



19	ES	11	NUMERO	10	A 1
		21	458.624		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			10-5-77		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO		10 de mayo de 1976		
	684.620		2 de noviembre de 1976		EE.UU. de A.
	CIP.737.928		11 de marzo de 1977		
	CIP 776.562				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B65B		

64	TITULO DE LA INVENCION
	PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE TAPAS DE APERTURA AUTOMATICA PARA RECIPIENTES.

71	SOLICITANTE (S)
	THE CONTINENTAL GROUP, INC., entidad norteamericana.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	1200 West 76th Street, Chicago, Illinois 60620, EE.UU. de A.

72	INVENTOR (ES)
	Nich S. Khoury, Ing.,

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	GOMEZ-ACEBO

20 JUN. 1978

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta. UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

El presente inveto se refiere a recipientes y similares y, en particular, se refiere a recipientes que tienen medios de fácil apertura.

5 En un esfuerzo para resolver los problemas que suponen los desperdicios, se han ideado tapas de fácil apertura que se caracterizan porque el operculo permanece unido al resto de la tapa una vez abierta. Esto se consigue en general proporcionando una zona sin rayar en la periferia del operculo que sirve como articulación y conexión enteriza. Al abrirse, el opérculo se introduce en el interior del recipiente.

10 Desgraciadamente, las tapas del tipo descrito tienen el inconveniente de que, al abrirse, se produce un desplazamiento angular de la orejeta de tracción con relación al opérculo, dando por resultado una protrusión de la orejeta a través de la apertura del opérculo y obstrucción de la abertura. De este modo se puede verter y beber directamente del recipiente. Además, la orejeta de la tapa no desunible de tipo normal se puede rasgar del opérculo por accidente o por manipulación repetida por partes de los niños. A este respecto, la tapa normal, según se ha descrito, no es perfectamente del tipo no desunible.

20 Se han desarrollado diversas tapas que emplean múltiples medios de unión para sujetar la orejeta al opérculo, por ejemplo, la patente Estadounidense de Hannan Nº 3.894.651. Las tapas de este tipo son frecuentemente difíciles o imposibles de abrir por mujeres o niños que inicialmente no pueden levantar la orejeta.

25 Por lo tanto, el principal objeto de este invento es proporcionar una tapa de tipo desunible, perfeccionada, que se caracteriza porque la orejeta de tracción queda retenida en una posición en la cual no supone obstrucción alguna después de abrirse la tapa pero que se puede levantar parcialmente con facilidad para poder introducir un dedo en el anillo y aplicar una fuerza necesaria para abrir la tapa.

30 Otro objeto del invento consiste en proporcionar una tapa perfeccionada que ofrece mayor resistencia a la acción de quitar la orejeta.

Otro objeto del invento es proporcionar una tapa no desunible perfeccionada que se abre con facilidad.

En la presente memoria se hace referencia a la solicitud Estadounidense pendiente N° de serie 684.686, presentada el 10 de mayo de 1976, actualmente patente N° 4.800.825, publicada el 22 de Febrero de 1977.

5 Teniendo presentes los objetos anteriores y otros objetos que resultarán evidentes más adelante, se comprenderá con más claridad la naturaleza del invento por la descripción siguiente, tomando como referencia los dibujos adjuntos, en los que:

10 La figura 1 es una vista en planta superior fragmentada de una modalidad del invento.

 La figura 2 es una vista en planta superior de la orejeta de tracción de la tapa de la figura 1 antes de ensamblarla en la hoja de la tapa.

15 La figura 3 es una vista fragmentada, tomada prácticamente a lo largo de la línea de corte transversal 3-3 de la figura 1, e ilustra la tapa sin abrir.

 La figura 4 es una vista fragmentada, en sección transversal, similar a la figura 5, e ilustra la tapa en posición parcialmente abierta.

20 La figura 5 es una vista en sección transversal fragmentada, similar a la figura 4, que ilustra la tapa en estado totalmente abierto.

 La figura 6 es una vista fragmentada en sección transversal que ilustra otra modalidad del presente invento.

25 La figura 7 es una vista en sección transversal fragmentada que ilustra otra modalidad del presente invento.

 La figura 8 es una vista en sección transversal fragmentada que ilustra otra modalidad del presente invento.

30 La figura 9 es una vista en planta superior de una pieza troquelada para una orejeta de tracción de otra modalidad del presente invento.

 La figura 10 es una vista en planta superior de una orejeta de tracción producida a partir de la pieza troquelada ilustrada en la figura 9 y unida a la hoja de la tapa de un recipiente.

La figura 11 es una vista fragmentada en sección transversal, tomada prácticamente a lo largo de la línea 11-11 de la figura 10.

5 La figura 12 es una vista en sección transversal fragmentada, de la tapa de la figura 11 en estado parcialmente abierto.

La figura 13 es una vista en sección transversal fragmentada, similar a la figura 12, que ilustra la tapa en posición totalmente abierta.

