



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	21	226158	10	Y
		22	FECHA DE PRESENTACION		4 FEB. 1977		

226158

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	655.481		5 Febrero 1976		U.S.A.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
----	---------------------	----	-----------------------------

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Disposición de recipiente y tapa para el mismo"

71	SOLICITANTE (S)
	RIGID PAK CORPORATION

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	P.O. Box 2829, Bayamon, Puerto Rico 00619, Puerto Rico

72	INVENTOR (ES)
----	---------------

73	TITULAR (ES)
----	--------------

74	REPRESENTANTE
	M. Curell Suñol

POLMER-1
EX-US

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

5. solicitado en España a favor de RIGID PAK CORPORATION, de nacionalidad portorriqueña, domiciliada en P.O. Box 2829, Bayamon, Puerto Rico 00619, Puerto Rico, por "Disposición de recipiente y tapa para el mismo", con prioridad de la solicitud norteamericana 655.481 de fecha 5 febrero 1976. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. PRINCIPIOS BASICOS DEL INVENTO

15. Este invento se relaciona, de modo general, con recipientes que pueden emplearse de nuevo, dotados de tapas de ajuste forzado y con aquellos recipientes que se adaptan a incluir una cinta o banda desgarrable, a fin de proteger el recipiente en el sentido de que la cinta debe quitarse cuando el recipiente se abre por primera vez. - - - - -

20. Existen muchos diseños de recipientes encaminados a servir esta función de reuso. La patente estadounidense Núm. 3.753.511 concedida el 21 de abril de 1973 a Heinz Ruch, describe una tapa a presión que lleva un borde en forma de una U invertida que encaja sobre el borde de la pared lateral

del recipiente, con lo que se logra cerrar de nuevo el recipiente después de haberse abierto por primera vez. Esta patente de Ruch describe también el empleo de una cinta desgarrable, colocada en el fondo de la pata exterior del borde en forma de U invertida de la tapa. La persona que emplea el recipiente puede determinar fácilmente si el recipiente se ha abierto anteriormente con sólo verificar si la cinta desgarrable se ha quitado por completo o si se ha manipulado en alguna forma. -

10. Uno de los objetos más importantes de este invento es proporcionar una tapa mejorada que al cerrarse de nuevo, proporcione un cierre hermético eficaz a fin de evitar que el contenido del recipiente sea afectado por el medio ambiente. -

15. Otro de los objetos del invento es proporcionar este cierre hermético con una tapa que puede cerrarse a presión con la mano y que se mantiene firme contra la tendencia a abrirse de un salto a consecuencia de la presión de aire en el recipiente. - - - - -

20. Otro de los objetos del invento es proporcionar dicha tapa en un diseño tal que permita la incorporación de una cinta desgarrable que indique si el recipiente ha sido abierto o no, proporcionándose así cierta protección contra la manipulación indebida del contenido del recipiente. - - - - -

Es otro de los objetos relacionados de este invento proporcionar un diseño tendiente a reducir a un mínimo la posi-

bilidad de que alguien quite la tapa sin romper la cinta desgarrable. - - - - -

R E S U M E N

5. Dicho en pocas palabras, una realización del invento consiste en un recipiente plástico con una pared lateral circular. La tapa que cubre la parte superior del recipiente lleva un borde en forma de una U invertida que encaja sobre el borde de la pared lateral del recipiente. - - - - -

10. La pata interior del borde en forma de U invertida posee un apriete friccional con respecto a la pared lateral del recipiente, de modo que la tapa plástica adquiere una relación de ajuste obturador con la parte superior abierta del recipiente. Así, pues, al efectuarse el cierre, se proporciona una primera zona de obturación hermética entre el contenido del recipiente y el medio ambiente. - - - - -

20. En el borde de la pared lateral del recipiente se encuentra un saliente circunferencial que se extiende hacia afuera, el cual establece una relación de apriete friccional con la pata exterior del borde en forma de U invertida de la tapa. Esto proporciona una segunda zona de obturación hermética y contrarresta cualquier tendencia que tenga la tapa a saltar hacia afuera a consecuencia de la presión del aire en el recipiente. - - - - -

