

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I Ó N

248521

a favor de Don LUIS TRIBÓ BONJOCH, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Inmaculada, 47, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA OBTENCIÓN DE ENVASES COMPRESIBLES ELÁSTICAMENTE".

- . -

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, practicada con éxito en el extranjero, se refiere a perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente.

- El objeto general de este invento es el de proporcionar un envase compresible mejorado que tenga excelentes características funcionales y sea adaptable a una fabricación del mismo en serie, en una gran cantidad y rapidez para dar abasto al envasado de una producción abundante.
- 5.
10. En la actualidad, muchos de los envases utiliza-

20/11

248521



- dos, presentan buenas características funcionales, pero su fabricación requiere técnicas especiales y el montaje de un nuevo equipo para las operaciones de envasado, lo cual es motivo para que el producto que deba envasarse en ellos quede con un mercado limitado a causa de las razones antieconómicas que ello representa.
- 5.

- En cambio el presente envase tiene un sistema de fabricación que resulta adaptable a la maquinaria existente hoy en día, tanto en los aparatos de llenar como los de cerrar automáticamente los envases, los cuales se someten a estas operaciones en serie alcanzando en estas operaciones un rendimiento de alto nivel por la perfección de estas máquinas ya experimentadas y perfeccionadas.
- 10.

- El invento presenta la obtención de un envase compresible que tiene sus paredes laterales flexibles elásticamente, relativamente delgadas pero autosostenidas, estando formado este cuerpo del envase por un tubo de material plástico de grosor uniforme.
- 15.

- Uno de los extremos o bocas de este cuerpo tubular se cierra mediante una tapa metálica de ranura periférica en la que encaja el canto de esta boca, cuya tapa presenta un a modo de cazoleta que penetra ajustada en la pared interna del citado cuerpo, con la particularidad de comprender esta tapa una pestaña periférica doblada convenientemente, la cual se incrusta contra la pared exterior del cuerpo tubular determinando el precinto permanente de dicha boca.
- 20.
- 25.

Esta tapa determina la base del envase.



248521

De igual modo puede cerrarse la otra boca del cuerpo tubular del envase, pero en algunos casos, esta otra tapa puede ir provista, por ejemplo de una abertura con tapa adecuada de quita y pon a otras realizaciones apropiadas a cada caso.

5.

Cuando las dos tapas del cuerpo tubular son enterizas, para la expulsión del contenido, se realizarán taladros en una de ellas con ayuda de un instrumento agudo.

En una construcción mejorada estas tapas presentarán estrias practicables, lo cual dará lugar a oportunas aberturas por las que podrá suministrarse el contenido.

10.

Generalmente para la fabricación del cuerpo tubular flexible de este nuevo envase se utilizarán materiales plásticos tales como polímeros o copolímeros de un monómero que contengan un radical tipo vinilo, cuyo material se obtendrá por extrusión en un grosor uniforme de por ejemplo 0.25 de mm. o algo más. En el término "polímero" se incluye tanto los homopolímeros de compuestos no saturados etilénicamente como los copolímeros de tales compuestos, así como compuestos de vinilo poliméricos que no existen en el estado monomérico.

15.

20.

También podrán utilizarse polímeros y copolímeros cauchíferos, tales como el caucho natural.

25.

Generalmente los materiales empleados serán polímeros o copolímeros de compuestos de vinilo o vinilideno.

Una de las tapas que cierran las bocas del tubo

20 MAR



248521

plástico puede ir provista de uno de los muchos tipos comunes de boquillas o cabezales distribuidores ya sea para líquidos, para pastas o para polvos.

5. Estos cabezales pueden estar formando parte integral de la propia tapa metálica, o bien pueden consistir en piezas postizas obtenidas a base de material plástico elástico que encajan a presión en aberturas previstas en la citada tapa.

10. Los envases compresibles presentan ciertas características peculiares que los hacen totalmente diferentes de los envases ordinarios, cuya única función es la de envasado del producto.

