



11 OCT

Int. Cl.:	96FD
-----------	------

206552

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años se solicita, a favor de CONTINENTAL CAN  
COMPANY INC., de nacionalidad estadounidense, con domicilio  
633 Third Avenue, NUEVA YORK /N.Y.,(Estados Unidos) y que ha  
de recaer sobre "DISPOSITIVO DE CIERRE DE RECIPIENTESQUE COM  
5 PRENDE EN COMBINACIÓN UN ARO INTERMEDIARIO Y UNA TAPA".  
=====

Memoria Descriptiva

El registro de Modelo de Utilidad que se solicita, tiene  
por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el te-  
rritorio nacional y sus posesiones de un dispositivo de cierre  
10 de recipientesque comprende en combinación un aro intermediario  
y una tapa, conforme se describe a continuación y se represen  
ta gráficamente en los dibujos adjuntos, a título de ejemplo.

Extracto de la descripción

Se describe un aro o accesorio intermediario que puede  
15 ser acoplado al cuello de un recipiente y que está preferen-  
temente asociado a una tapa en el momento de su acoplamien-  
to, incluyendo al aro unos medios destinados a acoplarse  
con la zona anular del cuello del recipiente y unos medios  
destinados a encajar con elementos apropiados del recipiente,  
20 con el objeto de impedir el movimiento de rotación del aro;



el aro intermediario dispone además, en una zona del mismo que se extiende circunferencialmente unos medios de enganche laterales para recibir y retener un elemento de cierre o tapa con el objeto de que el conjunto se acople con el recipiente en posición de cierre hermético. Preferentemente, el aro incluye también un tope inferior o zona de acabado inferior para sujetar en dicho aro el dispositivo de cierre, de modo que los dos puedan ser manipulados como una sola unidad. El aro intermediario puede incluir además una zona de acabado hermético superior con o sin una tapa de recipiente secundaria formada de una sola pieza, la cual a su vez incluye una sección desgarrable que puede ser abierta fácilmente. El aro puede incluir también un dispositivo de cierre separado destinado a acoplarse con el recipiente así como unos medios destinados a estar mantenidos mientras se aplica sobre el recipiente la tapa o el dispositivo de cierre, y unos medios para impedir que el dispositivo de cierre pueda separarse accidentalmente del aro o del accesorio antes, durante o después del ensamblado.

Antecedentes del invento

20 Ambito del invento.

El ámbito del invento es el de los recipientes y dispositivos de cierre para los mismos y más particularmente el de los recipientes que están adaptados para recibir un dispositivo de cierre estanco a la presión o al vacío así como estanco a los líquidos.

Más particularmente, el ámbito del invento es el de los aros de estanqueidad o aros intermediarios que están adaptados para ser situados sobre una parte de un recipiente para formar, en el recipiente al que se acoplan la zona de acabado lateral del mismo y en ciertos casos la zona de acabado hermético su-



5      perior del mismo e, igualmente, para proporcionar un tope o  
porción de acabado inferior que actúa como tope del movimien-  
to del dispositivo de cierre o como elemento de posicionamien-  
to del dispositivo de cierre para facilitar un ensamblado  
uniforme.

10      Además el ámbito del invento es el de los aros interme-  
diarios de acabado de recipientes que pueden asociarse duran-  
te la fabricación o el ensamblado con la tapa del recipiente,  
tales como aros intermediarios de acabado lateral que pueden  
situarse en o sobre un recipiente, al mismo tiempo que se co-  
loca la tapa en el recipiente.

15      En otro aspecto, el ámbito del invento es el de los aca-  
bados intermediarios en particular de los aros intermediarios  
que pueden incluir unas zonas de acabado hermético superior,  
unas tapas superiores, o unas tapas superiores que incluyen  
porciones desgarrables de fácil abertura. El ámbito del inven-  
to es también el de los acabados o accesorios intermediarios  
provistos de medios asociados con ellos con el fin de faci-  
litar el ensamblado y la manipulación y para dotar el reci-  
20      piente terminado de características de resistencia a las ma-  
nipulaciones intempestivas.

Descripción de la técnica anterior

25      En general, los recipientes dotados de porciones de  
acabado de cierre superior y lateral adaptadas para recibir  
los dispositivos de cierre que incluyen un casquete o envol-  
tura y una porción de junta de estanqueidad son bien conoci-  
dos. Además, se conocen varias tapas o dispositivos de cie-  
rre parecidos previstos para situarse en una botella, un ta-  
rro o recipiente parecido, en los cuales los hilos de rosca  
30      o los medios de fijación destinados a retener en su sitio la



tapa sobre el recipiente se forman después de situar la tapa en el recipiente de modo que puede decirse que las porciones de acoplamiento con el acabado se forman después de la colocación o simultáneamente con ella. Unas tapas del tipo descrito más arriba pueden estar provistas en su interior de juntas destinadas a acoplarse con la porción de acabado de estanqueidad superior del recipiente así como unas juntas para formar las roscas asociadas con el acabado lateral del recipiente.

10        Se conocen también en la técnica anterior unos dispositivos de cierre en los cuales se forma una junta por presión de plástico contra plástico mediante el acoplamiento bajo presión de un elemento de plástico relativamente elástico, asociado a una botella en el interior de una tapa o cubierta externa de plástico relativamente más rígido o menos elástico.

