



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	220.396	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		12-6-73	

P.- 54.591

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
72.21.310	14-6-72	Francia
73.13.624	16-4-73	"
73.17.371	14-6-73	"

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 65 D

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"UN RECIPIENTE DE MATERIA PLASTICA CON DISPOSICION DE TAPONAMIENTO INVOLABLE FACILMENTE PRENSIBLE Y RETAPONABLE".

71 SOLICITANTE (S)

JACQUES MAURICE GOUGET

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

3, rue d'Autenil 75016 Paris, Francia.

72 INVENTOR (ES)

El mismo solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

Esta invención concierne a los recipientes, por ejemplo botellas, frascos, bidones y otros cuerpos huecos de materia plástica, hechos de una sola pieza con sus golletes, y al utillaje para su fabricación.

5 En los recipientes conocidos de esta clase, un elemento de taponamiento obtura el gollete. Una disposición de capsulado engasta una parte del gollete para hacer estanco el elemento de taponamiento. Con estos dispositivos, una parte de la cápsula, que sobretapona el elemento de taponamiento o que es solidaria del mismo, debe ser destruída para destaponar el gollete.

10

Estas disposiciones de taponamiento estanco son caras y carecen de sencillez. El usuario debe tener cierto cuidado para evitar cortarse con las cápsulas metálicas. Además, los elementos de taponamiento sobretaponados por cápsulas ofrecen poco agarre para la prensión, lo que hace difícil su retirada del gollete.

15

Según la presente invención, se ha previsto un recipiente de materia plástica fabricado de una sola pieza con su gollete. El citado gollete se halla establecido para cooperar con un elemento de taponamiento que debe insertarse de forma inamovible en el gollete, que posee una sección de menor resistencia mediante la cual el seccionamiento manual del gollete, según su sección de menor resistencia, permite retirar el elemento de taponamiento.

20

25

namiento de la parte del gollete situada debajo de la citada sección.

5 En una realización preferida, la sección de menor resistencia del gollete está prevista con ranuras y/o surcos y/o perforaciones en el gollete.

10 La disposición de fijación del elemento de taponamiento que lo hace no amovible, y la sección de menor resistencia del gollete, se hallan situados, preferentemente, por encima del nivel en que el elemento de taponamiento debe obturar el conducto del gollete.

15 Las porciones del gollete a ambos lados de la sección de menor resistencia, se hallan enlazadas entre sí por porciones de materia plástica situadas entre las perforaciones y/o las ranuras que caracterizan a la citada sección. Un medio para separar las citadas porciones de materia plástica intermedias, para liberar el tapón que obtura el gollete, consiste en asir el recipiente con una mano y en coger con la otra la porción de gollete que se encuentra sobre la sección de menor resistencia, a continuación aplicar un movimiento de torsión relativo entre estas dos partes que rompe las porciones de materia plástica intermedias, cuya resistencia ha sido calculada a este efecto.

20

El seccionamiento de estas porciones de materia plástica intermedias se facilita disponiendo de porciones de materia plástica de, al menos, dos longitudes diferentes; de este modo, las porciones más cortas son seccionadas en primer lugar, seguidas por las porciones más largas.

El seccionamiento de estas porciones de materia plástica intermedias se facilita, asimismo, disponiéndolas entre perforaciones longitudinales que se encuentran inclinadas respecto a la horizontal. En este caso, el movimiento de torsión es transformado en movimiento de tracción cuando los bordes de las perforaciones opuestas se deslizan uno sobre otro. Una elección óptima de inclinación produce una gran fuerza de tracción para romper las porciones de materia plástica intermedias.

En otra realización preferida, el recipiente es fabricado en un molde establecido para cooperar con una máquina de extrusión-soplado que tiene un mandril de calibrado (o caña de soplado), una corona es incorporada al gollete del recipiente durante el proceso de moldeo para crear la sección de menor resistencia del gollete. La corona puede producir un surco periférico alrededor del gollete y puede tener salientes dirigidos hacia el interior que perforan totalmente la pared del gollete con la cooperación del mandril de calibrado. La corona es,

preferentemente, de metal, y puede recubrirse de silicona para evitar que se pegue a la materia plástica del gollete.

5 Una torsión con la mano sobre la parte superior del gollete, mientras se sujeta firmemente el recipiente, es suficiente para seccionar las porciones de materia plástica intermedias situadas, según la sección de menor resistencia del gollete, al nivel de la corona:

10 El seccionamiento del gollete mediante un movimiento de torsión queda facilitado confiriéndole, por encima de su sección de menor resistencia, una forma periférica desigual u ondulada, más bien que cilíndrica y lisa, a fin de que resulte más fácil de coger.

