

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



Concedido el Registro de acuerdo
con las bases que figuran en la pre-
sente descripción y según el con-
tenido de la Memoria adjunta.

(11) ES (21)	NUMERO	460.751	(19) A3
(22)	FECHA DE PRESENTACION	14. 7. 77	

28 NOV. 1978

PATENTE DE INTRODUCCION

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D; B82B
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN ENVASE DE DISTRIBUCION APLAS- TABLE
(56) PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION Patente de los Estados Unidos de Norteamerica nº 3.260.411 de 12 de Julio de 1966

(71) SOLICITANTE (S) AMERICAN CAN COMPANY
DOMICILIO DEL SOLICITANTE American Lane, Greenwich- Connecticut, U.S.A. 06830
(72) INVENTOR (ES)
(73) TITULAR (ES)
(74) REPRESENTANTE D. Luis M ^a de Zuzunegui y Moreno, Abogado y Agente Oficial de P.I.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un envase, con cuerpo construido a base de una pared laminada, y cuyo cuerpo y cabeza disponga de medios a modo de barrera, por medio de los cuales se evite con eficacia la permeabilidad del producto y la absorción de oxígeno en todas las regiones de la estructura del envase.

Los tubos aplastables fabricados en materiales metálicos y plásticos, hace mucho que se conocen en el campo del envasado. Los tubos de metal extruido y particularmente los contruidos de plomo, son de por sí frágiles y el uso repetido dá con frecuencia lugar a fisuras en las paredes, de forma que el producto es exudado por lugares diferentes al orificio de salida. Los tubos de aluminio, aunque son menos frágiles, tienen aplicaciones un tanto limitadas, ya que hasta la fecha no ha sido posible aplicar al interior de los mismos un revestimiento totalmente satisfactorio, necesario para evitar el ataque y la corrosión del metal por los contenidos ácidos o alcalinos y la correspondiente contaminación de los productos de reacción. La operación de revestimiento interno antes mencionada, requiere una fase de fabricación adicional, que necesariamente incrementa el precio del artículo final.

Los tubos fabricados en polietileno y otros materiales plásticos, han gozado de un gran éxito comercial en la industria del envasado de productos. Sin embargo hay ciertos pro

ductos que se han deteriorado, cuando ha transcurrido algún tiempo de almacenamiento en el interior de los mismos. Los plásticos, ejemplarizados por el polietileno, son en cierto grado permeables cuando se emplean en espesores como los utilizados en los envases tubulares. Cuando se envasan en éstos tubos de plástico, los aceites esenciales incluidos en la mayoría de los dentífricos a fines de aromatización, se ven reducidos en volumen durante el periodo de almacenamiento del envase, haciendo que el dentífrico sea menos agradable al paladar. Además, las paredes del envase de plástico absorben oxígeno una vez transcurrido un cierto periodo de tiempo, llegando hasta poder descomponer el producto, cosa que se ha observado realmente en el caso de la pasta de dientes que contiene fluoruros.

Se ha tratado de conseguir la aplicación de una fina barrera de protección entre el producto y el cuerpo tubular de polietileno, o entre las diversas capas de polietileno, a fin de evitar las mencionadas pérdidas de aceites esenciales y la absorción de oxígeno. Se ha sugerido que el cuerpo del tubo se fabrique a base de un laminado, formado por una fina barrera metálica como capa interna, entre láminas de revestimiento de polietileno y, que éste laminado se consiga con o sin los adhesivos apropiados. Sin embargo, aunque una estructura de este tipo general, es eficaz para evitar el pase por permeabilidad del producto y la absorción de oxígeno a través de las paredes del cuerpo del tubo, queda la posibilidad del deterioro por razón de la ausencia de la citada barrera en la zona de la cabeza del tubo. Esta posibilidad es mayor, cuando por tratar de ahorrar materiales o por otro tipo de razones, el espesor de la pared de la

pieza de cabeza termoplástica se ve reducido.