- Además, existe un saliente circunferencial que se extiende hacia adentro en la pata exterior del borde obturador en forma de U invertida, que va colocado de modo que atrapa y refuerza el saliente que se extiende hacia afuera en la pared lateral del recipiente cuando se efectúa el cierre. Esto proporciona el cierre a presión de la tapa y una relación de apriete friccional entre los dos salientes, lo que contribuye aún más a sostener firme la tapa en el recipiente contra la presión de aire en el recipiente. Además, este saliente que se extiende hacia adentro posee una relación de apriete friccional con la superficie exterior de la pared lateral del recipiente, proporcionándose así una tercera zona de cierre hermético y contrarrestándose aún más la tendencia de la tapa a saltar. - -
- 5.
- 10.
15. La pared lateral del recipiente lleva un resalte circunferencial que se extiende hacia afuera, espaciado por debajo del saliente que se extiende hacia afuera. La cinta desgarrable circunferencial constituye la parte inferior de la pata exterior del borde obturador en forma de U invertida.
20. Cuando el recipiente se encuentra cerrado, el canto inferior de esta cinta desgarrable quede en contacto con el resalte, con lo que resulta sumamente difícil quitar la tapa sin tener que quitar primero la cinta desgarrable. Una lengüeta en la cinta desgarrable permite quitar fácilmente la cinta. Una
25. línea vertical debilitada que queda adyacente a la lengüeta produce el rompimiento inicial de la cinta desgarrable si alguien trata de emplear la lengüeta para empujar hacia arriba

la tapa, sin quitar primero la cinta desgarrable. - - - - -

Una descripción breve de los dibujos

5. La Fig. 1 es una vista de frente, parte en alzado y parte en corte transversal del recipiente con la tapa colocada sobre el recipiente cerrado. - - - - -

La Fig. 2 es una vista en planta del arreglo que presenta la Fig. 1. - - - - -

10. La Fig. 3 es una vista radial en corte transversal de la parte superior de la pared lateral del recipiente, en posición abierta. - - - - -

La Fig. 4 es una vista radial en corte transversal de la parte exterior de la tapa en posición abierta que ilustra, en espacial, el borde en forma de U invertida. - - - - -

15. La Fig. 5 es una vista radial en corte transversal que ilustra la tapa de la Fig. 4 en posición cerrada sobre la pared lateral de la Fig. 3. - - - - -

20. La Fig. 6 es un corte tomado a lo largo de la línea 6-6 de la Fig. 2, que ilustra la línea vertical debilitada colocada cerca de la lengüeta de la cinta desgarrable. - - - - -

Las Figs. 3, 4, 5 y 6 se ilustran en una escala mayor que la de las Figs. 1 y 2. - - - - -

Descripción de las Realizaciones Preferidas

Todas las figuras ilustran la misma realización. -

5. El recipiente plástico 10 es fundamentalmente de configuración cilíndrica aunque en una de las realizaciones la pared lateral 12 se acampana ligeramente hacia afuera a un ángulo de 1° con respecto a la vertical, de modo que el diámetro del fondo del recipiente es ligeramente menor que el diámetro de la pared superior del recipiente. Esto facilita el apilamiento de los recipientes uno encima del otro. La base 14 es ligeramente cóncava a fin de impartir al recipiente una mayor estabilidad. De preferencia, la base 14 se une con la pared lateral 12 mediante un radio grande a fin de impartir al recipiente una resistencia óptima. - - - - -

15. Como puede apreciarse mejor en la Fig. 3, el saliente circunferencial 16, que se extiende hacia afuera, se coloca cerca del canto superior de la pared lateral 12. Espaciado por debajo de este saliente se encuentra un resalte 18 que se extiende hacia afuera, resalte que tiene una superficie horizontal que mira hacia abajo, 18s. Como puede entenderse mejor después de estudiar la descripción de la tapa 20, este saliente 16 de la pared lateral proporciona una superficie de enganche y un apriete friccional con la tapa a fin de contribuir a sostener la tapa en posición cerrada cuando se efectúa el cierre. 20. El resalte 18 proporciona una garantía más de que nadie podrá

utilizar el contenido del recipiente sin desgarrar o quitar primero la cinta desgarrable. - - - - -

