

404170



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE _____
SUBCLASE _____

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE UNA  
PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA,  
A FAVOR DE LE BOUCHAGE MECANIQUE, DE NACIONALIDAD  
FRANCESA; RESIDENTE EN F 75 PARIS 17<sup>e</sup>. - 6, RUE  
ANATOLE DE LA FORGE,  
sobre:  
"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CAPSULAS  
INVOLABLES PARA TAPONADO".

Int. Cl. B 65 D



404170

La invención se refiere a perfeccionamientos en la fabricación de cápsulas inviolables para taponado de recipientes cuyo gollete tiene una boca plana, normalizada, sin hilos de rosca, muescas o similares.

5                   Se conocen tales cápsulas, constituidas por un fondo y un faldón largo contiguo, fabricadas a partir de un material blando, como el aluminio, aleaciones de plomo y de estaño, ma-  
terias plásticas y similares, y utilizadas, bien para el super-  
taponado, incluso para el taponado propiamente dicho; las mis-  
10 mas, envuelven a la vez el tapón del recipiente y una parte más o menos importante del gollete de este último, y su faldón lleva a menudo una pluralidad de perforaciones que constitu-  
yen una zona de debilitamiento, que se rompe en el momento del destaponado.

15                   Se ha comprobado que dichas cápsulas, en particular las portadoras de un timbre fiscal, no están protegidas de una aper-  
tura fraudulenta con miras a una reutilización, pues el even-  
tual defraudador, aprovechando la gran facilidad de deforma-  
ción del material empleado, puede quitarlas sin daño para su  
20 integridad, y la invención tiene por objeto proporcionar una cápsula de taponado metálico, verdaderamente inviolable, fácil de colocar, y cuyo precio de utilización es equivalente al de las cápsulas conocidas. En su aspecto general, cilíndrico, esta cápsula difiere poco de estas últimas fuera de que ella se  
25 fabrica como las cápsulas desenroscables, a partir de un material más rígido que los empleados para su fabricación.

                  Su fondo lleva interiormente una junta de estanqueidad, por ejemplo de corcho o de materia plástica centrifugada. Su faldón, cuyo espesor es prácticamente igual al del fondo, forma  
30 inmediatamente bajo esta junta un espaldón, entre una zona su-

404170



5 perior cuyo menor diámetro interno corresponde al diámetro exterior del anillo de cierre de la botella, y la zona inferior lisa, cuyo diámetro interno corresponde al del cordón, siendo inferior en unos 6 milímetros a la altura del anillo de cierre, la altura total interna de la zona superior. La parte alta del faldón forma así una cintura cuyas partes superior e inferior están en contacto con el cuello del recipiente, mientras que su parte central está separada de él, de manera que en perfil, la citada cintura forma puente entre el anillo de cierre y el cordón. Ventajosamente, el contacto de la parte superior de la cintura, con el cuello del recipiente, se obtiene por medio de un entrante circular estrecho que, además de su papel de apoyo, se utiliza para mantener la junta de estanqueidad en el fondo de la cápsula. Para el destaponado se corta la cápsula al nivel del puente, el cual tiene por objeto facilitar la operación.

15 De manera ventajosa, la parte central de la cintura de la cápsula, está provista de una línea de corte periférica realizada en forma de una pluralidad de hendeduras alineadas, cuyos labios son rebatidos hacia el interior, estando estas hendeduras situadas en una garganta circular, poco profunda.

20 En una realización preferente, según los perfeccionamientos de la invención, la cintura no cubre más que una parte de la periferia, el sector que queda, hace el papel de charnela; por ejemplo, pueden suprimirse una o varias hendeduras adyacentes, con miras a definir sobre la citada garganta, la parte que forma charnela.

25 La garganta y las hendeduras, materializan la línea de corte; guían y facilitan el corte de la parte central de la cintura del faldón de la cápsula, con una hoja de cuchillo o similar. Aunque éstas, puedan ser empleadas separadamente, es preferible asociarlas.

30



404170

Se dan a continuación, ejemplos no limitativos de realización de la invención, haciendo referencia a los dibujos anejos que representan:

- 5                    figura 1, el perfil del cuello de los recipientes, a los cuales la cápsula está destinada,
- figura 2, vista en alzado, y semi-sección de la cápsula,
- figura 3, vista ampliada, en alzado-sección, de la cápsula colocada sobre el cuello del recipiente,
- 10                    figura 4, vista en alzado-sección, de la cápsula después del destaponado.
- figura 5, vista en alzado - sección, de la cápsula, mostrando las hendeduras,
- 15                    figura 6, vista en alzado, de una variante provista de una línea de corte,
- figura 7, vista parcial, aumentada, y sección que pasa por la línea VII-VII, de la figura 6 y, donde se aprecia el arranque, y
- 20                    figura 8, vista parcial, aumentada, de una sección, que pasa por la línea VIII-VIII, de la figura 6.