15 Los salientes en la corona son ventajosamente previstos con bordes radiales afilados en bisel, y la corona dotada exteriormente de un borde rebatido de forma ondulada a fin de que ésta pueda ser fácilmente asida y girada respecto al gollete, para seccionarlo gracias a los bordes cortantes de los salientes que cortan las  
20 porciones intermedias de materia plástica.

En otra realización han sido previstas dos secciones de menor resistencia, separadas por una porción intermedia del gollete, y se ha dispuesto un tirador de tracción, al borde de una perforación, solidario de esta  
25 porción intermedia del gollete. Una tracción sobre este

tirador permite cortar el gollete según sus dos secciones de menor resistencia. La porción intermedia del gollete queda desprendida de éste.

5 Como se verá a continuación, son posibles dos métodos para establecer un tirador de tracción en saliente de la superficie del gollete, a fin de que se comience un doble desgarramiento del gollete:

10 a) En la impronta del gollete de cada semi-molde previsto para cooperar con una máquina de extrusión-soplado para fabricar estos recipientes, dos protuberancias semi-circulares actúan conjuntamente con el mandril de calibre para formar surcos y perforaciones según dos secciones paralelas de menor resistencia del gollete del recipiente moldeado. Entre las dos series de  
15 protuberancias, se halla dispuesta una protuberancia en cada semi-molde a partir del plano de junta de abertura de molde. Cuando el molde está cerrado, estas dos protuberancias se encuentran reunidas y cooperan, de este modo, con el mandril de calibre para perforar la pared  
20 del gollete antes de que se abra el molde.

En la práctica, al abrirse el molde, por una parte, una de las protuberancias introducidas en la pared del gollete retiene momentáneamente el recipiente, mientras que la otra protuberancia, adecuadamente estable  
25 cida en forma de gancho, tira del otro lado de la materia

plástica de la parte intermedia del gollete, situada entre las dos secciones de menor resistencia, que comienza a seccionarse a lo largo de las citadas secciones y forma un tirador de tracción que, a continuación, se destina a ser retirada manualmente a fin de seccionar totalmente el gollete por doble desgarramiento de su pared a lo largo de las dos secciones de menor resistencia. ....

b) En el molde de inyección previsto para cooperar con una máquina de inyección-soplado, una protuberancia produce una perforación en la parte intermedia del gollete situada entre las dos secciones de menor resistencia. Una impronta del tirador de tracción se efectúa en la impronta del gollete al pie de la protuberancia que produce la citada perforación. De este modo, el recipiente moldeado queda provisto de un tirador de tracción situado entre las secciones de menor resistencia del gollete. Una tracción sobre este tirador es suficiente para provocar una doble rotura de la pared del gollete a lo largo de las secciones de menor resistencia.

Según otro modo de realización, la sección de menor resistencia del gollete se establece destruyendo parcialmente y/o transformando total o parcialmente la estructura y/o la naturaleza de la materia plástica del citado gollete del recipiente según la citada sección para disminuir la resistencia de esta última y permitir pos

teriormente su seccionamiento manual.

Con esta finalidad, la citada sección del gollete del recipiente queda sometida a los efectos de fuentes convenientemente escogidas y dispuestas y cuya acción ha sido dosificada.

De acuerdo con formas de realización preferentes, según la naturaleza de la materia plástica que constituye el citado gollete, las fuentes escogidas son caloríficas (radiación infra-roja o de alta frecuencia), y/o acústicas (efecto de resonancia), y/o ultra-sónicas, y/o de radiación laser, y/o maser, y/o de radiación iónica, y/o de radiación luminosa o ultra-violeta, y/o de radiación electromagnética, tal como las micro-ondas del orden de 2450 megahertzios, y/o capaces de bombardear partículas a velocidad muy elevada.

Después de haber sufrido el efecto de una de estas fuentes, la resistencia de la citada sección queda debilitada. Basta, entonces, asir manualmente este gollete a ambos lados de la citada sección, y ejercer un movimiento en sentido opuesto, para seccionar el cuello y permitir el destaponamiento y el nuevo taponamiento.

Para permitir que el elemento de taponamiento sea inamovible, una vez que haya sido introducido en el gollete del recipiente, la extremidad del gollete puede tener un borde dirigido hacia el interior bajo el

cual se aloja un resalto del elemento de taponamiento. El elemento de taponamiento y/o el gollete deben ser de materia elástica para permitir que el elemento de taponamiento se introduzca en el gollete para situar el resalto bajo el borde interior del gollete.

Para limitar la penetración del elemento de taponamiento en el gollete, este elemento dispone de un reborde que se apoya en el orificio del gollete o en un resalto situado en el gollete.

