



PATENTE DE INVENCION

US. Ser. 130.591.

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en envases herméticos.

=====
40 13 12

Solicitante ANCHOR HOCKING CORPORATION, entidad norteamericana, residente en Lancaster, Ohio 43130, EE.UU. de A.

=====
=====

Int. Cl.: B 65 D

La presente invención se refiere a tapas o cápsulas para recipientes de boca grande y, de un modo más particular, se refiere a una tapa compuesta adaptada en particular para cerrar recipientes de paredes delgadas que tienen rebordes, donde el recipiente se abre

5.

POOR QUALITY



- 2 -
401312

utilizando una cara o sección de desgarramiento en una cápsula metálica interior y se puede volver a cerrar utilizando una tapa de plástico de ajuste a presión con acción de resorte.

5. Dichas tapas tienen actualmente un gran empleo para productos alimenticios tales como púdines, frutos secos y productos cárnicos. Una tapa de desgarramiento según el presente invento ofrece la ventaja de que se abre con facilidad sin exigir instrumentos y, por esta razón, tiene la preferencia del consumidor sobre las tapas o cápsulas roscadas o que se abren por apalancamiento que exigen el empleo de utensilios para quitarlas o un gran esfuerzo de torsión. Las tapas o cápsulas de cierre de la variedad de desgarramiento actualmente conocidas proporcionan aberturas de pequeño tamaño o se destruyen completamente cuando se quitan, evitando con ello que se puedan volver a utilizar para volver a cerrar el recipiente.

10. La tapa de cierre del presente invento es de fácil instalación en primer lugar por parte del envasador y cuando la abre el consumidor deja al descubierto toda la boca del recipiente. La tapa exterior de plástico permite que se vuelva a cerrar el recipiente o envase cuando se usa.

15. Por consiguiente, el presente invento tiene por objeto proporcionar un recipiente fácilmente abrible y cerrable, cuyo recipiente puede ser un recipiente de vidrio de plástico de boca grande.

20. Otro objeto del invento es proporcionar una tapa perfeccionada para cerrar recipientes de vidrio o

30.

401312



plástico de boca grande, que se abren con facilidad por una operación de desgarramiento y que ulteriormente se pueden volver a cerrar durante su uso.

5. Otro objeto del invento es proporcionar una cápsula o tapa de cierre perfeccionada que tiene una parte grande de desgarramiento que se quita sin que queden aristas vivas metálicas que pudieran herir al usuario.

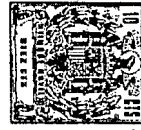
10. Otro objeto del invento es proporcionar una tapa perfeccionada y de más fácil aplicación que tiene una cara o sección de gran tamaño que se abre ejerciendo tracción.

15. Otro objeto del invento es proporcionar una estructura perfeccionada para una tapa de desgarramiento donde la línea de rayado o debilitación se encuentra en niveles diferentes de la envuelta de la tapa.

20. Otros objetos adicionales del invento resultarán evidentes en el transcurso de la modalidad ilustrativa que describe a continuación, o quedarán indicados en las reivindicaciones adjuntas, y los expertos en la materia encontrarán bastantes ventajas no mencionadas en la presente memoria al llevar a la práctica los principios de este invento.

25. Con fines de ilustración y descripción se ha elegido una modalidad preferente del invento que se ilustra en los dibujos adjuntos, cuyos dibujos forman parte de la memoria descriptiva, y en los cuales:

30. La Figura 1 es una vista en perspectiva a mayor escala que ilustra un recipiente cerrado con la parte metálica de la cápsula o tapa de cierre e ilustra la tapa exterior de plástico en posición de colocación.

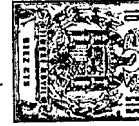


- 4 -

401312

Las Figuras 2 y 3 son vistas en perspectiva que ilustran etapas sucesivas de la operación de abrir la tapa cuando se tira hacia fuera de la cara o sección central.

5. La Figura 4 es una vista en perspectiva que ilustra un recipiente abierto con la tapa exterior de plástico y la cara de desgarramiento quitadas.
La Figura 5 es una vista en sección de una tapa compuesta colocada en un recipiente, tomada a lo largo de la línea 5-5 de la Figura 1.
10. La Figura 6 es una vista en planta superior de la parte de cápsula metálica de la tapa de cierre.
La Figura 7 es una vista en sección, a mayor escala, de la tapa de cierre de la Figura 5 con la tapa de plástico y la cara de desgarramiento quitadas.
15. La Figura 8 es una vista en sección, a mayor escala, de otra modalidad de la tapa de cierre, e ilustra una cápsula o tapa interior metálica embutida.
La Figura 9 es una vista en sección vertical de otra modalidad de tapa de cierre según el presente invento; y
20. La Figura 10 es una vista en planta superior de la tapa de cierre de la Figura 9.
Una modalidad de preferencia de la tapa de cierre compuesta 1 según el presente invento, tiene una cápsula metálica interior 2 fabricada de aluminio u hojalata con una tapa 3 y una faldilla colgante 4 para unir la cápsula o tapa metálica 2 a un recipiente 5. La modalidad ilustra en la Figuras 1 a 7 tiene un borde de faldilla inferior engarzado o laminado 6 (Figura 5) para
- 25.
- 30.



