

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	285.905	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		4-1-84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- MAR, 1986

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO 458.564	7-1-83	EE.UU.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL 9 B65D 17/50
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCION "UN CONJUNTO DE EXTREMO DE RECIPIENTE"
---

57 SOLICITANTE (SI) MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING COMPANY (35032SPA6A)
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 3M Center, Saint Paul, Minnesota 55144, EE.UU.
---

63 INVENTOR (SI) Wilfred Reinholtz Brochman
--

64 TITULAR (SI)
-----------------

67 REPRESENTANTE D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 8.319)
---

Campo técnico

Este invento se refiere a un conjunto de extremo de recipiente y en un aspecto a una construcción mejorada de extremo de recipiente para su uso en recipientes de bebidas y que tiene una abertura en dicho extremo cubierta por un trozo de cinta separable. Más en particular, este invento proporciona un cierre de cinta mejorado para extremos de recipiente, que permite la apertura limpia del recipiente utilizando un cierre de cinta.

El presente invento proporciona un cierre de cinta mejorado y tiene como uno de sus objetos dejar una zona limpia alrededor del orificio de vertido al ser retirada la cinta. Pudiera decirse esto mismo de cierres de cinta para extremos de recipiente que utilicen simplemente una cinta exterior o un sistema de dos cintas, que incluyera una cinta exterior y un material en lámina interior situado alrededor de (sobre y en torno a) una abertura previamente formada (es decir, una abertura de vertido) en una parte extrema del recipiente.

El presente invento proporciona un cierre de cinta que, cuando se abre de manera suficiente para obtener acceso al orificio de vertido, no se cierra herméticamente de manera autónoma y ofrece de este modo resistencia a la manipulación indebida, cuya detección no sería posible.

El presente invento proporciona un cierre de cinta para extremos de recipiente, que resistirá la presión interna de bebidas carbónicas u otras bebidas, en que se desarrolla una presión interna.

El presente invento proporciona un cierre de cinta mejorado que resulta adecuado para su uso con recipientes

puestos a presión, pero que es fácilmente separable cuando la fuerza necesaria para desprender el cierre del extremo del bote es relativamente pequeña en comparación con la fuerza necesaria para abrir líneas de rayado en el metal que definen una abertura. El presente invento reduce también la cantidad de fuerza necesaria en un sistema de dos cintas para retirar un cierre de cinta.

#### Descripción del invento

El presente invento proporciona un conjunto de extremo de recipiente que incluye un extremo metálico de bote de metal, es decir, hojalata o acero exento de estaño, aluminio o un compuesto de plástico y metal formado con una abertura de vertido, estando revestida la superficie exterior del extremo del bote con una capa de material protector, es decir, un esmalte, y estando aplicada y adherida una cinta a la capa protectora sobre la abertura de vertido. La cinta está provista de un adhesivo termoplástico activable por calor para asegurar el respaldo de cinta a la capa protectora o revestimiento en el extremo del bote. El adhesivo está unido preferiblemente a la capa protectora en una disposición de manera que proporciona en un extremo de la abertura de vertido un estrechamiento de la unión con adhesivo a través de la anchura de la cinta a fin de suministrar una zona reducida inicial para concentración de fuerza para la fácil fractura de la capa protectora a fin de exfoliar la capa protectora en la zona de la unión con adhesivo de la cinta con la finalidad de separar la capa protectora del extremo del bote utilizando la alta resistencia al cizallamiento de las uniones entre la cinta y la capa protectora y la capa protectora y el borde para resis-

5      tir la presión, pero confiando en la débil resistencia al  
desprendimiento de la unión entre la capa protectora y el  
extremo del bote a fin de suministrar un cierre de cinta  
de apertura fácil. En un sistema de dos cintas un material  
laminar interior está adherido a la superficie interna del  
extremo del bote alrededor de la abertura de vertido y, en  
la zona de la abertura de vertido, la cinta externa está  
unida mediante el adhesivo al material laminar interior  
para permitir el desgarre del material laminar interior en  
10      los bordes de la abertura de vertido cuando la cinta exterior  
es desprendida del extremo del bote.

