



154419

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

por veinte años

a favor de D o n R a m ó n B A R B A T M i -
r a c l e , Ingeniero Industrial, y D o n
F r a n c i s c o S A L A C a t a l á , Perito
Químico, ambos de nacionalidad española y residentes en
Barcelona, respectivamente en calle París, número 207, y
calle Gerona, número 80, p o r :

"UN SISTEMA DE FABRICACION DE AGLOMERADOS DE CARBON VEGETAL"

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

- 1 La aglomeración de carbones no se realiza exclusivamente con la finalidad de aprovechar los menudos, ya lo sean de origen, ya sean residuales del trasiego, sino que incluso son aglomerados para facilitar su almacenamiento



154479

en el transporte para consumo, por ejemplo, en las locomotoras.

5 El carbón aglomerado es generalmente de origen mineral, ya sea menudo de antracita, ya menudo de coek, siendo el aglomerante empleado la brea mineral procedente de las fábricas de gas o de cockerías.

10 La aglomeración se obtiene con la mezcla de la brea, en estado de fluidez, logrado por calor directo o indirecto y aún mejor con vapor, con el carbón, sometiéndose el todo a un malaxado, siendo la pasta comprimida en moldes, de los que sale en forma de briquetas, ovoides, u otra, para el consumo, sin ser sometido el aglomerado a tratamiento posterior que evite los humos en su combustión, producidos por la materia aglomerante y aun por la antracita, hulla o lignito, si son estos los aglomerados.

15 El aprovechamiento del menudo y polvo de carbón vegetal se logra, en la actualidad, mediante una aglomeración o mejor dicho apelmazamiento del mismo, empleándose como materia aglutinante la arcilla o barro arcilloso y añadiendo, no pocas veces, para darle porosidad al conjunto, arenilla. Los aparatos comunmente usados para ello son toneles que giran sobre su eje mayor, en los cuales son introducidos aquellos componentes, lográndose, por 20 remoción de la masa, el que el polvillo se adhiera a los pequeños núcleos formados en ella, obteniéndose unas bolas que luego, previo secado que elimina el agua introducida para facilitar la adherencia, son expandidas en el mercado con destino a hogares domésticos. Si que decir 25 tiene que con tales materias agregadas al carbón, en su totalidad no combustibles, se disminuye considerablemente



154479

la potencia calorífica del conjunto, quedando aumentado en grandísima proporción el porcentaje de cenizas, que luego molestan y obstruyen los hogares. Solo en casos especialesísimos y para ensayos de laboratorio y aun semi-
5 industriales, sin que haya llegado jamás a constituir una explotación perdurable, se han empleado algunos aglomerantes de origen vegetal, tales como el almidón, con la idea de eludir el empleo de aglomerantes que aumentarían el residuo de cenizas.

10 En resumen, los aglomerados de carbón existentes hoy en el mercado, son a base de brea mineral si el carbón es mineral, o de arcilla si es vegetal, y, o adolecen del defecto de tener aumentado el porcentaje de cenizas en relación al que tenía el carbón aglomerado, o son productores de humos, en su combustión, originados por el aglo-
15 merante, cuando no por la materia aglomerada.

Con el sistema objeto de la presente patente de In-
vención se orillan aquellos inconvenientes, consistiendo el mismo en aglomerar el carbón vegetal con brea o alqui-
20 trán, preferiblemente vegetales, y someter el aglomerado formado a una descomposición pirogénica del aglomerante, descomposición que puede lograrse calentando fuera del contacto del aire los aglomerados crudos. Con ello crackea parte de la brea, que queda en el aglomerado en estado
25 de carbón de retorta, en tanto que otra parte puede ser recuperada, y se obtiene un aglomerado que quema sin llama ni humo, no desprende gases sulfurosos y no deja mas cenizas que las contenidas en el carbón originario.



154419

Describe el procedimiento de obtención del aglomera-
do, objeto de esta patente, resta solo consignar que en la
realización práctica del mismo podrá variarse todo cuanto
revista caracter accesorio o circunstancial relativamente
5 a lo que constituye su esencialidad.

N O T A

SE REINVINDICA :

- 10 1 - Un sistema de fabricación de aglomerados de carbón vegetal, que consiste, en su esencialidad, en aglomerar el carbón vegetal con brea o alquitrán y una vez obtenido el aglomerado someterlo a una descomposición pirogénica del aglomerante.
- 15 2 - El indicado sistema en el que, como caso particular, se emplean la brea o el alquitrán vegetales como aglomerante.
- 3 - El indicado sistema en el que, como caso particular, la descomposición pirogénica referida del aglomerante se obtiene calentando, fuera del contacto del aire, los aglomerados crudos.
- 20 4 - El indicado sistema, con cuya aplicación se obtienen aglomerados de carbón vegetal que queman sin pro-



154419

ducción de llama, ni humo, ni gases sulfurados, no dejando mas cenizas que las contenidas en el carbón originario.

5- Un sistema de fabricación de aglomerados de carbón vegetal.

5

Consta la presente Memoria Descriptiva de cinco hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 5 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco.

10

Barcelona, 7 Agosto 1941
P.A.