5. La tapa 20 tiene una parte central rebajada 22, que proporciona un cierre definitivo a través de la boca del recipiente 10. El borde circunferencial 24 en forma de una U invertida que se extiende alrededor de esta área central, proporciona el cierre hermético y la seguridad que se desean. Este borde 24 posee una pata circunferencial interior 26 y una pata circunferencial exterior 28. - - - - -

10. La pata interior 26 se extiende a partir del área central 22 de modo que al realizarse el cierre, el área central 22 se hunde por debajo del canto superior de la pared lateral del recipiente 12. El diámetro exterior de esta pata inferior 26 es unas cuantas milésimas de pulgada mayor que el diámetro interior de la pared lateral del recipiente cerca del canto de la pared lateral. Así, pues, ocurre un ligero apriete friccional entre la pata interior 26 y la pared lateral 12. Esto proporciona un ajuste de enchufe entre la pata 20 y el recipiente 10 a fin de efectuar un cierre hermético con respecto del contenido del recipiente con relación a la atmósfera, cuando el recipiente y la tapa se encuentran en posición cerrada, según se ilustra en la Fig. 5. - - - - -

25, La pata exterior 28 de este borde obturador en forma de U invertida, 24, abarca un saliente circunferencial que se extiende hacia adentro, 30. Al efectuarse el cierre,

este saliente 30 rueda por encima y por debajo del saliente 16 de la pared lateral, con lo que se proporciona un enganche con la tapa. En la posición cerrada, el saliente 30 sostiene al saliente 16, con lo que se proporciona un apriete de fricción entre los salientes 16 y 30 que evita la apertura de la tapa. El material con el cual se fabrica tanto el recipiente 10 como la tapa 20 es un material plástico, de modo que la pata exterior 28 pueda encorvarse lo suficiente para poder quitar la tapa 20 y para poder cerrar de nuevo la tapa 20. - - - - -

10. El diámetro exterior del saliente 16 de la pared lateral, es ligeramente mayor que el diámetro interior de la pata exterior 28 en la zona que queda por encima del saliente 30. Así, pues, en la posición cerrada existe un apriete friccional entre la pata exterior 28 y el saliente 16 a fin de formar una segunda zona de obturación hermética que no sólo protege el contenido del recipiente evitando que se contamine con la atmósfera, sino que también proporciona un apriete friccional adicional que ayuda a evitar que la tapa 20 salte hacia afuera espontáneamente a causa de la presión del aire dentro del recipiente 10. Esto es sumamente importante si se toma en cuenta que la tapa es una tapa del tipo de tapón o enchufe que tiende a desarrollar cierta compresión del aire dentro del recipiente una vez que el recipiente se cierra herméticamente con la tapa. En una de las realizaciones del invento este apriete friccional entre la pata exterior 28 y el saliente 16 es del orden de diez milésimas de pulgada

(0,254 mm.). - - - - -

5. Un cierre hermético mayor y una resistencia mayor contra el salto espontáneo de la tapa se obtiene proporcionando un apriete friccional entre el saliente 30 de la pata exterior y la pared lateral 12 del recipiente. De modo más especial, en una de las realizaciones del invento, el diámetro interior del saliente 30 es de como 8 milésimas de pulgada (0,2032 mm) menor que el diámetro exterior de la pared contigua del recipiente 12. - - - - -

10. Se ha visto que la combinación del apriete friccional entre la pata interior 26 y la pared lateral 12, junto con el apriete friccional entre el saliente 16 y la pata exterior 28, más la combinación del apriete friccional que existe entre el saliente 30 y la pared 12 del recipiente, proporciona un cierre hermético especialmente eficaz y proporciona también una excelente garantía en el sentido de que una vez que se efectúa el cierre, la tapa y el cierre hermético se mantendrán firmes a través de la extensa gama de las diversas condiciones que pueden afectar el recipiente. - - - - -

15.

20. La parte inferior de la pata exterior 28 constituye la cinta desgarrable 32. Una muesca circunferencial 33, colocada por debajo del saliente 30 y a lo largo de la superficie interior de la pata 28, proporciona una línea debilitada que permite quitar fácilmente la cinta desgarrable cuando el recipiente se abre por primera vez. La lengüeta en voladizo

25.

