



302798

PATENTE DE INTRODUCCION

Memoria Descriptiva
sobre

" PERFECCIONAMIENTOS EN ELEMENTOS DE CIERRE "

Solicitante: THE WEST COMPANY, entidad norteamericana, residente en Phoenixville, Pensilvania, EE.UU. de A.

5. Este invento se refiere a perfeccionamientos de cierres para envases y, mas especialmente, a mejoras en cierres de seguridad para una botella u otro recipiente, que sea de construcción relativamente sencilla y pueda fabricar



se fácil y económicamente y acoplarse sin dificultad.

- Antes de este invento, un cierre de seguridad para recipientes contenía generalmente -
5. una parte superior amovible unida, a una parte colgante de retención y en forma de anillo, por medio de una serie de elementos de empalme fracturables, con la parte de anillo dotada de un -
10. borde inferior sujeto al envase, por ondulación o rizado alrededor de un resalto anular del cuello del envase. Con estos cierres anteriores, - cuando se deseaba retirarlos de la botella, la parte superior se separaba de la parte en forma de anillo, fracturando las conexiones de empalme.
15. Esto dejaba la parte en forma de anillo del cierre sujeta al cuello del envase, en una posición que podía molestar para el uso normal de este - último. Esta construcción, ofrecía al usuario del envase, la elección deseable de retener el anillo
20. en el cuello del envase, o de utilizar un aparato para facilitar la extracción de dicho anillo. Con esta construcción anterior, la parte suelta del anillo no se desplazaba hacia la parte inferior del cuello, para proporcionar una indicación visual de que el envase se había abierto con anterioridad.
- 25.

Además, otros cierres anteriores de este tipo general, de seguridad, tenían medios de fijar la posición en la parte de anillo restante del cierre, que precisaban medios para que el cie

30.



5.

re se colocara en una relación predeterminada con respecto al envase, antes de aplicarse al mismo. Esta construcción impedía que los cierres se aplicaran al envase por medio de máquinas automáticas de encapsular precisando que el tapón o elemento de cierre se acoplara al envase manualmente.

10.

Teniendo presente lo anterior, el objeto principal de este invento es proporcionar un cierre de seguridad para un envase, dotado de una parte de anillo de retención en el mismo, que pueda separarse de la parte superior del cierre con objeto de abrir inicialmente el envase, pero en el que la parte restante del anillo, pueda fácilmente retirarse del envase después de abrirse éste.

15.

Otro objeto importante de este invento es proporcionar un tapón o cierre de seguridad para un envase, que pueda aplicarse a éste por medios de los dispositivos corrientes y automáticos de encapsulado y que no haya de colocarse de modo determinado con respecto al envase antes de sujetarse a éste.

20.

25.

Otro objeto de este invento es proporcionar un cierre de seguridad para un envase, que este dotado de medios para dar una indicación visual del hecho, de haberse abierto el envase con anterioridad.

30.

Todavía otro objeto de este invento consiste en facilitar un cierre o tapón de segu



ridad para un envase, que sea de construcción relativamente sencilla, que puede fabricarse con facilidad y económicamente y completamente eficiente y de funcionamiento y empleo seguro.

5. Estos y otros objetos de este invento, así como sus distintas características y detalles de funcionamiento y construcción, se describen a continuación mas detalladamente con referencia al dibujo adjunto en el que.

10. LA FIGURA 1

Es una vista en alzado lateral del cigarrillo de este invento, antes de sujetarse al envase.

LA FIGURA 2

15. Es un corte transversal por la línea 2-2 de la figura 1;

LA FIGURA 3

Es una vista en alzado lateral del extremo superior del envase al que se aplica el cierre o tapón.

20. LA FIGURA 4

Es un corte fragmentario a mayor escala del tapón o cierre de este invento colocado sobre el cuello de un envase.

LA FIGURA 5

25. Es una vista fragmentaria a mayor escala análoga a la figura 4, y representa el tapón o cierre sujeto a la rosca del recipiente.

LA FIGURA 6

30. Es un corte fragmentario, a mayor escala, análogo al de la figura 5, y representa la po



sición del anillo inferior después de abrir el recipiente ; y

LA FIGURA 7

5. Es un corte fragmentario por la línea 7-7 de la figura 4 y representa el inter-acoplamiento entre la parte de anillo inferior del cigre y el recipiente.