15. Estos envases compresibles, para su uso satisfactorio, deben estar fabricados con un material plástico de propiedades correctamente equilibradas entre la flexibilidad y la rigidez, con el fin de obtener el efecto deseado para la expulsión del contenido.

20. El material de este cuerpo flexible y elástico debe serlo en grado extremo para que su pared resulte aplastable con una mínima presión. Sin embargo, para que el envase tenga la debida recuperación elástica, esto es vuelva a su forma normal después de ser comprimido, la pared del mismo debe poseer también cierto grado de rigidez.

25. Además con el fin de que el material plástico empleado resista las múltiples flexiones a que se somete el envase durante su vida útil, debe tener una gran resistencia a la tracción y a la fatiga.

20 MA

248521



El material empleado en la fabricación de los envases en cuestión queda exento de todo esfuerzo o tensión, debido ello a la especial organización de los mismos.

- Preferiblemente, con el fin de evitar debilitaciones en la pared del envase tubular contra la cual deben asegurarse las tapas-cierre, las variaciones en el grosor, esto es, la tolerancia de la citada pared, no debe sobrepasar del -5- al 10% del grosor de pared nominal o específico.
5. Esta uniformidad en el grueso de la pared plástica del envase es necesaria para que el acoplamiento de las tapas precinto se mantenga permanentemente en buenas condiciones de hermeticidad. Utilizando para este acoplamiento entre tapa y cuerpo métodos y equipo convencionales para costurar con topes metálicos, sin peligro de perforar la pared plástica o producir indebida tensión en la costura o incrustado del borde de la tapa metálica en la pared exterior flexible del cuerpo del envase, ya que de producirse una estría o corte incipiente en dicha pared, con las repetidas compresiones del uso, acabarían por romper definitivamente el cuerpo del envase.
10. El material plástico empleado para obtener el cuerpo tubular del envase, ha de ser un material tenaz y estable que tenga la blandura, flexibilidad y elasticidad características de plásticos tales como el polietileno debidamente plastificado, u otros materiales análogos.
15. La selección de plastificantes convencionales

La selección de plastificantes convencionales



248521

se determinará para que comunique el material suficiente blandura que permita la compresión, suficiente rigidez para asegurar el retorno a la forma primitiva, y suficiente plasticidad para permitir la deformación necesaria

5. para obtener la costura del cierre o tapa metálico sin que se corte el material.

Otra de las ventajas de este nuevo envase es su gran resistencia a la reventazón. Se han verificado pruebas de laboratorio con envases de 33 mm. de diámetro, 125 mm. de largo, y con 0.81 mm. de grosor de pared, habiendo resistido hasta 3.5 Kgs. por cm<sup>2</sup> de presión interna, sin ningún signo de fracaso.

10.

Los materiales citados que se utilizan en el presente invento no se vuelven quebradizos ni se cuartean con el tiempo, ni tan siquiera a temperaturas extremadamente bajas, habiendo demostrado las pruebas que cuando se utiliza el polietileno permanecen flexibles aun a 23°C bajo 0.

15.

En algunas aplicaciones, el material plástico a emplear podrá ser transparente o translúcido según convenga, con lo cual será permitido el controlar la cantidad de producto que queda dentro del envase.

20.

En otros casos este material puede recibir la adición de pigmentos que le den coloridos especiales, tanto en aquellos envases opacos como en los translúcidos.

25.

Cuando es necesario o deseable obtener un envase compresible en el que el contenido solamente deba estar

248521



20 MAR

en contacto con material plástico, se recomienda la aplicación de láminas plásticas sobre la cara interna de las tapas metálicas.

5. Asimismo en algunos casos es conveniente revestir interiormente estas tapas con capas protectoras resistentes, por ejemplo a base de lacas y ceras.

10. En el caso de disponer sobre la cara interna de estas tapas una lámina de película plástica, la cual queda asegurada en posición por la propia operación de costurado del borde de la tapa el cual aprisiona el borde de esta película entre dicha tapa y la pared plástica del cuerpo del envase.

15. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

En los dibujos:

20. La figura 1 indica en sección alzada fragmentada un envase de cuerpo plástico y tapas extremas metálicas, presentando la tapa superior una abertura que recibe a presión un cierre discoidal,

25. la figura 2 muestra en detalle, según sección alzada, la manera como la tapa metálica encaja en la boca del cuerpo tubular para constituir el precinto permanente de ésta.

la figura 3 es una vista similar a la figura 2, mostrando otra realización en el acoplamiento entre tapa y cuerpo,



248521

la figura 4 respresenta en sección alzada la porción superior de un envase, cuya tapa metálica comprende un cuello-boquilla receptor de un tapón y que forma parte integral de la propia tapa,

5. la figura 5 es una vista similar a la figura 4, pero en este caso el cuello-boquilla es postizo, por ejemplo de material plástico, y se acopla elásticamente a una abertura prevista en la tapa,

10. la figura 6 manifiesta en sección alzada la porción extrema de un envase, cuya tapa metálica se halla revestida interiormente de una película de material protector y resistente,

15. la figura 7 ilustra en sección alzada un envase cilíndrico que en uno de sus extremos se acopla la tapa metálica circular, a partir de cuya tapa el cuerpo del envase se curva formando dos paredes convergentes que por su canto libre se reúnen y se sueldan térmicamente, cuya sección es tomada según la línea 7-7 de la figura 10,

20. la figura 7a es una vista similar a la figura 7, con la diferencia de que las paredes del cuerpo tubular y la base del envase constituyen en este caso un triángulo de lados rectos, correspondiendo esta figura a la sección por la línea 7a-7a de la figura 10,

25. la figura 8 indica en sección alzada un envase fragmentado cuyo extremo superior se cierre con una tapa metálica provista de un cierre discoidal a presión, mientras que en su base este envase se ha cerrado con

20/10/77



248521

una tapa plástica,

5. la figura 9 representa en sección alzada un envase fragmentado que en su parte superior presenta un cuello formando parte íntegra de la pared plástica del envase, a cuyo cuello se acopla un tapón, mientras que en el extremo inferior se solidariza una tapa metálica,

la figura 10 es una vista frontal del fragmento superior de los envases correspondientes a las figuras 7 y 7a,

10. la figura 11 es una vista frontal del fragmento superior de un envase que presenta una modificación en el soldado de los cantos libres en envases del tipo de las figuras 7, 7a y 10,

15. la figura 12 muestra en sección alzada según la línea 12-12 de la figura 11, la zona superior del envase donde se practica dicha soldadura, y

la figura 13 ilustra en alzado parcialmente fragmentado el detalle de la superposición de envases.

20. El cuerpo cilíndrico -1-, o ligeramente cónico parecido en su forma al tubo de pasta dentífrica aplastable corriente, se fabrica a base de polietileno, cloruro polivinílico, cloruro de polivinilideno u otro plástico de los citados anteriormente, cuyo material debe tener una delgadez y flexibilidad adecuadas para permitir
25. que el tubo sea comprimido con el fin de expeler el contenido, el cual indistintamente puede ser polvo, líquido, pasta u otro, y recuperarse después por sí solo después de la compresión.



# 248521

La tapa -2- metálica con la que se cierran las bocas de dicho cuerpo tubular -1-, presentan en su zona central un a modo de cazoleta -3- cuya pared exterior lateral -4- encaja en forma ajustada con la periferia de la pared interna -5- de este cuerpo, en su zona extrema, (figuras 2 y 3).

El canto -6- de la boca extrema del cuerpo tubular -1- encaja en la ranura o canal -7- formada en la periferia de la tapa metálica -2- por doblado de su pestaña -8- circundante, cuya pestaña presenta en su borde un dobladillo interno -9- que mediante presión se incrusta contra la pared exterior -10- del cuerpo tubular, ya sea por puntos sucesivos convenientemente espaciados, ya sea de una manera continua, constituyendo este incrustado la costura de unión entre tapa y cuerpo.