En la realización preferida, el extremo del bote está  
formado de material de chapa metálica, por ejemplo, acero  
exento de estaño (TFS), revestido con una primera capa exterior  
15      para el extremo del bote, que puede ser un barniz o  
un esmalte, y sobre la primera capa está situada una segunda  
capa protectora que puede ser un barniz, un esmalte o  
un revestimiento de vinilo, cada una de cuyas capas es cu-  
rada después de ser revestida por calentamiento para pro-  
20      porcionar una unión separable entre las dos capas. La cin-  
ta exterior es unida luego a la segunda capa mediante un  
adhesivo que une las dos capas más firmemente que la segun-  
da capa se une a la primera. Cuando la cinta es retirada  
para abrir el bote, se rompe la unión entre las dos capas  
25      y la segunda capa se desprende del extremo del bote con la  
cinta, dejando al descubierto una abertura de vertido lim-  
pia.

#### Breve descripción del dibujo

El presente invento se explicará con mayor detalle en  
lo que sigue haciendo referencia al dibujo que se acompa-

ña, en el que:

La figura 1 es una vista en planta de un conjunto de extremo de recipiente que incluye un cierre de cinta, que ilustra el presente invento;

5 La figura 2 es una vista en sección vertical tomada a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1;

La figura 3 es una segunda vista en sección vertical correspondiente a la de la figura 2, que muestra el cierre en la posición abierta;

10 La figura 4 es una vista en sección vertical, fragmentaria, de detalle, a través del cierre y el extremo del bote del presente invento con el cierre en la posición abierta; y

15 La figura 5 es una vista en planta fragmentaria del extremo del recipiente con el cierre en la posición abierta.

Descripción detallada

Haciendo ahora referencia al dibujo, se ilustra en el mismo una realización preferida de un conjunto de extremo de recipiente de acuerdo con el presente invento y designado en general por el número de referencia 10.

20 El presente invento puede ser utilizado con extremos de bote para recipientes de material que no sean puestos a presión y en tales aplicaciones sería utilizada solamente una cinta exterior adherida al extremo del recipiente alrededor de la abertura de vertido. El conjunto ilustrado incluye un cierre de cinta que utiliza una cinta exterior y  
25 una cinta interior, que es adecuado para todas las aplicaciones.

El conjunto de extremo de recipiente 10 comprende un

extremo de recipiente o de bote 12 formado de un material laminar metálico flexible o metal que adquiere una deformación permanente, cuando es plegado, y tiene un reborde circular 14 alrededor de la periferia para fijación a un extremo de un recipiente cilíndrico. El extremo 12 del bote tiene un corte 15 generalmente en U que define tres lados de una abertura en el extremo del recipiente que forma la abertura de vertido 15. En el cuarto lado de la abertura de vertido 15, está formada una lengüeta 16 que se extiende desde el lado hacia dentro de la abertura de vertido para mantener la cinta, al ser abierto el cierre, en una posición hacia fuera de la abertura de vertido y para limitar la posibilidad de separar completamente el cierre de cinta respecto del extremo del bote, al ser abierto el mismo, de tal manera que el cierre no llega a ser separado del bote y no es depositado apropiadamente o desechado por la persona que abre el recipiente. La parte a manera de lengüeta 16 se describe y reivindica en la patente norteamericana número 4.108.330, cedida al cesionario de este invento.

Adicionalmente, como se indica en la patente norteamericana número 3.990.603, cedida al cesionario de esta solicitud, la abertura de vertido 15 incluye preferiblemente una parte arqueada relativamente estrecha 17 que se extiende hacia el reborde 14 del extremo 12 del bote. La parte 17 será la primera parte de la abertura de vertido ilustrada descubierta cuando se desprenda la cinta del bote. Cuando ocurra esto, la parte 17 permite que una pequeña área de la cinta interior sea arrastrada contra el borde de la abertura 15 y comenzará a desgarrarse a lo largo de los bordes de la parte 17 y avanzará a lo largo de las restantes partes

de los tres lados de la abertura 15 para desgarrar claramente el material laminar interior que cubre la abertura de vertido 15.

