28 S

48

CADUCADO

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Correspondiente al registro de Patente de Introducción que, por diez años se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Julio CAIMI CAPON, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Carders, núm. 15 - - - - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE ENCENDEDORES A GAS"

Hoy día los encendedores de gas licuado, tal como butano, que se conocen en el mercado español, están construidos según el principio de tener en su carcasa, un depósito, que forma cuerpo con la misma; en el cual depósito se introduce el gas, cuando el mismo se ha agotado con el uso del encende-

252346

5 CENTIMOS 5 CTS ESPECIAL MOVIL

dor.

Ahora bien, como se trata de gas licuado, sometido a una presión determinada, la transferencia del gas desde el recipiente externo al depósito previsto en la carcasa del encendedor, no es operación fácil de realizar.

Consecuencia de ello es que, si la operación tiene que hacerla el usuario del encendedor, a menudo se producen pérdidas de gas, ya que en dichas operaciones no existen medios para poder apreciar virtualmente si la totalidad del gas ha pasado o no de uno a otro recipiente. Además, los cartuchos de recambio, como no forman cuerpo con el encendedor, aunque solo se tenga un solo recambio, significan, como mínimo un doble gasto; el del depósito del encendedor, y el del cartucho, de cierto valor estos, pues además de estar construidos robustamente para resistir la presión del gas almacenado, están provistos de la oportuna válvula de apertura y cierre.

Para obviar dicho inconveniente se han creado los perfeccionamientos objeto de la invención, mediante los cuales los encendedores presentan la novedad de que el depósito de combustible es de quita y pon, a voluntad, a fin de que el usuario, una vez descargada la cápsula contenedora del gas licuado, pueda con toda facilidad, extraer dicha cápsula y sustituirla, sin herramienta alguna, por otra que haya adquirido en cualquier establecimiento en que se expendan dichas cápsulas.

Como es lógico, esta construcción permite realizar, con toda comodidad y eficacia la carga del encendedor, mientras que la cápsula vacía, es llevada a la fábrica, en donde con los medios oportunos, vuelven a rellenar aquella cápsula vaciada, y expendida nuevamente en los establecimientos expendedores, para otra vez ser vendida y utilizada en sustitución de otra vacía de otro encendedor distinto al en que se había vaciado.

252346

Por otra parte, la cápsula vacía no se desecha, por no quedar inutilizada, como hoy día sucede en los encendedores hasta ahora conocidos, sino que la misma, tal como se ha indicado anteriormente vuelve a servir, una vez recargada para otras sucesivas utilizaciones previo el cargado oportuno.

Para una mejor interpretación de la invención, a continuación se describe un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, de un encendedor construido según los perfeccionamientos en cuestión, acompañándose de una hoja de dibujos, en los que,

En la figura 1 se representa el cabezal del encendedor, visto en alzado y sección;

En la figura 2 el depósito-valvular del gas butano del encendedor, visto en corte transversal y separado del cabezal;

En la figura 3 es montado el depósito-valvular al cabezal, constituyendo el conjunto de ambos el encendedor, visto en alzado y sección; y

En la figura 4 un detalle del cabezal por su lado correspondiente a la rueda productora de chispas.

Consiste la invención en disponer un cabezal (1) en el que en un extremo está la rueda (2) productora de chispas, así como el accionador (3) de dicha rueda (2) enfocada la salida de las chispas producidas hacia una cámara (4) en la que se aloja transversalmente a dicha salida de chispas, una tobera (5) que está en comunicación con el depósito de quita y pon (6), independiente, totalmente, del cabezal (1).

En cerca del extremo opuesto de donde está situada la rueda productora de chispas (2) y la cámara de encendido (4), hay un botón de mando (7) dispuesto verticalmente, el cual presenta un resorte espiral (8) alojado en un conducto también vertical (9), con arandela de tope (10) diespuesta en

252346 28 S

la parte inferior externa de dicho conducto vertical, la cual arandela de tope sirve para limitar la carrera ascendente del vástago vertical (11) del botón de mando (7), cuando después de presionado hacia abajo, y cesada la presión que vencía la fuerza antagónica del resorte (8), éste se recupera y eleva el repetido vástago (11), y con él el botón de mando (7).

