

186959

NUMERO 21.901

---

23



23 FEB. 1934

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

a la

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

Nº. 132.691, expedida el 14 de Diciembre de 1933

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de la Sra. Viuda de Hector Hardy por si y como tutora de sus hijos Henri, Jean y Paul Hardy, como herederos de Hector Hardy, residentes en Rue de Namur, Gembloux, Namur, Bélgica, por

UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR CVCIDES AGLOMERADOS SIN ADICION DE BREA.

---

Por la patente principal nº 132.691 del 29 de Noviembre de 1933 y de su adición nº 132.708 del 30 de Noviembre de 1933, se sabe que el carbón lle-

5

vado, por un tratamiento apropiado, al estado globular, es fácilmente aglomerable y se presta a la fabricación de briquetas resistentes, sin adición de brea o de aglutinante, por medio de las prensas ordinarias para la fabricación de ovoides o de briquetas.

10

Esta adición tiene por objeto una modificación de las condiciones de la aglomeración, que tiene por efecto una modificación considerable y ventajosa de la estructura interna de los aglomerados obtenidos, así como estos aglomerados en cuanto a productos nuevos.

15

Se ha comprobado, en efecto, que cuando la duración de aplicación de la presión de aglomeración se prolonga, los aglomerados obtenidos adquieren una estructura interna completamente análoga a la del carbón natural.



20

Esta nueva propiedad del carbón globular, se presta a la fabricación de briquetas de grandes dimensiones, que pueden triturarse luego, y proporcionan de este modo bloques de calidad a menudo superior a la de las galletas del carbón empleado.

25

De ello resulta que esta adición ofrece una ventaja económica considerable desde el punto de vista de la valorización de lo menudo de las explotaciones mineras.

30

La descripción detallada y los ejemplos que a continuación figuran, permiten darse cuenta más exacta de la naturaleza de esta adición, que se aplica a todos los carbones que, en totalidad o en proporción bastante elevada, pueden transformarse en carbón globular y a las mezclas de carbones así transformables con carbones u otras determinadas materias no transformables, cualquiera que sea su contenido de materias

35

volátiles, que puede variar, por ejemplo, desde menos de 14% hasta 38% de éstas.

40 El carbón llevado al estado globular, o una mezcla de éste con otros carbones o materias, debe comprimirse directamente en caliente y mantener la presión durante un tiempo bastante largo para permitir que la briqueta se enfrie suficientemente para que los gases cesen de desprenderse en abundancia al desmoldear. Si no se cumple esta condición, la briqueta se hincha y se agrieta por la acción de los gases que buscan un escape.

50 El tiempo de conservación de la presión puede naturalmente ser tanto menor cuanto más reducida sea la proporción de materias volátiles. Por ejemplo, la aglomeración se hará bajo una presión del orden de 200 a 300 kg./cm<sup>2</sup> como en las prensas usuales y la presión se conservará durante un tiempo variable, desde algunos segundos para carbones con baja proporción de materias volátiles, hasta algunos minutos para los carbones de gran contenido de éstas.



55 El tiempo conveniente para cada calidad de carbón, se determinará fácilmente por la experiencia, guiándose por la aparición de la contextura característica de este procedimiento y por la solidez de los aglomerados obtenidos. Debe notarse que, en general, la presión podrá conservarse suficientemente, con gran sencillez, por ejemplo dejando sencillamente el material en los alveolos de la prensa, ya que la hinchazón y el agrietamiento de la briqueta solo se producen, en general, después del desmoldeo, si éste se lleva a cabo demasiado aprisa y antes de que las materias se aglomeren y se enfrien suficientemente. Muy a menudo,

65

el frotamiento de las paredes de los moldes basta para impedir el agrietamiento antes mencionado.

70

Como acaba de decirse, se trabajará a presiones normales, aunque la contextura característica de esta adición se obtiene ya con una compresión un poco inferior a la presión de fabricación de las briquetas ordinarias.

75

Para asegurar la obtención de la presión apropiada, debe aumentarse el llenado, dado que el material es completamente plástico y poco denso; además, se cuidará de obtener la uniformidad de este llenado. Por ejemplo, para fabricar briquetas de 60 mm.

80

de espesor, será preciso introducir en los alveolos carbón globular en un espesor de 100 a 140 mm., según la proporción de hinchazón del carbón.



