



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO 227 761	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION 12 ABR. 1977	

(Case II)  
**MODELO DE UTILIDAD**

227.761

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 67865-A/76	32 FECHA 13 Abril 1976	33 PAIS Italia
--	---------------------------	-------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 65 D
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "CAPSULA DE CIERRE PERFECCIONADA"
--

71 SOLICITANTE (S) ANGELO GUALA, S.p.A.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Via Romita, 79 ALESSANDRIA (Italia)
--

72 INVENTOR (ES) Piergiacomo GUALA
---------------------------------------

73 TITULAR (ES) ANGELO GUALA, S.p.A.
---

74 REPRESENTANTE D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a una cápsula de material elástico para el cierre de la extremidad fileteada de cuerpos cilindricos huecos.

- 5.
- Se conocen ya cápsulas de material elástico, en particular de resina sintética y con filete interno, que sirven para el cierre de botellas y que se roscan directamente sobre el cuello de la botella o, cuando forman parte de dispositivos de cierre mas complejos, sobre el llamado "vertedor", anclado en el gollete del cuello de la botella.
- 10.
- En el primer caso la cápsula se rosca directamente sobre el cuello de la botella que presenta, en la proximidad de la boca, un fileteado apropiado. En el otro caso la cápsula está unida mediante roscado al vertedor, cuya periferia, sobresaliente del cuello de la botella, comporta un fileteado apto para cooperar con el de la cápsula.
- 15.
- La fabricación de cápsulas con fileteado interno, mediante el moldeo por inyección de resina sintética, requiere el empleo de un dispositivo relativamente complejo.
- 20.
- Por otra parte, la aplicación de cápsulas similares en serie a los cuellos de las botellas, o la inserción del vertedor en el dispositivo de cierre solidario con la cápsula en la fase de premontaje del cierre completo, que precede a la aplicación de éste al cuello de la botella, requiere el
- 25.
- empleo de una instalación apta para conferir, en el primer caso a la cápsula, y en el segundo caso al vertedor, durante su inserción en la parte externa del dispositivo de cierre, un movimiento de traslación en dirección axial acompa-

ñado de un movimiento de rotación.

Este complica la estructura de la instalación necesaria para llevar a cabo las operaciones antes citadas.

El presente invento tiene por consiguiente la finalidad de hacer mas sencilla la fabricación de la cápsula, sin perjudicar la posibilidad de su aplicación a la parte en la cual deberá unirse y de la que deberá separarse mediante roscado y desroscado y, simultáneamente, hacer posible el empleo de una instalación mas simple para la aplicación de la cápsula al elemento cilindrico hueco con filete externo anteriormente citado.

Según el presente invento esto se obtiene fabricando la cápsula de material elástico cuya dureza sea menor que la del material con que se obtiene el cuerpo tubular hueco, cuya extremidad fileteada debe cerrarse con la cápsula, y dotando a la cubrición de la cápsula de una pluralidad de nervaduras axiales, dispuestas, de preferencia, a intervalos angulares iguales, sobresalientes de la periferia interna de la cubrición de la cápsula; siendo el diámetro interno de la cápsula ligeramente mayor que el diámetro externo del fileteado formado sobre el cuerpo tubular hueco, y formándose, de preferencia, dicho fileteado con un canto cortante, mientras que la altura de dicha nervadura no supera la suma de la altura del fileteado formado sobre el cuerpo tubular hueco citado y del huelgo existente entre la cubrición de la cápsula y el extremo superior del dicho filete.

Otras características y ventajas del invento resultarán evidentes de la descripción que sigue referida,

a título de ejemplo no limitativo, a una forma de realización práctica que se ilustra en los dibujos adjuntos, en cuyos dibujos:

5. La figura 1 es una vista en alzado, parcialmente seccionada, que muestra un cierre para botellas e incluye la cápsula según el invento.

La figura 2 es una sección tomada según la línea II-II de la figura 1.

