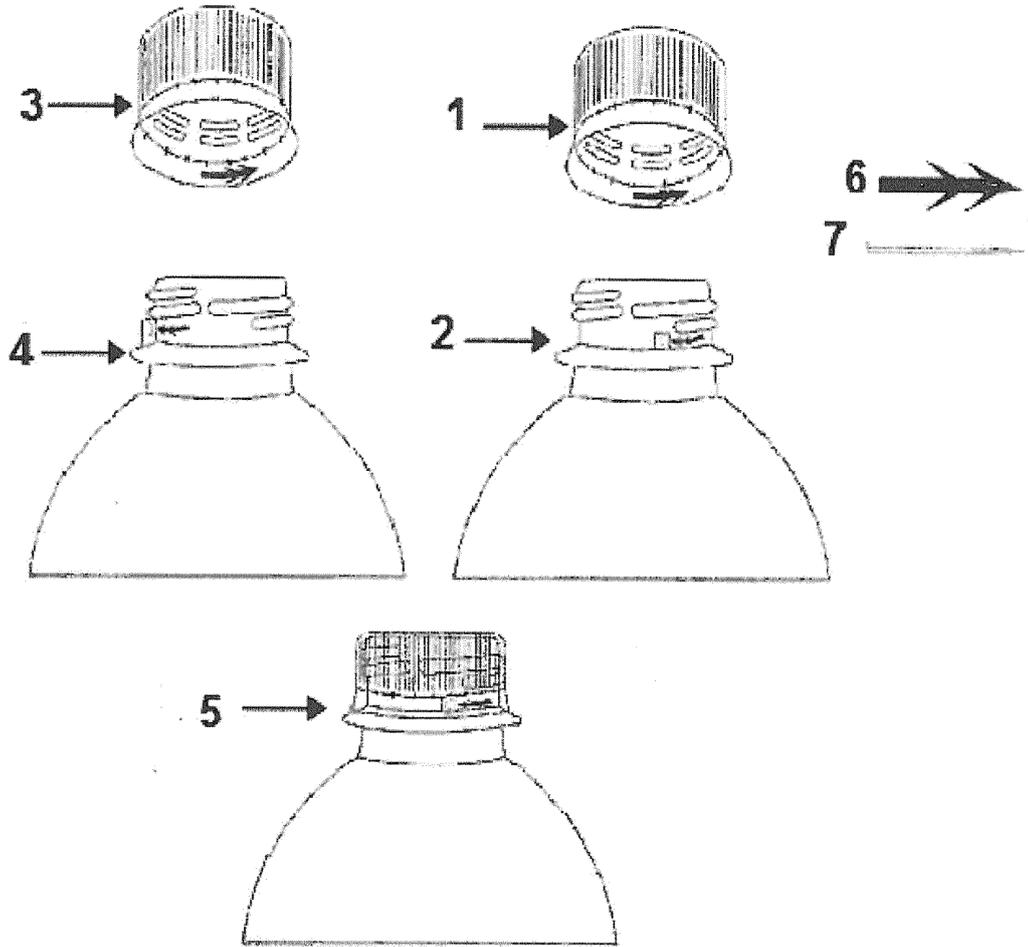


FIGURA 1

