

66 JUN



302039

302039

PATENTE DE INVENCION.

por 20 años

por "Perfeccionamientos en los cierres dispensadores de los contenedores de líquidos" - - - - -

a favor de: BEACON ELASTIC & METAL PRODUCTS INC., de nacionalidad norteamericana, domiciliada en: 280 Madison Avenue, NEW YORK, New York 10016 (Estados Unidos de América del Norte).

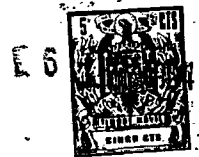
- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los cierres dispensadores de los contenedores de líquidos, especialmente en los del tipo en que un elemento puede ser girado entre posiciones en las cuales respectivamente bloquea y desbloquea una abertura dispensadora.

10 Los cierres del tipo citado tienen muchas aplicaciones. Por ejemplo, un contenedor para polvos puede tener una abertura en la pared superior y un casquete giratorio montado en dicha pared superior que tiene unas aberturas que pueden ser movidas respecto a la abertura de esta pared según se gire hacia uno u otro lado del casquete.

Un objeto de la invención es suministrar un cierre per-



- 2 - 302039

5 feccionado que comprende un elemento giratorio del tipo citado, y que posee medios automáticos para regresar tal elemento giratorio de una posición de apertura o dispensadora a la posición de cierre, estando dispuestos tales medios formando un conjunto que no requiere medios convencionales de resorte y que es económico y de fácil fabricación.

10 El conjunto cierre para contenedores de acuerdo con los perfeccionamientos de la presente invención comprende un primer elemento que tiene una abertura dispensadora. Este primer elemento puede ser un contenedor o un receptáculo, o alternativamente puede descansar y ser roscado o atornillado en la parte superior de un contenedor. El conjunto también comprende un segundo elemento. Un casquillo está fijado a un elemento, y una clavija está fijada al otro elemento  
15 y es recibida de forma amovible en el casquillo. De consiguiente los dos elementos están encarados en relación opuesta, con el segundo elemento normalmente bloqueando la abertura dispensadora.

20 Como detalle importante de la invención, a lo menos el casquillo o la clavija es retorcible de manera de permitir el giro manual de dicho segundo elemento con relación a dicho primer elemento para desbloquear la abertura dispensadora. Además el elemento retorcible es elástico de modo que automáticamente regresa el segundo elemento a la posición en que bloquea la abertura.  
25

La invención es particularmente conveniente moldeando las partes de plástico. Así, el casquillo puede ser moldeado íntegramente con un elemento, y la clavija puede ser moldeada con el otro elemento o unido al mismo por un ulte-



- 3 - 302039

rior casquillo. Si el primer mencionado casquillo es retor-  
cible, el elemento con el cual está moldeado puede ser de  
polipropileno, por ejemplo, con el casquillo de pared del-  
gada de forma que pueda ser retorcible. Las partes rígidas  
5 pueden hacerse de polistireno, por ejemplo.

Otros detalles de la presente invención residen en sumi-  
nistrar un conjunto de primero y segundo elemento en el cual  
uno de éstos tiene una posición relativa predeterminada res-  
pecto al otro, una pieza cuerpo de material elásticamente re-  
10 torcible la cual define un eje giratorio respecto a uno de es-  
tos elementos que es desplazable con relación al otro desde su  
predeterminada posición, esta pieza de material elástico retor-  
cible estando fijada al primer elemento, por ejemplo, y tenien-  
do una situación dada cuando el elemento desplazable está en  
15 su predeterminada posición respecto al otro elemento. Unos  
medios de giro están fijados, a lo menos en parte, al segundo  
de estos elementos y ajustan la pieza cuerpo para que gire  
éste cuando uno de los elementos es desplazado.

Para mejor comprender en que consiste el perfeccionamien-  
20 to de la invención se describen seguidamente unas realizacio-  
nes del mismo con relación a los adjuntos dibujos, dadas úni-  
camente a título de ejemplo sin carácter alguno limitativo.

La figura 1 es una vista en perspectiva de una realiza-  
ción de la invención en la cual el casquillo es retorcible.

25 La figura 2 es una vista en sección tomada a lo largo de  
la línea 2-2 de la figura 1 y representa las posiciones de  
las partes internas cuando el conjunto está en posición de  
cerrado con el elemento tapa del conjunto mostrado con líneas  
sombreadas.

La figura 3 es una vista similar a la figura 2, pero re-



- 4 - 302039

presenta las posiciones de las partes internas cuando el conjunto es en posición de abierto con el elemento tapa del conjunto mostrado con líneas sombreadas.

5 La figura 4 es una vista en sección, fragmentaria, tomada a lo largo de la línea 4-4 de la figura 2 y muestra el casquillo retorcible en su posición sin deformar.

La figura 5 es una vista en perspectiva, fragmentada, mostrando el casquillo retorcible en su posición sin deformar.

10 La figura 6 es una vista similar a la figura 5, pero muestra el casquillo retorcible en una posición deformada.

La figura 7 es una vista similar a la figura 4, pero muestra otra realización de la invención con una clavija retorcible en su posición sin deformar.

15 La figura 8 es una vista similar a la figura 6, pero muestra esta realización de la invención con la clavija retorcible mostrada en su posición deformada.

20 La figura 9 es una vista en sección, fragmentada, de otra realización y muestra el conjunto en una posición sin deformar de cierre con un dispositivo de tapa para ser empleada conjuntamente en un jarro o contenedor parecido.

La figura 10 es una vista de plano de esta realización y muestra la tapa en su posición de cierre.

25 La figura 11 es una vista similar a la figura 10, pero muestra la tapa en su posición de apertura.

La figura 12 es una vista en perspectiva y sección de todavía otra realización y muestra la tapa en su posición de cierre.

La figura 13 es una vista similar a la figura 12 pero



- 5 - 302039

muestra todavía otra realización.

La figura 14 es una vista similar a la figura 12, pero muestra todavía otra realización.

5 La figura 15 es una vista similar a la figura 12, pero muestra todavía otra realización.

La figura 16 es una perspectiva mostrando todavía otra realización de un dispensador que comprende los perfeccionamientos de la invención, la estructura de la figura 1 que tiene una tapa que se representa en líneas continuas en su posición de cierre y en líneas y puntos en su posición de apertura.

10

La figura 17 es una vista en sección, transversal tomada a lo largo de la línea 17-17 de la figura 16 en dirección de las flechas.

15 La figura 18 es una vista en sección transversal similar a la de la figura 17 pero mostrando otra realización de un dispensador según la invención.

La figura 19 es una representación, en perspectiva, desajustada, de todavía otra realización de una estructura de acuerdo con los perfeccionamientos de la presente invención.

20

La figura 20 representa, fragmentariamente y en perspectiva, desajustada otra realización de una estructura de acuerdo con la invención.

25

La figura 21 es una vista en sección transversal de un dispensador que tiene otro tipo de estructura de acuerdo con la invención aplicada al mismo.

La figura 22 es una vista en sección transversal de la parte superior de todavía otra realización de un dispensador



- 6 - 302039

que tiene la estructura de la invención incorporada en él.

La figura 23 es una vista de plano por encima de un dispensador que tiene todavía otra estructura realizada según los perfeccionamientos de la invención.

5 La figura 24 es una vista de plano de la estructura de la figura 23 como se ve por la parte de debajo de la figura 23.

10 La figura 25 es una sección transversal de la estructura de la figura 23 tomada a lo largo de la línea 25-25 de tal figura en la dirección de las flechas.

La figura 26 es una vista en sección transversal fragmentaria, a mayor escala comparada con la figura 23 tomada a lo largo de la línea 26-26 de tal figura en la dirección de las flechas.

15 La figura 27 es una representación, en perspectiva, desajustada, de todavía otra realización de un dispensador de acuerdo con la invención.

La figura 28 es una vista en sección vertical fragmentada de la estructura de la figura 27.

20 La figura 29 es una sección en alzado de una ulterior realización de la estructura de la invención aplicada al cuello de un contenedor para controlar la dispensación de material del mismo.

25 La figura 30 muestra la estructura de la figura 29 después de ser desplazada por el usuario a una posición de apertura permitiendo que el contenido sea dispensado.

La figura 31 es una vista de plano en sección tomada a lo largo de 31-31 de la figura 29 en la dirección de las flechas.



302039

La figura 32 muestra una variante de la estructura de la figura 31.

5 La figura 33 es una vista en perspectiva, desajustada de una sección longitudinal en alzado de todavía otra realización de un dispensador de acuerdo con la invención.

La figura 34 muestra las partes de la figura 33 ajustadas.

La figura 35 muestra ahora el contenedor de las figuras 33 y 34 por el exterior.

