

31402



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a
la solicitud de
un MODELO de UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA,
a favor de

SOCIETE MAROCAINE DE CONDITIONNEMENT AUTOMATIQUE POUR
MATIERES FLUIDES C.A.M.F., domiciliada en CASABLANCA
(Marruecos) 212 bis Boulevard de Lorraine, por: - APARA-
TO RECIPIENTE CON EXPULSION AUTOMATICA PARA CUERPOS
FLUIDOS O PASTOSOS.

Inventor: René Lemoine, de nacionalidad francesa.

-----0000000-----



5.- La presente invención se refiere a un aparato recipiente con expulsión automática para cuerpos fluidos o pastosos, tales como productos farmacéuticos, de belleza o de aseo, condimentos, jabones, productos alimenticios, productos de conservación y reparación y todos los demás de la misma índole. A título de ejemplo, no limitativo, se describirá la invención a continuación en su aplicación a las pastas dentífricas en sustitución del tubo de metal maleable universalmente empleado y conocido.

10.- Ya se sabe que dichos tubos de metal maleable presentan el inconveniente de estar provistos de un tapón, por lo general a rosca, que se pierde frecuentemente, o que el usuario olvidado deja de volver a poner, de suerte que el tubo queda abierto, la pasta se endurece y se sale. Por otra parte, cuando el tapón se coloca en su sitio, la pasta se desborda por los filetes de la rosca, en donde se seca y se endurece. Además, la presión de los dedos ejercida sobre el tubo, nunca puede ser regular, el cepillo de dientes se encuentra sobrecargado de pasta, por lo que se pierde producto. Por último, a medida que se gasta, el tubo de metal, deformado desde los primeros usos y doblado sobre si mismo, ofrece un aspecto poco elegante y antiestético, que disfigura los tocadores o estuches de viaje en los que se coloca.

15.- El dispositivo, objeto de la presente invención, tiende a subsanar estos inconvenientes y permite producir un aparato muy sencillo, mediante el cual la expulsión de la pasta, el control del suministro y la obturación, se consiguen automáticamente, estando el cierre, en estado de reposo, perfectamente estanco.

20.- A este efecto, la expulsión automática de la pasta u otro ingrediente más o menos fluido, se obtiene por el empleo de una funda de material elástico, como caucho para (laminilla inglesa), o neopreno, o látex forrado de neopreno, etc... para formar un recipiente estanco.

25.- Dicha funda recibe el fluido, que se inyecta en

30.-

35.-



- 40.- tal cantidad que la funda se dilata hasta un punto que se aproxima (quedando inferior a) al límite de elasticidad (límite de deformación permanente), del material elástico de que está constituida, y comprende además, en uno de sus extremos, un sistema de cierre estanco.
- 45.- Se entenderá que el ingrediente introducido bajo presión de tal modo dentro de la funda dilatada, será expulsado automáticamente de la misma por la presión de sus paredes, que se retractan hasta que la funda haya recobrada, poco más o menos, su dimensión inicial.
- 50.- La presión necesaria, en virtud de la mayor o menor consistencia del ingrediente utilizado, se obtendrá, para un mismo volumen, fácilmente al aumentar o disminuir el espesor de la laminilla elástica de que se construye la funda.
- 55.- Con el fin de conservar la deseada forma de la funda, ésta se coloca ventajosamente dentro de un tubo de materia plástica metálica, de cartón o de otro material rígido, que así evitará su aspecto de hinchado, poco comercial.
- 60.- Preferentemente, la funda presenta inicialmente la forma de un delgado dedo de guante, o de un tubo recto, al cual se adapta en uno de los extremos, un cierre apropiado, en tanto que el otro extremo, quedando abierto, permite la inyección bajo presión del fluido, por ejemplo dentífrico, hasta dilatar la funda, como ya se ha dicho, después de lo cual dicho extremo se cierra o sella, por ejemplo mediante un anillo o arandela aplanada o apretada, o por cualquier otro sistema de abrochadura, encolado o engarce. La invención se refiere al procedimiento de preparación y carga del dispositivo según este invento, que consiste en la sucesión de las operaciones anteriores.
- 70.- Preferentemente también, la funda elástica, que constituye el recipiente, tal como se presenta en reposo, está provista al menos de dos, y preferentemente de tres zonas, casi cilíndricas y de distintos diámetros, decrecientes escalonadamente de un extremo al otro de la funda.
- 75.- El material elástico para la funda se elegirá de