Según otra realización, el elemento de taponamiento puede mantenerse en posición en el gollete mediante una cápsula fijada al gollete, principalmente por encolado, o engaste en el gollete, o mediante soldadura o termosoldadura al gollete de una porción del citado elemento de taponamiento, o por sujeción del borde del citado elemento en una garganta circular que discurre alrededor de la extremidad del gollete a fin de que este elemento de taponamiento no pueda ser retirado del gollete.

Estas y otras características de la presente invención se verán por la lectura de la descripción siguiente dada a título de ejemplo y con referencia a los dibujos anejos, en los que:

La figura 1 representa una sección axial de un gollete de recipiente y de su elemento de taponamiento.

vista según la línea A-A de la figura 12, y

La figura 14 representa una sección parcial vista según la línea B-B de la figura 12.

Refiriéndose a la figura 1, un recipiente  
5 1 comprende un gollete 1a, con un borde 1b, un asiento interior 1c, un reborde 1d, un surco 1e y perforaciones 1f. El surco y las perforaciones provocan una sección de menor resistencia del gollete. Un elemento de taponamiento 2 es introducido elásticamente en el gollete 1a y es  
10 retenido dentro de forma no amovible por un resalte 2b que se apoya por arriba contra el borde 1b y por abajo contra el asiento 1c. El elemento de taponamiento tiene una cabeza 2a y un faldón 2c que cooperan con el reborde 1d para asegurar la estanquidad del taponamiento.

15 Un chaflán 2d en la extremidad del faldón, facilita la introducción del elemento de taponamiento en el gollete del recipiente. Los surcos 1e y las perforaciones 1f están previstos para provocar un debilitamiento de la pared según una sección del gollete tal, que si el  
20 recipiente es cogido con una mano y la otra mano ejerce un movimiento de torsión en la parte superior del gollete, las porciones de materia plástica intermedias entre las perforaciones y los surcos quedan seccionadas. La porción superior del gollete con el elemento de taponamiento  
25 pasa a ser amovible respecto a la porción de gollete que ha

permanecido solidaria del recipiente.

En la realización mostrada en la figura 2, un recipiente 3 comprende un gollete 3a, en el que un elemento de taponamiento 4, es introducido elásticamente y es inamovible. Están previstos los surcos 3b y las perforaciones 3c, pero están situados de modo diferentes que en la realización mostrada en la figura 1. Los surcos y las perforaciones provocan una sección de menor resistencia según la cual el gollete puede ser seccionado del mismo modo que en la realización anterior.

La figura 3 muestra las porciones 6 y 7 de un gollete, situadas a ambos lados de una sección de menor resistencia, formada por perforaciones dispuestas para dejar pequeñas porciones de materia plástica intermedias 4, y largas porciones de materia plástica intermedias 5, que enlazan las porciones 6 y 7 del gollete.

Cuando la porción del gollete 7 es asida firmemente, y se comunica un movimiento de torsión a la porción del gollete 6, las porciones intermedias de materia plástica más cortas 4 son seccionadas las primeras, seguidas por el seccionamiento de las porciones intermedias de materia plástica más largas 5. Dispuestas conjuntamente, estos dos tipos de porciones de materia plástica intermedias limitan el grado de esfuerzo de seccionamiento requerido para seccionar el gollete.

Según otra disposición de las perforaciones mostradas en la figura 4, las partes 11 y 12 del gollete se hallan situadas a ambos lados de la sección de menor resistencia, formada por las perforaciones que están dis-  
5 puestas para reservar porciones de materia plástica inter-  
medias verticales 8. Estas perforaciones continúan median-  
te porciones de perforación inclinadas 9 y 10. Cuando un  
movimiento de torsión se comunica a la sección del golle-  
te 11, y la sección del gollete 12 es asida firmemente,  
10 los bordes inclinados 9 y 10 rozan uno contra el otro y  
transforman el movimiento de torsión ejercido en un mo-  
vimiento de tracción que aleja a las partes de gollete 11  
y 12 y rompe las porciones de materia plástica interme-  
dias 8.

15 Una corona 14 (figuras 5 y 6), puede colo-  
carse en el molde de soplado de una máquina de extrusión-  
-soplado que tiene un mandril de calibrado. Esta corona  
14 puede, asimismo, colocarse en un molde de inyección de  
una máquina de inyección-soplado para ser incorporada al  
20 gollete del recipiente durante el soplado de este último.  
El borde interior 15 de la corona produce un surco alre-  
dedor del gollete del recipiente, y los salientes 16,  
cuidadosamente dimensionados, producen huecos en la ma-  
teria plástica de la pared del gollete de acuerdo con la  
25 sección de menor resistencia. Una sección de menor resis-

tencia es así creada por falta de materia plástica en la pared del gollete que es fácilmente seccionada ejerciendo un movimiento de torsión en su parte superior.