Los recipientes a los cuales está destinada la cápsula son del tipo de los que llevan una boca circular plana 1 (figura 1), coronando sucesivamente: un anillo de cierre 2,  
25                    un cordón 3, un entrante 4, y un cuello 5 que se ensancha hacia abajo. Un hombro 11, une el anillo 2 al cordón 3, cuyo diámetro exterior es superior al diámetro exterior del anillo 2.

30                    La cápsula consta de un fondo 6 (figura 2), y de un



404 170

faldón, largo, contiguo 7. Un entrante 8, moldeado en la parte alta del faldón, mantiene contra el fondo 6, una junta de estanqueidad 9, relativamente delgada.

5 Al menos, a la altura del cordón 3, el diámetro interior del faldón 7, es a lo sumo igual al diámetro mínimo de fabricación de éste, de manera que existe siempre después del montaje, un ligero apriete de la cápsula sobre este cordón. Este apriete tiene por objeto impedir el giro de la cápsula con relación al recipiente.

10 La cápsula según la invención se elabora a partir de un material tal como el aluminio o similar, cuyo espesor es del orden de 0,2 a 0,3 milímetros, el citado material es conformado durante la fabricación de la cápsula.

15 El entrante 8 (figura 3), se realiza de manera que su extremo interior, o fondo 10, se pone en contacto, con la superficie exterior del anillo 2 del recipiente. Al ser su ancho inferior a la altura de este anillo, un espacio relativamente importante 12, le separa verticalmente del hombro 11. Este mismo espacio separa horizontalmente el faldón 7, del anillo 2. Así, el espaldón 11a (figura 3), comprendido entre la línea de contacto, 10, con el anillo 2, del entrante 8, y la línea de contacto 13 del faldón 7, con la parte alta del cordón 3, forma una cintura circular 14, en la que dicho faldón no está en contacto con el anillo y borde más que, respectivamente, por sus extremos superior e inferior. Entre las dos  
25 líneas de contacto 10 y 13, la cintura 14, es susceptible de ser cortada mediante un instrumento apropiado.

30 Si se desea, la cintura, en forma de puente, 14, puede realizarse de manera que, localmente en una porción 15, el contacto se establezca con el anillo 2 y con el empalme 11,

404170



5 por un hundimiento hacia el interior, de dicha parte 15, y un ensanche del entrante 8. Este hundimiento está limitado entonces por dos hendeduras 14a (figura 2). Estas hendeduras, que permiten poner sólo la porción 15 en contacto con el cuello del recipiente, desempeñan, por otra parte, un doble papel: por una parte, permiten evitar la formación de la bolsa de aire que sin ellas se producirían entre la cápsula y el recipiente, en el momento del capsulado, y por otra, aseguran la aireación de la periferia de la junta de estanqueidad.

10 La porción 15, constituye una charnela alrededor de la cual la parte de la cápsula situada por encima de la cintura 14, puede girar una vez que se ha cortado.

15 En el caso en que se renunciase a la charnela 15, se practicarían hendeduras, tales como las 14a, en una zona cualquiera de la misma cintura 14 (figura 5).

20 El faldón 7 (figura 3), está encajado en 16 bajo el cordón 3; se prolonga hacia abajo, al menos hasta el contacto 17, con el cuello 5 del recipiente. Se dispone pues, de un taponamiento inviolable, cuya apertura no puede ser efectuada más que cortando la cintura 14. Acabada esta operación, se puede levantar el fondo 6, (figura 4) de la cápsula, el cual gira alrededor de la charnela 15, no cortada. El fondo 6, una vez desprendido, permanece unido al faldón 7, por la charnela 15, y exhibe la junta 9, para que el consumidor pueda verificar su estado. A causa del corte de la cintura 14, es imposible su nuevo cerrado. En particular, si el fondo lleva un timbre fiscal, no hay ningún riesgo de fraude, puesto que este fondo se ha inutilizado.

30 Como ya se ha dicho, el material utilizado para la fabricación de la cápsula, es menos flexible que el empleado



corrientemente, por tanto, la inviolabilidad del recipiente se ha reforzado. Resulta de ello, que es imposible alcanzar el engaste 16, por medio de un útil cualquiera deslizado bajo la línea de contacto 17, entre el faldón 7 y el cuello 5,  
5 sin destrozarse dicho faldón.

