

11236

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
DOLORGIET ARZNEIMITTELFABRIK PETER DOLL  
KG, de nacionalidad alemana, domiciliada  
en 53 Bonn-Bad Godesberg, Koblenzer Str.  
112, (ALEMANIA); por: "DISPOSITIVO PARA  
EL CIERRE HERMETICO DE ENVASES".

-----ooo000ooo-----

5 El invento concierne a un dispositivo para el cierre  
de frascos y elementos similares, que tienen por el exterior  
una pieza de boca provista con una rosca y que son indicados  
para el envasado de productos que constan de varios componen-  
tes, los cuales han de ser mantenidos separados entre sí hasta  
tanto que el producto propiamente dicho deba ser consumido. En  
general, uno de los componentes, el que predomina en cuanto al  
volumen, consiste en un líquido en solución o en dispersión, y  
al menos otro componente más consiste en una sustancia sólida  
10 en estado granulado o en forma de polvo, o consiste en un lí-  
quido y es conservado en un recipiente o en una caja que se man-  
tiene separado, el cual o la cual están colocados también gene-



411236

ralmente en la pieza de boca o cuello del frasco o elemento similar.

De acuerdo con soluciones técnicas hasta ahora conocidas y ampliamente propagadas, este recipiente o esta caja son producidos y dispuestos de modo tal que se ofrece la posibilidad de realizar su apertura mediante rotura o corte de su fondo hacia el interior del frasco o elemento similar que está situado debajo, que los dos componentes pasan a encontrarse en proximidad uno junto al otro y se lleva a cabo su mezclado, dispersión o disolución, o incluso combinación, al tiempo que se mantiene el estado cerrado.

Para el consumo de la dispersión, solución o combinación de éstas, el recipiente más pequeño o la caja más pequeña son retirados, con lo cual se produce la total y definitiva apertura del frasco o elemento similar. Este sistema de envasado se ha propagado ampliamente, por ejemplo en el sector de los medicamentos y hacia otros sectores de mercancías y productos, tales como agentes vitamínicos liofilizados, etc., en donde la conservación separada del componente (en general la fracción activa del producto) con relación a la fracción líquida o aglutinante necesaria tiene la finalidad de procurar una larga conservación del producto envasado, con lo cual se pueden evitar por ejemplo fenómenos de coagulación y precipitación, etc.

Tales sistemas y medios no precisan de ningún comentario adicional, dado que de por sí ya son conocidos. Por lo demás, son utilizados predominantemente en el caso de envases según el llamado "modo de dosis única", es decir en el caso de



411236

5 productos que han de ser administrados o consumidos en la dosis total envasada, debiéndose satisfacer esta condición de modo imperativo a todo trance, ya que faltan medios apropiados de garantizar un estricto cierre hermético del frasco o elemento similar (o del "recipiente principal"), después de que hubo si-  
do producida la mezcla, solución o dispersión y se hubo eliminado la caja o el recipiente auxiliar menor.

10 En las condiciones previas antes citadas es misión del presente invento proporcionar un dispositivo para el cierre de frascos y elementos similares que sea apropiado para evitar las limitaciones antes citadas y otras adicionales durante la manipulación de los medios conocidos. Especialmente, el invento tiene como misión proporcionar un dispositivo para cerrar frascos y elementos similares, que pueda realizar de modo sucesivo las tres misiones, a saber:

15 1.- El cierre hermético seguro de los recipientes principal y auxiliar para la conservación separada de los componentes.

20 2.- La presencia de estos componentes unos junto a otros y

25 3.- El cierre repetido del recipiente principal después de haber eliminado el recipiente auxiliar, en los intervalos de tiempo que transcurren entre las tomas fraccionadas subsiguientes del producto que resulta de la combinación de los componentes citados.

En lo esencial, de acuerdo con el invento, el dispositivo para cerrar frascos y elementos similares comprende, para

411236



la estructuración de la caja o recipiente auxiliar, un pequeño  
recipiente estructurado de modo transparente, que se puede in-  
sertar de modo hermético en la pieza de boca del recipiente  
principal (frasco o elemento similar). La pieza de boca del frag  
5 co o elemento similar tiene por el exterior una rosca. El re-  
cipiente pequeño estructurado de modo transparente que se ha  
citado tiene un fondo rasgable por rotura o por corte periféri-  
co y un manguito, que se coloca sobre el borde de la pieza ci-  
tada, así como un "medio de rasgado" introducido de modo desli-  
zante en el citado pequeño recipiente transparente. El espacio  
10 para la conservación separada es completado por el "medio de  
rasgado", y es dimensionado de tal modo que como consecuencia  
de haber sido apretado a fondo dentro del pequeño recipiente  
transparente se efectúa la rotura del fondo de este último, mien-  
tras que, cuando el citado medio de rasgado es mantenido situado  
15 esencialmente por encima del citado manguito, el fondo citado  
permanece sin rasgar. El dispositivo de acuerdo con el invento  
para el cierre de frascos y elementos similares comprende, en  
combinación con el recipiente auxiliar compuesto precedentemen-  
te descrito, un tapón o una cápsula externa, el cual o la cual  
20 también están estructurados esencialmente en forma de recipien-  
tes cilíndricos, que están provistos en el interior con una ros-  
ca, que es apropiada para engranar con una rosca presente en la  
pieza de boca del recipiente principal, así como un suplemento  
25 interno de forma tubular, que puede estar situado axialmente por  
encima del citado manguito, sin influir sobre la porción super-  
puesta del medio de rasgado. También, por enroscado fuerte de la