10 La figura 36 es una vista por encima del elemento de cierre de las figuras 33-35.

#### Figuras 1-6

15 En la primera realización de la invención mostrada en las figuras 1-6, está provisto un conjunto cierre de contenedor que comprende un primer elemento o elemento base 110, que tiene la función de receptáculo. La porción principal del receptáculo comprende una pared de fondo 111 y una pared lateral periférica extendida hacia arriba 112. Esta pared lateral 112 forma la mayor parte de un cilindro  
20 formado con una interrupción en un punto. En el centro de la pared de fondo 111, el receptáculo 110 está provisto con un casquillo 113 que se extiende hacia arriba. Discrecionalmente y de preferencia, el casquillo 113 es integral con la pared de fondo 111. En la abertura de la parte cilíndrica de la pared lateral 112, el receptáculo 110 está  
25 provisto con una extensión en forma de una V 119 de la pared 111, y de un par correspondiente de paredes 117 y 118 que se extienden hacia arriba desde dicha extensión de pared 119 y sirven asimismo como respectivas extensiones de



302039

la pared 112. De preferencia, la unión de las paredes 117 y 118 es redondeada y la pared 119 es en correspondencia redondeada. El elemento de base superior o receptáculo 110 está abierto, con la abertura limitada por las paredes 117 y 118 definiendo una abertura dispensadora que está indicada por la referencia 121.

De acuerdo con esta realización, el casquillo 113 y elemento de base 110 están moldeados integrales de plástico, tal como polipropileno, de tal manera que el contenedor es relativamente rígido, pero el casquillo 113 es retorcible y elástico. Si bien el casquillo y receptáculo pueden ser del mismo espesor es posible también en la operación de moldeo hacer el casquillo de espesor más delgado que el resto del contenedor en el caso que se desee aumentar la rigidez del contenedor y al mismo tiempo impartir la flexibilidad deseada al casquillo. En la condición normal sin retorcer del casquillo, es discrecionalmente de sección cuadrada con sus paredes 113' extendiéndose verticalmente hacia arriba desde la pared de fondo 111. De cualquier modo, el casquillo tiene una condición normal predefinida.

El conjunto también comprende un segundo elemento o tapa 114. La tapa 114 tiene una porción de pared superior principal que es generalmente circular, y una pared periférica 125 de forma cilíndrica y que se extienden rodeando la pared lateral 112. La clavija 115 se extiende verticalmente hacia abajo desde el centro de la pared superior 130 y es, discrecionalmente y de preferencia, integral con esta pared. En esta realización, a título de ilustración, la ta-



5      opa 114 puede ser rígida y puede ser moldeada integralmente  
de un plástico tal como polistireno. Dicha clavija 115 es  
discrecionalmente de sección cuadrada y de cualquier mane-  
ra de preferencia tiene la misma sección que el casquillo  
10      113. La tapa 114 tiene una extensión 120 de substancialmen-  
te la misma forma que la extensión de la pared de fondo 119  
y formada para descansar en y tapan la abertura dispensado-  
ra 121 en la posición normal de la tapa 114. La clavija 115  
se extiende amovible dentro del casquillo 113. Discrecional-  
15      mente, cualquier medio conveniente puede ser empleado para  
ajustar la clavija 115 en el casquillo 113. Así la ingeren-  
cia de las dos partes puede ser enteramente friccional. Al-  
ternadamente, la clavija 115 puede tener una moldura 115a  
que se extiende alrededor de su periferia, y las paredes  
20      113' del casquillo 113 pueden tener una ranura 113a corres-  
pondiente extendiéndose alrededor de su periferia por su ca-  
ra interna. En ajuste la clavija será insertada en el cas-  
quillo y forzada hacia abajo para que la moldura 115a pe-  
netre en la ranura 113a. En esta posición, el fondo de la  
25      clavija 115 estará ligeramente separado por encima del fon-  
do del casquillo 113. En esta posición de ajuste de la cla-  
vija 115 y casquillo 113, la pared superior 130 va a fric-  
ción contra el borde superior de la pared lateral 112, y  
la extensión 120 va a fricción contra los bordes superiores  
de las paredes 117 y 118. La pared superior 130 es algo  
elástica, y las posiciones relativas de la moldura 115a y  
ranura 113a serán tales para ligeramente bajar el centro  
de la pared superior 130 de las posiciones de las partes  
montadas, asegurando de ese modo que la deseada fricción  
intervenga entre la tapa y el receptáculo y se mantenga.



302039

En las condiciones normales del montaje, como se muestra en las figuras 1, 2, 4 y 5, el casquillo está sin retorcer y tiene su sección normal de forma cuadrada, y la extensión 120 de la tapa descansa encima y bloquea la abertura dispensadora 121. En esta disposición una extremidad de la pared lateral de la tapa 125 lindando con la extensión de pared 118 sirve como un tope contra el giro en una dirección de la tapa. También, en la condición normal de las partes, la otra extremidad de la pared lateral 125 de la tapa está separada de la extensión de pared 117.

Con el objeto de dispensar píldoras u otros productos 140 contenido dentro del receptáculo, la tapa 130 puede ser girada en dirección dextrógira, en la manera representada en la figura 6, para permitir la acción giratoria de la tapa.

Aumentando la fuerza de retorcido aplicada es aumentada la extensión de giro de la tapa. Así para una determinada aplicación de fuerza de retorcido la tapa será girada a una posición en la cual la abertura dispensadora 121 será desbloqueada permitiendo vaciar el contenido del contenedor. Soltando la tapa 114 cesará la fuerza que retorcía y producía la deformación y dicha tapa regresará a su posición de cierre, debido a la naturaleza elástica del casquillo 113, este casquillo regresa a su condición de no retorcido, causando en la clavija un regreso similar a su estado normal, lo cual da por resultado el regreso también a su estado normal, de posición de cierre, de la tapa, quedando bloqueada la abertura dispensadora 121, impidiendo la salida de las píldoras contenidas en el contenedor.



- 11 -

302039

Figuras 7-8

5 En esta realización, las paredes 230 y 211 respectivamente correspondiendo a las paredes 130 y 111 de la primera realización poseen los casquillos rígidos 222 y 213 respectivamente. La clavija 215 está ajustada por la moldura 215b en la ranura 213b del casquillo 222 y por la moldura 215a en la ranura 213a del casquillo 213. De preferencia, la clavija 215 está moldeada de polipropileno u otro material conveniente flexible, que permita el retorcido de la clavija. La figura 7 muestra la clavija 215 en su forma normal, sin deformar, de sección cuadrada, con el conjunto en su posición de cierre. La figura 8 muestra la distorsión de la clavija 215 como resultado del giro de la tapa 230. Soltando la tapa, la clavija 215 regresa a su condición normal y causa el regreso de la tapa a su posición normal de cierre.

10

15

Figuras 9-11

En esta realización, el elemento base 310 es de forma de una tapa roscada 323 que tiene una falda 312 con unos filetes de rosca 324. El tetón 340 tiene una perforación cuadrada o de otra forma 341 que sirve como casquillo. La tapa 314 tiene una clavija 315 de sección similar a la de la perforación casquillo 341 y es recibida a fricción por ésta. La porción 342 de la clavija 315 impide su retiro.

20

25 La clavija 315 y la tapa 314 pueden hacerse de material polipropileno u otro similar. La tapa 314 normalmente descansa sobre la abertura 321 de la pared superior 323. Cuando la tapa 314 es girada, a la posición que se muestra



- 12 -

302039

en la figura 11, queda expuesta la abertura 321 y retorci-  
da la clavija 315. Para retener la tapa en su posición de  
apertura hay un retén 328 en la pared 323 que puede intro-  
ducirse en un orificio 329 del elemento 314. Una vez se  
5 suelta el retén la tapa automáticamente regresa a su posi-  
ción de cierre a causa del regreso a su forma normal sin  
retorcer de la clavija 315, figura 10.

#### Figuras 12-13

Esta realización de la invención sirve como una tapa  
10 de cierre para jarras o contenedores parecidos. El conjun-  
to está provisto con un elemento base 410 que tiene una  
pared superior 423 de la cual pende una pared lateral pe-  
riférica cilíndrica 412. La superficie interior de la pa-  
red lateral 412 está provista de filetes 424 que permiten  
15 al conjunto ser roscado en el gollote de la jarra o conte-  
nedor.

Una depresión 455 formando taza depende del centro  
de la pared superior 423 y tiene las paredes laterales 450  
inclinadas en dirección hacia el centro de la depresión,  
20 y una pared plana de fondo 422 paralela a la pared superior  
423. De preferencia, la pared lateral 450 de la depresión  
es similar a un cono o pirámide truncada y la pared de  
fondo 422 tiene una periferia circular.