10. La figura 3 es una vista en alzado, parcialmente seccionada, que muestra el cierre ilustrado en la figura 1 durante el uso que sigue a la primera apertura, y

La figura 4 es una sección que muestra la cápsula después del uso que sigue a la primera apertura del cierre.

15. En el cierre ilustrado en los dibujos con 1 se indica la cápsula de material elástico, preferentemente de resina sintética, provista de la cubrición 2 cuyo borde opuesto al fondo 3 está unido mediante una pluralidad de sutiles puentecillos y una faja anular 4, provista, de preferencia, de una lengüeta para facilitar el desgarró.

20. Esta faja está unida, a su vez, mediante otra serie de sutiles puentecillos a la extremidad de un manguito alargado 5, provisto de resaltos internos 6 y 7, respectivamente, aptos para encajar por encaje a presión, cuando el cierre se dispone sobre el cuello 8 de una botella, en los entrantes 9 y 10, respectivamente, formados en la periferia externa de dicho cuello 8. En correspondencia de la extremidad del manguito 5 unida a la faja anular 4 se forma una aleta interna 11 apta para mantener adherido a la extremidad del cuello 8 de la botella el cuerpo de dicho

25.

- "vertedor" 12, de tipo conocido, provisto en correspondencia de su parte cilíndrica por debajo del borde anular antigoteo 13 de un fileteado sobresaliente 14 que forma en su periferia un canto agudo. Este vertedor está formado por
5. una resina sintética cuya dureza es mayor que la del material con que se fabrica la cápsula y eventualmente también que la franja anular 4 y el manguito 5. El diámetro interno D de la cápsula es ligeramente superior que el diámetro externo del fileteado 14 que comporta la parte cilíndrica del
10. cuerpo del vertedor. Sobre la superficie interna de la cubierta 2 de la cápsula se forma una pluralidad de pequeñas nervaduras axiales 17 cuya altura es ligeramente inferior a la suma de la altura del fileteado 14 y del huelgo existente entre dicho fileteado y la superficie interna de la
15. cubierta 2.

Como materiales aptos para la fabricación de la cápsula pueden citarse el polietileno, el polipropileno y polialómeros.

- Por lo contrario, el vertedor puede obtenerse de
20. poliestireno.

- La diferencia entre el diámetro D y el diámetro externo del fileteado 14 será de aproximadamente 0,7 mm para  $D = 25$  mm, y será del orden de algunos milímetros para un valor de D más elevado. Para valores de D inferiores a 25 mm será del orden de pocas décimas de mm.
- 25.

El cierre debe proporcionarse al usuario que lo aplica a la botella completamente montado, o sea con el vertedor insertado en el complejo formado por la cápsula 1, la faja anular 4 y el manguito 5, hasta la posición en

donde la aleta periférica externa 15 formada en la extremidad del vertedor opuesta al borde antigoteo 13 no se adhiera a la aleta interna 11 formada sobre el manguito 5.

5. Esta operación puede llevarse a cabo separando simplemente el vertedor 12 en la dirección de la flecha 16, o sea axialmente, con respecto al conjunto constituido por los elementos 1, 4 y 5. Debido a la elasticidad del material con que está hecha la cápsula 1, las nervaduras axiales 17 sufren, durante esta operación, una ligera flexión en sentido transversal, aunque sin dañarse.
- 10.

- Después de separar el sello de garantía constituido por la faja 4, puede extraer la cápsula del vertedor haciéndola girar y volverla a aplicar al vertedor a continuación haciéndola girar en sentido contrario. Durante esta operación las nervaduras 13 sufren, a causa de la menor dureza del material con que está formada la cápsula, la laceración 16 (véase la figura 4) que forma sobre dichas nervaduras situadas en el interior de la cubrición 2 de la cápsula, en su conjunto, un fileteado cooperante con el filete 14 que comporta el vertedor.
- 15.
- 20.