Se observará (figura 4), que una vez cortada la cintura 14 por medio de un instrumento apropiado, la parte de la citada cintura, que permanece sobre el faldón de la cápsula, es empujada contra el recipiente, y no peligra que se corte  
10 la mano del utilizador.

La cápsula 21, igualmente conforme a la invención, está representada (figura 6), tal como se presenta antes de su colocación sobre el recipiente. Se compone de un fondo 22, provisto de una junta 23, y un largo faldón 24, contiguo a dicho fondo. La cintura 25 del faldón, lleva una garganta central 26, circular, en la cual se han practicado una pluralidad de hendeduras, tales como 27, que separan los puentes 28. La longitud de las hendeduras 27, y la de los puentes, son prácticamente iguales, pero dos de estas hendeduras  
15 pueden, si se desea, estar separadas por un elemento 29, más largo, que hace el papel de charnela para la parte superior 30 de la cápsula, con relación a la parte inferior 31.

Las hendeduras 27 (figura 7 y 8), están practicadas en la garganta 26, de la cintura 25 del faldón, en la parte  
25 de dicha cintura situada entre sus zonas de contacto, 32 y 33, con la garganta 34, del recipiente 35. Los dos labios 27a, de cada una de las hendeduras 27, son empujados hacia el interior de manera que no haya ninguna excrecencia cortante en la superficie exterior de la cápsula.

30 Por medio de un descapsulador de lámina cortante, o

404 170'



un simple cuchillo, se seccionan los puentes 28, a lo largo de la garganta 26, dejando intacto, si existe, el elemento 29. Se puede entonces levantar la parte superior 30, que permanece unida a la parte inferior 31, por el elemento o charnela 29, para despejar el orificio del recipiente.

Las hendeduras 27, desempeñan también un papel análogo al de las hendeduras 14a, del ejemplo precedente.

La longitud relativamente grande de los puentes 28, confiere al faldón 24 de la cápsula, una resistencia suficiente al alargamiento, para impedir la pérdida de contacto, como consecuencia del engaste, entre la junta 23, y el orificio del recipiente; por consiguiente suprime todo riesgo de fuga.

N O T A:

En resumen la presente Patente de Invención, se contrae a las siguientes reivindicaciones:

1ª.- "Perfeccionamientos en la fabricación de cápsulas inviolables para taponado" metálicas rígidas, con largo faldón, para recipientes cuyo cuello posee una boca plana normalizada, caracterizados porque dichas cápsulas llevan en su fondo interiormente una junta delgada de estanqueidad, inmediatamente bajo la cual el faldón forma un espaldón entre una zona superior cuyo menor diámetro interno corresponde al diámetro exterior del anillo de cierre de la botella y la zona inferior, lisa, cuyo diámetro interno corresponde al del cordón, bajo la cual está destinada a engastarse, siendo inferior la altura total interna de la zona superior a la altura del anillo, de manera que la parte alta del faldón forma una cintura de corte en forma de puente, entre el anillo y el cordón.

2ª.- "Perfeccionamientos en la fabricación de cápsulas invio-

404170



5 lables para taponado", según la reivindicación 1ª, caracterizados porque, la cintura se extiende sobre la mayor parte de la circunferencia de dicho faldón, estando el espaldón medido hacia el interior y en contacto con el cordón, en la parte que queda de la circunferencia.

3a.- "Perfeccionamientos en la fabricación de cápsulas inviolables para taponado", según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque la zona cuyo menor diámetro interno corresponde al diámetro exterior del anillo de cierre, está formada por un entrante circular, estrecho, que mantiene la junta de estanqueidad.

4a.- "Perfeccionamientos en la fabricación de cápsulas inviolables para taponado", según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque la citada cintura está provista de hendeduras.

5a.- "Perfeccionamientos en la fabricación de cápsulas inviolables para taponado", según la reivindicación 4ª, caracterizados porque las hendeduras están alineadas longitudinalmente para formar una línea de corte periférica, en la parte alta de la zona inferior lisa del faldón.

6a.- "Perfeccionamientos en la fabricación de cápsulas inviolables para taponado", según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque la citada cintura está provista, bajo el espaldón, de una garganta destinada a guiar el útil de corte.

7a.- "Perfeccionamientos en la fabricación de cápsulas inviolables para taponado", según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque dichas cápsulas están constituidas por un material conformado en frío por modelado y cuyo espesor es del orden de 0,3 milímetros, siendo inferior a 6 mi-



404 170



límetros, la altura total de la zona superior de pequeño diámetro interno.