Los salientes 16 en la corona pueden preverse con bordes en bisel 17, y la corona misma con un borde rebatido periférico de forma ondulada 18, de tal modo que es suficiente asir firmemente el recipiente y aplicar un movimiento de torsión a la corona para cortar la pared del gollete, según la sección de menor resistencia, y dividirlo en dos porciones. En este caso, los bordes 17 están orientados para seccionar el gollete.

La disposición del gollete del recipiente y de su elemento de taponamiento mostrada en la figura 7 es similar a la expuesta en la figura 1, salvo que la parte superior del gollete tiene una periferia de forma ondulada 20, y que el elemento de taponamiento 21 es retenido de forma inamovible en el gollete por una caperuzza 22 empotrada en el gollete en 23.

En otra realización, representada en la figura 8, el elemento de taponamiento 24 es inamovible, manteniéndose su cabeza 25 por el borde 26 del gollete rebatido en caliente.

El elemento de taponamiento 28, en la realización representada en la figura 9, es inamovible porque una parte de su cabeza es mantenida en 29 por solda-

dura, encolado o termosoldadura al gollete 30.

El elemento de taponamiento 31, representado en la figura 10, es inamovible porque el borde 32 de su cabeza se agarra a su alrededor a la garganta 33 del gollete 34.

La disposición de taponamiento es fabricado, de preferencia, con herramientas establecidas especialmente a este efecto.

Para disminuir la resistencia siguiendo una sección del gollete, pueden utilizarse diferentes procedimientos de fabricación, y en especial, los procedimientos que implican el empleo de las siguientes máquinas y herramientas:

a) Salientes fijos o retráctiles se hallan dispuestos en la impronta del gollete en el molde, según la sección de menor resistencia del gollete para establecer surcos o perforaciones en la pared del gollete, lo que lo hace seccionable manualmente según su sección de menor resistencia.

b) Se hallan dispuestos salientes en la impronta del gollete de un molde concebido para equipar una máquina de moldeo por extrusión soplado. Estos salientes cooperan con el mandril de calibrado de la máquina. El mandril penetra en el gollete del recipiente y rechaza la materia plástica a ambos lados de los sa-

lientes. Los salientes tangentes al mandril producen perforaciones en la pared del gollete, y los que no la alcanzan crean surcos.

5 c) Salientes dispuestos en la impronta del gollete de un molde concebido para equipar una máquina de moldeo por inyección-soplado, producen surcos y/o perforaciones en la pared del gollete en el momento en que la materia plástica es inyectada. El surco y la perforación representados en la figura 1 pueden ser producidos de este modo.

10 d) Un molde concebido para equipar una máquina de moldeo por extrusión-soplado, que tiene un mandril especial equipado hacia su extremo con una corona dotada de salientes dispuestos para cooperar con un resalto en la impronta del gollete en el molde, produce un gollete que tiene surcos y perforaciones dispuestos, por ejemplo, como se muestra en la figura 2, para formar una sección del gollete de menor resistencia.

15 e) Un molde concebido para equipar una máquina de moldeo por extrusión-soplado que tiene un mandril de calibrado, estando prevista una garganta en la impronta del gollete en el molde y estando situada una corona de la clase representada en las figuras 5 y 6 en esta garganta, de tal modo que el mandril de calibrado, al penetrar en la impronta del gollete, presiona a mate-

ria plástica hacia la pared de la citada impronta mientras que los salientes cuidadosamente dimensionados en la corona la rechazan y producen surcos y/o perforaciones en la pared del gollete para constituir una sección de menor resistencia. La figura 11 representa una disposición para introducir las coronas 14 en la impronta del gollete 35 por la abertura del molde 36. Un pasillo 37 conduce a una cámara 38, en la que un empujador 39 puesto en acción por un gato de doble efecto empuja a las coronas en la garganta 41 en la impronta del gollete 35. El empujador introduce una corona durante cada ciclo y, en el mismo momento, interrumpe el aprovisionamiento de las coronas siguientes hasta el comienzo del ciclo siguiente. La corona 14 descansa en la garganta 41 con cierta holgura. Se centra automáticamente alrededor del mandril (no representado) que está previsto con un extremo achaflanado.

f) Un molde concebido para equipar una máquina de soplado en la que no se prevé la utilización del mandril de calibrado o que no lo posee, estando previstas ranuras en la impronta de la pared del gollete para permitir, a una disposición de hojas móviles cortantes dotadas de un movimiento rectilíneo limitado o en arco de círculo, pasar a través de la misma, lo que, después del soplado, permite a la pared del gollete ser cortada, para producir en ella ranuras que caracterizan a la sección de

menor resistencia.

Las figuras 12, 13 y 14 muestran como ejemplo, una aplicación de esta disposición de utillaje especial.

