

0:10:75

194700



CASE 6972/R

Int. Cl.: 1965 B

M O D E L O

D E

U T I L I D A D

por "UN CIERRE PARA FRASCOS", a favor de la firma suiza
CIBA-GEIGY AG, residente en BASILEA (Suiza).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a un cierre para frascos, con un capuchón de cierre y un capuchón de manguito embridado encima giratoriamente como asa, el cual es apretable axialmente contra un resorte y estando el resorte tensado es acoplable para arrastre de giro con el capuchón de cierre en una posición de tope determinada, mientras el resorte está formado por varias hojas de muelle sujetas en corona a uno de los dos capuchones o a un soporte situado enmedio.

10.

Los cierres de este tipo sólo pueden abrirse por



la sucesión determinada de apretamiento y giro, Se los emplea particularmente para cerrar recipientes de medicamentos o de substancias venenosas y tienen por fin sobre todo impedir que los niños pequeños abran tales recipientes.

5,

Los cierres para frascos del tipo indicado al principio que se conocían hasta ahora, y que se designan también como "cierres de seguridad para niños", son, especialmente respecto a la combinación del resorte, demasiado complicados o de funcionamiento inseguro. Este defecto es el que pretende eliminar el invento.

10.

El invento consiste en que el capuchón opuesto a los extremos libres de las hojas de muelle presenta a cada hoja de muelle o a su extremo una superficie deslizante cóncava.

15.

Una modalidad preferida de realización consiste en que la superficie deslizante presenta a lo largo de la vía de corrimiento de las hojas de muelle una curvatura creciente en el sentido de tensión.

20.

Por medio del invento se logra una progresión elástica sumamente favorable para la deseada carrera corta del resorte, progresión que normalmente no es posible con disposiciones sencillas de las hojas de muelle. A causa del componente de progresión creado por la superficie deslizante arqueada, pueden reducirse considerablemente las exigencias impuestas al propio resorte, y ello tanto respecto a su progresión como a su fatiga. Esto es particularmente importante en el caso actual, pues así es posible hacer del mismo material todas las partes del cierre de frasco, incluidas las hojas de muelle, sin particular atención a sus propiedades

25.



de elasticidad de resorte. En consecuencia, pueden emplearse sobre todo plásticos baratos.

A continuación se explica el invento con más detalle haciendo referencia al dibujo; las figuras, todas en sección axil, muestran:

5.

- la figura 1, un primer ejemplo de realización del objeto del invento, con los capuchones desenclavados;

10.

- la figura 2, lo mismo, con los capuchones enclavados;

- la figura 3, un corte por la línea III-III de la figura 2, en escala ampliada; y

- las figuras 4 a 8, cinco ejemplos más de realización.

15.

En las figuras se designa: el capuchón de cierre, con 1; el capuchón de manguito, con 2; las hojas de muelle, con 3; las superficies deslizantes, con 4; y el enclavamiento, con 5 ó 6.

20.

Las hojas de muelle 3 se apoyan ya en estado de reposo en la superficie deslizante 4 y aprietan ambos capuchones 1 y 2 en sentido axil, aparte uno de otro, hasta los topes 7 y 8. En esta posición, el capuchón de manguito 2 es girable para desenclavarlo del capuchón de cierre 1; del capuchón de manguito no es transmisible al capuchón de cierre ningún momento suficiente de giro, Por lo tanto, el capuchón de cierre 1 no puede ser desenroscado del recipiente (no representado). El capuchón de manguito 2 puede ser apretado hacia abajo contra la fuerza de las hojas de muelle 3. Al hacerlo, aumenta progresivamente con la carrera

25.



de desplazamiento la fuerza antagónica de las hojas de muelle, porque la curvatura de la superficie deslizante crece proporcionalmente a la carrera de desplazamiento. En la posición que aparece en la figura 2, al girar el capuchón

5. de manguito 2 éste se enclava con el capuchón de cierre 1 por engarce de sus levas 6 en las levas antagonistas 5 en forma de bayoneta del capuchón de cierre 1. Este estado está representado más exactamente en la figura 3. El capuchón de cierre 1 puede desenroscarse del recipiente (no representado)
10. continuando el giro del capuchón de manguito 2 junto con el último. La operación para volver a enroscar es análoga.

