

mc/

193794

26 JUN



193794

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

A favor de

D. Angel MIRO PUIGCARBO - de nacionalidad española - domiciliado en BARCELONA, c/ Ausias March, nº 147,

por:

" Procedimiento para la exfoliación de minerales micaceos "

-----:oOo:-----

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

La mica y demás minerales micaceos están formados por una superposición de láminas muy delgadas, unidas unas a otras formando hojas o bloques de cierto espesor y la presente patente tiene por objeto un procedimiento para exfoliar estos materiales separando las diferentes hojas que los forman

26 JUN 1937

193794



y obtener así un material suelto y ligero, inerte e incombustible que tiene un gran poder aislante, tanto del calor como del sonido.

5 Este material tiene numerosas aplicaciones y especialmente es útil en la industria de la construcción, en la que puede emplearse ya sea solo o ya mezclado con otros materiales de construcción, tales como yeso, cemento u otros, para formar revestimientos aislantes del calor o del sonido y también para fabricar piezas moldeadas para construcciones,  
10 que resultan muy ligeras y resistentes.

El procedimiento de exfoliación objeto de esta patente, consiste en someter estos minerales micaceos, a una temperatura elevada y de un modo brusco y casi instantáneo, de manera que la humedad contenida en el material, entre las hojas que lo forman, se evapore instantáneamente, de un modo violento, y la expansión de este vapor separe las hojas o escamas elementales que forman el material.  
15

Para ello, se hace pasar el mineral micaceo por un horno que tiene una zona fuertemente calentada, de manera que al pasar el material por esta zona, se vea sometido casi instantáneamente a una temperatura de 900° a 1300° y se produzca la vaporización violenta de la humedad del material. La acción de esta temperatura puede ser muy corta, bastando en la mayor parte de los casos de 20 a 40 segundos. Luego el material sale del horno ya completamente exfoliado.  
20  
25

El tipo de horno puede variar, pues la única condición necesaria es que produzca este calentamiento brusco y fuerte. Puede emplearse por ejemplo un horno de tunel en el cual el mineral circule llevado por una cinta transportadora u otro órgano transportador y pase rápidamente por la zona de temperatura elevada o bien puede emplearse también un horno de  
30

26 JUN



cuba en el cual el mineral caiga en cascada y al caer pase por una zona fuertemente calentada del horno.

5 Por efecto de este calentamiento rápido y energético, la humedad contenida entre las láminas o escamas que forman el mineral, se vaporiza violentamente y disgrega el mineral separando unas de otras las hojas o escamas que lo forman. Se transforma de esta manera el mineral micaceo en un material desmenuzado suelto y muy ligero.

10 Cuando el mineral micaceo no contiene humedad o la contiene solo en una proporción insuficiente para producir el efecto de exfoliación deseado, se puede humedecer o mojar el material antes de calentarlo, de manera que tenga la humedad necesaria para producir la exfoliación.

15 -----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

20 1.- Procedimiento para la exfoliación de minerales micaceos, y la obtención de un material suelto y ligero, de gran poder aislante del calor y del sonido; que consiste en hacer pasar el mineral micaceo por un horno en el que se calienta bruscamente a una temperatura elevada, con objeto de que la humedad contenida en el mineral se vaporice violentamente y produzca la exfoliación del material.

25 2.- Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado porque el mineral micaceo se calienta bruscamente a la temperatura de 900° a 1300°C. durante un corto tiempo que puede ser de 20 a 40 segundos.

30 3.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el mineral se hace circular rápidamente por el horno, por medio de un mecanismo transpor-

26 J



193794

tador o cayendo en forma de cascada, de manera que pase rápidamente por una zona fuertemente calentada del horno.

4.- Procedimiento para la exfoliación de minerales micaceos.

5

Esta memoria consta de cuatro páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 26 JUN. 1950

P.A.

JOSÉ M.ª SOLER  
F. P.