

(11) NUMERO	517253	(10) A1
(12) FECHA DE PRESENTACION	10 NOV. 1982	



ESPAÑA

**PATENTE DE INVENCION**

Concedido el Registro de acuerdo con los datos contenidos en la presente descripción y el contenido de la memoria adjunta.

(13) PRIORIDADES: (14) NUMERO 81 21099	(15) FECHA 10 Noviembre 1981	(16) PAIS Francia
<b>CADUCADO</b>		

(17) FECHA DE PUBLICIDAD	(18) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(19) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	----------------------------------	--

(20) TITULO DE LA INVENCION  
**" DISPOSITIVO DE OBTURACION DE UN FRASCO PROVISTO DE CUELLO. "**

(21) SOLICITANTE (S)  
**ARTS ET TECHNIQUES NOUVELLES**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
**156, Rue Oberkampf, 75011 PARIS, Francia**

(22) INVENTOR (ES)  
**Mr. Jacques Augros**

(23) TITULAR (ES)  
**La Solicitante**

(24) REPRESENTANTE  
**Don Julio HERRERO ANTOLIN**

RESUMEN DESCRIPTIVO

Se describe un dispositivo de obturación de un frasco provisto de cuello que incluye un adaptador de cuello y un tapón destinado a ser introducido en el manguito de obturación (2) del adaptador de cuello.

De acuerdo con la invención, el adaptador de cuello está constituido por dos piezas distintas, es decir un plato porta-manguito (1) constituido por el manguito de obturación (2) rodeado en su parte superior por una brida periférica (3), que se apoya de manera hermética sobre el borde (11) del cuello (10), y una tapa (6) que incluye un faldón externo (7) de fijación y un reborde interno (8) que cubre la brida (3) del plato porta-manguito (1).

DESCRIPCION GENERAL DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispositivo de obturación de un frasco provisto de cuello del tipo que incluye, por una parte, un adaptador de cuello que presenta un faldón externo de fijación en el cuello del frasco y un manguito interno de obturación y, por otra parte, un tapón destinado a ser introducido en el manguito de obturación del adaptador de cuello.

Se conoce por medio del certificado de utilidad, número 2.259.761 a nombre de la solicitante, un dispositivo de este tipo que ha demostrado ser particularmente útil puesto que permite asegurar una obturación rápida de

5        una gran variedad de frascos a pesar de las variaciones de la invención de los golletes de los recipientes. En este dispositivo, el adaptador de cuello es una pieza monobloque de materia plástica y la estanqueidad entre el frasco y el adaptador se obtiene haciendo pasar a la fuerza un junco debajo del perfil del cuello del frasco.

10        Por consiguiente, el adaptador debe soportar esfuerzos importantes, y en particular unas tensiones que son acentuadas por el contacto de los productos y vapores contenidos en el frasco, pudiendo producir fisuras y un stress-cracking (fisuración bajo tensión) de la materia.

15        La finalidad de la invención es la de proporcionar un dispositivo de obturación totalmente seguro, en el cual el adaptador de cuello no presenta el riesgo de ser inutilizado.

20        De acuerdo con la invención, esta finalidad se consigue debido al hecho de que el adaptador de cuello está constituido por dos piezas distintas, es decir un plato porta-manguito constituido por el manguito de obturación rodeado en su parte superior por una brida periférica externa destinada a apoyarse de manera hermética sobre el borde superior del cuello del frasco, y una tapa formada por el faldón externo de fijación en el cuello del frasco y que incluye un reborde periférico interno que cubre por encima por lo menos una parte de la brida externa del pla-

25

to porta-manguito, estando solidarizadas las dos piezas para permitir la manipulación del adaptador en un solo conjunto, permitiendo sin embargo que el adaptador de cuello sea independiente respecto a las fuerzas internas susceptibles de desarrollarse en él.

