



6 JUN

198194

198194

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "MEJORAS EN LOS TUBOS PARA ENVASES Y CÁPSULAS DE BOTELLAS, DE CIERRE AUTOMÁTICO", a favor de la Sociedad Anónima G. y A. FIGUEROA, sociedad española, domiciliada en Madrid, Avenida de José Antonio, nº 33.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a mejoras en los tubos para envases y cápsulas de botellas, de cierre automático.

De todos son conocidos los tubos para envases y cápsulas de botellas, que hasta ahora se utilizan, formados los envases por un tubo de metal plomo o estaño aleados, terminando en una cabeza provista de un tapón roscado, realizado el tubo por moldeo del metal o aleación líquida, o bien, por extrusión de la aleación pastosa, siendo necesario repasar la rosca y la tuerca tapón para que, una vez lleno el envase y replegado el fondo, quede hermético el conjunto. Al utilizar estos tubos para pasta, hay que desroscar el tapón, que se fabrican de la misma aleación o de bakelita, operación a veces molesta, pues queda el tapón pegado, y una vez evacuada la porción de pasta, hay que limpiar también la rosca y tapón, para que no quede pegado y cierre perfectamente para evitar por contacto con el aire la alteración física o química

198194

6 Ju



del producto.

En cuanto a las cápsulas para botellas, una vez abiertas estas, si no se quiere que se altere el líquido hay que utilizar un tapón de corcho o caucho para el cierre hermético.

5 La patente que se solicita tiene la novedad de que, aplicada a los tubos de envases, al comprimir estos sale la pasta rodeando la válvula aguzada, por lo que forma un cilindro continuo, mientras se mantiene la presión, y, al cesar esta, la válvula automáticamente cierra el orificio anular, pues retrocede por la acción del muelle antagonista, bien
10 calculado, muelle de acero inoxidable, que se sujeta sin tuerca alguna. La forma de la válvula y la acción del muelle permiten su acoplamiento al asiento y la fácil limpieza de la válvula aguzada.

El material de que se formará el envase y cabeza será de aleación apropiada fabricada por extrusión o inyección y, según la clase de ma-
15 teria a envasar, será la aleación, y la válvula se fabricará con plástico, vidrio u otro material duro e inatacable por las pasta envasada.

En cuanto a las cápsulas para botellas de cierre automático, se fabricarán por procedimientos análogos a los tubos, extrusión, inyección o moldeo con aleación apropiada, sujeta la cápsula a la botella por el
20 mismo sistema de presión de las cápsulas corrientes para aguas minerales. Fijada la cápsula, bastará la presión del líquido, o una sacudida, para que venciendo al muelle salga interrumpidamente el líquido, lo que permite dosificar la cantidad de líquido a evacuar como cuando se aplica a las botellas con Bitter.

25 Para el caso de querer sacar sin interrupción el líquido, con solo las intermitencias naturales, por la entrada del aire, llevará la cápsula una pequeña varilla en posición normal a la válvula con muelle antagonista, para calzar la válvula, y al cesar la presión del dedo sobre esta pequeña varilla, queda libre la válvula, que, por su muelle, la
30 acopla a su asiento, quedando cerrada la botella. La forma redondeada

198194



y lisa de la válvula, en la parte visible, permite su limpieza para evitar en líquidos azucarados la concurrencia de insectos.

Para la mejor comprensión del presente invento, vamos a describir, a título de ejemplo, nó limitativo, algunos casos de realización valiéndonos de las figuras de la adjunta lámina, en la que:

La fig. 1ª muestra, en corte por plano diametral, la parte de un tubo destinado a envase de pastas unido a la cabeza dotada de la mejora objeto del presente invento.

La fig. 2ª es un caso de aplicación del invento a una cápsula para botella de cierre automático, y

La fig. 3ª es una vista superior de la fig. 2ª mitad de ella en corte por la línea A-B de esta según un plano perpendicular al eje de la botella.

