



25

265690

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. JAIME CASANOVAS CASANOVAS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Robreño, 20. - - - - -  
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE TAPONES CAPSULARES". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la fabricación de tapones capsulares.

Estos perfeccionamientos tienen por finalidad la  
5 fabricación de un tipo de tapón de cierre hermético fijable a la boca de la botella de manera que garantice su contenido, y que, una vez abierta ésta continúa desempeñando la función obturadora de un modo eventual.

Hasta hoy en día han venido fabricándose diversos  
10 tipos de elementos de cierre y obturación con el fin de



conseguir las ventajas anteriormente reseñadas. Sin embargo ninguno de los tapones existentes actualmente en el mercado ha logrado solucionar en forma práctica la finalidad buscada, ya que en muchos de los casos se ha llegado a fabricar un

5 tapón constituido por dos elementos independientes y conformados de manera que su acoplamiento a la botella debía efectuarse en operaciones asimismo independientes, y, en muchas ocasiones, incluso en forma manual. Todo ello, claró está, representaba un aumento de mano de obra y de tiempo que enca-

10 recía notablemente el envasado y cierre de las botellas, principalmente en aquellas destinadas a contener bebidas, con o sin presión.

En las presentes mejoras se logran plenamente los objetivos buscados, con absoluta garantía y a la vez en forma

15 muy económica.

Esencialmente, según la invención, se fabrica el tapón capsular, obteniendo en operaciones independientes una cápsula tipo corona que es taladrada en su zona central, y un disco-tapón de material elástico o semirrígido, tal como

20 un plástico o caucho, cuyo disco se moldea de manera que en su cara superior presenta una prominencia, ventajosamente de sección en cola de milano, de manera que por presión elástica se obtiene el acoplamiento amovible entre ambos elementos cápsula y disco.

Este disco-tapón comprende en su cara inferior la existencia de una pestaña anular, y la presencia de un nervio circundando el borde del citado disco, de forma que entre dichos nervio y pestaña se aloja la boca de la botella en el momento de asegurar el conjunto cápsula-disco en forma similar

30 a como se fijan las cápsulas tipo corona.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a



la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

En los dibujos:

5 La figura 1 ilustra esquemáticamente en sección alzada el momento de obtener en la cápsula metálica el taladro central,

la figura 2 representa esta misma cápsula, asimismo en sección alzada, ya taladrada,

10 la figura 3 indica en alzado esquemático seccionado, el molde en donde se configura el disco-tapón,

la figura 4 muestra, también en alzado seccionado, este disco-tapón, y

15 la figura 5 manifiesta a gran escala el detalle del acoplamiento del tapón capsular objeto de los actuales perfeccionamientos, en sección alzada.

Consiste esta fabricación perfeccionada en someter una cápsula metálica -1- tipo corona a una operación de taladrado en la que mediante un punzón -2- rematado en punta troncocónica -3- y que comprende un ensanchamiento asimismo cónico -4- invertido, se obtiene, en combinación con una matriz-soporte -5- de perforación axial -6- de borde superior -7- en bisel, un taladro circular -8- de borde -9- ligeramente doblegado hacia la cara inferior de la cápsula (figura 2).

25 Independientemente se fabrica por moldeo de material termoplástico de condición elástica, y en un molde adecuado compuesto por dos piezas -10- y -11-, un disco -12- que resulta conformado con una prominencia superior -13- de sección en cola de milano de diámetro ligeramente superior al del taladro -8- de la cápsula metálica -1-. Inferiormente dicho disco

30



265690

-12- comprende una pestaña anular -14- y un nervio sobresaliente -15- que circunda precisamente el borde de esta cara inferior del disco (figura 4).

5 Estas dos piezas cápsula -1- y disco -12- se acoplan mecánicamente entre sí por presión elástica, de manera que la prominencia -13- encaja en el taladro -8-, quedando el plano superior de esta prominencia a la misma altura o nivel que la cara superior de la cápsula -1-.

10 Estos tapones capsulares, una vez preparados, se colocan en una tolva, a partir de la cual y mediante un agitador, discurren guiadas por correspondientes canales hasta el momento en que el tapón es acoplado a la botella en la misma forma que los tapones corona tan difusamente empleados. Así pues, la cápsula metálica -1- al recibir una presión radial  
15 se ciñe por su faldón -16- en la hendidura circundante que presentan los cuellos -17- de las botellas, en zona próxima a la boca de las mismas (figura 5). Con este cierre la boca de la botella que alojada entre la pestaña -14- y el nervio -15- del disco -12- elástico, logrando de esta forma, por la  
20 presión de la cápsula -1-, el cierre hermético deseado.

Esta especial organización del tapón capsular en cuestión, permite, que al retirar la cápsula como se lleva a cabo normalmente con los tapones corona, mediante un abridor de palanca, se mantenga sin embargo el disco -12- obturando  
25 la boca de la botella por zafarse la prominencia -13- del taladro -8- de la cápsula, de manera que el mencionado disco puede, entonces, ser retirado voluntariamente en forma manual, y, una vez servido parte del contenido, dicho disco puede ser alojado de nuevo en la boca de la botella para mantener la  
30 higiene y la conservación del líquido en perfectas condiciones.



