

(19) ES	(11) NUMERO 296523	(10) Y
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION 8 Abril 1986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 OCT. 1987

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 1592/85-8	15 Abril 1985	SUIZA.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D 41/32
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"CIERRE DE MATERIAL PLASTICO CON BISAGRA DE ENCLAVAMIENTO".

(71) SOLICITANTE (S)

Alfatechnic AG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

In Lampitzäckern CH-8305 Dietlikon SUIZA.

(72) INVENTOR (ES)

Werner F. Dubach "El inventor ha cedido los derechos a la firma solicitante artículo 59 de la Ley".

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON JOSE LOPEZ CORTES.-

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

La presente invención hace referencia a un cierre de material plástico con bisagra de enclavamiento para recipientes rígidos y deformables, con una parte inferior con abertura de vaciado y con una caperuza fijamente unida a la parte inferior, a través de una bisagra de película.

5 Los cierres del tipo anteriormente mencionado se conocen en gran cantidad de formas de ejecución. Estas, sin embargo, se pueden distribuir por dos formas básicas, a saber, en cierres con una bisagra, que solamente está dispuesta en la superficie lateral de camisa, como, por ejemplo, se conoce por la Patente DE GM 8416 037 ó WO 82/02532 (Wiesinger), ó en cierres con una bisagra que pasando más allá de la superficie lateral de cubierta, se extiende en la superficie de cubierta de la tapa. La ejecución mencionada en segundo lugar presenta una palanca acodada elástica deformable, de la que un brazo de palanca está articulado en la superficie de cubierta de la tapa, y en la que entre tapa y parte inferior se ha dispuesto, por lo menos, una bisagra de película. (US - A4 386 714).

15 20 Todos los cierres de bisagra de enclavamiento de la clase antes mencionada son inyectados en una sola pieza en situación totalmente abierta. En un segundo proceso de trabajo separado, los cierres han de ser enderezados en una máquina cerradora, y cerrados aplicados a un recipiente.

25 Varios de los cierres de material plástico con bisagra de enclavamiento conocidos, no se dejan cerrar den-

tro o inmediatamente después de su retirada del molde de inyección, ya que en el proceso de cierre las partes con efecto elástico de la bisagra de enclavamiento todavía presentarían una deformación plástica.

5 El cierre de recipientes constituye un proceso extraordinariamente complejo, debido a que muchos cierres de material plástico presentan formas complicadas, y a que han de ser enderezados correspondientemente, antes de que puedan ser acogidas por la máquina de elaboración. En esto se llega a repetidos atascamientos en las máquinas.

10 For lo tanto es la finalidad de la presente invención, crear un cierre del tipo mencionado al principio, que presenta una superficie lisa lateral de cubierta y que permite una elaboración posterior sencilla.

15 Este cometido lo resuelve un cierre de material plástico con bisagra de enclavamiento, de acuerdo con el concepto principal de la reivindicación de patente, que se distingue por el hecho de que la caperuza, paralelamente al eje de giro de la bisagra de película, entre caperuza y parte inferior, presenta una bisagra que divide la misma, por lo que la parte de la caperuza orientada hacia la bisagra de película presenta, por lo menos, un elemento de enclavamiento para la unión positiva relativamente soltable con la parte inferior, mientras que la parte de la caperuza partida contraria a la bisagra de película, cierra el orificio de salida en la parte inferior.

20

25

Un cierre de tal conformación se deja cerrar sin carga de la bisagra de enclavamiento dentro del molde o a su retirada del molde de inyección. Tan solo se produce un movimiento en la bisagra de película entre la caperuza y la parte inferior.

5

Una forma de ejecución especialmente plana, puede ser lograda, porque la bisagra de enclavamiento se compone de dos bisagras de película laterales que están situadas en la superficie en la caperuza y de una tira de tracción, que entre ellas se extiende desplazada hacia abajo con referencia a la superficie de la caperuza.

10

Si el cierre es relativamente grande, pueden ejercerse sobre la caperuza también fuerzas relativamente grandes, en cuyo caso resulta ventajoso que el elemento de enclavamiento sea, por lo menos, una parte de espiga o de gancho en la caperuza que con forma exacta enganche en un hueco que pasa por la parte inferior.