En la fig. 1ª 1 es la parte superior extrema de un tubo de envase para pastas unido a la cabeza 2, por fabricación, y cuya cabeza lleva practicada en su centro una abertura de perfil adecuado para que sirva de asiento a la cabeza 4 de válvula aguzada cuyo vástago 5 queda hacia el interior de la cabeza del tubo en dirección axial, y rodeando a ese vástago hay un muelle en espiral antagonista, hecho en acero inoxidable que apoya por un extremo en la pared interna de la cabeza y por el otro en un ensanchamiento del extremo interior del vástago. Este muelle, designado en 6 en la figura, obliga por lo tanto a que la cabeza 4 de la válvula esté normalmente cerrando la abertura de cabeza, pero si oprimimos la pared deformable del cuerpo del tubo, la presión de la pasta impulsará a dicha cabeza hacia fuera venciendo la acción del muelle, y la pasta saldrá en forma de cilindro continuo rodeando a dicha cabeza de punta aguzada, y al cesar la presión de la pasta, volverá la cabeza de válvula a apoyarse en su asiento cerrando así el tubo que queda perfectamente limpio de pasta en su zona de salida.

En la fig. 2ª la cápsula 3 se sujeta a la botella 1 por el sistema

198194



de presión, según ya indicamos, similar al de las cápsulas corrientes de cierre de botellas. La cabeza de la cápsula 2 es de trazado semejante al del caso anterior con su abertura para asiento de la cabeza de válvula 4, esférica en este ejemplo, y con vástago 5 y muelle antagonista 6, llevando en esta realización la cabeza de cápsula 2 guías 2' que aseguran el perfecto desplazamiento axial a la válvula obturadora, de suerte que, al agitar la botella o por la propia presión del contenido, se vence momentáneamente la acción del muelle 6 y sale algo de líquido rodeando a 4. Lateralmente a la cabeza 2 vemos una varilla 7 de cabeza 9 a la que un muelle 8 obliga a estar hacia fuera, y que calzará la válvula de salida si la obligamos a introducirse venciendo la acción del dicho muelle 8 yá que entonces impedirá la acción del muelle 6 y por lo tanto 4 quedará despegada de su asiento mientras aquella presión dure, y así el líquido fluirá continuamente. Al cesar de oprimir a la cabeza 9 la varilla es obligada a salir y dejando libre la válvula de cabeza 4 quedará en condiciones de actuación intermitente. En la fig. 3ª vemos estos elementos en la parte que les corresponde según el corte.

El invento, dentro de su esencialidad, puede ser objeto de variantes de detalle que asimismo quedarán protegidas. Así pués, el trazado exterior, tamaño y materiales de los elementos que intervienen, serán en cada caso, los adecuados a la finalidad a perseguir, indicándose anteriormente en el cuerpo de esta memoria las distintas formas de fabricación y materiales mas convenientes para ello, yá que, según advertimos, los dos ejemplos descritos, solamente deben considerarse como ilustrativos, mas nó limitativos, exponiendo a continuación las reivindicaciones que señalan el alcance y límites del presente invento.

198194



N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

5 1.- Mejoras en los tubos para envases y cápsulas de botellas, de cierre automático, caracterizadas porque, en la cabeza del tubo, o de la cápsula de botella en su caso, se practica una abertura de perfil adecuado para que sirva de asiento a una cabeza de válvula de vástago, cuyo vástago, dirigido hacia el interior del envase, está solicitado por un muelle antagonista para obligar, normalmente, a que la cabeza de válvula obture la citada abertura de salida del contenido.

10 2.- Mejoras, según se reivindica en la 1, caracterizadas porque, en el caso de tratarse de tubos de envase para pastas, hechos con pared de material deformable, al oprimir la pared del cuerpo del tubo la presión del contenido, venciendo la acción del muelle de válvula, despega la cabeza de esta de su asiento, fluyendo la pasta, rodeando a
15 dicha cabeza, en forma de cilindro continuo, de suerte que, al cesar la presión sobre la pared del tubo, actúa el muelle de válvula reintegrando la cabeza de esta a su posición obturadora de la abertura de salida.

20 3.- Mejoras, según se reivindica en la 1, caracterizadas porque, en el caso de tratarse de botellas dotadas de cápsula de cierre automático, cada vez que es sacudida la botella por desplazamiento axial, la presión del líquido, venciendo momentáneamente la acción del muelle de válvula obturadora de salida, permite salga una cierta cantidad del contenido debido al también momentáneo despegue de su asiento de la
25 cabeza de dicha válvula.