10. Con referencia al dibujo, 10 indica en general un tapón o cierre para envase, de acuerdo con este invento, dispuesto para sujetarse sobre la abertura de un recipiente 11. El elemento de cierre 10, con preferencia, está construido partiendo de una plancha delgada y fácilmente deformable de metal, tal como aluminio, pero es evidente que dicho elemento de cierre puede ser de cualquier material adecuado. El envase 11 puede ser una botella o similar con una parte reducida de cuello 12 provista de una rosca helicoidal 13 u otro medio análogo de sujeción, dispuesto en el mismo. En el cuello se dispone una corona anular 14, por debajo de la rosca 13, y situada alrededor del borde periférico exterior de la corona 14, existe una serie de nervaduras 15 axialmente prolongadas, que se extienden desde el fondo de la corona 14 hacia la parte superior de la misma y convergen hacia el interior en sus extremos superiores, para facilitar la colocación del elemento de cierre en el envase.

20.
25.
30. De acuerdo con este invento, el elemento de cierre 10, tiene una parte superior 16 pre



- parada para ajustarse sobre el extremo superior del envase, con objeto de cerrarlo, y una parte 17 de anillo de retención que forma cuerpo con la parte superior y se prolonga hacia abajo desde el
5. borde inferior de la parte de cierre. La parte de anillo de retención del elemento de cierre, se sujeta a la parte inferior de la sección de cierre de tal modo que pueda separarse fácilmente de dicha parte superior cuando el cierre o tapón se hace girar con respecto al anillo de retención. Con preferencia, esto se consigue disponiendo una serie de conexiones de empalme 18 entre la parte de cierre y la parte de anillo de retención, con ranuras alargadas 19 separando la parte de cierre
10. del anillo de retención, entre los elementos de empalme 18. Como se representa en las figuras 1 y 2 del dibujo, se disponen cuatro de estos elementos de empalme 18, pero se comprenderá fácilmente que puede usarse cualquier número deseado de los
15. mismos y que lo necesario es que la conexión entre el anillo de retención y la parte de cierre, se halle habilitada de tal modo que el elemento de cierre pueda separarse o rasgarse fácilmente, al aplicar una fuerza torsional a la parte de cierre con la parte de anillo dispuesta fija.
- 20.
- 25.

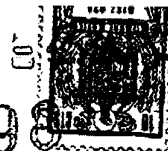
Si se desea, la parte superior del elemento de cierre puede tener forma general de corona como se indica en 21 y estar moleteada en su periferia para facilitar la sujeción de la parte de cierre por el usuario. Adicionalmente, puede

30.

- 7 - 302798



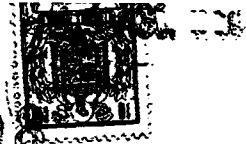
- disponerse un elemento de estanqueidad 22 en la parte de corona del cierre, para apoyarse contra la parte superior del envase y cerrar éste cuando el tapón se aplica al mismo. En la construcción representada de este invento, la corona 21 es de diámetro superior al diámetro interno de la parte 17 del anillo de retención, para eliminar el encaje de los cierres y facilitar su empleo en una encapsuladora automática.
- 5.
10. Una característica importante de este invento es la disposición en la parte del anillo 17, de medios para ajustarse en el envase e impedir la rotación relativa entre el recipiente y la parte de anillo de retención, permitiendo sin embargo el movimiento axial libre de la parte de anillo de retención, con respecto al recipiente. Para conseguir esto, se disponen una serie de ranuras 23 axialmente prolongadas, en la parte de anillo de retención distribuidas en toda la circunferencia de dicha parte de anillo, con una separación uniforme entre los ejes de dichas ranuras de tal modo que la parte de anillo de retención pueda ajustarse fácilmente entre la corona 14 del envase, con las nervaduras 15 introducidas en las ranuras 23, que están muy poco separadas entre sí y las ranuras y las nervaduras tienen dimensión transversal relativamente pequeña con respecto a la superficie circunferencial de la parte de anillo y del recipiente, para que no exista la necesidad de una posición exacta del ele
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



mento de cierre con respecto al envase al aplicar el tapón al recipiente. Con esta construcción, - mientras el elemento de cierre y el recipiente están en alineación axial práctica, durante la aplicación del elemento de cierre al envase, dicho elemento se colocará fácilmente en el cuello del envase al aplicar una pequeña fuerza axial, y la parte convergente de las nervaduras 15 del recipiente dará lugar al movimiento rotacional del elemento de cierre con respecto al envase, de tal modo que las nervaduras 15 penetren sin dificultad en las ranuras 23.