10 La figura 14 es una vista en sección transversal fragmentada que ilustra otra modalidad del presente invento.

Según se ilustra en los dibujos, la tapa de fácil apertura perfeccionada de este invento comprende una hoja extrema 1 que tiene un remache 2 formando parte integral de una orejeta de tracción 3 unida fija a la hoja de la tapa 1 por el remache 2. Una línea rayada 4 se forma en la hoja de la tapa 1 y rodea parcialmente un opérculo de apertura 5, sirviendo la parte sin rayar 6 del perímetro del opérculo para unir articuladamente el opérculo al resto de la hoja de la tapa 1 después de haberse doblado la línea rayada 4. Se puede formar una línea de debilitamiento 6a en la parte sin rayar 6 para facilitar la articulación cuando se abre la tapa.

20 Según se vera con mas detalle la figura 2, la orejeta de tracción 3 comprende una parte de punta 3a, una parte intermedia 3b y una parte de anillo de tracción o de agarre 3c.

25 La parte de punta 3a comprende un elemento rompedor 7 superyacente a la línea rayada 4, y una parte de remache 8 rebajada, articulable, formando parte integral. Una parte del borde 9, que puede comprender un rebajo incluyendo una parte lateral 9a y unabase 9b, se forma en la hoja 8. En labase 9b se encuentra situado un agujero 10 con el tamaño necesario para admitir el fuste del remache 2, pero no la cabeza del remache.

30 La parte intermedia 3b comprende un elemento de puente enterizo 11 orientado transversal al eje de la orejeta 2 y una tira 12 unida integralmente al elemento del puente 11 en su lado contrario a la parte de la punta 3a. Una ranura 13 se forma en la tira 12, alargada a lo lar

go del eje de la orejeta 3, y de tamaño necesario para permitir el paso de la parte de borde 9 a través de la misma.

La parte de agarre 13 comprende un elemento asidero en forma de C que se combina con la parte intermedia 3b para decidir una
5 abertura 14 a través de la orejeta 3. Durante la formación de la orejeta 3 de una sola chapa, la tira 12 se forma del material que ocupa normalmente la abertura de la parte de agarre.

La periferia de la orejeta 3 se forma un reborde de refuerzo, dirigido hacia la hoja de la tapa que protege al usuario contra
10 un posible accidente, resultante por contacto por contacto con las aristas cortantes de la orejeta.

Al ensamblar la tapa, la tira 12 se pliega bajo el elemento de puente 11 y hacia la parte de la punta 3a. La parte del borde 9 penetra en la ranura 13 y se une a tope con su extremo contrario a la
15 parte de la cita 3a. El remache 2 pasa a través de la ranura 12 y el agujero 10.

Para abrir la tapa, se separa la parte del agarre 3c de la orejeta 3 levantandola de la hoja de la tapa 1, con lo que se imprime una fuerza en dirección a la hoja sobre el elemento de rotura 7 de la
20 parte de la punta 3a y se produce la rotura de la línea rayada 4. Al continuar levantando la parte del agarre 3c se produce un rasgamiento controlado de la hoja de la tapa 1 a lo largo de la línea rayada 4. Durante esta operación, el opérculo 5 se ve obligado a introducirse en el recipiente articulandose alrededor de una línea de doblez 6a que une los extremos
25 de la parte rasgada de la línea rayada 4.

Cuando se levanta la orejeta 3, el ángulo comprendido A entre la orejeta 3 y el opérculo 5 aumenta, haciendo que la tira 12 se mueva con relación al remache 2 hasta el extremo de la ranura 13 más
30 proximo a la parte de la punta 3a se une a tope con la parte de borde 9. En este punto, el desplazamiento angular de la orejeta 3 con relación al opérculo 5 cesa. La tira 12 es preferiblemente de una longitud que permita un ángulo A de aproximadamente 30° . El centro de aplicación de la fuerza sobre el opérculo 5 que se desplaza ahora a un punto F situado

entre el remache 2 y el elemento de puente 11, por lo que la fuerza de abrir la tapa se vuel-ve a dirigir y se forma un componente de fuerza hacia atrás y facilita el abrir totalmente la tapa empujando al opérculo 5 hacia el interior y hacia atrás a una posición en la cual no supone obstrucción alguna. Durante este movimiento, el cuerpo de la orejeta 3 penetra en el recipiente, articulandose alrededor de la parte sin rayar 6 del perímetro del opérculo. Se ha averiguado que necesario reforzar el opérculo 5, por ejemplo por una nervadura 21, para tener la seguridad de que se abra apropiadamente sin doblarse.

El grado de desplazamiento de la orejeta queda por lo tanto limitado por la longitud de la ranura 13. Limitando la longitud de la ranura, se reduce al mínimo la protusión de la parte de agarre 3c de la orejeta 3 a partir del opérculo abierto 5, por lo que se evita la obstrucción de la abertura facilitando de este modo adicionalmente el vaciado del recipiente y pudiendo una persona beber directamente del recipiente.

