

157344

im/mc

Caso IV

157344



C E R T I F I C A D O   D E   A D I C I O N

a la patente Nº 156.813, solicitada en

17 de Marzo de 1942,

a favor de

Don José Pedro GIL MORENO DE MORA, - domiciliado en BARCELONA, y

Don Jaime MIQUEL HUGUET, - domiciliado en VIMBODÍ, (Tarragona)

por:

"Perfeccionamientos en el procedimiento para la obtención de un combustible apropiado para gasógenos, objeto de la patente principal"

-----oOo-----

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

La patente principal tiene por objeto un procedimiento para obtener un combustible apropiado para gasógenos, el cual se caracteriza por someter a la carbonización la cáscara o parte leñosa que envuelve ciertos frutos o semillas, tales como almendras, nueces, melocotones, albaricoques, avellanas, etc. Estas cáscaras

-8 MAY



se someten a una carbonización parcial en un recipiente cerrado en cuya operación se produce un desprendimiento de los productos volátiles y una destilación de los alquitranes, quedando la cáscara transformada en un carbón vegetal de estructura fina y porosa, muy apropiado para alimentar gasógenos para motores de explosión.

En la preparación de combustibles para gasógenos es de la mayor importancia obtener un combustible lo más rico posible en carbono, que además no produzca polvo ni alquitrán. Como es sabido, los alquitranes y el polvo mezclados con el gas, son altamente perjudiciales para los motores de explosión y es de la mayor importancia evitar su presencia en las instalaciones de gasógenos. Por otra parte, es importante en los gasógenos obtener un gas relativamente rico, para evitar, dentro de lo posible, la disminución de potencia que presentan los motores de explosión al ser alimentados con gas de gasógeno en lugar de ser alimentados con combustibles líquidos.

Los perfeccionamientos objeto de este certificado de adición, tienden precisamente a lograr la mayor ausencia de polvo posible en el combustible y la mayor riqueza posible en el gas.

Consiste estos perfeccionamientos, en ciertas modificaciones en el tratamiento de las cáscaras o materias leñosas mencionadas en la patente principal, mediante las cuales se logra obtener un carbón completamente exento de polvo y de alquitrán y al mismo tiempo se logra enriquecer este carbón activándolo y haciéndole absorber óxido de carbono que al quemar el carbón en el gasógeno aumenta la potencia calorífica del gas.

En la fabricación industrial de carbón para gasógeno con los perfeccionamientos objeto de esta patente, se empieza por carbonizar en una retorta u otro recipiente cerrado, las cáscaras o huesos de frutos, recogiendo y condensando los gases y vapores que se desprenden en la carbonización para aprovechar los subproductos, tales como ácido acético, metanol, acetona u otros.

Se obtiene de esta manera un carbón que ya es bastante puro, debido a la clase de materias leñosas que se han utilizado para obtenerlo y luego se trata este carbón con una lechada de cloruro de zinc con el fin de deshidratarlo por completo y activarlo y



se introduce en una retorta en la que se calienta a temperatura superior a 800° C. Para ello preferiblemente se dispone la retorta de manera que puede calentarse exteriormente por un hogar alimentado por aceites pesados u otro combustible apropiado.

5 Una vez sometido el carbón a este tratamiento y enfriado convenientemente, se trata con disolventes orgánicos tales como benceno o tolueno, con objeto de disolver los restos de sustancias alquitranosas que pudiesen quedar en el carbón. Esta operación se efectúa en un recipiente cerrado provisto de un agitador y después de agitado el carbón con el disolvente durante un cierto tiempo, se extrae el disolvente el cual se destila para recuperarlo en estado puro, quedando en la caldera de destilación del disolvente un residuo alquitranoso que se desecha. El carbón que está todavía impregnado del disolvente, se deseca calentándolo también en una retorta y los vapores de disolvente que se desprenden son también condensados para recuperarlos. De esta manera la pérdida de disolvente es muy pequeña.

10 En la misma retorta en que se ha calentado el carbón para eliminar el disolvente, se introduce luego óxido de carbono a la presión de unas 2 atmósferas y se deja permanecer a esta presión durante aproximadamente dos horas. Con ello el carbón, que por las operaciones anteriores había sido activado y estaba ya en un estado altamente poroso y con gran capacidad de absorción, absorbe este óxido de carbono y luego al quemarse en el gasógeno lo desprende, enriqueciendo así el gas.

15 Con los perfeccionamientos objeto de esta patente se obtiene un combustible excelente para gasógenos y muy conveniente por lo tanto, para los gasógenos de vehículos automóviles, pues resulta un carbón duro en pequeños fragmentos, completamente exento de polvo y de alquitranes, que por la pureza del carbón y por la absorción de óxido de carbono produce un gas relativamente rico, que desarrolla en el motor una potencia mayor que el gas de gasógeno usual.

N O T A

Se reivindica como objeto de este certificado de adición:

1) Perfeccionamientos en el procedimiento para la obten-



157344

5 ción de un combustible para gasógenos, objeto de la patente principal, caracterizados por someter el carbón obtenido según la patente principal, partiendo de cáscaras y huesos de frutos, a un tratamiento con una lechada de cloruro de zinc, seguido de un calentamiento, luego a un tratamiento por disolventes orgánicos y finalmente a una impregnación con óxido de carbono, para obtener así un carbón que no desprende polvo ni alquitranes y que produce un gas relativamente rico.

10 2) Perfeccionamientos en el procedimiento para la obtención de un combustible apropiado para gasógenos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la impregnación con lechada de cloruro de zinc vá seguida de un tratamiento térmico en una retorta o recipiente cerrado en la que se calienta el carbón a temperaturas superiores a 800º C.

15 3) Perfeccionamientos en el procedimiento para la obtención de un combustible apropiado para gasógenos según la reivindicación 1, caracterizados porque después de tratar el carbón con disolventes orgánicos se separa el carbón del disolvente que contiene las materias alquitranosas, se destila este disolvente para recuperarlo y se destila también el disolvente que queda impregnando el carbón, con el mismo objeto de recuperarlo.

20 4) Perfeccionamientos en el procedimiento para la obtención de un combustible apropiado para gasógenos, objeto de la patente principal.

Esta memoria consta de cuatro páginas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 8 de Mayo de 1942.

P. A.