En estas condiciones, de acuerdo con la invención, el adaptador de cuello puede presentarse externamente bajo su aspecto tradicional y ser aparentemente monobloque: se presta a todas las operaciones clásicas de mantenimiento de la misma manera que el adaptador de cuello tradicional, en particular para las operaciones de colocación automática sobre los frascos.

Sin embargo, se ha disociado de acuerdo con una estructura original las partes del adaptador que pueden soportar los esfuerzos de tensión y las partes que pueden entrar en contacto con los productos contenidos en el frasco. Esta disociación autoriza la utilización de materias diferentes para la realización de cada una de las dos piezas, optimizando así las características particulares mecánicas o químicas para cada una de las dos piezas: en particular la resistencia a las agresiones químicas y la flexibilidad que favorece la estanqueidad para el plato porta-manguito, y la resistencia a las tensiones para la cubierta. De este modo, se aseguran la duración de vida, la fiabilidad y la estanqueidad permanente del adaptador

de cuello según la invención facilita la fabricación por modelo.

5 De manera ventajosa, la superficie superior de la brida del plato porta-manguito presenta un saliente periférico que forma un alojamiento periférico de inserción rigurosa del reborde interno de la cubierta, gracias a lo cual el plato y la cubierta pueden ensamblarse a la fuerza y solidarizarse de esta manera.

10 Es posible prever diferentes formas de ejecución para asegurar la solidarización mecánica de las dos piezas. En efecto, pueden solidarizarse gracias al enclavamiento del reborde interno en un saliente complementario de la brida del plato porta-manguito, o bien gracias a un labio de engaste previsto en la brida del plato y que aprieta el reborde interno de la cubierta, o bien, gracias a un enclavamiento de la brida del plato en un hueco previsto en el comienzo del faldón de la cubierta, o bien, finalmente, gracias a unos perfiles de encajamiento formados en las caras infrentadas del reborde interno de la cubierta y de la brida.

20 De manera ventajosa, la solidarización puede efectuarse mediante sobremoldeo del plato porta-manguito en la cubierta, estando previstos a este efecto unos órganos o relieves de retención adecuados.

25 Las características y ventajas de la inven-

ción se entenderán más claramente leyendo la siguiente descripción de unos ejemplos particulares de realización de la misma, tomada con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

5                   - la figura 1 representa el plato porta-manguito en sección, de acuerdo con un primer modo de ejecución;

                  - la figura 2 representa la cubierta en sección de acuerdo con este primer modo de ejecución;

10                   - la figura 3 representa el adaptador de cuello montado sobre un frasco, de acuerdo con este primer modo de ejecución;

                  - la figura 4 representa en sección y en despiece el adaptador de la figura 3 y su tapón;

15                   - la figura 5 representa en sección parcial y en despiece un segundo modo de ejecución del adaptador de cuello;

                  - la figura 6 representa en sección parcial un tercer modo de ejecución del adaptador de cuello;

20                   - la figura 7 representa en sección parcial y en despiece un cuarto modo de ejecución del adaptador de cuello;

                  - la figura 8 representa en sección parcial un quinto modo de ejecución del adaptador de cuello;

25                   - la figura 9 representa en sección parcial

un sexto modo de ejecución del adaptador de cuello.

La figura 1 representa la primera pieza según la invención, del adaptador de cuello, el plato porta-manguito 1, que incluye un manguito tronco-cónico inverso 2, rodeado en su parte superior por una brida periférica externa generalmente circular 3. En esta brida 3, está formado un saliente 4 destinado a crear un alojamiento periférico 5, generalmente circular, de introducción precisa de la tapa 6 de la figura 2.

La expresión "introducción precisa" se refiere a que el diámetro del saliente 4 y el diámetro del orificio 9 están calibrados de tal manera que se adapten mecánicamente el uno en el otro (con una tolerancia de 1/10 mm por ejemplo) mediante un ensamblaje a presión facilitado por unas zonas biseladas previstas en los bordes del orificio 9 y del saliente 4.