401312

- agarrarse al reborde de un recipiente 7 en la forma ilustrada en las Figuras 5 y 7. Otra modalidad de cápsula metálica ilustrada con el N° 8 en la Figura 8, tiene una junta elástica 9 sobre la faldilla 10 para acoplarse a un recipiente 11 según se describirá con mayor detalle más adelante.
- 5.

- Ambas modalidades de tapa de cierre tienen una tapa exterior de revestimiento y una cara o sección de desgarramiento. La Tapa 3 de la cápsula se observará que tiene una parte central deprimida que forma una de
10. presión para un asidero anular 14 que se agarra con el dedo, cuyo asidero se une en el centro de la tapa 1 por medio de un remache 15. La cara o sección de desgarramiento 13, que quita el usuario utilizando el asidero
15. 14 en la forma ilustrada en las Figuras 2 y 3, está de finida por un par de líneas rayadas o de debilitación 16 y 17 que se extienden radialmente hacia fuera desde el área del remache 15, según se observará en la Figura 6, y que después se extienden en el sentido circunferen
20. cial de la tapa de la cápsula como líneas arqueadas generalmente paralelas alrededor de la circunferencia de dicha tapa 3.

- En una modalidad de preferencia ilustrada, una parte alzada a modo de rampa 18 de la tapa 3 se observa
25. rá que se extienden radialmente hacia fuera desde el área del remache 15 en la parte ocupada por las líneas rayadas 16 y 17, para facilitar la acción de desgarramiento de la tira de desgarro 19 desde la parte central deprimida de la cara hasta el área del borde del reci
30. piente.

401312



- En la fabricación de cápsulas o tapas utilizando líneas rayadas o de debilitación en la forma descrita anteriormente, el par de rampas o una sola rampa del tipo descrito facilitan la formación de líneas de debilitación en una prensa de troquelar tapas o cápsulas. La posición inclinada de las rampas con respecto a la tapa de la cápsula y la disposición generalmente en forma de cuña de las rampas proporciona la posición precisa de las líneas de rayado y el control de la profundidad evitando el movimiento de la herramienta sobre la envuelta de la cápsula o tapa.
- 5.
- 10.

- Adicionalmente, esta estructura facilita también la acción de desgarramiento permitiendo que el rayado de la cápsula de cierre se efectúe sobre dos planos como son las partes rebajadas interiores de las tapas y las partes exterior alzadas de las mismas y proporciona un área de conexión de transición suave para las partes de las líneas rayadas formadas sobre estos planos diferentes.
- 15.

- La línea rayada interior 17 termina en un punto 22 dejando la tira de desgarramiento 19 conectada a la cara 13 por lo que se quitan como una unidad. Según se ilustra en la Figura 7, la posición de la línea rayada exterior 16 para la tira de desgarramiento 19 adyacente a la junta de estanqueidad de la cápsula de cierre 20 e inmediatamente por encima de la parte superior 21 del acabado del recipiente coloca el borde del metal desgarrado adyacente a los bordes interior protectores y lisos de la boca del recipiente 21 y de la junta 20 para proteger al usuario del envase de la parte restante de
- 20.
- 25.
- 30.

401312



- la tapa o cápsula de cierre. Esta posición exterior del borde expuesto restante de la cápsula de cierre metálica 2 proporciona también un acceso total al contenido del envase, lo cual es importante cuando se trata de
5. productos tales como pastas o jaleas u otros productos que se pudieran sacar con cucharilla del interior del recipiente para su uso.
- La tapa metálica interior descrita 2 se puede utilizar para una gran variedad de envases; no obstante, se adapta de un modo particular al uso como tapa o
10. cápsula de cierre del tipo compuesto que se puede volver a cerrar en combinación con una tapa exterior de plástico 23, en la forma mejor ilustrada en las Figuras 1 y 5. La forma preferente de tapa de plástico comprende una parte superior 24 con un reborde 25 para el apilamiento de recipiente en proporción para formar una cara de apilamiento que recibe la parte inferior de recipientes similares. Una faldilla colgante 26 se moldea
15. solidaria de la parte superior 24 y se extiende hacia abajo para cubrir la faldilla de la tapa metálica 4. Es
20. tá provista de un reborde o nervadura proyectada hacia el interior 27 que tiene una superficie superior plana 28 para acoplarse de una forma separable al borde inferior 6 de la faldilla de la tapa 4. La tapa exterior
25. de plástico 23 se dota preferiblemente de una parte superior relativamente gruesa 24 y una faldilla 26 para que se pueda colocar en el envase durante la operación de precintado inicial y de forma que permanezca en su sitio durante el transporte y puesta a la venta de los
30. envases hasta que el consumidor la quita del envase.



401312

- La naturaleza elástica del plástico, como puede ser el polietileno, permite que la tapa de plástico 23 se pueda quitar fácilmente antes de abrir el envase separando la cara o sección de desgarramiento 13 de la
5. tapa o cápsula 2. El envase se puede volver a cerrar, entonces fácilmente volviendo a colocar la tapa de plástico 23 en la parte de faldilla restante 4 de la tapa metálica 2. La parte de faldilla restante 4 de la tapa se ajusta herméticamente al acabado del recipiente y permanece en su sitio para recibir la tapa de plástico 23 y
10. formar de este modo un nuevo cierre hermético.

