



306810

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA UNA PATENTE DE INVENCIÓN POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE ETABLISSEMENTS SCHNEIDER-POELMAN Y SR. MARC ALBERT GERMAIN, UNA Y OTRO DE NACIONALIDAD FRANCESA, DOMICILIADOS, RESPECTIVAMENTE, EN CHARENTON (SEINE) (FRANCIA) 5 rue du Séminaire de Conflans y Draveil (SEINE & OISE) (FRANCIA) 7 allée des Vergers,

s o b r e :

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE PAPELES FILTRANTES INCOMBUSTIBLES"

La presente invención hace referencia a los papeles que se utilizan en la filtración.

Tiene por objeto un procedimiento que permite en especial convertir a estos papeles en incombustibles.

5 Mediante la patente española 242.944 depositada el 7 de julio de 1958, se conoce la forma de obtener estos papeles filtrantes mediante fibras de amianto.



306810

Por otra parte, se conoce mediante esta misma patente citada, la forma de aumentar la solidez mecánica de estos papeles mediante aglutinantes inorgánicos, tales como silicato de aluminio. La utilización de tales productos presenta el inconveniente de que hay que aumentar la pérdida de carga.

Igualmente se conoce mediante esta patente, el procedimiento para aumentar las propiedades mecánicas de estos papeles de amianto sin aumentar en forma importante la pérdida de carga, utilizando aglutinantes orgánicos, tales como cloruro de vinilo, neopreno, nitrilo acrílico, látex vulcanizado.

El inconveniente de este último procedimiento consiste en que los papeles obtenidos contienen materias combustibles que, aún cuando en cantidades pequeñas, pueden sin embargo ser molestas. En efecto, si se produce un incendio, la pirogenación de los aglutinantes orgánicos desprende hidrocarburos que se queman con una considerable elevación de temperatura, propagando la combustión o teniendo el riesgo, debido a su acumulación, de que se produzca una mezcla explosiva.

El procedimiento conforme a la invención consiste en utilizar como aglutinante una mezcla de productos susceptibles de actuar entre ellos, cuando se produce una elevación de temperatura, para dar carbono sólido libre, poco combustible en este estado, y productos incombustibles que, incluso, pueden poseer propiedades ignífugas.

El aglutinante puede estar formado por una mezcla de resinas en emulsión (látex artificial) que se introduce en la pasta de fibras, tal como pasta de amianto en la pila



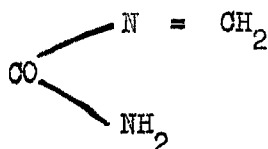
306810

de fabricación del papel, y que se precipita mediante adición del electrolito conforme a una técnica conocida.

A continuación se facilita un ejemplo de aglutinante conforme a la invención.

5 Se utilizan resinas constituidas:

a) por un polímero urea-formol obtenido mediante polimerización de un monómero tal como:



bien en fórmula bruta :  $\text{C}_2 \text{H}_4 \text{ON}_2$

b) mediante un polímero de cloruro de vinilo, cuyo monómero es:

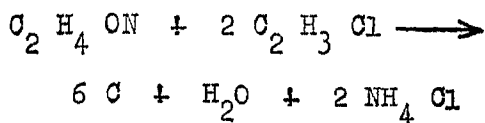


bien en fórmula bruta:  $\text{C}_2 \text{H}_3 \text{Cl}$

20 Tomando un equivalente químico del primer producto y dos del segundo, y preparando un papel de fibras de amianto conforme se ha indicado anteriormente, se comprueba que este papel, sometido a una elevación de temperatura, proporciona un depósito de grafito que no se consume sino de una forma muy lenta, incluso en una corriente de aire, y un humo ligero formado por vapor de agua y cloruro amónico.

25

Los dos productos conforme a) y b) reaccionan en efecto el uno sobre el otro conforme a la ecuación química global:





306810

que muestra bien a las claras que los productos obtenidos -  
distintos del carbono son, esencialmente, incombustibles, -  
incluso estando el cloruro amónico, que se le conoce por su  
acción ignífuga.

5           En términos generales, este resultado se obtiene --  
utilizando conjuntamente:

          un producto que tenga funciones químicas de aminas,  
          y un producto que tenga funciones químicas halóge--  
nas.

10           Debe tenerse bien en cuenta que el ejemplo anterior  
no se dá sino a título indicativo, y para indicar que el --  
procedimiento conforme a la invención se puede realizar me-  
diante productos industriales corrientes.

15           El procedimiento conforme a la invención puede apli-  
carse a papeles formados por fibras distintas de las de - -  
amianto, por ejemplo papel de fibras de vidrio, basalto, -  
etc. Por otra parte, estos papeles obtenidos puede utilizar  
se para usos distintos de la filtración de aire.

N O T A

20           En resumen: la invención recaerá sobre las siguien-  
tes reivindicaciones:

1ª.- Procedimiento para la obtención de papeles fil-  
trantes incombustibles, caracterizado porque se utiliza, --  
como aglutinante de las fibras que forman el papel, una mez-  
25   cla de productos susceptibles de actuar entre ellos, cuando  
se produce una elevación de temperatura, proporcionando car-  
bono libre que es poco combustible en este estado, y produc-  
tos incombustibles ó que pueden tener propiedades ignífu- -  
gas.

30           2ª.- Procedimiento conforme a la reivindicación 1ª,



306810

caracterizado porque la mezcla de los productos que constituyen el aglutinante está compuesta por un producto que tiene funciones químicas amins y un producto que tiene funciones químicas halógenas.

5           3ª.- Procedimiento conforme a la reivindicación 1ª, caracterizado porque el aglutinante está formado por una mezcla de resina de emulsión que se introduce en la pasta de fibras en la pila donde se fabrica el papel, y que se precipita sobre las fibras.

10           4ª.- Procedimiento conforme a la reivindicación 1ª, caracterizado porque el aglutinante está compuesto por una mezcla formada por un polímero urea-formol, obtenido mediante polimerización de un monómero tal como  $C_2H_4ON_2$ , y de un polímero de cloruro de vinilo, cuyo monómero es  $C_2H_3Cl$ .

15           5ª.- Procedimiento conforme a la reivindicación 1ª, caracterizado porque se aplica a los papeles formados por fibras minerales, tales como fibras de amianto.

6ª.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE PAPELES FILTRANTES INCOMBUSTIBLES".

Según se describe en esta memoria que consta de CINCO HOJAS, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 5 DIC. 1934

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

P. F.

1  
F. F. TORO DE LOBOS