Esta operación de incrustado se lleva a cabo con equipo convencional utilizando una mordaza de acción totalmente envolvente o bien mordazas según segmentos, ya sea, respectivamente, para obtener una costura continua o bien de puntos. Esta acción conectadora de las tapas al cuerpo del envase se la denomina genéricamente "roblo-nadura circunferencial". Este sistema de cerrado del envase proporciona una base y una tapa fuertemente unidas al cuerpo del mismo.

En el caso de la figura 1, la tapa superior -2'- es similar a la dispuesta en el extremo inferior del envase y asegurada de igual modo que ésta.

Si esta tapa superior -2'- es enteriza, entonces

20/11/77



248521

- para expeler el contenido se hace preciso el punzonado previo de la misma. Sin embargo, esta tapa superior, según reflejan las figuras 1 y 8, puede preverse con una abertura -11- circular en la cual se acopla una tapa de
5. cierre -12- elástica que se quita y repone mediante presión manual o con la ayuda de un útil adecuado. Esta segunda tapa -12- puede ser de metal, caucho, material plástico u otro de propiedades similares.
- En el caso de que la tapa -2'- fuera enteriza,
10. entonces para facilitar la expulsión del contenido puede preverse con estrias o ramuras iniciadas, para ser ulteriormente punzonadas y obtener con ello aberturas para poder expeler cómodamente el contenido.
- Con relación a la figura 4, la tapa superior metálica -2'- está provista de un cuello-boquilla -13- que
15. forma parte íntegra de la propia tapa, cuyo cuello presenta un roscado exterior -14- para recibir por atornillado un tapón adecuado para su cierre.
- En cambio, en la figura 5 este cuello-boquilla
20. -15- es postizo y se halla fabricado a base de un material elástico, por ejemplo polietileno cauchífero, el cual se acopla elásticamente en una abertura -16- que presenta la tapa -2'-, comprendiendo este cuello un roscado exterior -17- donde se atornilla un tapón -18-.
25. Según la figura 3, la pared lateral de la cazoleta -3- presenta exteriormente una ranura circundante -19-, dentro de la cual se comprime la pared del cuerpo tubular -1- cuando se le incrusta la pestaña de la tapa,



248521

por su dobladillo -9-, obteniendo así una retención mejorada de ésta con respecto del cuerpo del envase.

5. En la figura 7, el envase presenta en su base el acoplamiento de una tapa metálica circular -2-, unida del modo ya descrito. Sin embargo el otro extremo del envase se cierra sin disponer elemento o tapa alguna, realizándose ello reuniendo los cantos libres -20- y soldándolos entre sí. En este caso, aunque por su base la pared del envase es absolutamente cilíndrica, ésta se extiende
10. hacia la parte superior según una curvatura gradual que va juntando los cantos libres -20-, en cuyo extremo se precintan por fundido o soldado.

15. Una modificación de este sistema de cierre es el representado en la figura 7a donde las paredes del cuerpo tubular parten de una base cónica para extenderse rectilíneamente hasta el canto -20-. Para ello la tapa metálica inferior -2- presenta una cazoleta -3- de paredes laterales cónicas a cuyas paredes se adosa la pared del cuerpo tubular, sobre la cual se fija externamente el dobladillo -9- periférico de esta tapa.
- 20.

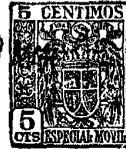
25. Con el fin de poder expeler el contenido en este tipo de envases según las figuras 7, 7a y 10, se corta con unas tijeras o con un cuchillo la porción de canto fundido o soldado -20-, según una línea tanto más extensa cuanto más grande se precise la abertura por la que ha de salir el contenido cuando se compriman las paredes del envase, efectuándose este corte en la zona postinmediata a la de la citada soldadura.