- En la modalidad de preferencia de la tapa metálica 3, se habilitan uno o más retenes 30 salientes hacia arriba para separar la anilla 14 de la tapa con el
15. fin de facilitar el agarre fácil y levantamiento de la anilla 14 al consumidor.

- La Figura 8 ilustra, indicada por el número 8, una segunda modalidad de tapa o cápsula de cierre adaptada para prensarse sobre el recipiente 11 y que, en
20. ciertas operaciones de precintado, permite que la tapa o cápsula compuesta se preñe sobre el recipiente como una unidad. Esta modalidad de tapa o cápsula 8 tiene una parte de tapa 31 similar a la descrita anteriormente con relación a la tapa engarzada 2, pero tiene una parte de
25. faldilla diferente 10. La modalidad de preferencia de la faldilla 10 para esta tapa 8 comprende una junta anular elástica 9 situada entre un escalón 32 formado en la parte superior de la faldilla de la tapa 10 y un reborde vuelto hacia dentro 33 formado en el borde inferior de
30. la faldilla de la tapa 10. La junta 9 ejerce la doble



401312

- función de cerrar simultáneamente el recipiente 11 y mantener la tapa o cápsula de cierre 8 herméticamente en posición sobre el reborde del recipiente 34. Para tener la seguridad de conseguir una retención hermética de la tapa 8 sobre el recipiente 11, el reborde 34 preferible del recipiente se observará que comprende una ranura o canal de alojamiento de la junta 35 aproximadamente en su parte central por debajo de una parte de guía de la junta acampanada en sentido descendente 36. En esta modalidad de cápsula o tapa, la junta 9 y la ranura o canal 35 se diseñan en proporción para ejercer un agarre hermético o fuerza de retención entre la tapa 8 y el recipiente 11, puesto que esta parte de la tapa no se quita después del precinto inicial, pero el consumidor tiene fácil acceso al contenido del envase quitando la cara o sección de desgarramiento 13 descrita anteriormente.
- 5.
- 10.
- 15.

- La Figura 9 ilustra otra modalidad de tapa o cápsula de cierre según el presente invento. Esta tapa 40 es del tipo de embutición y separación con acción de resorte, donde la tapa o cápsula de cierre comprende una serie de patas de sujeción 41 formadas en posiciones separadas alrededor de la faldilla de la tapa 42 y adaptadas para ajustarse con acción de resorte sobre el reborde 43 en la boca 45 del recipiente 44. Estas patas de sujeción 41 se acoplan a presión en el reborde del recipiente 43 para sostener una junta de estanqueidad 46 en relación de obturación con el recipiente 44. En la modalidad de tapa ilustrada, la junta 46, formada haciendo fluir material de junta en el lugar que
- 20.
- 25.
- 30.



401312

ésta ha de ocupar, proporciona un borde superior y una junta lateral con la boca del recipiente. La parte de pata de sujeción y faldilla de esta tapa se puede formar, por ejemplo, según el procedimiento de faldilla y pata de sujeción descrito en la patente estadounidense Nº 3.155.261, de fecha 3 de Noviembre de 1.964 y concedida a Acton et al.

- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- La parte de tapa 47 de la cápsula de cierre comprende una cara de desgarramiento 48 en general similar a la descrita anteriormente. Se observará que la cara de desgarramiento 48 comprende una parte central rebajada que tiene una anilla de desgarre 49 sujeta a la cara o sección 48 en el punto 50 en el extremo de una tira de desgarramiento 51. La tira de desgarramiento 51 está definida por un par de líneas rayadas 52 y 53 que salen hacia fuera de la tapa 47 hasta una rampa inclinada 54 de la forma ya descrita. Las líneas rayadas 52 y 53 se extienden entonces en general con recorridos arqueados paralelos alrededor de la parte exterior de la tapa 47, por lo que al quitarse la tira de desgarramiento 51 se separa completamente la cara o sección de desgarramiento 48 de la tapa de cierre.

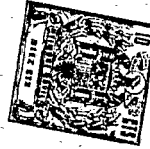
- 25.
- 30.
- Según se ilustra en la Figura 9, la línea rayada exterior 53 se sitúa sobre la parte superior del borde del recipiente 45 adyacente a la parte interior de la junta de la tapa 46, por lo que la parte exterior de la tapa 40 que permanece sobre el recipiente no quedará en una posición que exponga al usuario a una posible herida. Este dispositivo ofrece acceso completo al contenido del recipiente además de ofrecer un envase abierto con



401312

garantías de seguridad.