34 va pegada a la cinta desgarrable 32, de modo que la cinta 32 puede quitarse fácilmente. - - - - -

5. La longitud de la pata exterior 28 medida hasta el canto inferior de la cinta desgarrable 32 es tal que el canto inferior de la cinta desgarrable 32 queda en contacto con la superficie de resalte 18s cuando la tapa está cerrada. Así, pues, resulta sumamente difícil quitar la tapa sin quitar primero la cinta desgarrable 32. A fin de evitar el riesgo de que la tapa se manipule indebidamente, si alguien trata de empujar la tapa hacia arriba a través de la lengüeta 34 sin quitar la cinta desgarrable, se dispone de otra muesca 36 que proporciona una línea vertical debilitada a través de la cinta desgarrable 32, la cual se rompe cuando se manipula la lengüeta 34.

15. En una de las realizaciones del invento en que el recipiente 20 posee una boca abierta de aproximadamente 5 pulgadas (127,0 mm.) de diámetro y una altura de aproximadamente 6 pulgadas (152,4 mm.), las siguientes dimensiones resultan adecuadas a fin de proporcionar las diversas relaciones de apriete friccional que se mencionan anteriormente. - - - - -

20. El ajuste de enchufe que se obtiene con una pata interior 26 que posee un diámetro exterior de 4,996 pulgadas (126,898 mm.). El diámetro interno de la pared del recipiente 12, en su borde superior, es de 5,006 pulgadas (127,153 mm.). Sin embargo, a una distancia de 0,35 pulgadas (8,890 mm.) por debajo del borde superior, el diámetro interior de la pared

25.

lateral del recipiente 12 es de 4,994 pulgadas (126,847 mm.). En vista de que la pata interior 26 se extiende hacia abajo con respecto a la superficie interior de la pared lateral 12 por una distancia de aproximadamente $\frac{3}{8}$ de pulgada (9,525 mm.), existe una relación de apriete friccional de una milésima de pulgada (0,0254 mm.) en un radio y de como 2 milésimas de pulgada (0,0508 mm.) en un diámetro sobre una longitud de cerca de 20 milésimas de pulgada (0,508 mm.) de la pata interior 26. - - - - -

10. Con respecto a la relación de apriete friccional entre el saliente 16 y la pata exterior 28, el diámetro interior de la pata exterior 28 en el área por encima del saliente 30 es de 5,134 pulgadas (130,403 mm.) mientras que el diámetro exterior del saliente 16, en su extensión mayor, es de 5,144 pulgadas (130,657 mm.). Así, pues, por una pequeña distancia, se ejerce una relación de apriete friccional de aproximadamente 5 milésimas de pulgada (0,1270 mm.) en un radio y 10 milésimas de pulgada (0,2540 mm.) en un diámetro. - - - - -

20. Con respecto a la relación de apriete friccional entre el saliente 30 y la pared lateral 12 del recipiente, el diámetro interior del saliente 30 es de 5,094 pulgadas (129,387 mm.) mientras que el diámetro exterior del recipiente a esa altura, medida desde el piso, es de 5,102 pulgadas (129,590 mm.). Así, pues, existe una relación de apriete friccional de 4 milésimas de pulgada (0,1016 mm.) en un radio y de 8 milésimas de pulgada (0,2032 mm.) en un diámetro. - - - - -

25.

Se ha descrito una realización del invento en que el recipiente posee una pared lateral fundamentalmente circular. Debe entenderse, sin embargo, que este invento puede aplicarse a recipientes de otras configuraciones y de modo más especial a recipientes de corte transversal rectangular, con cuatro paredes laterales. Así, pues, debe entenderse también que la expresión circunferencial se refiere a toda la circunferencia independientemente de la forma que se imparta al recipiente de este invento. - - - - -

10. En virtud del diseño descrito, se proporciona un recipiente y una tapa que pueden emplearse de nuevo, conjunto que al principio es virtualmente a prueba de violaciones y el que una vez se abre puede cerrarse de nuevo varias veces, obteniéndose siempre un cierre hermético eficaz, adecuado para evitar el contacto entre el interior del recipiente y el medio ambiente y para resistir la tendencia de la tapa a saltar, cuando, por ejemplo, la atmósfera del recipiente ejerce presión suficiente para causar la apertura espontánea de la tapa. - - - - -