411236

citada cápsula sobre la pieza de boca, se impide el contacto entre el citado suplemento y el citado manguito con efecto axial sobre el medio de rasgado. El suplemento externo de forma tubular que se ha citado está, además de ello, dimensionado y estructurado de manera tal que se inserta de modo hermético en la  
5 . pieza de boca del recipiente principal después de haber eliminado el pequeño recipiente auxiliar interno, con lo cual se forma un medio para el subsiguiente cierre hermético repetido del recipiente principal.

10 De acuerdo con otra característica adicional del invento, la cápsula roscada del tipo citado está provista además con un dispositivo de seguridad, que hace posible, de manera conocida, poder comprobar si el cierre roscado ya ha sido abierto o no lo ha sido. Tal cierre de seguridad no plantea en este  
15 caso, por lo tanto, dificultades especiales, ya que existen dos posiciones diferentes para la cápsula roscada, a saber la posición de la cápsula roscada cuando está introducido el recipiente auxiliar y la posición adicional de la cápsula roscada, en la cual ya no está presente el recipiente auxiliar.

20 La cápsula roscada con el cierre de seguridad contiene un collarín, que tiene una altura que es mayor que la diferencia de alturas entre la posición de la cápsula roscada enroscada cuando está introducido el recipiente auxiliar y la posición en que no está presente este último recipiente. Con el collarín está asociado por la periferia un anillo con un dentado  
25 a modo de diente de sierra y el manguito tiene en su periferia interna resaltos elásticamente deformables, que engranan con el

411236



5 dentado de diente de sierra. Entre la cápsula roscada y el collarín están dispuestos en este caso nervios de rasgado de por sí conocidos. Los resaltos elásticamente deformables deben discurrir de modo inclinado en dirección a los flancos inclinados de los dientes de sierra.

El invento es explicado con ayuda de los ejemplos de realización representados en los dibujos. En éstos:

10 la Figura 1 muestra en dimensiones a mayor escala el dispositivo de acuerdo con el invento para cerrar frascos y elementos similares. En un plano diametral y en vista en alzado están representadas las partes interiores del dispositivo de acuerdo con el invento en condiciones de envasado y de conservación prolongada del producto envasado estando separados los componentes;

15 la Figura 2 muestra parcialmente en vista en alzado lateral y parcialmente en sección las diversas partes del dispositivo, que se encuentran distanciadas entre sí y en posición axial superpuesta;

20 la Figura 3 muestra de igual modo una variante de la parte transparente del recipiente auxiliar;

la Figura 4 muestra la cápsula roscada, que ha sido eliminada, con el fin de mostrar la apertura del recipiente auxiliar producida hacia el interior;

25 la Figura 5 muestra la utilización de la cápsula roscada como cierre hermético del recipiente principal después de haberlo abierto totalmente para las tomas realizadas a intervalos de tiempo sucesivos de modo correspondiente a la figura 6;



# 411236

la Figura 6 muestra la pieza de boca abierta del recipiente y la cápsula roscada;

la Figura 7 muestra la cápsula roscada de acuerdo con el invento con cierre de seguridad;

5 la Figura 8 muestra la pieza de boca del frasco con collarín de seguridad y cápsula roscada desenroscada, en parte en vista en alzado, en parte en sección, en una vista de detalle;

la Figura 9 muestra la pieza de boca del frasco con la cápsula roscada cuando ha sido eliminado el recipiente auxiliar.  
10

la Figura 10 muestra una sección de acuerdo con la línea X-X de las figuras 8 y 9.

El frasco o elemento similar tiene en el interior un cuello parcialmente cilíndrico o pieza de boca 12 con un diámetro interno D establecido (figura 6) y tiene una rosca externa 14. El borde terminal deberá ser en lo posible plano o liso.  
15

El dispositivo propiamente dicho comprende en combinación las partes 18 y 20, que forman el recipiente auxiliar para la conservación de un componente del producto; que debe ser conservado herméticamente separado en sentido físico de otro componente (que consiste en general en un líquido en solución o en dispersión), que a su vez está contenido en el recipiente principal corporeizado por el frasco 10.  
20

La parte 18 comprende un pequeño cuerpo de recipiente transparente 22, que tiene un fondo 24, que puede ser roto o cortado de modo periférico, ya que éste está debilitado en su zona de unión con el citado cuerpo de recipiente 22. El cuerpo  
25



# 411236

de recipiente 22 citado está provisto por arriba con un manguito 28, cuya superficie anular inferior puede ser provista con resaltos o nervios 30 (figura 2) para apoyarse sobre el borde 16 de la pieza de boca o puede estar estructurado con forma plana, tal como se indica en 30' en la figura 3.