15

En el dibujo se ha reflejado una forma de ejecución preferida del objeto de la invención, que se explica en la descripción que sigue a continuación. Los dibujos representan:

20

La fig.1, el cierre de material plástico de acuerdo con la invención, en situación abierta, en la que se puede ver, la parte inferior desde abajo y la caperuza desde arriba.

25

La fig.2, el mismo cierre representado en sección, a lo largo de la línea II-II y en:

La fig.3, el cierre representado a lo largo de la línea III-III de la figura 1. El mismo cierre está representado en la

5

La fig.4, otra vez en sección, a lo largo de la línea IV-IV de la fig.1.

La fig.5, representa el cierre otra vez en la posición abierta, tal como es inyectado, siendo esta vez la parte inferior visible desde arriba y la caperuza desde el lado interior.

10

En las figuras 6 - 9, queda representado otra vez el mismo cierre nuevo, montado sobre un tubo. En:

La fig.6, se representa la tapa de dos partes del cierre, parcialmente cerrada,

15

La fig.7, muestra una sección de la parte cerrada del cierre, por la línea VII-VII de la fig.6. En

La fig.8, está representado el cierre cerrado sobre un tubo, en vista lateral y en:

20

La fig.9, el cierre en una vista en planta superior.

El cierre de material plástico se compone de las dos partes principales, de la parte inferior -1- y de la tapa -2-. La parte inferior -1- y la tapa -2- están unidas mediante una bisagra de película relativamente estrecha. En la parte inferior -1- se encuentran tres paredes anulares

25

5 concéntricas. La pared anular interior -11- es un anillo obturador, que tiene una sección cónica hacia su parte inferior. Sirve para obturar el envase a cerrar contra la parte inferior del cierre. La pared anular central -12- sirve para la fijación del cierre de material plástico sobre el envase a cerrar. Esta se puede hacer mediante un talón de apriete 6, mediante una rosca interior -14- tal como figura en el ejemplo representado. La pared anular exterior -13- constituye al mismo tiempo la camisa exterior del cierre y sirve para la configuración estética del cierre y la adaptación óptica al envase a cerrar "B" y proporciona una resistencia adicional al cierre (véanse las figuras 6-9). En posición excéntrica, dentro de la pared anular interior -11-, la parte inferior -1- tiene una abertura de paso, el orificio de salida -15-.

15 La parte inferior está provista en sentido diametral de una ranura -16- en forma de "U", con sección rectangular, que en posición céntrica sobre la bisagra de película -3- transcurre transversalmente sobre la parte inferior. La profundidad de la ranura -16- corresponde a la altura de la tapa -2-. En el fondo de la ranura, entre la pared anular central -12-, y la pared anular exterior -13-, y en la zona más cercana a la bisagra de película -3- entre la tapa -2- y la parte inferior -1-, se pueden ver dos lumbreras -17- (figuras 1, 4 y 5). Las lumbreras -17- pasan lo más cerca posible de las paredes laterales -18- de la ranura -16-.

20

25

En el ejemplo representado, la tapa bipartida -2-, que en una sola pieza está fijamente unida a la parte inferior -1-, tiene configuración en forma de vigueta. La ejecución bipartida de la tapa -2- de una sola pieza, no es visible desde arriba (Fig.1 y 9). En la fig.1, tan solo se ha dibujado con línea de trazos el eje de giro A, para más claridad. De esta forma se puede apreciar en la vista sobre la parte superior, lo que se quiere decir con la parte -20- de la tapa -2- dirigida hacia la bisagra de película -3- y con la parte -21- de la tapa -2-, alejada de la bisagra de película -3-. En posición cerrada, la superficie -22- de la tapa, se encuentra en posición enrasada y paralela con la superficie -19- de la parte inferior. La zona -20- de la tapa -2-, cerca de la bisagra de película -3- es bastante más reducida que la zona -21-, alejada de la bisagra de película -3-. Ambas zonas -20-, -21- de la tapa están unidas por una bisagra de enclavamiento -4-, formando una sola pieza.

