



178937

P A T E N T E
D E

178937

I N T R O D U C C I O N

por " UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR MATERIALES DE CONSTRUCCION A BASE DE MEZCLAS AUTOCOCIBLES", a favor de D.Alfredo Santos Figaredo,D.Antonio Blanco Moreno,D.Ramón Rodríguez Fernández, D.Julio de las Alas Pumaríño,D.Francisco Somolinos Cuesta,D. Federico Somolinos Cuesta y D.Luis Argüelles Valdés,de nacionalidad española, residentes en Oviedo (Asturias).-

=== . ===

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para fabricar materiales de construcción, en general, o ladrillos en particular, basándose en la utilización de mezclas susceptibles de autococción.

5

Es sabido que la fabricación de ladrillos se basa en la utilización de pastas hechas a base de mezclas diversas que sufren una cocción para dotarlas de las características mecánicas y físicas que exija su aplicación posterior.

10

Esto supone un gasto de combustible,y para reducirlo se há recurrido a mezclar en las pastas elementos susceptibles de suministrar el calor necesario por su combustión en los hornos de cocción, ayudando está, en caso necesario, con adi-



178937

ciones suplementarias de combustible.

5 El procedimiento objeto de este invento, se fundamenta en la utilización de mezclas de materiales tales como arcilla y otros para poder efectuar la autococción en hornos, o similares, pudiendo también ser ayudada esta autococción con la adición de combustible, etc.

10 Estos materiales que se mezclan, o ya están mezclados a las arcillas, son materiales procedentes de la madera o del carbón, u otros combustibles tales como los lodos resultantes de los lavaderos de carbón o los materiales que arrastran los ríos que atraviesan las cuencas carboníferas en los cuales desaguan los citados lavaderos, cuando estos devuelven al río las aguas limpias de "schlamms" y arcillas.

15 Como es sabido, la perfección de los medios de lavado y clasificación del carbón en las minas, dá un rendimiento en productos tanto mayor cuanto más depurado sea el sistema de lavado. Aún en países carboníferos en que afina la técnica de aprovechamiento de los menudos y finos del carbón, conservan los filtros empleados en la fase final, concentrados suficientemente
20 ricos en carbón fino y arcilla para poder servir de base a las mezclas que se adicionan a las pastas empleadas en la fabricación de materiales de construcción. En el caso de nuestro país, donde tal aprovechamiento no llega a esos límites, las aguas residuales de los lavaderos de carbón arrastran un porcentaje mucho mayor de elementos aprovechables, y, por lo tanto,
25 tiene aún más completa aplicación este invento, con la ventaja de que, al privar a esas aguas residuales de la mayor parte de los materiales que arrastran, son devueltas al río lo bastante clarificadas para no arruinar la industria de la pesca ni perjudicar la maquinaria que, posteriormente, puedan alimentar.
30



17893

5 El procedimiento que nos ocupa, consiste esencialmente, en obtener una mezcla autococible mediante el amasado, con las pastas que sirvan a base a la clase ladrillo a fabricar, de adiciones de serrín de madera, carbón, o de ambos a la vez, o mediante el amasado de dichas pastas con materiales de decantación de las aguas procedentes de los lavaderos de carbón, o, en fin, utilizando los productos arrastrados por dichas aguas a los ríos donde ván a parar.

10 A título de ejemplo orientador acerca de las proporciones y procedencia de los distintos elementos, diremos que, un ladrillo corriente de construcción, se fabrica, según este invento, de la siguiente manera: se amasa, por los medios conocidos, una mezcla de arcilla, serrín de madera, escoria y carbón fino. La arcilla procede, una parte, de la aportación directa, otra parte, 15 de la arrastrada por las aguas residuales de los lavaderos de carbón y que queda en los concentrados de los filtros de esta instalación; el serrín de madera procede de aportación directa: la escoria, de la central térmica aneja a la mina, donde se quemán los "schlamms"; y el carbón, 20 son los finos que figuran, igualmente que la arcilla, en los concentrados de los filtros de decantación, o en los productos que arrastran los ríos carboneros.

25 La composición de la mezcla base, en el empleo anterior, consta de, un 45% de arcilla, un 25% de escoria y un 30% de serrín, a cuya mezcla se le añaden, para hacer la masa, todos procedentes de la depuración de las aguas del lavadero de la mina.