Es por lo tanto el objeto de la presente invención, proporcionar un envase de distribución aplastable, con barrera protectora tanto en el cuerpo como en la pieza de cabeza.

Otro fin reside en la provisión de un envase tubular, con pluralidad de capas adherentes en el cuerpo y parte de la cabeza situada entre éste y el cuello, suponiendo una de dichas capas una barrera al pase por permeabilidad del producto y a la absorción del oxígeno, mientras que otra ha de ser fundible con materiales termoplásticos.

Otro fin mas de éste invento es la provisión de un envase de distribución aplastable, cuyo cuerpo y cabeza sean impermeables a los fluidos.

Numerosos y diferentes objetos y ventajas de la invención se podrán deducir, cuando se llegue a una mejor comprensión de la misma a través de la descripción que se hace, la cual, junto con los diseños que se acompañan, presenta las características preferentes de aquella.

Los antedichos objetivos se consiguen por medio de la fabricación de un envase de distribución aplastable, que tenga un cuerpo deformable formado por una pluralidad de láminas. Una de éstas láminas será una barrera substancialmente impermeable a los fluidos, mientras que otras ha de ser capaz de unirse directamente a los materiales termoplásticos. Una pieza de cabeza va unida por fusión a un extremo del cuerpo, llevando también en su interior la barrera impermeable al oxígeno, con lo que se consigue un envase aplastable cuyo cuerpo y cabeza son impermeables a los fluidos.

Por lo que se refiere a los diseños:

La FIGURA 1 es una vista en alzado lateral de un envase de distribución aplastable que incorpora los nuevos conceptos de esta invención, con partes de las paredes del cuerpo abiertas, para poder apreciar mejor la estructura laminada.

La FIGURA 2 es una sección parcial aumentada de tamaño, tomada sustancialmente a lo largo de las líneas 2 - 2 de la Figura 1.

Las FIGURAS 3 - 7 son secciones parciales aumentadas de tamaño, similares a las de la Figura 2, que ilustran sobre formas modificadas de construcción de la cabeza.

Como personificación de preferencia o ejemplar del presente invento, la Figura 1 representa un envase al que se designa en general por C, que incluye un cuerpo aplastable 10, cerrado en un extremo por sellado al calor u otras técnicas, como se indica en 11. El cuerpo tubular lleva en su extremo opuesto una pieza de cabeza de plástico 12, configurada de forma que presente un cuello 13 y una parte intermedia 14, cuyas características estructurales serán descritas mas adelante.

El cuerpo tubular 10 está formado por tres capas laminadas o unidas unas a otras, aunque como se hará constar mas adelante, ciertas aplicaciones particulares pueden permitir una reducción a dos en el número de capas, mientras que otros factores pueden aconsejar la utilización de mayor número de ellas en el laminado. No obstante, como se puede apreciar, el cuerpo aplastable 10, incluye una capa exterior 15 fabricada de preferencia de un material termoplástico, como por ejemplo una poliolefina, aunque en ciertos casos se puede también utilizar un material celulósico, como por ejemplo papel. Mas preferiblemente

aún, el medio protector exterior será una poliolefina, que tome la forma de polietileno.

La capa intermedia o capa barrera 16, que proporciona la protección contra la absorción de oxígeno a partir de la atmósfera y la permeabilidad de los aceites esenciales hacia el exterior, a través del cuerpo del tubo 10, es una lámina metálica de un espesor suficiente como para proporcionar esas características de protección y además lo suficientemente fina como para que no sufran los costos y la flexibilidad del tubo. Las láminas de aluminio han sido consideradas especialmente apropiadas a estos fines, aunque en ciertos casos puede ser aconsejable la utilización de metales ferrosos. La citada capa intermedia 16 puede llevar impresiones aclaratorias y ornamentales, aplicadas a su superficie exterior. En este caso, la capa exterior 15 será transparente, para permitir la visión de las inscripciones. Alternativamente, se puede colocar una capa de papel entre la lámina exterior 15 y la lámina protectora 16, para de esta manera conseguir un fondo mas estético para las inscripciones. En cualquiera de los casos, la capa exterior será transparente, para permitir la lectura de dichas inscripciones. La lámina 15 protege de esta manera la escritura y ornamentación y realizando esta sobre la lámina intermedia 16 ó sobre el papel, se evita el tratamiento de la capa exterior de polietileno para hacerla mas receptible a las tintas.