- 80.- acuerdo con el fluido que ha de contener. En particular, en el caso de fluidos compuestos de grasas, se empleará preferentemente un funda de material cuyas propiedades elásticas no se modifiquen por el contacto con dichas grasas, como por ejemplo una funda constituida por látex forrado de neopreno. En efecto, el neopreno o el látex, al no ser atacados por las grasas, son susceptibles de perder sus calidades mecánicas de elasticidad después de un almacenaje prolongado. Con el fin de evitar este inconveniente, la invención pre-
- 85.- vee el empleo de una funda de neopreno forrado de látex. Las dos capas pueden ser solidarias la una de la otra, y obtenidas mediante dos remojos sucesivos. Con el objeto de evitar que tras la dilatación, los cuerpos grasientos no puedan establecer contacto local con la
- 90.- capa exterior después, por ejemplo, por un defecto de la capa interior, se puede también secar y pulverizar con talco, la primera funda, efectuándose seguidamente el segundo remojo, lo que asegurará la independencia de las dos fundas. Esta disposición asegura la presencia de una funda elástica exterior sin contacto con el fluido, y suprime el inconveniente que podría experimentarse por el hinchado del látex o del neopreno en contacto con dicho fluido.
- 95.- Según la invención, se empleará preferentemente el neopreno sobre la capa interior y el látex sobre la exterior.
- 100.- La invención se refiere a las fundas o tubos destinados a servir, para el aparato según este invento, como recipiente elástico que comprime el fluido, y en particular, a fundas constituidas por látex forrado interiormente de neopreno.
- 105.- La invención se refiere además, al dispositivo de cierre estanco que permite la expulsión, el control del suministro y la obturación, constituido por un elemento de apoyo fijo, y otro móvil, entre los cuales se aprieta el extremo de la funda elástica, manteniéndose el elemento móvil contra el apoyo fijo por cualquier medio de sujeción apropiado, tal como un resorte o una leva, y de medios previstos para actuar a mano la opo-
- 110.-
- 115.-



- 120.- ción de dicho medio de sujeción, pudiendo ser éstos últimos solidarios del elemento móvil, como por ejemplo una palanca o un botón, o bien actuar solamente contra el resorte o similar, el cual asimismo puede ser un dispositivo de mando para la referida leva. La separación o desunión del elemento móvil y del elemento fijo se conseguirá, bien sea por la acción directa sobre el elemento móvil, o por la acción de la presión del fluido una vez soltado el esfuerzo de cierre ejercido sobre dicho elemento móvil por los medios de sujeción.
- 125.-
- 130.- La mordaza móvil puede hacerse corrediza, siendo accionada ésta mediante un resorte o una leva, o bien puede formar una palanca pivoteada en torno de un eje, con un resorte de retroceso.
- 135.- Tal dispositivo permite la expulsión y el control del suministro.
- La invención se describirá a continuación con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:
La fig. 1 representa en corte longitudinal, un modo de realización de la invención.
- 140.- La fig. 2 muestra un corte horizontal sobre la línea A-B de la fig. 1.
- Las figs. 3 & 4 son vistas en corte longitudinal axial, y en corte transversal, sobre la línea C-D de la fig. 3, de otro modo de realización del dispositivo de cierre.
- 145.- Las figs. 5 & 6 son vistas en corte longitudinal y en plano de otro modo de realización del dispositivo de cierre.
- 150.- La fig. 7 es una vista en corte longitudinal de una realización de la funda elástica antes de ser cargada.
- La fig. 8 muestra otro modo de realización de la funda según este invento, con tres diámetros sucesivos.
- La fig. 9 es una vista frontal de otro modo de realización del dispositivo de cierre.
- 155.- La fig. 10 es una vista en plano, desde abajo, del dispositivo de la fig. 9.
- La fig. 11 es una vista en corte axial según X-X de la fig. 9 del mismo dispositivo.