20. A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -

REIVINDICACIONES

1.- Disposición de recipiente y tapa para el mismo
que comprende: - - - - -

5. un recipiente dotado de una base, una pared lateral
y una parte superior abierta, teniendo dicha pared lateral una
superficie interna y una superficie externa, y - - - - -

una tapa que se cierra a presión para obturar dicha
parte superior y para ser retenida en dicho recipiente, - - -

caracterizada porque: - - - - -

10. dicha tapa (20) lleva un borde circunferencial en for
ma de una U invertida (24) acondicionado para encajar a presión
en el borde de dicha pared lateral (12), llevando dicho borde
de dicha tapa una pata circunferencial interior (26) y una pa
ta circunferencial exterior (28) espaciada con respecto de
15. dicha pata interior por una distancia aproximadamente igual al
espesor de dicha pared lateral de dicho recipiente, - - - - -

una cinta circunferencial desgarrable (32) constituye
una parte de dicha pata exterior, - - - - -

20. un resalte circunferencial (18s) se extiende hacia
afuera en dicha pared exterior de dicha pared lateral, y - -

el borde inferior de dicha cinta desgarrable (32) queda en contacto con dicho resalte (18s) de dicho recipiente cuando está cerrado. - - - - -

5. 2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque - - - - -

dicha pata interior (26) de dicha tapa (20) posee una primera relación de apriete friccional con dicha superficie interior de dicha pared lateral (12) de dicho recipiente (10), - - - - -

10. un primer saliente circunferencial (16) se extiende hacia afuera en la superficie exterior de dicha pared lateral (12) de dicho recipiente (10), - - - - -

15. dicha pata exterior (28) de dicha tapa (20) proporciona una segunda relación de apriete friccional con dicho saliente (16) de dicha pared lateral, - - - - -

20. un segundo saliente circunferencial (30) se extiende de hacia adentro en la superficie interior de dicha pata exterior (28), proporcionando dicha superficie exterior de dicha pared lateral (12) de dicho recipiente (10) una tercera relación de apriete friccional con dicho segundo saliente (30), y - - - - -

dicho segundo saliente (30) se inserta de golpe por

encima de dicho primer saliente (16) cuando dicha tapa (20) se monta sobre dicho recipiente (10), reforzando dicho segundo saliente (30) a dicho primer saliente (16) cuando se cierra el recipiente. - - - - -

5. 3.- Disposición de recipiente y tapa para el mismo, que comprende: - - - - -

un recipiente dotado de una base, una pared lateral y una parte superior abierta, teniendo dicha pared lateral una superficie interna y una superficie externa, y - - - - -

10. una tapa que se cierra a presión para obturar dicha parte superior y para ser retenida en dicho recipiente, - -

caracterizada porque: - - - - -

15. dicha tapa (20) lleva un borde circunferencial (24) en forma de una U invertida acondicionado para encajar a presión en el borde de dicha pared lateral (12), llevando dicho borde de dicha tapa (20) una pata circunferencial interior (26) y una pata circunferencial exterior (28) espaciada con respecto a dicha pata interior por una distancia aproximadamente igual al espesor de dicha pared lateral de dicho recipiente, - - - - -

20. dicha pata interior (26) de dicha tapa proporciona una primera relación de apriete friccional con dicha superficie interior de dicha pared lateral (12) de dicho recipien-

te (10), - - - - -

un primer saliente circunferencial (16) se extiende hacia afuera en la superficie exterior de dicha pared lateral (12) de dicho recipiente, - - - - -

5. dicha pata exterior (28) de dicha tapa (20) proporciona una segunda relación de apriete friccional con dicho primer saliente (16) de dicha pared lateral, - - - - -

10. un segundo saliente circunferencial (30) se extiende hacia adentro de la superficie exterior de dicha pata exterior (28) de dicha tapa (20), proporcionando dicha superficie exterior de dicha pared lateral (12) de dicho recipiente (10) una tercera relación de apriete friccional con dicho segundo saliente (30), y - - - - -

15. dicho segundo saliente (30) se inserta a golpe en dicho primer saliente (16) cuando dicha tapa (20) se monta en dicho recipiente (10), reforzando dicho segundo saliente (30) dicho primer saliente (16) cuando se cierra el recipiente. - - - - -