Al lado del conducto vertical (9) hay otro, también vertical, de menor longitud (12), y del que parte, radialmente, el conducto (13) en comunicación con la tobera (5).

Este conducto (13) presenta en su interior dos zonas superpuestas de distinto diámetro (14) y (15), siendo roscada la superior, mientras que en la (15) se efectúa la regata (16) que comunica con el conducto (13).

Así pues, en el cabezal (1) no hay válvula alguna para la retención del gas, ni tampoco lleva solidarizada la carcasa con el depósito de combustible.

Este depósito de combustible está constituido por un cuerpo en forma de caja y nervios o hendeduras de refuerzo (18), la cual caja es la que contiene la válvula de apertura y cierre del gas licuado, al propio tiempo que constituye la vinculación del depósito (6) al cabezal (1).

Dicha vinculación de la válvula está constituida por un vástago (19), cuyo extremo superior, de menor diámetro, está fileteado con un paso de rosca (20).

El vástago (19) se aloja en el interior de un manguito (21) que presenta dos tramos de distinto diámetro, siendo mayor el inferior (22). El manguito (21) está obturado por su testa (23) la cual presenta un orificio central (24) que es por donde emerge al exterior, el extremo superior fileteado (20).

En el extremo inferior del vástago (19) hay un asiento de válvula (25) que lleva empotrada una junta (26).

252346 28 S.

El vástago (19) está circundado por un resorte helicoidal (17), uno de cuyos extremos se apoya en la tesma (23) del manguito (21), mientras que el otro apoya contra la parte superior del asiento de válvula (25).

El manguito (21) se acopla, por roscado de su zona de mayor diámetro (22) a un rácord (27), fileteado helicoidal y exteriormente con valona central (28), tabique interno (29) y orificio de paso (30) que lo atraviesa axialmente.

El rácord (27) se rosca por su extremo inferior a un gollete (31) solidarizado al recipiente. Este gollete (31) presenta una prolongación interna (32) dentro del depósito (6).

Entre la boca del gollete (31) y la parte inferior de la valona (28) se ha dispuesto otra junta estanca (33).

En la cara imferior del tabique (29) del rácord (27) se sitúa, para mayor seguridad en la estanqueidad, habida cuenta que el gas licuado lo está a presión, una válvula de paso (34) que es de material compresible y según sea mayor o menor el índice de dicha compresibilidad permite un mayor o menor paso de gas butano. Además dicha válvula termina de recoger las partículas de agua que hayan escapado a la acción retenedora del colector antepuesto, que más adelante se describe.

Para sostener y apretar la válvula (34) se dispone un árbol (35) dentro de la extremidad inferior del rácord (27), la testa del cual arbol (35) constituye el soporte o asiento de la válvula de paso regulable (34).

El árbol (35) se introduce por la base (36) del recipiente (6), la cual base presenta un orificio (37) en el que hay introducido un cajeado (38) de paredes internas roscadas.

Este orificio (37) y cajeado (38) están situados perpendicularmente al racord (27) dispuesto en el techo (39)

252346 28 S

del depósito (6).

El pie del árbol (35), de mayor diámetro que el resto del cuerpo, presenta sus paredes circulares, fileteadas y se rosca al cajeado (38), presentando en la base de dicho pie una muesca (40) para facilitar el roscado aludido.

Entre la pared del pie y el cajeado hay, asimismo, la oportuna junta (41).

Cerca del extremo superior del árbol (35) hay un orificio transversal (42) que lo atraviesa diametralmente, por el que se hace pasar un elemento colector de partículas líquidas, para evitar que del recipiente (6) salgan las partículas de agua condensada que están en suspensión con el gas licuado.

Después de vinculado el recipiente (6) al cabezal (1), para un mejor acabado del encendedor, se dispone a presión una carcasa ornamental (43), de profundidad mayor que la longitud total del depósito (6), su válvula, y comprendiendo asimismo el desplazamiento hacia abajo que debe tener el depósito (6).

El funcionamiento del encendedor construido según estos perfeccionamientos es como sigue:

Una vez llenado el recipiente (6) y regulada la presión de la testa del árbol (35) contra la junta (34), por medio del roscado o desenroscado del pie del árbol (35) actuando en un sentido o en otro, según sea, sobre la muesca (40). Entonces el gas licuado y a presión contenido en el recipiente (6) no puede escapar por parte alguna.

