

255543



255543

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE de INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA  
a favor de SOCIÉTÉ D'ETUDES ET DE RECHERCHES TECHNI-  
QUES S.A.R.L., residente en 176, rue Saint Martin  
Paris (3e) FRANCIA

p o r

"DISPOSITIVO PARA CARGAR EL DEPOSITO DE UN ENCENDE-  
DOR DE GAS".

INVENTOR: Marcel Quercia de nacionalidad francesa

PRIORIDAD: sol. francesa PV. 787.047 del 18-2-59

---AR---

255543



5

10

15

20

25

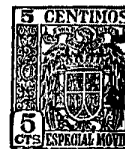
30

La presente invención se refiere a un dispositivo para cargar el depósito de un encendedor de gas. En este dispositivo, el depósito a llenar y el recipiente de alimentación que contiene el combustible licuado a presión y que sirve para llenar el citado depósito, llevan cada uno un racor de tuerca y una válvula sometida a la acción de un resorte que actúa en el sentido de cierre de la válvula que se halla dispuesta en el racor. Además, este dispositivo lleva también un orificio que permanece abierto durante una parte del movimiento relativo del depósito respecto del recipiente de alimentación durante el enfoque o desenfoque de los racores, estableciendo así la comunicación del interior del depósito con el aire ambiente a través de la válvula que, en este momento, se halla igualmente abierta y dispuesta para accionar en el racor del depósito.

Para realizar de forma particularmente sencilla la apertura temporal de este orificio de escape, de acuerdo con el invento, se utiliza para la válvula del racor del recipiente de alimentación, un muelle que es más fuerte que el que actúa sobre la válvula del depósito a llenar y, además, se dota al menos una de estas válvulas de una prolongación en forma de tija que, después del comienzo del enfoque de uno de los racores con el otro, mantiene las dos válvulas a una distancia determinada.

La apertura temporal del citado orificio de escape, al realizarse la conexión, por medio de racores, del depósito a llenar con el recipiente de alimentación, permite el vaciado completo del depósito de tal forma que pueda recibir la dosis de combustible licuado que es necesaria para llenarse, mientras que la apertura del citado orificio durante la operación que implica la separación del depósito y del recipiente de alimentación, permite evacuar, sacándolo del depósito, un exceso de

255543



combustible licuado que haya podido penetrar en este depósito.

En ciertos casos, puede ser satisfactoria la apertura temporal tan solo durante la separación del depósito y del recipiente de alimentación, para así lograr evacuar el exceso citado.

5 El invento podrá ser comprendido, en todo caso, con la ayuda del complemento de descripción que sigue, así como con el dibujo adjunto, exponiéndose tales complemento y dibujo más que nada a título de indicación.

10 Las figuras 1 y 2 de este dibujo muestran, parcialmente, en corte axial y a gran escala, dos racores, en posiciones relativas diferentes, destinados a cooperar en su función de acuerdo con el invento; el representado en la base del dibujo está montado en la pared de un depósito de encendedor, y el de la parte superior, en la pared de un recipiente de alimentación.

15 En estas figuras, se ha señalado con el nº 1 la pared superior de un depósito para encendedor de gas. Este depósito está provisto de un racor a tuerca 2<sub>a</sub> y, en éste, de una válvula 3 sometida a la sollicitación de un resorte 4 desde el interior del depósito hacia el exterior. Este depósito se carga con gas  
20 combustible licuado a presión y contenido en un recipiente de alimentación del que tan solo se representa la pared extrema 5, y que está provisto de un racor a tuerca 5<sub>a</sub>, susceptible de acoplarse al racor 2<sub>a</sub>.

25 Se controla la apertura de la salida del recipiente de alimentación 5, prevista en el extremo del racor a tuerca 5<sub>a</sub> en forma de gollete, mediante una válvula 6 accionada, desde el interior del recipiente de alimentación hacia el exterior, por un resorte 7.

30 Se aprovecha el movimiento relativo de los racores 2<sub>a</sub> y 5<sub>a</sub> durante su acoplamiento y desacoplamiento para hacer abrir, du

255543



rante el acoplamiento y por este orden, en primer lugar la válvula 3 e inmediatamente la válvula 6, y para hacer cerrar durante el desacoplamiento estas mismas válvulas por orden inverso.

5 Se prevé un conducto de escape calibrado que, durante una parte del movimiento de acoplamiento y desacoplamiento de los racores, pone en comunicación el interior del depósito 1 con el aire ambiente mediante la válvula 3 abierta y que, al final del movimiento de acoplamiento queda cerrada por la acción conjunta de los racores, lo que permite entonces la conexión hermética del recipiente de alimentación 5 con el depósito 1 del encendedor cuando sus válvulas respectivas 6 y 3 están las dos abiertas para el trasvase del gas en estado líquido.

10 En lo que se refiere a la sucesión requerida de apertura y cierre de las válvulas 3 y 6, se la consigue mediante la invención empleando un resorte 7 más potente que el resorte 4, y disponiendo una tija axial convenientemente solidaria de una de las válvulas y que, al comienzo de la operación de acoplamiento, se apoya sobre la otra válvula para impedir que las válvulas se aproximen la una a la otra cuando el racor 5<sub>a</sub> está penetrando en el racor 2<sub>a</sub>. En la forma de ejecución representada en las figuras, la tija axial en cuestión está constituida por la tija 8 de la válvula 3. En lugar de hacer aplicar la extremidad libre de la tija 8 que sobresale en el racor 2<sub>a</sub> directamente a la válvula 6, es preferible disponer en el gollete del racor 5<sub>a</sub> una varilla de presión 9 cuya extremidad dirigida hacia el exterior puede formar un punzón 9<sub>a</sub> que entra en contacto con la extremidad de la tija 8 mediante un cono de centrado 8<sub>a</sub> dispuesto en el extremo de esta tija.

15 En lo que se refiere al conducto de escape calibrado que deberá permitir el escape de una cierta cantidad de gas del depó-

30

255543



sito por su válvula 3 abierta (fig. 2) cuando los racores 5<sub>a</sub> y 2<sub>a</sub> no están acoplados a fondo uno en el otro, puede ser colocado de distintas maneras, disponiéndolo en el racor 5<sub>a</sub> y/o en el racor 2<sub>a</sub> con tal de que quede obturado, al final del movimiento de acoplamiento, por una junta anular 10 que deberá asegurar la estanqueidad del acoplamiento.

Un modo ventajoso de realización lo constituye el ejecutar el canal de escape mediante una rendija 11 practicada en la contera 5<sub>a</sub>, de forma que corte los filetes de rosca del acoplamiento a racores. Se podrá proceder de manera que esta rendija 11 vaya siendo tanto más profunda cuanto más se aproxime al extremo del racor 5<sub>a</sub>; es conveniente, pues, prever en el extremo del racor una escotadura 12 que, cuando los racores están encajados a fondo uno en el otro, permita a la junta 10 que penetre hasta el fondo de la rendija 11 obturándola hasta la estanqueidad (posición no representada).

Cada uno de los dos racores forma una caja con válvula. La caja del racor 2<sub>a</sub>, que se extiende hacia el interior del depósito 1 y soldada a éste por su contorno en 13, tiene atravesado su fondo 2 en el punto señalado con el nº 14. Una junta anular tórica 15, que rodea la tija 8 y está sujeta mediante una anilla fileteada 16 contra un respaldo 17, sirve de asiento a la válvula 3 y asegura la estanqueidad del montaje. La junta anular 10 está encastrada en el racor por encima de la anilla 16. El trayecto de apertura de la válvula 3 está limitado por una parte 8<sub>a</sub> de su tija dirigida hacia el interior del depósito, y cuya extremidad puede llegar a encontrarse con el fondo de la caja; en esta extremidad se practica una ranura diametral 18 para reservar un paso al gas frente al orificio 14.

El racor 5<sub>a</sub> puede estar construido en sustancia plástica,

255543



5 por ejemplo una poliamida, y puede obtenerse mediante vaciado de una sola pieza con las paredes del recipiente de alimentación. El asiento de la válvula 6 está constituido por un labio anular 19 que rodea el orificio de salida del recipiente de alimentación. La caja de válvula está formada por una parte cilíndrica 5<sub>b</sub> del gollete, en la cual la válvula y su resorte 7 se mantienen mediante una arandela maciza cónica 20, introducida en el gollete por el lado que alcanza las paredes del recipiente de alimentación y avanza forzada al separarse elásticamente la pared tubular en materia plástica. Se puede prever en esta última, obtenida por vaciado, un respaldo 21 que asegure a la arandela 20 una posición sin posibilidad de retroceso, pudiéndose dar forma cónica al gollete de la parte cilíndrica 5<sub>b</sub> para facilitar la introducción de la arandela 20.

15 Suponiendo que el recipiente de alimentación 5 esté lleno de gas licuado a presión y que el depósito del encendedor 1 esté practicamente vacío, el funcionamiento del conjunto descrito es el siguiente:

20 Al acoplar el racor 5<sub>a</sub> en el racor 2<sub>a</sub>, se pone la tija 8 en contacto con la varilla de presión 9 y la empuja contra la válvula 6. Al continuar el acoplamiento, dado que el resorte 7 es más fuerte que el 4, se abre la válvula 3. El resto de gas que pudiera hallarse en el depósito 1, puede entonces escapar al aire libre a través de la válvula 3 y el conducto de escape 11. El escape que se produce enfría el depósito 1 y favorece su llenado subsiguiente. Al proseguirse el acoplamiento de los racores uno dentro del otro, se hace chocar la tija de válvula contra el fondo de la caja de válvula 2 alrededor del orificio 14, al mismo tiempo que se hace obturar por la juntura 10, dispuesta en la escotadura 12, el canal de escape 11. En este mo-

25

30

255543



mento la válvula 6 comienza a abrirse deslizándose por su tija 6<sub>a</sub> en la arandela 20, y continúa haciéndolo durante la compresión de la juntura 10 entre los dos racores. El gas pasa entonces del recipiente de alimentación 5 al depósito 1.

5 Cuando el depósito 1 está lleno, es decir, cuando el nivel del recipiente de alimentación cesa de descender, lo que puede apreciarse fácilmente si las paredes del recipiente de alimentación 5 son translucientes, se desenrosca del depósito 1.

10 El movimiento de desenroscado permite al resorte 7 cerrar la válvula 6; después abre el conducto de fuga 11, lo que permite que cierta cantidad de gas del depósito 1 escape antes que la válvula 3 vuelva a estar cerrada durante la continuación del desenroscado.

15 La cantidad de gas que así se escapa al aire libre puede dosificarse bastante bien mediante un calibrado prudencial del conducto de escape, dado que hace falta un cierto tiempo para efectuar el desenroscado de los racores y pasar de la posición en la cual se abre el conducto de escape a la posición en que la válvula 3 se vuelve a cerrar.

20 Al así retirar una cierta cantidad de gas del depósito 1 una vez llenado, se evita que esté demasiado lleno, lo que debe hacerse para asegurar el buen funcionamiento del encendedor, especialmente cuando se trate de la clase de encendedores en que el combustible es absorbido al interior del depósito por un cuerpo sólido absorbente, por ejemplo una masa de algodón.

25 Según la invención implica, y según resulta de lo que precede, tal invención no se limita a ninguno de sus modos de realización ni tampoco a ninguno de los modos de realización de sus diversas partes que han sido considerados, sino que abarca todas  
30 las posibles variantes.

255543



REIVINDICACIONES

En resumen: La Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

5 1a.- DISPOSITIVO PARA CARGAR EL DEPÓSITO DE UN ENCENDEDOR DE GAS", caracterizado porque el depósito a llenar y el recipiente de alimentación que contiene el combustible líquido a presión y que sirve para el llenado del depósito tienen ambos sendos racores de rosca y válvulas, sometidas a la acción de resortes que actúan en el sentido del cierre de la válvula respectiva que está dispuesta en el racor, existiendo además un orificio de escape en uno de los racores, estando abierto tal orificio durante una parte del movimiento relativo que realiza el depósito respecto del recipiente de alimentación durante el acoplamiento y/o el desacoplamiento de los racores, estableciendo así la comunicación del interior del depósito con el aire ambiente a través de la válvula, también abierta en este momento, y prevista en el racor del depósito, caracterizado por el hecho de que el resorte (7) que actúa sobre la válvula (6) del racor (5, 5a) del recipiente de alimentación es más potente que el resorte que actúa sobre la válvula del depósito a llenar, y porque al menos una de las válvulas está provista de una prolongación en forma de tija (8) que, después del comienzo del acoplamiento de uno de los racores en el otro, mantiene entre las dos válvulas una distancia determinada.

25 2a.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la tija (8), solidaria de una de las válvulas, actúa sobre una varilla de presión (9) montada de tal manera en el racor que lleva la otra válvula que se aplica contra esta última tan solo después de haber sido desplazado un cierto trayecto por la citada tija (8).

30

255543



3a.- Dispositivo según la reivindicación 2a, caracterizado por el hecho de que la varilla de presión (9) tiene una extremidad puntiaguda que coopera con un alveolo de centrado de forma adecuada y practicado en la extremidad de la tija (8).