- Se observará que se ha descrito una tapa o cápsula de cierre metálica que tiene una cara o sección de fácil apertura tirando de la misma. La tapa metálica perfeccionada se puede adaptar fácilmente y se puede abrir con facilidad, resultando particularmente idónea para utilizarse con recipientes de vidrio de boca ancha u otros recipientes que tengan rebordes y como los que se utilizan con profusión para una variedad de productos incluyendo púdines, frutos secos y productos cárnicos, así como una gran variedad de otros productos. La tapa o cápsula perfeccionada está adaptada para utilizarse con o sin una tapa de plástico exterior separable como un tipo de tapa compuesta que se puede volver a cerrar herméticamente. Asimismo es adaptable a su aplicación a gran velocidad durante una operación de envase de productos tanto en la modalidad de tapa engarzada o laminada como de tapa embutida con o sin tapa exterior de plástico.
5. La cara o sección perfeccionada de separación por tracción proporciona también una abertura grande para el producto así como una abertura de seguridad que protege al usuario contra posibles heridas por contacto con metal desgarrado o de arista viva que se pudiera formar durante la operación de separación de la cara o sección de desgarramiento. La envuelta de tapa perfeccionada permite también el uso de una lengüeta de desgarrar en dos niveles y ofrece un mejor sistema de rayado limitando el movimiento de la herramienta rayadora sobre la envuelta de la tapa.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



401312

Como se puede efectuar diversos cambios en la forma, construcción y disposición de las partes componentes de la tapa sin desviarse del espíritu y alcance del invento y sin sacrificar ninguna de sus ventajas, se comprenderá que todo lo expuesto en la presente memoria ha de interpretarse en un sentido ilustrativo pero no de limitación.

5.

N O T A

10.

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. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Norteamérica con el nº. Ser. No. 130.591 de 2 de Abril de 1971, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre:

15.

PERFECCIONAMIENTOS EN ENVASES HERMETICOS; caracterizándose por lo siguiente:

20.

25.

1.- Perfeccionamientos en envases herméticos, caracterizados porque comprende en combinación un recipiente con un borde nervado, una tapa metálica para cerrar hermeticamente el recipiente que comprende una parte de cubierta, una faldilla colgante el borde exterior de dicha cubierta medios en dicha faldilla para acoplarse al borde del recipiente, una sección de desgarramiento en dicha parte de cubierta, una lengüeta de rasgado-

30.



401312

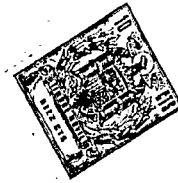
- ra que rodea dicha sección de desgarramiento, estando definida dicha lengüeta de rasgadura por un par de líneas generalmente debilitadas que tiene partes curvadas hacia fuera de dicha sección de desgarramiento, situándose la parte curvada de la línea debilitada exterior adyacente al borde interior del reborde del recipiente.
5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la parte curvada de dicha línea debilitada exterior se dirige radialmente hacia fuera del borde interior del reborde del recipiente.
10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque comprende una junta de estanqueidad elástica en el lado inferior de dicha tapa hacia fuera de la citada línea debilitada exterior.
15. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque comprende un escalón en la parte superior de dicha faldilla y porque dichos medios de acoplamiento del recipiente comprende una junta elástica en el lado interior de dicha faldilla por debajo de dicho escalón.
20. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque comprende una parte central deprimida en la cubierta de la tapa, un medio de agarre sujeto a la parte deprimida, extendiéndose las citadas líneas debilitadas alrededor de los medios de sujeción para los medios de agarre y corriendo hacia fuera en dirección a las citadas partes curvadas.
25. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque comprende una rampa en dicha tapa que se extiende entre la citada parte deprimida y
- 30.



401312

la parte exterior de la cubierta, situandose las partes que corren hacia fuera de las citadas líneas debilitadas en la citada rampa.

5. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque comprende una cubierta de plástico acopada que se aplica sobre la citada capa y que tiene una nervadura proyectada hacia el interior y su borde inferior que se acopla elásticamente al borde inferior de la citada faldilla de la tapa.
10. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicha cubierta de plástico comprende una sección para el apilamiento de recipientes.
15. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque comprende una segunda rampa que se extiende entre dicha parte deprimida y la citada parte exterior de la cubierta.
20. 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque comprende una pluralidad de rampas que se extienden entre las citadas partes y se separan una de otras y de la primera rampa.
25. 11.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicha tapa metálica presenta una parte deprimida que comprende una línea rallada, una línea rallada adicional en una parte de la tapa por encima de la citada parte deprimida, y una rampa formada en dicha tapa que se extiende entre las citadas partes incluyendo una línea rallada que une las líneas ralladas mencionadas en primer y en segundo lugar.
30. 12.- Perfeccionamientos según la reivindicación 11, caracterizados porque comprende una segunda rampa



401312

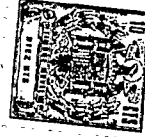
que se extiende entre dichas partes y se separa de dicha primera rampa.

5. 13.- Perfeccionamientos según la reivindicación 11, caracterizados porque comprende una pluralidad de rampas que se extienden entre dichas partes y se separan una de otras y de la rampa mencionada en primer lugar.

10. 14.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque dicha tapa comprende una hoja o sección de desgarramiento definida por una tira de desgarramiento, teniendo dicha tapa una parte deprimida que comprende una parte de la citada tira de desgarramiento encontrándose en una parte adicional de la tira de desgarramiento en la tapa por encima de la citada parte deprimida y una rampa de unión formada en dicha tapa que comprende una parte de la tira de desgarramiento que une las partes de la citada tira de desgarramiento citadas en primer y en segundo lugar.

20. 15.- Perfeccionamientos según la reivindicación 14, caracterizados porque la tapa presenta una parte cubierta y una faldilla colgante, cuya parte de cubierta tiene una parte deprimida que comprende una línea rallada, una línea rallada adicional en una parte de la cubierta por encima de la citada parte deprimida y una rampa de unión formada en dicha tapa que comprende una línea rallada que une las líneas ralladas mencionadas en primer y segundo lugar.

