



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	<b>230219</b>	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		29.7.77	

MODELO DE UTILIDAD

230219



10 1978

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
75/21583	9-7-1975	FRANCIA.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	<del>449,576</del> de <b>B6F D</b> de Julio, 1976.

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
RECIPIENTE.

71 SOLICITANTE (S)
GATRUN ANSTALT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
35 Städtle, FL 9490 Vaduz, Liechtenstein

72 INVENTOR (ES)
Yves, Jean Corbic, de nacionalidad francesa.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1           La presente invención se refiere a un recipiente tal  
como envase o botella de materia termoplástica que comprende  
una pared lateral, una pared de extremo realizada en una sola  
pieza con la pared lateral y destinada para ser dotada de por  
5 lo menos una abertura de extracción, así como un fondo adi-  
cionado que está destinado para cerrar herméticamente la aber-  
tura de llenado situada en el lado opuesto de la pared de ex-  
tremo.

10           Este tipo de recipiente se describe por ejemplo en  
las patentes francesas 1196104 y 1274576. En el caso de los  
recipientes conocidos la pared de extremo está dotada de una  
garganta o nervadura cerrada sobre si misma y que constituye  
una línea de menor resistencia a lo largo de la cual se puede  
15 cortar, por ejemplo con ayuda de un cuchillo, una abertura de  
extracción a través de la cual se puede extraer el contenido  
del recipiente.

20           Estos recipientes presentan un inconveniente debido  
a que su abertura necesita el empleo de un objeto cortante y  
el corte de la pared de extremo va a veces acompañado de un  
salpicado del contenido del recipiente.

25           Por la patente francesa 1196104, se conoce igualmente  
el realizar primeramente la pared lateral del recipiente de  
modo que deje subsistir por el lado de la pared de extremo  
una parte anular que delimita la abertura de extremo, obturar  
la mencionada abertura mediante una tapa y dotar al otro ex-

1       tremo de la mencionada pared con un fondo después de haber  
llenado previamente el mencionado recipiente.

5       Se conoce igualmente de un modo general, cubrir la  
abertura de extracción de un recipiente con una hoja o un  
disco de metal por ejemplo de aluminio provisto de una capa  
de adhesivo, de preferencia termo-adherente, y soldar o em-  
butir la mencionada hoja sobre el borde de la abertura de  
extracción (ver por ejemplo la patente francesa 1273581).

10       Se ha advertido que el sellado de una hoja metálica  
sobre el borde de la abertura de extracción es bastante in-  
comodo sobretodo cuando el mencionado borde se encuentra en  
el interior del contorno delimitado por el extremo corres-  
pondiente de la pared lateral del recipiente. Este inconve-  
niente se agrava todavía cuando la pared lateral y la pared  
15       de extremo están hechas por termo-formado y cuando la aber-  
tura de extracción ulterior está cortada en la mencionada  
pared de extremo por unos medios de corte o cizallamiento o  
estampación apropiados.

20       En efecto, en este caso, la pared de extremo tiene  
un espesor sensiblemente inferior al del de la pared lateral  
de modo que la abertura de extracción realizada en la mencio-  
nada pared de extremo se encuentra delimitada por una arista  
muy cortante que hace el uso de estos recipientes bastante  
25       problemático. Además, en el caso de un borde fino que se en-  
cuentra en el interior del contorno del extremo correspon-

1       diente de la pared lateral del recipiente la estanqueidad  
a realizar entre el mencionado borde y la hoja metálica por  
adherencia en frío o por termo-adherencia es a menudo defec-  
tuosa de modo que el contenido del recipiente se encuentra  
5       en contacto directo con el aire ambiente y puede incluso es-  
caparse inoportunamente. Al producirse el sellado de la hoja  
metálica sobre el borde ya termoformado del recipiente, el  
calor de sellado libera las tensiones internas de la materia  
termoplástica tensiones que se deben al termoformado y al  
10       brusco enfriamiento de la materia termoplástica en su puesta  
en contacto con el molde, de modo que el borde se contrae y  
se agrieta en la zona de sellado.