5

El manguito 28 citado posee una ranura 32 de forma anular, que a su vez rodea a un resalto interno 34 que se cierra herméticamente con la parte 20, el cual resalto sirve para el deslizamiento. Además, la fracción superior 22a del pequeño cuerpo transparente 22 está dimensionada de tal modo que se ajusta con exactitud en aquella, a saber con un apoyo suficientemente hermético con el fin de garantizar el cierre hermético con el interior 36 (figuras 2, 5 y 6) de la pieza de boca del frasco, teniendo la parte inferior del cuerpo 22 un menor diámetro y estando unida con la parte superior 22a a través de un tramo cónico o convenientemente curvado, con el fin de facilitar la desembocadura y la introducción a fondo de la parte 18 en la pieza de boca (figuras 1 y 4), absorbiéndose pequeños defectos de colocación coaxial durante el proceso de la inserción y facilitándose en general por consiguiente absolutamente el empleo de sistemas mecanizados para tal introducción y la realización de trabajos de envasado.

10

15

20

El buen apoyo hermético entre el recipiente transparente 18 y el interior 36 de la pieza de boca, para que la parte citada asegure también individualmente el cierre del recipiente principal, puede garantizarse mediante láminas u otros resaltos.

25



# 411236

Por ejemplo, de acuerdo con la variante de realización representada en la figura 3, la parte superior 22a del cuerpo 22, que eventualmente puede tener un diámetro menor que el diámetro interno D de la pieza de boca, está provista con al menos una lámina que sirve para el apoyo o con un suplemento nervado 38. La otra parte 20 forma el medio de resgado del fondo 24 de la parte 18, y además forme con esta última el pequeño recipiente auxiliar. La parte 20 citada está estructurada a su vez en forma de cilindro colocado de cabeza, y comprende un cuerpo hueco 40 cerrado por arriba mediante un fondo 42, que preferiblemente está provisto con un reborde 44 ligeramente sobresaliente y está dimensionado diametralmente de manera que se inserta apoyándose y produciendo cierre hermético en el resalto interno 34 de la parte 18.

La parte inferior 40a del cuerpo 40 tiene un diámetro algo menor y está unido en forma cónica con la parte superior 40, con el fin de facilitar la desembocadura de la parte 20 en la parte 18 para los fines precedentemente indicados con el fin de insertar la parte 18 citada en último término.

Tal como puede verse especialmente en las figuras 2 y 4, el borde del extremo abierto por la parte inferior del cuerpo 40, 40a está dispuesto de modo oblicuo y comprende, según se indica con 46, un borde en forma de arista, que termina con una punta 48 de manera tal que se producen el corte y la apertura del fondo 24, cuando es introducida la parte 20 dentro de la parte 18, tal como se representa en la figura 4.

Con el citado pequeño recipiente auxiliar compuesto



411236

está asociada a su vez una cápsula roscada 50 para la estruc-  
turación del dispositivo. Esta cápsula roscada comprende un fon-  
do superior 52 cerrado, una parte periférica 54 de forma tubu-  
lar, que preferiblemente está provista con un dentado o un aca-  
nalamiento externo o tiene una estructuración tal que le permi-  
te ser aprehendido con seguridad y ser hecho girar con la mano.  
La cápsula roscada tiene en el interior una rosca 56 que es  
apropiada para engranar con la rosca 14 de la pieza de boca 12.  
La cápsula roscada 50 comprende también en su fondo 52 un su-  
plemento interno de forma tubular 58, que preferiblemente está  
provisto con un tramo de aprehensión 58a inicial en forma de  
tronco de cono, cuyo diámetro externo es de igual magnitud que  
el diámetro interno D de la pieza de boca 12 (figura 6), de ma-  
nera que el citado suplemento 58 puede ser introducido apoyán-  
dose firmemente y por lo tanto cerrándose de modo hermético en  
el interior 36 de la citada pieza de boca.

El diámetro interno d del mismo suplemento 58 es sin  
embargo mayor que el diámetro máximo de la parte 20, de manera  
que se excluye cualquier contacto del borde exterior 44 de la  
parte citada. El borde inferior 60 del mismo suplemento 58 for-  
ma una superficie anular plana, la cual está dimensionada de  
manera tal que se enfrenta axialmente a la superficie plana anu-  
lar 62 que se obtiene por medio del manguito 28 de la parte 18  
del pequeño recipiente auxiliar. La altura h (figura 5) del re-  
bajo que se produce a partir del interior del citado suplemento  
58 es algo mayor que la parte sobresaliente S (figura 1), que  
tiene la parte 20 del pequeño recipiente con relación al plano



411236

22 de forma anular, que define la punta de la otra parte 18, cuando la citada parte 20 está introducida herméticamente en la parte 18, con el fin de garantizar el cierre hermético del pequeño recipiente, pero en grado incompleto, es decir por lo tanto de modo tal que la punta 48 no entra en contacto con la parte debilitada 26 del fondo 24 y se mantiene inalterado el citado fondo.