Además, limitando el desplazamiento de la orejeta 3 con relación al opérculo 5, se evita la flexión repetida que induce fatiga en la orejeta 3. Así mismo, el desplazamiento de la orejeta 3 en direcciones distintas a la dirección que esta concebido no puede realizarse. Por lo tanto, se reduce al mínimo la probabilidad de separación de la orejeta 3 de la hoja de la tapa 1, involuntariamente o por manipulación de los niños.

Otra modalidad difiere de la descrita anteriormente en el sentido de que la ranura 13 se ha omitido en la tira 12. Un reborde 16 dirigido hacia arriba se forma en el extremo distal de la tira 12 y un reborde 17 dirigido hacia la hoja de la tapa se forma en el extremo distal de la parte de remache 8. Los dos rebordes 16 y 17 se unen entre sí y se engarzan para unir la tira 12 a la zona de remache 8. Una vuelta 18 en la tira plegada 12 ofrece una medida de huelgo. La cantidad de huelgo en la tira 12 determina la cantidad de desplazamiento angular de la orejeta 3.

En otra modalidad, el extremo distal del opérculo -

12 se sujeta directamente a la orejeta 5. Para esta finalidad se contemplan diversos métodos de unión, incluyendo un segundo remache 20. Según se ha mencionado anteriormente la cantidad de huelgo en la tira determina la cantidad de desplazamiento angular de la orejeta 2 con relación al opérculo 5. El punto de unión de la tira 12 al opérculo 5 puede ser intermedio al elemento de puente 11 y al remache 2 según se ilustra con más detalle la figura 8, por debajo de la parte de agarre 3c de la orejeta 3. En este último caso, se consigue el huelgo necesario por un pliegue 19, que no se puede desplegar, formado en la tira 12 transversal a su eje.

En otra modalidad, la tira 12 se une formando parte integral de la parte del remache 8 y comprende un cuerpo comparativamente estrecho 12a que tiene una sección de puente comparativamente más ancha 12b en su extremo distal.

El elemento del puente 11 comprende un par de segmentos a base de puente 11a, separados transversalmente con relación a un eje longitudinal de la orejeta 3, al que se une la sección puente 12b de la tira 12, según se describiera con más detalle más adelante.

Según se vera con más detalle en la figura 9, la orejeta de tracción 3 de esta modalidad del presenta invento que forma a partir de una pieza troquelada en la cual el cuerpo de la tira 12a se extiende entre los segmentos de la base del puente 11a y la sección del puente de la tira 12b queda dentro de los confines de la parte de agarre 3c.

En el curso de la fabricación de la orejeta de tracción acabada 3, se forma una nervadura transversal 22 en el cuerpo de la tira 12, reduciendo su longitud y llevando la sección puente de la tira 12b a una posición subyacente a los segmentos de la base del puente 11a y formando puente en el espacio de separación.

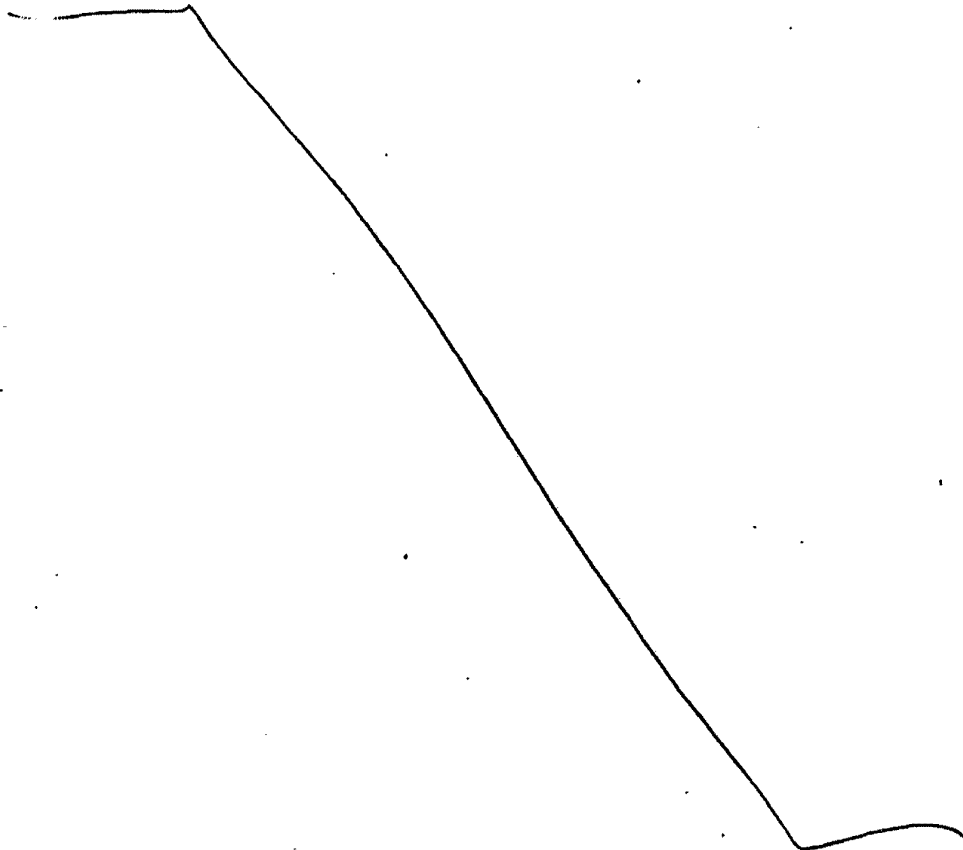
La tira 12 se une al elemento del puente 11 por rebordes 11b dirigidos hacia la hoja de la tapa, formados sobre los bordes transversales de los segmentos de la base 11a, que engarzan la sección del puente 12b en su sitio. Durante la operación de abrir la tapa, la ner