20 MAR

248521



- Según las figuras 11 y 12 se representa una variación en la organización de la soldadura de los cantos -21- del cuerpo tubular, de manera que en este caso uno de los cantos se solapa sobre el otro determinando extremos salientes -22-.
5. La aparterna de este envase se realiza del mismo modo que el explicado para el caso de las figuras 7 y 7a, bastando una pequeña abertura para lograr la salida del contenido.
10. Otra de las realizaciones del envase en cuestión es la representada en la figura 8, en la cual la base del envase está formada por una tapa plástica -23- fundida periféricamente con respecto de la pared interna -5- en su zona inferior, para lo cual presenta esta tapa un faldón circundante -24-.
15. En la figura 9 el envase presenta el acoplamiento inferior de una tapa -2-, y por su extremo superior se halla conformado según un cuello -25- formando una sola pieza con la pared del cuerpo tubular -1-, cuyo cuello presenta un roscado externo -26- para el atornillado de un tapón -27-.
20. La tapa metálica -2- ó -2'-, en caso deseado, puede recubrirse interiormente mediante una capa o película -28- de material plástico, (figura 6), por ejemplo polietileno, cloruro polivinílico y otro similar.
25. Esta película puede ser adherida sobre la tapa o bien ser fijada sobre ella por atenazamiento de su periferia que resulta aprisionada entre la tapa y la pared



248521

del cuerpo del envase cuando el dobladillo -9- es incrustado en dicha pared para el precintado o fijación de la tapa, quedando así circunferencialmente asegurada la película, -88-.

5. En todos estos envases existe el acoplamiento de al menos una tapa metálica -2-, la cual no dificulta para nada la compresibilidad del envase, el cual como ya se ha indicado anteriormente presenta su cuerpo formado a base de un material plástico flexible, cuyo cuerpo tubular -1- encaja al canto de su boca extrema -6- en una ranura -7- periférica de esta tapa, cuya ranura se prolonga según una pestaña longitudinalmente laminada según un doblado interno -9-, el cual se incrusta contra la pared exterior -10- del cuerpo tubular para formar un precinto seguro y permanente.
- 10.
- 15.

En la fabricación de las citadas tapas metálicas se podrá utilizar cualquier metal idóneo, por ejemplo chapa negra, acero inoxidable, hojalata, aluminio y otros fácilmente laminables.

20. En caso deseado, el borrado interno de esta tapa a base de la película plástica -88-, puede ser substituido mediante un revestimiento a base de barnices o lacas de los empleados comúnmente para la protección de las paredes internas de bidones y similares, cuyo revestimiento resulta mucho más económico dando resultados satisfactorios, desde el punto de vista de resistir la corrosión y no perjudicar en modo alguno al producto contenido.
- 25.

El cuerpo tubular -1-, preferentemente será ob-

2011



248521

- tenido por extrusión, por lo que su obtención podrá ser controlada para que dé un grosor en su pared circunferencialmente uniforme en toda la longitud del tubo. Ello es preciso para que las tapas metálicas incrustadas por sus bordes contra la pared de dicho cuerpo, no produzcan cortes en ella y ofrezcan un precinto continuo y seguro en toda la circunferencia de la costura entre ambas piezas.
- 5.
- La ausencia substancial de tensión en el material plástico empleado para la fabricación del cuerpo tubular flexible, se lleva a cabo con un cuidadoso control del tiempo, relaciones de temperatura y presión, durante el fraguado del plástico, o más simplemente recociendo de la manera ya bien conocida dentro de esta industria.
- 10.
- El grosor uniforme de la pared y la ausencia de tensiones en la misma, permiten la aplicación de las tapas metálicas sin romper ni rasgar las porciones extremas del cuerpo tubular al cual se unen, y, particularmente, permiten al cuerpo resistir las repetidas compresiones y flexiones sin crear infiltraciones en la junta o cuarteo a través de la pared del cuerpo.
- 15.
- 20.
- 25.
- Con relación a la figura 13, la tapa metálica superior -2'- que está roblonada periféricamente a la pared plástica -10- del envase, presenta una abertura -29- que recibe un tapón -30- cilíndrico. Este tapón presenta una pestaña circular -31- que encaja debajo de la citada abertura -29-, y además comprende una pestaña circular -32- que queda dispuesta encima de dicha aber-