De lo que antecede y especialmente de las condiciones geométricas y dimensionales arriba consideradas de los diferentes componentes del dispositivo de acuerdo con el invento, y de la observación comparativa de las diversas figuras contenidas en los dibujos anejos se deducen con claridad las posibilidades y las ventajas del invento.

Tomando en consideración las condiciones de envasado y los largos tiempos de conservación del producto consistente en componentes separados, el dispositivo de acuerdo con el invento, tal como se representa en la figura 1, está caracterizado por lo siguiente: las dos partes 18 y 20 del pequeño recipiente están introducidas una dentro de otra de modo hermético y aseguran por lo tanto el aislamiento del componente encerrado de este modo en el recipiente formado, tanto desde la porción circundante exterior como también desde el otro componente introducido en el frasco 10 situado debajo. El interior de este frasco es cerrado herméticamente por el apriete de la parte 18 en la parte interior 36 de la pieza de boca 12 del frasco. La segunda parte 20, que sobresale en la longitud S desde la parte 18, no daña al fondo 24 del recipiente transparente. El apriete y el



411236

5 enroscado a fondo de la cápsula roscada 50 pone en contacto la superficie anular 60 con la superficie anular 62 situada debajo del manguito 28, cuya superficie anular 30 ó 30' situada en la parte inferior se aplica sobre el borde 16 de la pieza de boca 12. La citada cápsula roscada 50 asegura por lo tanto la estabilidad de cierre, sin que por lo demás actúe sobre la parte interior 20, cuya parte sobresaliente está introducida dentro del resalto 58 de forma anular, el cual por lo tanto actúa como delimitación de la profundidad del enroscado y del apriete de la cápsula. La eliminación no autorizada o prematura de la cápsula roscada puede ser impedida o de manera de por sí conocida puede ser indicada por otros medios externos, que han de ser rasgados o eliminados antes de la retirada voluntaria de la cápsula roscada citada.

15 Para la preparación del producto, la cápsula roscada es eliminada y la parte sobresaliente del medio de rasgado 20 queda libremente accesible, con el fin de actuar sobre ella en dirección A mediante una presión ejercida con la mano, con lo cual se logra el efecto, representado en la figura 4, de la rotura del fondo 24. El contenido del recipiente auxiliar cae en la dirección B dentro del frasco situado debajo y forma la suspensión, solución o combinación deseada de los componentes del producto. Durante el proceso, el frasco sigue permaneciendo todavía herméticamente cerrado. Esto es garantizado por la inserción hermética de la parte 18 dentro de la pieza de boca y de la parte 20 dentro de la parte 18.

25 Para el consumo del contenido del frasco, que ha sido



411236

preparado de este modo, las partes 18 y 20 citadas son retiradas y eliminadas conjuntamente, con lo cual se deja libre el orificio de la pieza de boca (figura 6). La cápsula roscada 50 que queda disponible y permanece inalterada es utilizada luego con el fin de cerrar nuevamente el frasco, lo cual es posible por medio del enroscado a fondo de la cápsula roscada (tal como se refiere en la figura 1), contrastado por la ausencia del pequeño recipiente, de modo tal que el suplemento 58 de forma anular gira con apoyo íntimo dentro del interior 36 de la pieza de boca, representándose en la figura 5 el estado de cierre hermético subsiguiente que resulta de ello.

En las figuras 7 hasta 10 la cápsula roscada 50 está provista con un dispositivo de seguridad, mediante el cual se puede reconocer si el cierre roscado estaba o no estaba abierto. Tales dispositivos de seguridad son de por sí conocidos. Dado que la cápsula roscada puede ocupar diferentes posiciones sobre la pieza de boca del frasco, dependiendo de que esté o no esté presente el recipiente auxiliar, la cápsula roscada 50 necesita de una estructuración especial para el dispositivo de seguridad.

Tal como se desprende de una comparación entre las figuras 1 y 3 la cápsula roscada 50 ocupa en los citados primero y segundo estados de funcionamiento una posición que es diferente en sentido axial con respecto a la pieza de boca roscada 12 del frasco, estando indicada aproximadamente con A en la figura 7 la distancia o diferencia axial entre estas posiciones. No obstante, los medios de seguridad y de garantía acerca de si la cápsula



411236

5 sula roscada ya ha sido desenroscada o no, no constituyen ningún obstáculo en una de tales variaciones de la posición y del estado de funcionamiento. Por el contrario, debe estar garantizada de este modo la incolumidad del contenido en la primera posición (figura 7) del cierre original.

