



FEB. 1931

H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por "mejoras en la fabricación de aglomerados de carbón" a favor de don Raimundo LINAGE RODRIGUEZ, residente en Barruelo (Palencia).-

=====

La presente invención se refiere a mejoras introducidas en la fabricación de aglomerados de carbón mineral y se caracteriza esencialmente por el empleo de la brea utilizada como aglomerante en esta fabricación, pulverizada en tamaño menor a granos de un milímetro, es decir, brea que tamizada por una malla cuadrada de un milímetro de lado no deje residuo. Y además por el aumento de las dimensiones de los llamados túneles de calefacción o sease el sitio donde se calienta la brea y el carbón para unir la mezcla íntima de ambos.

Desde que las minas de carbón comenzaron a explotarse en forma industrial fue motivo de preocupación constante el aprovechamiento de los carbones menudos. En aquella época en



10 FEB. 1931

- 2 -

15 la cual los problemas de la combustión apenas habian comen-
zado a plantearse no tenia gran eficacia este carbón menudo
dado, que era necesario su transporte y su preparación. De en-
tonces quedó planteada de una manera automatica la necesidad
de aglomerar el carbón para darle un tamaño apto para su em-
pleo en parrillas y comenzaron a nacer las fábricas de aglome-
rados entre 1860 á 1870.

20 El aglomerante a utilizar fue siempre y en su mayor
parte la breá mineral en estado sólido cuyo producto puede de-
cirse que es en la actualidad de uso exclusivo.

25 Iniciada y en su uso corriente la fabricación de aglomer-
dos desapareció la preocupación primordial y puede decirse que
a partir de aquella fecha no volvió a tomarse en consideración
este asunto siguiéndose un procedimiento de fabricación que
apartir de entonces no ha sufrido modificación alguna, hasta
el punto que las numerosas fábricas que actualmente funcionan
no parecen ser de la época actual en que la mecánica tiene
30 concepciones maravillosas y si solo copia de las primitivas
instalaciones.

Primeramente, la breá se trituraba en molinos de piedra
rodante con parrillas interiores para evitar que se hiciera
una pasta. Casi todas las primeras fábricas funcionarón así
35 y únicamente se han modificado hoy en el sentido de utilizar
el triturador kar de poca velocidad y obtener la breá molida
en grancillo o sease en tamaños normales de 2 á 5 mm.

Todas las fábricas de aglomerados que actualmente funcio-
nan y que emplean la breá mineral como aglomerante, utilizan
40 ésta en tamaño de grancillo presentando el inconveniente de
que la cantidad de aglomerante necesaria para obtener un buen
producto de cohesión comercial correcta, es mucho mayor de la
necesaria.



La causa radica en el hecho de que siendo los granos de brea que se incorporan al carbón de un tamaño de 2 á 5 mm., ésta
45 al pasar por los llamados tuneles de calefacción todos se reblan-
decen por el exterior y prestan eficacia como aglomerante solo en
un 70 á 80 % de su peso efectivo. Si se observa en el microscopio
trozos de aglomerado se aprecia que existen partículas de brea
que no han dado rendimiento alguno eficaz.

50 Por esta causa las fábricas mas importantes de España estan
actualmente trabajando con un consumo en brea de 6 á 7 % del peso
del carbón.

Sentado lo precedente se ve con toda claridad que la causa
de un porcentaje tan alto en el consumo de brea es que esta no se
55 aprovecha totalmente, y que la causa de ello es que no funde toda
la brea por el excesivo tamaño que tiene al ser incorporada al
carbón.

Si el tamaño de la brea se reduce a dimensiones no mayores
de un mm. el aprovechamiento será total y por lo tanto el aglome-
60 rado necesitará un 20 % menos de brea sin modificar por ello sus
condiciones de cohesión. Dado el precio normal de la brea que es
de 100 pesetas tonelada (hoy se cotiza a 140) la economía que se
obtendrá será de pesetas unas 60 en tonelada, cantidad muy apre-
ciable dada la competencia comercial que existe actualmente en
65 este aspecto del mercado.

Otra de las causas de que actualmente los aglomerados precisen
gran cantidad de brea, es que los llamados túneles de calefacción o
calderillas donde se calienta la mezcla de carbón o brea para la
fusión de la segunda y su íntima incorporación a la primera, son de
70 tamaño reducido teniendo apenas la capacidad de solo dos minutos de
temperatura total del carbón a aglomerar y el tamaño de estas debe
ser aumentado a 5 minutos en temperatura total consiguiendo una tem-



10 FEB. 1931

- 4 -

75 peratura en la masa que sea superior al punto de fusión de
la brea con lo cual y sin mayor gasto de vapor se obtendrá
otra economía apreciable de brea que puede evaluarse en un
10 ¹/₂, o sea una reducción de una peseta por tonelada.

80 Se comprende fácilmente de lo expuesto que los medios
para realizar las mejoras objeto de esta patente, no afectan
a la misma por tratarse de medios sobradamente conocidos en
esta industria.

 N O T A.-

85 Descrito suficientemente el presente invento lo que
se declara como de novedad e invención propia, son las siguien-
tes reivindicaciones:

90 1.- Mejoras en la fabricación de aglomerados de carbón,
caracterizadas esencialmente porque la brea utilizada como
aglomerante se somete a un molido previo reduciéndola a grancs
de dimensiones menores a 1 mm., es decir, susceptible de pasar
a través de una malla cuadrada de 1 mm. de lado sin dejar resi-
duo, y esto con el fin de que la brea sufra una fusión comple-
ta en los túneles de calefacción.

95 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas
esencialmente por el empleo de túneles de calefacción de mayo-
res dimensiones de las empleadas actualmente, con el fin de
lograr una temperatura en la masa superior al punto de fusión
de la brea.

100 3.- Mejoras en la fabricación de aglomerados de carbón.-
Según se describe y reivindica en la presente memoria descripti-
va.



Consta esta memoria descriptiva de cinco páginas foliadas y escritas á máquina por una sola cara,

Madrid, á 10 de febrero de 1931.

Leocadio López y López

P.P.=