- Es evidente que el sistema presenta la ventaja consistente en la simplificación del molde necesario para la fabricación de la cápsula y, por otra parte, una simplificación del dispositivo que proporciona el premontaje del vertedor 12 en el interior del conjunto constituido por los elementos 1, 4 y 5. Para esta inserción es en efecto suficiente que las partes del dispositivo efectúen un desplazamiento relativos rectilíneo, sin debe girar la una con respecto a la otra.
- 25.

Es evidente que la cápsula según el invento puede utilizarse, ventajosamente, para el cierre del cuello de una botella sobre el que se haya formado un fileteado similar al fileteado 14 anteriormente descrito. Es en efecto

5. obvio que aún en este caso se obtendrán las ventajas anteriormente indicadas, por cuanto resultará facilitada la producción de las cápsulas mediante el moldeo por inyección y asimismo su aplicación sobre el cuello de la botella, debido a que el dispositivo necesario para tal fin carecerá de
10. elementos que efectúen un giro recíproco.

Evidentemente, dentro del principio del invento, podrán variarse ampliamente sus características con respecto a cuanto se ha descrito e ilustrado anteriormente en los dibujos adjuntos, sin por ello apartarse del concepto inventivo de solución del problema que constituye el objeto del presente invento.

15.

= . =

N O T A

20. Descrito el objeto del presente invento se declaran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones, con prioridad del Modelo de Utilidad italiano nº 67865-A/76 del 13 de Abril de 1976

25. 1.- Cápsula de cierre perfeccionada, de material elástico, para el cierre de la extremidad fileteada de cuerpos cilindricos huecos, caracterizada porque se obtiene de material elástico cuya dureza es menor que la del material con que se obtiene el cuerpo tubular hueco (12), cuya extremidad fileteada debe cerrarse con la cápsula (1), presentando la cubrición de la cápsula una pluralidad de ner-

vaduras axiles (17), dispuestas, de preferencia, a intervalos angulares iguales, sobresalientes de la periferia interna de la cubrición de la cápsula; siendo el diámetro interno (D) de la cápsula (1) ligeramente mayor que el diámetro externo del fileteado (14) formado sobre el cuerpo tubular hueco (12) y formándose, de preferencia, dicho fileteado con una arista cortante, mientras que la altura de dicha nervadura (17) no supera la suma de la altura del fileteado formado sobre el cuerpo tubular hueco citado y del huelgo existente sobre la cubrición de la cápsula y el extremo superior de dicho filete.

5.  
10.

2.- Cápsula de cierre perfeccionada.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 8 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

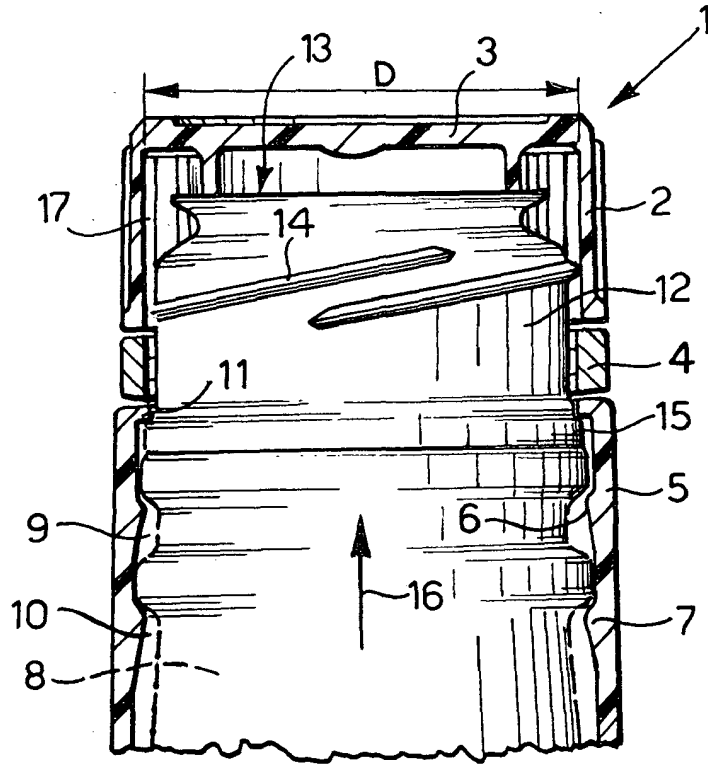
15.

