



150213

150213

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "Perfeccionamientos en los gasógenos"

A nombre de:

José Somonte
de nacionalidad española,

domiciliado en:

Banco de España, 4, Bilbao, Vizcaya.

-o-

El presente invento tiene por objeto introducir perfeccionamientos en los gasógenos destinados especialmente a su uso en camiones, tractores, coches turismos, embarcaciones, etc., al objeto de conseguir un gasógeno funcionando con aspiración de aire calentado a expensas del propio gas producido.

5

Como es sabido los gasógenos de esta naturaleza deben estar concebidos en forma tal que, el gas producido contenga la

mayor cantidad posible de óxido de carbono, y, para que ello sea posible, es absolutamente necesario que la temperatura de reacción sea muy elevada. A causa de esta elevación de temperatura se opera ~~en la tobera~~ y totalmente la conversión del anhídrido carbónico formado, por la combustión del carbón en el hogar, en óxido de carbono.



Consisten esencialmente estos perfeccionamientos en la consecución de una alta temperatura, en la zona de reacción, y para ello la combustión se realiza con aire caliente. Este aire se calienta a expensas de los mismos gases que se desprenden del gasógeno, los cuales intercambian su calor con el aire que se aspira a través de la tobera.

La alta temperatura en la zona de reacción permite quemar en el gasógeno cualquier clase de combustible por poco radiactivo que sea.

Este aire se calienta en virtud de la circulación en sentido opuesto del aire y los gases (producidos en el gasógeno), por un haz de tubos en un dispositivo o caja, la cual hace a la vez de caja de depósito del polvo arrastrado por la corriente gaseosa, de enfriador del calor y de recalentador del aire.

Las toberas de los gasógenos en general exigen, debido a su funcionamiento, ser refrigeradas por agua, pero en el caso particular de los vehículos automóviles, esta disposición presenta ciertos inconvenientes: sobre perderse un volumen considerable de calorías, se introduce en el sistema una complicación dimanante de tener que conectar la tobera con el radiador del vehículo o con un depósito de agua suplementario.

Con los perfeccionamientos introducidos en los gasógenos, objeto de esta solicitud de patente, no se exige la refrigeración por agua de la tobera, debido a que:

- a) - Por haber sido concebida ésta de una materia (metálica o térrea) de alto grado de fusibilidad.
- b) - Por haber sido igualmente concebida en forma que las



partes más expuestas a la acción del calor, son fácilmente intercambiables, operando desde el exterior, sin necesidad de interrumpir el funcionamiento del gasógeno.

45 El material a que antes nos referimos puede ser, o metálico de alto grado de fusibilidad y no propenso a la oxidación, o con material térreo de composición adecuada.

La intercambiabilidad de las piezas se consigue con la presente invención, mediante la accesibilidad, desde el exterior hasta la pieza o parte de la tobera directamente en
50 contacto con el fuego a través del seno de la misma tobera, lo cual permite retirar la pieza desgastada y sustituirla por otra nueva.

Esta accesibilidad permite, siguiendo los perfeccionamientos objeto de esta invención, reducir al mínimo el periodo
55 de encendido del gasógeno, debido a la introducción, desde el exterior hasta el seno del carbón, de una substancia deflagrante que determina el encendido instantáneo del gasógeno, aun cuando se utilicen para la gasificación materias combustibles de difícil ignición.

60 Para la debida comprensión del invento, se describe a continuación, a título de ejemplo no limitativo, con ayuda de la adjunta hoja de dibujos, en la que:

El número 1 de la figura 1, representa el cuerpo del gasógeno que contiene el combustible que se carga por la puerta estancia 2. Por 3 y 4 se representa, respectivamente, un
65 registro posterior de la tobera que permite el acceso a la zona de reacción, y la pieza intercambiable altamente refractaria. Por 5 se representa una rejilla que sirve de contención al carbón y da pase, a su través, a los gases producidos, y, por 6 se representa la tapa inferior de evacuación de escorias y cenizas.
70

Los gases se desprenden por el tubo 7 e ingresan en el recuperador 8, que tiene el triple objeto de enfriar los ga-

75



ses, calentar el aire de alimentación que previamente circula por el haz de tubos 9, y, retener las partículas de polvo que se depositan al chocar con el haz de tubos, depósitos que se extraen por los registros estancos 10 y 11.

80

Los gases que llegan al filtro por el tubo 13 atraviesan una cámara horizontal 14 rellena de una maraña de alambre o arrollamiento de tela metálica, el cual, por la acción de los movimientos del vehículo, se impregna del aceite que yace en el fondo de la cámara, conservando un nivel 15. El alambre, que, a la par que opone una escasa resistencia al paso de los gases, captura las partículas finísimas de polvo que quedan

85

adheridas al aceite de que esta maraña se ha impregnado, puede, al cabo de un cierto tiempo, ser extraído por el registro 16, para su lavado y vuelto a introducir para su puesta en servicio. El aceite se introduce por el grife 17, y se extrae, una vez sucio, por el grife 18. Este aceite no requiere un grado de pureza elevado y puede servir el que se extrae del cárter del motor de tiempo en tiempo.