20. 4.- Disposición según la reivindicación 3, caracterizada porque - - - - -

un resalte circunferencial (18s) se extiende hacia fuera por debajo de dicho primer saliente en dicha superficie exterior de dicha pared lateral, - - - - -

un segmento circunferencial de una cinta desgarrable (32) de dicha pata exterior queda debajo de dicho segundo saliente, y - - - - -

5. el borde inferior de dicha cinta desgarrable (32) queda en contacto con dicho resalte (18s) de dicho recipiente cuando se cierra el recipiente. - - - - -

10. 5.- Disposición según la reivindicación 3 ó 4, caracterizada por una muesca circunferencial (36) por debajo de dicho segundo saliente a lo largo de una superficie que mira hacia adentro de dicha pata exterior, proporcionando dicha muesca una línea debilitada para quitar dicha cinta desgarrable. - - - - -

15. 6.- Disposición según la reivindicación 2, 3, 4 ó 5, caracterizada porque la magnitud de dicha primera relación de apriete friccional es considerablemente menor que la magnitud de dicha segunda y de dicha tercera relación de apriete friccional. - - - - -

20. 7.- Disposición según la reivindicación 2, 3, 4, 5 ó 6, caracterizada porque la anchura de la zona de dicha primera relación de apriete friccional es considerablemente mayor que la anchura de la zona de dicha segunda y de dicha tercera relaciones de aprietes friccionales. - - - - -

8.- Disposición según las reivindicaciones 2, 3, 4,

5, 6 ó 7, caracterizada por una muesca circunferencial (36) por debajo de dicho segundo saliente (30) a lo largo de la superficie que mira hacia adentro de dicha pata exterior, proporcionando dicha muesca una línea debilitada para quitar dicha cinta desgarrable. - - - - -

9.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, caracterizada porque - - - - -

una lengüeta (34) en dicha cinta desgarrable (32) permite quitar fácilmente dicha cinta, y - - - - -

10. una línea vertical debilitada (36) se halla a lo largo de dicha cinta desgarrable, adyacente a dicha lengüeta. - - - - -

10.- "DISPOSICION DE RECIPIENTE Y TAPA PARA EL MISMO". - - - - -

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de dieciocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de seis figuras que la ilustran.