vadura 22 se despliega, proporcionando de este modo el huelgo necesario de la tira 12.

5 Esta configuración de orejeta de tracción ofrece una ventaja si se compara con las descritas anteriormente, en el sentido de que se puede producir una orejeta con una longitud general mas corta y se consigue ahorros de material.

10 En otra modalidad difiere de la modalidad descrita en primer lugar porque se omite la ranura 13 de la tira 12. Una vuelta 18 en la tira plegada 12 ofrece un medio de huelgo. Una vez más, la cantidad de huelgo en la tira 12 determina la cantidad de desplazamiento angular de la orejeta 3.

15 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

5 1.- Perfeccionamientos en la fabricación de tapas de
apertura automática, para recipientes no desunibles, del tipo de introduc
ción en el recipiente por empuje, dispuesta y contruida de una forma espe
cial para formar un paso sin obstrucción para abrirse, caracterizados por
que la tapa comprende una orejeta de tracción y una hoja de tapa, cuya ho
ja tiene formada una línea rayada que define un opérculo de apertura y
tiene también medios de sujeción de la orejeta, comprendiendo dicha ore
jeta la tracción una parte de punta, una parte intermedia y una parte de
10 agarre, teniendo la parte de punta medios para romper la línea rayada des
pués de un desplazamiento predeterminado de la orejeta de tracción con re
lación a la hoja de la tapa y que tiene además una parte de remache arti
culable, formando parte íntegra, que coopera con los medios de sujeción,
para unir la orejeta a la hoja de la tapa, comprendiendo la parte interme
15 dia medios de retención que limitan el desplazamiento y que cooperan con
el opérculo o la parte de remacha para limitar el desplazamiento angular
de la orejeta de tracción con relación al opérculo y para volver a diri
gir la fuerza de apertura por lo que la orejeta de tracción se empuja a
una posición en la que no forma obstrucción alguna al abrirse.

20 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, ca
racterizados porque los medios de recepción comprenden un elemento de puen
te orientado transversalmente al eje de la orejeta de tracción y una tira
unida al elemento de puente.

25 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, ca
racterizados porque la orejeta de tracción se conforma completamente a par
tir de una sola pieza de chapa, y la tira está prevista, al menos parcial
mente, por el metal desplazado para formar su parte de agarre.

30 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, ca
racterizados porque la tira se pliega bajo el elemento de puente y hacia
la parte de la punta.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, ca
racterizados porque la tira se une formando parte íntegra de la zona de
remache.

ME

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, ca
racterizados porque los medios de sujeción comprenden un remache que for
ma parte íntegra del opérculo.

5 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, ca
racterizados porque el elemento de puente comprende por lo menos un par
de segmentos de base, separados transversalmente con relación al eje lon
gitudinal de la lengüeta de tracción, y el opérculo se une a los segmen
tos de base, formando puente en el espacio entre elementos de un par.

10 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, ca
racterizados porque la tira se forma con una ranura orientada a lo largo
del eje geométrico de la orejeta de tracción y el remache pasa a través
de la ranura.

15 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, ca
racterizados porque el remache se une a tope con el extremo de la ranura
pasando por la parte de la punta cuando la tapa está sin abrir, y dicho
remache se une a tope con el extremo de la ranura próximo a la parte de
la punta cuando la tapa está en posición abierta, permitiendo el movimien
to de la tira con relación a la parte del borde con un desplazamiento an
gular limitado predeterminado de la orejeta con relación al opérculo.

20 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, ca
racterizados porque la orejeta se forma completamente a partir de una sg
la pieza de chapa, y la tira está prevista en parte por el metal despla
zado para formar la parte de agarre de la orejeta, y una parte por el me
tal desplazado para formar el espacio entre segmentos y el elemento puen
te.

25 11.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4,
caracterizados porque la tira se encuentra en estado holgado antes de
abrirse la tapa, determinando la cantidad de huelgo la relación angular
de la orejeta de tracción con el opérculo después de abrirse la tapa.