30. 16.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la tapa comprende en combinación, una parte de cubierta, una faldilla



401312

- colgante en el borde exterior de dicha parte de cubierta, medios en dicha parte de faldilla para acoplarse al borde del recipiente, una sección de desgarramiento en dicha parte de cubierta, una lengüeta de rasgadura que rodea dicha sección de desgarramiento, estando definida dicha lengüeta de rasgadura por un par de líneas generalmente debilitadas que tiene partes curvadas hacia fuera de la citada sección de desgarramiento, situándose la parte curvada de la línea delimitada exterior adyacente al borde interior del borde del recipiente.
5. 17.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque comprende una segunda rampa en dicha tapa que se extiende entre dichas partes y se separa de la primera rampa.
10. 18.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque comprende una pluralidad de rampas que se extienden entre dichas partes y se separan entre sí de la rampa citada en primer lugar.
15. 19.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque comprende una segunda rampa que se extiende entre dichas partes y que tiene por lo menos una parte diametralmente opuesta a dicha primera rampa para acoplar y afianzar una herramienta ralladora.
20. 20.- Perfeccionamientos según la reivindicación 16, caracterizados porque comprende una rampa ascendente y generalmente recta en la citada parte de cubierta que se extiende entre los medios citados para los medios de sujeción y agarre y el borde exterior de la parte de cubierta, situándose las citadas partes que corren hacia fuera de dichas líneas debilitadas en la citada parte de
25. 30.

**401312**

rampa.

- 21.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque comprende una parte de cubierta de plástico acopada exterior para aplicarse sobre la citada tapa y que tiene una nervadura proyectada hacia el interior en su borde inferior que se acople elásticamente al borde inferior de la citada faldilla de la tapa.
- 5.

- 22.- Perfeccionamientos en envases herméticos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.
- 10.

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

13 JUN. 1972

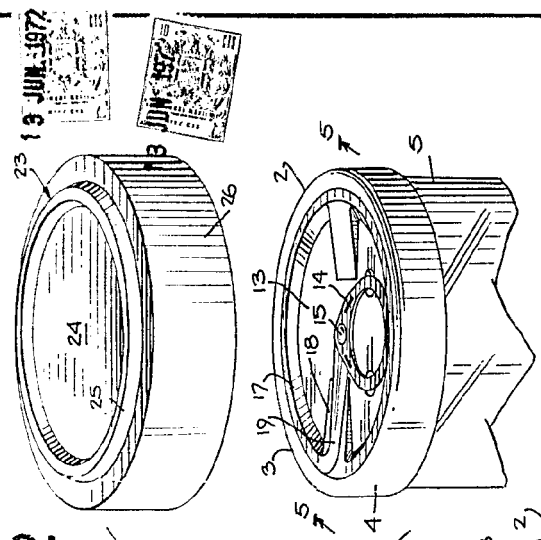
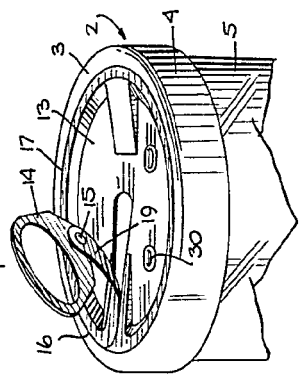
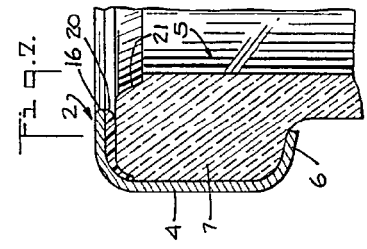
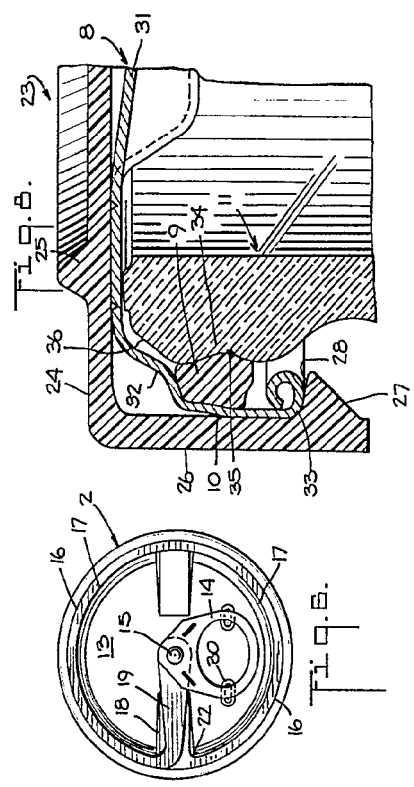
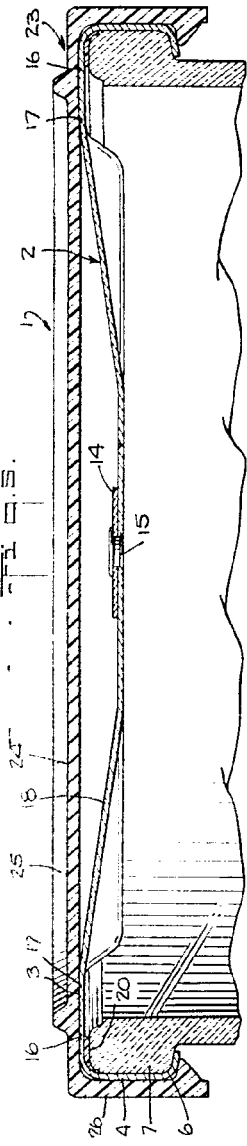
Madrid,

ANCHOR HOOKING CORPORATION.