MADRID - 4 FEB. 1977

P. A. M. CURELL SUÑER



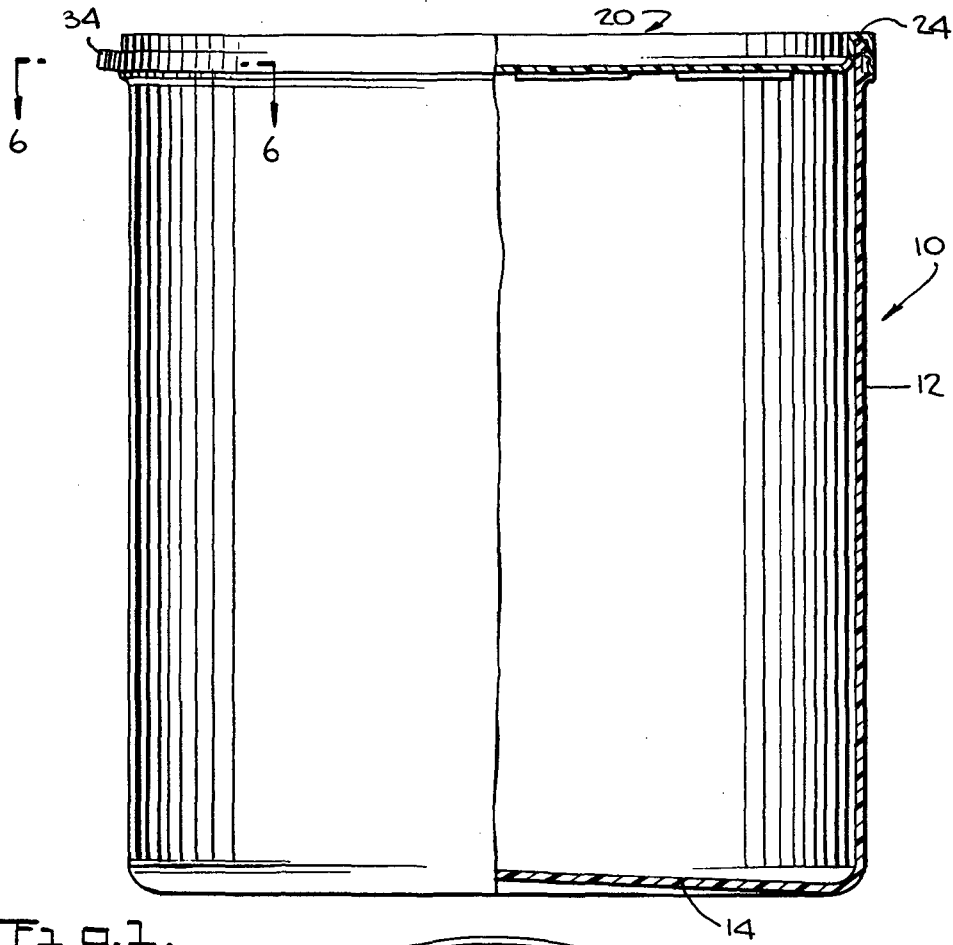


Fig. 1.

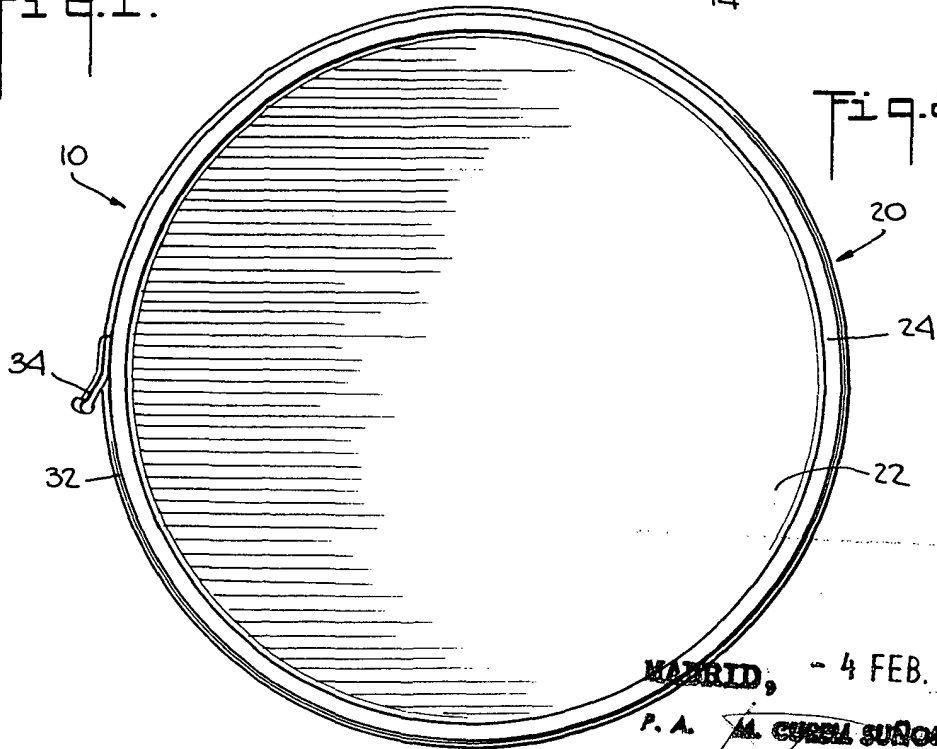


Fig. 2.

MADRID, - 4 FEB. 1977

P. A. M. CUBEL SUÑOL

[Handwritten signature]

Fig. 3.