La composición de la lámina interior 17, puede también variar, según la naturaleza de los productos que van a ser introducidos en el envase. No obstante, la utilización de una poliolefina, como por ejemplo polietileno, ha dado hasta la fecha resultados satisfactorios para la mayoría de los productos.

En la mayoría de las estructuras tubulares laminadas conocidas hasta ahora, solamente la parte del cuerpo lleva barrera metálica protectora. Entonces existe la posibilidad de que en la zona intermedia de la cabeza situada entre el cuello y el cuerpo se presenten los mismos problemas que existen cuando el cuerpo del tubo está formado únicamente por polietileno, es decir, la permeabilidad para el producto y la absorción de oxígeno. Estos hechos es mas probable que ocurran, cuando el espesor de la pieza de cabeza es muy reducido, por razones de estética, ahorro de materiales u otras razones.

De acuerdo con los nuevos conceptos de esta invención, en la Figura 2 se presenta una forma del invento, en la que las mencionadas dificultades para la industria de construcción de envases, quedan obviadas. El extremo superior del cuerpo 10, termina como puede verse en la Figura 2, en una zona que está situada a lo largo de la pestaña o reborde 18, que representa la parte terminal inferior de la zona intermedia de la cabeza 14. La pestaña va unida 18, a una banda circular 19 de la parte superior del cuerpo 10. Una barrera de protección 20 se sitúa dentro de la pieza intermedia de cabeza 14, para complementar la incluida dentro del cuerpo del tubo 10. En la forma representada en la Figura 2, la barrera 20 está formada por una pieza en forma de cono truncado 22, con una pared anular 23, que se conifica hacia afuera a partir de un panel o segmento 24 generalmente plano, que proporciona un cierre hermético "oculto" al orificio de salida 26, del tubo C. El borde periférico exterior 28 de la pieza 22, se dobla hacia atrás sobre sí mismo, de forma que su borde libre queda encastrado 30, en la parte intermedia 14 de la pieza termoplástica

tica de cabeza 12. Esto evita que el borde libre en bruto 30, entre en contacto con los productos introducidos en el tubo.

5 La construcción de la pieza insertada 22, es preferible que se haga con materiales y forma similares al laminado del cuerpo del tubo 10, esto es, compuesto de capas termoplásticas exterior e interior 15A y 17A y una lámina metálica intermedia 16A. La pieza 22 será de preferencia una estructura prefabricada y soldada y antes del montaje y laminación de la capa protectora 16A y las termoplásticas 15A y 17A, la barrera metálica 16A
10 puede ser aplicada radialmente para reducir el excedente de material de la parte superior de la misma, ya que la pared en forma cónica 23 está fabricada a partir de unos materiales planos. Desde luego, en vez de hacer los plisados, la pieza insertada 22 puede ser cortada radialmente, para evitar el acúmulo de material en la pared 23.
15

La Figura 3 nos da idea de una forma modificada de la pieza insertada 22 de la Figura 2. Según ella, no hay cierre oculto del orificio de descarga 26. En su lugar, el borde interno 32 de la pieza 22 es doblado hacia arriba para formar un apoyo u hombro anular interno 35, con su borde 32 encerrado en
20 el cuello termoplástico 13 de la pieza de cabeza 12, Así, la capa protectora 16A no se ve expuesta a los productos que pueda contener el envase.

En los casos en que el problema primario sea la
25 prevención de las pérdidas por permeabilidad del producto y la absorción de oxígeno a través del tubo, pero no existen problemas de corrosión del metal por parte del producto introducido, se puede utilizar una forma alternativa de construcción de la pie

za insertada 22. Las Figuras 4 y 5 ilustran sobre un modo de construcción modificado, donde el problema de corrosión es relativamente insignificante.