10 Estos medios son realizados mediante un collarín de garantía 64, que está unido firmemente con la cápsula roscada 50 y es de una pieza con ella, y mediante un anillo 65 con dientes de sierra 66, que están unidos firmemente con la pieza de boca 12 y están previstos por debajo de la rosca 14 de la misma. El citado collarín 64 tiene un cierto número de resaltos internos 68, que pueden ser deformados elásticamente, de manera que se puede hacer posible el giro en la dirección B (figura 10) y también en la dirección de enroscado de la cápsula 50 sobre la rosca 14, sin que se dañe la incolumidad de la cápsula roscada 50, 64, mientras que el collarín 64 no puede ser hecho girar individualmente en el sentido opuesto.

20 El collarín citado 64 está unido en el borde inferior de la cápsula roscada 50 mediante una corona 70, que se rompe con facilidad. Por ejemplo, esta corona consiste en una serie de pequeños nervios 72, que discurren radialmente y están unidos entre sí, y cuya resistencia mecánica es suficiente para el movimiento en la dirección B del citado collarín alrededor del saliente anular con dientes de sierra 66. No obstante, es más resistente cuando se realiza una limitada sollicitación con la mano sobre la cápsula 50 en la dirección de desenroscado. No obstante, cuando la cápsula citada ha sido desenroscada por pri



411236

mera vez, se rompe entonces la unión en 70 entre la cápsula y el collarín 64, y como consecuencia de ello la cápsula puede ser hecha girar, desenroscada y retirada individualmente, tal como se muestra en la figura 8. El collarín 64, que ha sido separado de este modo, puede permanecer en su sitio (figura 8 y 9), pero también puede ser retirado o destruido. Cuando la cápsula roscada 50 es enroscada de nuevo hasta la posición más externa (figura 3), el subsiguiente cierre hermético no es obstaculizado por la presencia del resalto anular 66. La cápsula roscada original debe estar dimensionada de manera tal que en las condiciones del cierre inicial (figura 7), entre el borde inferior 74 (figura 8) y el borde o la superficie 76 de la cápsula roscada 50 o del resalto anular 66, se produzca un espacio intermedio axial, que sea aproximadamente igual a A (figura 7). Esto puede lograrse cuando se prevé el citado collarín 64 con dimensiones axiales mayores que A con una dimensión en exceso suficiente para que sea posible el uso de los resaltos internos 68 del collarín con los dientes de sierra del resalto anular 66.

La cápsula roscada puede consistir en cualquier material sintético apropiado en una realización moldeada por inyección.



411236

----- N O T A -----

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

5 1.- Dispositivo para el cierre hermético de envases, que constituyen el recipiente principal para el producto, los cuales comprenden una pieza de boca provista con rosca externa y son indicados para la conservación prolongada de productos consistentes en componentes separados, que han de ser conservados, los cuales comprenden al menos un componente que predomina volumétricamente, que consiste en general  
10 en un líquido, encerrado herméticamente en el citado recipiente principal, y al menos un segundo componente encerrado separadamente en un pequeño recipiente auxiliar provisto con un fondo e introducido en la pieza de boca citada, cuyo fondo puede ser roto o abierto por una acción ejercida desde el exterior, con el fin de reunir los dos citados componentes del  
15 producto en la preparación, el abastecimiento y la utilización del mismo, caracterizado por la combinación de un pequeño recipiente compuesto que consta de dos partes transparentes introducidas herméticamente de modo parcial una dentro de otra, de las cuales una parte actúa como medio de rasgado del fondo de la otra parte, con una cápsula roscada que puede ser aplicada y ser apretada por enroscado por encima de la pieza de boca del recipiente principal y alrededor  
20 de ésta, y en el interior está provista con medios que actúan

bez



como delimitación de la profundidad del enroscado y del apriete cuando está presente en la pieza de boca el recipiente compuesto, protegiendo estos medios a la parte sobresaliente contra efectos externos, que podrían provocar la introducción a fondo y el dañado del fondo citado, y son apropiados para ser introducidos herméticamente a continuación en la misma pieza de boca, después de que el pequeño recipiente citado ha sido eliminado, tras de haber preparado el producto por reunión de los componentes, con el fin de cerrar herméticamente de modo sucesivo y repetido el frasco o elemento similar.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la cápsula roscada comprende un suplemento interno de forma tubular que define un rebajo, que tiene una profundidad y un diámetro tales que se introduce sin contacto de la parte sobresaliente del medio de rasgado del pequeño recipiente presente en la pieza de boca, y está provisto con unas dimensiones y un diámetro externo tales que posibilitan al citado suplemento interno de introducirse herméticamente como consecuencia de un enroscado más a fondo de la cápsula roscada dentro de la pieza de boca del frasco, lo cual es permitido por la previa eliminación del pequeño recipiente.

3.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el suplemento interno de forma tubular tiene por el exterior un suplemento de forma cónica con el fin de facilitar su introducción dentro de la pieza de boca.