      Esta invención suprime estos inconvenientes y tiene  
por objeto proponer un recipiente del tipo mencionado al co-  
15       mienzo, recipiente que presenta por lo menos una abertura de  
extracción sin arista cortante y que esté provisto de una  
hoja o cápsula de tapa que obture herméticamente el menciona-  
do recipiente antes del primer uso de éste.

      Este fin se logra, conforme al invento debido a que  
20       cada abertura de extracción se realiza con ayuda de una hen-  
didura de abertura curva o poligonal realizada por fusión  
parcial de la materia termoplástica en la pared de extremo  
y por lo menos parcialmente cerrada sobre si misma y porque  
por lo menos las partes de la pared de extremo, partes que  
25       rodean la mencionada hendidura, son solidarias de un modo

1 estanco de una hoja o cápsula de cubierta revestida con una  
capa adhesiva frente a la pared de extremo.

5 Gracias a esta concepción, las aberturas de extrac-  
ción tienen unos bordes con aristas redondeadas ya que en la  
realización de la hendidura de abertura por fusión de la  
materia termoplástica, esta tiene tendencia a contraerse de  
modo que forma unos redondeados. Además, debido a que la  
parte de pared de extremo, parte que se encuentra en el in-  
terior de la zona de la hendidura, permanece adherida sobre  
10 la hoja de cubierta, se puede, después de la abertura del  
recipiente por levantamiento cuando menos parcial de la men-  
cionada hoja, volver a tapar fácilmente la mencionada aber-  
tura utilizando como pieza de centrado la parte de pared de  
extremo, parte que permanece solidaria de la mencionada hoja,  
15 después de la separación de esta del borde exterior de la  
hendidura de abertura.

20 El invento se refiere también a un procedimiento de  
fabricación y de llenado de un recipiente del cual una pared  
de extremo está hecha de una sola pieza con la pared lateral  
en la formación del mencionado recipiente y cuya otra pared  
de extremo está constituida por un fondo adicionado, proce-  
dimiento según el cual se realiza en un molde la pared la-  
teral y una pared de extremo en una sola pieza mediante mol-  
deo a presión o termoformado de una materia termoplástica,  
25 se llena el recipiente por la abertura de fondo y a continua-

1 ción se obtura esta abertura con ayuda de un fondo adicionado.

5 En el caso de un procedimiento tal y como se ha especificado anteriormente, la invención consiste en depositar en la zona del fondo del molde una hoja o cápsula de cubierta  
5  
10  
15  
15 tapada por un fondo adicionado.

20 Gracias a estas medidas, se realiza un contacto estanco entre la hoja de cubierta y la pared de extremo en el moldeado del recipiente y antes de que se realice una abertura en la mencionada pared de extremo. La fuerza de apoyo ejercida por la pared de extremo sobre la hoja de cubierta es uniforme y actúa desde el interior hacia el exterior del recipiente durante la operación de conformado de este. Además, debido a que la pared de extremo es ya solidaria de la hoja  
25 o cápsula metálica de cubierta, la zona marginal que delimita

1 la hendidura de abertura no experimenta deformación alguna  
en la realización de esta por fusión de la materia termoplás-  
tica; por otro lado, el calor en exceso con relación al nece-  
sario para la fusión de la hendidura de abertura no puede  
5 ablandar la materia termoplástica más que en la zona marginal  
de la hendidura de abertura pues la misma se extiende rapida-  
mente y se disipa en la hoja o cápsula metálica de cubierta.

La esencia de la invención se describirá a continua-  
ción con ayuda de varios modos de realización no limitativos  
10 representados en el dibujo adjunto en el cual:

- Las figuras 1 a 5 son unos cortes verticales axia-  
les a través de un recipiente durante las distintas etapas  
de su fabricación y de su llenado;

15 - La figura 6 es una sección vertical axial de un re-  
cipiente lleno y cerrado de acuerdo con el invento;

- Las figuras 7 a 10 son unas vistas en perspectiva  
de distintos modos de realización del extremo de extracción  
del recipiente de acuerdo con el invento; y

20 - Las figuras 11 a 13 son unas secciones axiales,  
también de otros modos de realización del extremo de extrac-  
ción del recipiente de acuerdo con el invento.