5 El extremo 12 del bote puede estar formado de un metal que es propenso a la corrosión y, por tanto, está provisto de una capa protectora para limitar la corrosión y conservar su aspecto. A este respecto, el extremo 12 del bote es dotado con un primer revestimiento exterior que define una primera capa 19 que es aplicada al material que forma el

10 extremo del bote y es curada. Un segundo revestimiento o capa 20 es entonces aplicado a la capa 19 y es curado de manera adecuada para formar una unión entre la primera capa 19 y la segunda capa 20. En la práctica corriente de la industria, un primer revestimiento interior 21 es aplicado a

15 la superficie interior del extremo del bote y un revestimiento superior 22 es aplicado sobre el revestimiento 21 de manera similar aplicando el primer revestimiento y curando el mismo y aplicando luego el segundo revestimiento 22 y curando el mismo. Un revestimiento interior único sería suficiente con un revestimiento que definiera una capa que

20 tuviera las propiedades protectoras y la adherencia requeridas, mientras que fuera lo suficientemente dúctil como para no agrietarse o fracturarse durante las operaciones de fabricación y de cierre del extremo del bote.

25 Una cinta exterior 24 está adherida a la superficie exterior del extremo 12 del bote en una posición situada alrededor de la abertura de vertido 15 y que la cubre por completo. La cinta 24 comprende un respaldo 25 que tiene revestido sobre una de sus superficies un adhesivo 26 que se adhiere fuertemente al respaldo 25 y que en presencia de

calor y presión une el respaldo 25 con seguridad a la capa exterior 20 del extremo del bote. El adhesivo 26 forma una unión con la capa superior externa 20, que tiene una resistencia al cizallamiento y al desprendimiento mayor que la unión entre la capa superior 20 y una primera capa 19. Alrededor de la abertura de vertido 15 está formada una unión de adhesivo al extremo 12 del bote, que tiene una disposición periférica tal que en un extremo de la abertura de vertido 15 junto al reborde 14 los bordes periféricos del adhesivo 26, en la parte en que está unido a la capa 20 convergen en un punto 28. Esta disposición es tal que la fuerza de desprendimiento aplicada a la cinta 24 es concentrada inicialmente sobre una pequeña área, como en el punto 28, para lograr la fractura inicial de la segunda capa externa 20. El desprendimiento continuado de la cinta separa la capa 20 unida al adhesivo 26 desde la capa 19.

El conjunto de extremo de recipiente 10 incluye también un material laminar interior 29 que comprende un material laminar transparente delgado 30 que tiene una capa de adhesivo 31, cuyo material está firmemente adherido a la superficie interna del extremo del bote situada alrededor de la abertura 15 y que la cubre completamente. La lámina 30 está asegurada con adhesivo al revestimiento superior interior 22 y está asegurada con adhesivo a la superficie adyacente opuesta de la cinta exterior 24 a través de la abertura de vertido 15 y a la lengüeta 16. Este material laminar interior 30 puede servir para proteger al borde del bote a lo largo del corte que forma la abertura de vertido 15 y la lengüeta 16 respecto del contenido del recipiente.

En el ejemplo ilustrado en el dibujo se ve también que

en el respaldo 25 y el adhesivo 26 de la cinta exterior en la zona de vertido 15 está formada una abertura 34. A través de esta abertura 34, el respaldo 25 puede ser oprimido contra el adhesivo 31 del material laminar interior 30 para cerrar herméticamente la abertura 34. La unión entre el respaldo 25 y el adhesivo 31 es suficiente de tal manera que, al ser levantada la cinta exterior 24 por un extremo libre o patilla 35, lo primero que sucede es que se rompe la cinta interior 30 en la zona de la abertura 34 para proporcionar una pequeña abertura de alivio de presión que permitirá una liberación segura y relativamente tranquila de la presión dentro del recipiente sin hacer que el contenido salga pulverizado desde la abertura del recipiente.

