

258076 M



258076

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

a favor de Don ANGEL HERNANDEZ LOPEZ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Farigola, 20, por "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UNA PULPA MINERAL, ESPECIALMENTE UNA PULPA DE MICA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento encaminado a la preparación de una pulpa mineral, especialmente una pulpa de mica, mediante cuyo procedimiento se consiguen varias e importantes ventajas prácticas con relación a los sistemas o métodos seguidos hasta la fecha para igual finalidad.

5.

Es conocido ya el procedimiento destinado a transformar la mica calcinada en una pulpa de dicho mineral, cuyo procedimiento consiste en introducir la aludida mica, por ejemplo, en ácido sulfúrico al 10%, que penetra

10.

258076

7 MAY

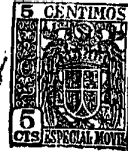


- entre las capas levantadas por la calcinación para hacerlas saltar más. La transformación completa en pulpa es o lo posible utilizando una agitación violenta complementaria y una trituración de las partículas de mica.
5. Cuando se utiliza el agua, el efecto de desprendimiento o salto es aún menor, de modo que es preciso agitar todavía más fuertemente, lo que resulta perjudicial para el poder aglomerante recíproco de las partículas, el cual conviene mantener íntegro para obtener hojas análogas a las de papel.
- 10.

- También se ha propuesto producir entre las diferentes laminillas de mica una presión por efecto del vacío o mediante la utilización de un autoclave, cuyas presión se disminuye bruscamente, o bien aun empleando agentes químicos que desprendan gases cuando entran en reacción.
- 15.

- Todos estos procedimientos suponen diversos inconvenientes. Así, por ejemplo, la utilización del vacío o de un autoclave resulta poco económica para una fabricación continua. El empleo de reactivos químicos comporta, a su vez, un inconveniente: por ejemplo, cuando se utiliza el ácido sulfúrico, como ha sucedido frecuentemente, y cuando se trata el producto a continuación mediante una base, es preciso eliminar el ácido con la ayuda de un lavado engorroso o, cuando se neutraliza completamente al ácido mediante una base, el poder aglomerante recíproco de las partículas resulta muy reducido. Además, las pulpas tratadas de este modo con ayuda de
- 20.
- 25.

258076 7 MAY



5. reactivos químicos sólo pueden ser empleadas ulteriormente para la producción de hojas, mientras que el poder conductor electrolítico acentuado y el depósito inestable de la suspensión hacen a esta última incapaz de la precipitación por electroforesis de las partículas de mica.

10. De acuerdo con la invención, pueden evitarse todos estos inconvenientes introduciendo la materia calcinada, en particular la mica, en una solución acuosa de un producto peroxigenado, que deja libre, después de la penetración en la material mineral, un gas, sin que el mismo puede formar en este momento ningún residuo que entorpezca el poder aglutinante de las partículas.

15. La mica se embebe rápidamente con la citada solución, que posee la propiedad de dividirse, sin utilización de un segundo reactivo, en oxígeno y en agua. Se manifiesta en un desprendimiento gaseoso violento que aumenta de nuevo de cinco a diez veces el volumen de los fragmentos de mica ya hinchada como consecuencia de la calcinación.

20. Las ventajas del procedimiento de la invención residen, por tanto, en el hecho de que se utiliza una única solución y que la misma deja sólo agua como residuo, de modo que se evita el lavado de la pulpa y todas las consecuencias obstaculizantes. La dislocación realizada es tan completa que basta un tratamiento mecánico moderado para reducir los fragmentos de mica en pulpa,

25.

25807



lo que contribuye, a su vez, a conservar en las partículas el poder aglutinante recíproco máximo. Se puede acelerar aún y reforzar la acción del producto peroxigenado calentando la solución a temperaturas que alcancen los 100° C.

5.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, a continuación se exponen dos ejemplos prácticos de ejecución del procedimiento.

- Ejemplo 1: Se introducen 50 gr. de muscovita calcinada dentro de medio litro de solución de "Perhidrol" al 20% y se tritura el producto, después de 24 horas, durante 7 segundos dentro de un recipiente que posee un agitador que gire a 12000 revoluciones por minuto. Con la pulpa así obtenida se preparan hojas que ofrecen una resistencia a la escisión de 4 kg/cm².

10.
15.

- Ejemplo 2: Se introducen 50 gr. de muscovita calcinada dentro de medio litro de solución del "Perhidrol" al 10% y se tritura el producto después de 24 horas igualmente durante 24 horas dentro de un triturador basculante, a fin de obtener una suspensión de mica cuyas partículas tiene una magnitud media de 1 micra. Se consigue de esta manera una suspensión estable. Se procede al desgaseado de dicha suspensión, la cual proporciona por electrofóresis revestimientos de buena calidad que ofrecen el carácter de una laca.

20.

25.

Serán independientes del objeto de la invención los elementos mecánicos empleados, naturaleza de la mica y demás detalles de orden secundario que no



afecten a su esencialidad.

258073

NOTA

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5. 1. Procedimiento para la preparación de una pulpa mineral, especialmente una pulpa de mica, que se caracteriza esencialmente por el hecho de impregnar dicha material mineral con una solución acuosa de un compuesto peroxigenado, el cual se disocia dentro de la referida materia mineral, desprendiendo un gas que separa las
10. escamas de mica sin dejar ningún residuo que obstaculice el poder aglomerante de las partículas.

15. 2. Procedimiento para la preparación de una pulpa mineral, especialmente una pulpa de mica, según la reivindicación 1, que se caracteriza esencialmente porque la disociación del compuesto se efectúa calentando la solución a una temperatura de hasta 100° C.

3. Procedimiento para la preparación de una pulpa mineral, especialmente una pulpa de mica.

20. La presente memoria descriptiva consta de cinco hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 7 de mayo de 1960.

Angel HERNANDEZ LIZARRI

p. a.