La tapa está formada por un faldón externo 7, generalmente cilíndrico, y dotada de un reborde periférico interno 8, en forma de corona, cuyas dimensiones permiten su ajuste en el alojamiento 5 del plato porta-manguito 1, con efecto de centrado del orificio central 9 alrededor del saliente 4.

La figura 3 representa el montaje del plato porta-manguito 1 y de la tapa 6 en el cuello 10 de un frasco.

La brida anular 3 del plato 1 se apoya de manera hermética sobre una superficie plana 11 (o de otro perfil que permite obtener la estanqueidad) que está formada sobre el borde superior del cuello 10, mientras que el manguito de obturación 2 penetra con holgura en el cuello.

La tapa de fijación 6 se sitúa por encima del plato porta-manguito y se aloja por su reborde interno 8 en el alojamiento 5 y está centrada, por una parte, gracias a la cooperación del reborde interno 8 y del saliente 4 y, por otra parte, gracias a la cooperación de la periferia de la brida 3 con la superficie interna del faldón cilíndrico 7 de la tapa 6.

Para su fijación en el cuello, la tapa está provista, en la superficie interna de su faldón 7, de un junco continuo o discontinuo 12, cuyo perfil y dimensiones están determinados por los del ensanchamiento anular 13 del cuello 10.

Una holgura 14 ha sido prevista en la base del faldón 7, en su lado interno, para facilitar su centrado y su colocación sobre el cuello de los recipientes.

En estas condiciones, de acuerdo con la invención, solo la tapa 6 está sometida a esfuerzos de tensión relativamente importantes debidos a su fijación efectuada mediante introducción a la fuerza sobre el cuello del frasco, pero la tapa 6 no está en contacto con los productos y

los vapores nocivos del frasco y puede soportar estos esfuerzos de tensión sin dificultad. Puede realizarse con un material rígido que resiste perfectamente a las tensiones.

5 El plato porta-manguito no está sometido a ninguna tensión: las tensiones eventualmente transmitidas por la tapa al plato, en la zona de solidarización, se transforma, suponiendo que existen, en una compresión radial de la parte central del plato porta-manguito, sin que esta compresión tenga influencia alguna sobre la duración  
10 de vida o la estanqueidad de dicho plato. Las características del material con el cual está realizado el plato se terminan esencialmente en función de la flexibilidad y de la resistencia necesarias para la obtención de una buena estanqueidad entre la brida 3 y el cuello 10 del frasco, por  
15 una parte, y entre el manguito y el tapón, por otra parte. Una estanqueidad suplementaria puede preverse dando al reborde interno 8 de la tapa una altura inferior a la del saliente 4, para que este último forme un burlete de estanqueidad que entra en contacto con el disco superior 15 del tapón  
20 16 (figura 4). El plato porta-manguito puede realizarse por ejemplo con polietileno, copolímero, butadieno, etc.

25 El tapón 16 incluye, además del órgano de obturación 17 propiamente dicho, que coopera con el manguito 2, un disco superior 15 que cubre la superficie del adaptador de cuello y que está provisto de dos o más aletas laterales

18 en forma de sectores cilíndricos y que incluyen un saliente de retención 19 que coopera con el borde inferior 20 del faldón de la tapa 6 para realizar una retención amovible. La forma de las aletas 18 contribuye en el centrado del tapón sobre el adaptador de cuello 1,6.

El tapón 16 puede formar parte integrante de una cubierta decorativa asociada con el frasco, o constituir una pieza técnica añadida a este último.

Naturalmente, es posible concebir variaciones de la realización descrita más arriba sin salir del espíritu de la invención.

En efecto, el plato porta-manguito 1 puede incluir unos dispositivos para aumentar su estanqueidad, tales como juncos; una prolongación cilíndrica del cono, una doble pared, etc.; es posible aumentar su inviolabilidad mediante obturación del orificio que atraviesa el manguito. También es posible prever en él unos relieves de centrado y fijación de la cubierta.

La tapa puede incluir también otros juncos de estanqueidad o bien unos dispositivos para la marcación o la fijación: superficies planas, acanaladuras.