25 En un molde 1 con una cavidad 2 de forma apropiada,  
por ejemplo en forma de botella, de envase cilíndrico, tron-  
cocónico o piramidal, etc., se coloca, en la zona del fondo  
y preferentemente sobre el fondo la proppiamente dicho del in-

1       dicado molde, una hoja o cápsula metálica de cubierta 3 prefe-  
rentemente de aluminio la cual, sobre la cara opuesta al fondo  
la del molde 1 y destinada para adherirse intimamente a la  
pared de extremo del recipiente, está dotada de una capa de  
5       cola adhesiva en frío o en caliente.

      En las figuras 1 a 6, esta hoja o cápsula de cubierta  
3 presenta la forma de una pequeña copa cuyo borde está levan-  
tado, pero también puede ser prácticamente plano como se des-  
prende de la figura 7. La hoja de cubierta 3 comprende una  
10       lengüeta de agarre 3a que está libre de cualquier capa de cola  
o adhesivo.

      Después de haber depositado la hoja 3 en el molde 1,  
se moldea por encima de la mencionada hoja 3, la pared de ex-  
tremo 4a y la pared lateral 4b del recipiente 4 por ejemplo  
15       por un procedimiento bien conocido de termoformación a partir  
de una tira u hoja termoplástica, procedimiento tal como por  
ejemplo el descrito en las patentes francesa 1134.142 o por  
la patente alemana 1165.241. La parte superior de la pared  
lateral 4b se termina por un borde anular 4c que se dirige  
20       hacia el exterior y que rodea una abertura de llenado 4d.  
Bien entendido, se puede utilizar igualmente un procedimiento  
conocido de moldeo por inyección para realizar el recipiente  
4. Durante el moldeo de la pared de extremo 4a, esta se pone  
en contacto, en estado caliente, con la capa adhesiva, prefe-  
25       rentemente termoadhesiva, prevista sobre la superficie inter-

1 na de la hoja de cubierta 3 a excepción de la parte que forma  
la lengüeta de agarre 3a que se empotra por otro lado automá-  
ticamente en la materia de la pared lateral 4b al igual que  
el borde levantado 3b de la hoja 3 si va dotado de esta (ver  
5 por ejemplo figura 2). Bajo el efecto de la presión uniforme  
que reina en el interior del recipiente 4 y más precisamente,  
por el lado de la superficie interna de la pared de extremo  
4a y de la pared lateral 4b, y bajo el efecto del calor de  
la materia termoplástica que se pone en contacto con la men-  
10 cionada hoja de cubierta 3, la capa adhesiva establece des-  
pués de enfriamiento del conjunto, una unión estanca y sufi-  
cientemente sólida entre la mencionada hoja 3 y la mencionada  
pared de extremo 4a.

15 Una vez establecida esta unión estanca, se realiza  
en la pared de extremo 4a, y hablando más generalmente en  
la pared recubierta con la hoja de tapa o cubierta 3, una  
hendidura de abertura 5 de forma curva o poligonal cerrada  
al menos parcialmente sobre si misma (ver por ejemplo, figu-  
ra 10). Esta hendidura de abertura 5 está realizada en la  
20 pared de extremo 4a por fusión parcial de la materia termo-  
plástica de esta con ayuda de un electrodo calentado 18 de  
forma apropiada, por ejemplo anular y dispuesto de modo que  
pueda penetrar en el molde 1 hasta el fondo de éste. Dado  
que la hoja de cubierta 3 está hecha de una materia no fu-  
25 sible, por ejemplo de papel y preferentemente de metal, par-