La bisagra de enclavamiento -4- está construida de tal forma, que la sección de la tapa -2- en la zona del eje de giro -17- está reducida por ambos lados en forma de cuña a respectivas bisagras de película -23-. Entre ambas bisagras de película -23-, que se extienden por la superficie -22- de la tapa -2-, se ha previsto una tira desplazada paralelamente hacia abajo, con respecto a la superficie -22-. En posición extendida en la que la tapa es inyectada, la tira queda libre de tensión.

La tapa -2- está circundada por todos los lados por un borde -25-, que en su altura corresponde a la profundidad de la ranura -16-. Saliendo de la zona de la tapa que se encuentra cerca de la bisagra de película -3-, entre la tapa -2- y la parte inferior -1-, se ha practicado durante la inyección, en el borde -25- de la misma, por ambos lados, cada vez, una pieza de enclavamiento -26- en forma de gancho.

En la posición de cerrado del cierre, las piezas de enclavamiento -26- penetran a través de las lumbreras -16- en la parte inferior -1- y se enganchan en el lado inferior de la misma. Sin manipulación especial, esta parte posterior -20- de la tapa -2-, ya no se puede abrir (veánse las figuras 6 y 7). La parte delantera -21- de la tapa puede ser abierta fácilmente a través de la bisagra de enclavamiento -4-. La bisagra de película -3- tiene, por lo tanto, tan solo una función auxiliar durante el primer proceso de cierre, del total del dispositivo de cierre. Una vez cerrada, la bisagra -3- queda fuera de función. La función propia de cierre la tiene exclusivamente la zona -21- de la tapa, que se extiende pasando por encima de la abertura de salida -15-, en la parte inferior y dispone de un elemento de obturación -27-, en forma de tetón adaptado al orificio de salida -15-.

Para una manipulación más fácil de la parte de ta-

pa -21-, se encuentra en la parte inferior -1- un rebajo -10-, para que se pueda llegar con más facilidad con la yema del dedo debajo de la zona -21- de la tapa a abrir.

5 El cierre inyectado en la posición de acuerdo con la fig. 1, por lo tanto, puede ser cerrado por simple giro sobre la bisagra de película -3-, sin accionar la bisagra de enclavamiento -4-. Este proceso puede tener lugar, por ejemplo, directamente en la abertura del molde de inyección, de modo que entonces el cierre cerrado pueda ser expulsado del molde. Con ello se evita un enderezado y un cerrado posterior de los cierres en máquinas especiales de elevado coste.

10 Aparte de la solución preferida representada, se puede pensar en distintas variantes. Así, por ejemplo, se puede prever en la parte de tapa -20-, en vez de dos piezas de enclavamiento laterales en forma de gancho -26-, una sola pieza céntrica en forma de gancho ó de espiga, que entonces se enclava en una correspondiente lumbrera -17-.

15 La unión tan solo limitadamente desmontable entre la parte de la tapa -20- y la pieza inferior -1-, se puede realizar también mediante resaltos esquinados en los bordes laterales -25- de la parte de tapa -20-, que se enclavan en ranuras correspondientes en las paredes laterales -18- de la ranura -16-. Esta disposición puede ser también práctica en la zona delantera de la tapa -21-, con el fin de lograr una retención segura, pero de fácil desalojo de la parte a abrir.

20

25

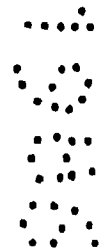
También la bisagra de enclavamiento -4- puede ser de diversa configuración. Así se pueden prever en vez de una sola banda de tiro, dos bandas de tiro, dispuestas paralelamente. Con ello la bisagra de película queda dividida en tres partes, que, sin embargo, tienen un recorrido totalmente ali-

5

neado. No son esenciales para la invención, ni la forma de la tapa, ni la de la parte inferior, como tampoco la configuración de la bisagra de película entre ambas partes. Así, la tapa puede cubrir sin inconvenientes toda la parte inferior y también puede ser la división de la tapa exactamente por mitades. Sin embargo, resulta importante el desplazamiento de la bisagra de enclavamiento fuera de la zona de unión entre tapa y parte inferior hacia dentro de la tapa misma. Esto, sin embargo, requiere una unión tan solo limitadamente desmontable entre la parte de tapa a fijar y la parte inferior del cierre.