Una abertura 451, de preferencia cuadrada, se extien-  
25 de a través de la pared de fondo 422 en su parte central de-  
finiendo el orificio de un casquillo, definiendo la pared  
de fondo 422 las paredes de dicho casquillo. Una segunda  
abertura 421 está excéntricamente colocada en la pared su-  
perior 423 y es generalmente de forma circular.



De preferencia, la depresión 455 y el resto de un elemento base 410 están integralmente moldeados de polistireno que imparte la requerida rigidez a estas partes.

5 El conjunto de cierre está provisto con un segundo elemento o tapa 414 que tiene una pared superior 427 pen- de una pared lateral periférica cilíndrica 425. Una cla- vija 415 depende del centro de la pared superior y tiene una sección similar a la abertura de la pared de fondo, 451, de la depresión. Un tope 442 corresponde al tope 342.

10 De preferencia, la clavija 415, tope 442 y tapa 414 están moldeados de polipropileno con la clavija y tope de me- nor grueso de manera que adquirieran un grado de flexibilidad mientras el resto de la tapa es rígido. Para asegurar la tapa 414 al elemento base 410, la clavija es insertada en

15 la depresión, en la abertura 451 de su pared de fondo, im- pidiendo el tope 442 su desprendimiento. Después de la in- serción por abajo de la clavija el tope elástico entra en la abertura 451 y rodea la superficie de debajo de la pared de fondo 422 de la depresión. Esto causa que la tapa tenga

20 una fricción contra el elemento base, la pared superior de la tapa 427 y la pared lateral 425 respectivamente descan- rán sobre el elemento base en su pared superior 423 y en la pared lateral 412. El contacto entre la tapa y el elemen- to base, no obstante, no debe impedir el relativo movimien-

25 to entre ellos. Una abertura 426, de idéntica sección que la abertura 421, está excéntricamente colocada en la pared superior de la tapa 427 a una distancia radial del centro de la pared superior de la tapa idéntica a aquella que la abertura 421 fué colocada desde el centro del elemento ba-



5 se, en su pared superior 423. En la posición de cierre del conjunto, con la clavija 415 en su posición normal en condición de no deformada y de preferencia de sección cuadrada, la abertura 426 está desplazada circunferencialmente de la abertura 421, de manera que las aberturas están bloqueadas. La abertura 421 está bloqueada por la pared superior 427 de la tapa y la abertura 426 está bloqueada por el elemento base superior 423. Esto evita se pueda vaciar el contenido de la jarra.

10 La apertura de la jarra para dispensar su contenido se hace cogiendo la tapa por su elemento superior haciéndolo girar siniestrogiro como se ha considerado antes, hasta que las aberturas 421, 426 coinciden. La figura 13 muestra claramente el conjunto cierre en su posición de dispensar. La clavija 415 flexible se retuerce permitiendo la acción de giro de la tapa. Como se nota, no obstante el contacto a fricción de la tapa con el elemento base, es posible girar aquella hacia la posición de apertura.

15 El cierre de la tapa, se efectúa solamente soltándola para que regrese a su posición de cierre con las aberturas bloqueadas impidiendo que se vacie el contenido de la jarra. La natural elasticidad de la clavija causa el regreso automático a su condición normal de no deformación causando el deseado regreso de la tapa. Tampoco esta vez el contacto a fricción entre la tapa y el elemento base impide el movimiento de aquella.

Figura 14

Esta realización es enteramente similar a la de las figuras 12-13. No obstante, el elemento tapa 514, la clavi-



ja 515 y el tope 542 están de preferencia moldeados integralmente de polistireno o material similar por dar rigidez. Además, la pared superior 523, la pared lateral de base 512 y la depresión 515 están de preferencia moldeadas de polipropileno o material similar para dar flexibilidad. Además, el collar 552 con el orificio cuadrado 553 es integral con el fondo del casquillo o depresión 550 para recibir la clavija 515 de sección similar.

La operación de la realización de la figura 14, así como la construcción, es similar a la de las figuras 12-13 excepto que cuando la tapa es girada para abrir las aberturas 521 y 526, el casquillo 552 es girado, con la tensión de este elemento causando el regreso de la tapa a su posición normal cuando el usuario suelta ésta.

Figura 15

Esta realización es similar a la de las figuras 12-13 y 14. No obstante, el casquillo 660 pende de la tapa 614 y recibe la clavija 615 que se extiende hacia arriba desde el fondo del casquillo o depresión 622. La clavija 615 de preferencia tiene una sección rectangular y su tope agrandado 642 está forzado a través de la abertura 662 de la pared de fondo del casquillo 661. La clavija 615 está hecha de polipropileno o material similar, y puede ser integral con el conjunto 655. Se notará que la operación de esta realización es en todo similar a la operación de las dos inmediatas precedentes realizaciones, en que la tapa 614 cuando es girada para abrir las aberturas 621 y 626, la clavija 615 es retorcida. Soltando el elemento 614, la clavija 615 regresa a su posición normal



- 16 - 302039

cerrándose las aberturas 626 y 621.

#### Figuras 16 y 17

Estas vistas muestran un dispensador 20 que comprende un contenedor 22 hecho de un par de paredes laterales opuestas 24, una pared de fondo 26 y una pared posterior 25. Las paredes laterales 24 definen entre ellas una abertura para el contenedor 22, y ésta abertura está normalmente cerrada por una tapa 28, de preferencia hecha de polipropileno. La tapa 28 tiene una pared superior 30 y una pared frontal 32, y está situada entre las paredes laterales 24 del contenedor 22 de manera que normalmente cierra la abertura que se define entre las paredes laterales 24 de manera de evitar la salida del contenido del contenedor cuando la tapa 28 está en su posición de cierre según se muestra en líneas continuas en la figura 16.

La tapa 28 está adaptada para ser girada con relación al contenedor 22 desde la posición en línea continua a la posición en línea a trazos y puntos, figura 16, de manera de abrir el contenedor 22 para que su contenido pueda ser dispensado, y para este propósito las paredes laterales 24 están respectivamente formadas con un par de aberturas enfrentadas 34 las cuales son de sección no circular, teniendo una sección cuadrada en el ejemplo ilustrado.

Refiriéndonos a la figura 17, se verá que la pared superior 30 de la tapa 28 tiene un par de proyecciones 36 que respectivamente se extienden dentro de las aberturas enfrentadas 34, y de acuerdo con la invención estas proyecciones 36 están formando un cuerpo único de sólido resistente elástico. Cuando la tapa 28 está en la posición de cierre



- 17 - 302039

mostrada en la figura 16, estas proyecciones 36 tienen una condición tal que retienen la tapa 28 en su posición de cierre. No obstante, cuando la tapa 28 es girada con respecto al contenedor 22 según indica la línea a trazos y puntos de la figura 16, las proyecciones de materia elástica 36 son retorcidas deformándose, y a causa de tal elasticidad vuelven a asumir su condición de posición normal cuando la tapa 28 está en su posición de cierre lo cual se verifica al soltarse la tapa 28 después de haber sido desplazada a su posición de apertura.

Figura 18

Esta realización es similar a la de las figuras 16 y 17. No obstante, la tapa 40 tiene la pared superior 42 y las paredes laterales 44 en el exterior de las paredes laterales 24 del contenedor. Las espigas 46 que se extienden interiormente desde las paredes 44, corresponden a las espigas o proyecciones 36 de las figuras 16 y 17, y se extienden interiormente dentro de los orificios de las paredes 24. La operación de la realización de la figura 18 corresponde a la operación de la realización de las figuras 16 y 17.

Figura 19

El dispensador mostrado en la figura 19 comprende un contenedor 50 que tiene una pared posterior 52, un par de paredes laterales opuestas 54, y una pared de fondo 56, estas paredes laterales 54 definiendo entre ellas la abertura del contenedor a través de la cual el contenido del mismo puede ser dispensado. El par de paredes laterales opuestas 54 están formadas con un



par de orificios no circulares alineados 58, respectivamente, que están situados adyacentes a las esquinas superiores de dichas paredes laterales 54. La tapa 60 también tiene la pared superior 62 y la pared frontal 64, y cuando se halla entre las paredes laterales 54 con su pared superior 62 paralela a la pared de fondo 56 y su pared frontal 64 paralela a la pared posterior 52, el contenedor 50 está cerrado. La tapa 60 tiene en la unión entre sus paredes 62 y 64 un par de porciones integrales 66 situadas en las superficies de los lados opuestos de la tapa 60, y solamente una de ellas es visible en la figura 4, y estas porciones 66 están respectivamente formadas con un par de orificios alineados 68 que tienen sección no circular. Estos orificios 68 son de la misma sección que la de los orificios 58, y cuando la tapa 60 está en su posición de cierre los orificios 68 están también angularmente alineados con los orificios 58, estando dichos orificios 58 y 68 colocados a lo largo de un eje común.