8a.- "Perfeccionamientos en la fabricación de cápsulas inviolables para taponado", según las reivindicaciones precedentes caracterizados porque el taponado del recipiente se realiza por medio de dichas cápsulas con faldón largo y provistas con línea de corte alta, quedando, de esta forma, efectuado el cierre inviolable del recipiente.

5

9a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CAPSULAS INVIO-  
LABLES PARA TAPONADO", según queda descrito y reivindicado en la precedente memoria y nota reivindicatoria que consta de 10 páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

10

Madrid, 23 JUN. 1972

23 JUN 1972

Fig.1.

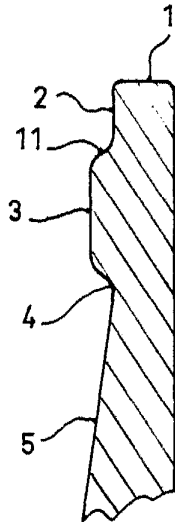


Fig.2.

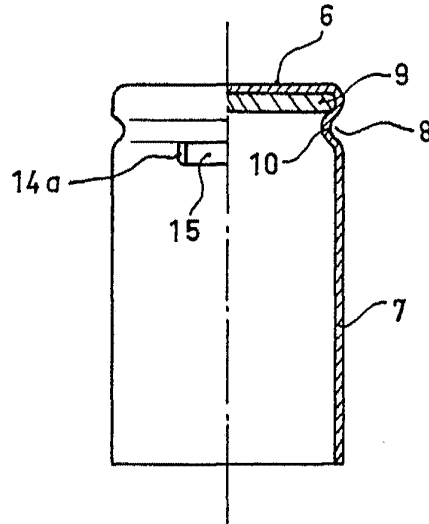
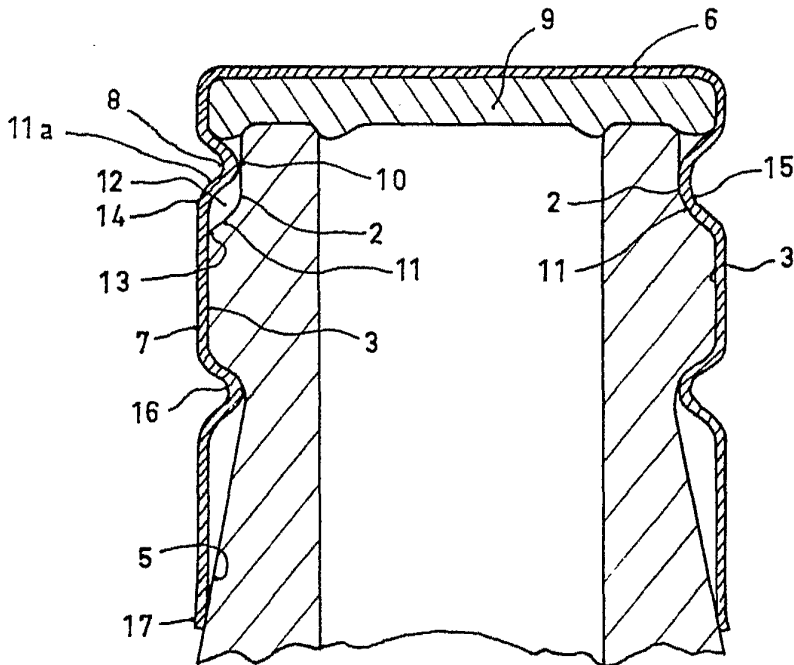


Fig.3.



Escala variable 23 JUN. 1972

23 JUN 1972

Fig.4.

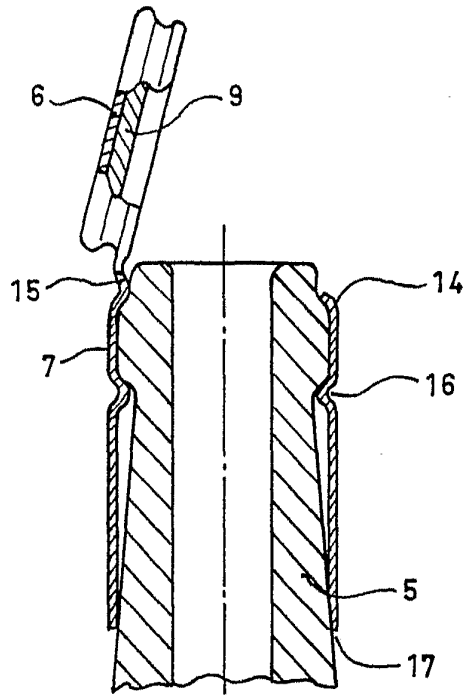
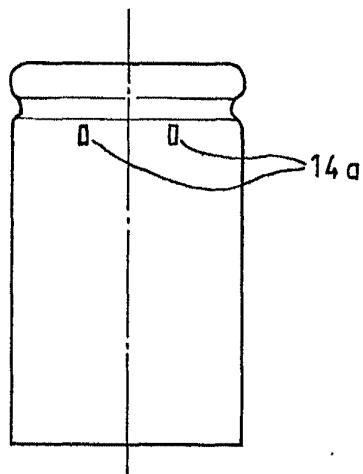