5 En esta forma de la invención, variante de las anteriores, la pieza insertada 22 toma la forma de un disco laminado que se sitúa en el interior de la pieza intermedia de cabeza 14. Se une a la parte superior del extremo del cuerpo del tubo 10, por medio de una pestaña 18 que forma parte de la pieza termoplástica de cabeza 12. De esta forma, el borde libre 30 que
10 forma la periferia exterior de la pieza de inserción 22, queda en contacto con el producto dentro del envase.

Como se aprecia en la Figura 4, la pieza 22 tiene una abertura central en 36, para permitir salir el producto a través del orificio 26. Esta forma de construcción puede utilizarse,
15 cuando la absorción o la permeabilidad a través del cuello 18 no suponga un problema.

Quando se desee evitar casi completamente la permeabilidad del producto o la absorción de oxígeno a través de la pieza de cabeza, puede utilizarse (Fig. 5) una pieza de inserción
20 22 que posea un panel o segmento 24 similar al mostrado en la Fig. 2. Así, toda la absorción de oxígeno, o pase por permeabilidad del producto a través del orificio 26 de la pieza de cabeza 12, quedaría eliminado. Se da por supuesto, que antes de utilizar el tubo, debe procederse a la ruptura del segmento 24 por cualquier
25 medio adecuado.

En los casos en que no sea problema la corrosión debida a la exposición del metal a la acción del producto contenido en el tubo, puede ser conveniente fabricar la pieza inserta-

da 22, totalmente del material que forma la barrera metálica protectora, o si se desea utilizar un material laminado para unir la pieza de cabeza 12 al cuerpo 10, la lámina interior 17A puede ser eliminada. Si la lámina interior 17A fuera eliminada, la lámina exterior 15A serviría como una capa intermediaria para unir por fusión la pieza insertada 22 a la pieza de cabeza 12. Así, la lámina barrera protectora 16A podría, en sí misma, servir los mismos fines que el miembro 20 de la protección.

Iguualmente, la barrera del interior de la pieza de cabeza puede formarse directamente a partir del cuerpo 10 del envase (Figura 7). En esta variedad de la invención, el extremo del tubo es comprimido hacia el interior, para que tome la forma general de la parte interna de la pieza de cabeza 12. Esto puede conseguirse utilizando moldes de compresión apropiados o, como sistema alternativo, fijando al extremo una prolongación del cuerpo 10.

Una vez que se ha dado forma al extremo 38 del cuerpo 10, incluyendo una porción intermedia 39 y un cuello 40, se unirá por fusión la pieza de cabeza 12, según los procedimientos bien conocidos por los técnicos de la industria.

La lámina exterior 15, del formado extremo 38, del cuerpo del tubo 10, se une por fusión con la superficie interior del cuello 13 y parte intermedia 14, de la pieza de cabeza 12. La porción de diámetro mas reducido o cuello 40, circunscribe el orificio de distribución 26 del envase y, el extremo 42 del tubo termina en la boca del orificio citado. Si se desea, puede acortarse algo el extremo 42, de forma que quede embutido en el cuello 13, para así evitar que la lámina de protección 16 quede expuesta a la acción del producto, cuando éste se hace salir del

envase. Si se desea, el extremo 42 puede darse por terminado en la base del cuello 13.

Un problema que se presenta cuando se acopla la pieza de inserción al cuerpo del tubo, es el asegurar que una cantidad suficiente de material termoplástico sea forzada a introducirse en la zona de la parte intermedia 14 de la pieza de cabeza que forma la pestaña o reborde. Si la distancia existente en la zona de superposición entre la pieza insertada 22 y la banda de pared 19 del tubo 10, es demasiado estrecha, será insuficiente la cantidad de material termoplástico que se verá forzado dentro de este espacio 44 en el que se forma la pestaña 18. Si esto ocurre, se puede producir con facilidad una separación de la unión entre la pieza de inserción 22 y el extremo del cuerpo 10, durante las manipulaciones a que con el uso se someterá al tubo.