En los ejemplos de realización expuestos en las figuras 1, 2, 6 y 8, las hojas de muelle 3 forman parte integrante del capuchón de manguito 2. Las superficies deslizantes 4 están constituidas por la configuración respectiva de la cara frontal del capuchón de cierre.

15.

En los ejemplos de realización de las figuras 4 y 5, la disposición de las hojas de muelle 3 y de las superficies deslizantes 4 es fundamentalmente la inversa de la que existe en las figuras 1, 2, 6 y 8.

20.

En el ejemplo de realización de la figura 7, las hojas de muelle 3 están sustentadas por un anillo aparte 9, colocado suelto entre los dos capuchones 1 y 2. El anillo 9 se apoya según la figura en el capuchón de manguito 2.

25.

Como se comprende, la disposición podría hacerse también de modo que el anillo 9 se apoyara en el capuchón de cierre 1. Asimismo es posible emplear un anillo que presente hojas de muelle dirigidas tanto hacia abajo como hacia arriba y disponer para estas hojas de muelle superficies deslizan-



8:10:75

tes en cada uno de los dos capuchones 1 y 2.

Las hojas de muelle 3 están preferentemente formadas de modo que su acción transversal decrezca progresivamente desde el punto de inserción hasta el extremo libre.

5.

En el ejemplo de realización de la figura 6 aparece sujeto al capuchón de cierre 1 por medio del filete de desgarró 11 un anillo de garantía 10, que se separa obligadamente al abrir el frasco por primera vez.

10.

En las figuras 4, 5 y 8 se ha omitido la parte inferior del cierre del frasco con el enclavamiento. El enclavamiento puede en estos casos estar formado igual que en el ejemplo de realización de la figura 1.

15.

Los cierres de frasco que se han representado pueden fabricarse en principio con cualquier material apropiado. Pero son particularmente aptos para hacerlos de plástico termoplástico, principalmente por la forma sencilla de los muelles y por las escasas exigencias de propiedades de elasticidad de resorte que se imponen al dispositivo de resorte.

20.

Especialmente ventajoso es también el acoplamiento en forma de bayoneta de los dos capuchones, pues así ambos capuchones permanecen acoplados uno a otro aún después de desenroscar el cierre y éste pueda sin más ser enroscado otra vez en el frasco.

25.

= . =

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente suiza número



ro 2134/70 del 13.2.70.

5. 1.- Un cierre para frascos, con un capuchón de cierre y un capuchón de manguito embridado encima gíra- toriamente como asa, el cual es apretable axialmente
10. contra un resorte y estando el resorte tensado es acoplable para arrastre de giro con el capuchón de cierre en una posi- ción de tipo determinada, mientras el resorte está formado por varias hojas de muelle sujetas en corona a uno de los capuchones o a un soporte situado en medio, caracterizado en que el capuchón (1 ó 2) enfrentado a los extremos libres del resorte ofrece a cada hoja de muelle (3) o a su extremo libre una superficie deslizante (4) en curvatura cóncava.

15. 2.- Un cierre para frascos, según la reivindicación 1, caracterizado en que la superficie deslizante (4) presenta a lo largo de la carrera de desplazamiento de las hojas de muelle (3) en el sentido de tensión una curvatura creciente.

20. 3.- Un cierre para frascos, según la reivindicación 1 o la 2, caracterizado por estar sujeto a cada uno de los dos capuchones (1 y 2) un juego de hojas de muelle (3).

25. 4.- Un cierre para frascos, según una de las reivin- dicaciones anteriores, caracterizado en que el capuchón (1,2) y las hojas de muelle (3) están hechos de una sola pieza por moldeo, por ejemplo mediante inyección de plástico.

5.- Un cierre para frascos, según la reivindicación 1, caracterizado en que el soporte (9) presenta dos juegos de hojas de muelle (3), uno de los cuales apunta hacia el capuchón de cierre (1), mientras el otro apunta hacia el capuchón de manguito (2) o las respectivas superficies des- lizantes (4).



6.- Un cierre para frascos, según la reivindicación 1, caracterizado en que el enclavamiento de arrastre de giro (5, 6) entre ambos capuchones (1 y 2) está configurado a modo de un cierre de bayoneta.

5. 7. Un cierre para frascos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que la carrera de desplazamiento desde la posición de resposo hasta la posición de enclavamiento mide dos milímetros.