160.- Como puede apreciarse en el modo de realización de las figs. 1 & 2, el dispositivo está constituido por una funda elástica (1), de caucho para o laminilla inglesa, de materia plástica, o de cualquier otro material adecuado, tal como de neopreno forrado de látex, cerrada en su extremo inferior (2) y abierta por su extremo superior (3). Dicho extremo superior, se introduce en la mordaza del dispositivo de cierre (4), por ejemplo de materia plástica moldeada.

170.- El dispositivo (4) está provisto de una tapa (5), que presenta una rampa (6) sobre la cual se aplica la rampa en la que se engranan los extremos correspondientes (7) del elemento móvil (8). Dicho elemento móvil (8), comprende un taladro (9) por donde pasa el extremo superior de la funda (1), y que sirve para retener la funda y proporcionar una detención que asegura un descorrimiento lento del fluido (10) contenido en la funda (1). Además, el elemento (8) termina en el botón pulsador (11) sobre el cual se aplica una presión contra la acción del resorte (12) para efectuar la abertura del dispositivo. Dicho resorte (12) se apoyo en el tabique (14) de la tapa (5).

175.- Puede proveerse la funda, en un punto conveniente, de un estrechamiento tal como (13), que produce una detención y frena la expulsión de la pasta, evitando así un suministro demasiado espeso, o demasiado rápido.

180.- Con el fin de poder conservar la forma exterior de la funda, por ejemplo cilíndrica, ésta se encierra ventajosamente en una envoltura de material apropiado (15 -metal, materia plástica, cartón, tejido, etc...).

185.- El relleno de la funda por la pasta y su recargo, puede efectuarse bajo presión por el cuello de la misma, p por el fondo (2), inicialmente abierto, y que a continuación se cierra o sella.

190.- La funda asimismo puede estar en combinación con un resorte que la encierre y cuya elasticidad llegue a cooperar con aquélla del caucho de la funda para asegurara el retroceso de éste a su tamaño normal después de una dilatación más o menos prolongada.

195.- Según el modo de realización de las figs. 3 & 4,



- 200.- el dispositivo de cierre se ha practicado en un soporte fijo (1a), circular, que comprende una abertura (2a), cerrada por un elemento (3a), que se desliza según las flechas (F3). El anillo (4a) retiene el elemento (3a), guiándole en su movimiento deslizante, y está provisto
- 205.- de una leva interior (5a), que coopera con la parte (6a) del elemento (3a). Si se gira el anillo en el sentido de la flecha (F4), la parte (a) del elemento (3a) entra en contacto con la escotadura-leva (5a), y la presión del fluido en el saco elástico (7a) empuja el elemento (3a).
- 210.- Esta realización permite el almacenaje de aparatos cargados, estando la funda apretada o libre, a voluntad, lo que resulta ventajoso cuando se utilizan fundas en forma de dedo delgado de guante, tales como las que se describen a continuación con referencia a la fig.7. En efecto, ningún retroceso automático se ejerce sobre el elemento (3a), y por consiguiente, en tanto que el extremo (11c, en fig. 7) de la funda (7a), no esté abierto, el aparato puede mantenerse en posición de
- 215.- abierto, lo que evita todo riesgo de encolado de los labios (12a) de la funda.
- 220.- El elemento (8a) en forma de media-luna, provisto de una perforación (9a) que retiene la funda (7a), proporciona una retención y permite, mediante elección apropiada de sus dimensiones, conseguir suministros muy variables, por ejemplo, según la fluidez del cuerpo almacenada.
- 225.- El cierre se efectúa por giro inverso del anillo. Según las figs. 5 & 6, el dispositivo de cierre
- 230.- (1b) lleva una abertura (2b) cuyo reborde (5b) forma un saliente interior de rótula cilíndrica. El elemento (3b) está provisto de un hueco correspondiente (8b) y una prolongación (6b) repujada del tapón (1b) por el resorte (4b). La abertura se consigue al ejercer presión sobre la prolongación (9b) para comprimir el resorte (4b), soltando así el cierre.
- 235.- Dicha disposición permite una realización del aparato con sección rectangular u de otra cualquiera, según se representa en la fig. 6.



240.- En las figs. 3, 4, 5 & 6, la parte superior del dispositivo de cierre (1a, en figs 3 & 4) y (1b, en figs. 5 & 6), está provista de una rampa (11a, en figs. 3 & 4) y (11b, en figs. 5 & 6), que eleva el orificio, con el fin de facilitar el empleo del aparato, y conservar la limpieza del orificio.