15        Otras construcciones de la técnica anterior preveían la utilización de un recipiente metálico dotado de un cuello metálico separado o formado en él separadamente, que incluirá unos medios de fijación para su ensamblado con una tapa o un dispositivo de cierre adaptado para acoplarse con el recipiente.

20        Sin embargo, no se cree actualmente que ha sido propuesto un dispositivo intermediario de acabado satisfactorio mediante el cual pueda ser transferido a un recipiente un elemento de acabado estanco al vacío o a la presión, en virtud del cual el recipiente terminado pueda cerrarse sin rotación intencionada de la tapa y en virtud del cual la tapa pueda ser retirada solamente haciéndola girar, obteniéndose la estanqueidad principal entre una junta dispuesta en la envol-

25

30



tura metálica u otra envoltura externa rígida del dispositivo de cierre y una porción de acabado del recipiente con el cual está asociado el aro intermediario.

Además, se cree que la técnica anterior no ha proporcionado un conjunto de aro intermediario y de tapa que sea capaz de constituir, a un precio reducido y con una fiabilidad elevada, un dispositivo de cierre interno o secundario adecuado para la distribución del contenido del recipiente destinado a ser utilizado como dispositivo a prueba de manipulaciones intempestivas o parecido.

Además, no se sabe que la técnica anterior haya proporcionado un sistema de aro de acabado intermediario y un método en el cual una tapa standard utilizable con otros tarros y otras botellas convencionales pueda ser también utilizada sin alteración en dicho sistema de acabado intermediario.

Además, no se cree que la técnica anterior haya proporcionado un aro de acabado intermediario para tapa de cierre en el cual un dispositivo de seguridad a prueba de manipulaciones intempestivas pueda ser formado para impedir el movimiento relativo entre el dispositivo de cierre y el aro después de su ensamblado, o para detectar este movimiento y en el cual dicha característica de dispositivo a prueba de manipulaciones intempestivas pueda obtenerse antes del ensamblado del dispositivo de cierre y del recipiente.

#### Resumen del invento.

Por consiguiente, en razón de la necesidad actual de proporcionar un aro intermediario de acabado de cierre hermético, destinado a ser utilizado con una tapa y un recipiente dotado de las características mencionadas aquí, un objeto



11 OCT. 1974

del invento consiste en proporcionar un aro intermediario de acabado destinado a ser utilizado con un recipiente incluyendo el aro unos medios destinados a acoplarse con una porción del recipiente para impedir el movimiento axial y de rotación del aro, y unos medios para recibir o retener un elemento de cierre del recipiente con el objeto de cerrar herméticamente este último asegurando su estanqueidad a los líquidos y a los gases.

Otro objeto del invento consiste en proporcionar un aro intermediario de acabado para un recipiente, en el cual la zona de acabado puede ser asociada con el dispositivo de cierre antes de que se aplique al recipiente la combinación de dispositivo de cierre y de aro intermediario de acabado.

Otro objeto del invento consiste en proporcionar un sistema de acabado intermediario en el cual el aro de acabado está adaptado para recibir un dispositivo de cierre que incluye un elemento de estanqueidad adaptado para acoplarse con una zona de acabado del recipiente que está situada hacia el interior de la porción del recipiente acoplada con el aro de acabado.

Otro objeto del invento consiste en proporcionar un aro de acabado que incluye unos medios destinados a acoplarse con la porción de acabado lateral o porción de acabado del recipiente en contacto con el aro y que incluye además un dispositivo de estanqueidad dispuesto hacia el interior de la porción de acabado lateral de recipiente para formar una junta entre una porción del aro de acabado y el recipiente con el cual está asociado.

Otro objeto del invento consiste en proporcionar un aro intermediario de acabado que incluya un dispositivo de acaba



do inferior o de acoplamiento con el faldon inferior de la  
tapa para recibir la parte inferior del faldon del dispositi-  
tivo de cierre en posición de acoplamiento relativamente firme  
respecto al aro antes de que la combinación de aro y de  
5 dispositivo de cierre se ensamblen con el recipiente.

Otro objeto del invento consiste en proporcionar un  
aro intermediario de acabado que pueda recibir encima de él  
un dispositivo de cierre y que incluya unos medios de conec-  
ción con el dispositivo de cierre para dotar al recipiente  
10 ensamblado de una característica de protección contra mani-  
pulaciones intempestivas.

Otro objeto del invento consiste en proporcionar un  
aro de acabado que incluya un dispositivo de cierre inter-  
no o secundario para un recipiente.

15 Otro objeto del invento consiste en proporcionar un aro  
de acabado que incluya un dispositivo de cierre interno o se-  
cundario, una parte del cual es del tipo que se abre fácil-  
mente, para facilitar la distribución de un producto con-  
tenido en el recipiente.

20 Otro objeto del invento consiste en proporcionar un aro  
intermediario de acabado que incluya unos medios para faci-  
litar el ensamblado con el del dispositivo de cierre, y unos  
medios para mantener el dispositivo de cierre en su sitio  
durante el ensamblado.

25 Otro objeto del invento consiste en proporcionar un sis-  
tema de cierre dotado de una o varias de las características  
mencionadas más arriba en varias combinaciones mutuas.

El invento consigue estos objetivos así como otros in-  
herentes al invento proporcionando un aro intermediario de  
30 acabado destinado a ser recibido por un recipiente al cual



es acoplado, caracterizado porque el aro incluye unos medios de acoplamiento con una porción de acabado del recipiente, unos medios para impedir el movimiento axial y el movimiento giratorio del aro con relación al recipiente, y unos medios para recibir y mantener un elemento de cierre en éste para asegurar el cierre hermético del recipiente con el cual está asociado el aro.