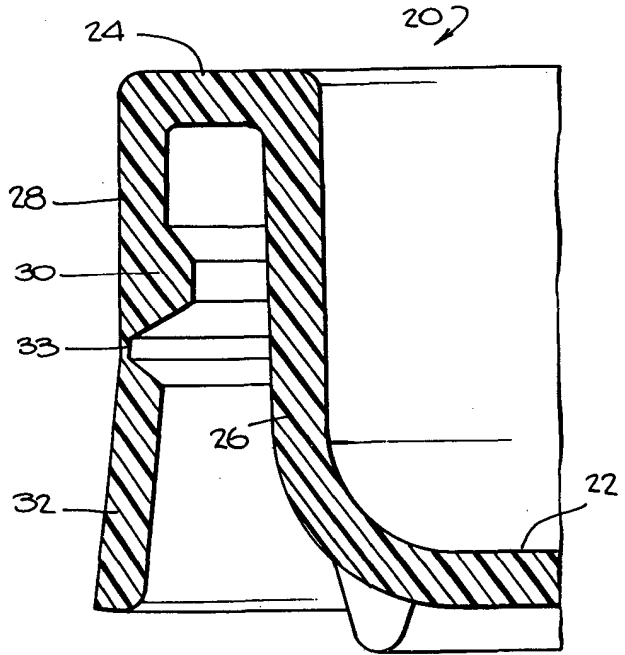
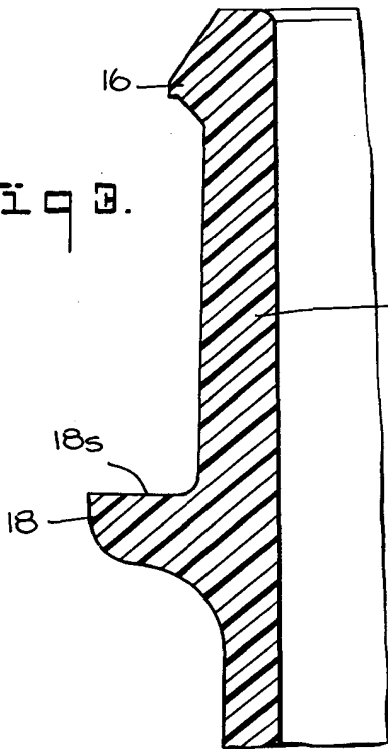


Fig. 4.

Fig. 5.

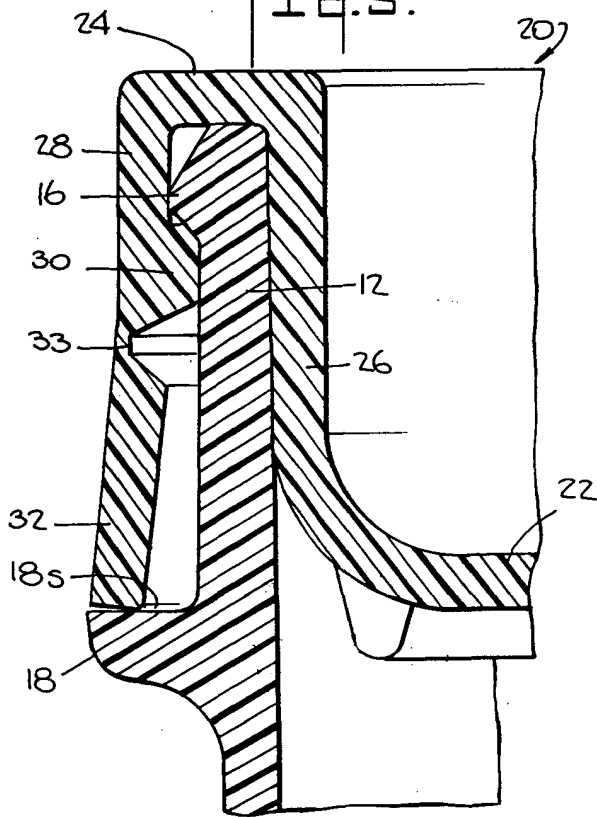
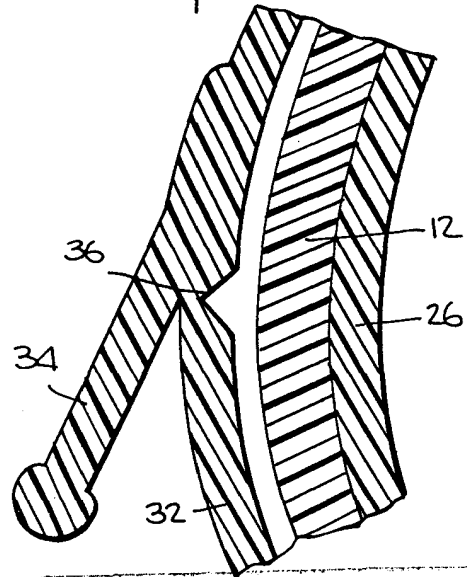


Fig. 6.



MADRID, - 4 FEB. 1977

M. CURELL SUÑOL