5                   Esta disposición de utillaje especial está dispuesto en el molde alrededor de la impronta del gollote, y comprende cuatro hojas 42a - 42b - 42c y 42d que pivotan alrededor de los ejes, 43a, 43b, 43c y 43d solidarios de las partes del molde 44a y 44b. Estas hojas son accionadas por gatos 45 movidos por un fluido que entra en 10 46a y 46b en el curso de cada ciclo de fabricación de los recipientes. Muelles 47 devuelven las hojas a sus posiciones iniciales cuando el fluido ha cesado de actuar sobre los cuatros gatos. La pared del gollote es hendida según cuatro sectores 48, entre los que la materia 15 plástica 49 permanece sin cortar.

Las disposiciones de taponamiento descritas pueden ser ventajosamente utilizadas en todos aquellos casos en los que recipientes de materia plástica, tales 20 como botellas, bidones, etc..., son empleados como empaque perdido y deben garantizar el origen de sus contenidos con un elemento de taponamiento estanco que deba ser nuevamente taponado de forma temporal por el usuario. Después del taponamiento del recipiente en la cadena de llenado, la comprobación del primer destaponamiento del recipiente queda garantizada por la necesidad de seccionar 25

el gollete para retirar el elemento de taponamiento del  
recipiente. Esta disposición de taponamiento inviolable  
sin cápsula de sobretaponamiento es muy económica, y muy  
fácil de destaponar y de taponar nuevamente. Proporciona  
5 una seguridad absoluta y conviene especialmente para el  
taponamiento de botellas y bidones que contienen agua mi-  
neral, vino, aceites comestibles, aceites minerales, etc..

10

- REIVINDICACIONES -

15

Los puntos que como característica de nove-  
dad se presentan para que sean objeto de esta solicitud  
de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los  
20 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20

1ª.- Un recipiente de materia plástica con dis-  
posición de taponamiento inviolable fácilmente prensible y  
retaponable, fabricado de una sola pieza con su gollete,  
estando establecido este último para cooperar con un ele-  
25 mento de taponamiento que debe introducirse en aquel de

25

modo inamovible, caracterizados por el hecho de que el citado gollete se halla dotado de medios incorporados destinados a disminuir su resistencia según una sección a fin de hacerlo manualmente seccionable para permitir retirar el elemento de taponamiento de la porción del gollete situada debajo de la citada sección.

5  
10  
15  
2<sup>a</sup>.- Un recipiente de acuerdo con la reivindicación 1<sup>a</sup>, que comprende un elemento de taponamiento fijado a su porción de gollete situada sobre su sección de menor resistencia, caracterizado por el hecho de que la porción del gollete situada debajo de la citada sección, tiene su conducto establecido para cooperar con el elemento de taponamiento para obturar el recipiente, lo que permite destaponarlo y volverlo a taponar después del seccionamiento de la citada sección.

20  
3<sup>a</sup>.- Un recipiente de acuerdo con las reivindicaciones 1<sup>a</sup> o 2<sup>a</sup>, caracterizado por el hecho de que un medio de realizar la citada sección de menor resistencia consiste en dotar a la pared del citado gollete de surcos, y/o de ranuras, y/o de perforaciones al nivel de la citada sección.

25  
4<sup>a</sup>.- Un recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 3<sup>a</sup>, que incluye una pluralidad de uniones entre las dos porciones de su gollete, separadas por la sección de menor resistencia, caracterizado por

el hecho de que estas uniones no son todas de la misma longitud, a fin de que el esfuerzo de seccionamiento sea más débil.

5 5ª.- Un recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1ª a 4ª, que incluye una pluralidad de uniones entre las dos porciones de su gollete, separadas por la sección de menor resistencia, caracterizado por el hecho de que estas uniones quedan comprendidas entre dos porciones de perforación de forma alargada que  
10 continúan una y otra al lado opuesto a la citada unión, mediante porciones de perforación de forma alargada e inclinada respecto a la horizontal para hacer más débil el esfuerzo de seccionamiento.

15 6ª.- Un recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1ª a 5ª, que incluye una porción de gollete comprendida entre dos secciones de menor resistencia, caracterizado por el hecho de que la porción de gollete intermedia lleva una perforación y un tirador de tracción al borde de la citada perforación para permitir seccionar manualmente el citado gollete.  
20

25 7ª.- Un recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1ª a 5ª, en el que la porción del gollete situada sobre la sección de menor resistencia se caracteriza por una forma exterior no circular para facilitar su prensión.

8ª.- Un recipiente de acuerdo con la reivindicación 7ª, en el cual la porción del gollete situada sobre la sección de menor resistencia se caracteriza por una forma exterior ondulada.

5 9ª.- Un recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado por el hecho de que un medio para realizar la citada sección de menor resistencia consiste, durante la fabricación, en incorporar al gollete, al nivel de la citada sección, una pieza auxiliar en  
10 forma de corona cuyo borde interior se halla provisto de salientes.