30 Amasada la pasta, moldeada y secada, se introduce en hornos, o similares, donde se produce la autococción yá que, el conjunto así formado, constituye un verdadero combustible de un po-

178937



der calorífico aproximado de 2000 calorías, por lo que, en los casos en que sea necesario agregar combustible aparte, es mínima la cantidad a emplear como ayuda.

De lo expuesto se deducen las grandes ventajas del procedimiento objeto de este invento, puesto que, la mayoría de los elementos que integran la pasta, están de antemano mezclados a las arcillas, yá que proceden de los lodos resultantes de los lavaderos de carbón o de los materiales de arrastre por los ríos de la cuenca carbonífera, según dijimos antes.

Descrito el procedimiento y visto un ejemplo de ejecución, queda sobreentendido que, la protección que se recaba, no queda limitada a dicho ejemplo sino que, por el contrario, debe abarcar a cuantas variantes del procedimiento no alteren sus esenciales características; podrá pues aplicarse a cuantas mezclas aptas para autococción puedan hacerse a base de las numerosas fórmulas de fabricación adecuadas a los distintos tipos de ladrillo, así como utilizarse en la fabricación de cuantos materiales de construcción lo permitan sin necesidad de que adopten precisamente la forma de ladrillo.

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Un procedimiento para fabricar materiales de construcción a base de mezclas autococibles, aplicable en particular a la fabricación de ladrillos, esencialmente caracterizado por emplear pasta integrada por elementos inertes y elementos combustibles, cuya mezcla, una vez amasada, moldeada y desecada, es cocida en hornos, o similares, valiéndose principalmente



del poder calorífico que la propia pasta engendra, y ayudándose, en caso necesario, de adiciones de combustible, concretados, en la mayoría de los casos, al indispensable para iniciar la elevación de temperatura de la masa.

5 2.- Un procedimiento, según antes se reivindica, en el cual, las materias inertes que entran a constituir la pasta son arcillas, sílice, óxidos metálicos, escorias, etc., en las proporciones que aconseje la fórmula del material a elaborar y su utilización posterior, mientras que las sustancias combustibles a mezclar con las anteriores son, serrín de madera, 10 menudos y polvo de carbón, o mezcla de estos elementos, o en fin, materiales combustibles que ya contengan por sí estas mezclas unidas a la arcilla, como ocurre con la utilización de los productos de decantación de las aguas residuales de los lavaderos de carbón, o también utilizando los productos arrastrados por los ríos que discurren por las cuencas carboníferas y a los cuales van a parar aquellas aguas residuales. 15

 3.- Un procedimiento, según se reivindica en las 1 y 2, en el cual, se amasan las materias inertes mezcladas con los 20 elementos combustibles, moldeando y desecando la pasta así obtenida que luego es sometida a cocción, bien creando el horno con los propios materiales a cocer, como se hace en el tipo conocido por "hormiguero" de la fabricación de ladrillos, bien empleando hornos de fábrica del tipo habitual, adicionando en 25 los huecos que se crean, en el primer caso, en cada tongada, o encendiendo el horno, en el segundo, con un mínimo de combustible extraño a la pasta para conseguir el caldeo de esta y la iniciación de la combustión de los elementos combustibles que la integran, en cuyo momento empieza a actuar la propia masa 30 como elemento de autococción sin necesidad de nuevas agregaciones.

178937



nes de combustible extraño.

4.- Un procedimiento, según lo reivindicado en las 1, 2 y 3, en el que, los elementos combustibles que forman parte de la pasta figuran en ella en la proporción de un 30%, aproximadamente, del peso total de la masa, cifra que, en casi todos los tipos de mezcla a emplear, asegura la total cocción a la temperatura deseada.

5.- Un procedimiento para fabricar materiales de construcción a base de mezclas autococibles.

Tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a quince de Julio de 1947.

ALFREDO SANTOS FIGAREDO
ANTONIO BLANCO MORENO
RAMÓN RODRIGUEZ FERNANDEZ
JULIO DE LAS ALAS PUMARINO
FRANCISCO SOMOLINOS CUESTA
FEDERICO SOMOLINOS CUESTA y
LUIS ARGUELLES VALDES

p. a.

JAIME ISERN MIRALLES
P. P.