Madrid, a 12 ABR. 1977

p.a.

~~JANIE IGERN~~

FIG. 1



Madrid, a 12 ABR. 1977  
p.a.

JAIMÉ ISERN

FIG. 4

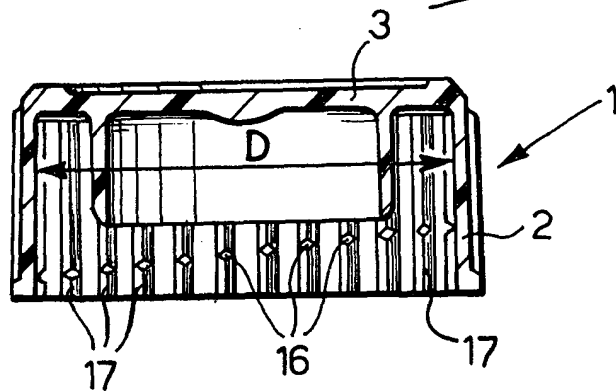


FIG. 3

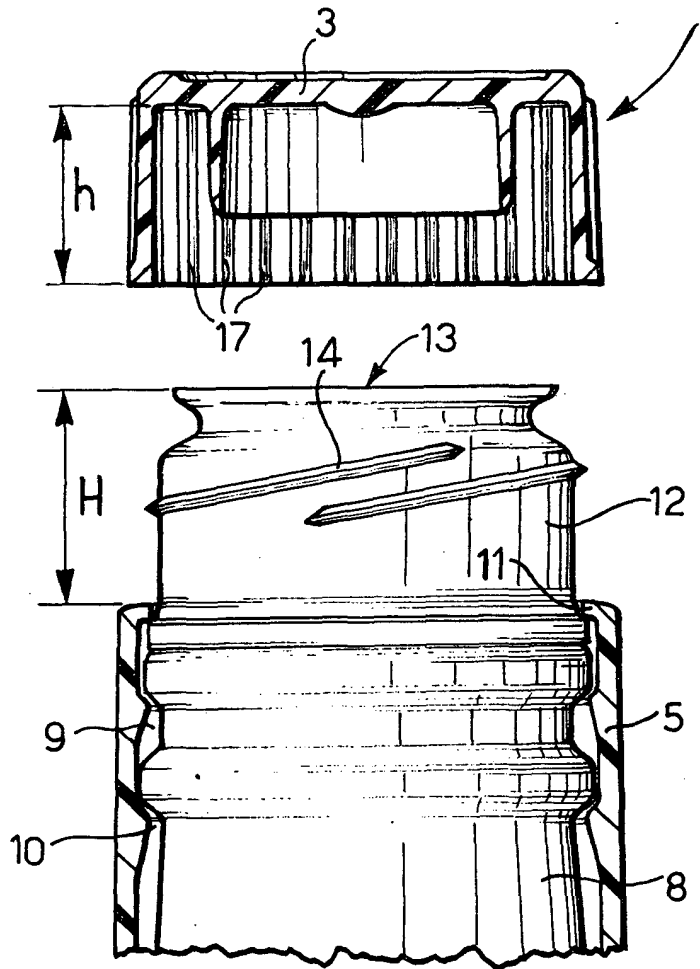


FIG. 2

Madrid, a 12 ABR. 1977  
p. a.

JAIMÉ ISERN

P. P.