1            particularmente de aluminio, el electrodo calentado 6 no puede  
actuar sobre la mencionada hoja 3 y se detiene por esta hoja  
ya que esta descansa directamente sobre el fondo la u otra  
5            parte del molde 1 hecho de una materia incompresible. Al pro-  
ducirse la fusión parcial de la materia termoplástica en el  
momento de la realización de la hendidura de abertura 5, esta  
materia se escapa lateralmente formando una especie de rebor-  
de con sección redondeada 6 (ver particularmente la figura 11)  
sobre cada borde que delimita la hendidura 5. La forma de la  
10           hendidura de abertura 5 es, por lo general, redonda, oval,  
poligonal, etc., y se cierra al menos parcialmente sobre si  
misma (ver figura 10). Cuando la hendidura de abertura 5 no  
se cierra completamente sobre si misma, es importante que la  
15           patilla de unión 7 que forma parte integral con la pared de  
extremo 4a, y que une la parte delimitada por el borde exte-  
rior 5a de la mencionada hendidura 5 con la parte delimitada  
por el borde interior 5b de esta hendidura, se extienda a lo  
largo de una recta o sea al menos relativamente corta (ver  
20           figuras 10 y 11). La hendidura de abertura 5 puede también  
estar completamente cerrada sobre si misma (ver figuras 1 a 9,  
12 y 13) de modo que la parte 4a' de la pared de extremo 4a,  
parte 4a' delimitada por el borde interior 5b de la hendidura,  
está completamente separada de la parte 4a'' de la pared de  
25           extremo 4a, parte 4a'' que se encuentra en el exterior del  
borde 5a de la hendidura de abertura 5.

1           La parte 4a' de la pared de extremo 4a, parte 4a'  
que se encuentra en el interior de la hendidura 5 y comple-  
tamente separada por esta de la parte 4a'' que se encuentra  
5           en el exterior de la mencionada hendidura 5, se mantiene en  
su sitio por la hoja de cubierta 3 que se pega o suelda de  
modo estanco tanto sobre la parte externa 4a'' como sobre la  
parte interna 4a' de la pared de extremo 4a . Para la rea-  
lización de la hendidura de abertura 5, el recipiente 4 no  
se encuentra necesariamente alojado en el molde 1 que ha  
10           servido para la formación del mencionado recipiente 4. En  
efecto, para la realización de la hendidura 5, basta con que  
la parte del recipiente, es decir la pared de extremo 4a,  
parte provista de la hoja de cubierta 3 sostenida por un so-  
porte 8 que eventualmente puede también, como se ha repre-  
15           sentado en la figura 3, mantener lateralmente el recipiente  
4.

          Después de la realización de la hendidura de abertu-  
ra 5, se transporta el recipiente 4 a una estación de llenado  
donde este recipiente se llena a partir de una o varias bo-  
20           quillas de llenado 9 a través de la abertura de llenado 4d  
(figura 4) y seguidamente se obtura el mencionado recipiente  
4, por ejemplo en una estación de sellado o se le provee de  
un fondo adicionado 10 perfilado o plano soldado de forma es-  
tanca sobre el borde anular 4c del recipiente 4 (ver figura 5).  
25           Durante el llenado y el sellado del recipiente 4, este descan-

1 sa sobre una placa de soporte 11. En la estación de sellado,  
un anillo de apoyo 12 y un electrodo de sellado 13 móviles  
verticalmente y susceptibles de ajustar entre ellos los bor-  
des del recipiente 4 y del fondo adicional 10 sirven para rea-  
5 lizar de modo conocido el cierre estanco del recipiente 4 que  
se coloca a continuación en su posición normal en la cual la  
hoja de cubierta 3 se encuentra situada por encima del fondo  
adicional 10 (figura 6).

10 En la figura 7 se puede apreciar que el borde exte-  
rior 5a de la hendidura de abertura constituye al mismo tiem-  
po la delimitación de la abertura de extracción 13 del reci-  
piente una vez se ha levantado la hoja de cubierta 3. Esta  
cubierta de extracción puede estar por otro lado conformada  
de forma que presente una parte semi-circular 13a seguida  
15 de una parte oblonga 13b que forma una especie de pico ver-  
tidor después de quitar la hoja de cubierta 3 (ver figura 8).

20 No es necesario que la hoja de cubierta 3 recubra  
completamente la pared de extremo 4a. La misma puede por ejem-  
plo tener la forma de un tramo de cinta (ver figura 9) que  
solo recubre una parte de la pared de extremo 4a dotada en  
la zona de cubierta de dos hendiduras de abertura cuyos bor-  
des exteriores 5a constituyen la abertura de extracción des-  
pués del levantamiento de la hoja de cubierta 3 sobre la cual  
se adhiere la parte de pared de extremo 4a' que se encuentra  
25 en el interior de la hendidura de abertura 5, es decir en el

1 interior del borde exterior 5a.