Al ser levantado el extremo libre 35 de la cinta exterior 24, es abierta la salida en el orificio 34 y luego la aplicación continuada de presión sobre la cinta 24 producirá una fractura de la segunda capa exterior 20 en la zona 28. Después, la capa exterior 20 será desprendida con la cinta exterior desde el primer revestimiento 19 en la zona de la unión con adhesivo a la capa 20, de tal manera que la cinta puede ser retirada fácilmente desde el exterior del extremo del bote que cubre la abertura de vertido. Cuando el desprendimiento progresivo alcance la parte arqueada 17 de la abertura de vertido, la cinta interior es rota a lo largo del borde de la parte 17, y la unión entre el adhesivo 31 de la cinta interior y el adhesivo 26 de la cinta exterior hará que la cinta interior continúe desgarrándose a lo largo de los bordes de la abertura de vertido 15. La cinta exterior 24 es retirada progresivamente desde el extremo del bote mediante una exfoliación entre la segunda

capa exterior 20 y la primera capa 19 en el extremo del bote. A medida que avanza la apertura del recipiente, la lengüeta 16 comienza a plegarse y a doblarse hacia atrás a través del extremo 12 del recipiente. Como la lengüeta 16 está intercalada entre las cintas interior y exterior y está adherida a las mismas a través de los revestimientos, la lengüeta permanece asegurada a las cintas y al extremo 22 del bote en el borde de la abertura de vertido, pero queda plegada y, cuando está plegada, permanece en su posición plegada para retener la cinta en una posición hacia atrás de la abertura de vertido como se ilustra en las figuras 3 y 5.

La figura 5 ilustra diagramáticamente la línea de fractura de la capa exterior 20 y muestra la primera capa exterior descubierta 19, y la parte separada y desprendida de la capa exterior 20 queda adherida al adhesivo sobre el respaldo 25 de la cinta exterior 24. La línea de la fractura puede ser percibida moviendo la uña de un dedo desde la abertura de vertido a través de la superficie del extremo del bote perpendicular a la dirección del desprendimiento de la cinta. Como la capa separada 20 no se adherirá por sí misma de nuevo a la capa 19, la cinta de cierre 24 no puede ser devuelta a su posición inicial y adherirse al extremo del bote alrededor de la abertura 15.

Por tanto, el presente invento proporciona un cierre de cinta para un extremo de bote de metal formado con una abertura de vertido y revestimientos que la protegen contra la corrosión y el deterioro del aspecto del extremo del bote de tal manera que el extremo del bote puede ser cerrado herméticamente durante el transporte y almacenamiento y

abierto con facilidad por el usuario de manera que se proporciona un revestimiento limpio, exento de adhesivo, no contaminado, que rodea la abertura de vertido, desde la cual puede ser entregado o distribuido el contenido.

5 Lo que sigue es un ejemplo ilustrativo de un conjunto de extremo de recipiente del tipo descrito en lo que antecede.

Se formó un extremo de bote de acero generalmente circular 12 de acero exento de estaño reducido único de 0,33  
10 mm de grosor con un corte generalmente en U 15 para formar una abertura de vertido y una lengüeta 16. Se revistió la chapa de acero que formaba el extremo 12 del bote con un esmalte, por ejemplo, resina epoxidica/fenólica, tal como Mobil S-9200-001, obtenible de Mobil Chemical Company, de  
15 Pittsburg, Pennsylvania, E. U. A. La capa 19 tenía un peso en película de 14,0 mg por 25,8 cm<sup>2</sup> y fue cocida a 203°C durante 10 minutos. Sobre la capa de resina epoxidica/resina fenólica 19 se extendió una segunda capa, por ejemplo, un revestimiento de vinilo transparente, tal como Mobil  
20 S-4134-025, obtenible de Mobil Chemical Company. La capa 20 tenía un peso en película de 18,0 mg por 25,9 cm<sup>2</sup> y fue cocida durante 10 minutos a una temperatura de 179,4°C.