4.- Mejoras, según se reivindica en la 3, caracterizadas porque, si se desea que el líquido fluya continuamente, se calza el vástago de la válvula obturadora mediante una varilla dispuesta lateralmente

198194



respecto a la cabeza de cápsula, cuya varilla, que normalmente está solicitada hacia fuera por la acción de un muelle antagonista, al ser presionada venciendo dicha acción, obliga al vástago de la válvula obturadora de salida a desplazarse axialmente despegándose con ello la cabeza de la misma de su asiento, despegue que dura en tanto se mantenga la presión sobre la varilla calzadora.

5
10
5.- Mejoras, según se reivindica en las anteriores, caracterizadas porque, la cabeza de válvula afecta, preferiblemente, una forma esférica, o similar, para facilitar, tanto su despegue, como la salida del contenido, siendo así, además, perfecta la limpieza de su superficie externa.

6.- Mejoras, según se reivindica en las anteriores, caracterizadas porque, los muelles antagonistas son, preferiblemente en espiral de acero inoxidable.

15
7.- Mejoras en los ^{para envases} tubos y cápsulas de botellas, de cierre automático

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a cuatro de Junio de mil novecientos cincuenta y uno.

S. A. G. y A. FIGUEROA.

JAIMESERN MIRALLES

P. P.

198194

S.A. G y A FIGUEROA.

Escala variable.

Hoja única.

198194



Fig 1.

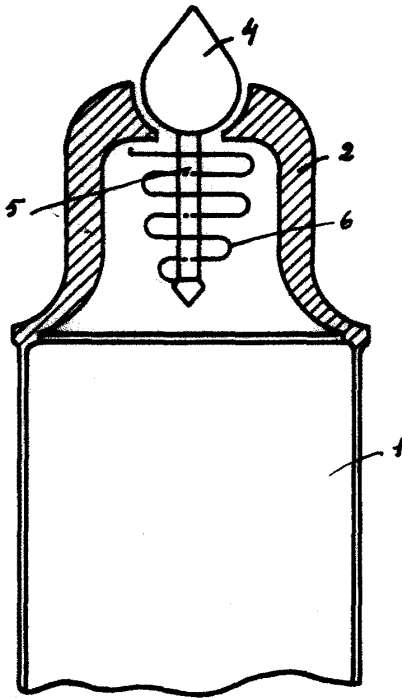


Fig 2.

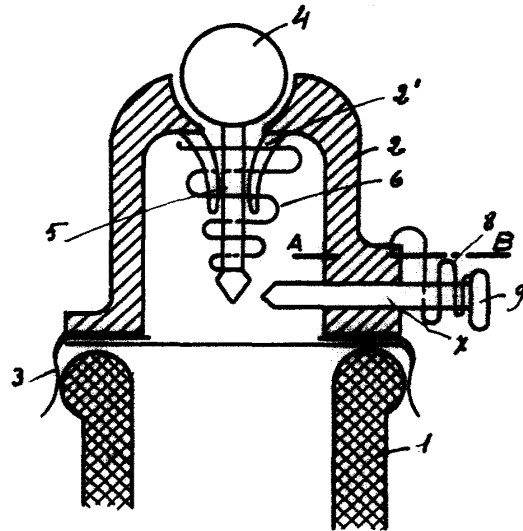
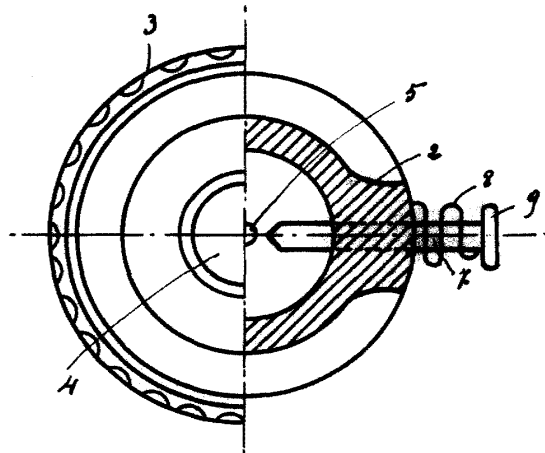


Fig 3.



Madrid, a 4 de Junio de 1951.

JAIMÉ ISERN MIRALLES

P. P.