Con objeto de acoplar el elemento de cierre 10 y el envase 11, el primero se coloca sobre el cuello del segundo de tal modo que el elemento de cierre 22 se apoya en el extremo exterior del cuello, con las ranuras 23 en la parte de anillo de retención 17, ajustadas en las nervaduras 15 del cuello del recipiente, como indican las figuras 4 y 5.

A continuación se aplica una fuerza radial de comprensión sobre las paredes laterales de la parte de cierre del elemento obturador, que distorsione el material del elemento de cierre y forme una rosca 25 en la parte de cierre 16 correspondiente o acoplada a la rosca del recipiente 13, como se representa en la figura 5. Con esta construcción la parte de anillo de retención 17 puede moverse libremente en dirección axial con respecto al recipiente, pero tiene su movimiento ro-



- tacional restringido con respecto al recipiente, mientras que la parte de cierre 16 puede moverse libremente a lo largo de un paso helicoidal con respecto al envase. Así, cuando se desea retirar
5. el elemento de cierre del recipiente, la parte de cierre 16 se hace girar en una dirección para de satornillar la parte de cierre fracturando así las conexiones de empalme 18. Después de separarse la parte de cierre 18 de recipiente, la parte
10. 17 de anillo de retención, que se ha desgarrado de la parte de cierre 16, puede retiarse fácilmente del envase a lo largo de una trayectoria recta en el sentido axial del envase. Con preferen
15. cia, las ranuras 23 son de dimensiones tales, en dirección axial, que cuando la parte de anillo de retención está sujeta a la parte de casquillo y el elemento de cierre se acopla en el recipiente, se dispone un espacio de separación entre los elementos superiores de las ranuras 23 y los extre
20. mos superiores de las nervaduras 15. De este modo la parte 17 de anillo de retención caerá alejándose de la parte de cierre 16, después de separarse de esta parte; por ejemplo, a la posición representada en la figura 6 del dibujo y proporcionará una indicación visual de que el envase se
25. abrió con anterioridad.

De lo anterior resulta evidente que este invento proporciona un elemento de cierre de seguridad para un envase, eficaz para cerrar un

30. recipiente, y susceptible de separarse fácilmente



cuando se precise. Adicionalmente es evidente que este invento proporciona un elemento de cierre de seguridad para un recipiente,, susceptible de aplicar a un envase por medio de mecanismos automáticos de encapsulado, sin necesidad de graduar exactamente la posición del elemento de cierre con respecto al envase.

Aunque se ha representado y descrito un tipo de este invento, no se trata de que este último se limite a dicha descripción, y pueden introducirse cambios y modificaciones en el mismo sin separarse del espíritu de dicho invento.

NOTA

escrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita la Patente de Introducción por 10 años sobre " Perfeccionamientos en elementos de cierre "; caracterizándose por lo siguiente:

1.- Perfeccionamientos en elementos de cierre preparados para sujetarse amoviblemente a un envase, caracterizados porque comprenden un casquillo prácticamente cilíndrico que comprende una pared extrema y una pared lateral; un anillo de retención prácticamente cilíndrico que forma cuerpo con dicho casquillo y a él sujeto en el



borde inferior de la pared lateral; una unión debilitada, entre el casquillo y el anillo; una serie de ranuras prolongadas prácticamente paralelas al eje del anillo de retención, dispuestas alrededor de la perifería de dicho anillo; las ranuras citadas funcionan para ajustarse en nervaduras del recipiente, e impedir la rotación de dicho anillo con respecto al envase; la pared lateral del casquillo puede deformarse en ajuste con una rosca del recipiente, de tal modo que al hacer girar el casquillo con respecto al recipiente, el anillo de retención se separa del casquillo mencionado, en la unión indicada.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizado porque el casquillo está conectado al anillo de retención en la unión indicada, por medio de una serie de elementos de empalme que se rompen al hacer girar el casquillo con respecto al anillo.