A este revestimiento exterior 20 fue aplicada la cinta exterior 24, que comprendía un respaldo de película de  
25 policarbonato (por ejemplo, resina "Merlon 700", procedente de Mobay Corporation, de Pittsburgh, Pennsylvania) que tenía un grosor de aproximadamente 130 micras y que tenía un adhesivo de poliuretano termoplástico lineal, tal como el designado como "Texin 480F" (que puede obtenerse comercialmente de Mobay Corporation) y "Estane 58277" (que puede

obtenerse comercialmente de B.F. Goodrich Company) aplicado como revestimiento sobre él.

5 La cinta exterior 24 se adhirió a la capa exterior y al extremo del bote aplicando la cinta que estaba situada alrededor de la abertura de vertido 15 y haciendo que la misma se adhiriera en presencia de calor a una temperatura de entre 162 y 218°C bajo una presión de 2,80 a 6,30 kg/cm<sup>2</sup>.

10 La superficie interior del extremo 12 del bote está preferiblemente revestida con un esmalte, por ejemplo, resina epoxidica/fenólica, como era el revestimiento exterior 19, y puede aplicarse también un segundo revestimiento para formar una segunda capa de, por ejemplo, una capa de vinilo transparente, tal como la capa 20. Alternativamente, puede aplicarse una sola capa a la superficie interior del material laminar que ofrezca protección contra la corrosión y adherencia al material laminar, al tiempo que sea lo suficientemente dúctil cuando se cure como para evitar fracturas o agrietamientos durante la formación del extremo del bote. Un ejemplo es un revestimiento de vinilo en dispersión, tal como Mobil S9434-037 (obtenible de Mobil Chemical Company).

15

20

25 A este revestimiento interior puede aplicarse un material laminar interior 29 que comprende un material laminar transparente flexible, que incluye una película de plástico tal como poli(tereftalato de etileno), poli(cloruro de vinilo) (no plastificado), películas compuestas que comprenden una capa de poli(tereftalato de etileno) y una capa de copolímero de poli(tereftalato de etileno)/poli(isoftalato de etileno) (con relaciones respectivas de monómero

que varían de 60/40 a 80/20), y películas derivadas de un copolímero por injerto que comprende copolímero de acrilonitrilo/metacrilato de metilo injertado sobre un esqueleto de copolímero de acrilonitrilo/butadieno. Un copolímero por injerto particularmente útil es formado polimerizando por

5 injerto acrilonitrilo (73-77 partes en peso) y metacrilato de metilo (23-27 partes en peso) en presencia de 8 a 10 partes en peso de un copolímero de acrilonitrilo/butadieno (70% en peso derivado de butadieno).

10 La capa adhesiva 31 sobre el material laminar interior 29 tiene un grosor preferiblemente menor que aproximadamente 100 micras y está firmemente anclada al material de respaldo. El adhesivo tiene que proporcionar una unión de suficiente resistencia entre el material pelicular exterior

15 24 y el material laminar interior 29, de tal manera que cuando la película flexible exterior sea desprendida hacia atrás, el material laminar interior sea retirado limpiamente en la zona de la abertura de vertido. Los adhesivos adecuados proporcionan un medio de fijación de la película

20 flexible exterior al material laminar interior que soportará una fuerza de hasta 3,9 kg por cm de anchura de dicha película flexible exterior a temperaturas desde al menos 2 hasta 38°C sin separación de la película flexible respecto del material laminar interior.