4.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el pequeño recipiente inferior tiene una

*Key*



parte estructurada de modo transparente con el fondo, que puede ser roto, y porque la parte tiene en el exterior dimensiones y condiciones geométricas tales que se introduce apoyándose herméticamente en la pieza de boca citada, con lo cual se forma de este modo un medio de cierre hermético de la pieza de boca del frasco.

5  
10  
15  
20  
25

5.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte transparente posee en su desembocadura una parte que sobresale en forma de manguito, dos superficies anulares superior e inferior, que topan sobre el borde de la pieza de boca o sobre el borde inferior del suplemento de forma tubular de la cápsula roscada.

6.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte, estructurada de modo transparente, tiene un cuerpo cilíndrico que está provista por el exterior con un estrechamiento que sirve para facilitar la introducción dentro de la pieza de boca.

7.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el medio de rasgado es insertado por deslizamiento hermético en el interior de la parte que rodea al fondo y que se rompe o se abre, y a su vez tiene un cuerpo cilíndrico, que al menos por el exterior está provisto con un estrechamiento que sirve para facilitar la introducción de aquel en la pieza de boca de la parte asociada para la formación del pequeño recipiente auxiliar.

8.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte transparente comprende uno

*pey*



o varios nervios exteriores de forma anular, que forman cierre hermético con el interior de la pieza de boca.

5 9.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el manguito de la parte estructurada del modo transparente, tiene en su superficie de forma anular inferior uno o varios nervios o láminas que se apoyan herméticamente en el borde de la pieza de boca.

10 10.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cápsula roscada está provista con un collarín que tiene una altura que es mayor que la diferencia de alturas entre la posición de la cápsula roscada enroscada sobre ella cuando está introducido el recipiente auxiliar, y la posición cuando no está este recipiente, porque con el collarín está asociado un anillo con un dentado a modo de diente de sierra, porque el collarín tiene en su periferia interna resaltos elásticamente deformables, que encajen con el dentado de dientes de sierra, y porque entre la cápsula roscada y el collarín están dispuestos nervios de rasgado de por sí conocidos.

20 11.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los resaltos elásticamente deformables están dispuestos discurriendo de modo inclinado en dirección de los flancos inclinados de los dientes de sierra.

25 12.- "DISPOSITIVO PARA EL CIERRE HERMETICO DE ENVASES".

Tal como se describe y reivindica en la presente Me-

ky

411236



moria Descriptiva, que consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 2 FEB. 1973

CARLOS FERNÁNDEZ GARCÍA  
P. P.