30 12.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4,
caracterizados porque la tira se forma con un reborde dirigido hacia arri
ba en el extremo distal la zona del remache se forma con un reborde diri
gido hacia la hoja de la tapa en su extremo distal, acoplándose los rebor

ME

des para unir el opérculo a la zona de remache.

5 13.- Perfeccionamientos según la reivindicación 10, caracterizados porque la tira se forma por lo menos con una nervadura transversal, por lo que se forma un cierto huelgo en la misma antes de abrirse la tapa, determinando la cantidad de huelgo la relación angular de la orejeta de tracción y el opérculo después de abrirse la tapa.

10 14.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cuando la tapa es desmontable, se utiliza en un bote o recipiente similar, dicha tapa comprende una hoja de tapa que tiene una línea de rayado que define un opérculo de apertura, una orejeta de tracción unida al opérculo por medios de unión y que tiene medios para romper la línea rayada y abrir el opérculo por desplazamiento del mismo hacia el interior del recipiente con el fin de conseguir una zona para verter el contenido, y medios de retención que forman parte integral de la orejeta de tracción si se unen al opérculo o a la hoja de la tapa para limitar el desplazamiento angular de la orejeta de tracción con relación al opérculo, por lo que la orejeta de tracción sigue al opérculo hacia el interior del recipiente y se reduce al mínimo la proyección de la orejeta de tracción y el opérculo en la zona de la tapa por la que se vierte el contenido del recipiente.

15 20 25 15.- Perfeccionamientos según la reivindicación 14, caracterizados porque la orejeta de tracción comprende una parte de punta, una parte intermedia y una parte de agarre, y los medios de retención comprenden un elemento de tira unido integralmente a la parte intermedia en su lado contrario a la parte de punta, plegándose la tira por debajo de la orejeta y hacia la parte de punta.

30 16.- Perfeccionamientos según la reivindicación 14, caracterizados porque la orejeta de tracción comprende una parte de punta, una parte intermedia y una parte de agarre, y los medios de retención comprenden un elemento de tira unido integralmente a la parte intermedia, uniéndose el extremo distal de la parte de tira a la parte de punta.

17.- Perfeccionamientos según la reivindicación 15, caracterizados porque la tira se encuentra en estado holgado antes de abrirse la tapa, y se tensa para limitar el desplazamiento angular de la orejeta-

ME

ta de tracción con relación al opérculo después de abrirse la tapa.

18.- Perfeccionamientos según la reivindicación 16, ca-
racterizados porque la parte intermedia comprende por lo menos un par de
segmentos de base de puente separados transversalmente con relación al eje
5 longitudinal de la orejeta de tracción, y el elemento de tira se une a los
segmentos de base, formando puente entre los elementos de un par.

19.- Perfeccionamientos según la reivindicación 18,
caracterizados porque la orejeta de tracción se forma de una sola pieza
de chapa; y el elemento de tira está previsto en la parte por el metal -
10 desplazado para formar la parte de agarre de la orejeta de tracción y en
parte por el metal desplazado para formar el espacio entre los segmentos
de la base del puente.

20.- Perfeccionamientos según la reivindicación 15,
caracterizados porque los medios de unión de la orejeta de tracción com-
15 prenden un remache y el elemento de tira se forma con una ranura orienta-
da a lo largo del eje de la orejeta de tracción, pasando el remache a tra-
vés de la ranura y permitiendo un desplazamiento angular predeterminado
de la orejeta de tracción con relación a la hoja de la tapa.

21.- Perfeccionamientos según la reivindicación 15,
20 caracterizados porque los medios de unión de la orejeta de tracción com-
prenden un elemento que forma parte integral de la parte de la punta de la
orejeta, cuyo elemento tiene un reborde dirigido hacia la hoja de la tapa
en su extremo distal, teniendo la tira un reborde dirigido hacia arriba
en su extremo distal, acoplándose dichos rebordes para unir la tira al ci-
25 tado elemento.

22.- Perfeccionamientos según la reivindicación 15,
caracterizados porque la tira se remacha al opérculo.

23.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, ca-
racterizados porque la tira se remacha a la hoja de la tapa.

30 24.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivin-
dicaciones anteriores, caracterizados porque la tapa no desunible para un
bote o recipiente similar comprende una hoja de tapa y una orejeta de tra-
cción cuya hoja de tapa tiene una línea rayada que define un opérculo de
apertura en la misma, comprendiendo la orejeta de tracción una parte de

ME

punta, una parte de agarre y una parte de traba, teniendo dicha traba una conexión de holgura a la hoja de la tapa y actuando, al levantarse la parte de agarre, para estirarse y permitir que la parte de la punta fracture la línea de agarre y fuerce al opérculo hacia el interior, actuando después para volver a dirigir la fuerza de apertura con el fin de empujar la orejeta de tracción y el opérculo a una posición en la que no forman obstrucción con relación a la abertura por la que se vierte el contenido.