El depósito (6) lleno, se envía a los establecimientos expendedores de encendedores completos o de sus cargas.

Cuando el encendedor se vende por vez primera se entrega el cabezal (1) junto con el depósito valvular (6) y la carcasa (43) formando un todo único. Cuando el encende-

25 2346

5 CENTIMOS 5 CTS

dor completo ya se ha vendido anteriormente y el usuario, agotado de combustible el depósito (6), desea uno nuevo, entonces, retirando este depósito vacío (6) lo sustituye por otro igual lleno de gas, que compra en dichos establecimientos expendedores.

Tanto si el depósito (6) se dispone por vez primera en un cabezal (1), o simplemente se trata de un recambio rellenado, la vinculación del depósito (6) al repetido cabezal (1) se realiza de la siguiente manera:

Se introduce el apéndice fileteado (20) en el interior del conducto vertical (12) y se rosca en la zona roscada superior (14). De esta manera tan simple se ha cargado el encendedor.

Para conseguir que el gas licuado salga por la tobera (5) hasta la cámara de encendido, se aprieta el botón de mando (7) que al descender hace sobresalir su vástago vertical (11), la testa inferior del cual choca con el techo (39) del depósito (6) al que empuja hacia abajo venciendo entonces la acción antagónica del resorte (17) produciéndose la apertura de la válvula en virtud de descender el techo (39) y con él el cuerpo valvular constituido por el gollete (31), el rácord (27) y el manguito (21), permaneciendo fijo el vástago (19) al cabezal (1), con lo que el asiento (25) con su junta (26) quedan separados del orificio (28) del tabique (29), emergiendo el gas ya gasificado por entre los insterticios dispuestos entre el cuerpo del árbol (35) y las paredes internas del extremo inferior del racord (22) en el que está alojado, con lo que atravesando la junta porosa (34) pasa por el orificio (30) y de allí a la parte interna del extremo superior del racord (27), de donde a través del conducto radial (13) sale por la tobera (5), en donde se enciende en virtud de la producción de chispas de la rueda (2).

25234 8

28 5 CENTIMOS 6 CTS ESPECIAL MOVIL

Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado, practicado, ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construccion de encendedores a gas, caracterizados por el hecho de disponer en un solo cabezal la rueda productora de chispas; la tobera de salida del gas; la cámara de combustión; el tornillo regulador de la producción de chispa; el racord para el acoplamiento del depósito-válvula y el botón de mando que hace descender y ascender el depósito-valvular del encendedor, que constituye un conjunto que se acopla en forma de quita y pon al cabezal antes mencionado, permitiendo dicha organización sustituir el depósito vaciado por uno nuevo cargado e idéntico al primitivo.

2ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de encendedores a gas, según la anterior reivindicación, en los que el acoplamiento del depósito-valvular al cabezal se realiza por medio de un vástago, cuyo extremo superior es fileteado helicoidalmente, y por donde se rosca y desenrrosca en el interior del conducto dispuesto en el cabezal y que está en comunicación con la cámara de ignición, siendo dicho vástago fileteado helicoidalmente; al propio tiempo, el vástago que está introducido en un manguito situado en el techo del depósito del gas butano, el cual manguito presenta dos tramos de distinto diámetro, siendo mayor el inferior, mien-

252346 28 S.P.

tras que el superior lleva su testa obturada por un tabique que presenta un orificio central que es por donde emerge al exterior el extremo superior fileteado, mientras que en su extremo inferior opuesto hay un asiento de válvula que lleva empotrada una junta estanca, estando circundado dicho vástago por un resorte helicoidal, uno de cuyos extremos se apoya en la testa del manguito, mientras que el otro apoya contra la parte superior del asiento de válvula en el que hay empotrada la junta estanca antes aludida.

3ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de encendedores a gas, según las anteriores reivindicaciones, en los que el manguito formativo de la válvula del depósito del gas butano se acopla, por roscado de su zona de mayor amplitud a un racord fileteado helicoidal y exteriormente, con valona central y tabique interno con orificio de paso que lo atraviesa axialmente.

4ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de encendedores a gas, según las anteriores reivindicaciones, en los que el racor de la anterior reivindicación se rosca, por su extremo inferior, a un gollete solidarizado al recipiente, el cual gollete presenta una prolongación interna dentro del depósito del gas butano.

5ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de encendedores a gas, según las anteriores reivindicaciones, en los que entre la boca del gollete de la anterior reivindicación y la parte inferior de la valona del manguito se ha dispuesto otra junta estanca.

6ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de encendedores a gas, según las anteriores reivindicaciones, en los que en la cara inferior del tabique transversal interno perforado del racord de la válvula se sitúa para mayor seguridad en la estanqueidad apetecida, una válvula de paso, de material compresible, y que según sea mayor o menor el indi-

252346

28 SE

ce de dicha compresión, permite obtener un menor o mayor paso de gas butano, proviniente del depósito. Por otra parte la misma válvula tiene por misión la de terminar de recoger las partículas de agua que hayan escapado a la acción retenedora del colector antepuesto.

7ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de encendedores a gas, según las anteriores reivindicaciones, en los que el colector de partículas de agua que se menciona en la anterior reivindicación está constituido por una tira de un material absorvente, tal como tejido, que atraviesa transversalmente el árbol que sostiene y aprieta por su testa la válvula de material compresible.

8ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de encendedores a gas, según las anteriores reivindicaciones, en los que el árbol mendionado en la anterior reivindicación está introducido en el interior del depósito de gas butano, a través de la base de dicho depósito que presenta un orificio en el que hay un cajeado de paredes internas roscadas, alojado en dicho orificio.

9ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de encendedores a gas, según las anteriores reivindicaciones, en los que el orificio y cajeado de la anterior reivindicación están situados perpendiculamente al racord dispuesto en el techo del depósito de gas butano.

10ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de encendedores a gas, según las anteriores reivindicaciones, en los que el pie del mencionado árbol es de mayor diámetro que el resto del cuerpo, presentando sus paredes circulares, fileteadas, helicoidalmente, y se rosca al cajeado correspondiente mediante la muesca transversal practicada en la base del repetido pie.

11ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción

25 2346

28 SEP.

de encendedores a gas, según las anteriores reivindicaciones, en los que entre la pared del pie del árbol de apriete de la válvula y su correspondiente cajeado, hay asimismo la oportuna junta estanca.

5. 12ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de encendedores a gas, según las anteriores reivindicaciones, en los que, una vez vinculado el depósito valvular del gas butano al cabezal del encendedor, se dispone a presión, una carcasa ornamental, de profundidad mayor que la longitud to-
10. tal del depósito valvular, comprendiendo asimismo el desplazamiento hacia abajo que debe tener el depósito al ser empujado por el botón de mando del cabezal.

13ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE ENCENDEDORES A GAS.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de once hojas foliadas y escritas por una sola cara, y una hoja de dibujos.

Madrid, a 28 de Septiembre de mil novecientos cincuenta y nueve.