5 Bien entendido, cuando el molde 1 tiene un fondo plano y cuando la hoja de cubierta 3 no tapa completamente la pared de extremo 4a, la mencionada hoja 3 se encaja en la mencionada pared 4a (figura 9) que presenta entonces, después del levantamiento de la mencionada hoja 3, una cavidad de escasa profundidad 14. De un modo similar, la lengüeta 3a de la hoja de cubierta 3 se encaja en la parte adyacente de la pared lateral 4b formando en ella una cavidad 15, pero a diferencia con relación a la hoja de cubierta 3, la mencionada lengüeta 3a no se adhiere a la pared lateral 4b del recipiente.

10 Se comprende por simismo que la pared de extremo 4a puede estar provista de una pluralidad de aberturas de extracción en la zona de la hoja de cubierta 3. Esto puede resultar  
15 ventajoso cuando el recipiente 4 contiene un producto pulverulento o granuloso o trozos a granel, etc. En este caso, puede resultar también ventajoso proporcionar a la superficie interna de la hoja de cubierta 3 con una capa de cola de poder  
20 adhesivo permanente de modo que después de usado el recipiente, la hoja de cubierta 3 pueda pegarse de nuevo sobre la pared de extremo 4a.

25 En el caso en que la hendidura de abertura 5 no se encuentre cerrada completamente sobre si misma (figuras 10 y 11), la parte 4a' de la pared de extremo 4a sirve de tapa parcial con adherencia permanente, facilitando la lengüeta

1        3a y la hoja de cubierta 3 que le son solidarias su pivota-  
miento a nivel de la patilla de enganche 7.

5                    Igualmente, se puede utilizar como hoja de cubierta 3  
una cápsula de forma cilíndrica cuya pared lateral cilíndrica  
5        3b se encuentra roscada y cuya parte plana 3c tapa la pared  
de extremo 4a del recipiente 4. En este caso, en la superficie  
de la cápsula 3 se preve, cara opuesta a la pared de extremo  
4a, una capa de cola 16 que tiene una viscosidad elevada, pre-  
senta un comportamiento tixotrópico y tiene una escasa resis-  
10        tencia al cizallamiento y presenta además, una gran estabili-  
dad volumica. De este modo, cuando se gira la cápsula roscada  
3 con relación a la pared lateral 4b del recipiente, se rompe  
la unión estanca entre la parte plana 3c de la mencionada cáps-  
sula 3 y la parte exterior 4a" de la pared de extremo 4a, parte  
15        exterior 4a" que rodea la hendidura de abertura 5.

                  La pared de extremo 4a del recipiente no tiene por qué  
ser necesariamente plana. La misma puede ser también de forma  
abombada, esférica, piramidal, troncocónica, etc., o adoptar  
una combinación entre una parte plana y una parte no plana.  
20        En la figura 13 se representa una parte de un recipiente,  
parte esta que comprende particularmente una pared de extremo  
4a que se compone de una parte plana y de una parte troncocó-  
nica en la cual se encuentra realizada la hendidura de aber-  
tura 5. Sobre su superficie exterior, la parte troncocónica  
25        de la pared de extremo 4a se adhiere íntimamente a la hoja

1 de cubierta 3 que cubre igualmente de modo estando la hendi-  
dura de abertura 5 y está conformada de forma que pueda adap-  
tarse a la forma troncocónica de la pared de extremo.

5 Los distintos modos de realización anteriormente -  
descritos pueden experimentar modificaciones sin que por -  
ello se salga del marco del invento, marco éste definido por  
las reivindicaciones adjuntas.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita  
deberá recaer sobre las siguientes:

10

#### REIVINDICACIONES

1. Recipiente tal como botella o envase de materia  
termoplástica, que comprende una pared lateral, una pared -  
de extremo realizada de una sola pieza con la mencionada pa-  
red lateral y destinada para estar dotada de al menos una -  
15 abertura de extracción, así como un fondo adicional el cual  
está destinado para cerrar herméticamente la abertura de -  
llenado situada en el lado opuesto a la pared de extremo, -  
caracterizado porque cada abertura de extracción está reali-  
zada con ayuda de una hendidura de abertura curva o poligo-  
20 nal al menos cerrada parcialmente sobre si misma y realizada  
en la pared de extremo por fusión parcial de la materia ter-  
moplástica de esta y porque por lo menos las partes de la -  
pared de extremo, partes que rodean la mencionada hendidura,  
son solidarias de un modo estanco de una hoja o cápsula de -  
25 cubierta revestida con una capa adhesiva frente a la mencio-

1 nada pared de extremo.