Con el fin de aliviar este problema y utilizar un mínimo de material en la pieza 12, la Figura 6 presente una forma de construcción modificada, según la cual la unión de la pieza 22 al cuerpo 10 puede realizarse sin necesidad de utilizar espesores excesivos para la pieza intermedia 14 de la cabeza 12.

A una cierta distancia del borde periférico 28, se hace en la pieza de inserción 22 una curva hacia adentro 46, de forma que la porción 48 mas próxima al citado borde 28 de la pieza, quede lo suficientemente separada de la banda 19 del cuerpo 10, para que se pueda formar una gruesa pestaña 18 que una pieza insertada 22 al cuerpo del tubo 10. Esta curva hacia adentro 46, puede también ser utilizada en los sistemas de construcción representados en las Figuras 2, 4 y 5 para disminuir la cantidad de material necesario para formar la porción intermedia 14 de la cabeza, sin rebajar el espesor de la pestaña 18 que une la pieza

insertada al cuerpo del tubo 10.

Queda claro después de todo lo antedicho, que los solicitantes han conseguido una estructura de envase aplastable que evita completamente los problemas de permeabilidad y de absorción hasta ahora encontrados. La barrera elimina completamente el
5 pase por permeabilidad del producto y la absorción de oxígeno, consiguiéndose estos resultados tan apetecidos, con poco gasto de materiales.

Como se utiliza una estructura laminada a base
10 de polietileno - lámina metálica, para construir la pieza insertada 22, es conveniente utilizar algún tipo de adhesivo para mejorar las características de unión del polietileno a la lámina. En ciertos casos, estos adhesivos puede ser otro material termoplástico, como por ejemplo un copolímero de una olefina y un áci
15 do carboxílico etilénicamente insaturado. Es evidente, que si el mismo adhesivo termoplástico exhibe una protección adecuada contra la permeabilidad o el ataque por parte del producto contenido en el tubo, dicho adhesivo puede servir para substituir al polietileno en el laminado.

20 En otros casos, como anteriormente hemos mencionado, la pieza de barrera 20 puede estar constituida solamente por la lámina de protección 16A, sin ayuda de las láminas 17A y 15A interior y exterior respectivamente.

Se cree que la invención y muchas de sus ventajas pueden ser perfectamente comprendidas por deducción de la anterior descripción y quedará claro que se puede hacer muchos
25 cambios en la forma, construcción y ajuste de cada una de las partes, sin salirse del espíritu y ámbito de la invención o sacrificar sus ventajas materiales, siendo la forma aquí descrita

simplemente una presentación preferida de la misma.

Se declaran como nuevas, dentro del territorio español, las siguientes:

REIVINDICACIONES

5 1.- Procedimiento de fabricación de un envase de
distribución aplastable caracterizado porque está formado por un
cuerpo deformable constituido por diversas láminas, una de dichas
láminas resulta una barrera substancialmente impermeable al paso
del oxígeno y los aceites esenciales, una segunda de dichas lámi
10 nas está adaptada para ser directamente fusionable al material
termoplástico, una pieza de cabeza termoplástica que incluya una
parte intermedia entre el cuello y el cuerpo, con pestaña o re-
borde formando cuerpo con la misma, la superficie superior de di
cha segunda lámina de la pared del cuerpo a lo largo de una ban-
15 da circular en un extremo de dichos cuerpos; y una pieza laminar
inserta formada por las láminas termoplásticas y protectora, uni
da a la superficie inferior de la pestaña situada en contacto
con la citada banda circular del cuerpo, según disposición en
que la citada pestaña de dicha pieza de cabeza, queda interpues-
20 ta entre el mencionado cuerpo y la pieza insertada.