En la realización de la figura 19 todos los componentes descritos pueden estar hechos de un material totalmente rígido tal como polistireno, por ejemplo. Según esta realización hay un par de cuerpos sólidos completamente separados, alargados, 70 de material elástico retorcible tal como polipropileno, por ejemplo, y estos cuerpos definen al eje giratorio de la tapa 60 en relación al contenedor 50. Cada uno de los cuerpos 70 tienen una porción alargada 72 que termina en una extremidad puntiaguda 74 y posee un par de ranuras anulares 76. Se notará que la porción alargada 72 del cuerpo 70 tiene una sección que casa con aquella de



los orificios 58 y 68. El par de cuerpos 70 pueden ser in-  
troducidos desde direcciones opuestas en los orificios 58  
desde el exterior del contenedor 50 con las extremidades  
puntiagudas 74 introducidas primero en los orificios 58,  
5 de manera que de esta forma queda ajustado el conjunto de  
los cuerpos 70 con el contenedor 50 y la tapa 60, y tales  
cuerpos 70 son así introducidos en los orificios alineados  
58 y 68 hasta que las ranuras 76 están respectivamente si-  
tuadas en las superficies exteriores de las paredes late-  
10 rales 54. La distancia entre el par de ranuras 76 de cada  
cuerpo 70 es igual al grosor de una pared lateral 54 más  
el grosor de una porción 66 de la tapa 60, de manera que  
cuando la ranura exterior 76 está situada en la superficie  
exterior de la pared lateral 54, la ranura interior 76 de-  
15 be estar situada en la superficie interna de la porción 66  
de la tapa 60, y con cada cuerpo 70 en esta posición los  
aros de resorte 78 pueden ser colocados en las ranuras 76,  
respectivamente, de manera de retener el elemento 70 ajus-  
tado con el contenedor 50 y la tapa 60. Cuando la tapa 60  
20 es girada desde su posición de cierre, los cuerpos 70 serán  
retorcidos en condiciones tales que ellos tenderán a colo-  
car la tapa 60 a su posición de cierre a causa de su elasti-  
cidad inherente, para lo cual el usuario solo debe soltar  
la tapa que ha girado.

Figura 20

25 Esta realización corresponde a la figura 19, excepto  
que el cuerpo 70 es reemplazado por un cuerpo 80 de sección  
de ojo de llave con la porción cilíndrica 87 y pestaña 84.  
Las paredes 54 tienen correspondiendo las aberturas 86 en  
ojo de llave, y las porciones 88 de la tapa también tienen



las aberturas 90 alineadas construido en ojo de llave. Las paredes de la tapa 62' y 64' corresponden a las paredes de la tapa 62 y 64 de la figura 19. Se notará que el elemento 8 puede extenderse a través de las aberturas alineadas 86 y 90, y que la operación de la realización de la figura 20 será la misma que aquella de la figura 19.

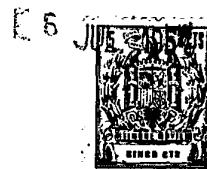
Figura 21

Esta realización corresponde generalmente a las realizaciones de las figuras 1-8, aunque de configuración ligeramente distinta y con medios de conexión mejores para el elemento elástico.

la figura 21 muestra un contenedor 92 que tiene una pared de fondo 94 y una pared lateral cilíndrica 96, con entalladuras 98 que se extienden hacia abajo desde los bordes superiores. La tapa 100 descansa sobre el contenedor y tiene una pared lateral cilíndrica 102 con la abertura 104 que puede ser alineada con la entalladura 98, en una posición de giro de la tapa, para descargar fuera el contenido del contenedor.

La tapa 100, junto con su pendiente proyección o clavija 108, puede ser hecha de material relativamente rígido tal como polistireno, el casquillo 106, con extensiones hacia arriba de la pared de fondo 94 y de preferencia integral con ésta, sirve como cuerpo elásticamente retorcible y puede estar hecho de polipropileno o material similar. Los elementos 108 y 106 son de casamiento, de sección no circular, con el elemento 108 recibido dentro del elemento 106 mediante una moldura 110 de aquel en una ranura de la pared de éste, similarmente que en la figura 4.

El cuerpo 106 se extiende hacia arriba desde la superfi-



302039

5 cie de fondo hacia la pared 100, que tiene una arandela interior pendiente 112 que encierra rodeándolo el cuerpo 106. De esta forma, la proyección 108 y cuerpo 106 tiene un área de unión relativamente grande con respecto a cada uno de los otros y el lateral corredizo de la tapa con relación al con-

tenedor es evitado.

10 Cuando la tapa es girada para llevar la abertura 104 y entalladura 98 en correspondencia, el cuerpo 106 es retorcido elásticamente, de manera que al soltar la tapa regresa a su posición normal moviendo la abertura 104 fuera de la correspondencia con la entalladura 98.

Figura 22

Esta es totalmente similar a las figuras 13 y 14, excepto por una modificación en la fijación.

15 La tapa roscada 116 del contenedor tiene una pared superior 118 con una abertura de descarga 120 y con una depresión central 122 con pared de fondo horizontal que tiene la abertura 124 de sección no circular.

20 La tapa giratoria 126 tiene la abertura 128 y dependiendo integral de su centro el cuerpo elástico 130 hecho, por ejemplo, de polipropileno. El cuerpo 130 tiene una forma que casa con la forma de la abertura 124 y pasa a través de ésta, terminando por su parte inferior en una extremidad de cabeza engrandecida 132.

25 Como en otras realizaciones, se notará que cuando la tapa 126 del dispensador 114 es girada para llevar las aberturas 128 y 120 en correspondencia, el cuerpo 130 es retorcido elásticamente. Suelta la tapa, el cuerpo 130 regresa a su condición inicial llevando las aberturas 128 y 126 fuera



302639

de su correspondencia.

La pared 126 tiene una arandela continua pendiente 134 que se extiende llegando contra la superficie interna de la pared periférica de la depresión 122, de manera que sirve como una guía para el elemento 126 durante su movimiento de giro con relación al elemento 116, sobre el eje del cuerpo 130.

Figuras 23-26

El dispensador 136 representado en estas vistas comprende un contenedor del cual solamente la parte superior 137 está ilustrada. Esta parte superior 137 puede ser integral con la restante del contenedor o puede ser en forma de tapa separable como era el caso con el elemento 116 de la figura 22. Esta parte superior 137 del contenedor tiene en su superficie superior una guía o arandela circular 138. También, la pared superior del contenedor está formada con una abertura de descarga 140 la cual está mostrada más claramente en la figura 24. Como se nota en la figura 24, esta abertura de descarga 140 está colocada en una zona dada en el área circundada por la pestaña 138, y la pared superior 137 del contenedor tiene un par de aberturas adicionales 142 y 144 situadas a un par de zonas adicionales que están angularmente distribuidas con la zona que comprende la abertura 140 hacia el eje central de la pestaña circular 138. Mientras la abertura 140 está en la forma de una sola relativamente grande abertura, se notará que las aberturas 142 y 144 están bloqueadas, y en el ejemplo particular representado las aberturas que constituyen el grupo 142 son de tamaño menor que aquellas aberturas que constituyen el grupo 144.

L 6 JUL



302039

Las zonas que respectivamente comprenden las aberturas 140, 142, 144 están separadas una de las otras por tres alargadas proyecciones 146 que están fijadas en el lado inferior de la pared superior 137 y que se proyectan substancialmente radialmente con respecto al eje central de la pestaña circular 138. Estas proyecciones alargadas substancialmente radiales 146 tiene cada una la sección vertical que está ilustrada en la figura 26. Así, puede verse en la figura 26 que cada proyección 146, es de sección vertical triangular y tiene una superficie lateral 148 que se extiende substancialmente perpendicular desde el lado inferior de la pared superior 137 y una superficie lateral opuesta 150 que está inclinada en un ángulo distinto a un ángulo recto a la superficie interior de la pared superior del contenedor.

Montado dentro de la pestaña circular 138 está un elemento de tapa giratorio 152 que puede convenientemente ser cogido por una protuberancia 154 que es integral con el mismo y que se proyecta hacia arriba desde una pared 156 de la tapa 152 que es de configuración circular en su periferia externa y que está encerrada por la pestaña 138 que la rodea de manera que esta guía la pared 156 en su movimiento de giro. Esta relativamente llana pared 156 de la tapa 152 está formada con una abertura de descarga 158 que tiene la configuración que se muestra más claramente en líneas punteadas en la figura 9, y de la manera descrita más abajo, esta abertura 158 está adaptada para ser selectivamente alineada con una cualquiera de las aberturas 140, 142, 144, a la opción del usuario.