2. Recipiente según la reivindicación 2, caracterizado porque la hendidura de abertura está cerrada sobre si misma.

5 3. Recipiente según una de las reivindicaciones 2 y 3, caracterizado porque la pared de extremo comprende una abertura de extracción que presenta una parte en forma de pico vertedor.

10 4. Recipiente según una de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado porque la pared de extremo comprende por lo menos una superficie plana.

5. Recipiente según una de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado porque la pared de extremo comprende por lo menos una parte no plana dotada de la hendidura de abertura.

15 6. Recipiente según una de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizado porque la superficie de la hoja de cubierta es inferior, a la de una superficie de la pared de extre-  
tremo.

20 7. Recipiente según una de las reivindicaciones 2 a 7, caracterizado porque la hoja de cubierta está encastrada en una cavidad de la pared de extremo.

25 8. Recipiente según una de las reivindicaciones 2 a 8, caracterizado porque la hoja de cubierta comprende una lengüeta de agarre no adherente y alojada en una cavidad de la pared lateral del mencionado recipiente.

1                   9. Recipiente según una de las reivindicaciones 2  
a 9, caracterizado porque la hoja o cápsula de cubierta pre  
senta una parte plana y una parte cilíndrica roscada, estan  
do dotada la parte plana de una capa adhesiva frente a la -  
5 pared de extremo del recipiente.

10. Se reivindica por último como objeto sobre el -  
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: RECI  
PIENTE.

10                   Todo conforme queda descrito y reivindicado en la -  
presente memoria descriptiva que consta de diecisiete páginas  
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 29 Julio 1.977  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.