pe



411236

FIG. 1

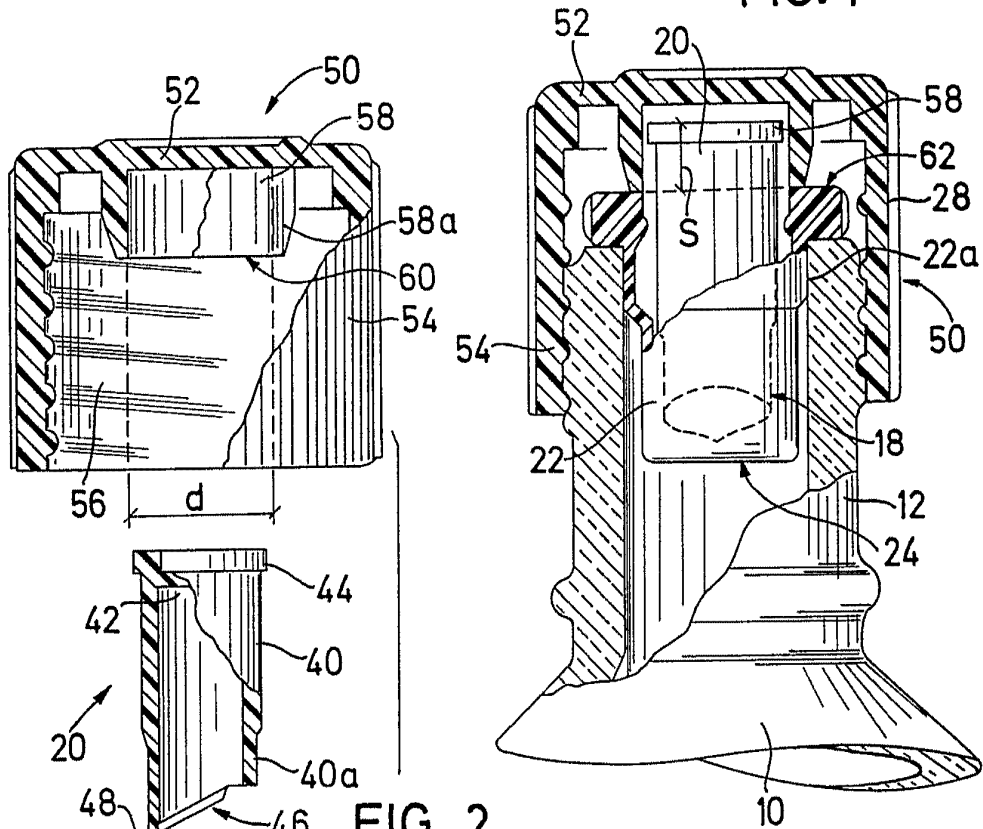


FIG. 2

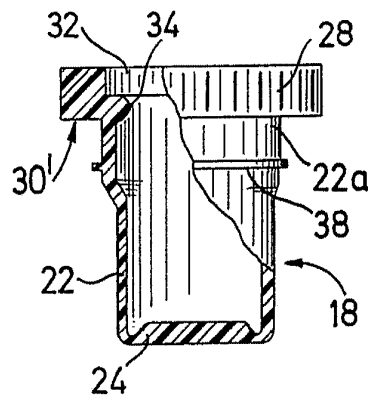
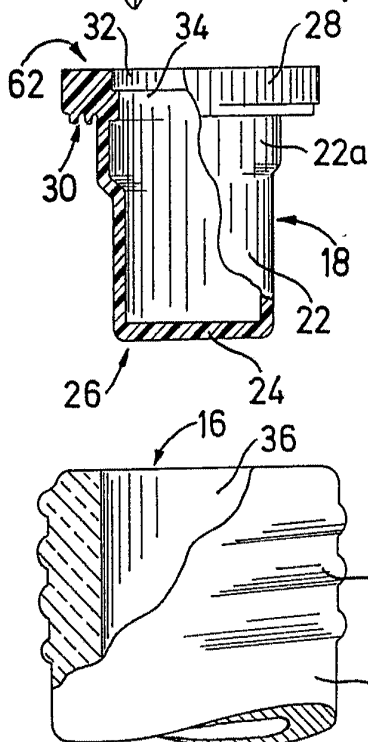


FIG. 3

Escala variable

Madrid, 2 Febrero 1973

CARLOS FERRAZ CANDEIAS

P.P.