248521

tura, quedando ésta aprisionada entre las dos pestañas citadas. Este tapón está taladrado axialmente para permitir la salida del contenido, y de su pestaña -32- parte un apéndice flexible -33- conectado por su extremo libre a un segundo tapón -34- de cierre el cual, al ser retirado, facilita la expulsión del contenido.

5. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de las indicadas a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

- . -

N O T A

15. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente, caracterizados esencialmente por el hecho de fabricar el cuerpo del envase según un elemento tubular cilíndrico de material plástico flexible, de paredes delgadas pero autosostenidas, cerrándose los extremos de este cuerpo tubular mediante el acoplamiento de discos metálicos rígidos configurados a modo

20 MAR



248521

de cazoleta cilíndrica de borde periférico en pestaña, de manera que la pared interna y el canto de dicho cuerpo encajan contra la pared lateral externa de la cazuela y la interna de su pestaña circundante, cuya pestaña es doblada e incrustada contra la superficie exterior del citado cuerpo, formando así la tapa de cierre permanente y segura de las bocas de éste.

- 5.
2. Perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente, según la anterior reivindicación, caracterizados porque la pestaña de la tapa-cierre, con su dobléz determina una ranura o canal circular en donde encaja el canto de las bocas extremas del cuerpo tubular, presentando el dobléz citado un dobladillo interno que se incrusta en la zona externa de la embocadura de este cuerpo, cuya operación de incrustado determina el aprisionamiento de la orilla de esta embocadura en la ranura de la tapa, que así queda fuertemente asegurado constituyendo el precinto del envase.
- 10.
- 15.

3. Perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque las dos bocas del cuerpo del envase se cierran mediante las citadas tapas metálicas que encajan en el borde de aquéllas, incrustando estas tapas sus pestañas contra la pared exterior del cuerpo para formar en estas bocas sendos precintos permanentes.
- 20.
- 25.

4. Perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque una de las bocas del cuerpo



248521

tubular se cierre por aplastamiento y unión de los cantos de esta boca que se sueldan obteniendo una junta hermética, debido a lo cual las paredes del envase presentan una inclinación curvada desde la base circular hasta la junta soldada rectilíneamente.

5.

5. Perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente, según las reivindicaciones 1 y 2 y 4, caracterizados porque la cazoleta de la tapa-cierre presenta una conicidad a partir de la cual, las paredes opuestas del cuerpo del envase que deben soldarse por sus cantos presentan una inclinación substancialmente rectilínea.

10.

6. Perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la operación de incrustado del borde doblado de la pestaña, perteneciente a la tapa-cierre, contra la pared exterior del cuerpo del envase, se realiza en puntos convenientemente espaciados.

15.

7. Perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la operación de incrustado del borde doblado de la pestaña, perteneciente a la tapa-cierre, contra la pared exterior del cuerpo del envase, se realiza de un modo continuo en toda su circunferencia.

20.

8. Perfeccionamiento en la obtención de envases compresibles elásticamente, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque una de las tapas-cierre que precintan las bocas del cuerpo tubular, presenta una aber-

25.



248521

tura y va provista de una tapa para su cierre.

5. 9. Perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque una de las tapas-cierre que precintan las bocas del cuerpo tubular, comprende un cuello-boquilla receptor de un tapón.

10. 10. Perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente, según las reivindicaciones, 1 2 y 9, caracterizados porque el acoplamiento entre el cuello-boquilla y su tapón se efectúa por atomillado, presentando para ello ambos elementos las correspondientes roscas.

