

R-2151-9

333131

7 NOV.



P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

INDUSTRIAS VICOR, S.A.

entidad de nacionalidad española, con domicilio en Villafranca del Panadés (Barcelona), Carretera de Tarragona, por :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES DE APERTURA DE RECIPIENTES METALICOS".

= = = =



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los sistemas de apertura de recipientes metálicos y dispositivo correspondiente, concretamente en

5. los recipientes tubulares en estaño o aluminio, de paredes de débil espesor para permitir la extracción del producto envasado por presionado de las mismas paredes. - - - - -

El expresado tipo de recipientes suele presentar, al nivel exterior de su embocadura, un opérculo derivado

10. del propio cuerpo del envase y que tiene por objeto proporcionar un cierre hermético que evite intempestivas evaporaciones o accidentales derrames, sobretodo cuando las sustancias contenidas sean fácilmente evaporables. - - - - -

En los casos en que las referidas sustancias sean de cierta consistencia, conviene eliminar en su totalidad el opérculo obturador, para facilitar su fluencia.

15. Para este fin son empleadas disposiciones diversas, sin que resulten suficientemente eficaces, bien sea por dificultad en ser manipuladas, bien sea por no practicar una

20. supresión completa y regular. - - - - -

Para superar la expresada dificultad han sido creados los presentes perfeccionamientos, los cuales se caracterizan por el hecho de que en un recipiente tubular de envolvente flexible, en el que la extracción del producto contenido se efectúa por presionado de aquella envolven

25.



- te, estando provisto de un cuello circular con roscado exterior para acoplamiento de un tapón dotado de medios hendientes, en que dicho cuello está obturado por un opérculo laminar derivado del propio cuello, la separación del citado opérculo tiene lugar en forma automática por medio del mencionado tapón al ser accionado rotativamente en sentido de penetración, causando una incisión periférica en el opérculo ejercida a presión a tenor del recorrido giratorio, hasta completar el seccionado del mismo opérculo y permitir su eliminación, tras lo cual el cuello resulta completamente franqueado y obturable por medio del tapón en cuestión.
- 5.
- 10.

La referida separación del opérculo obturador tiene lugar mediante por lo menos dos incisiones periféricas ejercidas simultáneamente durante el giro del tapón. -

15. En su posición previa a la separación del opérculo obturador, el tapón del recipiente tiene limitada su carrera de penetración, a efectos de no alcanzar el citado opérculo, por medio de un anillo aplicado libremente alrededor del cuello, en su parte inferior, el cual es eliminado para proceder a la citada separación. - - - - -
- 20.

25. El tapón aplicable en el cuello del recipiente, consta de una falda cilíndrica con roscado interior y de una prominencia derivada interiormente de su base, que constituye el elemento hendiente para la separación del opérculo obturador, de modo que los frentes cortantes de dicho elemento se hallan situados proyectándose sobre el contorno del citado opérculo para incidir en el mismo al ser introducido el tapón en acción de cizalladura en cola



boración con el borde interior del cuello del recipiente.

5. El elemento hendiente dispuesto en el tapón se constituye de una prominencia central cilíndrica, con base exterior biselada en orden a que la porción más saliente de la arista actúe a modo de cuchilla para escindir el opérculo. - - - - -

10. Según otra realización variante, la citada prominencia cilíndrica presenta su base exterior en facetas que forman otras tantas aristas cortantes para actuar simultáneamente en el contorno del opérculo obturador del recipiente. - - - - -

15. Otra variante constructiva estriba en que la prominencia hendiente se constituye en una uñeta excéntrica de vértice saliente que incide sobre el contorno del opérculo de referencia. - - - - -

20. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describen seguidamente unas formas de realización de la presente invención haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

25. Figura 1, representa, en sección diametral, un tapón aplicable en un recipiente del tipo a que se refiere la invención para la desobturación inicial del mismo. - -



Figura 2, es una vista en planta del tapón de la figura anterior, por su cara inferior. - - - - -

Figura 3, representa, en sección diametral, un recipiente con tapón dispuesto en la fase estable anterior a la desobturación inicial. - - - - -

5.