La manera exacta con la cual el invento consigue estos objetos así como otros objetos inherentes al invento podrá verse más claramente leyendo la descripción de los modos de realización preferidos que aparecen a continuación, según se definen en las reivindicaciones adjuntas y se representan en los dibujos, en los cuales los mismos números de referencia indican partes correspondientes en todas las figuras.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista en perspectiva parcial en despiece que representa el recipiente, el aro intermediario de acabado y el dispositivo de cierre del invento;

La figura 2 es una vista en alzado lateral en despiece con algunas partes abiertas, que representa la fase de acoplamiento al recipiente del aro intermediario ya ensamblado con el dispositivo de cierre;

La figura 3 es una vista parcial en sección vertical, a escala ampliada, que representa unas porciones del recipiente y del aro de acabado y una porción del dispositivo de cierre, ensamblados mutuamente;

La figura 4 es una vista en alzado lateral del dispositivo de cierre y del aro de acabado según el invento en combinación con una forma de sistema de protección contra



manipulaciones intempestivas asociado con ellos;

Las figuras 5 y 6 son unas vistas parciales en alzado lateral que representa el funcionamiento del sistema de protección contra manipulaciones intempestivas de la figura 4, y que representan el recipiente después de hacerlo girar 90° hacia la derecha respecto a la posición representada en la figura 4;

La figura 7 es una vista parcial en alzado lateral que representa otro modo de realización del sistema de protección contra manipulaciones intempestivas según el invento;

La figura 8 es una vista parcial en alzado lateral del modo de realización de la figura 7, que representa el recipiente después de hacerlo girar 90° hacia la derecha respecto a la posición representada en la figura 7;

La figura 9 es una vista parcial en sección vertical, a escala ampliada, que representa otro modo de realización del aro de acabado transferible según el invento;

La figura 10 es una vista parcial en sección vertical, a escala ampliada, de otro modo de realización del aro de acabado transferible según el invento.

#### DESCRIPCIÓN DE LOS MODOS DE REALIZACIÓN PREFERIDOS DEL INVENTO

Haciendo ahora referencia más detallada a los dibujos, se vé que la figura 1 representa en combinación un conjunto de recipiente, aro intermediario de acabado y dispositivo de cierre, que incluye tres elementos principales es decir un recipiente 22, un aro intermediario de acabado 24, y un dispositivo de cierre 26. El recipiente 22 incluye una porción de cuerpo 28, una zona 30 destinada a recibir el aro de acabado, incluyendo dicha zona 30 un resalte anular inferior 32 y un resalte anular superior 34 que definen entre ellos una zona



circunferencial 36 sobre la cual asienta la porción superficial interna 38 del aro intermediario de acabado 24, en posición de acoplamiento firme. La zona circunferencial 36 incluye unos medios para impedir la rotación del aro 24, 5 bajo la forma de nervios 40, que se extienden entre la citada zona 36 y la superficie superior 42 del resalte inferior 32.

Haciendo ahora referencia al aro de acabado 24, esta unidad incluye una porción superficial superior 44 generalmente plana, una porción de acabado lateral 46, una porción 10 de acabado inferior 48, una porción de pared lateral externa inferior 50, y unos medios para recibir y mantener en ellos un elemento de cierre, teniendo dichos medios la forma de hilos de rosca 52 situados alrededor del acabado lateral 46 y que constituyen una parte del mismo. 15

El dispositivo de cierre 26 incluye una placa superior 54, una zona marginal externa 56, un faldón colgante 58, un dispositivo de recepción de cierre 60, bajo la forma de hilos de rosca machos y una porción inferior rizada 62 20 que forma una sola pieza con el faldón 58. Haciendo ahora referencia más particular a las figuras 2 y 3, puede verse que en posición ensamblada, la superficie superior 42 del resalte anular 32 se acopla con una superficie inferior 64 del aro de acabado, y que la superficie superior 44 del 25 aro 24 se acopla con una superficie inferior 66 del resalte anular superior 34. Las superficies 36, 42 y 66 se combinan para definir la porción de acabado de estanqueidad lateral de recipiente, la cual en este caso, constituye en realidad un dispositivo para recibir un aro intermediario de acabado que esta previsto a su vez de un acabado la 30

206552



teral para recibir el dispositivo de cierre.

Haciendo ahora referencia más particular a la figura 3, puede verse que la porción marginal externa 56 del dispositivo de cierre 26 incluye una junta 68, dispuesta en el interior del mismo, de modo que pueda acoplarse con el acabado para cierre hermético superior 70 del recipiente, proporcionando un cierre hermético entre el interior y el exterior del recipiente.

Las figuras 1 y 3 representan la formación de una o varias muescas o entrantes 72 en la pared lateral interna 38 del aro de acabado, destinados a cooperar con el plato de un dispositivo de fijación (no representado) con el objeto de impedir que el aro gire cuando se ensambla con él el dispositivo de cierre 26. Los nervios 40 del recipiente pueden hincarse en la superficie interna del aro para impedir la rotación del mismo.

La figura 3 indica igualmente que un acabado inferior 48 que tiene la forma de un surco anular formado en la parte inferior del aro 24 está en contacto firme, por lo menos parcialmente, con la parte rebordeada 62 de la parte inferior del faldón 58 por motivos que se explicarán mas detalladamente en lo que sigue.