10. 8.- Un cierre para frascos, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que junto al capuchón de cierre (1) está formado de una sola pieza un anillo de garantía (10) por medio de un filete de desgarró (11).

9.- Un cierre para frascos.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 12 de Febrero de 1971.

p.a.

JAIME ISERN

P. P.

rdc

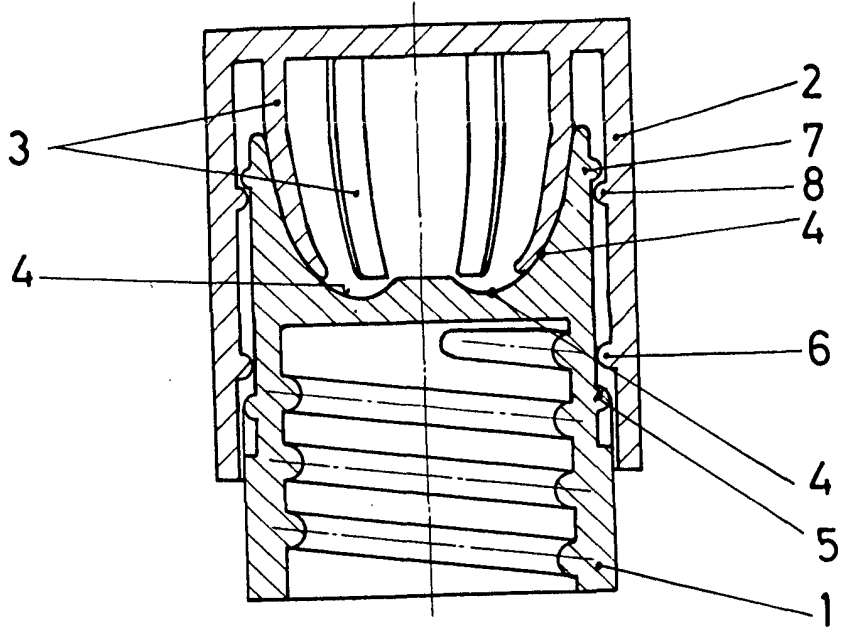


FIG. 1

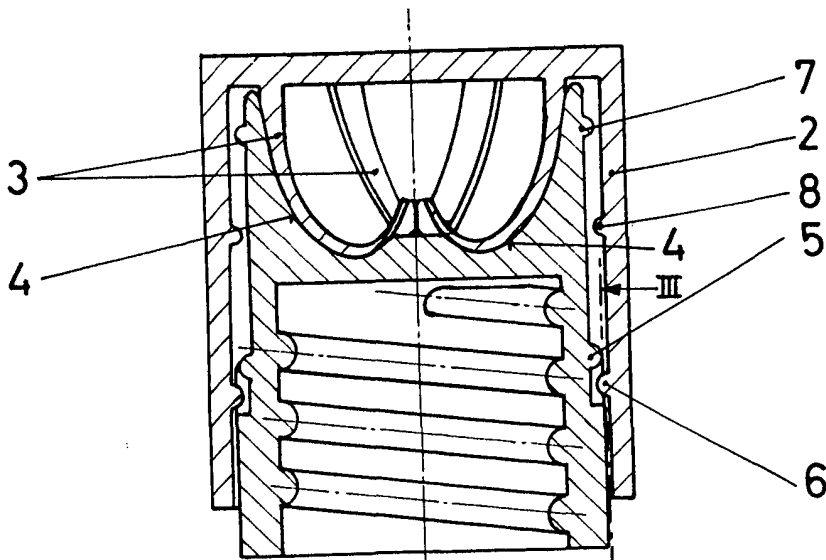


FIG. 2

Madrid, a p.o.