Figura 4, es una vista análoga a la anterior, correspondiente a la fase en que se principia la desobtu ración inicial. - - - - -

Figura 5, es una vista análoga a la anterior, correspondiente a la fase final de desobturación. - - - - -

10.

Figura 6, es una vista análoga a la anterior, relativa a la posición normal de cierre del recipiente me diante el tapón. - - - - -

Figura 7, representa, en sección diametral, una realización de tapón con prominencia hendiente cilíndrica hueca. - - - - -

15.

Figura 8, es una vista análoga a la anterior, a base de una prominencia cilíndrica en doble filo. - - - - -

Figura 9, es una vista análoga a la anterior, a base de una prominencia hendiente en forma de uñeta. - -

20.

Figura 10, es una vista esquemática que muestra la composición de las fuerzas que intervienen en el acto de la escisión del opérculo obturador de un recipiente. -

El sistema de apertura de recipientes metálicos según la invención es el siguiente. Se trata de recipientes

25.

7 NOV.



tes tubulares 1 de paredes flexibles 2, a base de delgada lámina de estaño o aluminio, para extracción de sustancias líquidas, viscosas o pastosas, por presionado de dichas paredes. El extremo superior del recipiente forma un zócalo 3 de mayor rigidez en el que asienta el cuello 4 de roscado exterior. - - - - -

5.

El cuello 4 posee, formando parte de su propio cuerpo, un opérculo obturador 5 en lámina metálica de débil espesor, que se halla situado en el nivel superior del cuello. - - - - -

10.

Para cierre operativo del recipiente 1, en su cuello 4 se aplica un tapón 6, el cual consta de una base 7, una falda cilíndrica 8 roscada interiormente, un reborde periférico 9 con estriado 10 antideslizante, y de una prominencia interior de función cortante, realizable de diversas maneras. Alrededor de dicha prominencia se aplica una junta elástica 11 que presiona sobre el borde superior del gollete 4 al estar en función obturadora el citado tapón 6. - - - - -

15.

Durante el período de almacenado, el recipiente 1 tiene aplicado el tapón 6 en calidad de disponible, ejerciendo la función obturadora el opérculo 5. En tal situación, alrededor del cuello 4 se halla colocado un anillo 12 que sirve de tope para evitar una excesiva profundización del tapón 6 y no alcance el citado opérculo 5. - - -

20.

25.

La referida prominencia hendiente de que va provista el tapón 6 consta, según una realización práctica, de un saliente cilíndrico 13 que emerge centralmente por



su cara interior, teniendo su base exterior 14 cortada a bisel. Esta última condición determina que la porción de mayor saliencia de la arista base, constituya un elemento de hendedura cortante. - - - - -

- 5. Otra realización de la prominencia consiste en un elemento cilíndrico hueco 15. También es realizable según un elemento cilíndrico 16 con base en doble faceta 17 para presentar dos frentes cortantes; asimismo pueden adoptarse más de dos facetas. Otro proceder estriba en que la prominencia esté formada por una uñeta excéntrica 18 de vértice hendiente. - - - - -

- 15. Para la desobturación inicial de un recipiente 1, se extrae el tapón 6 para dar salida al anillo 12, el cual deja de tener función específica, siendo nuevamente colocado el tapón, por enroscado, hasta que su prominencia 13 alcance el opérculo 5; a partir de este momento se prosigue la acción penetrante del tapón 6, con lo que la parte más saliente de la citada prominencia ataca el opérculo 5 y le causa una incisión circular que determina su corte. La anterior acción es por efecto de cizalladura, por la colaboración que efectúa el borde superior del gollete 4, tal como detalla la figura 10 en la que la composición de fuerzas F1 y F2 proporciona la resultante F que determina el corte. - - - - -

- 25. La acción cortante por giro del tapón 6 se ejerce durante una rotación entera, tras la cual el opérculo 5 queda seccionado, siendo extraído mediante separación del tapón 6. Finalmente dicho tapón 6 es colocado de nuevo para entrar en acción obturante, con cierre hermético por su



junta 11. A partir de este momento, el recipiente 1 y su tapón 6 se comportan en forma ordinaria. - - - - -

5. Si la prominencia consiste en una uñeta 18, su acción cortante es análoga a la descrita, si bien actúa por su vértice en lugar de la arista. Si se trata de prominencias cilíndricas de doble faceta 17, el corte se efectúa por dos sitios en oposición diametral y basta medio giro del tapón 6 para completar la escisión del opérculo 5.

10. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los perfeccionamientos según la presente invención, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de elementos integrantes, naturaleza de los mismos y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad que es la que se concreta en las reivindicaciones que siguen.

N O T A

20. Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

25. 1.- Perfeccionamientos en las disposiciones de apertura de recipientes metálicos, caracterizados por el hecho de que en un recipiente tubular de envolvente flexible,



- en el que la extracción del producto contenido se efectúa por presionado de aquella envolvente, estando provisto de un cuello circular con roscado exterior para acoplamiento de un tapón dotado de medios hendientes, en que dicho cuello está obturado por un opérculo laminar derivado del propio cuello, la separación del citado opérculo tiene lugar en forma automática por medio del mencionado tapón al ser accionado rotativamente en el sentido de penetración, causando con ello una incisión periférica en el opérculo ejercida a presión a tenor del recorrido giratorio, hasta completar el seccionado del mismo opérculo y permitir su eliminación, tras lo cual el cuello resulta completamente franqueable por el producto contenido y obturable por el tapón que inicia su fase operante. - - - - -
- 5.
- 10.
15.                   2.- Perfeccionamientos en las disposiciones de apertura de recipientes metálicos, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que la referida separación del opérculo obturador del recipiente tiene lugar en por lo menos una incisión periférica. - - - - -
20.                   3.- Perfeccionamientos en las disposiciones de apertura de recipientes metálicos, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que en su posición previa a la separación del opérculo obturador, el tapón del recipiente tiene limitada su carrera de penetración, a efectos de no interferir el citado opérculo, por medio de un anillo aplicado libremente alrededor del cuello, en su parte inferior, el cual es eliminado para proceder a la citada separación. - - - - -
- 25.



4.- Perfeccionamientos en las disposiciones de apertura de recipientes metálicos, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que el tapón aplicable en el cuello del recipiente, consta de una falda cilíndrica con roscado interior y de una prominencia derivada interiormente de su base, que constituye el elemento hendiente para la separación del opérculo obturador, de modo que los frentes cortantes de dicho elemento se hallan situados proyectándose sobre el contorno del citado opérculo para incidir en el mismo al ser introducido el tapón en acción de cizalladura en colaboración con el borde interior del cuello del recipiente. - - - - -

5.

10.

5.- Perfeccionamientos en las disposiciones de apertura de recipientes metálicos, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados por el hecho de que el elemento hendiente dispuesto en el tapón se constituye de una prominencia central cilíndrica, con base exterior biselada en orden a que la porción más saliente de la arista actúe a modo de cuchilla para escindir el opérculo. -

15.

6.- Perfeccionamientos en las disposiciones de apertura de recipientes metálicos, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados por el hecho de que el elemento hendiente dispuesto en el tapón se constituye de una prominencia central cilíndrica, con base exterior en facetas que forman otras tantas aristas cortantes para actuar simultáneamente en el contorno del opérculo y determinar su seccionado en una fracción de tiempo equivalente al citado número de aristas. - - - - -

20.

25.