265690

Este nuevo proceso de fabricación de elementos obturadores para botellas y frascos similares, tiene la ventaja esencial de poder utilizar plenamente las instalaciones ya existentes en las industrias para el envasado y cierre con tapones tipo corona.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se re-  
caba. Podrá, pues, fabricarse este nuevo tapón capsular, en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, y con las máquinas y aparatos más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de tapones capsulares, caracterizados esencialmente por el hecho de obtener en operaciones independientes dos elementos: una cápsula metálica tipo corona y un disco-tapón de material elástico, con la particularidad de que dichas cápsula y disco se preparan según un taladro y prominencia superior, respectivamente, mediante los que se logra el acoplamiento amovible entre dichos dos elementos por presión elástica; comprendiendo el disco-tapón, en su cara inferior, la formación de una pestaña normal circundante y un nervio sobresaliente en el borde periférico, entre cuyas pestaña y nervio se aloja la boca de la botella a taponar, obteniendo así el cierre



205390

hermético de ésta al cerrar la cápsula corona contra la hendidura periférica que presenta la botella en su superficie exterior, en zona próxima a su boca.

2.- Perfeccionamientos en la fabricación de tapones capsulares, según la anterior reivindicación, caracterizados porque la prominencia superior del disco-tapón se conforma según una sección a modo de cola de milano que se corresponde con el borde del taladro de la cápsula corona, en cuyo borde se efectúa la iniciación de un doblado hacia la cara inferior de la misma.

3.- Perfeccionamientos en la fabricación de tapones capsulares, según la reivindicación I, caracterizados porque al descapsular la botella en forma corriente, la acción efectuada sobre la cápsula determina la retirada de ésta, zafándose la prominencia del disco-tapón con respecto al taladro de la cápsula, de modo que este disco, una vez retirada la cápsula, continúa obturando la botella, de cuya boca puede retirarse eventualmente en forma manual.

4.-PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE TAPONES CAPSULARES.

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas, mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 25 de Febrero de 1961.

JAIÑE CASANOVAS CASANOVAS

P. A.

*J. Casanovas*



Fig. 1

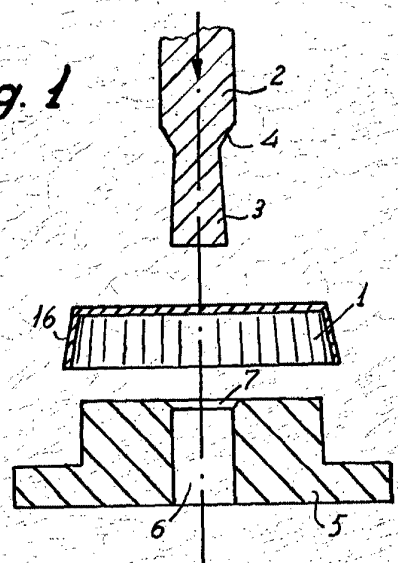
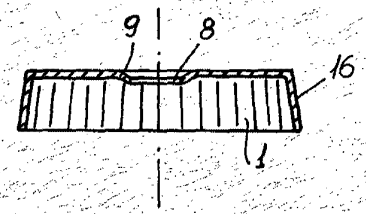


Fig. 2



265690

Fig. 3

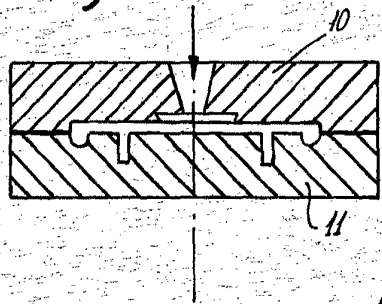


Fig. 4

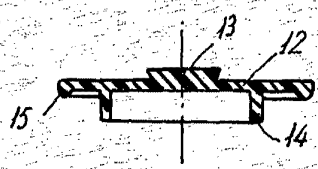
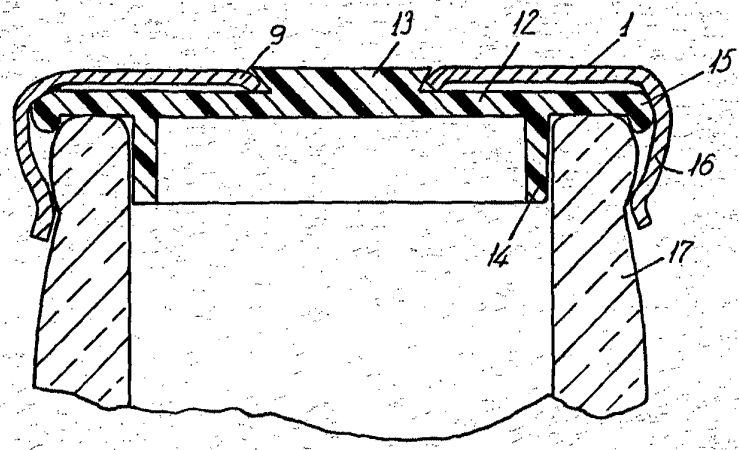


Fig. 5



Barcelona, 25 Febrero 1961.

p.a.  
*Rafael*

Escala variable.