245.- La fig. 7 muestra, en corte, una funda según el invento. Dicha funda (1c) está constituida, según este ejemplo, de látex (4c) forrado interiormente de neopreno (5c), lo que tiende a conservar los cuerpos grasos sin riesgo de mermar las propiedades elásticas de la funda. Esta última, lleva un extremo abierto (2c) y otro cerrado (3c). El procedimiento de montar y cargar el aparato consiste en introducir el extremo (3c) en el dispositivo de cierre, de tal suerte que sobresalga ligeramente del orificio; inyectar bajo presión el fluido por el extremo (2c); cerrar dicho extremo y cortar la punta del extremo (3c). El aparato ahora está en estado de funcionamiento.

255.- Desde luego también puede cargarse primeramente la funda introduciéndola a continuación en el dispositivo de cierre.

260.- La funda de la fig. 7 tiene la forma de un dedo de guante delgado, pudiéndose emplear igualmente un simple trozo de tubo.

265.- No obstante, la forma preferida de realización de la funda, es la que se representa en la fig. 7. En efecto, dicha forma permite su fácil adaptación dentro de la abertura del dispositivo de cierre, especialmente a través del estrechamiento (9, 9a, 9b), cuya elección de diámetro permite frenar a voluntad el suministro de la pasta de acuerdo con su fluidez, y que retiene la funda en posición. Además, dicha forma tiene la ventaja de provocar en el momento de la carga del fluido, la inclusión de una pequeña cantidad de aire en el extremo delgado (11c), y dicho aire, en combinación con el talco contenido en la funda evita el encolado de los labios (12a & 12b) durante el almacenaje precedente a la utilización del aparato.

270.- El dispositivo de referencia presenta la gran ven-



- 280.- toma de que la pasta u otro ingrediente encerrado en la funda de caucho para, se encuentra perfectamente el abrigo de toda oxidación o corrupción y asimismo de las contaminaciones, lo que no sucede con los tubos de metal maleable usuales, los cuales, a pesar de la baquelización interna de las paredes, teniendo siempre las partes metálicas mal o poco aisladas, oxidan y deterioran su contenido. El dispositivo, objeto de la presente invención, presenta asimismo la ventaja de poder ser recargado un gran número de veces sin riesgo de deterioro o desgaste.
- 285.-
- 290.-

Más ventajosa aun, es la forma representada en la fig. 8, que está provista de tres diámetros en sucesión decreciente hacia el extremo en dedo de guante.

- 295.- La parte (1d) es el cuerpo propiamente dicho del aparato, destinado a servir de recipiente. Se le dá un diámetro tal (en relación con las dimensiones transversales del cubrefunda exterior -15- en fig. 1), que su carga completa no provoque tensión superior al límite de elasticidad del material que constituye la funda.
- 300.-

La parte (2d) tiene una dimensión adecuada para controlar el suministro del fluido en relación con el orificio (9, en fig. 1); (9a, en fig. 3) y (9b, en fig. 11). La parte (3d) tiene una dimensión adecuada para su fácil inserción dentro de las mordazas en la cabeza del cierre.

- 305.-
- 310.- Dando una longitud suficiente a las partes (2d & 3d) se obtiene otra ventaja de esta disposición, a saber, la posibilidad de almacenar los dispositivos rellenos, con la mordaza apretando el extremo de dedo de guante delgado de la funda y, en el momento de emplear el aparato, sacar de las mordazas una longitud suficiente del dedo del guante, para poder cortar la parte que ha quedado apretada durante el almacenaje y la cual por este hecho, puede presentar riesgo de encolado de los labios.
- 315.-

Las figs. 9 a 11 representan una forma de realización de la cabeza de cierre preferida por su fácil fabricación y montaje, y por ciertas disposiciones que



320.-

se explicarán a continuación.