25 2.- El mismo procedimiento de la reivindicación
anterior caracterizado por un cuerpo deformable constituido por
diferentes láminas; una de dichas láminas resulta una barrera
substancialmente impermeable al paso del oxígeno y los aceites
esenciales una segunda lámina que sea compatible con, y fu-
sionable directamente, a los materiales termoplásticos; una pie-
za de cabeza termoplástica que incluye una parte intermedia en-
tre el cuello y el cuerpo, con pestaña formando cuerpo con la

misma; dicha pestaña estará unida por fusión a la citada segunda lámina de la pared del cuerpo, a lo largo de una banda circular, en un extremo de dicho cuerpo, y una pieza laminar inserta, separada de la citada banda, formada por las láminas protectora y termoplástica con capacidad de unión y estando dicha pieza inserta unida a la superficie interior de la pieza de cabeza termoplástica.

3.- El mismo procedimiento de la reivindicación segunda, caracterizado porque la lámina protectora, sea una lámina de metal.

4.- El mismo procedimiento de la reivindicación tercera, caracterizado porque dicha lámina metálica sea de aluminio.

5.- El mismo procedimiento de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la citada lámina en dicha pieza insertada, sea una aleación de metal ferroso.

6.- El mismo procedimiento que las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicha pieza de cabeza y dicha segunda lámina sean de poliolefina.

8.- El mismo procedimiento que las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicha pieza inserta tenga un reborde anular interno que circunscriba un orificio central.

9.- El mismo procedimiento que las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque esté formado por un cuerpo deformable constituido por diversas láminas; una de dichas láminas resulte una barrera substancialmente impermeable a los fluidos; una segunda de dichas láminas sea compatible con, y capaz de unirse directamente a, los materiales termoplásticos; una pieza de cabeza termoplástica que incluya una parte intermedia entre

el cuello y el cuerpo, con pestaña formando cuerpo con la misma, dicha pestaña esté unida por fusión a la citada segunda lámina de la pared del cuerpo, a lo largo de una banda circular, en un extremo de dicho cuerpo, una pieza laminar inserta separada de la citada banda, formada por las láminas protectora y termoplástica con capacidad de unión entre sí, y el borde circular externo de dicha pieza insertada, doblado hacia atrás sobre sí mismo, de forma que el borde libre de dicha lámina protectora quede encastrado dentro de la pieza de cabeza termoplástica.

10.- El mismo procedimiento que la reivindicación novena, caracterizado porque dicha lámina protectora sea una lámina de aluminio.

11.- El mismo procedimiento que la reivindicación novena, caracterizado porque un adhesivo una dicha segunda lámina a la lámina protectora.

12.- El mismo procedimiento de la reivindicación novena, caracterizado porque dicha pieza inserta tenga un reborde anular que circunscriba un orificio central.

13.- El mismo procedimiento que la reivindicación decimosegunda, caracterizado porque el borde de dicho reborde anular esté encastrado dentro de dicha pieza de cabeza.

14.- El mismo procedimiento que la reivindicación anterior, caracterizado porque dicha pieza de cabeza y dicha segunda lámina sean una poliolefina.

15.- El mismo procedimiento que las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque esté formado por un cuerpo deformable constituido por diversas láminas, una de dichas láminas resulte una barrera substancialmente impermeable a los flujos

dos, una segunda de dichas láminas sea capaz de unirse directamente al material termoplástico, una pieza de cabeza termoplástica unida por fusión a un extremo de dicho cuerpo, y una pieza inserta que resulte barrera impermeable al oxígeno unida a la superficie interior de dicha pieza de cabeza, proporcionando así un envase colapsible con cuerpo y cabeza impermeables a los fluidos.

16.- El mismo procedimiento que las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque está formado por un cuerpo deformable constituido por diversas láminas, dichas láminas del cuerpo abarcando una capa metálica protectora y dos capas, una interior y otra exterior termoplásticas, una pieza de cabeza termoplástica que incluye un cuerpo, una pieza intermedia y una pestaña, incorporados, y una pieza insertada laminada, cuya pieza tenga una capa metálica protectora y otras dos capas exterior e interior termoplásticas.

