



263747

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de DITTA LAMAR DI FRANCO GIACHINO E MARIO RONCO,
entidad italiana, domiciliada en Turin (Italia), Via
Crescentino, 23, por "GRUPO REDUCTOR-EVAPORADOR CON FIL-
TRO, PARA EL EMPLEO DE GASES LICUADOS COMO CARBURANTE
PARA MOTORES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento tiene por objeto un grupo
reductor-evaporador con filtro, para el empleo de los
gases licuados del petróleo como carburante para vehí-
culo automóvil.

5. Es bien sabido que los gases líquidos, si bien
representan una sensible economía con respecto a la
gasolina, exigen, para su empleo como carburantes, que
se resuelvan adecuadamente diversos problemas técnicos.

10. Primeramente, y para la economía de almacena-
miento y depósito, el gas debe ser sometido a cierto



263747

número de atmósferas de presión, mientras que para su empleo en el motor debe lograrse una mezcla de aire y gas que posea una presión mínima; por ello se necesita contar con un reductor de presión.

5. En segundo lugar, el gas debe ser sometido a evaporación de modo rápido y regular, para evitar que en determinados momentos pueda interrumpirse la alimentación del motor.

10. Finalmente, es preciso eliminar cuidadosamente los eventuales vestigios de substancias extrañas y de agua, con objeto de evitar que, al penetrar en el carburador-mezclador, puedan obstruirlo.

15. Todos estos problemas se resuelven con el grupo objeto del presente invento, que, para mayor claridad, se describe a continuación en constante referencia al diseño adjunto. En éste:

la figura 1 representa una sección vertical axial del grupo reductor-evaporador, y la figura 2 representa una sección axial del filtro.

20. Refiriéndonos al diseño, figura 1, se observa claramente como en una envolvente cilíndrica penetra un enchufe o racor -1-, para la introducción del gas, el cual se prolonga en un vástago -2- horadado axialmente, cuya boca de salida se halla frente al tapón u obturador -3-, unido y mandado por una varilla corredera, puesta bajo la acción del primer brazo de una palanca acodada -4-, cuyo brazo contrario obedece al mando de un saliente inserto en la membrana -5-, la cual, a su vez, está armada de un muelle regulable
- 25.



263747 14 DE

a voluntad por medio de un perno -6-.

El gas introducido en el aparato viene a llenar una cámara, rodeada por un intersticio anular -17-, y provista de un estrecho paso -7-, que abre la comuni-

5. cación a una válvula -9-, situada bajo la acción directa de un muelle y solidaria en su desplazamiento con un pequeño bloque -8-, el cual se apoya sobre el flanco

de una palanca -12-, que por medio de una segunda palanca acciona sobre la parte central de una membrana

10. -13-, provista en su parte opuesta de un punzón situado bajo la acción de una palanca -15-. La citada válvula -9- abre la comunicación entre la primera cámara antes descrita y una segunda cámara provista de una salida o escape -14-.

15. El intersticio -17- arriba citado presenta dos racores -16-, uno de los cuales sirve para la introducción de agua caliente y el otro para la salida de la misma.

20. En la figura 2 se representa el filtro, el cual presenta en la parte inferior una entrada de alimentación A, una cámara C provisto de un tapón de evacuación E y, en la parte alta, una salida B proveniente de una cámara superior; entre las dos cámaras se ha dispuesto un sistema de filtro D, constituido preferiblemente por una doble capa de piel de gamuza, tensa
25. en todo su perímetro. El cuerpo del filtro, en cuanto a su construcción se refiere, consta de dos partes, unidas por los bulones F.

263747 140



El funcionamiento del grupo descrito es el siguiente:

El intersticio circular -17- tiene la misión de calentar el gas, facilitando así su evaporación.

5. El gas contenido en las botellas llega hasta la entrada -1- y penetra en la primera cámara del evaporador hasta que crea en esta cámara una cierta presión, que obliga a la membrana -5- a hincharse. Una vez alcanzado el valor para el cual ha sido tarada ésta, la
10. palanca acodada -4- presiona contra el punzón y de este modo cierra el tubo -2- mediante el obturador -3-.

- Actuando a mano sobre la palanca -15-, por ejemplo mediante un tirante, se levanta parte central de la membrana -13-, y con el sistema de levas -12- se
15. obliga a la válvula -9- a elevarse, mediante lo cual una cierta cantidad de gas pasa a la cámara inferior y a través del racor -14- va al motor.

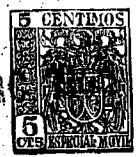
- Cuando el motor acelera, crea una mayor depresión en el tubo -14-, por lo cual levanta la membrana
20. y mantiene abierta la válvula -9-.

- Si la cantidad de gas que llega de la botella es excesiva, se tiene una presión en la cámara superior del reductor que tiende a cerrar la válvula -9- y al mismo tiempo cierra del modo ya indicado la entrada
25. de gas en el conducto -2-.

De este modo se tiene un dispositivo autoregulator que corresponde a las exigencias de funcionamiento del motor del vehículo.

