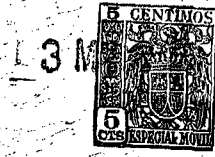


265361



265361

MEMORIA DESCRIPTIVA

D E

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA,
A FAVOR DE COMPAGNIE DE SAINT GOBAIN, DE NACIONALIDAD
FRANCESA, RESIDENTE EN NEUILLY-SUR-SEINE (FRANCIA)
boulevard Victor Hugo, nº 62.

s o b r e :

"UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION
DE PRODUCTOS AGLOMERADOS CONTENIENDO FIBRAS DE MATERIA
MINERAL, EN PARTICULAR DE VIDRIO"



La presente invención tiene por objeto un procedimiento para la fabricación de productos aglomerados, que pueden presentarse bajo forma de napas, placas o piezas con forma, que contienen fibras de material mineral y en particular fibras de vidrio.

5.-

El procedimiento según la invención consiste en realizar la aglomeración por medio de yeso aplicado en caliente, bajo forma de lechada de yeso, sobre las fibras antes o durante su recepción sobre un órgano de arrastre tal como un transportador.

10.-

La Solicitante ha comprobado que este procedimiento permite obtener una bonísima aglomeración de las fibras, aglomeración que puede ser comparada a la realizada actualmente por medio de resinas, tales como las resinas fenólicas.

15.-

Según un modo de puesta en práctica particularmente ventajoso de la invención, se pulveriza la lechada de yeso sobre las fibras cerca del órgano de formación de estas fibras.

20.-

El colchón formado por las fibras sobre las que ha sido proyectada la lechada de yeso puede ser seguidamente sometido a la acción de un tren laminador; esta acción combinada con un enfriamiento asegura la conformación del colchón, durante el fraguado del yeso, por ejemplo bajo forma de una napa o de una placa.

25.-

Se puede utilizar cualquier tipo de yeso corriente y añadirle cualquier producto conveniente según el modo en que se conduzca el procedimiento o según los productos a obtener. En particular se pueden añadir aceleradores, retardadores de fraguado, endurecedores o incluso productos orgánicos (alcohol de polivinilo por ejemplo).

30.-

En general, la lechada de yeso es aplicada a una temperatura superior a 70° C, preferentemente hacia 75-80°C. La cantidad



de agua para el amasado es en general de orden del 70 al 80%.

Las proporciones de yeso con relación a la fibra pueden ser muy variables según los productos que se deseen obtener, por ejemplo según la rigidez que deban presentar.

5.-

Las proporciones de yeso con relación a la fibra pueden igualmente variar en el espesor del producto. Se pueden realizar por ejemplo productos que lleven una fuerte proporción de yeso en la o en las regiones superficiales y una pequeña proporción de yeso en la región central.

10.-

Inversamente, se pueden realizar materiales cuya parte central presente una gran proporción de yeso, mucho más elevada que la de la superficie. Tales materiales pueden en particular ser utilizados para constituir paneles corta-fuego, formando la capa de yeso densa interior una barrera estanca a los gases calientes.

15.-

Según otra característica de la invención, se incorpora al yeso un producto mineral que se descompone a una temperatura comprendida entre 500 y 700° C y que produce durante su descomposición una acción endotérmica importante. En efecto, se puede utilizar en particular el sulfato de barita, kaolin o mica.

20.-

A continuación se describe, con referencia al adjunto dibujo simplemente a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de un dispositivo según la invención.

25.-

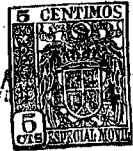
Sobre la Fig. 1 de este dibujo, se muestran tres aparatos de producción de fibras constituidos, como es conocido, por cuerpos 1-la-lb que giran a gran velocidad y provistos de una banda lateral provista de orificios por los que la materia fundida se escapa, bajo el efecto de la fuerza centrífuga, bajo forma de hilillos que son seguidamente estirados en fibras

30.-

finas por la acción de corrientes gaseosas que escapan de las

255361

3M



- 4 -

hendiduras de las cámaras de combustión 2-2a-2b coaxiales a los cuerpos giratorios.

Bajo cada uno de estos aparatos productores de fibras es colocado un dispositivo que permite la aplicación de una lechada de yeso sobre las fibras.

5.-

Estos dispositivos comprenden una corona anular, respectivamente 3-3a-3b, cuyo eje coincide con el aparato productor de fibras que le es relativo y que sirve de soporte a unos pulverizadores 4-4a-4b, realizándose la alimentación de lechada de yeso de estos pulverizadores por dichas coronas empalmadas a la llegada de la lechada de yeso.

10.-

Las fibras que provienen de los cuerpos giratorios pasan al interior de las coronas, luego ante los pulverizadores y son recibidos sobre un transportador 5. La rama superior de este transportador pasa por encima de una canasta de aspiración 6.

15.-

La disposición que acaba de ser descrita permite obtener productos cuyas regiones superficiales y la región central se diferencian desde el punto de vista del contenido en yeso.