15



20

25

FIG. 1

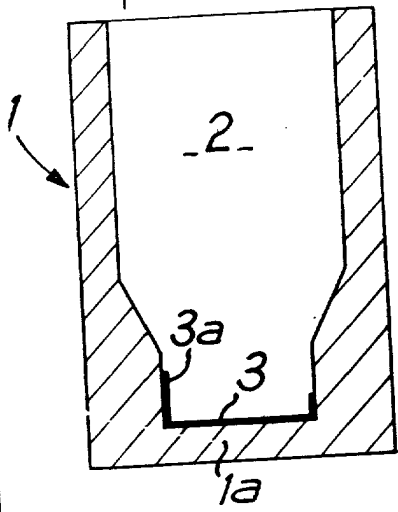


FIG. 2

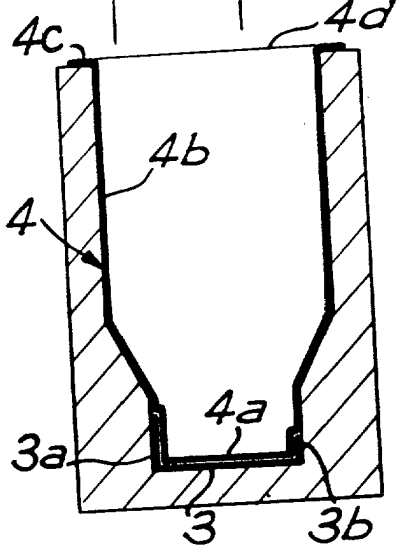


FIG. 3

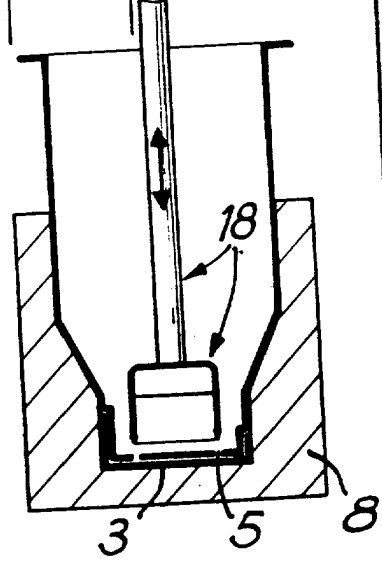


FIG. 4

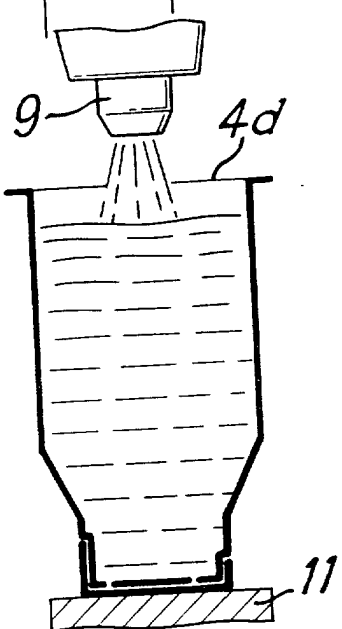


FIG. 5

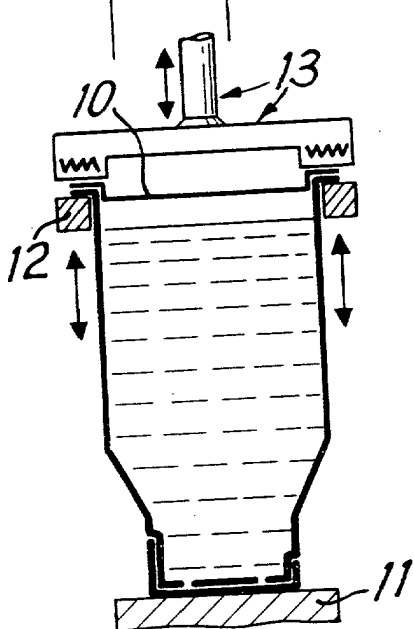


FIG. 6

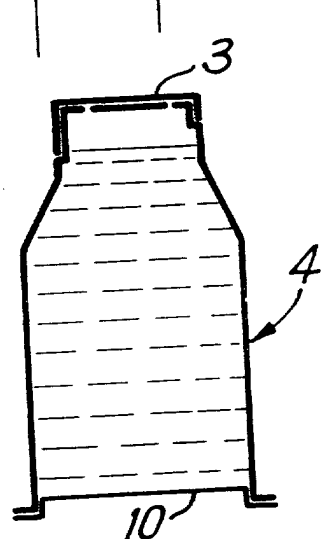


FIG. 7

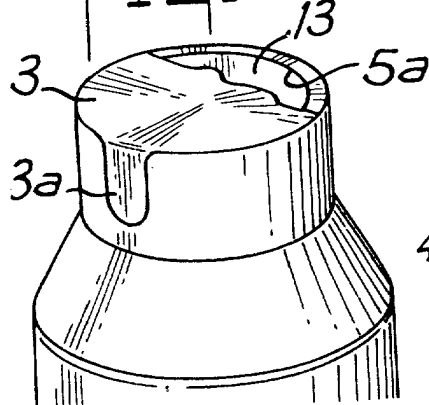


FIG. 8

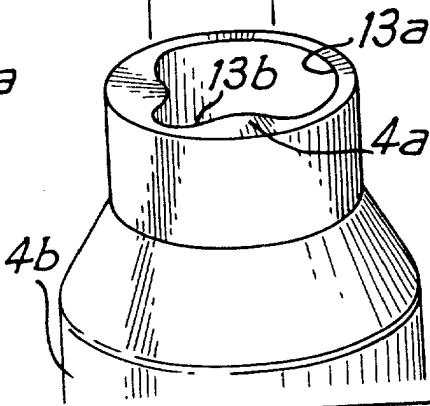
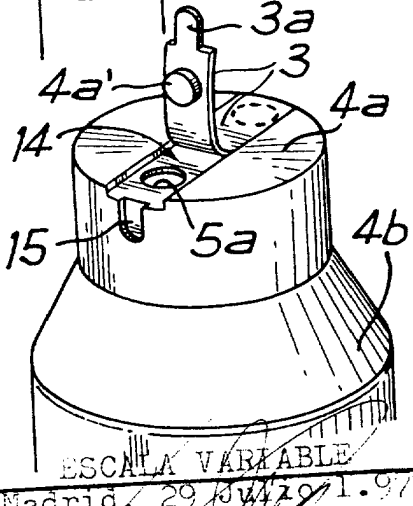