10

15





4.- Cierre de material plástico según la reivindicación 1, caracterizado porque la tapa (2) presenta la forma de una vigueta, que de forma positiva encaja en una ramura (16) de la parte inferior (1).

5  
5.- Cierre de material plástico según la reivindicación 4, caracterizado porque la tapa en forma de vigueta (2), por lo menos, en la parte (26) orientada hacia la bisagra de película (3) presenta talones laterales que encajan en ramuras correspondientes en las paredes laterales (18) de la ramura (16).

10  
6.- "CIERRE DE MATERIAL PLASTICO CON BISAGRA DE ENCLAVAMIENTO".

15  
De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de DOCE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 8 ABR. 1986

Por autorización de la interesada.

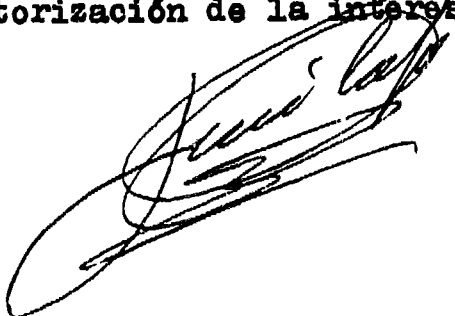


Fig. 1

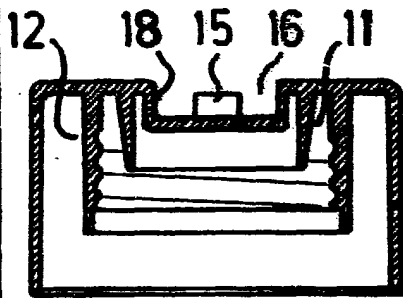
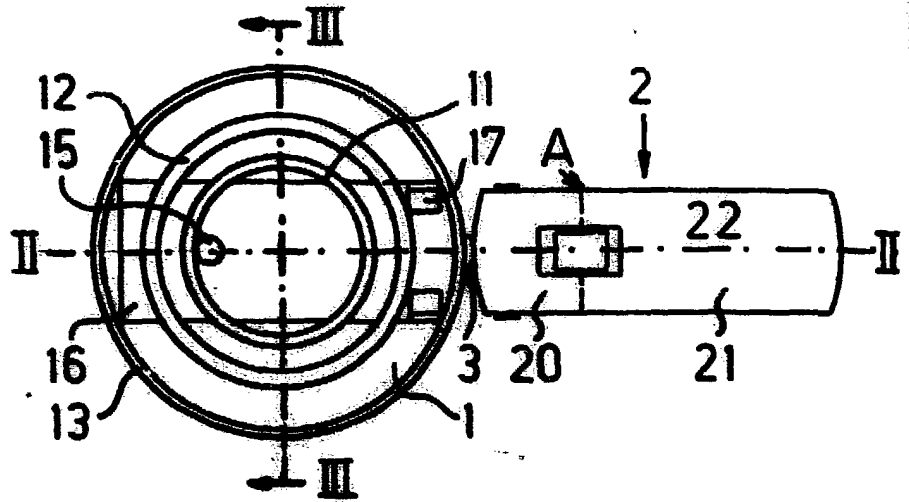