Igualmente, la figura 3 representa también el acoplamiento firme entre la superficie superior del aro 24 y la superficie inferior 66 del resalte anular superior 34.

Para fabricar el sistema de cierre según el invento, el dispositivo de cierre 26, provisto de una junta plástica o elastomérica 68, por ejemplo de material de plastisol vinílico, formada en él de acuerdo con técnicas bien conocidas, se ensambla con el aro 24 acoplando las roscas

11 OCT 1952



20002

60 del dispositivo de cierre 26 con las roscas 52 del aro  
24 y haciendo girar el dispositivo de cierre 26 hasta que  
la zona rebordeada 62 entre en contacto con el surco o aca  
bado inferior 48 del aro 24. En este punto, el dispositivo  
5 de cierre 26 está acoplado firmemente con el aro 24, pero  
sin embargo la junta 68 está en un estado no comprimido  
(no representado) y el dispositivo de cierre 26 y el aro  
24 no están asociados con el recipiente 22. Después de lle-  
nar el recipiente 22 con su contenido, y cuando se desea obe  
10 turarlo herméticamente, se ejerce una presión orientada ha-  
cia abajo en el conjunto combinado de dispositivo de cierre  
y de aro intermediario sobre el recipiente 22, hasta que las  
superficies de posicionamiento 44, 66, 42, 64 se acoplen  
mútuamente, y que el aro 24 quede bloqueado sin poder rea-  
15 lizar ningún movimiento axial. Las muescas 72 del aro 24  
normalmente no se alinean ni corresponden con los nervios  
40 cuando se coloca el aro 24, ya que no se proporcionan  
medios para hacer girar el conjunto de cierre y de aro 26,  
24, con relación al recipiente 22. Sin embargo, en el caso  
20 de que se sitúen en posición alineada, los nervios 40 pene-  
trarán en las muescas 72. La rotación ulterior del aro 24  
con relación al recipiente 22 será impedida por este acopla  
miento o adaptación a fricción entre el aro 24 y el recipien-  
te 22 ya que los nervios 40 están hincados en la superfi-  
25 cie interna 38 del accesorio o aro de acabado 24.

Los nervios 40 no constituyen una característica nece-  
saria del invento, pero si se desea pueden ser utilizados  
para ayudar a evitar cualquier deslizamiento entre el reci-  
piente 22 y el aro 24. En lugar de los nervios 40, pueden  
30 utilizarse medios parecidos para impedir la rotación del



11 OCT. 1974

aro 24.

Otra característica del invento es la que se ha indicado más arriba: las muescas 72 pueden servir como levas o sistema parecido para mantener el aro 24 impidiendo su rotación. Mientras se hace girar el dispositivo de cierre 26 hasta la posición de bloqueo, puede ser mantenido por un dispositivo de retención del dispositivo de cierre bajo la forma de un hoyuelo o punto saliente 27 formado en la superficie externa de las roscas 52. El punto en relieve 27 puede alojarse en un hilo de rosca complementario 29. La cooperación del punto saliente 27 y del alojamiento 29 mantiene el dispositivo de cierre 26 en su sitio sobre el aro 24 durante y después de su manipulación.

Después de situar un aro 24 en el recipiente 22, el recipiente 22 y su contenido pueden ser sometidos a tratamiento, por ejemplo mediante aplicación de calor en un autoclave o aparato similar para realizar su cocción, su esterilización o cualquier otra operación. La aplicación de una presión suficiente para desplazar el aro 24 a la posición representada en la figura 3 deforma también de manera elástica la junta 68, dándole la configuración ilustrada en la figura 3.

Aunque el aro 24 haya sido representado con sus proporciones superficiales superior e inferior 44, 68 acopladas firmemente con las superficies correspondientes 42, 66 del recipiente 22, como quiera que la zona lateral 36 presenta una forma cónica, la estanqueidad puede mantenerse incluso si existe un pequeño espacio axial entre estas superficies enfrentadas. En cualquier caso, la fricción entre la superficie interna 38 del aro 24 y la superficie cónica 36 del



200357

recipiente 22, contribuye a impedir la rotación.

Haciendo ahora referencia a las figuras 4 a 6, se representa en ellas una forma modificada del invento. En esta forma, una tapa 26a provista de un faldón 58a y de una zona rebordeada 62a similares a los que se representan en las

5 figuras 1 a 3, está dispuesta en asociación de cierre hermético firme con el aro 24a, mantenido en su posición sobre el recipiente 22a, encima del resalte anular inferior 32a. Extendiéndose hacia arriba a partir de la superficie externa

10 na 50a del aro 24a y hecha de una sola pieza con éste se halla una cubierta indicadora 74a que incluye una porción 76a orientada elásticamente hacia abajo y dirigida hacia el interior, que se superpone íntimamente a la parte superior de la zona rebordeada 62a. Tal y como se representa en las figuras

15 5 y 6, la posición inicial de la cubierta indicadora 74a es una posición normal en la cual es visible. Si la tapa 26a ha sido girada y desenroscada del recipiente 22a y colocada nuevamente a continuación, la porción 76a se desplaza hasta una posición situada más abajo en razón de su elasticidad inherente, cubriendo así o limitando el acceso al surco

20 o a la porción de anabado inferior 48 (figura 1) del aro 24a. Por tanto, el intento de colocar nuevamente la tapa 26a sería denunciado porque la parte indicadora 74a impediría que la tapa 26a se asiente nuevamente en su posición inicial.