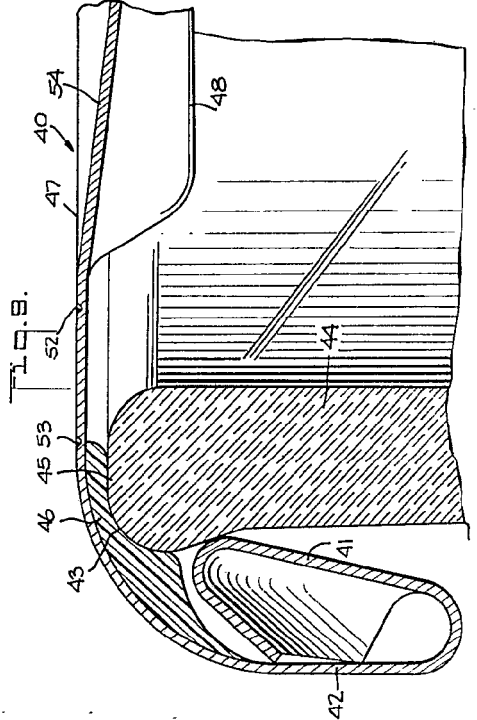
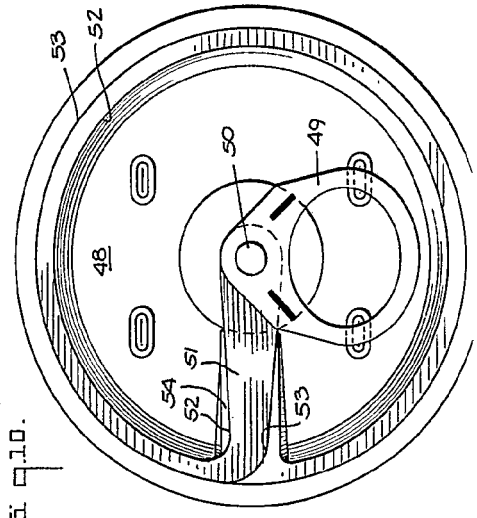
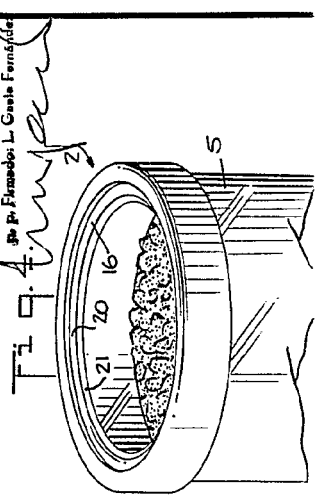
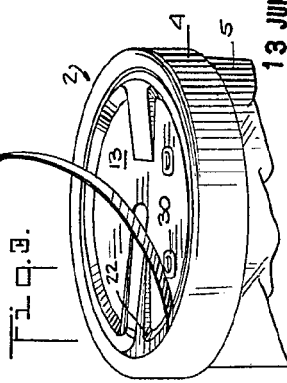
J. GOMEZ ACEBO Y MOJER
p. p. Firmado: L. Gasta Fernández