La tapa puede constituir, además, una parte decorativa por sus colores, sus formas o por tratamientos ulteriores tales como metalización, impresión, marcación, etc.

Por lo que se refiere a la solidarización entre el plato porta-manguito y la tapa, se representan otras modalidades de ejecución en las figuras 5 a 9.

5 En la figura 5, la tapa y el plato pueden enclavarse mutuamente debido a que el reborde 8 presenta un borde 9a provisto de un cierto grado de conicidad y que puede encajarse en un saliente 4a con conicidad inversa, previsto en la brida 3 del plato.

10 En la figura 6, la altura del saliente 4 ha sido prevista de modo que sea superior al espesor del reborde de 8, y se efectúa un engaste del reborde formando un rabio 21 mediante calentamiento directo o con ondas ultrasonoras.

15 En la figura 7, se ha previsto sobre las superficies de contacto del reborde 8 y de la brida 3 unos dispositivos de enganche de tipo macho 22 y de tipo hembra 23.

20 En la figura 8, el diámetro de la brida 3 del plato porta-manguito ha sido previsto de modo que sea superior al diámetro interno de la tapa y se introduce en un alojamiento 24 situado en el comienzo del faldón 7 de la tapa. En razón de su flexibilidad, el enclavamiento del plato porta-manguito no plantea problema.

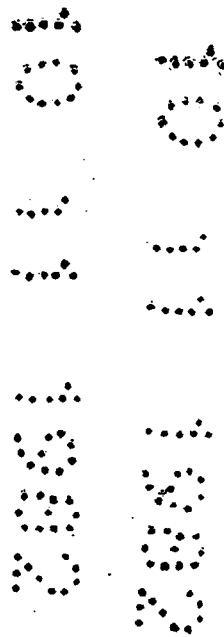
25 En la figura 8 se ha representado una solución mixta según la cual la brida 3 se aloja con mucha precisión en el alojamiento 24 de la tapa, mientras que el reborde 8

de la tapa se introduce a su vez en un alojamiento del plato formado por el saliente 4b y el labio superior 25. El interés de esta realización consiste en que puede obtenerse por sobremoldeo directo del plato 1 sobre la tapa 6.

5

Los materiales preferidos para realizar la tapa 6 son el polipropileno, las poliamidas, los poliésteres, los policarbonatos, el ABS, el acetato de celulosa, y los polietilenos de baja densidad.

10



Descrito el objeto de la presente patente de invención en sus distintas partes, se declara que lo que constituye la esencialidad del mismo, es lo que se concreta en las siguientes:

REIVINDICACIONES

5  
10  
15  
20  
25

1.- Dispositivo de obturación de un frasco provisto de cuello del tipo que incluye, por una parte, un adaptador de cuello que presenta un faldón externo de fijación en el cuello del frasco y un manguito de obturación interno y, por otra parte, un tapón destinado a ser introducido en el manguito de obturación del adaptador de cuello, caracterizado porque el adaptador de cuello está constituido por dos piezas (1, 6) distintas, es decir, un plato porta-manguito (1) constituido por el manguito de obturación (2) rodeado en su parte superior por una brida periférica externa (3) destinada a apoyarse de manera hermética sobre el borde superior (11) del cuello (10) del frasco, y una tapa (6) formada por el faldón externo (7) de fijación en el cuello (10) del frasco y que incluye un reborde periférico interno (8) que cubre, por encima, por lo menos una parte de la brida externa (3) del plato porta-manguito (1); estando solidarizadas las dos piezas (1, 6) de tal manera que el adaptador pueda ser manipulado en un solo conjunto, al mismo tiempo que el adaptador de cuello es independiente por lo que se refiere a los esfuerzos internos susceptibles

de desarrollarse en él.

5                   2. - Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la superficie superior de la brida (3) del plato porta-manguito presenta un saliente periférico (4) que forma un alojamiento periférico (5) de introducción precisa del reborde interno (8) de la tapa (6), gracias a lo cual el plato (1) y la tapa (6) pueden ensamblarse a la fuerza y solidarizarse de este modo.