7.- Perfeccionamientos en las disposiciones de



5. apertura de recipientes metálicos, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados por el hecho de que el elemento hendiente dispuesto en el tapón se constituye de una uñeta excéntrica de vértice saliente que incide sobre el contorno del opérculo obturador. - - - - -

8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES DE APERTURA DE RECIPIENTES METALICOS". - - - - -

10. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, - 7 NOV. 1965

F. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 1

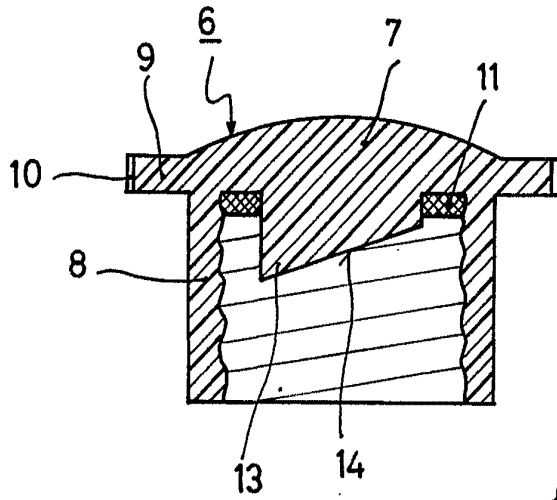


FIG. 2

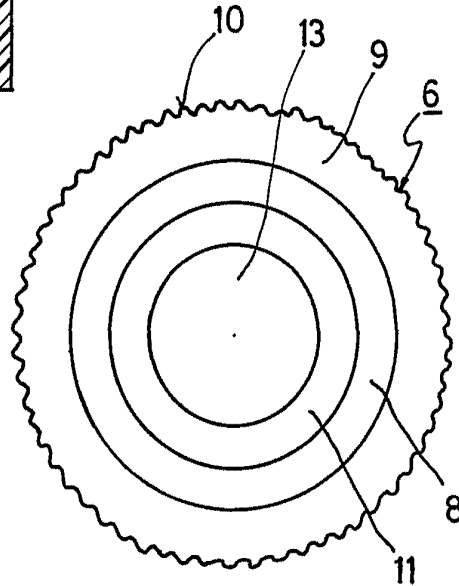
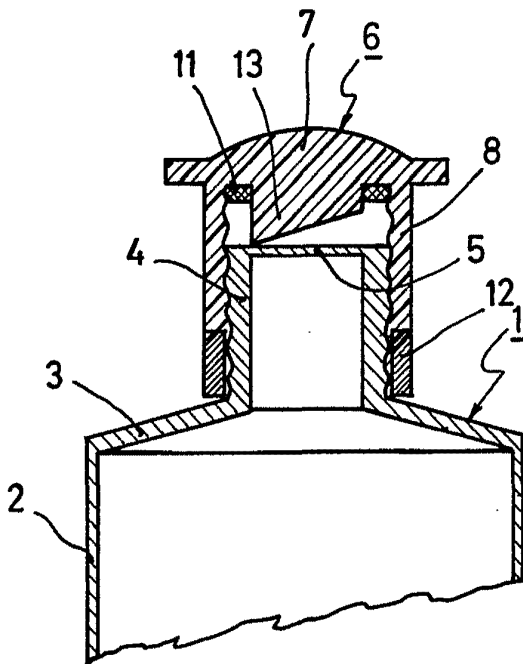