263747

14 D



NOTA

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Grupo reductor-evaporador con filtro para el empleo de gases licuados como carburante para motores, caracterizado por el hecho de comprender un recipiente cilíndrico cerrado, subdividido en una cámara superior y una cámara inferior, en la primera de las cuales penetra un conducto racor que se prolonga en un vástago horadado axialmente, cuya boca de salida está controlada por un obturador movido por una varilla corredera colocada bajo la acción del primer brazo de una palanca acodada cuyo brazo opuesto está mandado por un saliente dispuesto en una membrana, dotada a su vez de un muelle con perno de regulación, cuya cámara puede comunicar con una cámara inferior por medio de una válvula situada bajo la acción de un muelle, solidario en su desplazamiento con un pequeño bloque, que se apoya sobre el flanco de un grupo de dos levas que accionan a su vez sobre una segunda membrana, la cual en su cara opuesta, puede recibir el empuje de un punzón mandado por una palanca.

2. Grupo reductor-evaporador con filtro para el empleo de gases licuados como carburante para motores, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicha cámara superior está rodeada circularmente

263747



por un espacio o intersticio con orificios de entrada o racores para la admisión y la expulsión de agua caliente.

5. 3. Grupo reductor-evaporador con filtro para el empleo de gases licuados como carburante para motores, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que incluye un filtro, el cual presenta en su parte baja una entrada que alimenta a una cámara provista de un obturador de evacuación y en su parte superior una salida proveniente de una cámara superior, mientras que entre ambas cámaras se halla dispuesto un sistema de filtro constituido de modo preferible por una o más capas de gamuza.
- 10.

15. 4. Grupo reductor-evaporador con filtro para el empleo de gases licuados como carburante para motores, según las reivindicaciones precedes, caracterizado por el hecho de que la presión del gas en la primera cámara del reductor tiende a cerrar automáticamente la pequeña válvula que entra en la segunda cámara, impidiendo así un excesivo envío de gas al motor.
- 20.

5. Grupo reductor-evaporador con filtro para el empleo de gases licuados como carburante para motores.

25. Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, la cual consta de

263747

14



siete hojas foliadas, escritas a máquina por una sola
de sus caras.

Barcelona, a 14 de diciembre de 1960.

DITTA LAMAR DI FRANCO GIACHINO E
MARIO RONCO

p.a.

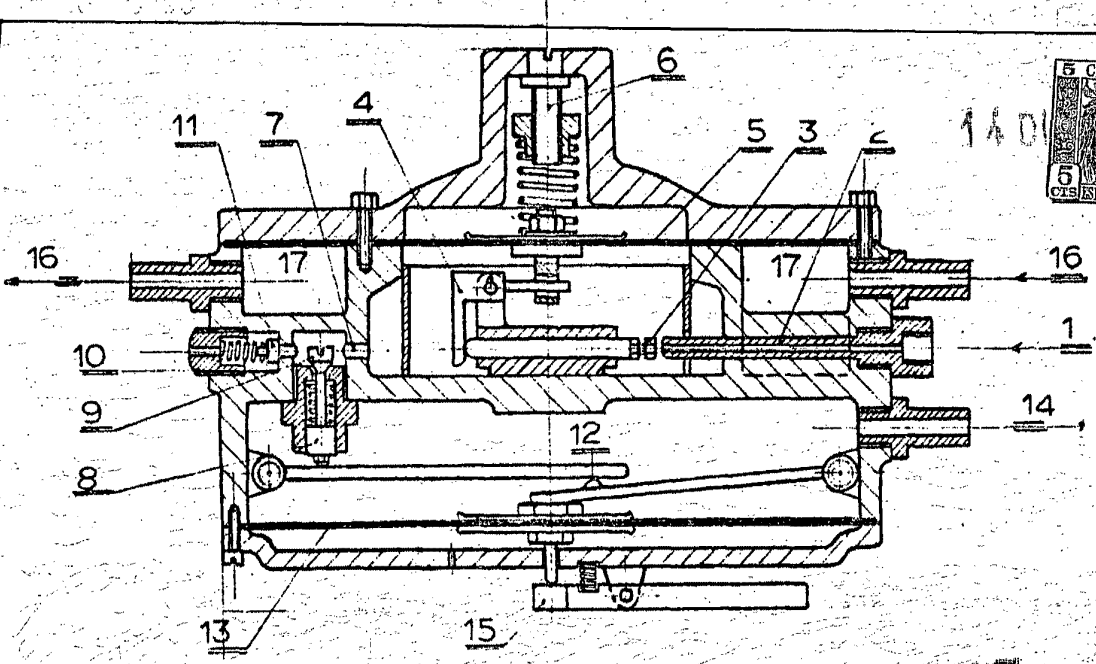


Fig. 1

263747

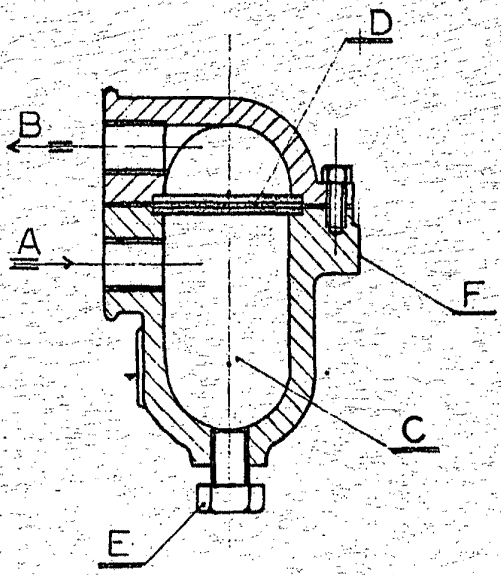


Fig. 2