25 Normalmente, se utilizan una o varias cubiertas indicadoras 74a para que sea difícil colocar nuevamente la tapa sin que exista una indicación de que ha sido retirada. Otros dispositivos indicadores bajo la forma de cintas o sistemas de cierre idénticos pueden también utilizarse con esta construcción

30 o en lugar de la misma si se desea.



La figura 7 representa otra forma de sistema contra manipulaciones indeseables en la cual el dispositivo indicador 74b se extiende hacia arriba a partir de la superficie externa 50b del aro 24b y está unido a la tapa 26b por un estrecho cuello rompible 78b, con el cual está conectada una porción 80b de acoplamiento con la tapa, adherida al faldón 58b de la tapa 26b por un adhesivo 82b. En esta versión, se utiliza una composición fusible sensible a la presión, activable por el calor, o adhesivo parecido, para asegurar una unión firme entre la porción de fijación de tapa y la tapa 26b. Esta unión es más fuerte que el cuello rompible 78b, de modo que la rotación de la tapa 26b romperá la junta y el usuario podrá determinar si el contenido ha sido manipulado porque la parte rompible 78b estará rota. Unas instrucciones relacionadas con el indicador pueden situarse en el recipiente para que el usuario pueda tener conocimiento de esta característica.

Haciendo ahora referencia a la figura 9, se representa en ésta otro modo de realización del aro de acabado 24c según el invento. En este modo de realización pueden utilizarse unos medios 48c de acabado inferior o de acoplamiento con el dispositivo de cierre, así como unos dispositivos de rosca 52c y unas superficies inferior y superior 64c, y 44c destinadas a acoplarse con las porciones de acabado lateral o de acabado anular de un recipiente. Sin embargo, el modo de realización representado en la figura 9 incluye además una lámina de cierre superior 84c conectada por un radio 86c con el acabado lateral 46c e incluye además un margen radialmente interno 88c dispuesto hacia el interior de la lámina de cierre superior 84c. Un dispositivo de estanquei-



dad suplementaria hecho de caucho o de una sustancia parecida constituido por una junta insertable 90c en forma de cola de milano, está dispuesto en la superficie interna 92c de la lámina de cierre superior 84c para asegurar un dispositivo de estanqueidad hacia el interior de la porción de acoplamiento de acabado lateral del aro de acabado por motivos que se indicarán más detalladamente aquí. La junta 90c se representa como siendo de material a base de caucho o parecido, pero se entiende que puede estar constituida por cualquier otro material elastómero o plastómero tal como un material de plastisol de vinilo del tipo utilizado para la junta 68.

La instalación y la utilización del aro de acabado de la figura 9 son idénticas a las del modo de realización representado en las figuras 1 a 3. La diferencia principal entre esta forma del invento y las formas descritas más arriba consiste en que la tapa o dispositivo de cierre se acopla con el aro de acabado no sólo en la zona de acabado lateral de dicho aro sino también en la lámina superior del mismo. Se proporciona así entre el aro de acabado y el recipiente, además del cierre asegurado por el asiento mecánico y la contracción del aro, en su caso, un cierre constituido por un aro o junta 90c de modo que la salida o la entrada de líquidos y de gases no pueda hacerse a lo largo de la superficie de separación entre el aro de acabado y el recipiente.

En la figura 10 se representa otra modificación del invento. En este modo de realización del invento, el aro de acabado 24d incluye un dispositivo de rosca 52d, una porción de acabado inferior o de surco 48d, una porción de acabado superior 84d, una porción de radio 86d, y radialmente hacia



el interior de la porción marginal 88d, un dispositivo de  
cierre secundario o porción de cubierta 94d, que está defi-  
nida por una línea de menor resistencia 96d con la cual es-  
tá conectado un saliente 98d del cual puede tirarse con los  
5 dedos. Durante la utilización, un dispositivo de cierre ex-  
terno está adaptado sobre el aro 24d y las dos unidades es-  
tán dispuestas conjuntamente en su posición sobre el reci-  
piente. A continuación, cuando se retira la tapa o porción  
de envoltura externa aparece el cierre secundario o cubier-  
ta 94d dotada de una porción desgarrable, definida en ella  
10 por la línea de menor resistencia 96d. Pueden elegirse va-  
rias formas de la línea de menor resistencia 96d para dar  
a las porciones desgarrables la configuración deseada. Ade-  
más, la cubierta secundaria 94d, en lugar de estar provis-  
ta de una porción desgarrable, puede incluir una plurali-  
15 dad de pequeños orificios para formar una cubierta secun-  
daria en forma de tamiz o parecida.

El modo de realización de la figura 10 se representa sin  
la junta del tipo indicado en 90c. Esta construcción puede  
20 ser empleada cuando el aro intermediario asegura una estan-  
queidad suficiente respecto al recipiente en la superficie  
de separación y en la parte superior o en la parte inferior  
del aro. Sin embargo, esta forma del invento puede utilizar  
también una junta, si se desea, por ejemplo la junta 90c de  
25 la figura 9.