La pared superior 137 del contenedor está formada



5 con una abertura central 160 que es coaxial con la pestaña circular guiadora 138, y la pared 156 de la tapa 152 tiene integralmente formada en ella una pieza, cuerpo sólido 162 de material elásticamente retorcible, que se extiende ha-  
10 cia abajo a través de la abertura central 160 y que define el eje de giro de la tapa 152 con respecto a la pared 137 del contenedor. La parte de extremidad de fondo del cuerpo 162 puede ser ajustada fijadamente recibida en un casquete 164 que está estrechamente ajustado en el fondo del cuerpo 162, y este casquete tiene una arandela exterior 164a que  
15 ajusta un disco 166 que está situado entre el casquete 164 y el lado inferior de la pared superior 137 del contenedor.

Este casquete 164 puede estar hecho de un material plás-  
tico rígido o metal y tiene integralmente formado en él una  
15 proyección 168 que se extiende radialmente con respecto al cuerpo 162, como particularmente se verá en la figura 24, las extremidades interiores de las proyecciones 146 están colocadas más cerca del centro de la abertura 160 que la otra extremidad de la proyección 168.

20 Con esta construcción, cuando el usuario gira la tapa 152 en una dirección, la proyección 168 del casquete 164 deba primero ajustar la superficie inclinada 150 de una proyección 146, y a causa de la elasticidad y cedimiento del ma-  
25 terial de que la proyección 146 está formada, ésta debe ahora ser comprimida por el elemento 168 que dirige sobre tal una proyección 146. Por otra parte si la tapa es girada en una dirección opuesta la proyección 168 ajustará la super-  
ficie perpendicular 148 y no estará apta para dirigir sobre la proyección 146.



- 25 - 302039

El arreglo de las superficies 148 y 150 de las diversas proyecciones 146 está ilustrado en la figura 24. Así, mientras que la tapa es girada en una dirección siniestrogira, como se ve en la figura 24, la proyección 168 debe siempre primero ajustar una superficie 150 y así en esta dirección el usuario puede continuar el giro de la tapa hasta que la abertura 158 de la misma es colocada en una zona elegida que coopere con una de las aberturas de descarga elegida 140, 142, 144 formadas en la pared superior 137 del contenedor. Por otra parte, si el usuario gira la tapa 152 en dirección dextrogira, como se ve en la figura 24, la proyección 168 quedará en la zona en la cual está colocada puesto que debe primero ajustar una superficie perpendicular 148 y será incapaz de comprimir la proyección 146, de manera que cuando gira en una dirección dextrogira el usuario no será capaz de desplazar la proyección 168 detrás de la zona en que está colocada. Las partes están mostradas en la figura 24 donde la proyección 168 está situada en la zona que comprende la abertura 144, y las partes están mostradas en la figura 24 en la posición que toman cuando la proyección 168 está ajustada con la superficie 148. Se notará que en esta posición la abertura 158 de la tapa no está todavía movida en alineación con la abertura 144.

Con las partes en esta posición mostrada en la figura 24, cuando el usuario continúa girando la tapa en una dirección dextrogira, como se ve en la figura 24, la proyección 168 será incapaz de moverse detrás de la proyección 146, con el resultado de que el cuerpo 162 quedará retorcido si el usuario continúa el giro de la tapa 152 para despla-



zar la abertura 158 en alineación con la abertura 144 y así cuando estas últimas aberturas estén en alineación el cuerpo 162 estará retorcido en una extensión suficiente para regresar la abertura 158 a la posición ilustrada en la figura 24 cuando el usuario suelta la tapa 152.

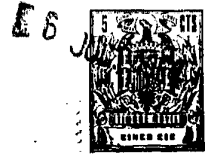
Figuras 27 y 28

Estas vistas muestran una modificación de las realizaciones de las figuras 16-20.

El dispensador 200 comprende el contenedor 201 que tiene las paredes laterales opuestas con los orificios 202 de configuración cuadrada, por ejemplo, y que tienen un eje común. La pared de tapa 203 tiene opuestas y dirigidas hacia abajo unas orejas 204 con los orificios 205 opuestos y coaxiales con los orificios 202 y de la misma configuración.

Un par de cuerpos alargados, elásticamente retorcibles 206 hechos de un material tal como polipropileno, sirven con pivotes y resortes. Cada cuerpo 206 tiene porciones poligonales 207 y 208 que casan dentro de los orificios 205 y 202 respectivamente. De preferencia, las porciones 208 encajan deslizadamente pero de manera que no pueden girar dentro de los orificios 202; y las porciones 207 encajan ajustadamente y de manera que no pueden girar en los orificios 205. Esto permite algún movimiento de deslizamiento de la porción 208 cuando la porción 210 cambia su largo debido a la torsión o se suelta la torsión de la misma.

Cada cuerpo 206 tiene una porción cilíndrica 210 que se extiende entre sus porciones poligonales 207 y 208, de



reducido diámetro, estas porciones 210 siendo retorci-  
das cuando la tapa 203 es girada. Además cada cuerpo 206  
está provisto cerca de su porción 208 con una boquilla  
punteada 209 que facilita la inserción del cuerpo en los  
5 orificios. Se notará que al soltar la tapa girada el cuer-  
po retorcido 210 regresará a su posición normal, cerrando  
así la tapa.

Figuras 29-31

Estas vistas muestran un dispensador 211 que compren-  
10 de el contenedor 212 que termina en su extremidad superior  
en un cuello cilíndrico 213 a través del cual el conteni-  
do del contenedor puede ser descargado. El cuello 213 tie-  
ne fijado en él, en su interior y a un par de partes opues-  
tas del mismo dos pares de pestañas alargadas 214 que defi-  
15 nen una canal que se extiende longitudinalmente del cuello  
cilíndrico paralelas al eje del mismo a partes opuestas,  
como particularmente aparece en la figura 31. Las pestañas  
214 pueden estar fijadas al cuello de cualquier manera con-  
veniente tal como por un adhesivo apropiado, o pueden es-  
20 tar moldeadas integralmente con dicho cuello.

Un casquete 215 es roscado en el exterior fileteado  
del cuello 213, y este casquete 215 tiene una pared supe-  
rior adaptada para cerrar el contenedor 212 en la posición  
en que se ilustra en la figura 29. Una pieza alargada elás-  
25 ticamente retorcible 216 hecha de un material tal como po-  
lipropileno, por ejemplo, está fijada en la pared superior  
del casquete 215, como estando formada integralmente con  
el mismo, y este cuerpo 216 se extiende hacia abajo a lo  
largo del interior del cuello 213 y tiene un fondo libre



- 28 - 302039

5 distante de la pared superior del casquete 215. Un elemento transversal 217 que es más rígido que el cuerpo 216 está fijado en el fondo libre y se extiende a través del cuello. Este elemento transversal 217 puede estar hecho de polistireno, por ejemplo, y está unido de cualquier forma conveniente a la extremidad de fondo del cuerpo 216 quedando fijo en la misma. El elemento 217 puede ser integral con la extremidad y del mismo material que el cuerpo 216. El casquillo 215 puede estar formado separadamente y fijado al cuerpo 216 y  
10 hecho de resina fenólica, metal u otro material apropiado. Las extremidades libres del elemento transversal 217 están deslizadamente recibidas en los canales formados por los pares de pestañas 214, de manera que tales pestañas y dichas extremidades forman un machihembrado que guía el elemento  
15 transversal 217 en su movimiento hacia arriba y hacia abajo del cuello pero impide su giro sobre el eje del cuello.

El casquillo 215 tiene una pieza resorte 218 formada integralmente en el exterior del dispensador 211, y además la pared lateral está formada adyacente a la pared superior  
20 con un par de aberturas opuestas 219 y 220. Finalmente, una conveniente guarnición de sellar 221 está fijada en el lado de debajo de la pared superior del casquillo 215 para ajustar la superficie anular de la extremidad superior del cuello para elásticamente cerrar el contenedor.

25 Cuando las partes mostradas en la figura 29 están ajustadas, el elemento transversal 217 es primeramente retorcido con relación al casquete 215 antes de que sus extremidades sean recibidas en los canales formados entre las pestañas 214. La dirección de torcedura de los elementos 217 y



- 29 - 302639

216 es tal que cuando el casquete es colocado en el contenedor con las extremidades del elemento 217 en los canales entre las pestañas 214, el cuerpo no retorcido 216 gira enroscando el casquete en el contenedor. En la condición de enroscado se muestra el casquete en la figura 29. Cierta torcedura es retenida en el cuerpo 216, con el resultado que tal cuerpo presiona la guarnición de sellar 221 contra la parte superior del cuello.