25 El adhesivo específico 31 incluye un adhesivo de poliuretano termoplástico como se describe en lo que antecede.

En una realización, el material laminar interior 29 comprende una película plástica compuesta, en la que una de sus capas sirve de miembro de respaldo y la otra de sus capas sirve de adhesivo. Esta película compuesta particular

comprende una capa de poli(tereftalato de etileno (que sirve de miembro de respaldo) y una capa de poli(tereftalato de etileno (50-90)/poli(isoftalato de etileno) (50-10)/copolímero (que sirve de adhesivo soldable con calor).

5 El respaldo 25 del material laminar exterior puede ser una película flexible seleccionada del grupo consistente en policarbonato, poli(tereftalato de tetrametileno), (por ejemplo, utilizando resina "Valox 303" de General Electric Corporation), poliamida derivada de 6.6 nylon (por ejemplo, utilizando resina "Zytel ST 810HS" de E. I. duPont de Nemours Co.), mezclas físicas de poli(tereftalato de tetrametileno/polietileno, mezclas físicas de poli(tereftalato de tetrametileno/fenoxy, poli(tereftalato de etileno modificado con glicol (por ejemplo, utilizando resina "Kodar 6763" de Eastman Chemical Products, Inc.), poli(cloruro de vinilo), polipropileno y películas derivadas de un copolímero por injerto que comprenden copolímero de acrilonitrilo/metacrilato de metilo injertado sobre un esqueleto de copolímero de acrilonitrilo/butadieno (por ejemplo, utilizando resina "Barex" de Vistron Corporation). Otros materiales pueden incluir compuestos de hoja-película delgada como se describe en la patente norteamericana nº (solicitud número de serie 264.657), cedida al cesionario de esta solicitud, y tienen un grosor de entre 50 micras y aproximadamente 180 micras. Un material preferido es un respaldo de película de policarbonato (por ejemplo, utilizando resina "Merlon 700" de Mobay Corporation, de Pittsburgh, Pennsylvania) de aproximadamente 130 micras de grosor.

El metal de la pieza elemental, del que están formados los extremos de bote, podría ser revestido con un bar-

niz o esmalte diferente de los revestimientos específicos de resina epoxídica/fenólica o vinilo que se mencionan en lo que antecede. Un ejemplo de un revestimiento de esmalte exterior diferente es un revestimiento transparente de epoxy/urea-formaldenido tal como Mobil S-6265-034 (obtenible de Mobil Chemical Company) que puede ser aplicado con un peso en película de 13 a 14 miligramos por  $25,8 \text{ cm}^2$  o  $0,5$  a  $0,54 \text{ mg/cm}^2$  y cocido durante 10 minutos a  $204^\circ\text{C}$  sobre el extremo del bote. El aspecto importante es que la resistencia de unión de la segunda capa a la primera capa tiene que ser alta, pero sin que rebase la resistencia de unión entre el respaldo pelicular 25 y su capa adhesiva 26 o rebase la unión entre la capa adhesiva 26 y la segunda capa exterior 20, de tal manera que el desprendimiento de la cinta desde el extremo del bote produce una exfoliación de la capa superior 20 y la primera capa 19 para permitir la retirada de la cinta exterior.

Ha de entenderse que puede aplicarse una sola capa de cinta exterior a un extremo de bote sobre la abertura de vertido 15 ó 45 cuando la bebida no está carbonatada o está puesta a presión y proporcionará un cierre hermético adecuado que es fácilmente separable por desprendimiento de la cinta exterior como se describe en lo que antecede. La cinta exterior en un sistema de una sola cinta puede, por tanto, ser separada del extremo del bote al abrirse el sistema de cierre.