15 10ª.- Un recipiente de acuerdo con la reivindicación 9ª, caracterizado por el hecho de que los salientes de la pieza auxiliar en forma de corona tienen bordes radiales cortantes.

11ª.- Un recipientes de acuerdo con las reivindicaciones 9ª o 10ª, caracterizado por el hecho de que el borde exterior de la corona tiene una forma no circular.

20 12ª.- Un recipiente de acuerdo con las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizado por el hecho de que un medio para realizar la citada sección de menor resistencia consiste en modificar y/o destruir parcialmente la estructura de la materia plástica del gollete al nivel de la citada sección, sometiéndola a los efectos de rayos o partículas apropiadas a  
25 la naturaleza de la citada materia plástica.

5                   13ª.- Un recipiente de acuerdo con la reivin-  
dicación 12ª, caracterizado por el hecho de que los citados  
efectos se obtienen por medio de fuentes de rayos calorífi-  
cos, y/o acústicos, y/o ultra-sónicos, y/o laser y/o maser,  
y/o iónicos, y/o luminosos, y/o de micro-ondas o de partícu-  
las de elevada velocidad.

10                   14ª.- Un recipiente de acuerdo con una de las  
reivindicaciones 1ª a 13ª, caracterizado por el hecho de que  
el elemento de taponamiento es retenido de modo inamovible  
en el gollete, que el citado gollete contiene un resalto in-  
terno hacia su extremo superior, que el elemento de taponam-  
iento lleva un collar hacia su parte superior, y que el go-  
llete y/o el elemento de taponamiento son elásticamente de-  
formables para permitir al citado collar que vaya a alojarse  
15                   se bajo el citado resalto.

20                   15ª.- Un recipiente de acuerdo con una de las  
reivindicaciones 1ª a 13ª, caracterizado por el hecho de que  
el elemento de taponamiento es retenido de modo inamovible  
en el gollete por medio de una placa empotrada, o por enco-  
lado, o por soldadura, o por termo-soldadura, o por sujec-  
ción.

25                   16ª.- Un recipiente de materia plástica con  
disposición de taponamiento inviolable fácilmente prensible  
y retaponable.

                  Tal y como se ha descrito en la Memoria que

antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veinticuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 15 JUL 1976

P.A.

**Alberto de Elizasoain**

Por Poder.