INGENIERO JUSE RODRIGUEZ

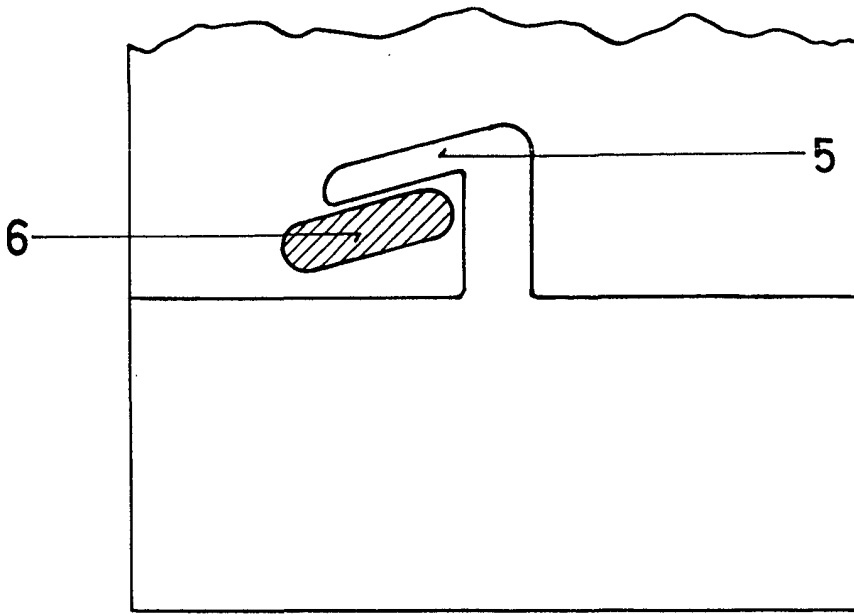


FIG. 3

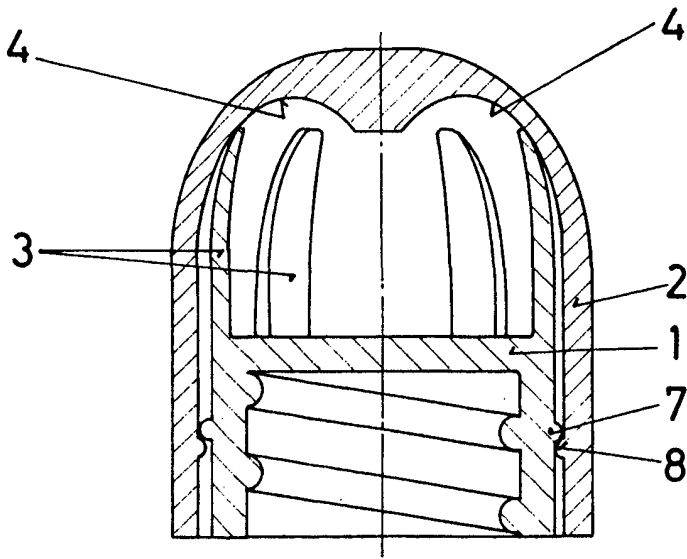


FIG. 4

Madrid, a
p. a.

