

Oficina Técnica de Propiedad Industrial

Fundada en 1886 por **C. Bonet Durán** Ingeniero Industrial

Plaza de la Constitución, 5. — Barcelona

Agente: J. Bonet del Río, Perito Industrial, S. J. C.



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un difusor térmico aplicable a los carburadores de los motores de explosión"-----

a favor de D. Claudio BARADAT y D. Federico ESTEVE ANGLADA,
domiciliados en BARCELONA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

En los motores de explosión actuados por carburantes líquidos volátiles, la adecuada formación de la mezcla explosiva es uno de los principales factores para su buen rendimiento; y, como que la referida mezcla no puede ser efectuada en las debidas condiciones sin la completa evaporación de las pequeñas gotas de líquido carburante pulverizado por el carburador, de ahí que se hayan ideado diversos dispositivos para calentar



- 2 -

el aire carburado, aún cuando a nuestro modo de ver el tal calentamiento se ha venido efectuando tardíamente, puesto que el líquido en estado de extrema división emitido por el surtidor del carburador, ha tenido ya lugar de condensarse en pequeñas gotas, que se van depositando a lo largo de las paredes del trayecto que media desde el surtidor a la cámara de explosión de los cilindros del motor.

El invento objeto de la patente a que la presente memoria descriptiva se refiere, tiende a subsanar el inconveniente explicado, puesto que mediante el dispositivo que constituye dicho invento la evaporación total del líquido pulverizado emanante del surtidor tiene lugar en el mismo recinto donde se mezcla con el aire atmosférico o sea en el carburador, tomando el calor necesario para ello de los gases escapados del motor, producto de las explosiones que en este tienen lugar.

La realización de estos hechos se efectúa mediante un dispositivo que puede llamarse termo-difusor, el cual puede substituir al carburador ordinario en la mayoría de los motores de explosión.

Para mayor claridad en la comprensión del objeto de la patente de que se trata, en los dibujos adjuntos se representa un caso de ejecución de un dispositivo de los que constituyen dicho objeto, solamente a título de ejemplo, puesto que dicho dispositivo puede ser construido bajo diversas variantes.

Las figuras 1 y 2 representan esquemáticamente dos secciones en proyecciones vertical y horizontal, respectivamente, de un carburador ordinario de tipo vertical, en las que se demuestra la aplicación del termo-carburador.



- 3 -

Las figuras 3 y 4 representan secciones análogas a las antedichas de un carburador de tipo horizontal, que lleva aplicado también el termo-difusor.

En todas las referidas figuras solo se han representado las partes del carburador necesarias para la comprensión del objeto de la patente de referencia.

En 1 (figuras 1 y 2) está representada la cámara de pulverización del carburador, dentro de la cual se halla el surtidor 2 que toma la gasolina o combustible líquido del depósito de nivel constante 3.

En el mismo punto donde se acostumbra a disponer el difusor ordinario se instala el termo-difusor 4, que consiste en un carrete de forma anular constituido por un tubo de paredes muy delgadas 5 con dos bases anulares 6 y 7 que se ajustan perfectamente a las paredes de la cámara 1 de pulverización del carburador.

Así montado el termo-difusor, queda una pequeña cámara anular 8, por la cual circulan los gases tomados por una derivación del escape del motor, conducidos por un tubo 9 y penetrando por un orificio 10 practicado en la pared del carburador, y, después de recorrer la camisa anular 8, salen por un orificio 11 conforme indican las flechas dibujadas.

El termo-difusor está provisto de una serie de aletas radiales 12 que no llegan hasta al eje de figura del difusor, sino que dejan un estrecho paso en frente del surtidor de combustible 2. Las aletas 12 unidas a las paredes del tubo 5 forman así un verdadero radiador, que cede al aire carburado que pasa el calor proveniente de los gases de escape del motor,



- 4 -

evaporando completamente en su origen todas las pequeñas gotas de la pulverización del combustible que salen por el surtidor 2, ya sea por contacto directo de las mismas con las paredes calientes del tubo 5 y aletas 12, ya sea por mezclarse con el aire que se ha calentado al pasar por entre las mismas.

Es de notar que en este dispositivo los gases de escape del motor no se mezclan con el aire carburado que ha de servir para las explosiones del motor, no perjudicando por lo tanto al rendimiento efectivo de estas explosiones, puesto que después de prestar su servicio térmico desembocan en la atmósfera.

El dispositivo descrito substituye con ventaja a los que se fundan en obtener la calefacción de los gases mediante agua caliente derivada del radiador, porque la calefacción es mucho más enérgica y además porque la tal calefacción se efectúa precisamente a la salida del combustible pulverizado por el surtidor en la región más estrecha por donde pasa el aire carburado.

Las figuras 3 y 4 demuestran la aplicación del termo-difusor a un carburador de tipo horizontal, que solo se diferencia del anteriormente descrito en que el surtidor de esencia 13 atraviesa lateralmente la pared 14 del termo-difusor, en lugar de estar situado en la prolongación de su eje.

Ya se ha dicho que el dispositivo descrito y representado, lo ha sido solo a título de ejemplo, importando consignar que en la práctica puede ser construido con muchas variantes



- 5 -

de ejecución, por ejemplo en las aletas y en la tubería de circulación de los gases de escape, no afectando estas variantes a la esencialidad del invento.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un difusor térmico aplicable a los carburadores de los motores de explosión que funcionan mediante combustible líquido, caracterizado por llevar dispuesta una cámara por la cual circulan gases derivados del escape del motor, que ceden calor a las paredes internas del difusor, que constituyen el conducto por donde pasa el aire carburado, formándose en dicho difusor térmico un dispositivo de camisa de calefacción que impide que dichos gases de escape del motor se mezclen con el aire carburado, y efectuándose la calefacción en el recinto que se halla inmediatamente a la salida del surtidor.