25.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cuando la tapa no desmontable se introduce en el recipiente, dispuesta y construida especialmente para proporcionar un paso sin obstrucción a través de la abertura, dicha tapa comprende una orejeta de tracción y una hoja de tapa, cuya hoja de tapa tiene una línea rayada que define un opérculo de apertura, comprendiendo la orejeta de tracción una parte de punta delantera y una parte de agarre trasera, medios intermedios a dichas partes que unen la orejeta de tracción a la hoja de tapa, medios en la parte de la punta para fracturar la línea de rayado y abrir la tapa después de levantar la parte de agarre y una tira que limita el grado en que se levanta la orejeta y vuelve a dirigir la fuerza de abrir la tapa y que forma parte integral de la orejeta de tracción entremedias de dichas partes.

26.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque el desplazamiento angular es prácticamente de 20° a 40°.

27.- Perfeccionamientos según la reivindicación 26, caracterizados porque el desplazamiento angular es prácticamente de 30°.

28.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cuando la orejeta de tracción es utilizada con una hoja de una tapa que tiene una línea rayada que define un opérculo abrible, dicha orejeta de tracción comprende una parte de punta, una parte intermedia y una parte de agarre, teniendo la parte de la punta medios para romper la línea de rayado después de efectuarse un desplazamiento predeterminado de la orejeta de tracción con relación a la hoja de la tapa y que tiene además una zona de remache articulable enteriza para unir la orejeta de tracción a la hoja de la tapa, comprendiendo la parte intermedia medios de retención que limitan el desplazamiento

mc

y cooperan con el opérculo o la parte del remache para limitar el desplazamiento angular de la orejeta de tracción con relación al opérculo y para volver a dirigir la fuerza de apertura, por lo que la orejeta de tracción es empujada a una posición en la que no forma obstrucción al abrirse, comprendiendo los medios de retención un elemento de puente orientado transversal al eje de la orejeta de tracción y una tira unida al elemento de puente, formandose la orejeta de tracción completamente de una sola pieza de chapa, estando la tira prevista, al menos parcialmente, por el metal desplazado para formar la parte de agarre de la orejeta de tracción.

29.- Perfeccionamientos según la reivindicación 28, caracterizados porque la tira se pliega bajo el elemento de puente y hacia la parte de la punta.

30.- Perfeccionamientos según la reivindicación 28, caracterizados porque el elemento de puente comprende por lo menos un par de segmentos de base separados transversalmente con relación al eje longitudinal de la orejeta de tracción, y el opérculo se une a los segmentos de la base formando puente en el espacio de separación entre los elementos de un par.

31.- Perfeccionamientos en la fabricación de tapas de apertura automática para recipientes, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado por los dibujos adjuntos.

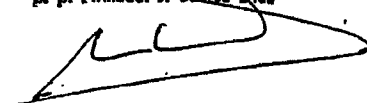
Esta Memoria consta de 14 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 3 MAYO 1977

THE CONTINENTAL GROUP, INC.;

J. M. GOMEZ AGUIRRE Y COMPA

p. p. Firmador: J. Suarez Diaz



mge

FIG - 1 -

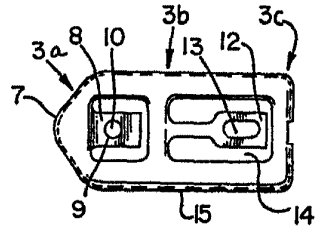
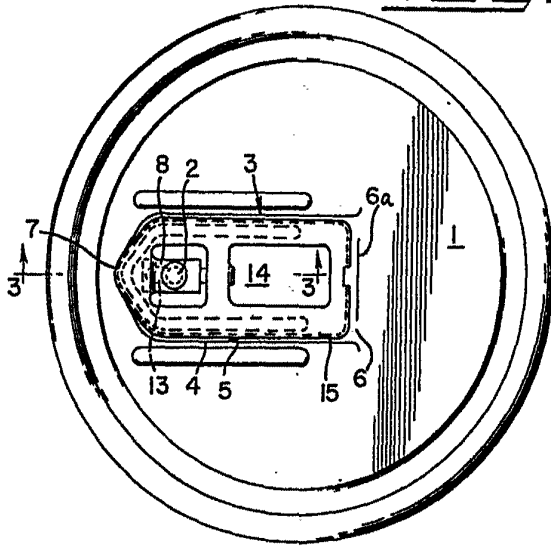


FIG - 2 -

FIG - 3 -

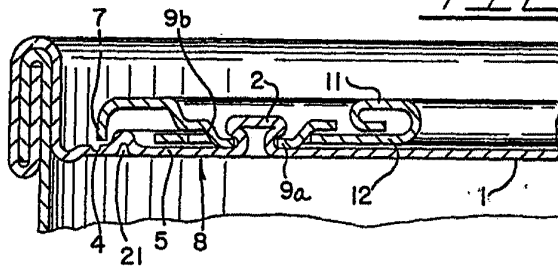
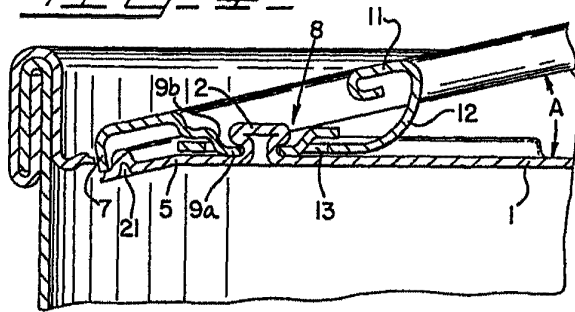