En efecto, con los pulverizadores 4 y 4b se puede introducir en las fibras una cantidad de yeso del 50% con relación a las fibras, en tanto que con el pulverizador 4a la cantidad de yeso es reducida al 20%. Se obtienen así, después de laminarlos mediante el rodillo 8, productos (Fig. 2) cuyas regiones superficiales 10-10b contienen el 50% de yeso y la región 10a central el 20%.

20.-

Como se representa, se pueden igualmente prever distribuidores 7-7a-7b que sirven para llevar sobre la masa de fibras, yeso puro o casi puro, por ejemplo yeso con el 10% de fibras, de modo que se formen capas intermedias 11-11a y una capa de superficie 11b muy ricas en yeso. La capa 11b forma una superficie muy lisa que conviene particularmente bien para paramentos.

30.-

265361



5.- Dado que la capa de fibras que pasa bajo el primer distribuidor 7 es relativamente delgada y que la lechada de yeso filtra através de dicha capa, se prevé bajo la rama superior del transportador, a plomo de este distribuidor, un colector 9 que sirve para canalizar y recoger la parte de la lechada de yeso que no ha sido retenida.

10.- Debe quedar bien entendido que la invención no está limitada al dispositivo que acaba de ser descrito, sino que puede ser realizada según diversas variantes. En efecto, se puede asociar al mismo transportador un número cualquiera de aparatos productores de fibras y las cantidades de yeso introducidas en las masa de fibras que provienen de cada uno de estos aparatos pueden ser reguladas para obtener los productos deseados.

15.-

N O T A

En resumen, la presente patente de invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones :

20.- 1ª.- Un procedimiento y dispositivo para la fabricación de productos aglomerados conteniendo fibras de materia mineral en particular de vidrio, caracterizados por consistir dicho procedimiento en realizar la aglomeración por medio de yeso aplicado en caliente, bajo forma de lechada de yeso, sobre las fibras antes, eventualmente en el curso de su recepción sobre un órgano de arrastre tal como un transportador.

25.-

2ª.- Un procedimiento y dispositivo, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la lechada de yeso citada es pulverizada sobre las fibras cerca del órgano de formación de estas fibras.

30.-

3ª.- Un procedimiento y dispositivo, según las reivindicaciones 1ª y 2ª caracterizados porque el colchón formado por



L 3

Las fibras sobre las que es proyectada la lechada de yeso es sometido a la acción de un tren laminador, combinado con un enfriamiento, asegurando así la conformación del colchón.

5.- 4ª.- Un procedimiento y dispositivo, según las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª caracterizados porque dicha lechada de yeso es aplicada a las fibras a una temperatura superior a 70° y preferentemente a una temperatura comprendida entre 75 y 80°C.

10.- 5ª.- Un procedimiento y dispositivo, según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizados porque se diferencian las capas de producto obtenido incorporando a las fibras, cantidades de yeso diferentes de una a otra capa.

15.- 6ª.- Un procedimiento y dispositivo, según las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizados porque se incorpora al yeso un producto mineral descomponible a una temperatura comprendida entre 500 y 700° C y que produce una acción endotérmica importante.

7ª.- Un procedimiento y dispositivo, según las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizados porque el producto incorporado al yeso es sulfato de barita, kaolín/o mica.

20.- 8ª.- Un procedimiento y dispositivo, según las anteriores reivindicaciones caracterizados porque dicho dispositivo comprende dos eventualmente más aparatos productores de fibras dispuestos unos a continuación de otros por encima del indicado transportador, cooperando cada aparato con un dispositivo pulverizador de lechada de yeso sobre las fibras que produce.

25.- 9ª.- Un procedimiento y dispositivo, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque los mencionados pulverizadores son montados sobre una corona que es colocada según el eje del aparato productor de fibras y que alimenta los pulverizadores con lechada de yeso.

30.-



10^a.- Un procedimiento y dispositivo, según las precedentes reivindicaciones caracterizados porque se regulan diferentemente los pulverizadores de cada uno de los mencionados dispositivos obteniendo un contenido de yeso diferente de una a otra capa de la masa de fibras que cae sobre el transportador.

5.-

11^a.- Un procedimiento y dispositivo, según las reivindicaciones precedentes caracterizados porque se prevén distribuidores suplementarios que forman capas intermedias y/o de superficie muy ricas en yeso.

10.-

12^a.-"Un procedimiento y dispositivo para la fabricación de productos aglomerados conteniendo fibras de materia mineral, en particular de vidrio", según quedan descritos y reivindicados en la precedente memoria y nota reivindicatoria, que constan de 7 páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

15.-

Madrid, 3 MAR 1931

COMPAGNIE DE SAINT-GOBAIN,

Fig.1.