Fig. 3

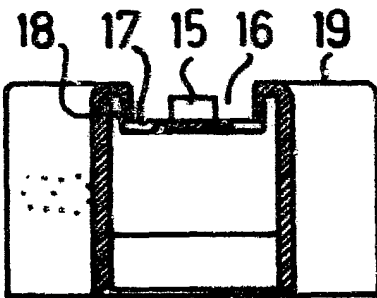


Fig. 4

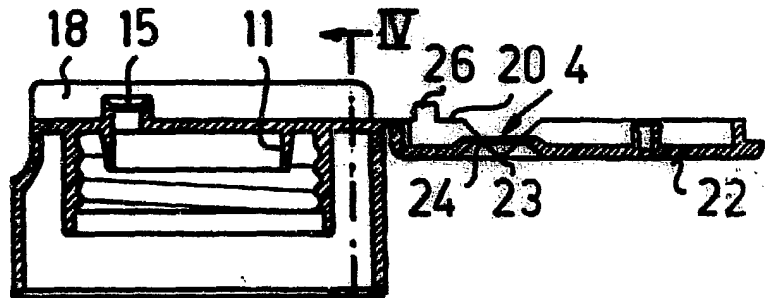
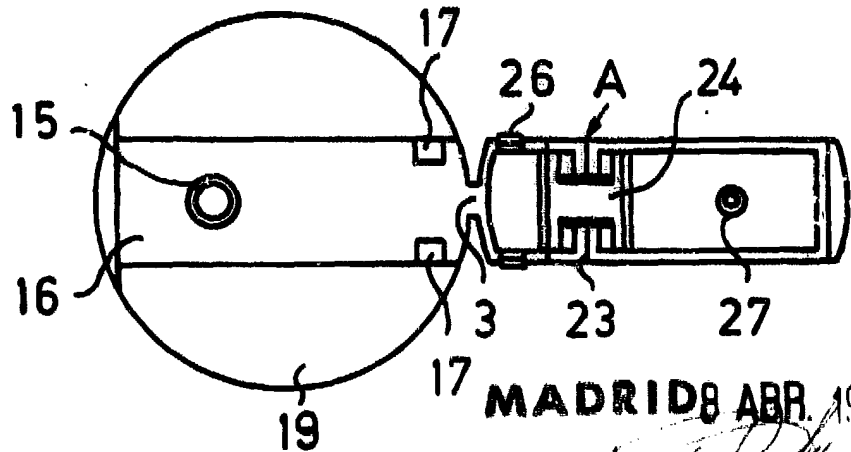