Según el empleo del dispensador el usuario debe con un pulgar presionar la pieza resorte 218 a manera de desenroscar el casquete y desplazarlo a la posición mostrada en la figura 30, por ejemplo, con lo cual las aberturas 219 y 220 vuelven a colocarse sobre la parte superior del cuello permitiendo al contenido ser descargado a través de la abertura 219 mientras el aire penetra a través de la abertura 220. Cuando el usuario suelte la pieza resorte 218 la energía que es almacenada en el retorcido del cuerpo elástico 216 empuja inmediatamente el casquillo 215 hacia abajo enroscándolo al cuello cerrando automáticamente el contenedor, y las partes de esta forma regresan automáticamente a la posición mostrada en la figura 29.

#### Figura 32.

Esta muestra una estructura similar a la de las figuras 29-31 con la sola diferencia de que los medios de machihembrado comprenden un par de canales opuestos 214' en la pared del cuello del contenedor.

#### Figuras 33-36

Esta realización de la invención comprende un contenedor



- 30 - 302039

que está formado con fileteado exterior de rosca 226 adyacente a su extremidad superior, este contenedor siendo una jarra convencional, por ejemplo, y un casquete 227 está enroscado en el contenedor 225 cerrando parcialmente éste, ya que  
5 la pared superior del casquete 227 está formada con las aberturas más abajo descritas. Se notará que el casquete 227 está fileteado en 228 de manera que puede ser enroscado en la rosca 226 del contenedor 225. En el lado de debajo de su pared superior el casquete lleva una guarnición de sellar 229  
10 que ajusta la superficie superior del contenedor 225 de forma que ajustadamente cierra este último impidiendo que su contenido escape por alrededor del borde del contenedor hacia abajo entre el último y la pared lateral del casquete 227.

El casquete 227 está formado en su pared superior con un  
15 par de aberturas 230 y 232 que están separadas del centro de dicho casquete, y la guarnición de sellar 229 está formada con aberturas que están alineadas con y forman extensiones de las aberturas 230 y 232. En su centro la pared superior del casquete 227 está formada con una extensión tubular  
20 dirigida hacia abajo 231 de sección no circular que tiene una abertura superior accesible a la cara superior de la pared superior del casquete 227 y que tiene una extremidad alargada 233 formada por una porción anular dirigida hacia abajo de sección substancialmente en forma de V, como aparece en  
25 la figura 33.

Un elemento de cierre 234 está adaptado por ser asentado en la superficie superior de la pared superior del casquete 227, y este elemento tiene integralmente fijado un cuerpo alargado 235 de material elásticamente retorcible, hecho de



- 31 - 302039

una pieza de polipropileno, por ejemplo, y de sección que ca-  
sa con la de la sección de la extensión tubular 231. En su  
extremidad de fondo dicho cuerpo 235 tiene una porción en-  
granada 236 que en su exterior es también de sección subs-  
5 tancialmente en forma de V de manera que durante la inserción  
del cuerpo 235 en la extensión 231 la porción agrandada 236  
será comprimida hasta alcanzar la elevación de la porción en-  
sanchada 233 de manera de conectar el elemento de cierre 234  
al casquete.

10 El elemento de cierre 234 está formado con un descarga-  
dor 237 que se extiende a lo largo del interior de tal ele-  
mento desde su superficie de fondo hacia su parte frontal  
en la manera mostrada en la figura 33, y cuando el cuerpo 235  
está substancialmente sin forzar el descargador está fuera  
15 de registro con la abertura 230, y así el elemento de cierre  
está en una posición que cierra dicha abertura 230. El elemen-  
to de cierre 234 tiene una extensión 238 adaptada para ser  
ajustada por el usuario con el propósito de girar el elemen-  
to de cierre 234 entre las posiciones de cierre y apertura, y  
20 además, tal elemento está formado con un segundo paso 239 des-  
de su superficie de fondo a una superficie distinta que es-  
tá fuera de registro con la abertura 232 cuando el elemento  
de cierre 234 está en su posición de cierre. No obstante,  
cuando el usuario gira el elemento de cierre hacia la posición  
25 de apertura, que puede ser identificada por cualquier com-  
veniente indicación en el casquete 227 y el elemento de cie-  
rre 234 que puede ser conducido por el usuario en afinidad  
de casamiento en uno con el otro, el descargador 237 y paso  
239 deben respectivamente registrar con las aberturas 230



y 232 de manera que los contenidos del contenedor puedan ser dispensados a través de la abertura 230 y el descargador 237 mientras el aire puede introducirse en el contenedor a través del paso 239 y a través de la abertura 232.

5 El conjunto de la estructura de la figura 33 está ilustrado en la figura 34 que también ilustra una lámina de material elástico 240 en la forma de cualquier membrana de material plástico que está inicialmente colocada en el contenedor para ajustadamente sellar el último cuando  
10 está inicialmente llenado y antes que el contenedor es adquirido por el último consumidor. Se notará que inicialmente la membrana 240 debe tener una porción superior 241 fijada como asiento sellador o similar en el lado de debajo del elemento de cierre 234, a través de la abertura 230,  
15 de manera que cuando el último es inicialmente girado para colocar el descargador 237 en registro con la abertura 230 la membrana 240 será rota y así el sello será roto y el contenido puede ser descargado desde el contenedor.

Además, las figuras 35 y 36 ilustran las extensiones  
20 laterales 242 integrales con y extendiéndose lateralmente desde el elemento de cierre 234, teniendo estas extensiones superficies de fondo que se ajustan en la superficie superior de la pared superior del casquete 227, de manera que cuando los descargadores 237 y 239 están fuera de registro con las aberturas 230 y 232 una o la otra o ambas  
25 de las extensiones 242 deben garantizar que las aberturas 230 y 232 están tapadas.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presen-



te memoria se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Perfeccionamientos en los cierres dispensadores de los contenedores de líquidos, caracterizado por el hecho de que constituye un conjunto que comprende un primer elemento y un segundo elemento, un pivote que conecta dicho primer elemento y dicho segundo elemento, teniendo dicho primer elemento una posición predeterminada con relación a dicho segundo elemento y adaptado para ser girado sobre el eje del pivote desde dicha posición predeterminada con relación a dicho segundo elemento, comprendiendo tal pivote un cuerpo elásticamente retorcible relativamente rígido en dimensión axial conectado a un elemento y que tiene una condición dada cuando dicho primer elemento está en dicha predeterminada posición con relación a dicho segundo elemento y tendiendo a regresar por su propia elasticidad inherente a dicha condición dada cuando es retorcido, y medios para efectuar la torcedura hasta que dicho primer elemento queda desplazado por giro a una predeterminada posición con relación a dicho segundo elemento respecto a un mismo eje de giro, regresando a su posición predeterminada primera automáticamente cuando tales medios son soltados por efecto del empuje que ejerce el cuerpo elástico retorcido al destorcerse.

2.- Perfeccionamientos tales como los especificados en 1, caracterizados por el hecho de que uno de dichos elementos es la base de un contenedor y el otro de dichos elementos es la parte de tapa de dicho contenedor, teniendo tal contenedor en su parte superior una abertura dispensadora y tal tapa estando adaptada para bloquear dicha abertura dispensa-



dora cuando está en una predeterminada posición y permitiendo el desbloqueo de la misma cuando es girada desde dicha predeterminada posición.

5 3.- Perfeccionamientos, tales como los especificados en 1, caracterizados por el hecho de que dicho segundo elemento es la parte superior de un casquete de un contenedor y tiene una abertura dispensadora, siendo dicho primer elemento parte de una tapa girable resistiendo friccionalmente en la parte superior del elemento y que tiene una adicional abertura, estando dichas aberturas fuera de registro cuando dicho primer elemento está en su predeterminada posición y adaptándose este elemento a ser girado desde tal predeterminada posición para colocar las aberturas en disposición de registro.

10 4.- Perfeccionamientos, tales como los especificados en 1, caracterizados por el hecho de que el cuerpo elásticamente retorcible es una clavija y el medio que retuerce es un casquillo.

15 5.- Perfeccionamientos, tales como los especificados en 1, caracterizados por el hecho de que el cuerpo retorcible es un casquillo y el medio que retuerce es una clavija rígida recibida en dicho casquillo.

20 6.- Perfeccionamientos, tales como los especificados en 1, caracterizados por el hecho de que dicho primer elemento es una oreja vertical en una tapa y dicho cuerpo retorcible está asegurado en dicha oreja por una cabeza rigidamente recibida dentro de un orificio de dicha oreja y dicho segundo elemento es la pared lateral de un contenedor, siendo dichos medios que retuercen un orificio en



la pared lateral de dicho contenedor que recibe de mane-  
ra que no puede girar una nueva cabeza de dicho cuerpo,  
dicha tapa en su predeterminada posición cerrando la aber-  
tura superior de dicho contenedor y dejándola abierta  
5 cuando en girada.