REIVINDICACIONES

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

1ª.- Un conjunto de extremo de recipiente que comprende un extremo de recipiente formado de material metálico que tiene una superficie exterior y una superficie interior y que tiene formada una abertura de vertido; una primera capa sobre dicha superficie exterior de dicho extremo; una segunda capa sobre dicha superficie exterior, situada encima de la primera capa y unida a ella; una cinta unida mediante un adhesivo a una zona de la superficie exterior de dicha segunda capa situada alrededor de dicha abertura de vertido y que cubre a la misma, formando dicho adhesivo una unión entre dicha cinta y dicha segunda capa que es más fuerte que la unión entre dicha segunda capa y dicha primera capa, con lo que al desprenderse la cinta de dicho extremo de recipiente, la citada segunda capa se exfolia en la zona del adhesivo sobre la que la cinta está unida a dicha segunda capa, y se desprende dicha segunda capa de la citada primera capa al retirarse la cinta del extremo de recipiente.

2ª.- Un conjunto según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la primera capa del extremo del recipiente, situada sobre la superficie metálica exterior debajo de dicha segunda capa, está unida a dicha superficie metálica más firmemente que dicha segunda capa está unida a dicha primera capa.

3ª.- Un conjunto según la reivindicación 2ª, caracte-

rizado porque dicha primera capa es un revestimiento epoxídico/fenólico y dicha segunda capa es un revestimiento de vinilo transparente.

4ª.- Un conjunto según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho extremo tiene una capa de metal chapada sobre dicho extremo debajo de dicha segunda capa, a cuya mencionada segunda capa está unida menos firmemente que dicha cinta está unida a dicha segunda capa.

5ª.- Un conjunto según cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la cinta comprende un respaldo de resina de policarbonato, al cual está adherido un adhesivo termoplástico.

6ª.- Un conjunto según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho adhesivo que forma una unión entre dicha cinta y dicha segunda capa, hace una unión que es más fuerte en cizallamiento y tracción que la unión entre dicha capa y dicha superficie que soporta dicha capa, y dicha capa es más fuerte que dicha unión entre dicha capa y dicha superficie que soporta dicha capa, con lo que, al ser desprendida la cinta desde dicho extremo de recipiente, dicha capa se rompe y exfolia desde el extremo en la zona de la unión con adhesivo a dicha capa, desprendiéndose dicha capa en dicha zona respecto de dicho extremo, al ser retirada la cinta del extremo del recipiente, y una segunda cinta interior está unida a al menos una capa protectora sobre dicha superficie interior de dicho extremo y a dicho adhesivo a través de dicha abertura de vertido.

7ª.- Un conjunto según la reivindicación 5ª, caracterizado porque una segunda cinta interior está unida a la superficie interior de dicho extremo y a dicho adhesivo a

través de dicha abertura de vertido.

8ª.- "UN CONJUNTO DE EXTREMO DE RECIPIENTE".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,  
representado en los dibujos que se acompañan y con los fi-  
5 nes que se han especificado.

Esta Memoria consta de diecisiete hojas escritas a má-  
quina por una sola cara.

Madrid, = 2 SET. 1985

P.A.