Fig.5.



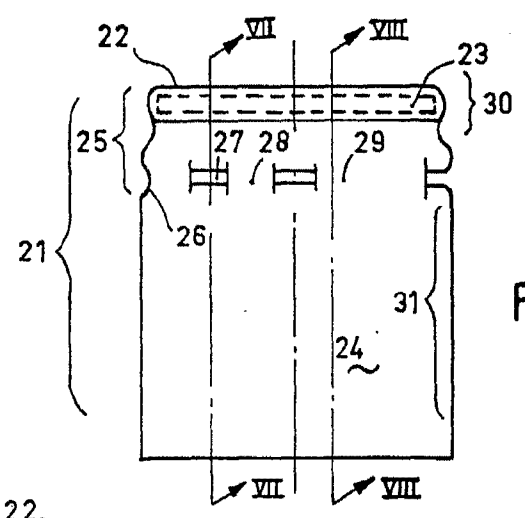


Fig. 6.

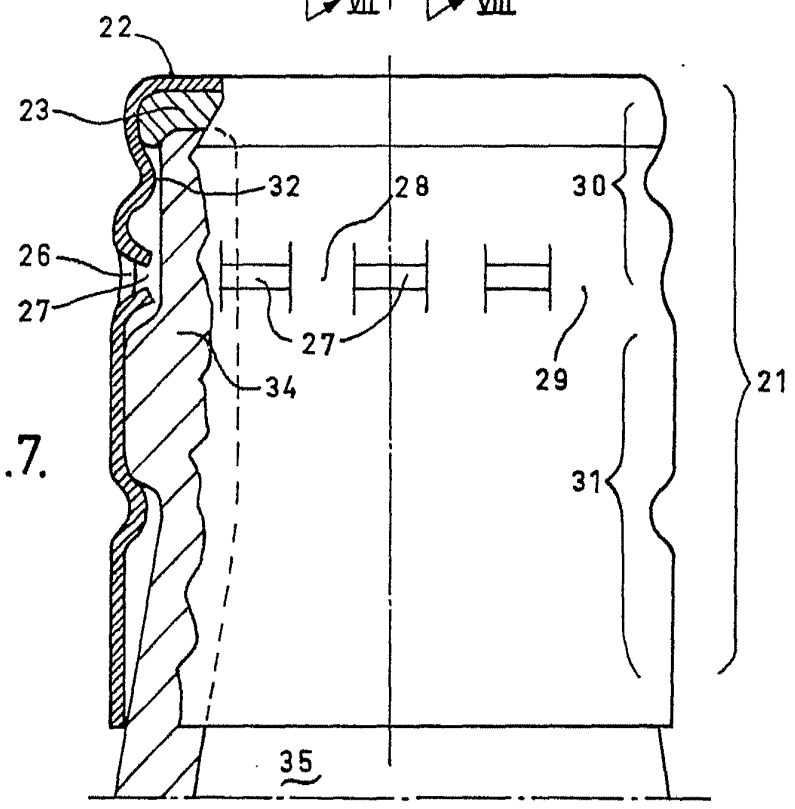


Fig. 7.

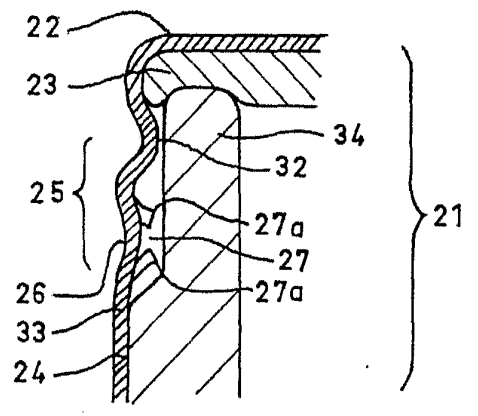


Fig. 8.

Escala variable

2 JUN 1972  
[Handwritten signature]