[Handwritten signature and text]
D. J. RODRIGUEZ

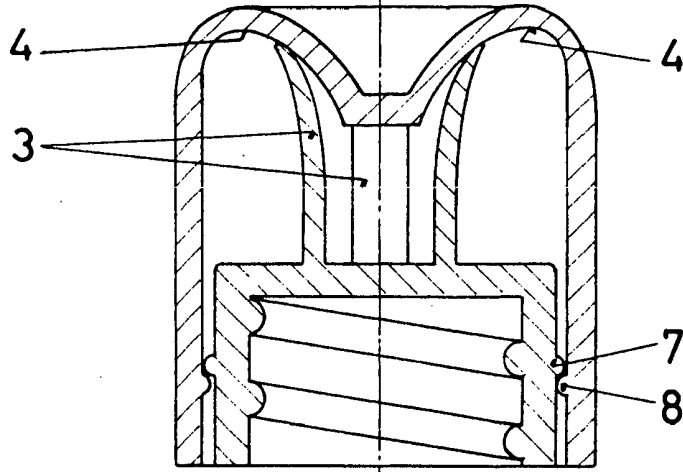


FIG. 5

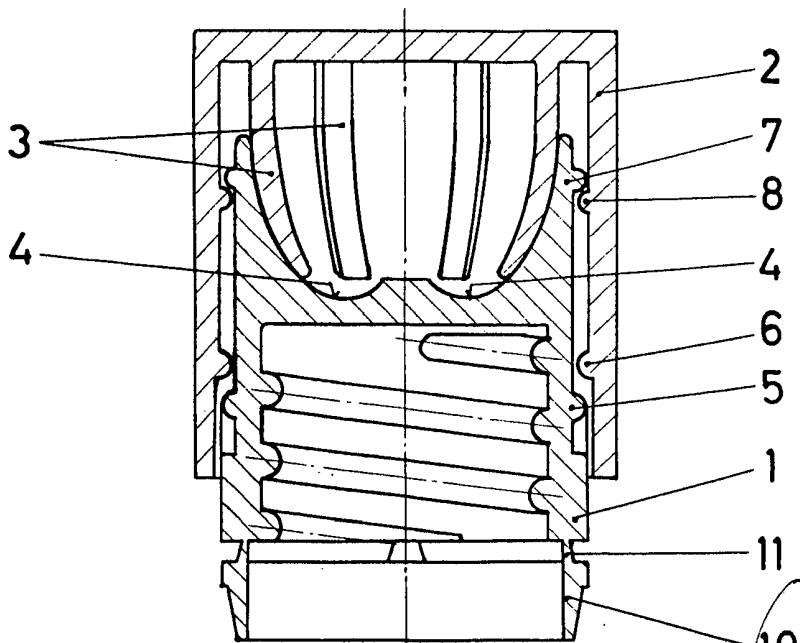


FIG. 6

Madrid, a 3 MAYO 1971
 p.a. JAVIER IZQUIERDO

~~RODRIGUEZ RODRIGUEZ~~

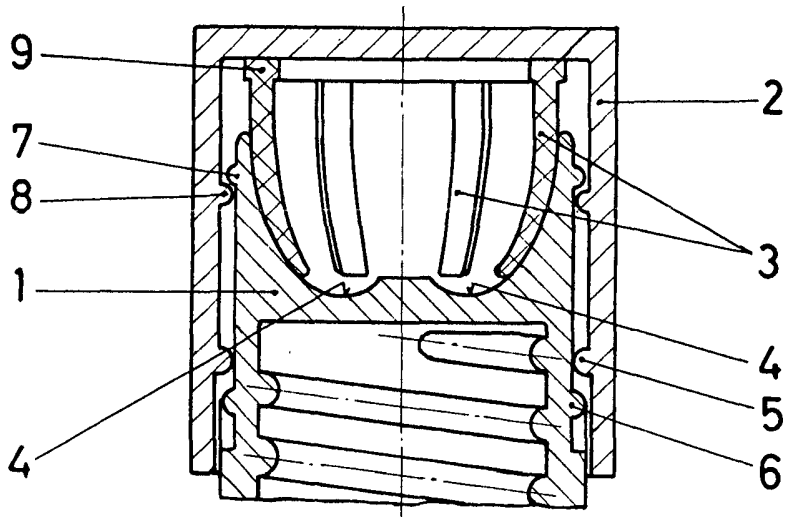


FIG. 7

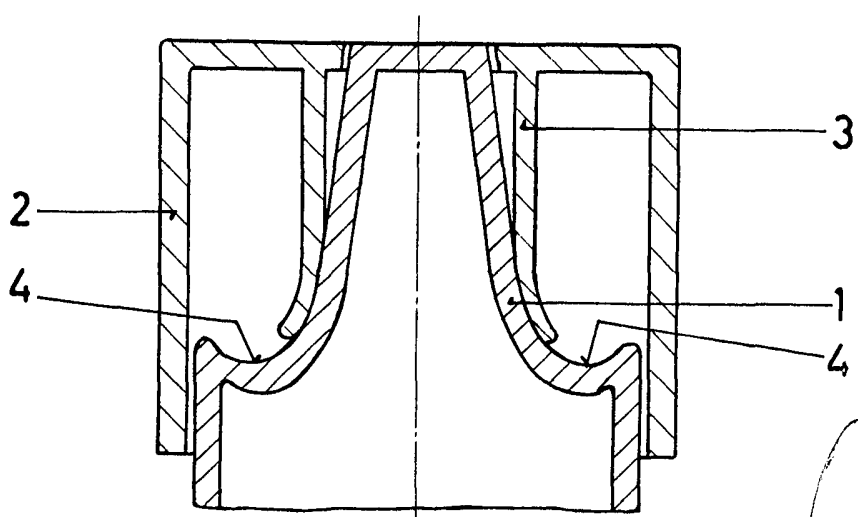


FIG. 8

Madrid, a 3 MAYO 1964
 p.a.