La superficie inferior de dicha pieza de cabeza, estará unida por fusión a una de las citadas capas termoplásticas de la pieza insertada, mientras que la superficie superior lo estará a la capa termoplástica del cuerpo a lo largo de una banda circular, en un extremo de dicho cuerpo, con lo que dicha pieza de cabeza, dicha pieza insertada y dicho cuerpo, están laminados en la misma extensión superficial y unidos en la mencionada banda, con lo que se consigue un cuerpo y cabeza de contenedor colapsible impermeable a los fluidos.

17.- El mismo procedimiento que la reivindicación anterior, caracterizado porque dicha pieza insertada esté curvada hacia el interior en las proximidades de su borde periférico

exterior, para proporcionar un grueso hombro en la pieza intermedia que una la pieza de cabeza al cuerpo.

5 18.- El mismo procedimiento que la reivindicación anterior, caracterizado porque dicha pieza insertada sea de forma anular y esté limitada por bordes libres interior y exterior embutidos en la pieza de cabeza, para proteger la lámina metálica protectora de la acción de los productos incluidos en el envase.

10 19.- El mismo procedimiento que la reivindicación anterior, caracterizado porque dicha pieza insertada laminada no esté perforada y extendiendo a todo lo ancho del tubo selle herméticamente el orificio de salida central.

15 20.- El mismo procedimiento que la reivindicación décimo novena, caracterizado porque el borde exterior de dicha pieza inserta laminada, esté doblado hacia atrás sobre sí mismo, para embutir el borde de la lámina protectora de dicha pieza insertada, en la citada pieza de cabeza termoplástica.

21.- Procedimiento de fabricación de un envase de distribución aplastable.

20 Todo ello tal y como queda expuesto y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de 17 hojas mecanografiadas en una sola de sus caras y a dos espacios, foliadas, así como 2 hojas de planos que se adjuntan.

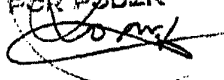
Madrid, 14 JUL. 1977
LUIS MARCELO ZUNZUNEGUI
POR PODER


FIG.1

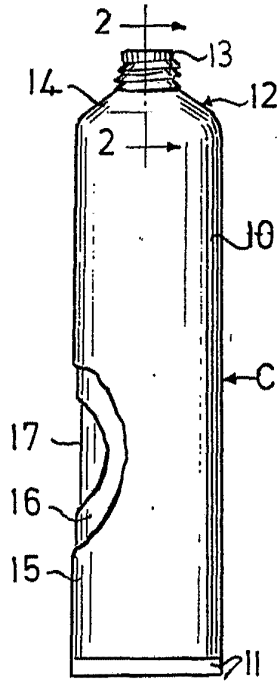
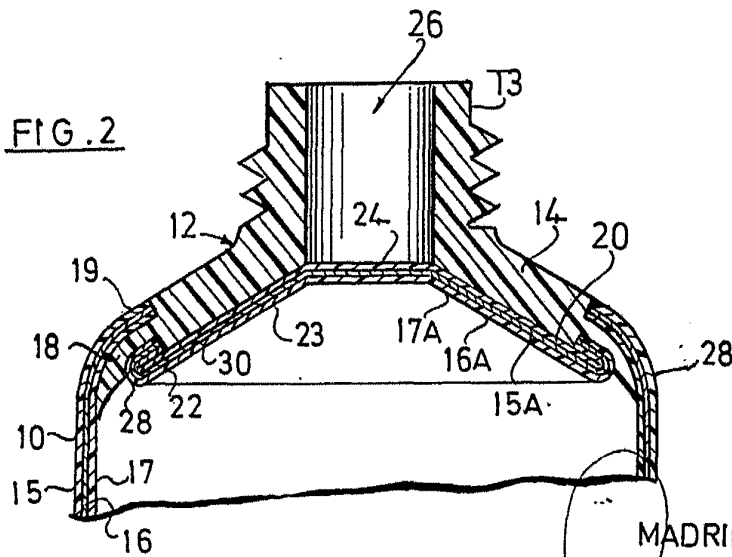


FIG. 2



MADRID 14 JUL. 1977

LUIS MA DE EUNZUNEGUI
PCA POSER

ESCALA VARIABLE.

