

P. - 1933.

157780

POR DEFERENCIA



1942

4 JUL. 1942

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

CERTIFICADO DE ADICION

a la

PATENTE DE INVENCION

Nº. 154.972, expedida el 29 de Noviembre 1941,

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de D. JOSE MARIA PUYOL LALAGUNA, de nacionalidad española, residente en la calle del Conde de Xiquena nº. 9, Madrid, por: "Perfeccionamientos introducidos en los sistemas de alimentación de motores de explosión, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL".

====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====

En el sistema de la Patente principal, Nº. 154.972, se incluye un mezclador de gas y aire que, aun-



181780

que de realización sencilla, comprende cierto número de piezas y, además, no es de funcionamiento automático, debiendo regularse en cada caso de acuerdo con las necesidades del servicio mediante mandos al alcance del conductor.

La presente Solicitud de Certificado de Adición tiene por objeto la introducción de un importante perfeccionamiento en el sistema de alimentación de motores la explosión mediante un procedente de un generador y, más especialmente, en aquella parte del conjunto a que antes se ha hecho referencia.

No deben extrañar tales modificaciones o cambios, pues si se piensa en que no hay razón para considerar como definitivamente resuelto el problema del carburador en el funcionamiento con gasolina de tales motores, en la alimentación mediante gasógeno deben considerarse como pendientes de resolución definitiva las características de la mayoría de las partes integrantes de un conjunto o sistema que, si bien es cierto que no hace ahora, es en estos momentos cuando alcanza su desarrollo.

Los son los principales requisitos que debería satisfacer el mezclador ideal de gas y aire:

1º. Suministrar en cada caso la cantidad de mezcla que requiere el motor, de acuerdo con sus necesidades.

2º. Realizar una mezcla íntima de los dos componentes.

El Solicitante cree haber hallado la solución que cumpla simultáneamente ambas exigencias, pero conser-



vando en cambio la ventaja ulterior de tener un número mínimo de piezas - dos, que, en realidad, forman un solo cuerpo - con lo que se evitan los inconvenientes (inseguridades del servicio, reparaciones) inherentes a conjuntos delicados y de complicada construcción.

El invento (su principio y demás características) se describirá más detalladamente con respecto al dibujo adjunto, en el cual la figura 1 es un corte longitudinal dado por el solicitador de esta solicitud, y las figuras 2 y 3 con vistas, respectivamente, por encima y por debajo del aparato.

Como se ve, solamente dos piezas integran su construcción. El bloque 1, que comprende las tuberías de admisión de gas, (2, figura 1) y de aire (3, figura 1) y la de salida de la mezcla hacia el motor (4, figura 1).

En la embocadura de este bloque 1, que forma la antecámara 2, pasa el gas, y en un rebaje correspondiente para que ambas piezas resulten luego al mismo nivel exterior, se coloca la pieza 5, de forma cónica, con su extremo estrechado desahucado en la cámara de mezcla, ligeramente más allá de la tubería de aire 3.

Aquí se aprovecha el principio de funcionamiento de la trompa de Bunser, principio que ha dado origen a gran número de aparatos de alimentación en los calderos de vapor y que consiste en que un chorro dotado de velocidad, al pasar de un tubo estrecho a otro ancho, arrastre consigo el aire, produciendo un enrarecimiento en las proximidades del orificio de salida. Se compren-



1042

le fácilmente que la acción tiene siempre la ventaja de ser completamente automática.

Consideremos aquí que se cumplen tales requisitos y que el gas del generador, al llegar por la tubería 2, debe salir por el orificio 6, a velocidad más elevada, teniendo en cuenta, aparte del estrechamiento del orificio en cuestión, que dicha alimentación está sometida a la depresión producida en cada caso por los pistones, es decir, que si los pistones de un motor, en función del régimen a que este se encuentra sometido, realizan un gran número de revoluciones, la succión será mayor y también lo será la velocidad del gas en el orificio 6. En el caso contrario, si se invierten las condiciones del funcionamiento,

al salir el gas del generador, solicitado por esta depresión llega al orificio 6 y es impelido hacia adelante por lo cual produce una aspiración continua que mantiene siempre llena de aire la cámara de mezcla (hay que tener presente que debido a las posibles ligeros condensaciones de alguno de los componentes del gas, ha de succionar la acción aspirante), extrayendo el aire que penetra, mezclado con el gas, en la conducción al motor.

Teniendo en cuenta que en tal aparato, la alimentación o inyección es debida a la potencia viva del chorro de gas, puede sacarse en consecuencia las enormes posibilidades de regulación que así obtienen. Recordando, de paso, que la fórmula de la energía cinética o fuerza viva, de acuerdo con las leyes elementales



de la mecánica es

$$\frac{H}{2} v^2$$

(Donde H representa unidades de masa y -v- la velocidad), es decir, que es proporcional al cuadrado de éste, puede uno imaginarse la extensa gama de posibilidades de regulación que puede obtenerse ya que, como la masa de gas en este caso es débil, la velocidad con que sale es el factor principal de dicha potencia viva.