5 4a.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la extremidad del resorte (7), opuesta a la que coopera con la válvula (6) del recipiente de alimentación, se apoya en una arandela (20) cónica, introducida a la fuerza en el interior del racor tubular (5) del recipiente de alimentación, siendo ventajoso elaborar este racor en materia plástica.

10 5a.- Se reivindica, por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:

"DISPOSITIVO PARA CARGAR EL DEPOSITO DE UN ENCENDEDOR DE GAS".

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos.

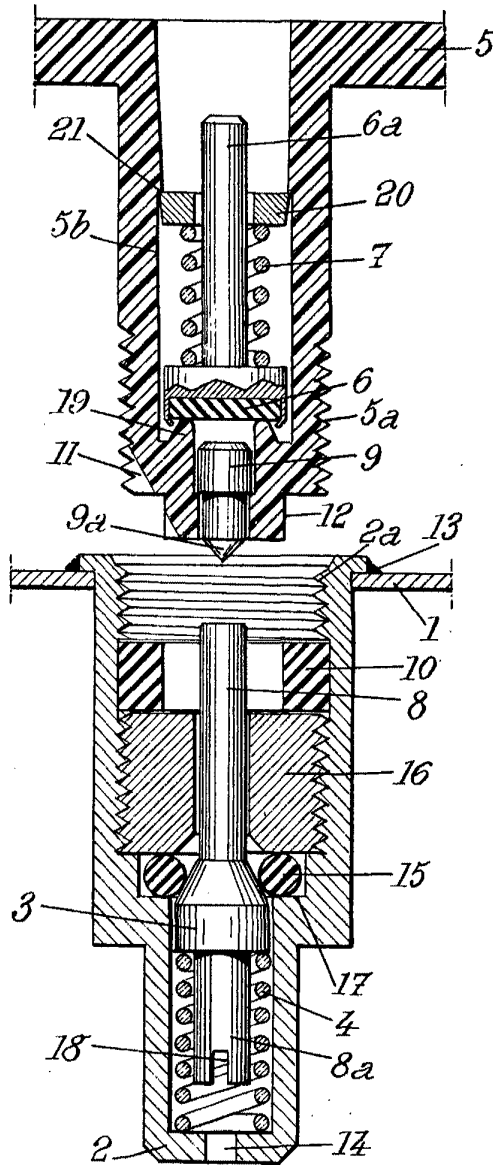
Madrid, 5 de febrero de 1960

ALFONSO UNGRIA



55543

*Fig.1*

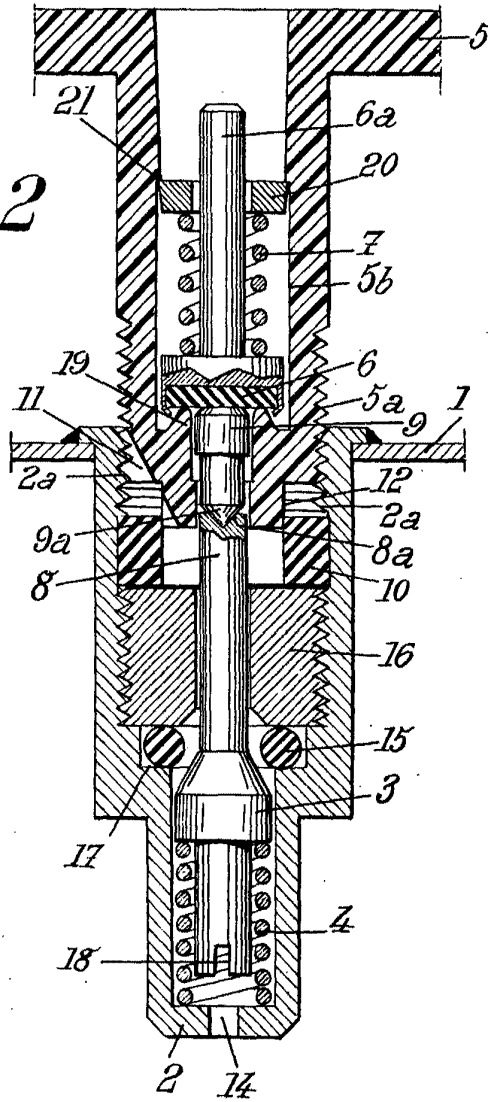


ESCALA VARIABLE  
MADRID, 5 DE FEBRERO DE 1960  
ALFONSO UNGRÍA

955543



Fig. 2



5 DE FEBRERO DE 1960  
BANGSO UNGRIA