15. 11. Perfeccionamientos, en la obtención de envases compresibles elásticamente, según las reivindicaciones 1, 2, 9 y 10, caracterizados porque el citado cuello-boquilla forma parte íntegra de la propia tapa-cierre metálica.

20. 12. Perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente, según las reivindicaciones 1, 2, 9 y 10, caracterizados porque dicho cuello-boquilla es postizo y se halla encajado elásticamente en una abertura practicada en la tapa-cierre.

25. 13. Perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque una de las tapas-cierre que precintan las bocas del cuerpo tubular, se ha previsto con una o más zonas estriadas practicables por las que se expulsará el contenido del envase al ser abiertas.



14. Perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente, según las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque la cara interna de las tapas-cierre presentan un laminado protector a base de una película plástica.

15. Perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente, según las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque en la cara interna de las tapas-cierre se adhiere una película plástica, de manera que el borde periférico de esta película es sujetado firmemente por la pestaña de la propia tapa que lo aprisiona contra la pared del cuerpo tubular.

16. Perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque para la fabricación de los cuerpos tubulares se utiliza, preferentemente, materiales plásticos tales como el polietileno, cloruro de polivinilo, cloruro de plivinilideno, polipropileno, poliestireno, y otros análogos de propiedades idóneas, sólo o mezclados.

17. Perfeccionamientos en la obtención de envases compresibles elásticamente.

La presente memoria descriptiva consta de veinte hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 20 de marzo de 1959.

Luis TRIBÓ BONJOCH

p.a.



Fig. 2

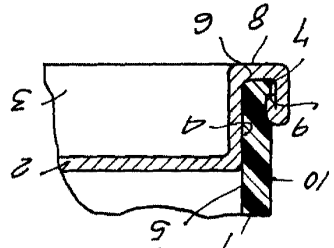


Fig. 3

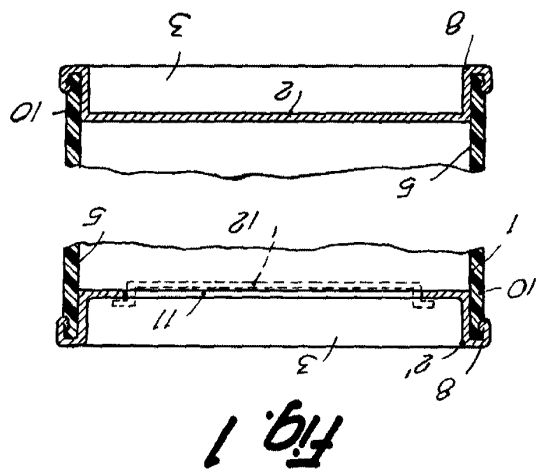
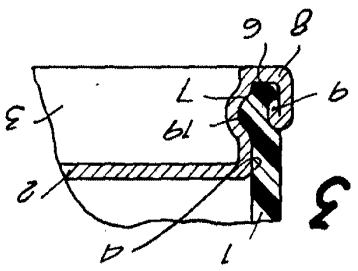