325.-

Este dispositivo está compuesto de una base (1f) sobre la que se adapta el carter o cubrefunda (2f) que contiene la funda elástica (3f). El collarin (5f) limita la introducción del cubrefunda (2f) y su posición y/o su longitud serán elegidas para controlar, como se explicará a continuación, el ángulo de abertura de la mordaza basculante (4f); formando cuerpo con la base (1f), se encuentran las prolongaciones interiores (9f) provistas del orificio de control de suministro y, (10f) en que se apoya el resorte (6).

330.-

Según el modo de realización de dichas figuras, la mordaza (4f) es de tipo basculante, la cual en reposo forma parte inclinada señalada con (11a & 11b, en figs. 3 & 5), o que simplifica la forma de la cabeza (1f)

335.-

propianamente dicho. Las aristas (7f) aseguran la unión entre la parte superior de la mordaza (4f) y el nivel superior (8f) de la base (1f). Asimismo puede aplicarse a la mordaza (4f) un espesor suficiente para asegurar dicha unión, o un espesor en aumento desde el botón (11f) hasta la punta (12f).

340.-

La mordaza (4f) está provista de tetones laterales (13f) que giran en los cojinetes (14f) practicados en la base (1f). El resorte (6f) asegura el retroceso automático de la punta (12f) a su posición de cierre.

345.-

Con el fin de poder montar el dispositivo, las partes traseras (15f) de los cojinetes (14f) se encajan con las media-cañas en la superficie interior de la parte superior (8f) de la base (1f) y, si es preciso, dicha base (1f) se provee de una escotadura trasera (16f) que se extiende por bajo del nivel del collarin de tope (5f).

350.-

El montaje del dispositivo se efectúa de la siguiente manera:

355.-

La mordaza basculante (4f) se introduce por su extremo (11f) en el espacio comprendido entre la prolongación (9f & 10f) de la base (1f), hasta que los tetones (13f) establecen contacto con las media-cañas (15f); una vez montado el resorte (6f), la mordaza(4f)



360.- se bascula hacia su posición normal, en tanto que los tetones (13f) establezcan contacto continuo con las media-cañas (15f). Al empujar ahora la mordaza (4f) hacia la abertura (17f), se provoca el deslizamiento de los tetones (13f) sobre las rampas formadas por las media-cañas (15f) después de su alojamiento en los cojinetes (14f). La mordaza se encuentra ahora en su posición adecuada.

370.- Como ya se ha dicho anteriormente, la escotadura trasera (16f) se proveerá ventajosamente de un nivel inferior situado por debajo del nivel del collarin(5f). Esta disposición permite que al momento de penetrar por la abertura (17f) el extremo (18f) de la funda (3f), se consigue un ángulo de abertura de la mordaza (4f) superior a su ángulo máximo durante su utilización normal,

375.- lo que se determina por el tope del botón (11f) contra el reborde (20f) del cubrefunda (2f). Dicha disposición facilita el montaje o sea la inserción de la funda, sin brindar al usuario la posibilidad de una abertura excesiva del aparato. El nivel inferior del collarin (5f) se elegirá (en relación con la forma del botón -11f- y la longitud de los dos brazos de palanca de la mordaza -4f- en ambos lados de los tetones -13f) que forman el eje basculante, para asegurar el ángulo de abertura conveniente.

385.- Se observará asimismo que la elección del valor relativo de los brazos de palanca de la mordaza y especialmente el hecho de dar al brazo situado por el lado de la punta (12f) una longitud netamente inferior a aquélla del brazo situado por el lado del botón (11f)

390.- -del orden de la mitad o de un tercio del mismo- permite obtener una fuerza de cierre importante sobre los labios (18f) de la funda (3f) para un efecto de abertura a presión sobre dicho botón (11f) muy insignificante. Esta disposición asegura una gran seguridad al funcionamiento, junto con una gran flexibilidad en el mando.

395.- Hecha la descripción que antecede, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea representada y expuesta han sido hechos a título de ejemplos



400.- de realización, no limitativos, y que pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A.