FIG 3

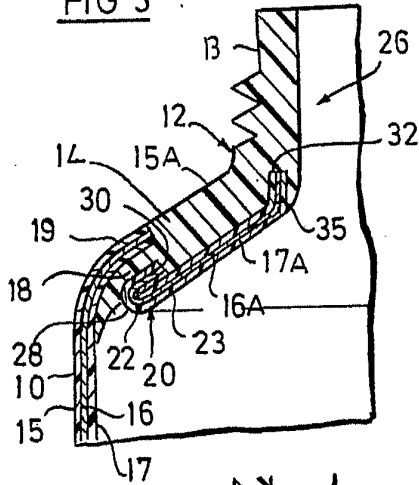


FIG.7

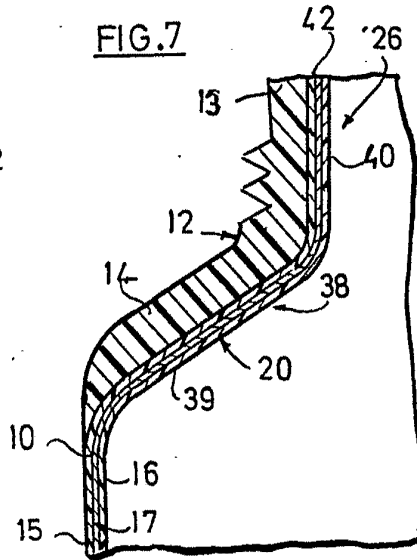


FIG 4

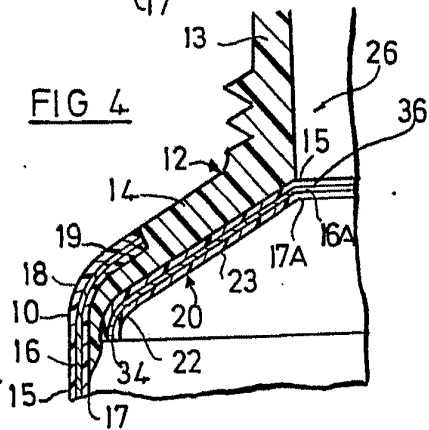


FIG.6

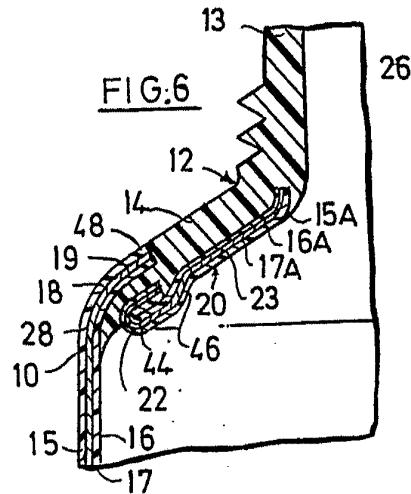
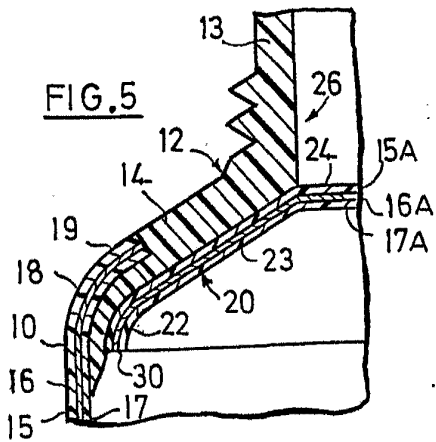


FIG.5



MADRID,

LUCAS DE LUNA Y CA
INGENIEROS