90

Una disposición original se representa en la figura 2 de la hoja de dibujos adjunta, en la que:

95

El gasógeno 1 forma cuerpo con el recuperador 2, que afecta la posición vertical. Los gases a la salida del gasógeno atraviesan el haz de tubos 3 y el aire frío introducido por orificios baña el exterior de los tubos para salir por el orificio 5 y ser conducido a la tobera. Los tapones 6 permiten la limpieza eventual de los tubos 3, y la puerta 7 sirve para la extracción del polvo depositado en virtud de las sacudidas del vehículo.

100

-:-:-: N O T A -:-:-:

105

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTI años, son los siguientes:

1.º - Perfeccionamientos introducidos en los gasóge-



150213

nos que pueden ser utilizados en los automóviles, caracteriza-
dos porque, al objeto de conseguir un máximo rendimiento prác-
tico en tales gasógenos, su funcionamiento se hace merced a la
110 aspiración de aire caliente procedente del intercambio de ca-
lor efectuado entre los gases que produce el gasógeno y el aire
que alimenta la tobera, consiguiéndose con ello una elevada tem-
peratura en la zona de reacción.

2ª - Perfeccionamientos introducidos en los gasó-
115 genos, según lo reivindicado en el punto anterior, caracteriza-
do porque, formando sistema con el propio gasógeno, lleva un
dispositivo con la triple función de retener el polvo arrastra-
do por la corriente gaseosa, refrigerar el gas y recalentar el
aire.

3ª - En los perfeccionamientos reivindicados ante-
riormente, una disposición en la que, yuxtapuesto al gasógeno
y adoptando una posición vertical, va el dispositivo recupera-
dor del calor, en el que los gases calientes atraviesan por el
interior de un haz de tubos, circulando el aire por el exterior
125 de los mismos antes de ingresar en la tobera.

4ª - Perfeccionamientos introducidos en los gasó-
genos, mediante los cuales, el periodo de encendido se reduce
al mínimo, permitiendo también la combustión de materias de di-
fícil ignición, por la introducción hasta el seno del carbón de
130 una materia deflagrante.

5ª - Perfeccionamientos introducidos en los gasó-
genos, caracterizados por un filtro constituido por una cámara
horizontal rellena de una malla de alambre o arrollamiento de
tela metálica que se impregna automáticamente (aprovechando los
135 movimientos del vehículo) del aceite situado a un nivel de dicha
cámara.

6ª - Perfeccionamientos en los gasógenos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,
representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que

se han especificado.

150213

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

Madrid, 26 de Agosto de 1940



E. L.

José Somonte

Foja n.º 2

Escalq variable

180/18

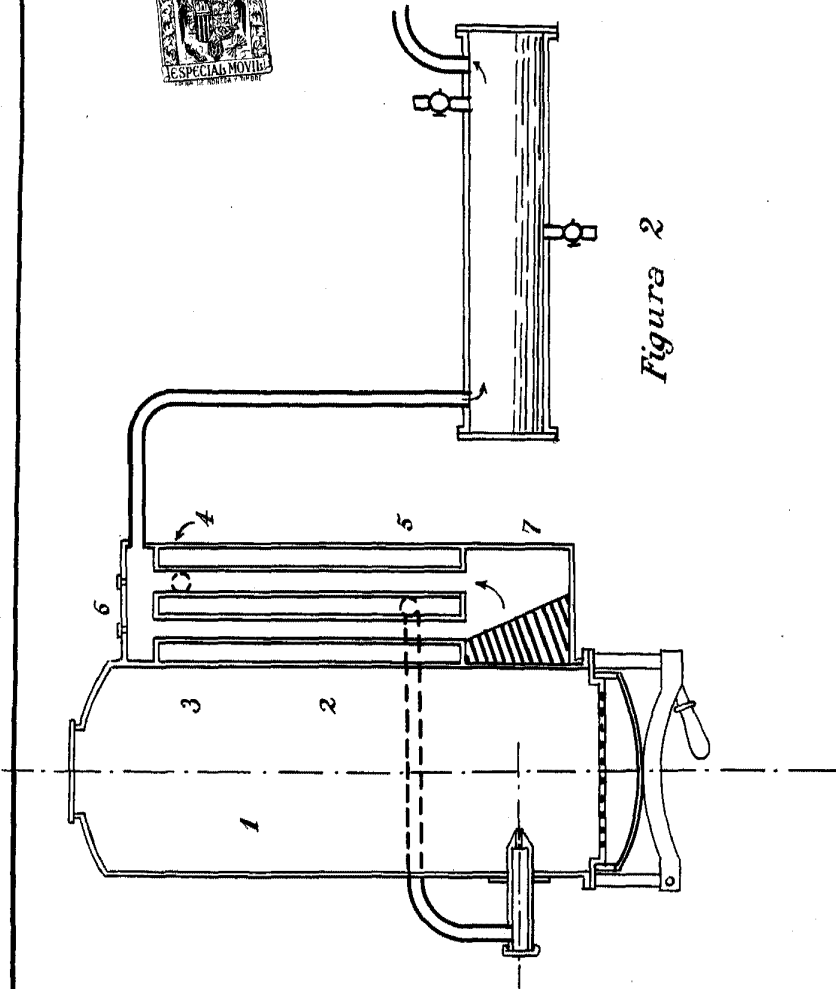


Figura 2

J. Somonte