2.- En un termo-difusor como el reivindicado en el párrafo anterior, la disposición de aletas de radiación para aumentar la superficie de calentamiento para el aire carburado, en el conducto por donde pasa este aire carburado.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto está constituido por:

"Un difusor térmico aplicable a los carburadores de los motores de explosión".

Consta



- 6 -

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 1º de Febrero de 1927.

P. p. de D. Claudio BARADAT y D. Federico ESTEVE ANGLADA,

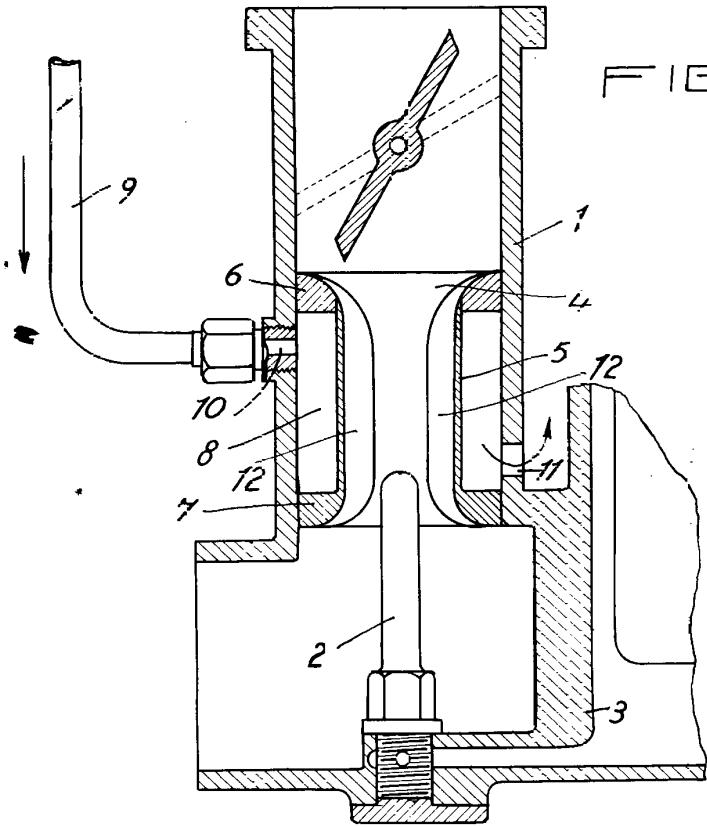


FIG. 1



FIG. 2

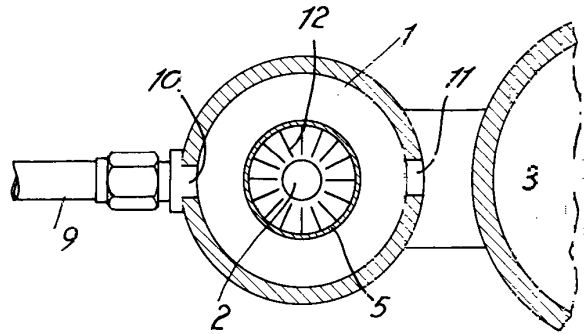
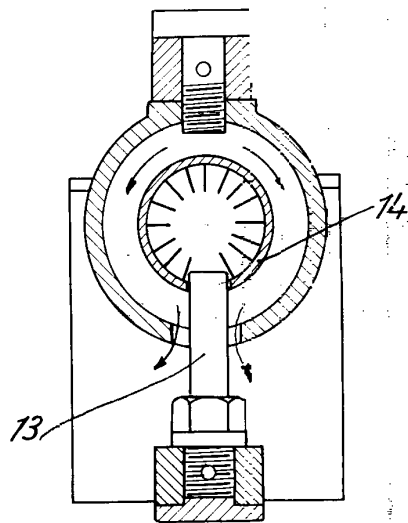
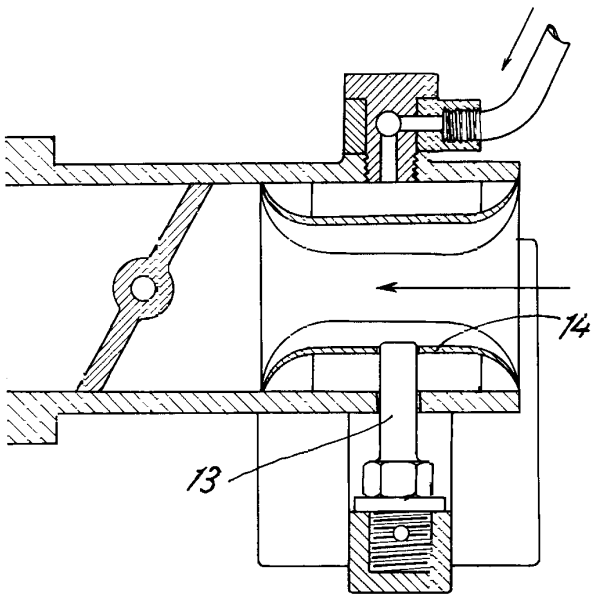


FIG. 3

FIG. 4



1 Febrero 1924
Monet Reg