FIG. 9



ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 29 Julio 1.977  
 BERNARDO GARCIA

FIG. 10

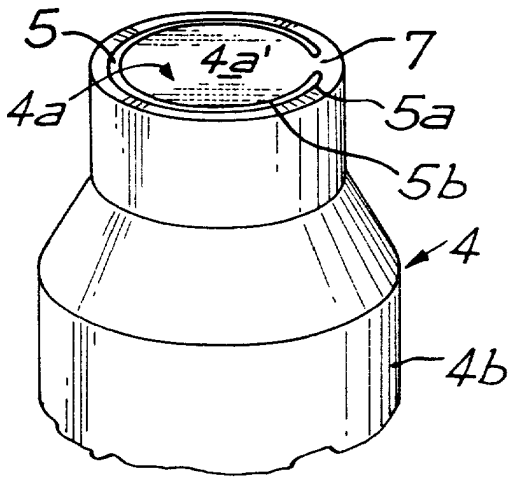


FIG. 11

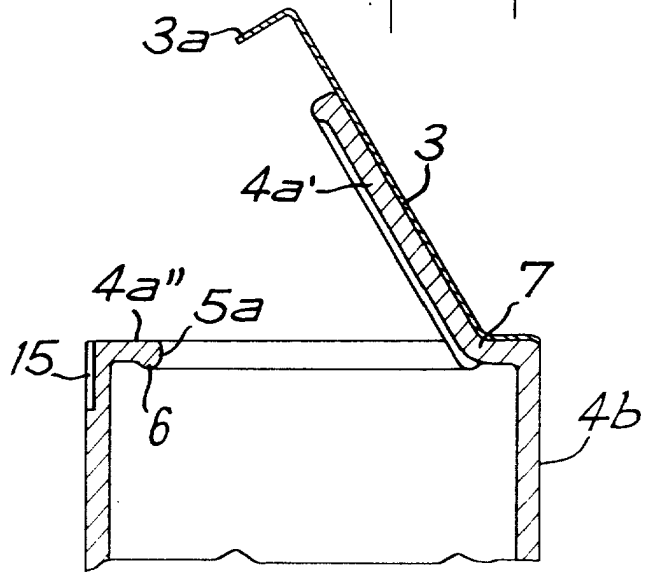


FIG. 12

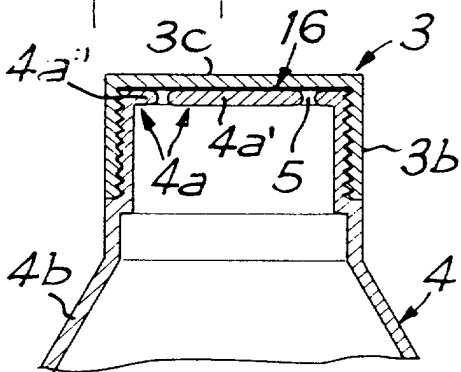
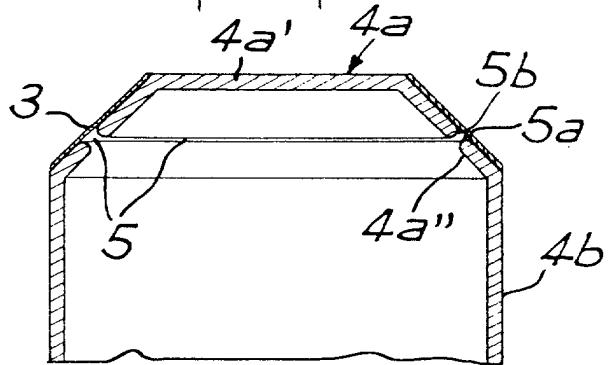


FIG. 13



LOCAL TYPING  
 UNIT, 1000  
 S. BRADLEY ST.  
 ...