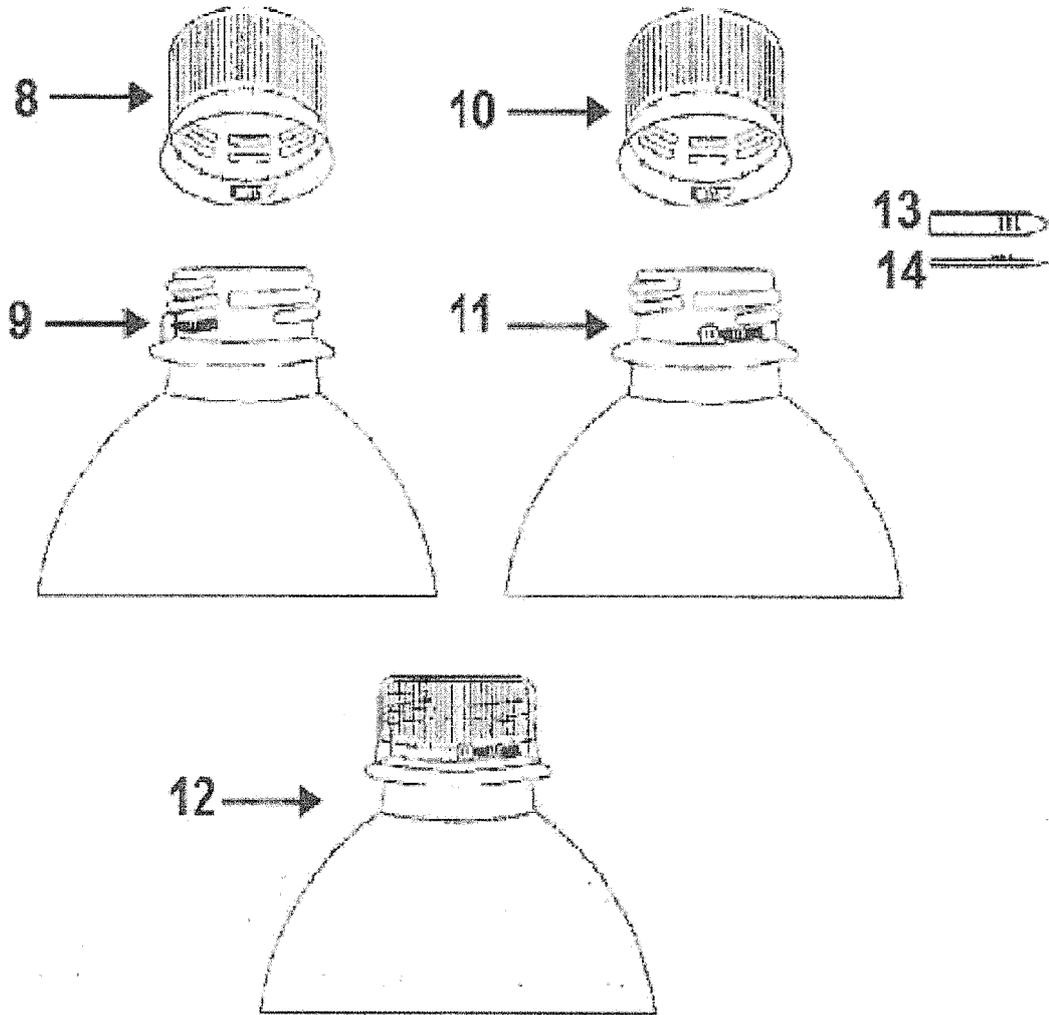


FIGURA 2

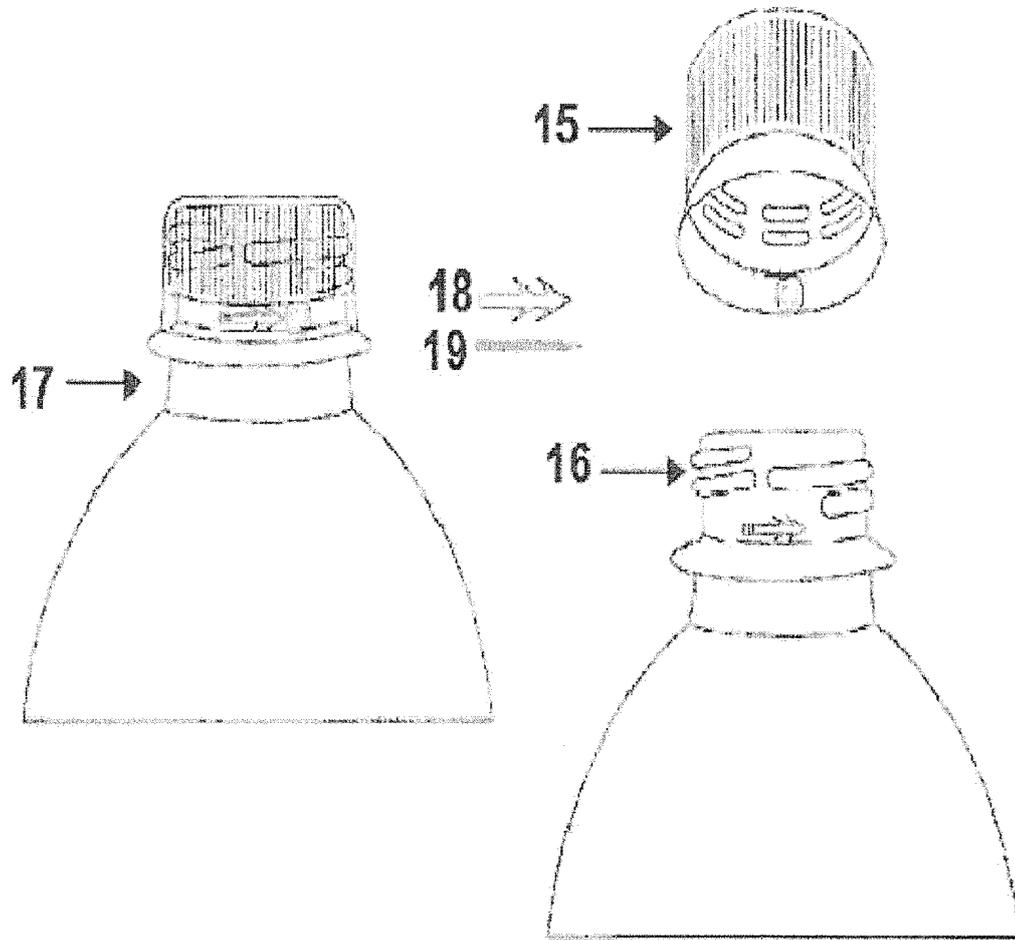


