

154542

154542

P.- 1420.  
Nº. 8406-18.

PARA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



21 FEB. 1942

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
P A T E N T E D E I N V E N C I O N  
e n  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años

a nombre de STEFAN SCHLESS, de nacionalidad alemana, residente en Hohenzollerndamm 194, Berlín-Wilmersdorf, Alemania, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR PLANCHAS Y TUBOS HECHOS DE TIRAS DE SUSTANCIA FIBROSA ENRELIADAS CON CAPAS INTERMEDIAS".

====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====

Sabido es que la mayoría de los yacimientos naturales de amianto contienen en su máxima parte fibras



cortas, y que al elaborar incluso amiantos de fibras largas, resulta un 80 % aproximadamente de un polvo harinoso, al paso que muchos yacimientos sólo dan el amianto en forma de polvo.

5                    En la máquina de hacer cartón sólo puede elaborarse el amianto de fibras largas, o el de fibras largas mezclado con otro de fibras cortas; el amianto en polvo sólo puede incorporarse en un 2 % en la máquina citada. Si en la tina se añaden mayores cantidades  
10 de amianto en polvo, este exceso, tanto si se usan fibras de amianto largas como si se emplean fibras de celulosa, no es retenido por ellas y se escapa por el tamiz redondo.

15                    Es grande la necesidad de poder aprovechar mejor el amianto en polvo incluso para fabricar planchas y tubos en las máquinas de hacer cartón, con el fin de utilizar con mayor economía sus ventajosas propiedades de incombustibilidad y de aumento de densidad y dureza del producto.

20                    Según el presente invento, esto se consigue no introduciendo el polvo de amianto en la tina o añadiéndolo sólo en un 2 %, sino incorporándolo cuando las películas de sustancia fibrosa, por ejemplo fibras largas de amianto o celulosa o una mezcla de ambas y cemento,  
25 se enrollan en el cilindro formador.

                    Según el invento, el polvo de amianto mezclado con cemento y agua se aplica entre las capas de gasa antes o durante el enrollamiento y esto en forma de una pasta que se aplica con brocha, o en forma de un la-



do que se aplica por riego a presión.

Cuando la capa de gasa contiene cemento, es preciso hacer la mezcla que forma la capa empleando cemento; las proporciones de la mezcla pueden oscilar en amplios límites. Sólo se necesitan una parte de cemento por 2 partes de polvo de amianto.

Ahora bien: se ha comprobado que el polvo de amianto en la capa intermedia se puede sustituir por completo o en gran parte por otro polvo fino que tenga propiedades de tepar los porós, como creta levada en polvo, caliza en polvo, arcilla esquistosa pulverizada etc, sin que con ello se perjudiquen las propiedades del producto. En efecto, hasta se ha visto que placas en cuya fabricación se ha empleado creta levada en polvo en la capa intermedia son mejores, tanto en cuanto a la dureza como en cuanto a la fuerza, que las placas en cuya capa intermedia se emplea polvo de amianto. Como las capas de gasa pueden también hacerse sin emplear amianto, se puede prescindir por completo de esta sustancia, que sólo se encuentra en algunos puntos.

También pueden incorporarse a la mezcla que forma la capa intermedia escamas de vidrio o de mica, cuando se quieren hacer tubos de hierro revestidos, que tienen una resistencia especialmente grande a la corrosión por razón de las corrientes eléctricas vagabundas.

La impermeabilidad de los productos así fabricados se aumenta añadiendo sustancias impermeables al agua como ceresita o sika. Estas sustancias hidrófugas pueden mezclarse con los demás componentes en pol-



vo en forma de emulsiones acuosas.

La dureza de los productos a fabricar se aumenta añadiendo a la mezcla cuarzo finamente molido, con lo cual se obtiene un producto semejante a la pizarra natural.

Si en la máquina de hacer cartón se quieren fabricar planchas o tubos que sólo contengan amianto, o sea si no se añade cemento al material fibroso, tampoco es necesario preparar con adición de cemento la mezcla que constituye la capa intermedia.

Las planchas y tubos del invento, si se aplica la mezcla con uniformidad, se componen de un número de capas de cemento y fibras o de capas de fibras y capas intermedias, hechas de la mezcla a modo de pizarra con polvo de amianto o sin él y que pueden contener o no cemento, según que en las capas de gasa haya cemento o no lo haya.

Aparte de sus precios muchos más bajos, las capas intermedias del invento tienen la ventaja de aumentar esencialmente la densidad y dureza del producto definitivo, su impermeabilidad al agua si se añaden materiales hidrófugos y su capacidad aisladora si se añaden escamas de vidrio o de mica. Si se añade cuarzo finamente molido, aun mejorará más la dureza, como ya se ha dicho.

Una gran parte del agua incorporada a la mezcla es ya expulsada en el cilindro de formación, y otra parte en el prensado subsiguiente, por ejemplo, cuando se fabrican planchas de tejado y tubos. Si se quiere obtener planchas de construcción de mayor capacidad ais-



ladora del calor y del sonido, las planchas extraídas del cilindro de formación deben secarse al aire.

=====

==== N O T A ====

=====

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes.

10 1º. Un procedimiento para fabricar planchas y tubos de materias fibrosas hechos de tiras de estas materias enrolladas con capas intermedias, caracterizados por que las capas intermedias entre las capas de gasa son de cemento y de un polvo que tiene propiedades de tapar poros, con  
15 preferencia de origen mineral, como polvo de amianto, creta lavada en polvo, caliza en polvo, arcilla esquistosa pulverizada o similares, o uno y otras.

20 2º. Un procedimiento de fabricar planchas y tubos según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que una mezcla de agua, cemento y un polvo con propiedades de tapar poros, con preferencia de origen mineral, como polvo de amianto, creta lavada en polvo,



caliza en polvo, arcilla esquistosa pulverizada o simi-  
les, o uno y otras, se aplica por riego o en brocha so-  
bre las capas de gasa de cemento y sustancia fibrosa,  
antes de ser enrolladas las mismas en el cilindro de for-  
mación o durante esta operación.

5

3º. Un procedimiento según se reivindica  
en el punto 2º., caracterizado por que se añaden a la  
mezcla escamas de vidrio o mica.

10

4º. Un procedimiento según se reivindica  
en los puntos 2º. y 3º., caracterizado por que se aña-  
den a la mezcla ingredientes impermeabilizadores como  
ceresita.

15

5º. Un procedimiento según se reivindica  
en los puntos 2º., 3º. y 4º., caracterizado por que se  
añade a la mezcla cuarzo finamente molido.

20

6º. Una variación del procedimiento reivin-  
dicado en uno o varios de los puntos anteriores carac-  
terizado por que se aplica a las capas de gasa de amian-  
to puro una mezcla de agua y un polvo que tiene propie-  
dades de tapar poros, con preferencia de origen mineral,  
como el polvo de amianto, creta lavada en polvo, caliza  
en polvo, arcilla esquistosa pulverizada o similares, o  
uno y otras, pero sin cemento.

25

7º. Un procedimiento para fabricar planchas  
y tubos hechos de tiras de sustancia fibrosa enrolladas  
con capas intermedias.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que

21 FEB



antecede y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas y la presente escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 21 FEB. 1942

P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder