

361130



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. E.	
CLASE	A 24
SUBCLASE	F

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: FLAMINAIRE MARCEL QUERCIA

Residencia: 176 Rue Saint-Martin, 75-PARIS (3e),
Francia.

Enunciado: "MEJORAS REALIZADAS EN LOS ENCENDEDORES
DE GAS CON DEPOSITO RECARGABLE".

Prioridad: de la solicitud de patente francesa núm.
135.392 del 9 de enero de 1.968.

gc.-



El invento se refiere a los encendedores de gas.

Tiene principalmente por objeto el de hacer que es
tos encendedores respondan mejor de lo que han hecho hasta
la fecha a las varias necesidades prácticas, en particular
5 desde el punto de vista de su resistencia, de su seguridad
de funcionamiento y de su sencillez de construcción.

El invento consiste principalmente en una primera
disposición, relativa más particularmente a los encendedores
de gas con depósito recargable mediante conexión a una no-
10 driza que contiene un gas licuado bajo presión y que presen
ta a este efecto, un racor de recarga, una válvula de reten-
ción, la cual, durante su conexión a dicha nodriza, se apo-
ya en una válvula correspondiente, prevista en el racor co-
rrespondiente de esta última, estando el muelle de compre-
15 sión que asegura el cierre de la primera de dichas válvulas,
más débil que el muelle de la segunda, de modo que, durante
la conexión de dicha nodriza a dicho depósito, la válvula
del depósito se abre en primer lugar y solamente a continua
ción de ésta se abre la válvula de la nodriza para el trans
20 vase del gas de la nodriza al depósito, consistiendo esta
primera disposición en proveer la válvula del depósito del
encendedor de un tope que pueda limitar su carrera de abert-
tura a un recorrido igual o inferior a la carrera de com-
presión del muelle de cierre de esta válvula.

El invento, consiste, dejando aparte esta disposi-
25 ción principal, en ciertas otras disposiciones que se utili
zan preferentemente al mismo tiempo, pero que podrían, en
su caso, utilizarse aisladamente y de las cuales se tratará
más detalladamente a continuación, en particular en una se-
30 gunda disposición, que puede aplicarse no solamente a las -



válvulas de llenado de un depósito de encendedor, sino, eventualmente también a las válvulas de extracción de gas, a condición de que la caja de válvula esté constituida por dos piezas destinadas a estar ensambladas de manera estanca por enroscamiento, consistiendo esta segunda disposición en apretar una de dichas piezas por un borde frontal anular, hecho cortante por achaflanamiento o biselado, contra un apoyo anular de la otra, asegurando la penetración de dicho borde anular cortante en dicho apoyo la estanqueidad entre las dos piezas, sin que sea necesario interponer entre ellas una junta separada hecha con una materia distinta. El invento tiene más particularmente por objeto ciertos modos de aplicación así como ciertos modos de realización de las disposiciones mencionadas más arriba; y tiene por objeto, más particularmente todavía, y esto a título de productos industriales nuevos, los encendedores de tipo en cuestión que incorporan estas mismas disposiciones, los elementos especiales - adecuados para su realización, así como los útiles preparados especialmente para su fabricación.

De todas maneras, el invento se entenderá bien valiéndose del complemento de la descripción que sigue así como del dibujo adjunto, los cuales, complemento y dibujo, se dan desde luego meramente a título indicativo.

La figura única de este dibujo muestra, parcialmente en elevación y parcialmente en corte axial, una válvula de llenado, realizada de conformidad con el invento, de un depósito de encendedor de gas, y el racor, provisto de una válvula, de una nodriza que contiene un gas combustible licuado bajo presión que ha de ser transvasado a dicho depósito de encendedor.



Según el invento, y más particularmente según el modo de aplicación y según los modos de realización de sus varias partes a los cuales parece que conviene dar preferencia, y con el propósito de realizar un encendedor de gas, por ejemplo un depósito recargable mediante su conexión a una nodriza que contiene un gas licuado bajo presión, se procede como sigue o de manera análoga.

El depósito 1 incluye un racor de recarga 2 y en este racor una válvula de retención 3 la que, durante la conexión a un racor correspondiente 4 de una nodriza de recarga, que contiene un gas combustible licuado bajo presión, se apoya en una válvula 5 contenida en este último racor, estando el muelle de compresión 6 que asegura el cierre de la válvula 3 más débil que el muelle 7 de la válvula 5, de modo que durante la conexión de los racores 2 y 4, la válvula 3 es la que se abre en primer lugar y solamente después la válvula 5.

La válvula 3 que se abre cuando se conecta la nodriza antes de la válvula 5, y que se cierra al sacar la nodriza después de la válvula 5, permite a una parte del gas que está contenido en el depósito escaparse antes y después del llenado, lo que es ventajoso, respectivamente para facilitar el llenado del depósito y para evitar un llenado exagerado.

En el caso del modo de realización representado, el platillo de la válvula 3 está centrado en una varilla 8 que sobresale en el eje del racor 2 y cuyo extremo libre, se apoya, durante la unión de los racores 2 y 4, en la válvula 5 de la nodriza, en este caso por medio de un taqué 9 montado axialmente con holgura en el racor 4.

Para que la válvula 5 de la nodriza pueda abrirse,



hace falta que la válvula 3 del depósito le oponga una resistencia suficiente.

5 En unos conocidos conjuntos de encendedores recargables mediante nodriza, la válvula de llenado del encendedor opone esta resistencia necesaria, cuando las espiras del muelle de compresión de cierre de esta válvula, han llegado a juntarse y constituyen una especie de cuña, que impide que la válvula de llenado se abra más; de este modo, en particular cuando la unión de los dos racores se hace mediante enroscamiento del uno en el otro, existe el riesgo de que la presión ejercida por la válvula 5 de la nodriza sobre el muelle 6 de la válvula del encendedor, llegue a de-
10 formar este muelle y comprometa el cierre estanco ulterior de esta válvula.

15 Para remediar este inconveniente, y según el invento, se prevé, entre la válvula 3 y su caja, un tope capaz de limitar la carrera de abertura de la válvula 3 a una carrera igual o inferior a la carrera de compresión del muelle de cierre 6.

20 De este modo, se descarga completamente el muelle 6 de la presión que la varilla 8 de la válvula 3 del encendedor, debe ser capaz de ejercer sobre la válvula 5 de la nodriza para asegurar la abertura de esta última válvula.

25 En el caso del modo de realización que se representa en el dibujo, el referido tope está constituido por un respaldo 10 previsto en la cara interior de la caja de la válvula y sobre el cual puede apoyarse el platillo 3 de la válvula por medio de su cara 3a opuesta a la que coopera con el asiento 11 de la válvula.

30 Para permitir el paso del gas, cuando la válvula 3



está apoyada por su cara 3a contra el respaldo anular 10, entre el conducto axial 12 que desemboca en la zona central de la cara 3a y la zona periférica del platillo de la válvula 3, conviene prever en la cara 3a de la válvula y/o en el respaldo anular 10 sobre el cual dicha cara puede llegar a apoyarse, una o varias ranuras o nervios a través de la superficie anular del apoyo recíproco, entre las periferias interior y exterior de esta superficie.

En el caso del modo de realización representado, en el que el platillo de la válvula es solidario de un eje 13 rodeado por el muelle 6, existen dos ranuras rectilíneas 14 y 15 paralelas la una respecto a la otra realizadas en la cara 3a de este platillo de válvula, por una y otra parte de dicho eje 13.

Puede bastar proceder según lo expuesto más arriba, o preferentemente, se recurre igualmente a ciertas otras disposiciones del invento, que pueden, en su caso ser utilizadas por separado.

Según una de estas disposiciones, la cual se supondrá que está aplicada a una válvula de llenado de un depósito de encendedor tal como la que se describe más arriba y cuya caja está constituida por dos piezas coaxiales enroscadas la una en la otra puesto que la pieza interior 16 que está roscada en su periferia, ha de tomar asiento frontal-anular estanco sobre un borde periférico 10 correspondiente previsto en la pieza exterior 2, se achaflana o bisela dicho borde frontal anular de la pieza interior 16 para darle la forma de un filo anular 16a el cual, cuando la pieza interior 16 está completamente enroscada en la pieza exterior 2, penetra más o menos en dicho borde periférico 10 de esta



5 última, y asegura la estanqueidad entre las piezas 16 y 2
sin que sea necesario prever entre ellas una junta de es-
tanqueidad separada de materia apropiada. Preferentemente
se establece la pieza 16 en una materia más dura que la pie-
za 2. En particular la pieza 16 puede ser hecha de acero y
la pieza 2 de latón o en variante la pieza 16 puede ser he-
cha de cualquier metal y la pieza 2 de una materia plástica
más blanda.

10 En la parte superior de la pieza 16, está dispues-
ta una hendidura diametral que puede servir para el acopla-
miento de un destornillador el cual permite enroscar la pie-
za 16 a fondo en el racor 2, para que mantenga la válvula 3
en el fondo de este racor.

15 Una arandela 18, ensartada sobre la varilla 8, des-
cansa en la pieza 16 recubriendo por lo menos parcialmente
la hendidura 17 y sirve de asiento para una junta anular 19
de materia flexible, propia para asegurar la estanqueidad de
la unión de la nodriza con el racor 2.

20 El conjunto que se ha descrito, funciona de la si-
guiente manera:

 Cuando se quiere llenar el depósito 1 con gas licua-
do bajo presión contenido en una nodriza se enrosca el ra-
cor 4 de esta nodriza en el racor 2.

25 En un momento dado el taqué 9 que se apoya por una
parte sobre la válvula 5, y, por otra parte sobre la varilla
8, provoca la abertura de la válvula 3 del encendedor mien-
tras que la válvula 5 de la nodriza queda todavía cerrada.
Una parte del gas que está todavía contenido en el depósito
del encendedor puede entonces escaparse bien entre las ros-
cas de los racores 2 y 4, bien a través de una hendidura de
30



escape 20 realizada a través de las roscas del racor 4.

El enfriamiento del depósito 1, consecutivo a la expansión del gas que se escapa de él, crea en este depósito una caída de presión que favorece su llenado.

5 Cuando, al seguir enroscando el racor 4 en el racor 2, la válvula 3 del depósito hace tope contra el respaldo 10 del racor 2, la válvula 3 se inmoviliza y la varilla solidaria de ella provoca, durante un enroscamiento suplementario del racor 4 en el racor 2 la abertura de la válvula
10 5 de la nodriza cuyo racor 4 ha tomado, mientras tanto apoya sobre la junta anular 19 que asegura la estanqueidad de la unión.

El gas licuado bajo presión contenido en la nodriza puede entonces escaparse de esta y penetrar en el depósito.

15 Cuando este último está lleno, se desenrosca el racor 4 del racor 2.

Durante esta operación, la válvula 5 de la nodriza se cierra y el racor 4 abandona la junta de estanqueidad 19, estando entonces abierta la válvula 3 del depósito del encendedor, y una cierta parte del gas contenido en el depósito
20 1 puede escaparse de él por la hendidura 20 antes de que el racor 4 se haya separado completamente del racor 2 lo que impide que pueda establecerse en el depósito 1 una sobrepresión peligrosa debida a un incremento subsiguiente
25 eventual de la temperatura exterior.

Como cae por su peso, y como resulta además de lo que antecede, el invento no se limita de ninguna forma, a sus modos de aplicación ni tampoco a los modos de realización de sus varias partes que han sido indicadas mas particularmente;
30 por el contrario el invento abarca todas las va-



5 riantes, en particular la variante según la cual la conexión de la nodriza con el depósito del encendedor, no se ha ce por enroscamiento, sino por ejemplo mediante un acercamiento axial y una presión de un racor sobre el otro por una y otra parte por una junta de estanqueidad.

En resumen: La Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

10 1. Mejoras realizadas en los encendedores de gas con depósito recargable, que incluyen en un racor de recarga una válvula de retención, la cual, durante la conexión con una nodriza de recarga, se apoya sobre una válvula correspondiente, prevista en el racor de la nodriza, estando el muelle de compresión que asegura el cierre de la primera
15 de dichas válvulas más débil que el muelle de la segunda, de modo que, durante la unión de dicha nodriza con dicho depósito, la válvula del depósito es la que se abre primero y solamente y a continuación de ésta se abre la válvula de la nodriza para el transvase del gas de la nodriza al depósito, cuyas mejoras están caracterizadas porque la válvula
20 del depósito del encendedor, presenta un tope que limita su recorrido de abertura, en un recorrido igual o inferior a la carrera de compresión del muelle de cierre (6) de la válvula.

25 2. Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el tope está constituido por un respaldo (10) - previsto en la cara interior de la caja (2) de la válvula y sobre el cual puede apoyarse el platillo (3) de la válvula por medio de su cara (3a) opuesta a la que coopera con el
30 asiento (11) de la válvula.



3. Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque la cara de tope (3a) de la válvula y/o el respaldo anular (10) de la caja de válvula en el cual puede apoyarse, presenta una o varias ranuras o nervios (14, 15) a través de la superficie anular del asiento recíproco, entre la periferia interior y exterior de esta superficie.

4. Mejoras según la reivindicación 3, realizadas en un encendedor en el que el platillo de la válvula es solidario de un eje rodeado por el muelle de compresión de cierre de la válvula, caracterizadas por dos ranuras rectilíneas (14, 15) que atraviesan el platillo (3a) de la válvula, paralelamente la una a la otra, por una y otra parte de dicho eje (13).

5. Mejoras, preferentemente según la reivindicación 1, en un encendedor provisto de una caja de válvula constituida por dos piezas destinadas a estar ensambladas de manera estanca por enroscamiento, la una en la otra, caracterizadas porque una de dichas piezas (16) está apretada por un borde frontal anular (16a) que está hecho cortante por achaflanamiento o biselado, contra un respaldo anular (10) de la otra pieza, asegurando la penetración de dicho borde anular cortante (16a) en dicho respaldo (10) realizado con una materia mas blanda, la estanqueidad entre estas dos piezas (16 y 2) sin que sea preciso interponer entre ellas una junta separada realizada en una materia distinta.

6. Mejoras en un encendedor provisto de un racor que sirve de caja de válvula y de racor de llenado, preferentemente según la reivindicación 1, que incluye, en esta caja de válvula, atornillada mediante su periferia roscada, una pieza anular que mantiene la válvula hacia el fondo de



esta caja, en contra del efecto de un muelle de compresión,
y una de las caras de la cual sirve de asiento para dicha
válvula, mientras que su cara opuesta está atravesada por
una hendidura diametral que sirve para acoplar un destorni-
5 llador, cuyas mejoras están caracterizadas porque dicha
hendidura (17) está recubierta por lo menos parcialmente
por una arandela (18) en la cual se apoya una junta anular
flexible (19) adecuada para asegurar la estanqueidad de la
conexión de una nodriza con esta caja de válvula.

10 7. Se reivindica por último, como objeto sobre el --
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
"MEJORAS REALIZADAS EN LOS ENCENDEDORES DE GAS CON DEPOSI-
TO RECARGABLE".

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la --
presente memoria, que consta de once páginas mecanografía-
das y dibujos que se acompañan.

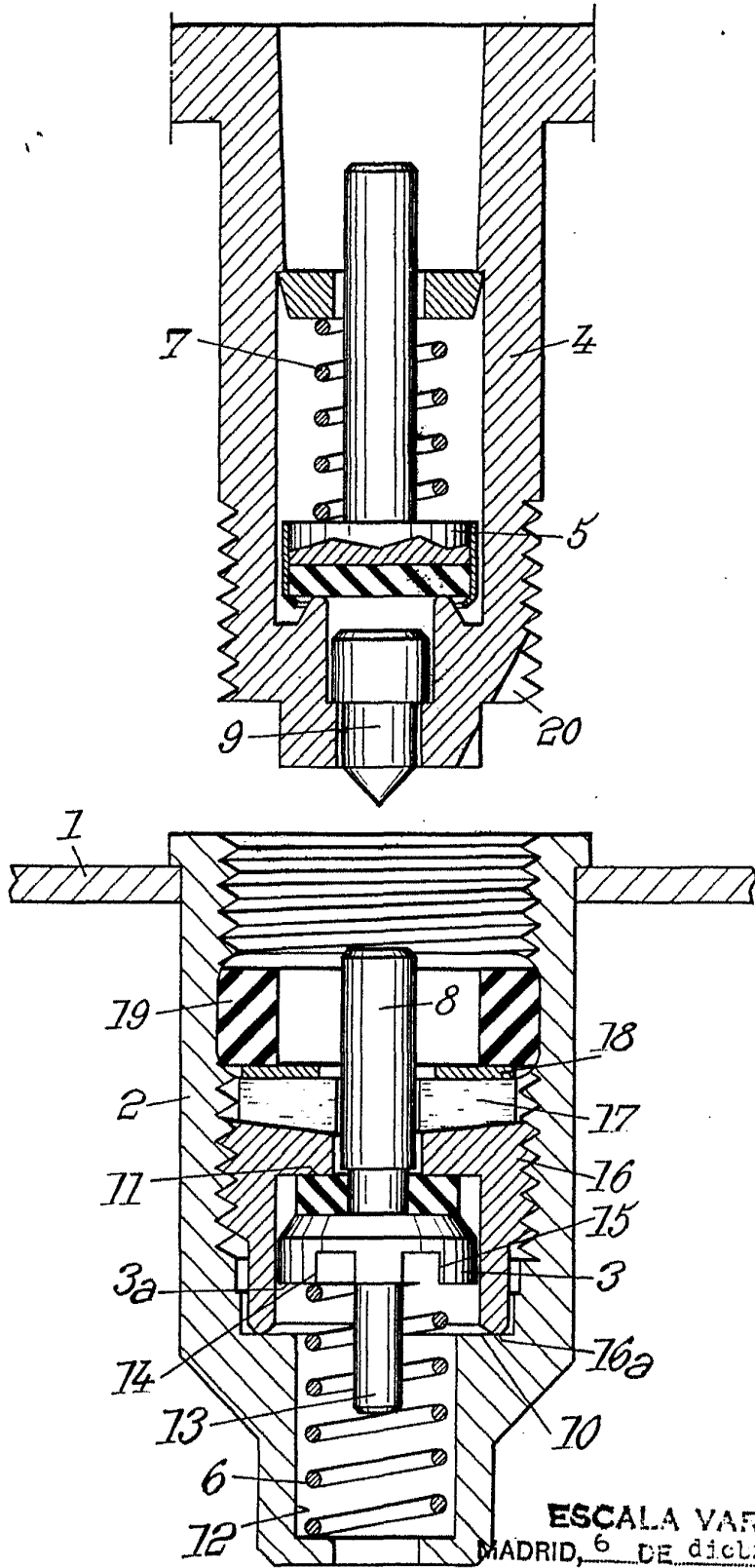
Madrid, 6 de diciembre de 1.968

BERNARDO UNGRIA
P.P.

20

25

30



ESCALA VARIABLE
MADRID, 6 DE dicte. DE 1930
BERNARDO UNGRIA
P. P.

