

AM/

149184

Caso A.

149184



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

Don José MALUQUER CUETO, - domiciliado en B a r c e l o n a

por:

"Procedimiento para la fabricación de carbón activo"

=====
=::=:=::=:=::=:=::=:=::=:====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a.

Ya es conocido el hecho de que el carbón vegetal posee un gran poder absorbente. Sin embargo, este poder absorbente se encuentra saturado por el alquitrán producido por la descomposición térmica de la celulosa y de la lignina que llena los poros y embadurna la superficie activa del carbón.

La presente patente tiene por objeto un procedimien-



149184

- 2 -

10 to por medio del cual se consigue la destrucción del alquitrán que rellena los poros, con lo cual se activa el poder absorbente del carbón y este se hace apto para la decoloración la recuperación de líquidos volátiles, la absorción de gases de combate, etc.

15 El procedimiento objeto de esta patente se basa en que la reactividad del alquitrán es mayor que la del carbón ante los mismos agentes, por lo tanto se hace posible el ataque del alquitrán por medio de un reactivo apropiado, deteniendo la operación en el momento en que se inicie el ataque sobre el carbón, para evitar que éste sea atacado.

20 Consiste esencialmente el procedimiento objeto de esta patente, en someter el carbón granulado o en polvo a la acción del vapor de agua, o de una mezcla de vapor de agua y aire, preferentemente entre temperaturas de 500° á 900° C., produciéndose gas de agua en esta operación.

25 La reacción se lleva a cabo en una retorta apropiada preferentemente metálica, manteniendo el carbón en agitación para obtener una buena superficie de contacto con el activante, pudiendo esto lograrse por medio de un tornillo de Arquímedes o de unas palas que se mueven en el interior de la retorta y van removiendo la masa de carbón. El alquitrán se quema o desaparece por completo, quedando el carbón en las debidas condiciones para aplicarlo a los usos deseados. A la salida de la retorta se recoge
30 el producto en una caja cerrada para evitar que se incendie, ya que el producto sale al rojo, y luego se deja enfriar retirándolo por porciones e intermitentemente.

35 Como el reactivo empleado es gaseoso, sin necesidad de lavado ni de operación ulterior alguna, se obtendrá un carbón activo comercial de excelente calidad y que puede ser empleado inmediatamente.

Al llevar a cabo esta operación es conveniente no rebasar la temperatura de 900° a la cual empieza la grafitización del

carbón con disminución notable de su actividad.

40

El carbón conveniente para esta operación es el procedente de la carbonización entre 600 y 900 grados de una materia vegetal, por ejemplo, huesos de fruta, madera, turba, etc. Si se desea preparar carbón para la recuperación de disolventes o la absorción de gases de combate, será necesario proceder a una granulación y cernido del producto obtenido. En

45

cambio, se procederá a una molienda fina, de modo que, por ejemplo, se obtenga un producto que pase por el tamiz de 100 mallas por pulgada, si el carbón activado desea emplearse para la decoloración de melazas, aceites, etc.

50

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Procedimiento para la fabricación de carbón activo, que consiste esencialmente en someter el carbón vegetal granulado o en polvo a la acción del vapor de agua, a una temperatura entre 500° y 900° C., produciéndose en esta reacción gas de agua con eliminación del alquitrán que rellena los poros del carbón, con lo cual éste queda dotado de un gran poder absorbente.

55

2) En el procedimiento según la reivindicación anterior, el empleo como reactivo de una mezcla de vapor de agua y aire que se hace actuar sobre el carbón a la temperatura indicada.

60

3) Procedimiento para la fabricación de carbón activo.

Barcelona 6 de Marzo 1940.

P. A.