FIG - 4 -



ESCALA
VARIABLE

73 JUN 1972
[Handwritten signature]

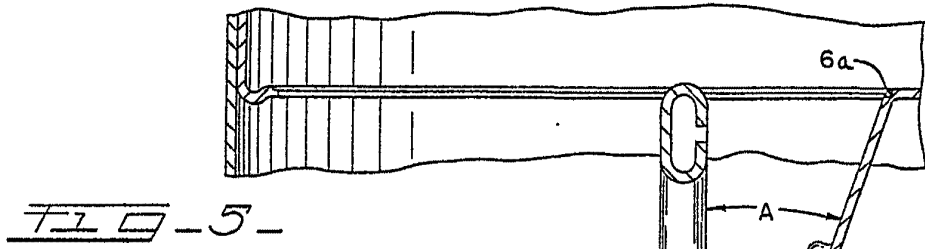


FIG. 6 -

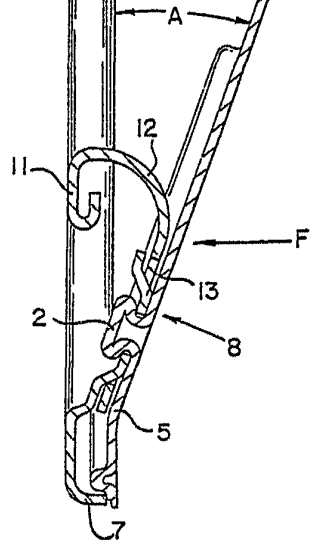
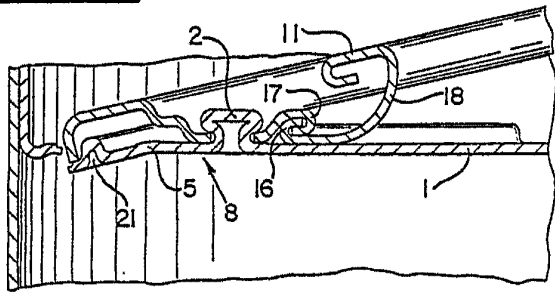


FIG. 7 -

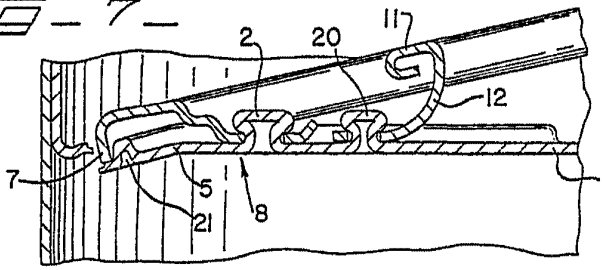
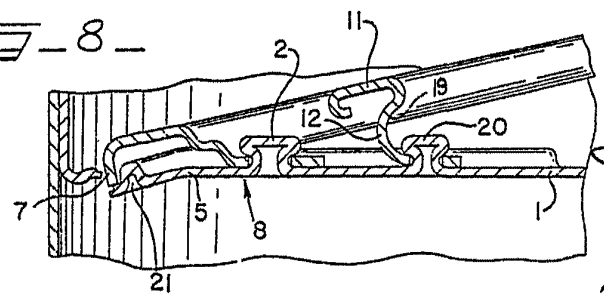


FIG. 8 -



ESP
JUL 12 1977
MEXICO
Firmatex S. de C.V.