Fig. 2

Fig. 5



MADRID 8 ABR. 1986

Fig. 8

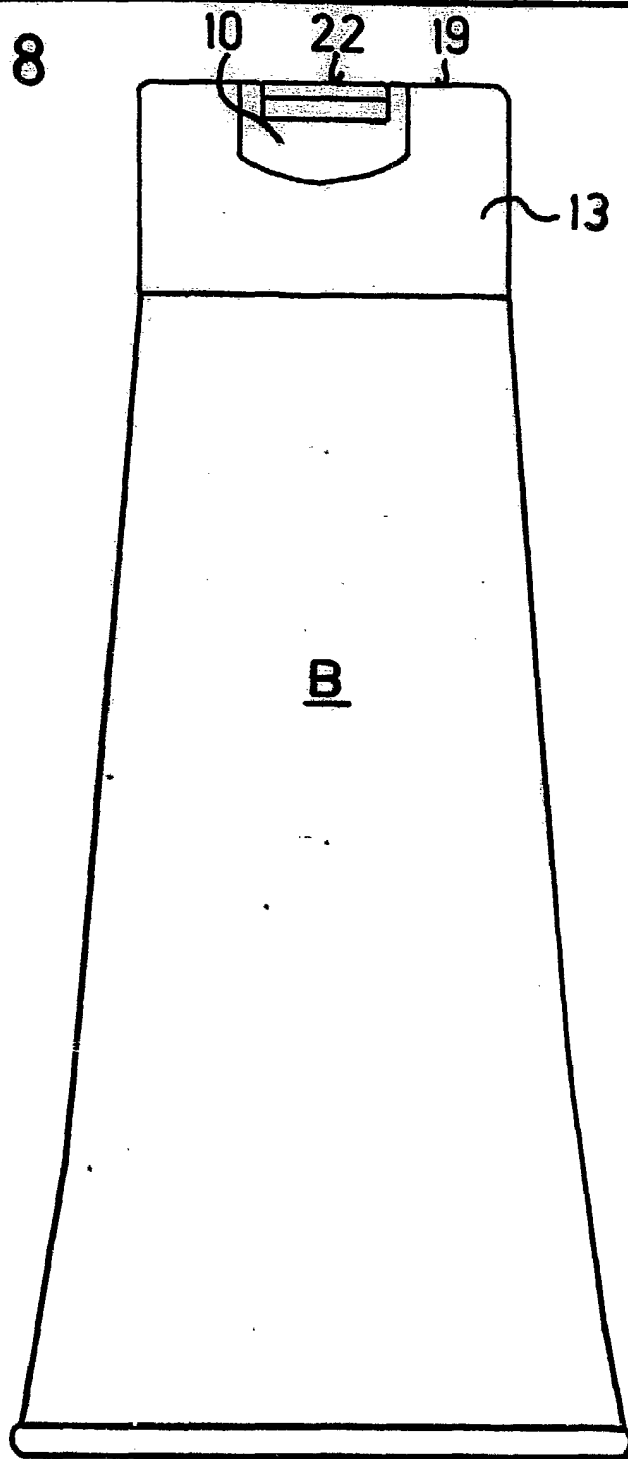


Fig. 6

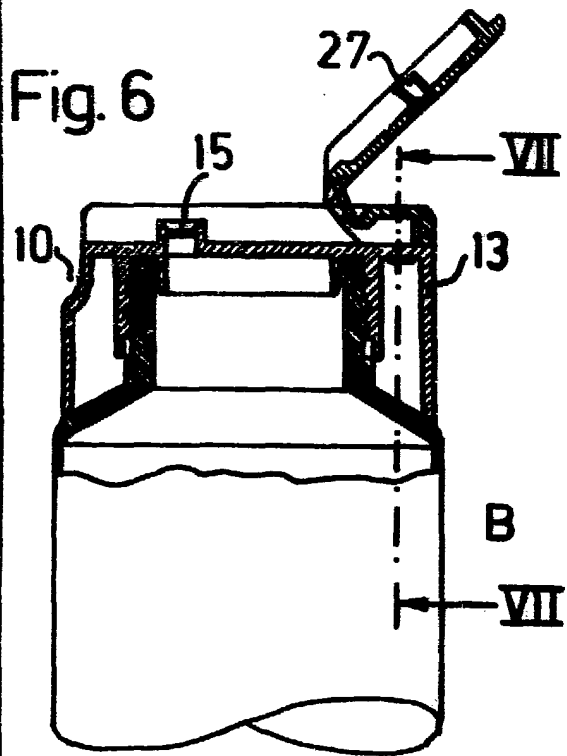


Fig. 7

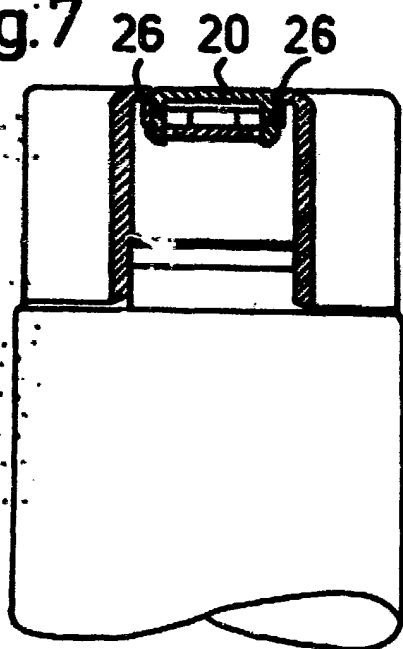
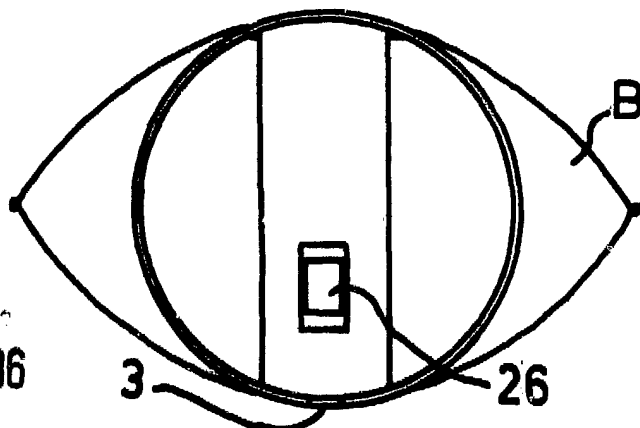


Fig. 9



MADRID 8 ABR 1986

*[Handwritten signature]*