401312

401312



ESCALA VARIABLE



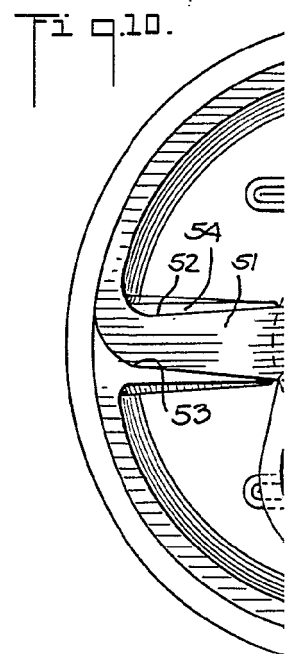
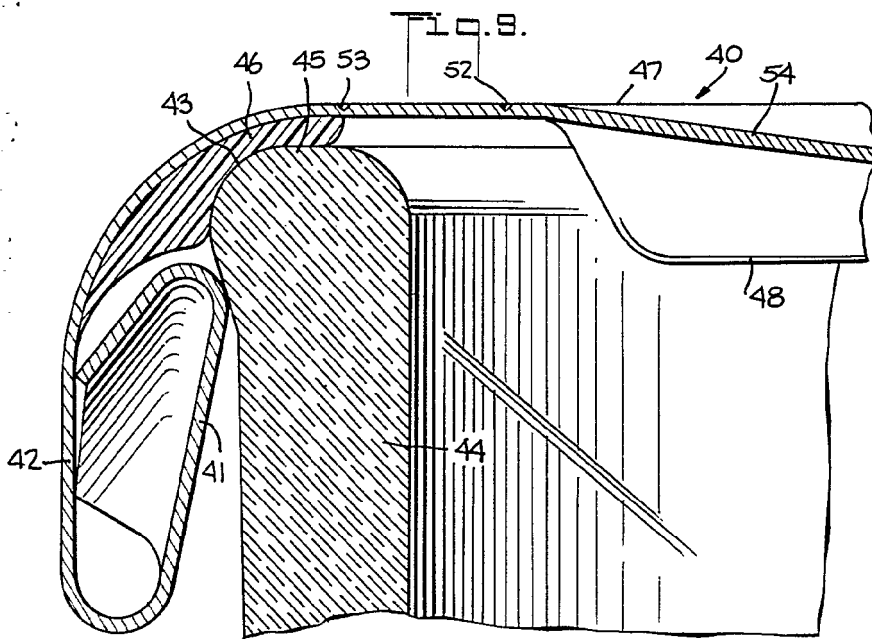
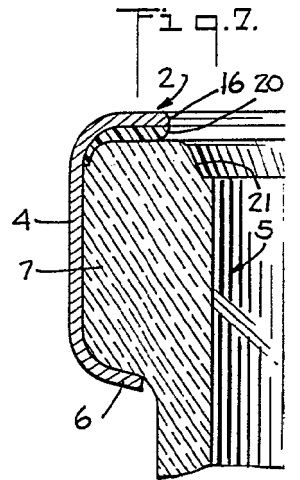
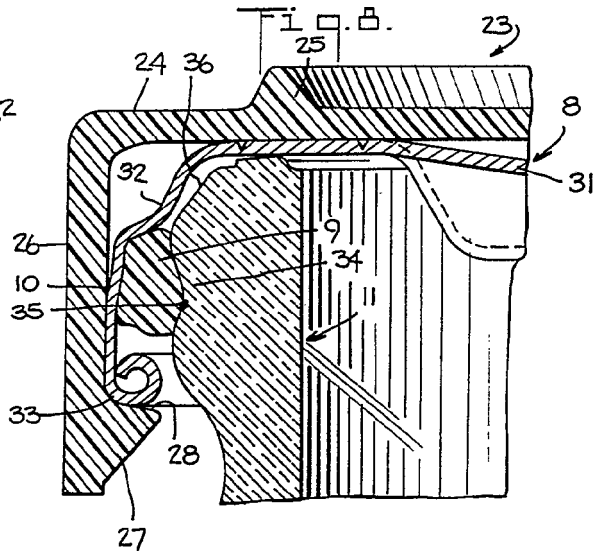
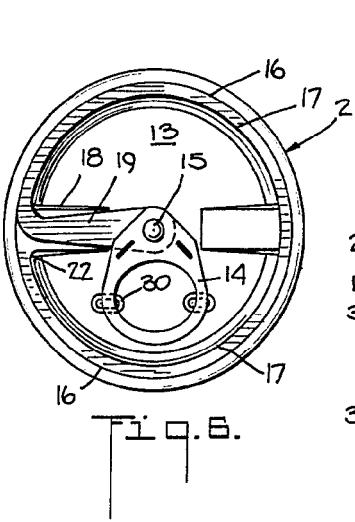
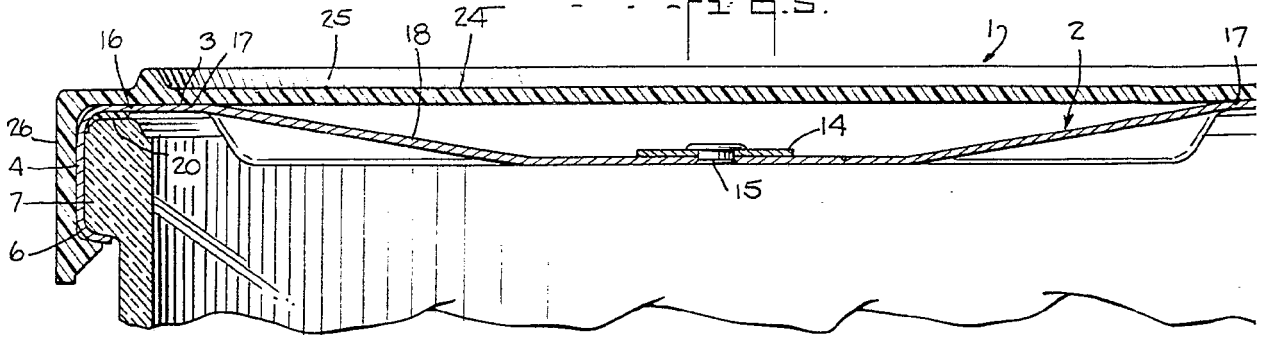
13 JUN. 1972

A. GOMEZ ACEBO Y MODER
Dr. P. F. Zamudio, L. Casle Ferns, Sica

Fig. 4

MAGNITUD

401312



401312

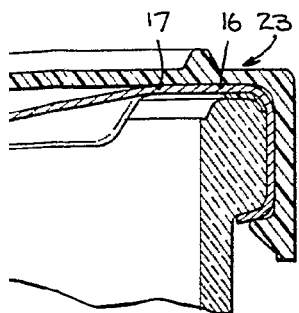
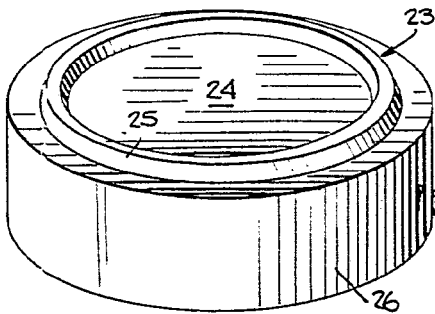


Fig. 1.