Fig. 1

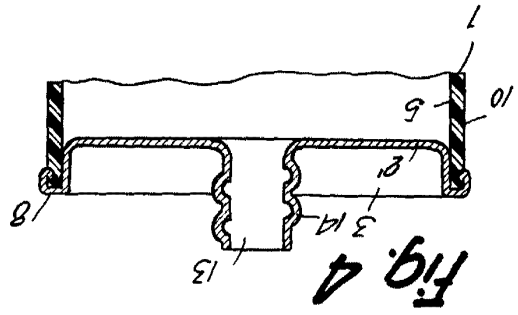


Fig. 4

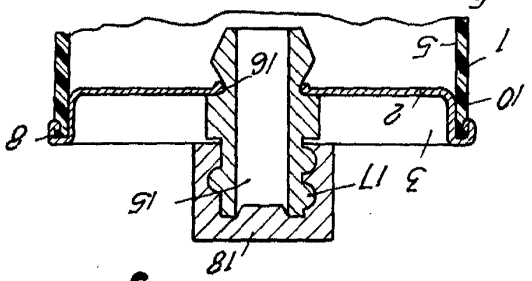


Fig. 5

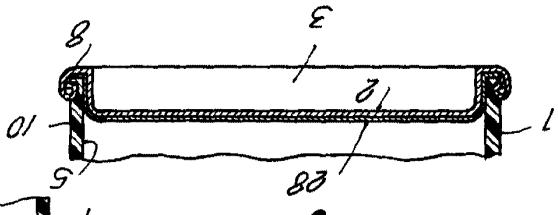


Fig. 6

Barcelona, 20 Marzo 1969  
 Luis Tribo Bonjoc  
 P.a.



Fig. 10

Fig. 7

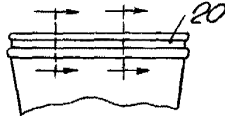
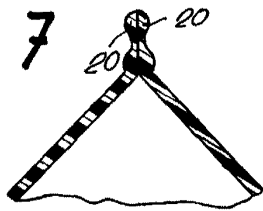


Fig. 7a

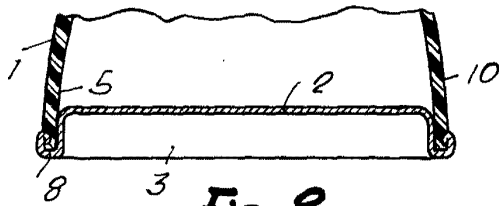


Fig. 8

Fig. 12

Fig. 11

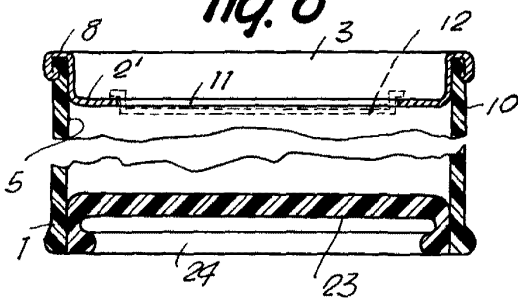
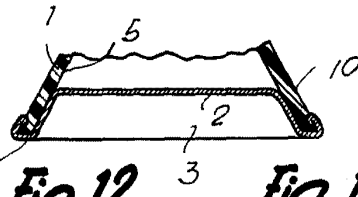
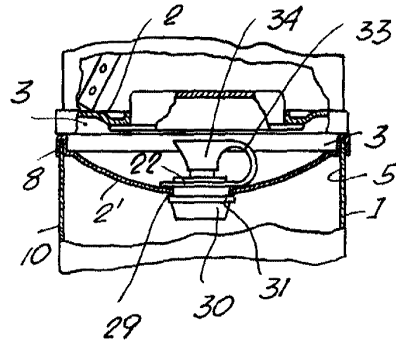
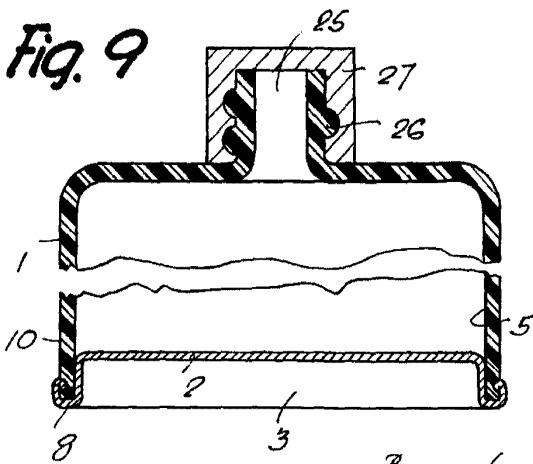


Fig. 13

Fig. 9



Barcelona, 20 Marzo 1969  
Luis Tribo Bonjoch  
f.a.