La obtención de estas condiciones, hace precisa la modificación de las prensas corrientes.

85

Refiriéndose, por ejemplo, a las prensas de alveolos, será necesario separar más unos de otros los órganos de compresión y de desmoldeo y, eventualmente, aumentar el número de alveolos en la mesa giratoria, con objeto de asegurar una permanencia más prolongada de las

90

briquetas en los moldes, sin reducir la producción de la prensa. Será también necesario montar en ella dispositivos que permitan aumentar la carrera del pistón y, eventualmente, hará falta una mayor profundidad de los alveolos con objeto de poder introducir la cantidad de

95

materiál requerido para obtener briquetas del peso deseado. Asimismo, para las prensas de molde abierto bastaría aumentar la longitud de la embocadura y adaptar adecuadamente la carrera de los órganos de expulsión y de compresión.

100

Estas modificaciones, que se desprenden inmediatamente de las condiciones de compresión a conseguir, se mencionan por tanto en esta Memoria a título puramente de indicación y con objeto de precisar el alcance de este invento desde el punto de vista de los aparatos necesarios para su aplicación. Claro está que, de acuerdo con el tipo de prensa que haya de utilizarse, se introducirán las modificaciones apropiadas.

105

110

Las briquetas obtenidas en las condiciones antes expuestas, es decir, partiendo de carbón, transformado por completo, o en gran proporción, en carbón globular, moldeado directamente en briquetas en caliente y mantenido a la presión de aglomeración, o por lo menos conservado en los moldes durante un tiempo suficiente, presentan una estructura completamente análoga a la del carbón natural. Pueden pues triturarse para obtener pedazos de carbón o granzas de diferentes calibres, y también pueden desde luego venderse tal como se obtienen.



115

120

Los cribados de este modo fabricados, tienen una proporción de materias volátiles algo inferior a la del carbón tratado, a causa del desprendimiento de los gases durante la transformación globular y el moldeo. La diferencia es del orden de 3% en menos.

125

Por otra parte, a consecuencia de la profunda transformación experimentada por el carbón durante la globulación, las granzas obtenidas de acuerdo con este procedimiento, se comportan en el fuego mejor que el carbón de partida y su dureza, muy a menudo, es también superior a la del carbón. Esta dureza dependerá, desde luego, de la proporción de compresión empleada, que deberá ser suficiente sin exceder, sin embargo,

130

en general, de las proporciones de compresión corrientes.

135

Merced a estas cualidades, las granzas obtenidas de acuerdo con esta adición tendrán un valor comercial superior, no sólo al de las briquetas corrientes, sino incluso al de los cribados del carbón cuyos menudos se valorizan del modo indicado.

140

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Bélgica, Adición nº. 401.047, el 23 de Enero de 1934, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

----- N O T A -----



145

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición de VEINTE años, son los siguientes:

150

1ª. - Un procedimiento de fabricación de aglomerados sin aglutinante, según la Patente principal nº 132.691 del 14 de Diciembre de 1933 y de su adición nº 132.708 de la misma fecha, caracterizado por el hecho de que los carbones se transforman, en gran proporción, o totalmente, en carbón globular, o las mezclas de estos carbones con otros carbones u otras materias, se aglomeran en caliente inmediatamente después de la globulación y se someten a la presión de aglomeración durante un tiempo prolongado, con objeto de que la contextura interna de los aglomerados obtenidos llegue a ser análoga a la del carbón natural.

155

140

2ª. - Un procedimiento, según lo reivindicado en el punto 1ª, caracterizado por el hecho de que la presión de aglomeración se mantiene durante un tiempo suficiente, tal que los aglomerados se enfrien

lo bastante para que el desprendimiento de los gases no se verifique ya en abundancia durante el desmoldeo.

165

3º. - Modificaciones introducidas en el objeto de la Patente de Invención número 132.691, expedida el 14 de Diciembre de 1933, que recae sobre "Un procedimiento para fabricar ovoides aglomerados sin adición de brea".

170

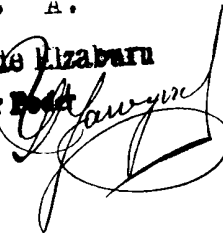
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 23 de Enero de 1935.

P. A.

Alberto de Izaburu  
Por Poder




23

LM/