112 JI



Fig. 1

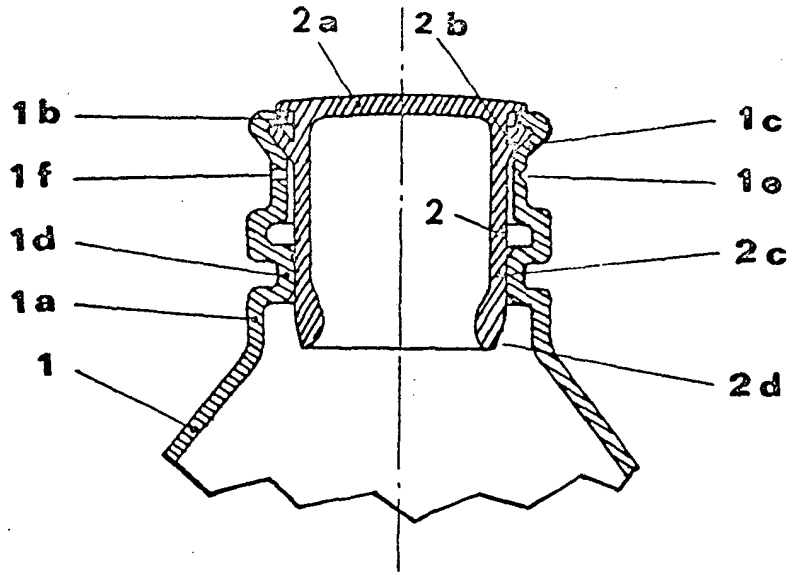


Fig. 2

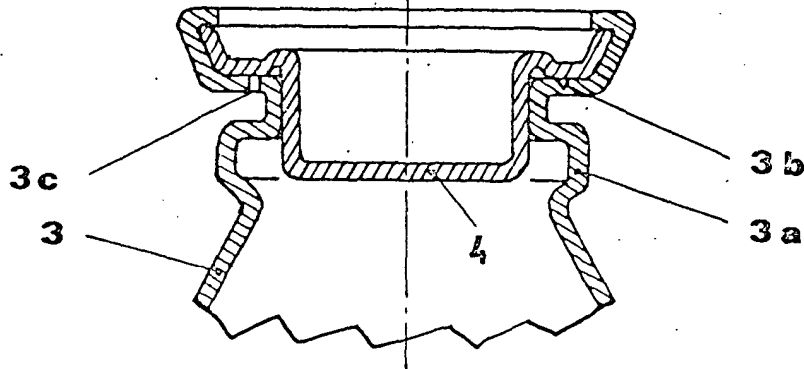


Fig. 3

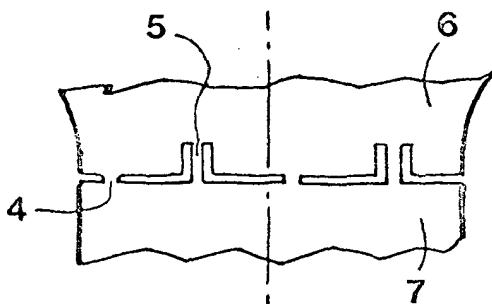
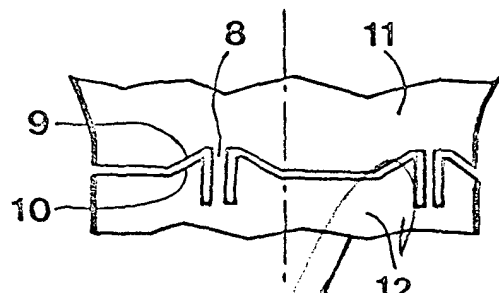