Una característica importante del invento consiste en  
que, en un modo de realización típico, la superficie de con-  
tacto entre el aro intermediario y el recipiente puede ase-  
gurar una estanqueidad con las características deseadas de  
30 estanqueidad total entre el dispositivo de cierre y el reci-



5 piente. Como los medios de estanqueidad entre el dispositi-  
vo de cierre y el recipiente pueden también presentar esta  
característica, dicho cierre estanco no es, sin embargo, ne-  
cesario. Otra característica importante del invento consis-  
te en que el aro intermediario y el dispositivo de cierre  
del invento pueden ser ensamblados e inspeccionados en con-  
junto y pueden ser mandados a los clientes para su instala-  
ción, independientemente del recipiente, lo que reduce la  
posibilidad de que se produzcan deterioros en las roscas y  
10 en los acabados del recipiente durante el transporte de los  
recipientes y de los aros intermediarios, ya que las porcio-  
nes roscadas o las porciones de acabado lateral están prote-  
gidas por el dispositivo de cierre durante el transporte, y  
que la porción de acabado lateral o porción de acoplamiento  
15 con el aro de acabado del recipiente, o el acabado del reci-  
piente, aunque sean naturalmente susceptibles de sufrir cier-  
tos tipos de desperfectos, no aseguran necesariamente el cie-  
rre hermético, principal o completo entre el recipiente y  
el dispositivo del cierre.

20 Otra característica del invento constituye en que uno  
o varios de los conjuntos indicadores que constituyen el sis-  
tema contra manipulaciones indeseables pueden formarse duran-  
te el ensamblado y que la inspección de estos sistemas puede  
hacerse antes de su expedición. Por tanto estos sistemas de  
25 protección contra manipulaciones indeseables no deben ser  
facilitados por el industrial que llena o envasa los reci-  
pientes.

Otra característica del invento consiste en que el dis-  
positivo de acabado inferior, tal como el surco 48, puede  
30 ser utilizado para cumplir el doble propósito de limitar el



movimiento hacia abajo del dispositivo de cierre sobre el aro para/<sup>su</sup>manipulación antes del ensamblado y asegura además una adaptación suplementaria firme con el aro de acabado, impartiendo también rigidez a la combinación de aro y dispositivo de cierre durante su ensamblado con el recipiente. La adaptación firme así obtenida reduce las posibilidades de una contaminación endeseable debida a varios tipos de bacterias, insectos y organismos parecidos en el interior del faldón del dispositivo de cierre.

10 Aunque los materiales utilizados en el invento no sean críticos y que el invento no dependa de la utilización de ningún material en particular, es preferible que el aro esté constituido por una materia termoplástica relativamente rígida. La porción de envoltura del dispositivo de cierre se hace típicamente de metal aunque podría hacerse también con una materia termoendurecible o termoplástica relativamente rígida. Es preferible, aunque no necesario, que el recipiente sea un tarro de vidrio, aunque podría ser una botella de plástico o recipiente parecido. El dispositivo de cierre a prueba de manipulaciones indeseables puede construirse adecuadamente con plástico cuando está hecho de una sola pieza con el aro, o puede estar constituido por dispositivos aplicados ulteriormente, tales como unidades de metal o de plástico sujetas con un adhesivo o por fusión en los componentes de la unidad.

25 Por consiguiente, con referencia a la descripción que antecede así como a las reivindicaciones adjuntas y a los dibujos, puede verse que el invento proporciona un aro de acabado intermedio, un recipiente y un método nuevos que presentan numerosas ventajas y características en las

20.352

11 OCT



que están incluidas las que se reseñan más abajo así como otras que son inherentes al invento.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello  
5 no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como propio y nuevo en España, a favor  
10 de CONTINENTAL CAN COMPANY INC., con domicilio en 633 Third Avenue, NUEVA YORK /N.Y. (Estados Unidos), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

1.- Dispositivo de cierre de recipientes que comprende en combinación un aro intermediario y una tapa, caracteri-  
15 zado en que dicho aro incluye unos medios para acoplarse intimamente con una porción de acabado de dicho recipiente que se extiende de manera generalmente circunferencial, unos medios destinados a encajar con partes de dicho recipiente para impedir el movimiento axial de dicho aro respecto a di-  
20 cho recipiente y unos medios destinados a encajar con partes de dicho recipiente para impedir el movimiento de rotación de dicho aro con relación a dicho recipiente, teniendo dicho aro intermediario un acabado lateral provisto de unos medios para recibir y retener encima un elemento de cierre.

25 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el aro está constituido por un material termoplástico orgánico.

3.- Dispositivo según la reivindicación 1, carecteriza-  
do porque el aro incluye además una zona de acabado de fon-  
30 do suplementaria para recibir a presión la parte inferior



rebordeada del faldón de la tapa.

4.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios situado en dicho acabado lateral del aro incluyen una pluralidad de roscas que se extienden  
5 hacia el exterior.

5.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios situados en dicho acabado lateral del aro incluyen una pluralidad de hilos de rosca que se extienden hacia el interior para recibir en ellas las  
10 roscas de la tapa dirigidas hacia el interior.

6.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el aro incluye además una porción laminar de acabado superior adaptada para extenderse por encima de la porción de acabado superior de un recipiente con el cual el  
15 aro está asociado y para cubrirla.

7.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el aro incluye también una porción de acabado superior, y porque incluye además un dispositivo de tapa en su parte superior que se extiende radialmente hacia el  
20 interior de dicha porción de acabado superior de dicho aro para cubrir el orificio de un recipiente con el cual está asociado dicho aro.