FIG. 3



7 NOV. 1966

M. CURELL SUÑOL

FIG. 4

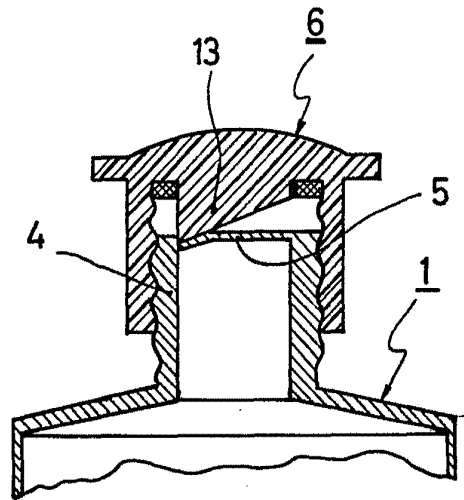


FIG. 5

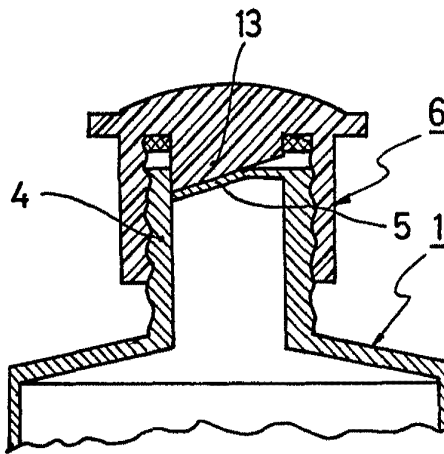
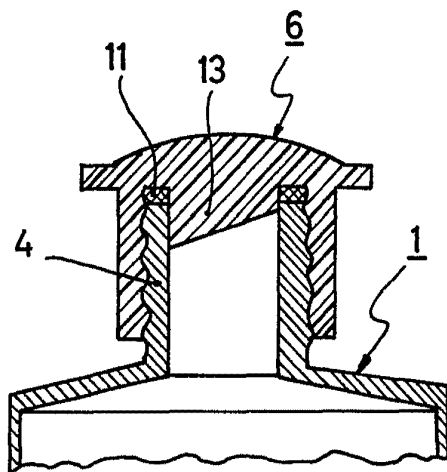


FIG. 6



MADRID, - 7 NOV. 1985

P. A. M. CURELL SUÑER

FIG. 7

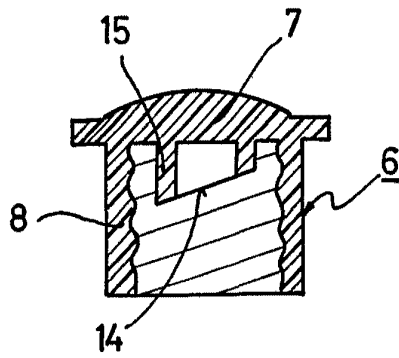


FIG. 8

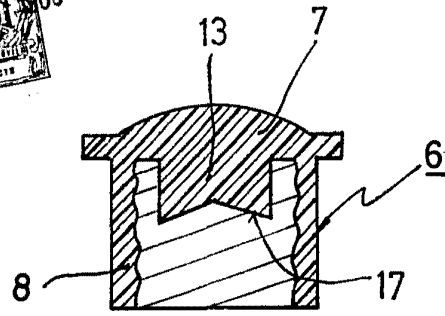


FIG. 9

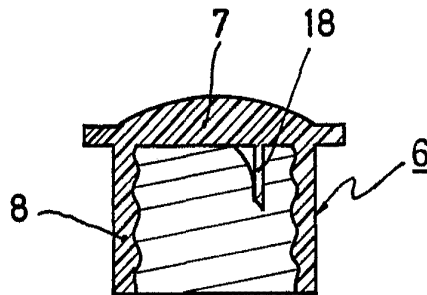
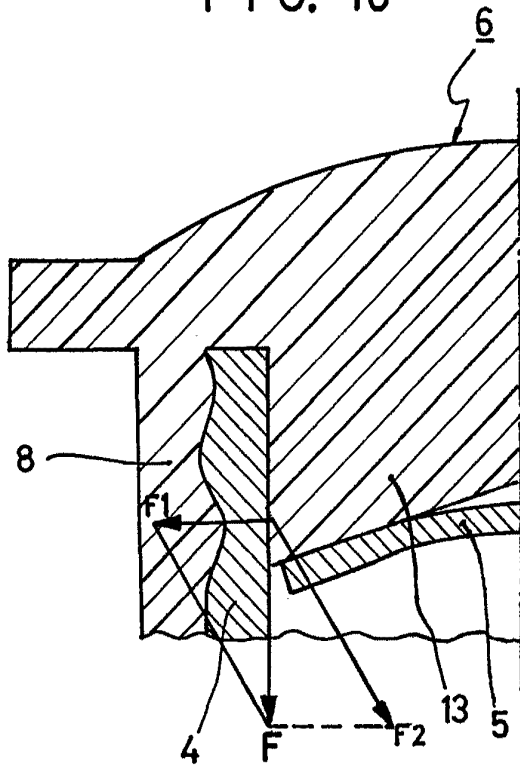


FIG. 10



MADRID, - 7 NOV. 1966

P. A. M. CURELL SUÑER