Fig. 4



Ferron  
Per Rodon



Fig. 5

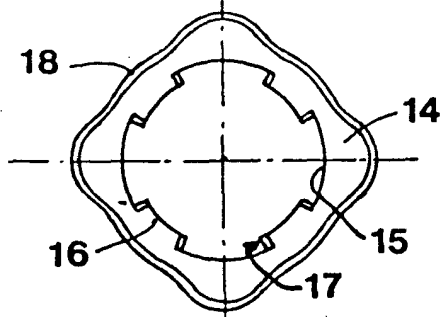


Fig. 6

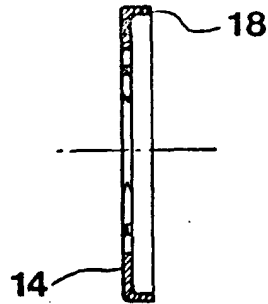


Fig. 7

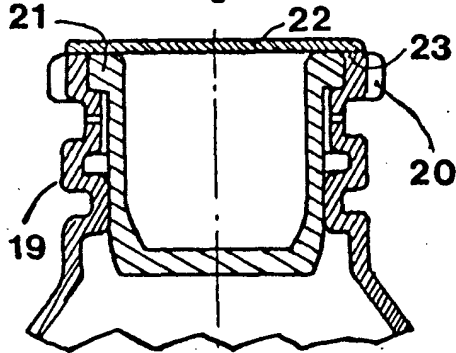


Fig. 8

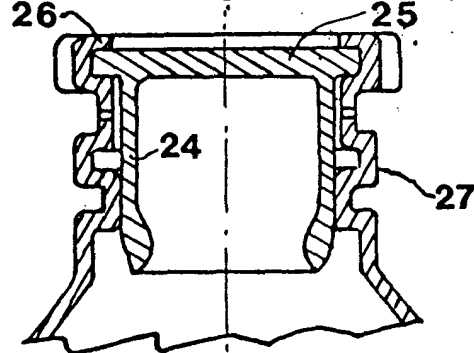


Fig. 9

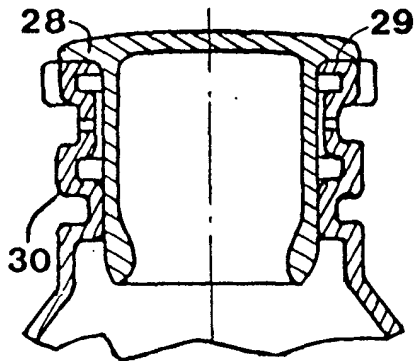


Fig. 10

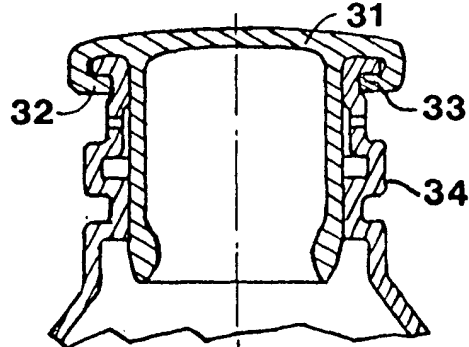
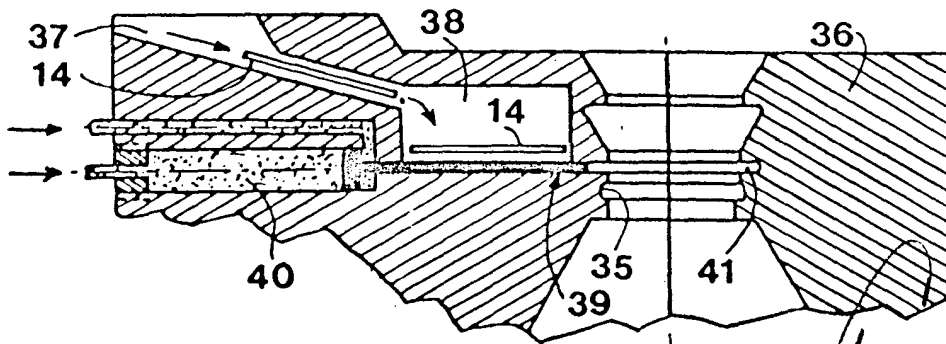
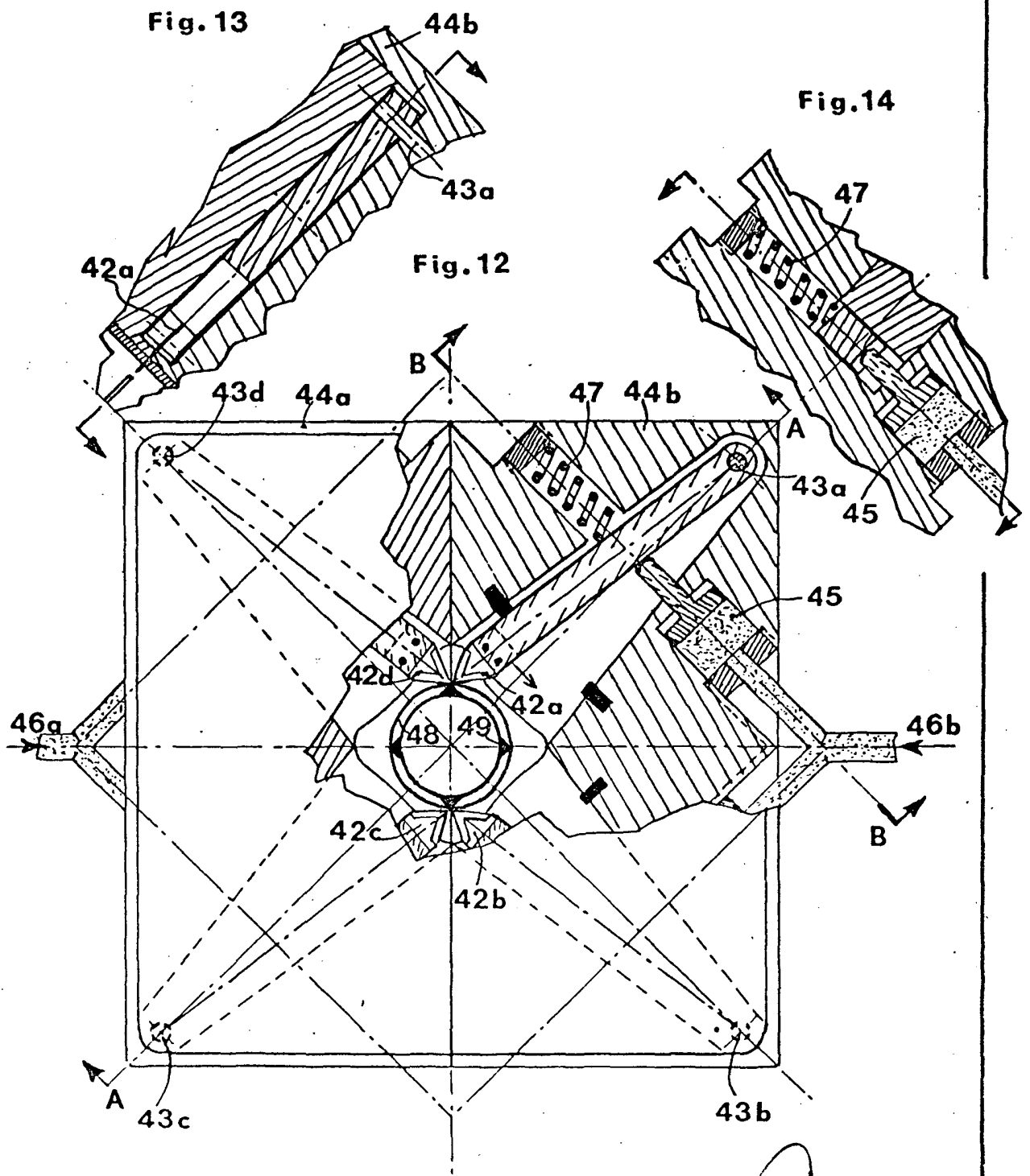


Fig. 11



Fernand & Fichard  
Par Fodér.



Fernand  
For Foca.