411236

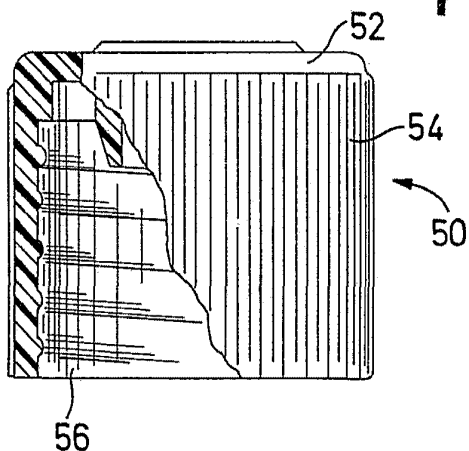


FIG. 4

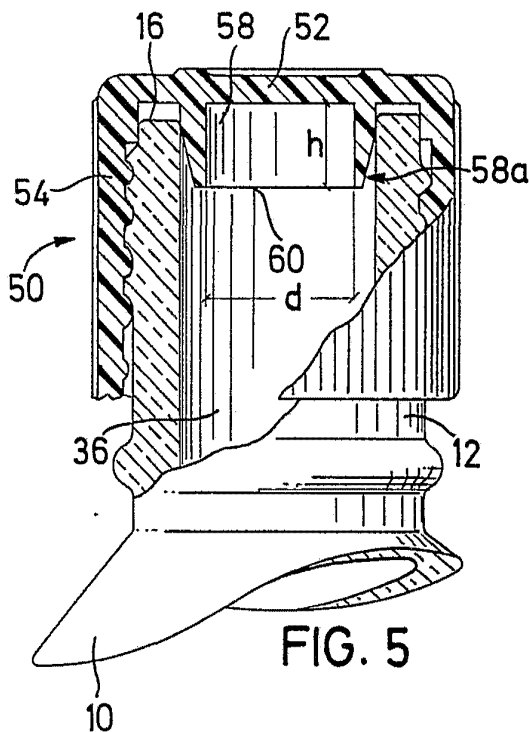


FIG. 5

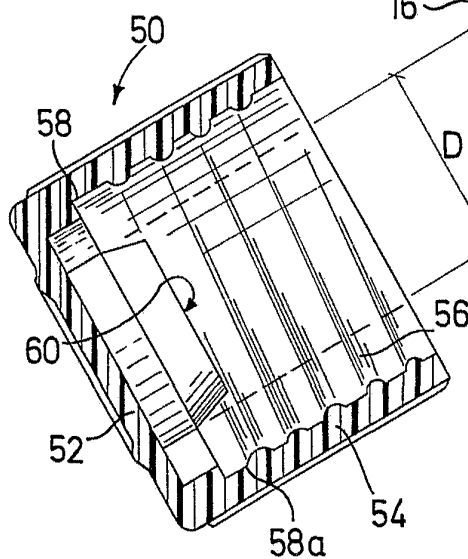
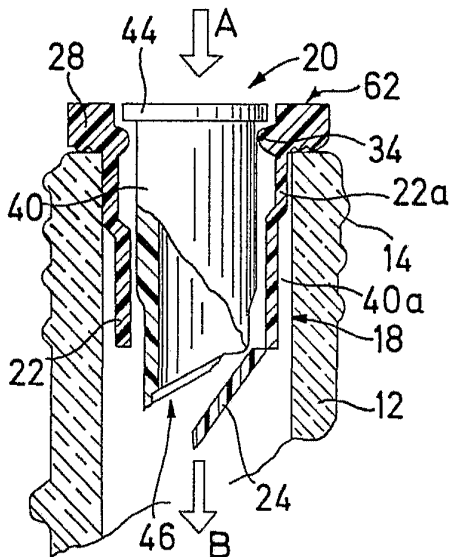


FIG. 6

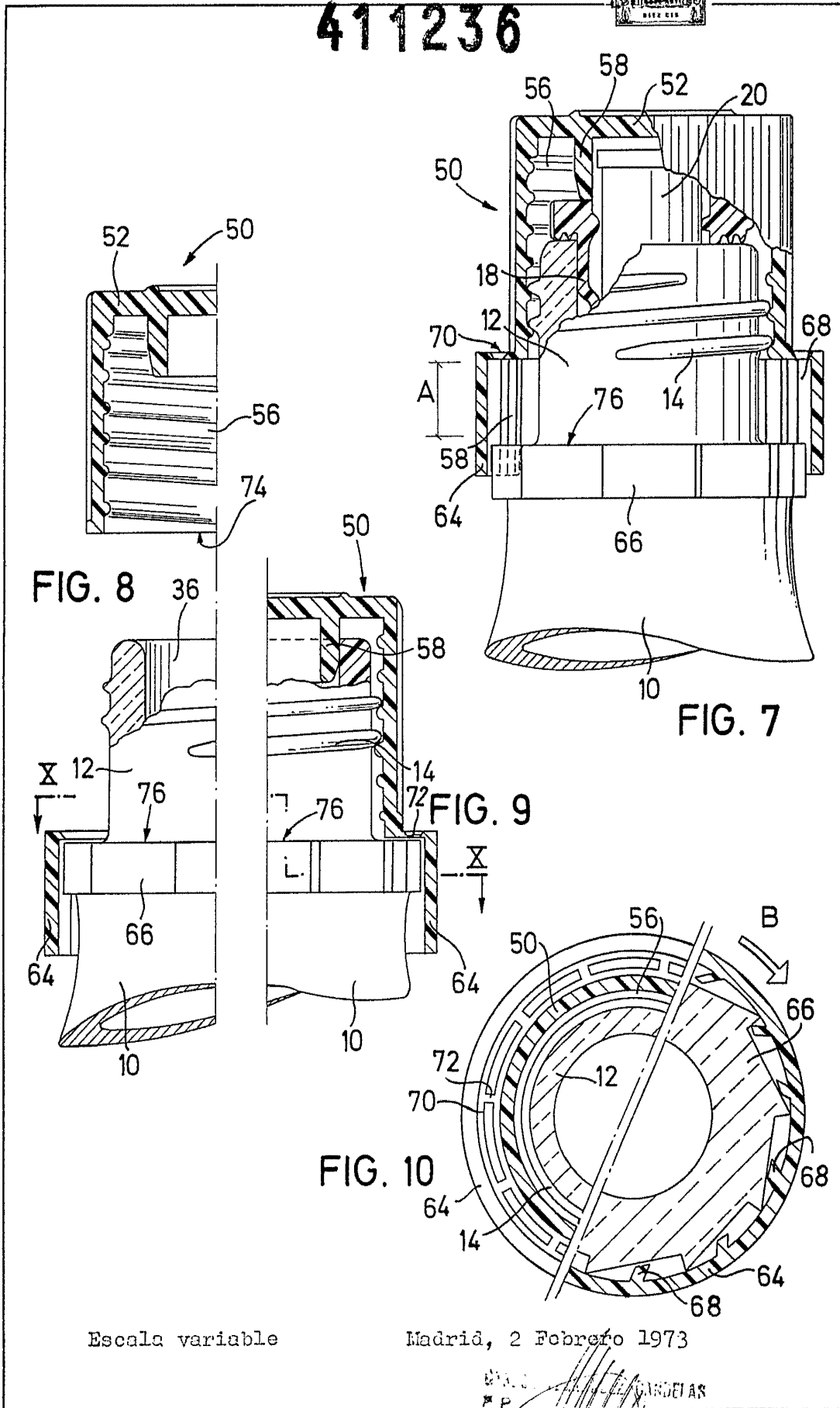
Escala variable

Madrid, 2 Febrero 1973

CARLOS HERRERA CANDEIAS  
M.P.



411236



Escala variable

Madrid, 2 Febrero 1973

EL GARCIA S