13 JUN 1972

JUN 1972

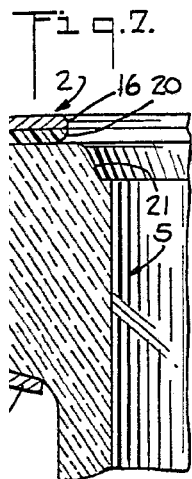


Fig. 7.

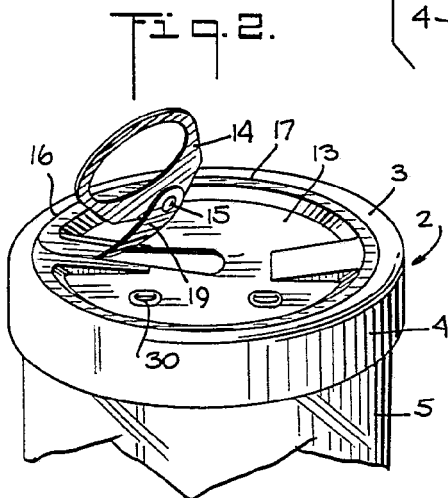
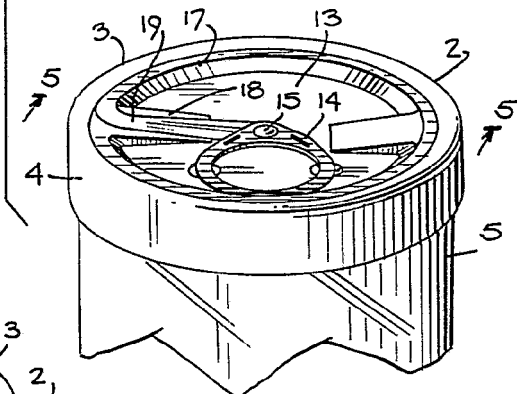


Fig. 2.



ESCALA VARIABLE

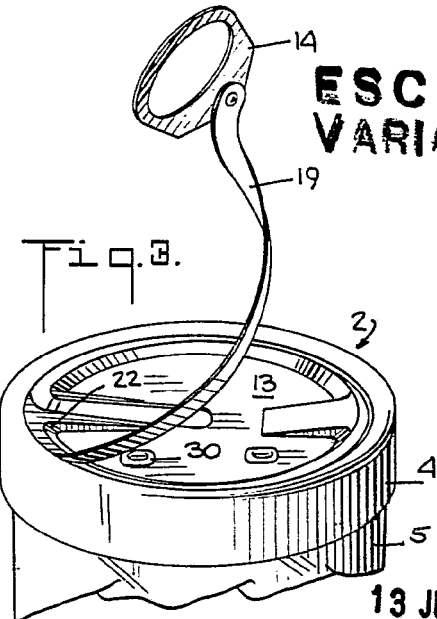


Fig. 3.

13 JUN. 1972

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MODER
p. p. Firmado: L. Gasta Fernández

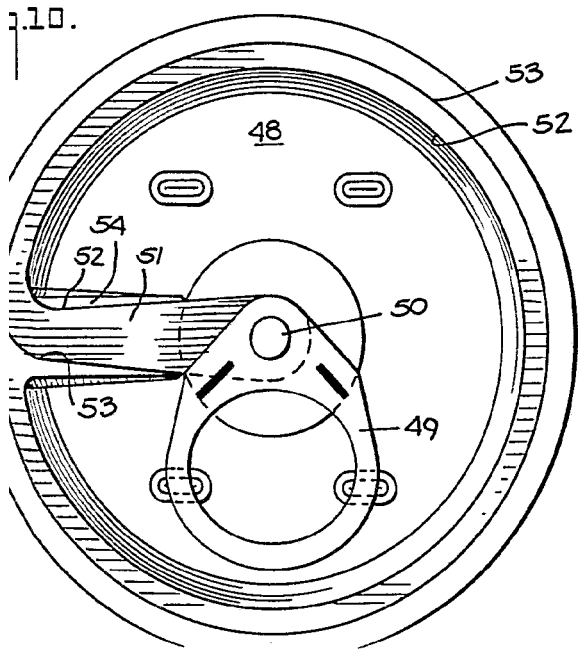


Fig. 10.

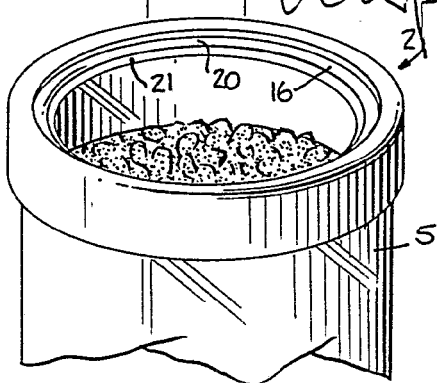


Fig. 4.