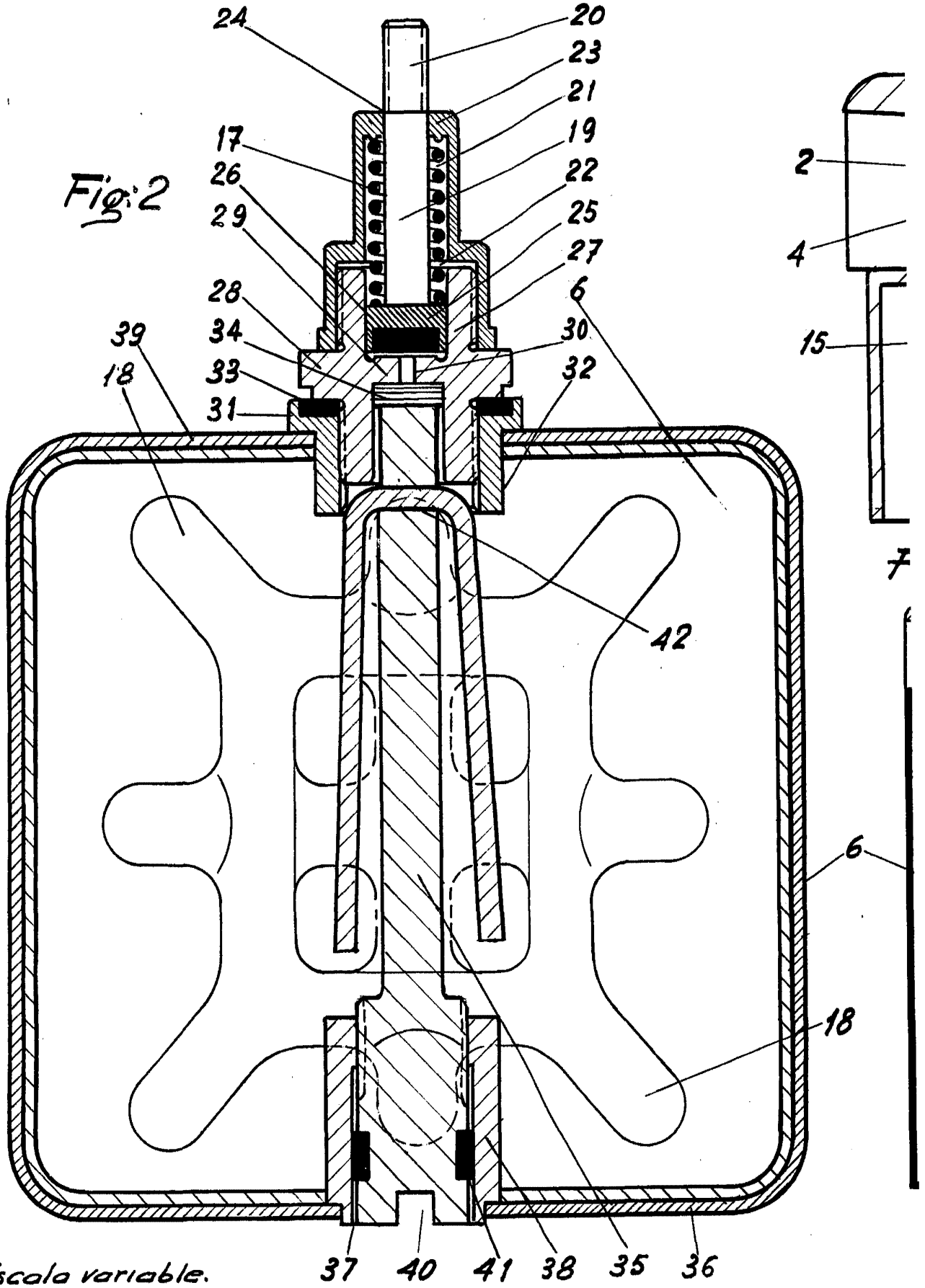
P.A.,

Antonio Aricha

p. p.

D. Julio CALMI CAPON

Fig: 2



Escala variable.