405.- En resumen: el MODELO de UTILIDAD, que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

- 1).- Aparato recipiente con expulsión automática para cuerpos fluidos o pastosos, caracterizado porque está provisto de una funda o bolsa de material elástico destinada a dilatación inferior a su límite de elasticidad por el cuerpo fluido o pastoso que se introduce bajo presión y de medios de cierre automático para dicha funda.
- 410.- 2).- Aparato, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la funda es de látex.
- 415.- 3).- Aparato, según la reivindicación 1, caracterizado porque la funda es de látex forrado de neopreno.
- 420.- 4).- Aparato, según la reivindicación 1, caracterizado porque la funda comprende al menos dos zonas casi cilíndricas y de distintos diámetros, decrecientes escalonadamente desde un extremo al otro de la funda.
- 425.- 5).- Aparato, según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de cierre automático están constituidos por dos elementos, uno móvil y el otro fijo que encierra el extremo abierto de la funda o bolsa elástica.
- 430.- 6).- Aparato, según la reivindicación 3, caracterizado porque el elemento móvil atraído elásticamente contra el elemento fijo, es separado por un medio de control manual.
- 435.- 7).- Aparato, según la reivindicación 3, caracterizado porque el elemento móvil se opera mediante una leva contra el esfuerzo de abertura provocado por la presión del cuerpo fluido contenido en la funda.
- 8).- Aparato, según la reivindicación 6 ó 7, caracterizado porque la mordaza móvil es corrediza.
- 9).- Aparato, según la reivindicación 6, caracterizado porque la mordaza móvil forma una palanca pivoteada en torno de un eje con resorte de retroceso,



440.- 10).- Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la inserción en el dispositivo de cierre del extremo de una funda estrecha de material elástico y por inyección, por el otro extremo, abierto, de dicho tubo, del cuerpo pastoso bajo presión, sellándose a continuación dicho otro extremo y, eventualmente, recortando la parte sobresaliente del extremo encerrado en el dispositivo de cierre.

445.- 11).- Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la inyección bajo presión del cuerpo pastoso en la funda elástica en forma de dedo de guante delgado, y porque una vez sellado el extremo abierto de dicha funda, su extremo delgado se introduce en el dispositivo de cierre por mordazas, cortando luego la parte de dicho extremo sobresaliente de las mordazas del dispositivo de cierre.

450.- 12).- Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento en forma de dedo de guante delgado comprende una capa exterior de látex forrado de una capa interior de neopreno.

455.- 13).- Aparato recipiente con expulsión automática para cuerpos fluidos o pastosos.

460.- Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de trece páginas escritas a máquina y los dibujos que se acompañan.

Madrid, a 2 de junio de 1952.

ALFONSO UNGRIA.



Société Paroissiale de Conditionnement
Automatique pour Lettres et Cartes C. I. P. S.

31402

noja 14.

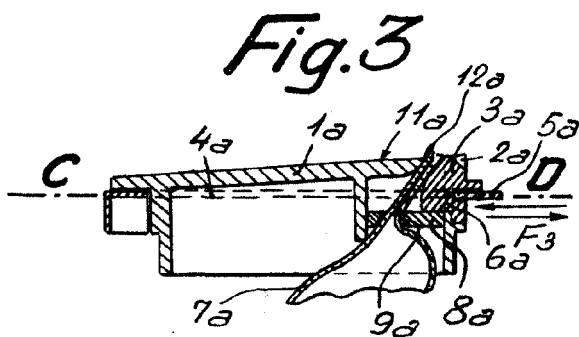
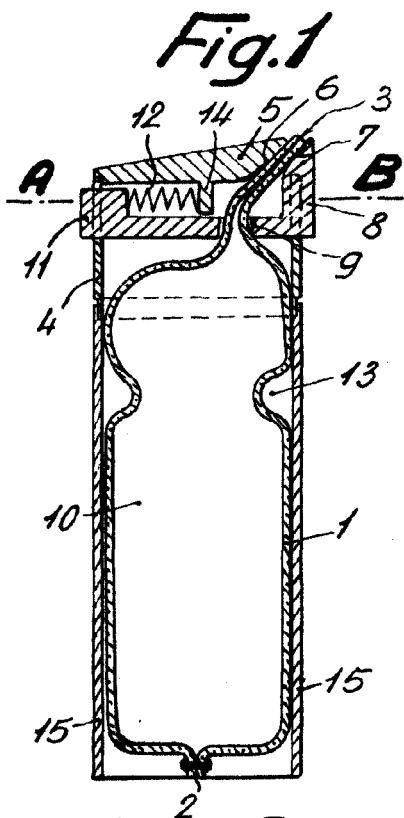