3.- Perfeccionamientos en elementos de cierre, preparados para sujetarse amoviblemente a un envase que comprende una parte de cuello extremo abierto, con por lo menos una parte en forma de rosca helicoidal en ella, y una corona anular prácticamente cilíndrica en dicho cuello, en el extremo opuesto al de la rosca, desde el extremo abierto del cuello mencionado; la corona indicada, tiene una serie de nervaduras separadas, situadas en la periferia del cuello en el extremo opuesto al de la rosca, desde

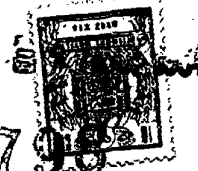


5. el extremo abierto del cuello y prolongadas en general paralelas al eje del cuello; los elementos de cierre incluyen una parte en forma de casquillo acopado; un anillo de retención prácticamente cilíndrico, que forma cuerpo con la parte de casquillo; una unión debilitada entre el anillo de retención y el casquillo, de tal modo que el anillo de retención puede romperse fácilmente de la parte de casquillo, y una serie de ranuras uniformemente separadas en el anillo de retención, prolongadas, en toda la periferia del mismo; dicho elemento de cierre está preparado para colocarse sobre el cuello del recipiente con las ranuras del anillo por encima de las nervaduras del recipiente, y el casquillo es deformable para ajustarse en la parte roscada del cuello del envase.
- 10.
- 15.

20. 4.- Perfeccionamiento según la reivindicación 3, caracterizado porque el casquillo está sujeto a la parte de anillo de retención, en la unión citada, por medio de una serie de elementos de empalmes fracturables, al girar el casquillo con respecto al anillo.

25. 5.- Perfeccionamiento según la reivindicación 3, caracterizado porque dichas ranuras terminan a corta distancia de la unión entre el anillo de retención y el casquillo, y las nervaduras de la corona del envase terminan en partes extremas redondeadas a corta distancia del extremo de la corona adyacente a la parte roscada del

30.



recipiente.

30279

- 5.- Perfeccionamiento según la reivindicación 5, caracterizado porque los extremos redondeados de dichas nervaduras están separados de las ranuras cuando el elemento de cierre está situado por encima de la parte de cuello del recipiente.
- 10.- Perfeccionamientos en elementos de cierre, preparados para sujetarse amoviblemente a un envase, dotado de una parte abierta extrema en forma de cuello, con por lo menos una rosca helicoidal en dicha parte, y una corona anular en el cuello citado, en el lado opuesto al de la rosca, desde el extremo abierto de dicho cuello; caracterizado porque incluyen una parte en forma de copa practicamente; un anillo de retención que forma cuerpo con la parte de copa que constituye un casquillo; una unión debilitada entre el anillo de retención y el casquillo, de tal modo que el anillo de retención pueda desgarrarse fácilmente del casquillo; una serie de ranuras uniformemente separadas en el anillo de retención, prolongadas en toda la periferia de éste; dicho elemento de cierre está preparado para colocarse sobre el cuello del recipiente, con la mencionada pestaña anular; la parte de casquillo es deformable para ajustarse a la rosca del cuello del envase, y los medios que inter-conectar la corona y el anillo de retención accionan para impedir la rotación relativa
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



entre estos y comprenden una serie de ranuras poco separadas en el anillo de retención y una serie de nervaduras análogamente separadas en la porción de anillo de retención, dispuestas para ajustarse con dichas ranuras.

5.

8.- Perfeccionamientos en elementos de cierre, preparados para sujetarse amoviblemente a un envase dotado de una parte extrema abierta en forma de cuello con por lo menos una rosca helicoidal exterior en el mismo; una corona anular en dicho cuello en el lado opuesto al de la rosca citada desde el extremo abierto del cuello; la corona tiene una serie de nervaduras poco separadas, situadas en su periferia, prolongadas prácticamente paralelas al eje del cuello; dos elementos de cierre incluyen un casquillo prácticamente cilíndrico con un extremo preparado para apoyarse en el cuello del envase, y una pared lateral anular prolongada hacia abajo en dicho extremo; un anillo de retención dispuesto formando cuerpo con el casquillo y conectado a éste en la base de la pared; por lo menos un elemento de empalme; fracturable, en la unión entre el anillo de retención y el casquillo, susceptible de desgarrarse fácilmente del casquillo, una serie de ranuras en el anillo de retención prolongadas en toda la periferia del mismo, y correspondiente a la forma de las nervaduras del recipiente; los elementos de cierre están preparados para situarse sobre el cuello

10.

