

96084

= M E M O R I A =



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña

a la solicitud de

una patente de INVENCION por veinte años en España

a favor de

Don Enrique OROVAL MOSCARDÒ, vecino de C A R C A G E N T E (Valencia),

por

" UN GASÓGENO DE GAS POBRE DE LLAMA INVERTIDA, PARA GASIFICAR CON CARBÓN, RESIDUOS DE LEÑA, CÁSCARAS DE ALMENDRAS Y SUS SIMILARES COMO MATERIA COMBUSTIBLE GENERADORA DEL GAS PARA LOS MOTORES DE GAS POBRE ".

-o-o-o-o-o-o-o-o-

Desde antes de la guerra europea venian los mecánicos estudiando la manera de aplicar los residuos de leñas, cáscaras de almendras y sus similares, como materia combustible generadora del gas, para los motores de gas pobre, y después, durante la citada guerra, fueron muchos los estudios que se practicaron en tal sentido por escasear los carbones minerales y ser sumamente difícil adquirirlos, lo que originó un alza verdaderamente insoportable en el precio de dicho combustible.

Debido a lo expuesto, el peticionario viene interesándose y dedicando sus esfuerzos a conseguir un gasógeno perfecto en el que queden corregidas las dificultades que ofrecian las breas desprendidas de las leñas y de las cáscaras, al ser objeto de combustión, yendo esas breas a parar a las válvulas del motor interrumpiendo constantemente el funcionamiento.

En el gasógeno a que se refiere la solicitud de privilegio que acompaña a esta Memoria, han quedado corregidas esas defi-



ciencias, no produciendo las interrupciones en los motores, quemándose en él las breas a través de una determinada cantidad de leña incandescente que el horno contiene, permitiendo, en virtud a sus dispositivos, fabricar con leñas y cáscaras un gas de tanta potencia y tantas calorías como el obtenido de la antracita, y limpio, por consiguiente, de toda clase de residuos y materias extrañas.

Según puede apreciarse en los planos triplicados que en ésta Memoria se presentan, el gasógeno está dispuesto del siguiente modo :
A = Generador de gas compuesto de un cuerpo cilindrico, de chapa de hierro de cierta espesura, con el interior revertido con ladrillos refractarios, formando un cono, con el fin de evitar que el fuego se mantenga en las paredes y forme una masa compacta, pues de lo contrario y siendo el horno recto, o de igual medida las partes superior é inferior, permitiría el entretenimiento del fuego, dejando hueco, y se gasificaría mal y pasarían muchas breas sin quemar.

En la parte inferior del horno existe un disco de hierro fundido, con un emparrillado cilindrico que permite dar paso al gas, para introducirse en el tubo por el cual es conducido a otros tubos lavadores, como indican las flechas. En el interior del gasógeno existe una pieza de chapa de hierro, que impide la entrada del gas de frente, haciéndolo por debajo y los lados, evitándose de este modo la entrada de cenizas en la tubería por efecto de las aspiraciones del motor.

En la parte exterior del horno hay varias secciones de toberas, con portezuelas que comunican con el interior, para expiar el fuego, o dar entrada al aire, en caso de necesidad ; también lleva en la parte exterior, y junto al emparrillado, una compuerta para limpiar la parte baja del fuego y vaciar el horno en caso de necesidad.

a = Vaporizador colocado en la parte superior del generador, para producir vapor de agua, que por efecto de la aspiración del motor



pasa a través de la columna incandescente, junto al aire, descomponiéndose y produciendo hidrógeno que hace que el gas adquiera mas calorías y alcance mayor potencia. En la parte superior del mismo lleva una tapadera para hacer cesar el trabajo.

B = Cubeta que se llena de agua y en ella está sumergido el gasógeno para evitar la entrada de aire y salida de gas.

B l = Boca para la salida de la ceniza que se desprende del emparrillado del gasógeno y para la salida del agua caliente de la cubeta.

C D = Tubos lavaderos del gas. que por los dispositivos c d, o sea dos válvulas de compuerta que lleva cada tubo, introducen, cada una, un chorro de agua al interior de los tubos, yendo a chocar el uno contra el otro, esparciéndose el agua por dentro de los mismos y pasando el gas a través de dichas aguas, desprendiéndose de él los residuos que consigo salen del horno y sirven, al mismo tiempo, para el enfriamiento del gas siguiendo su curso.

E = Caja auxiliar de los tubos lavaderos, que recibe el agua de la columna de cok, que por los dispositivos interiores, dos lenguas, que forma la misma caja, le hacen un zigzag a través de las aguas, para ultimar la separación de los residuos y para que en algún caso deje de abrir las válvulas de los tubos lavaderos y no pase el gas sin enfriar ni limpiar en parte.

La parte inferior de los tubos están sumergidos en un dispositivo de agua para formar el cierre del gas y dar salida a las aguas después de haber limpiado el gas, comunicándose este depósito con la cubeta del gasógeno, o columna de cok.

J = Scrubber o cuerpo cilindrico de chapara hierro, que va lleno de machaca piedra o carbón de cok para refinación del gas, entrando éste por la parte inferior y saliendo por la superior, conduciéndolo una tubería a la caja de resinas y residuos de leña o virutas.



En cada gasógeno podrá disponerse uno o varios de estos elementos, según sea la calidad del combustible a emplear y a mayor o menor necesidad de purificar el gas obtenido.

En la parte superior de este elemento se ha dispuesto un aparato lavador de gas cuyo dispositivo está en forma de lluvia, con cuyo procedimiento se purifica y refrigera el gas que pasa por su interior.

G = Un cuerpo igual que el Scrubber, que va lleno de serrin y residuos de leña para terminar la refinación del gas, entrando y saliendo en la misma forma que el Scrubber y saliendo por el tubo H para ser conducido por una tubería al motor.

Una de las mejoras que caracteriza esta patente es mejorar el lavado del gas, la utilización de vapor de agua o vaporizador, elemento de que carecen otros similares y disposición adoptada para el interior del generador.

Tal es el gasógeno sobre el que se solicita patente de invención por constar de elementos característicos, nuevos y desconocidos.

- N O T A -

En resumen : La patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes :

1ª. - Reivindicación de un gasógeno, en el que el generador del gas es cilíndrico, con el interior revestido de ladrillos refractarios, formando un cono con el fin de que el fuego no se sostenga en las paredes.

2ª. - Reivindicación de un gasógeno, según la reivindicación anterior, provisto de un vaporizador para producir vapor de agua, que pasa a través de una columna incandescente, junto con el aire, descomponiéndose y produciendo hidrógeno que dá al gas mayor número



de Calorías.

34 - Reivindicación de un gasógeno, según las reivindicaciones anteriores, en el que el gas obtenido es lavado en uno o más lavaderos, purificándose el producto,

35 - Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de INVENCIÓN que se solicita, por veinte años en España,

"UN GASÓGENO DE LA TIPO DE TIPOA INVENTADA, PARA GASIFICAR COQUE, RESIDUOS DE LEÑA, CÁSCARAS DE ALMENDRAS Y SUS SEMILLAS, COMO MATERIA COMPLEMENTARIA DE TRABAJO PARA LA OBTENCIÓN DE GASÓGENO".

Se concede, por tanto, a favor de los señores D. Juan de Dios y D. Juan de Dios, titulares de la invención, por una sola casa y planta que la acompañan.

Madrid a 10 de NOVIEMBRE de 1925

Juan de Dios
Juan de Dios