Fig.4

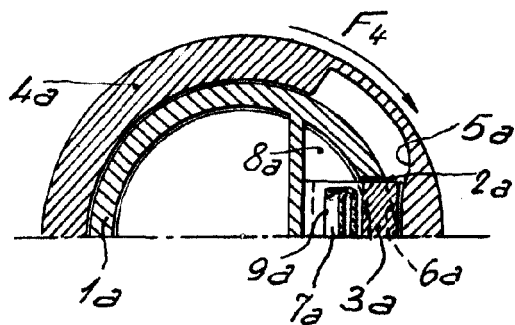


Fig.2

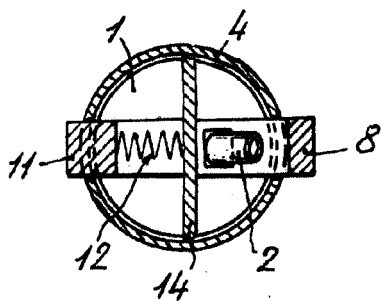
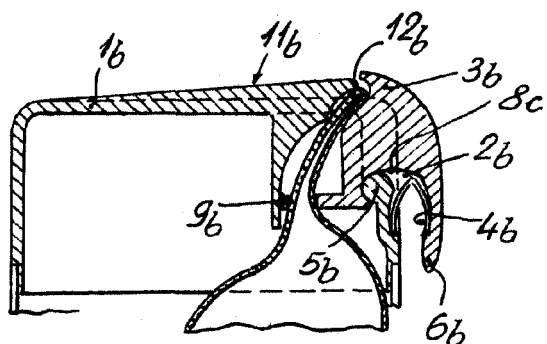


Fig.5



ESCALA VARIABLE

2 DE junio 1918.



Société Maroussine de perfectionnement
mécanique pour ateliers d'usines

31402 2^a 2^a.

Fig. 6

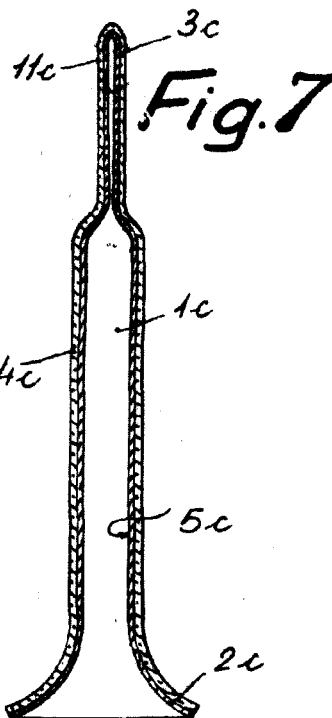
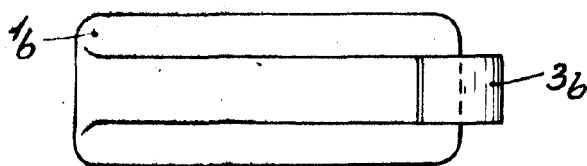


Fig. 8

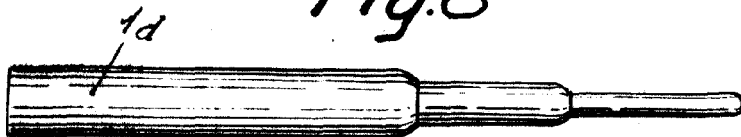
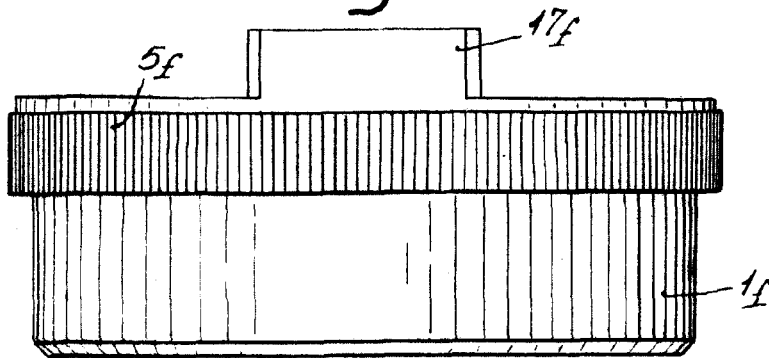


Fig. 9



ESCALA VARIABLE

INVENTO 2 DE junio 1902

ALFONSO ONGRIB



Société Marocaine de Conditionnement
Automatique pour Matières Fluides, S.A.S. 31402 Hoja 3a.