*[Handwritten signature]*

A  
O  
E  
E  
E

10

15

20

25

ESCALA VARIABLE

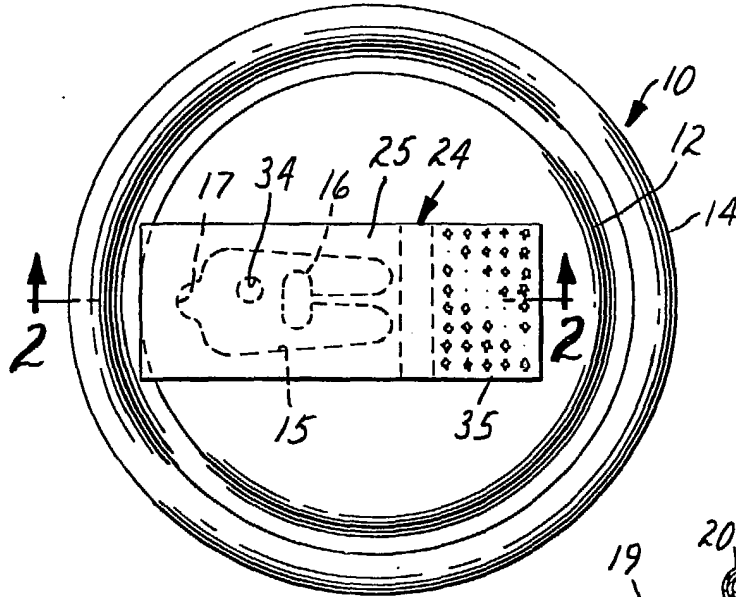


FIG. 1

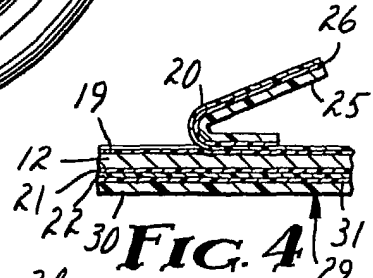


FIG. 4

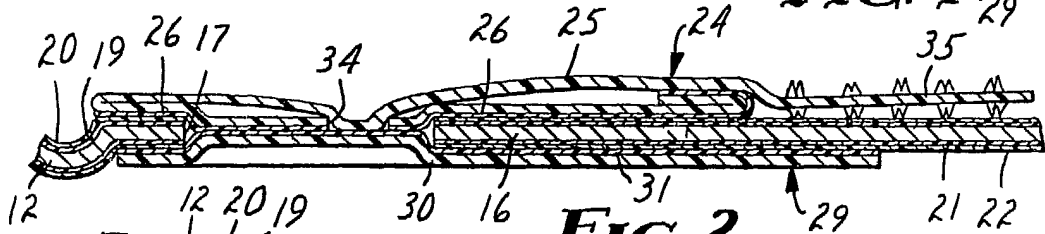


FIG. 2

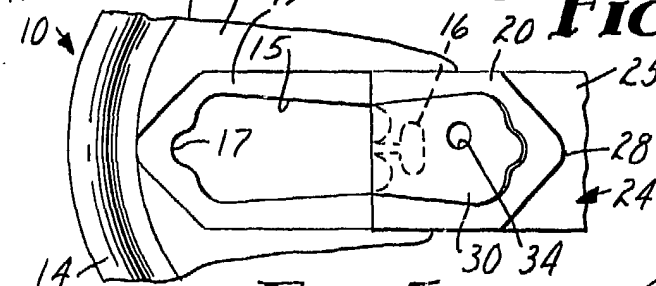


FIG. 5

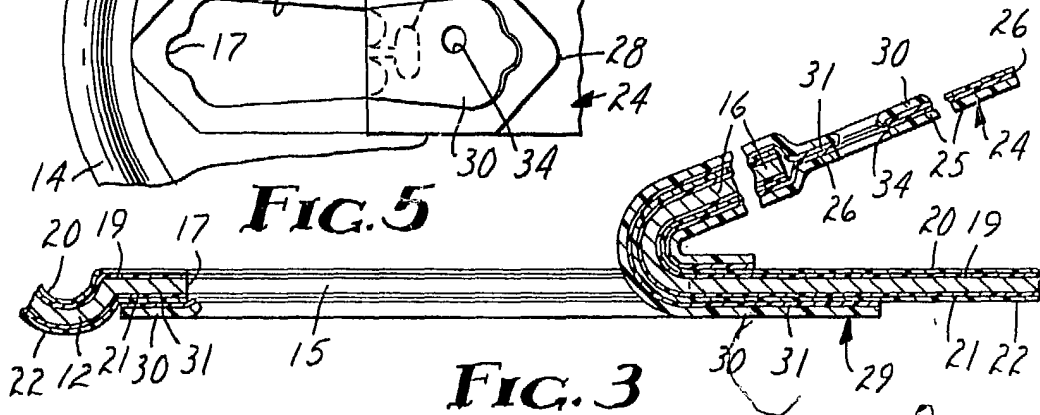


FIG. 3

MINNESOTA MINING COMPANY  
For & on behalf of

*[Handwritten signature]*