Tales posibilidades podrían aún aumentarse si la alimentación de gas se hiciera mediante algún aparato de aspiración, tal como el propuesto por la Solicitud de Patente No. 157.694, del mismo Solicitante. Al poder variar en mayor escala los tipos de velocidad, las posibilidades del aparato aumentan en elevada cuantía.

Es evidente que dentro del campo del invento podría hacerse muchas modificaciones; así, podrían introducirse los medios adecuados para modificar la velocidad en la cámara de mezcla regulando la magnitud del orificio de cono existente en la misma. Pero tales modificaciones no rebasarían los límites naturales del invento que solo pueden ser fijados por la siguiente

=====
===== N O T A =====
=====

Los puntos de invención propia y nueva que se



1942

- 6 -

301180

presentan para que sean objeto de esta Certificado de Adición en España, son los siguientes:

1.^o Mejoras introducidas en el sistema de alimentación de motores de explosión por gas producido en un generador de acuerdo con la Solicitud de Patente principal nº. 154.972, expedida el 29 de Noviembre de 1941, caracterizada por que se incluye un mezclador compuesto esencialmente de dos piezas: una cámara de mezcla y un tronco de cono hueco introducido en la misma que con su orificio estrecho desemboca en aquélla ligeramente más allá del orificio de entrada de aire y es recorrido por el gas que, al desembocar en la cámara provoca un enrarecimiento que tiene como consecuencia inmediata la aspiración y mezcla automática de ambos cuernos que a continuación son conducidos al motor.

2.^o Perfeccionamientos introducidos en el objeto de la patente principal nº. 154.972, que recae sobre: "Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal".

El y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 4 JUL. 1942

P. A.

Alberio de Eizaburu

Por el

107180

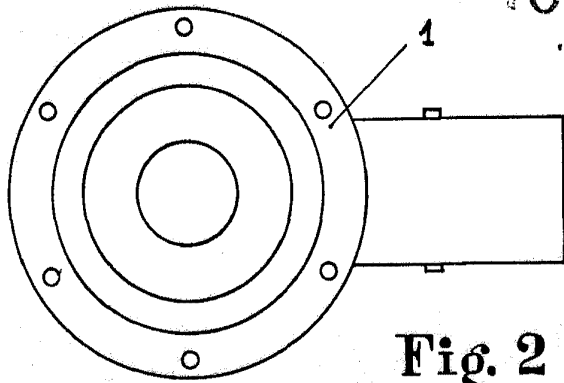


Fig. 2

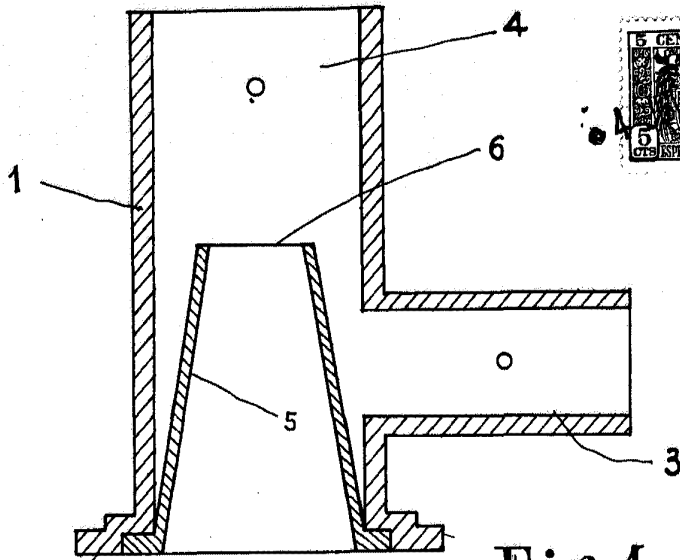


Fig. 1

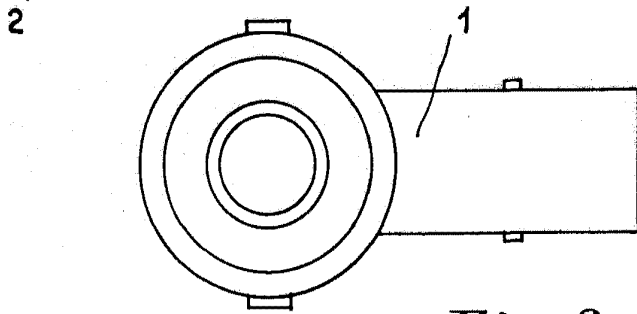


Fig. 3

P. A.

[Handwritten signature]