Fig.10

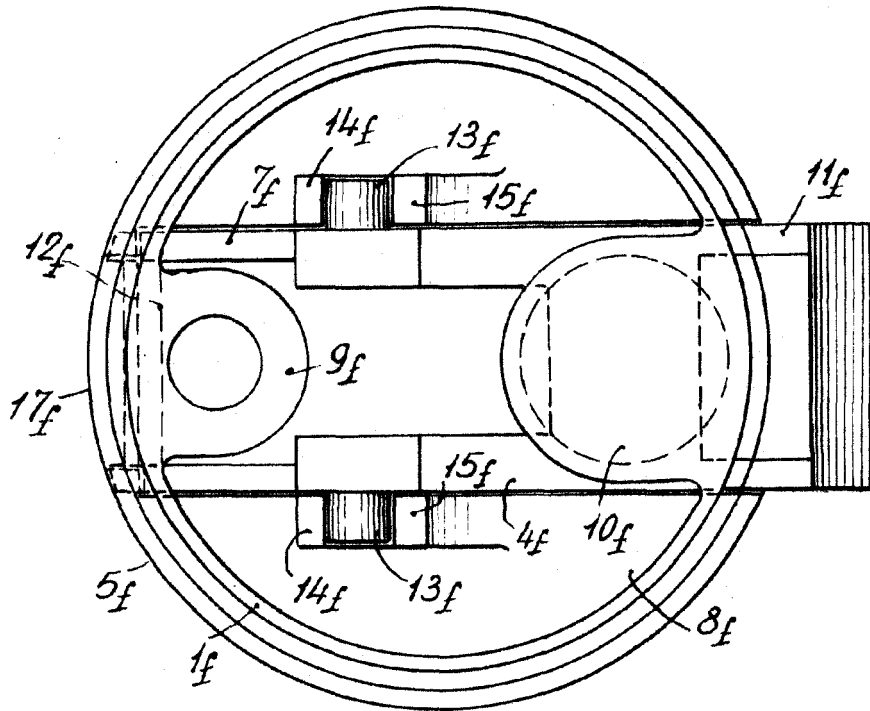
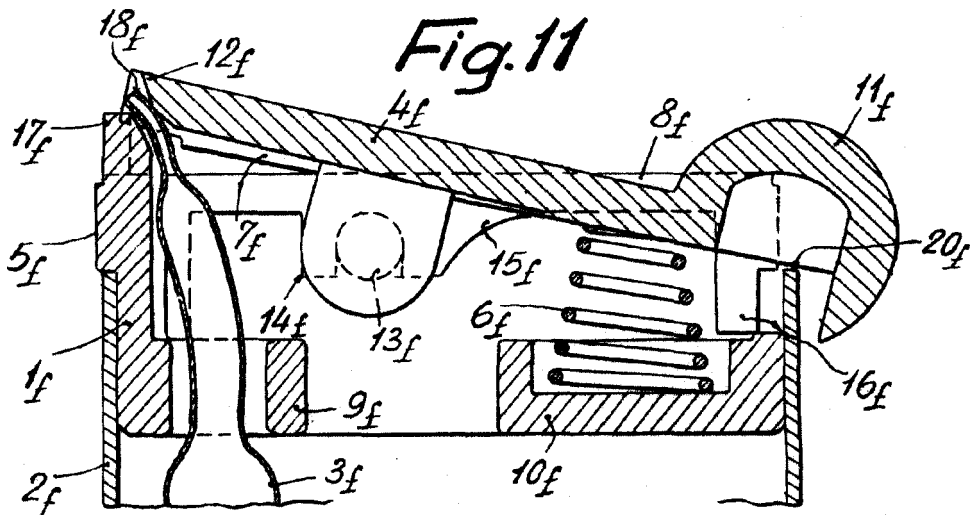


Fig.11



ESCALA VARIABLE

MARZO 2 DE JUNIO DE 1952.

RUFENSO OBERIA