FIGURA 3

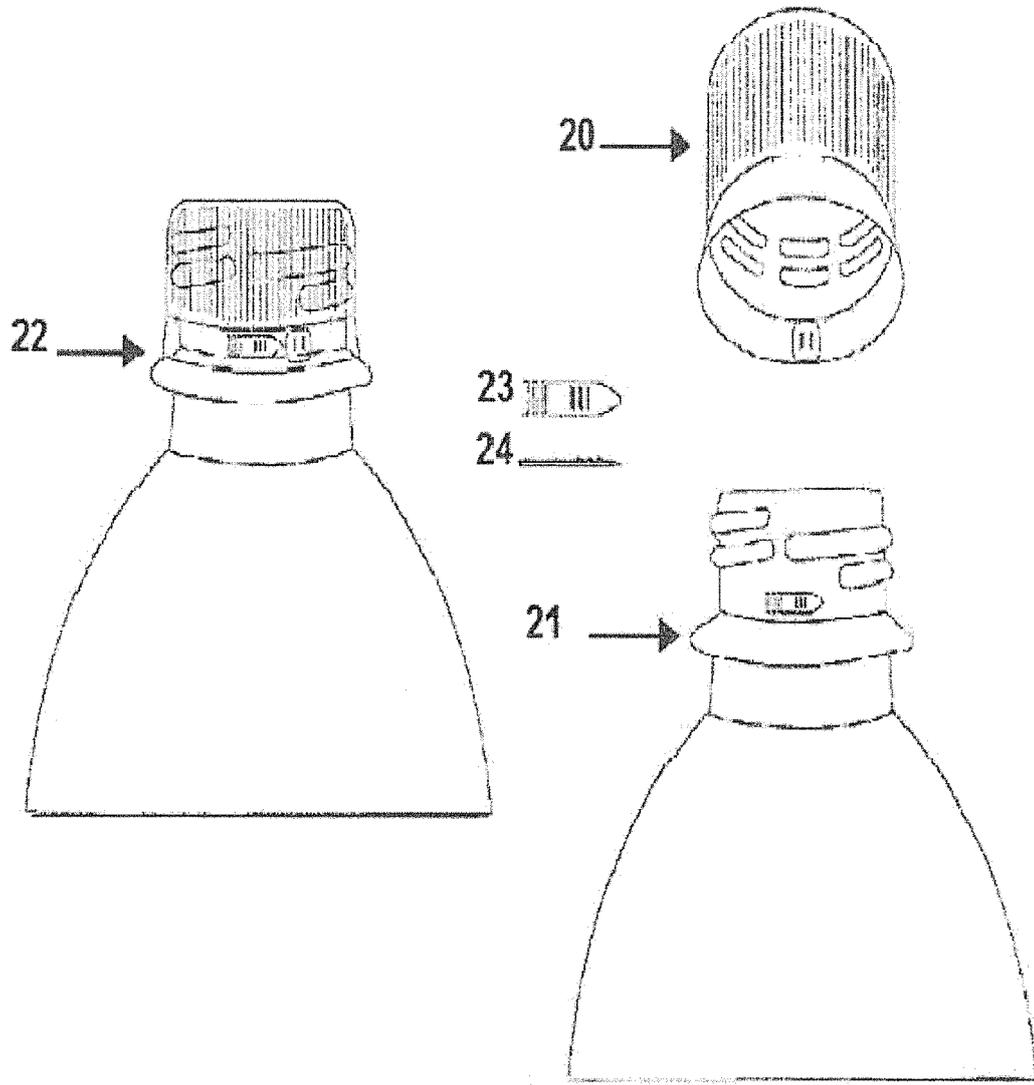


FIGURA 4