7.- Perfeccionamientos, tales como los especificados  
en 1, caracterizados por el hecho de que dicho primer ele-  
mento es la pared superior de una tapa roscada al cuello  
de un contenedor, teniendo la pared lateral una abertura  
10 dispensadora y una abertura de respiro justo más abajo  
de la pared superior, dicho cuerpo retorcible extendién-  
dose hacia abajo desde la pared superior, dicho segundo  
elemento comprendiendo el cuello del contenedor, dichos  
medios que retuercoen comprendiendo un elemento transversal  
15 unido a la parte inferior del cuerpo retorcible y recibi-  
do dentro de unas ranuras en la pared lateral del cue llo  
del contenedor.

8.- Perfeccionamientos tales como los especificados  
en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes,  
20 caracterizados por el hecho de que dicho elemento retor-  
cible está constituido de polipropileno.

9.- "Perfeccionamientos en los cierres dispensadores  
de los contenedores de líquidos".

Consta la presente memoria descriptiva de treinta y  
cinco hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 6 de Julio de 1964.

P. p. de: BEACON ELASTIC & METAL PRODUCTS INC,  
J. FONET DEL RIO  
S. P.

302039

Fig. 2.

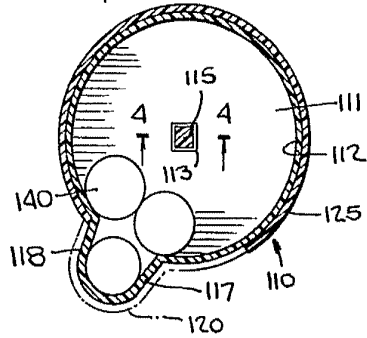


Fig. 3.

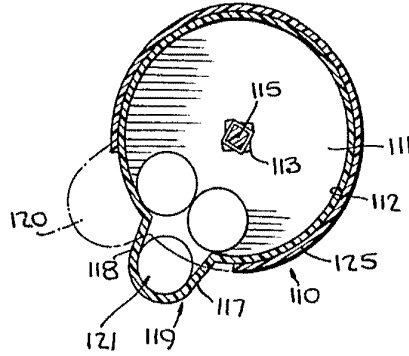


Fig. 1.

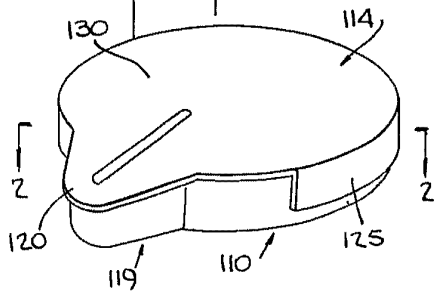


Fig. 4.

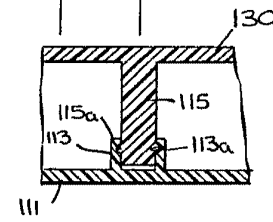


Fig. 7.

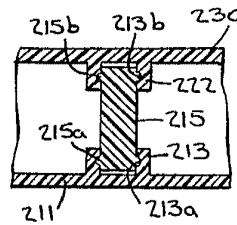


Fig. 5.

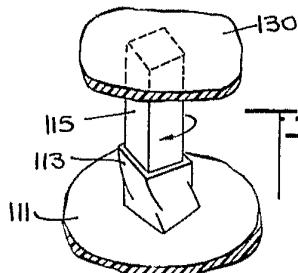
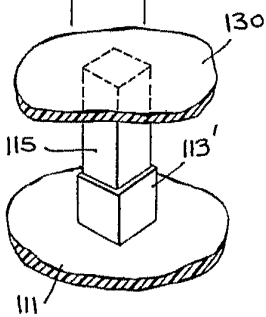
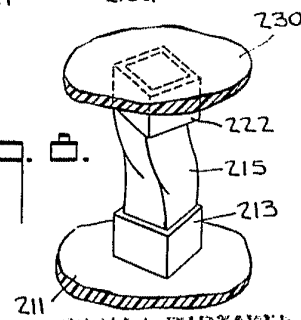


Fig. 6.

Fig. 8.



ENCALA VARIANTE  
 6 1953



302039

Fig. 9.

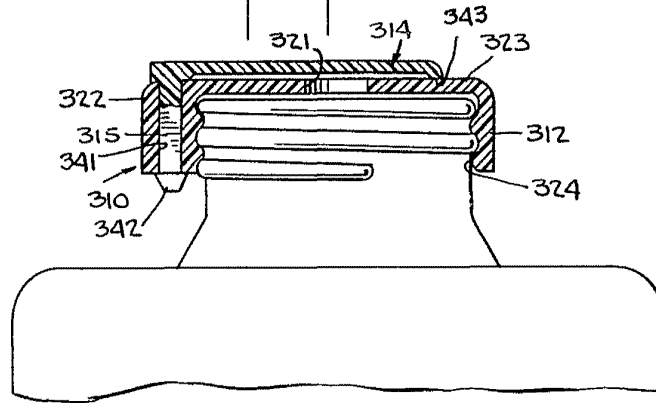


Fig. 10.

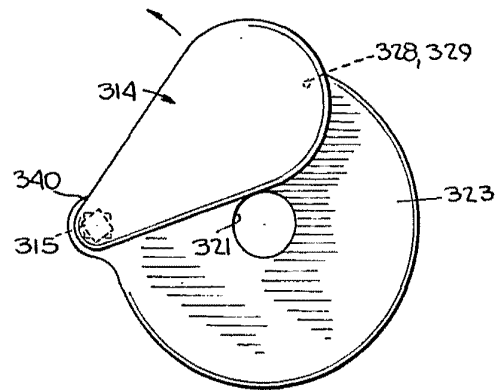
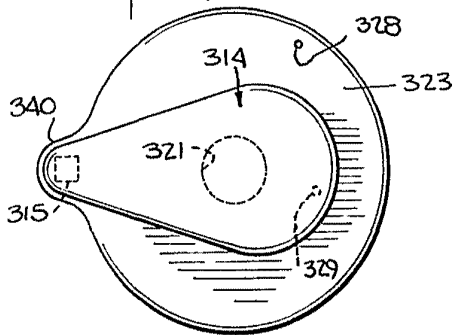


Fig. 11.

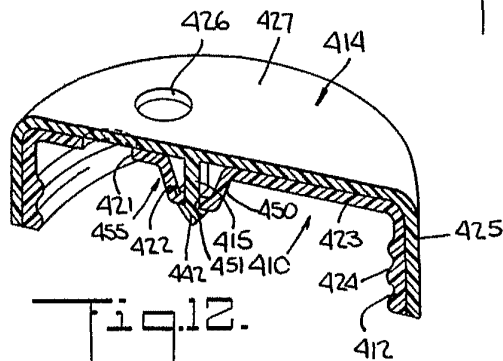


Fig. 12.

ESCALA VARIABLE  
Barcelona 16 JUL 1964  
J. BONET DEL RIO  
S. P.



3 2 39

Fig. 13.

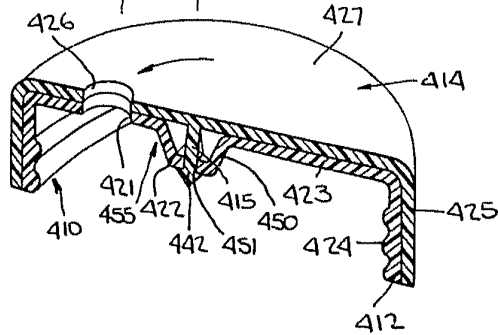


Fig. 14.

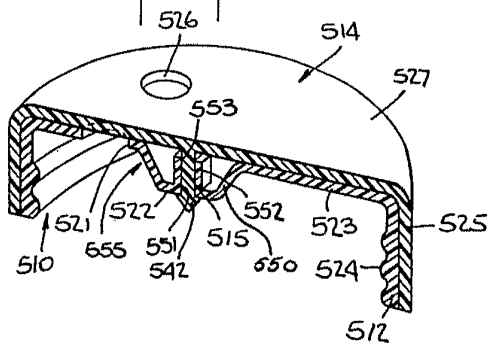
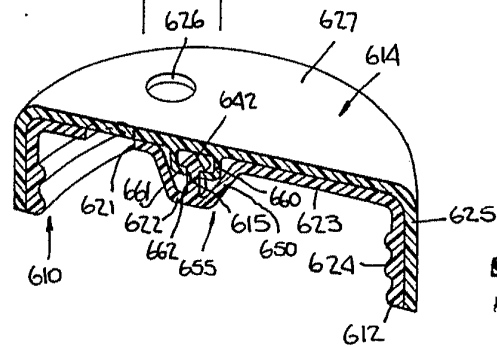


Fig. 15.