10                   3. - Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque el espesor del reborde interno (8) de la tapa (6) es ligeramente inferior a la altura del saliente (4) de la brida (3) del plato porta-manguito (1).

15                   4. - Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el plato (1) y la tapa (6) están solidarizados por un enclavamiento del reborde interno (8) en un saliente complementario (4a) de la brida (3) del plato porta-manguito.

20                   5. - Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el plato (1) y la tapa (6) están solidarizados gracias a un labio de engaste (21) previsto en la brida (3) del plato (1) y que sujeta el reborde interno (8) de la tapa (6).

25                   6. - Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el plato (1) y la tapa (6) están solidarizados por unos perfiles de encajamiento (22, 23) forma

dos en las caras enfrentadas del reborde interno (8) de la tapa (6) y de la brida (3).

5 7. - Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el plato (1) y la tapa (6) están solidarizados por un enclavamiento de la brida (3) del plato (1) en un hueco (24) previsto en el comienzo del faldón (7) de la tapa (6).

10 8. - Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el plato (1) y la tapa (6) están solidarizados por sobremoldeo del plato porta-manguito (11) en la tapa.

15 9. - Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el faldón (7) incluye por lo menos un junco inferior (12) de fijación, que coopera con un ensanchamiento anular externo (13) del cuello (10) del frasco.

20 10. - Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las dos piezas (1, 6) del adaptador de cuello están hechas con materiales dotados de características mecánicas y/o químicas diferentes.

25 11. - Dispositivo según la reivindicación 10, caracterizado porque el plato porta-manguito (1) está hecho con un material flexible y resistente del grupo constituido por polietileno, copolímero, butadieno y sustancias análogas.

12. - Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 10 u 11, caracterizado porque la tapa (6) está hecha con un material rígido.

5 13. - Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la tapa (16) incluye unos medios de retención (18, 19) en el adaptador de cuello (1, 6).

10 14. - Dispositivo según la reivindicación 13, caracterizado porque los medios de retención (18, 19) están constituidos por dos aletas laterales (18) que cubren una parte de la tapa (6) y que incluyen unos salientes de retención (19) que cooperan con una zona de enganche (20) de la tapa (6).

15 15. - Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tapón (17) sobresale de un disco superior (15) susceptible de cubrir el adaptador de cuello (1, 6).

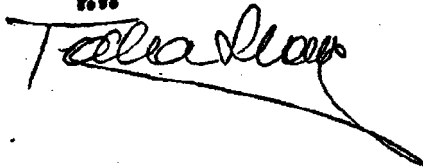
20 16. - DISPOSITIVO DE OBTURACION DE UN FIASCO PROVISTO DE CUELLO.

Según queda descrito y reivindicado en la presente memoria, que consta de dieciseis hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 10 de Noviembre de 1982

EL AGENTE:

Julio Ramos  
P.F.



