



194388

194388

MEMORIA DESCRIPTIVA

de un

CERTIFICADO DE ADICION

por " Perfeccionamientos introducidos en el objeto de la Patente principal nº 192.325, concedida por: Dispositivo calentador de gas-oil para utilización de este carburante en motores de ciclo de explosión,

a nombre de: Don Tomás Berna Jimenez, Don José Berna Jimenez y Don Ricardo Berna Jimenez, de nacionalidad española.

Domiciliados en: MADRID, calle de Velazquez, nº 122

-o-

El objeto de la presente solicitud de certificado de adición a la Patente de Invención española numero 192.325, que protege un dispositivo calentador de gas-oil para utilización de este carburante en los motores de ciclo de explosión, consiste en perfeccionamientos introducidos en el objeto de dicha patente que permiten una mejora en el funciona-

194388

29

AGOS



miento del sistema sin modificación del principio básico que la inspira.

10 Se refiere la Patente principal nº 192.325 a un dispositivo que caldea suficientemente la mezcla carburada con gas-oil hasta proporcionarle el grado de volatili-
dad suficiente para que la mezcla llegue a los cilindros en condiciones de explotar al saltar la chispa en la bujia.

15 Ya se dice que no se trata de una simple precalificación de mezcla, sino además una homogeneización de la misma con reducción de tamaño de las partículas de gas-oil, con lo que la mezcla de este carburante y el aire se hace íntima y homogénea y, además, va lo suficientemente caliente para lograr el fin indicado.

20 El dispositivo toma la mezcla ya carburada y dosificada procedente del carburador y la hace pasar, sirviéndose de la aspiración del motor, por una cámara cuya pared exterior está caldeada por la acción de los gases del escape. A la mezcla carburada se la hace tomar un movimiento de
25 torbellino que obliga a una disgregación total de las partículas de gas-oil y a una mezcla íntima y homogénea de éstas con el aire.

30 Todo esto se describe en la Patente originaria, pero se recuerda para fundamentar la descripción de las modificaciones que constituyen la adición.

35 Se ha podido comprobar que el funcionamiento de este dispositivo es bueno y da magníficos resultados, pero la practica ha demostrado que es susceptible de mejora con lo que el rendimiento del motor alcanza un grado elevadísimo, obteniéndose fuerza a bajo coste dado que el gas-oil es mucho mas barato que los otros carburantes mas volátiles.

194388

29 AGO



En efecto, la mezcla se carbura, como se ha dicho, en el carburador y de allí pasa al vaporizador, lo que determina que si se cierra la admisión de gases quedan dentro de
40 éste una masa de los referidos gases relativamente grande que perjudica para el funcionamiento rápido, al dejar el motor al "relantí". Por el contrario, al abrir rápidamente gases se efectúa un poco tardía la aceleración del motor.

Todo ello aconseja, para evitar estos inconvenientes que redundan consecuentemente en el rendimiento del motor, tratar de lograr que no haya esta detención o inmovilización de gases, lo cual se ha conseguido haciendo que se suprima la mariposa del carburador y dotando a éste de un paso restringido de aire, con lo que pasa al vaporizador
50 una mezcla muy rica que se calienta y atomiza como se ha dicho. A la salida de la mezcla del vaporizador es donde se sitúa la admisión de aire necesario que se incorpora a la mezcla por efecto venturi y se regula por medio de una mariposa con mando adecuado.

El motor realiza la aspiración que determina el arrastre de gases y mediante la mariposa se regula el paso de aire que por la depresión del estrangulamiento provoca la aspiración de los gases ricos provenientes del vaporizador, los cuales se mezclan con la cantidad justa y necesaria de
60 aire.

Además de las ventajas indicadas, esta disposición presenta las siguientes:

1º.- Debido a pasar menor cantidad de gases por el vaporizador, indudablemente su velocidad es menor y por lo
65 tanto aumenta considerablemente el grado de caldeo.

2º.- Al utilizar aire frío para la mezcla, el llenado de los cilindros se efectúa mucho más y en mejores con-



194388

diciones.

70 En el palno adjunto se ha representado una forma de realización de los principios expuestos, lo cual se da a título de ejemplo y sin caracter limitativo alguno.

75 Como puede apreciarse el vaporizador llevará a su salida y antes del tubo de admisión, un tubo -1- dotado de venturi -2- adecuado e interceptado eventualmente por la mariposa -3-.

80 Las flechas indican la marcha de los gases. Por (a) penetran en el vaporizador los gases ricos procedentes del carburador al que se le ha suprimido la mariposa y al que, tambien, se le ha dotado de una entrada restringida de aire. Estos gases son solicitados por la admisión del motor a través del tubo -1- enriqueciendose de aire que entra por (b) y pasando por (c) a los cilindros, siendo regulada su cantidad por la mariposa -3-.

85 El vaporizador no sufre modificación y por lo tanto está constituido y funciona exactamente como se describe en la Memoria que se acompaña a la Patente principal.

Se hace la reserva de que la disposición indicada es susceptible de modificaciones de detalle, siempre que no alteren su fundamento.

90

 N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición, son los siguientes:

95 1.- Perfeccionamientos introducidos en el objeto de la Patente principal nº 192.325, caracterizados por que el vaporizador se monta entre el carburador, al que se suprime la mariposa y se dota de una entrada restringida de



194388

aire, y un tubo de aspiración de aire, dotado de venturi y de mariposa de regulación eventual de paso.

100 2.- Perfeccionamientos introducidos en el objeto de la Patente principal nº 192.325, caracterizados por que los gases ricos procedentes del carburador se caldean y homogeinizan en el vaporizador, pasando luego al tubo de aspiración donde reciben la cantidad de aire frio, justa
105 y necesaria.

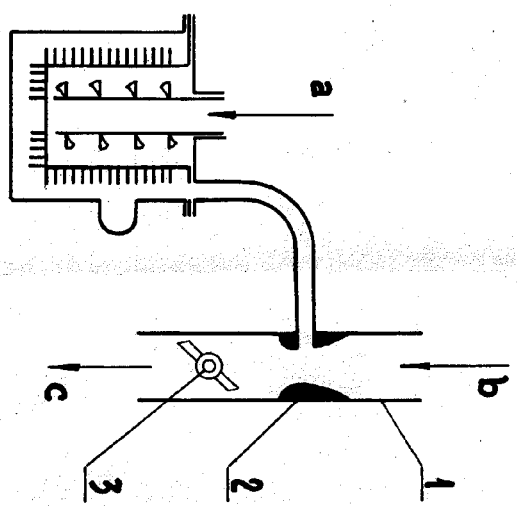
3.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 192.325.

Consta la presente Memoria descriptiva de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una hoja de dibujos.

Madrid, 29 de Agosto de 1950

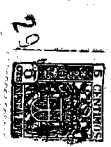
DonFonag Berna Jimeñez
Don Jose Berna Jimeñez
DonRicardo Berna Jimeñez

194388



HOJA ÚNICA

ESCALA VARIABLE



194388

29 ABRIL 1950