ESCALA VARIABLE

Barcel

JUL 1964



3 2 39

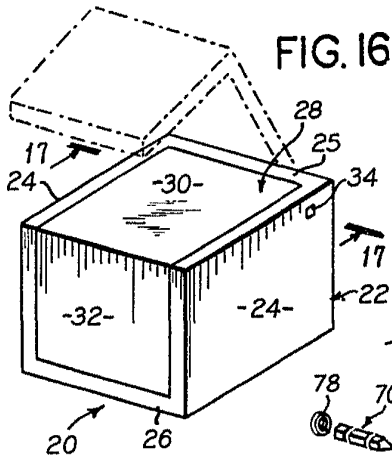


FIG. 16

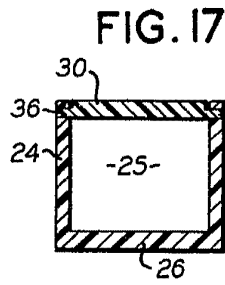


FIG. 17

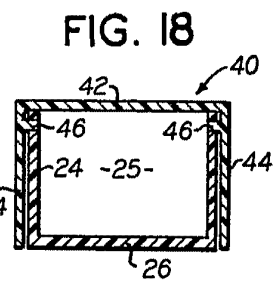


FIG. 18

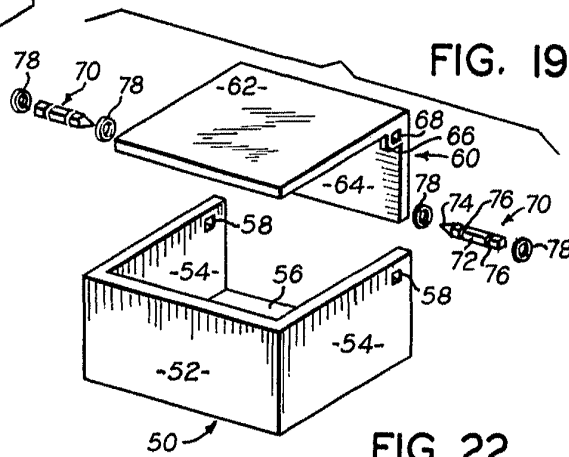


FIG. 19

FIG. 20

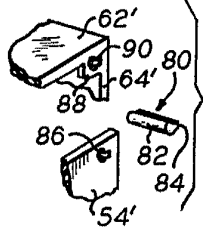


FIG. 21

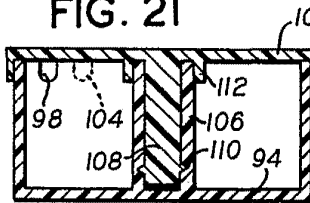


FIG. 25

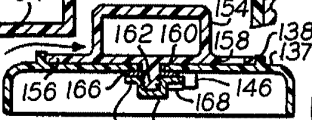


FIG. 23

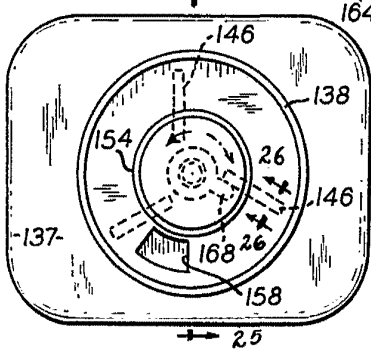


FIG. 26

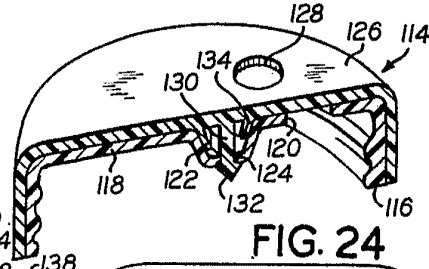
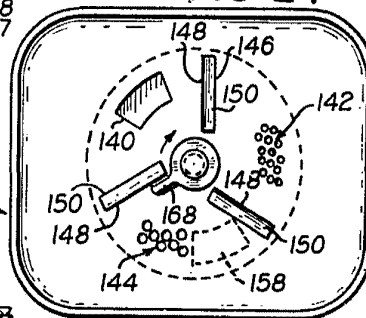


FIG. 24



ESCALA VARIABLE

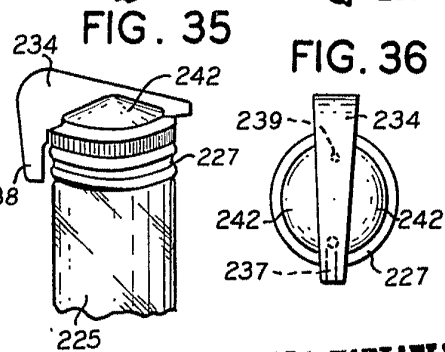
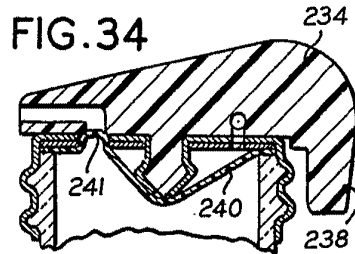
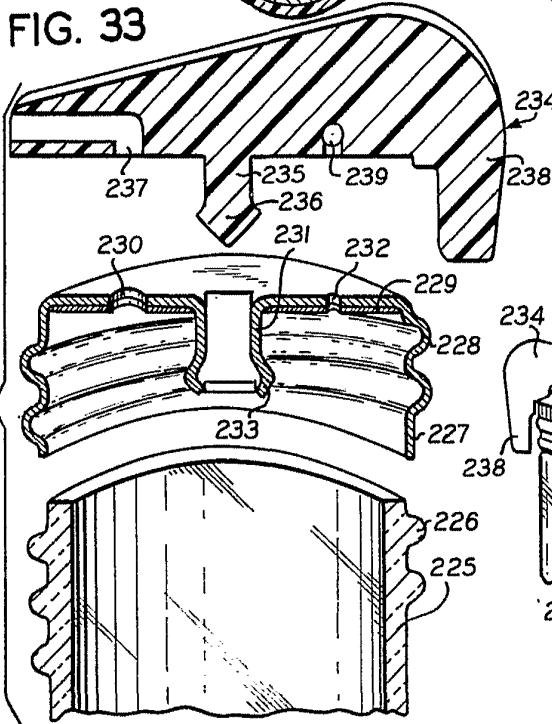
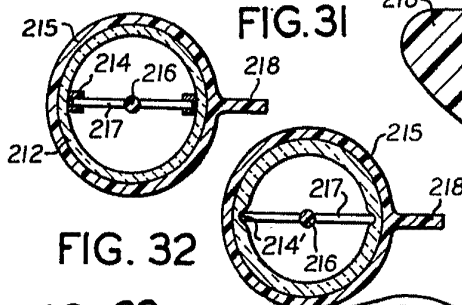
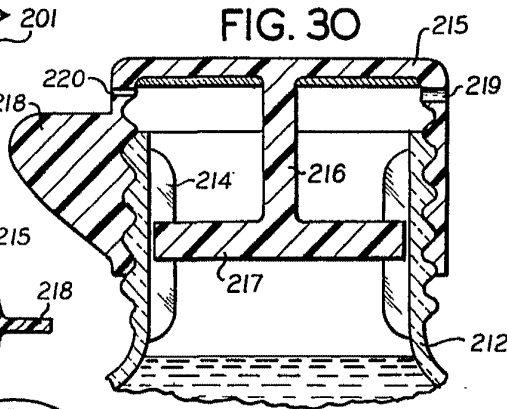
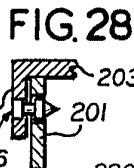
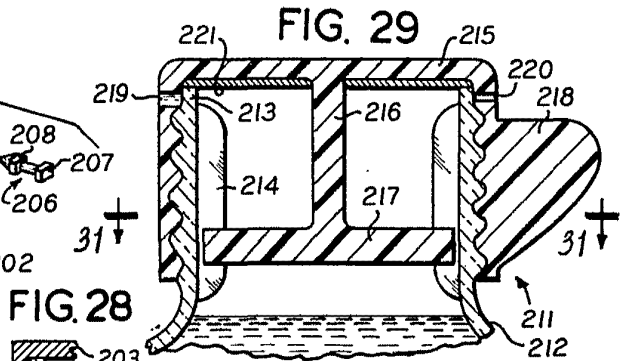
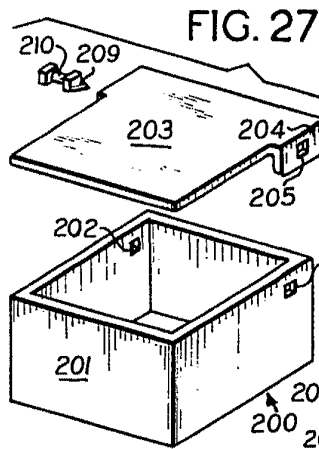
Barcelona

6 JUL. 1964

J. BONET DEL RIO  
P. P.



39  
6



**ESCALA VARIABLE**

Barcelona 6 JUL. 1964  
J. BONET DEL RIO  
P. P.