517253

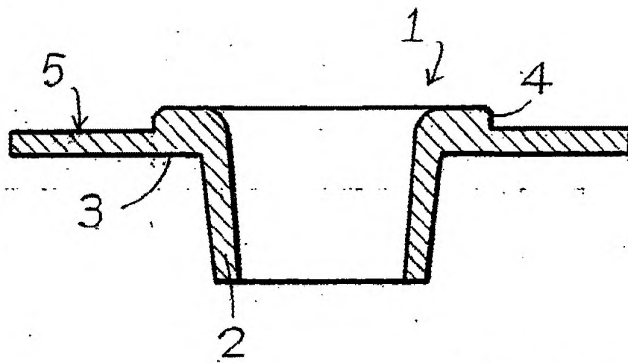


Fig-1

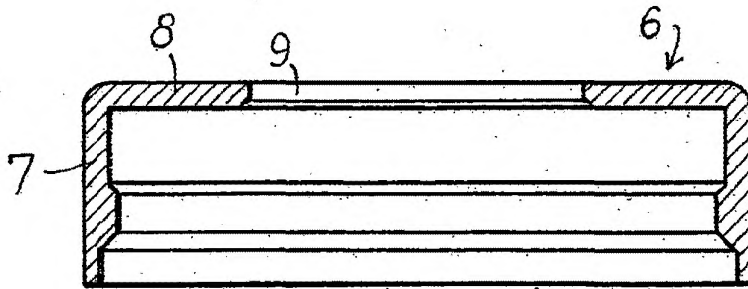


Fig-2

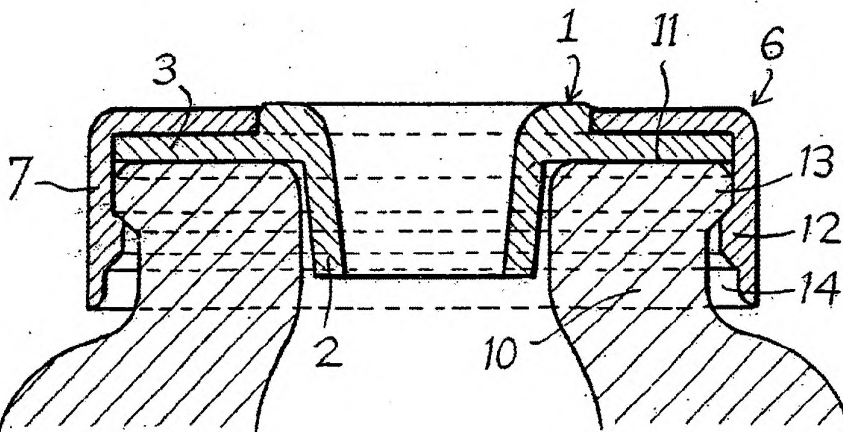


Fig-3

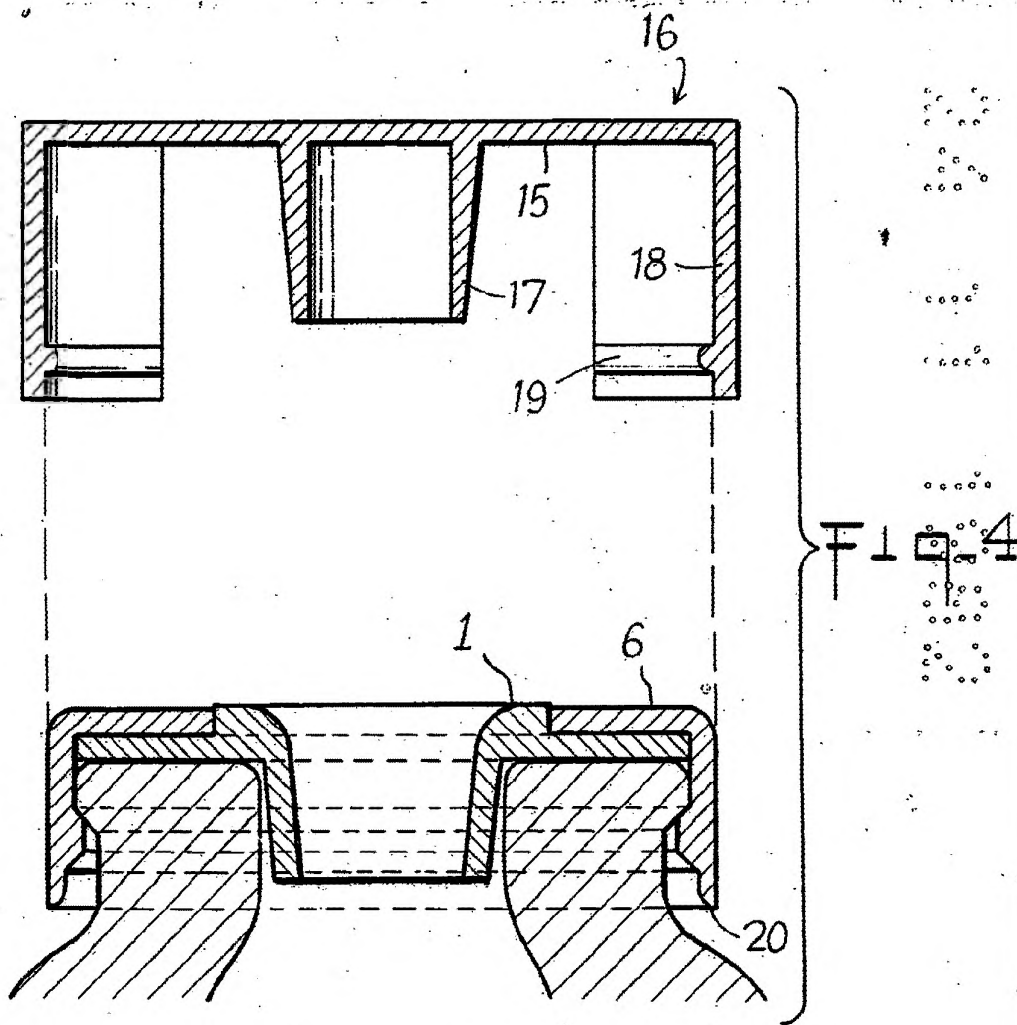
Madrid, 10-11-82

Julio Ferrero

P.P.

*Falca...*

51/255



Madrid, 10-11-82

Julio Herrero

*Tecnicos*