8.- Dispositivo de cierre según la reivindicación 1, caracterizado porque incluye un elemento de estanqueidad  
25 dispuesto entre una porción del aro y una porción de la superficie externa de un recipiente con el cual el aro está asociado, con el objeto de proporcionar entre ellos una junta hermética a los gases y a los líquidos.

9.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado  
30 porque el aro incluye además una porción de acoplamiento



con el acabado superior adaptada para extenderse encima de la porción de acabado superior de un recipiente y porque dicha porción de acoplamiento con la porción de acabado superior de dicho aro incluye un dispositivo de estanqueidad  
5 suplementario en su superficie interna destinado a acoplarse con dicha porción de acabado superior de dicho recipiente de manera firme.

10.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque incluye además unos medios para mantener la  
10 tapa asociado con el aro en la posición deseada para impedir una rotación de dicha tapa con relación a dicho aro durante la manipulación de ambos.

11.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el aro incluye además unos medios para recibir  
15 un dispositivo de mantenimiento destinado a impedir la rotación de dicho aro cuando se hace girar la tapa para su instalación sobre el aro en una posición de cierre.

12.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque incluye medios individuales para mantener dicho  
20 aro durante el ensamblado de la tapa encima de él con el objeto de impedir la rotación relativa entre dicho aro y dicha tapa y para impedir la rotación de dicho aro con relación al recipiente cuando dicho aro y dicha tapa están situados en su posición encima de dicho recipiente.

25 13.- Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado porque dicho dispositivo de recubrimiento incorporado al aro incluye una porción desgarrable definida por lo menos parcialmente por una línea de debilitamiento en dicho dispositivo de recubrimiento.

30 14.- Dispositivo según la reivindicación 7, caracteri-



20

zado porque dicho dispositivo de recubrimiento incorporado al aro incluye una porción desgarrable por lo menos parcialmente definida por una línea de debilitamiento en él, estando asociado a dicha porción desgarrable un elemento de tracción del que puede tirar el usuario para facilitar el desgarre.

15.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que comprende en combinación un aro intermediario según la reivindicación 1, y una tapa asociada con él, estando dicha tapa dispuesta encima de dicho aro intermediario de acabado y acoplada con él en una posición tal que asegure un cierre hermético con dicho recipiente cuando el aro y la tapa están asociados con él.

16.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que comprende, en combinación, un aro de acabado según la reivindicación 1, una tapa asociada con él estando dicha tapa dispuesta encima de dicho aro de acabado y acoplada con él en una posición que asegura un cierre hermético con dicho recipiente cuando dicho aro y la tapa están asociados con él y unos medios en dicho aro para indicar si dicha tapa ha sido girada con relación al aro después de la instalación de este último en el recipiente.

17.- Dispositivo según la reivindicación 15, caracterizado porque dicho dispositivo para indicar si la tapa ha sido girada incluye por lo menos una porción de bloqueo que se extiende entre dicho aro y dicha tapa en su exterior y que está sujeta a la tapa de modo que la rotación de la misma con relación al aro rompa dicha porción de bloqueo.

18.- Dispositivo según la reivindicación 8, caracterizado porque dicho dispositivo de estanqueidad incluye un ma



terial de la clase que consiste en materiales elastómeros y plastómeros.

5 19.- Dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado en que comprende en combinación un aro de acabado según la reivindicación 1, un recipiente asociado con dicho aro, y una tapa secundaria asociada con dicho aro y que cubre el orificio formado en dicho recipiente, incluyendo dicha tapa unos medios para establecer una junta entre una parte de la misma y una parte del recipiente.

10 20.- Dispositivo según la reivindicación 19, caracterizado porque dicho aro de acabado incluye además un dispositivo de estanqueidad dispuesto en él entre una porción del mismo y una porción de la superficie exterior del recipiente con el cual esta asociado dicho aro, para proporcionar entre  
15 ellos una junta hermética a los gases y líquidos.

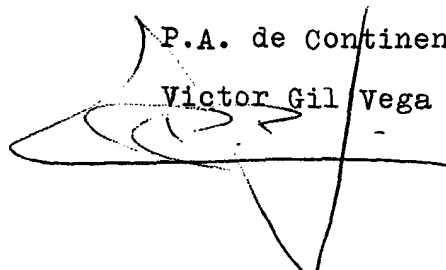
21.- "DISPOSITIVO DE CIERRE DE RECIPIENTE QUE COMPRENDE EN COMBINACIÓN UN ARO INTERMEDIARIO Y UNA TAPA".

20 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente, que consta de 24 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y dos hojas de planos.