Fig: 1

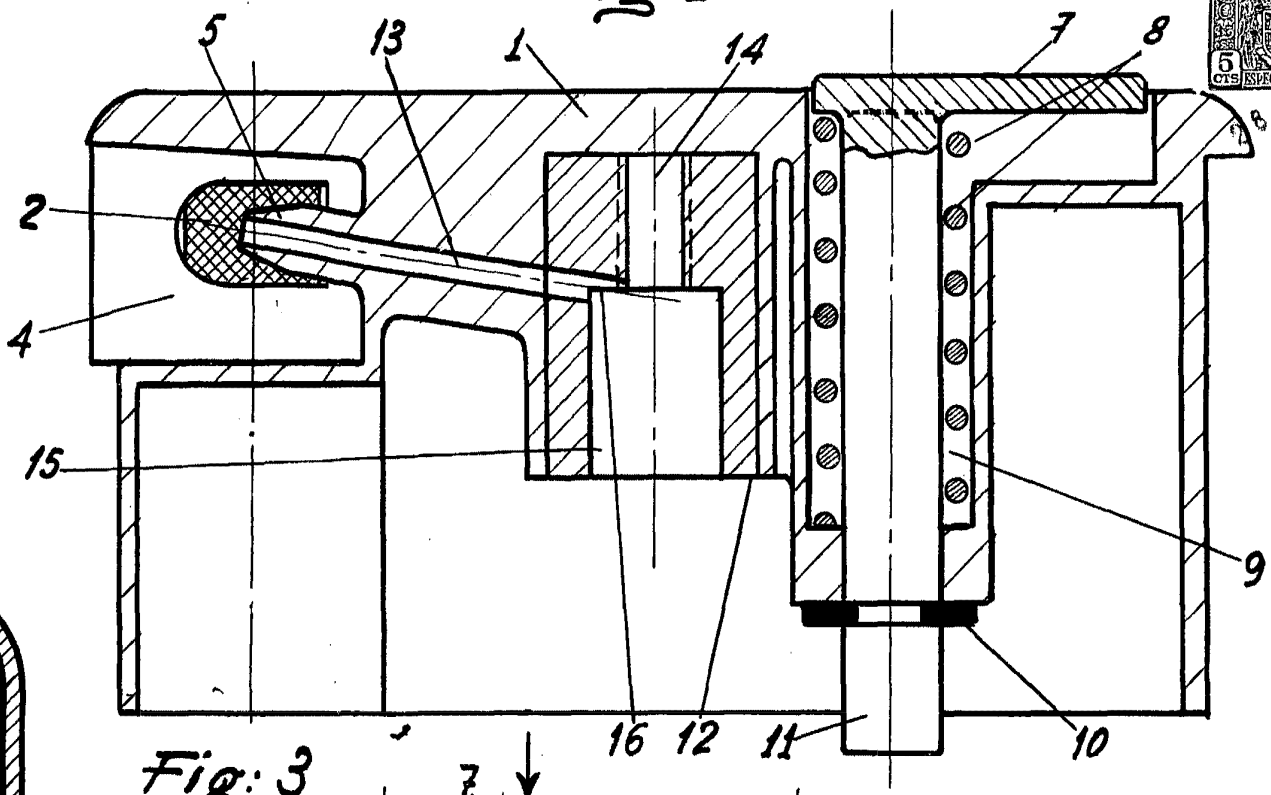
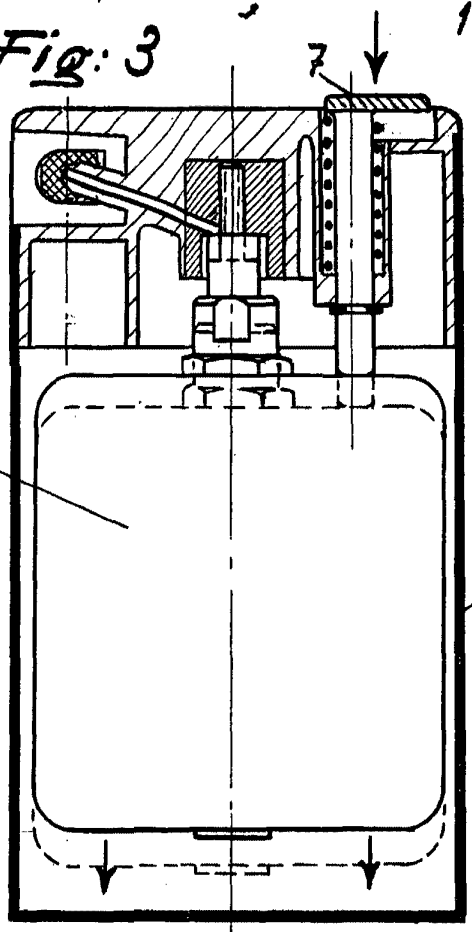


Fig: 3



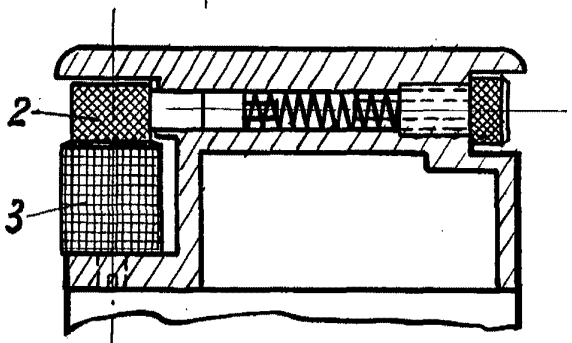


Fig: 4

Madrid 2 Septiembre de 1959
p. a.

Antonio Ariche