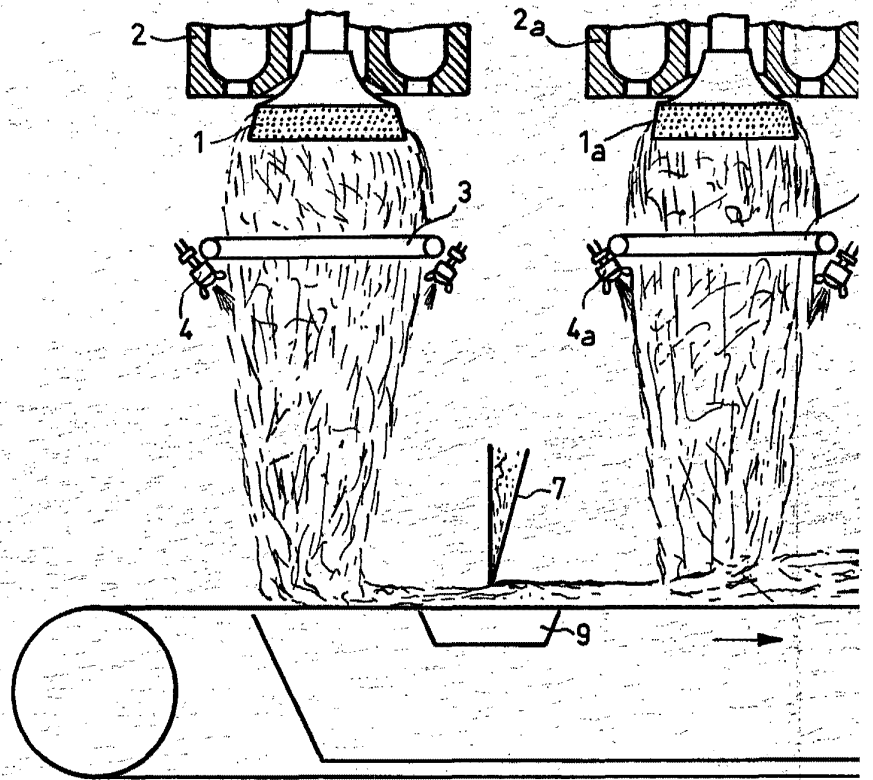
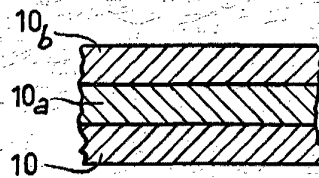


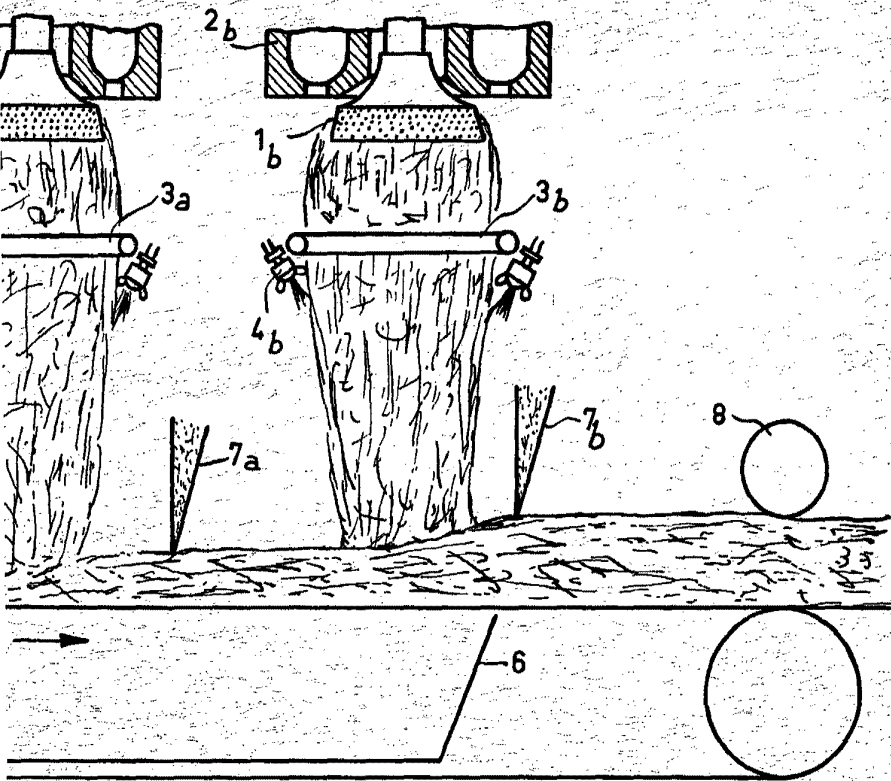
Fig.2.



Escala variable

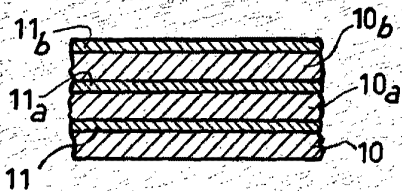


Fig.1.



5361
265361

Fig.3.



© MAR. 1931

COMPAGNIE DE SAINT-GOBAIN,