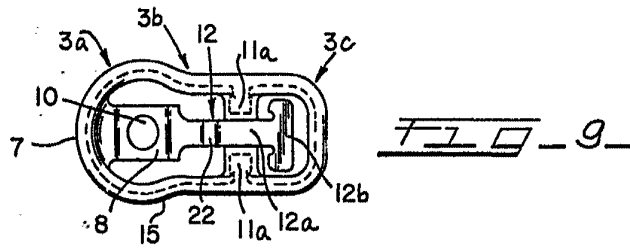


FIG. 10

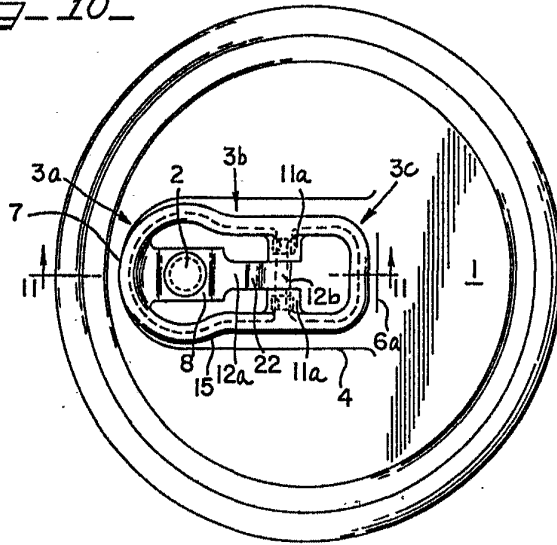
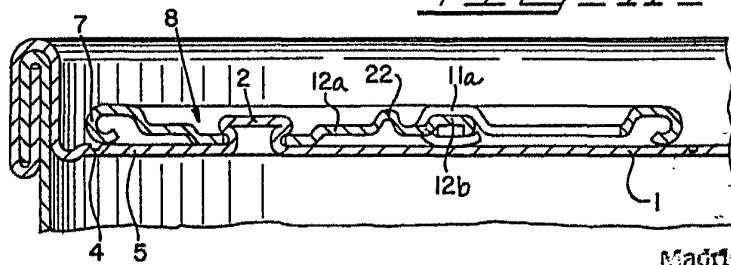


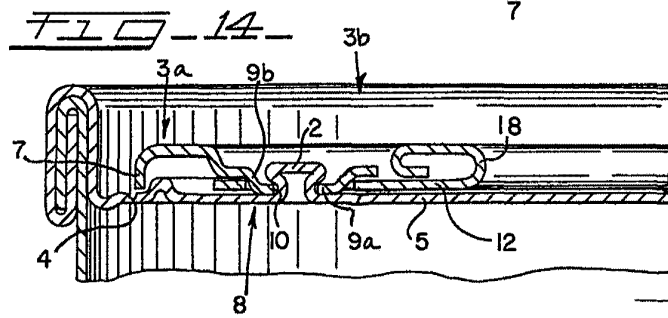
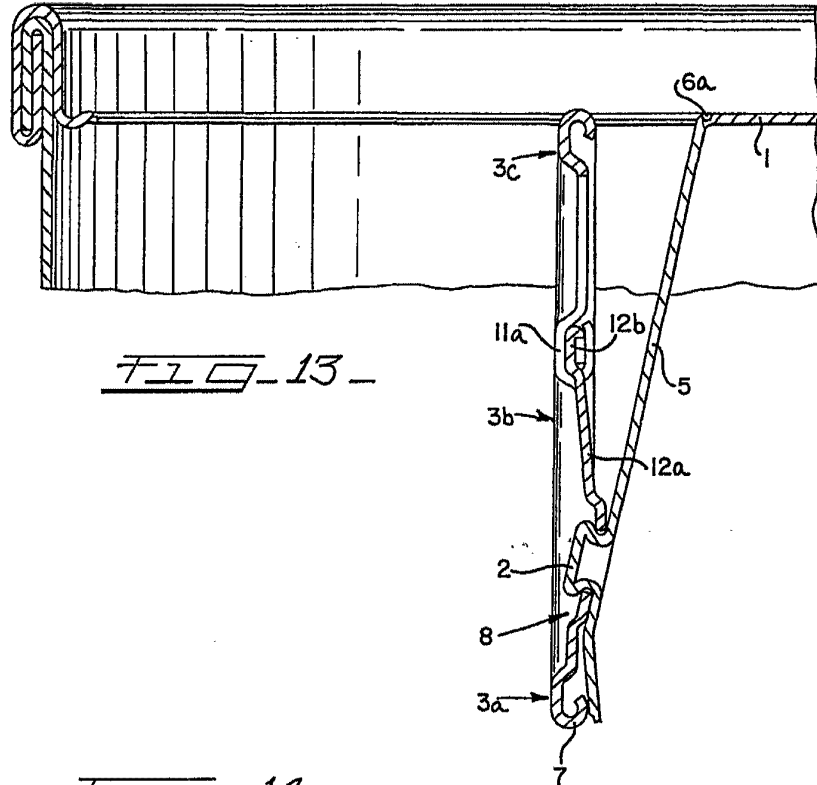
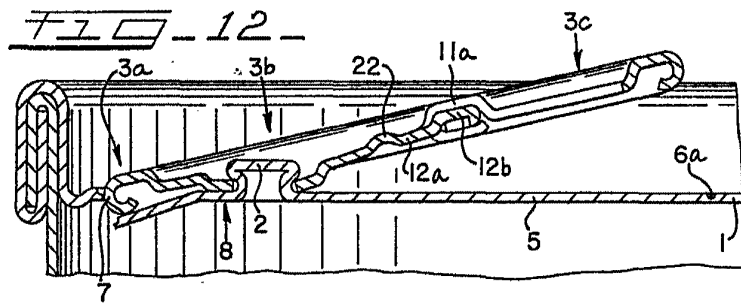
FIG. 11



Madrid

COM

[Handwritten signature]



Madrid - 3 JUN 1977
I. M. GOMEZ
D. de Inven. de Suarez Diaz