Madrid, 7 de Octubre de 1974

P.A. de Continental Can Company INC.,

Victor Gil Vega



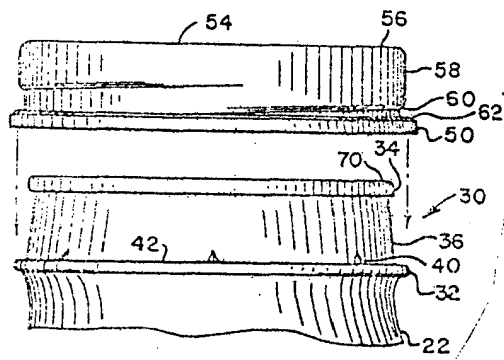
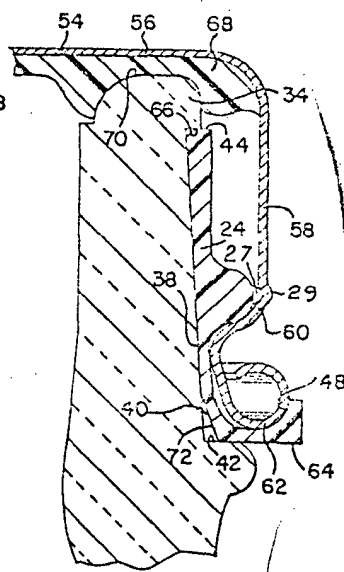
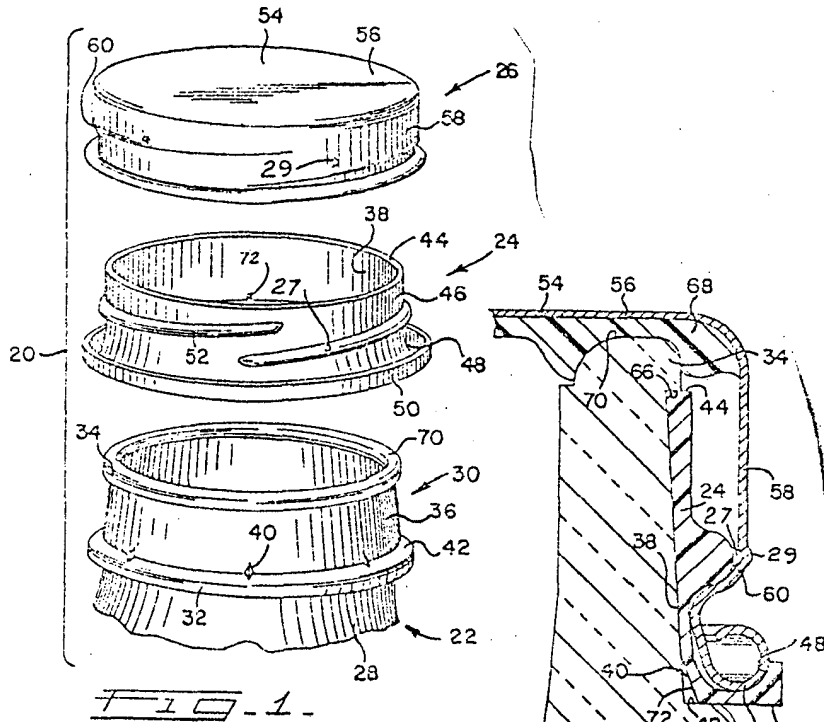
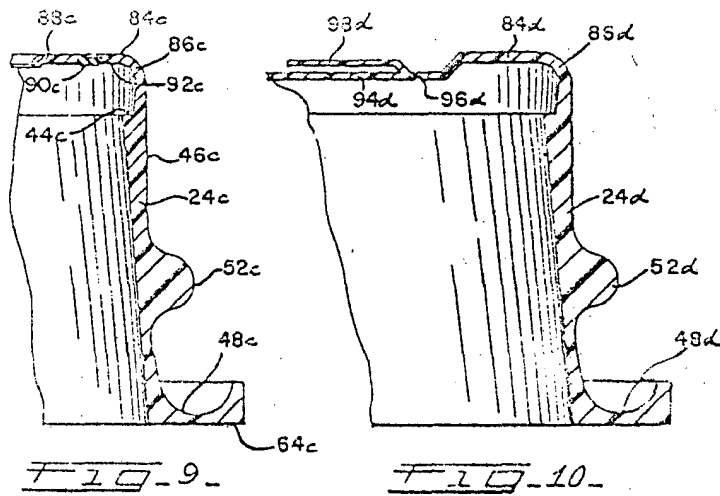
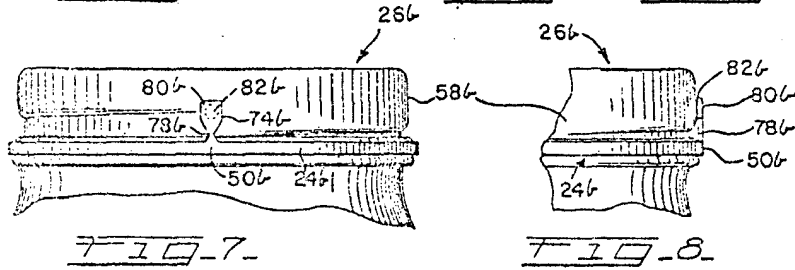
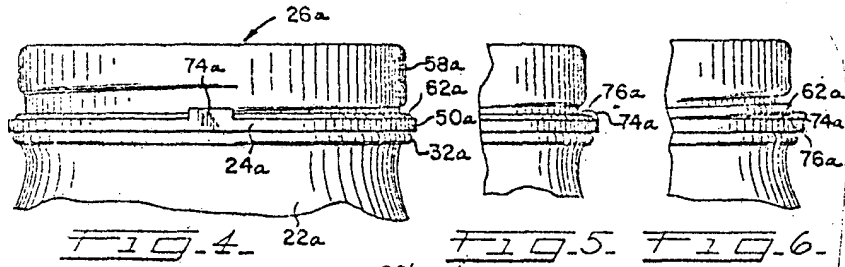


FIG. 2.

FIG. 3.

Escala Variable  
Madrid, 11-10-74  
P.A.

Victor Gil  
P. P.



Escala Variable  
Madrid, 11-10-74  
P.A.