15.

20.

25.

30.



del envase, con ranuras en su anillo de retención superpuestas a las nervaduras del recipiente, y el casquillo puede deformarse para ajustarse a la boca del cuello del envase.

5.

9.- Perfeccionamientos en elementos de cierre; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

10.

Esta memoria consta de QUINCE HOJAS escritas a máquina por una sola cara.

Madrid / 4 ASU
THE WEST COMPANY
J. GONZALEZ ACEBO Y MOSES



FIG. 1.

ESCALA VARIABLE

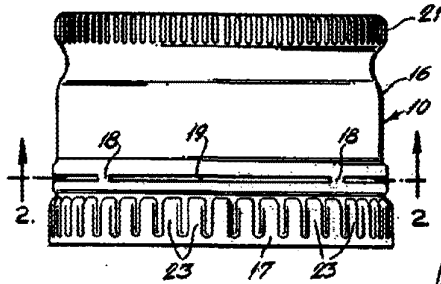


FIG. 2.

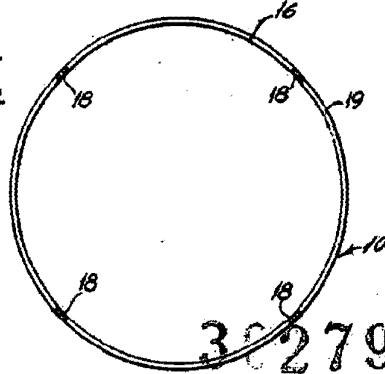


FIG. 3.

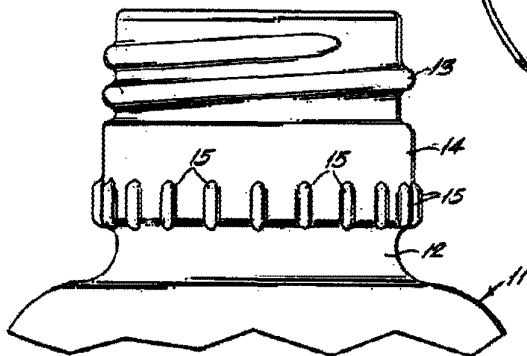


FIG. 7.

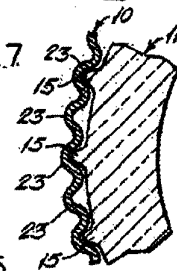
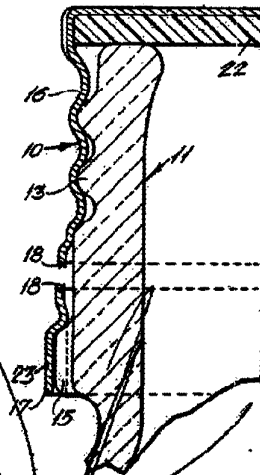
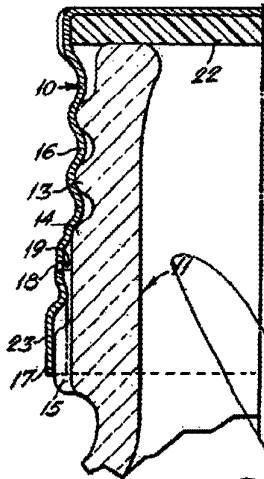
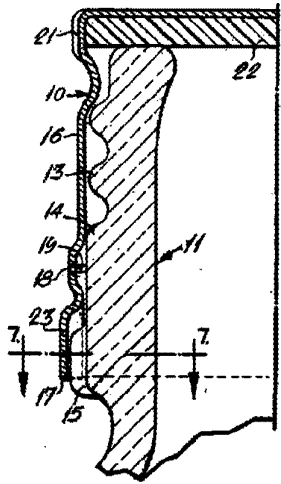


FIG. 4.

FIG. 5.

FIG. 6.



Madrid, - 4 AGO. 1904

J. ROMERO GARCIA Y PUGA