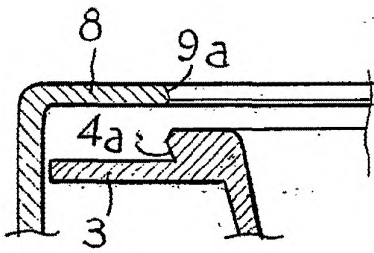


Fig. 5

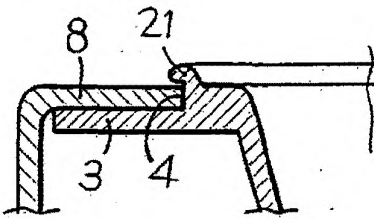


Fig. 6

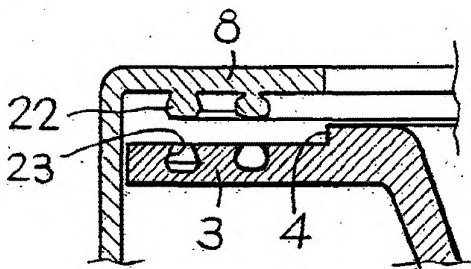


Fig. 7

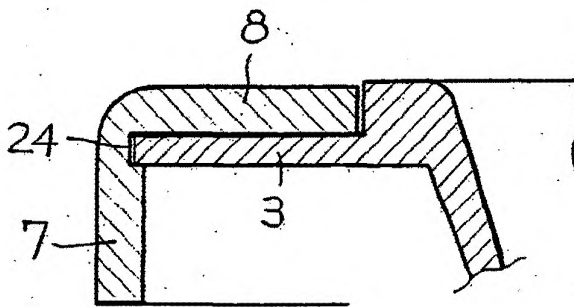


Fig. 8

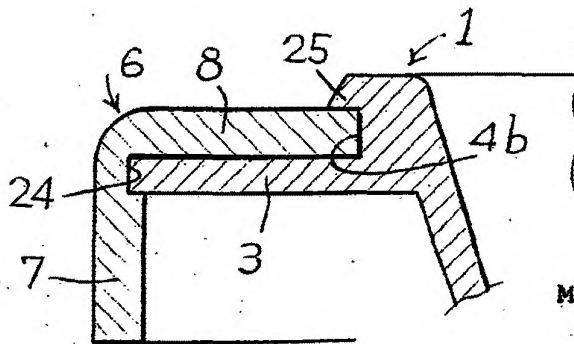


Fig. 9

Madrid, 10-11-82

Juho Marrero

P. F.

*Felipe Marrero*