



SS-449.

Cas XI

"Produkt aus Faserstoff

146085

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 la S.A. INTERNATIONALE DE L'ASBESTE-CIMENT, entidad de nacionalidad suiza, establecida en Niederurnen (Glaris) Suiza, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PRODUCTOS DE SUSTANCIAS FIBROSAS Y UN AGLUTINANTE HIDRAULICO".

=====

La invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de productos, por ejemplo placas, de sustancias fibrosas y un aglutinante hidráulico, especialmente de cemento y amianto, en la máquina de hacer cartón. Es conocido, ya, el procedimiento de añadir a la mezcla empleada pa-



10 ra la fabricación de tales productos, y antes de colocar-
la en el cilindro colador de la máquina de hacer cartón,
una arena de un grano de finura grande, por lo menos del
grado de finura del cemento, puesto que generalmente se
tenía, hasta ahora, la opinión, de que la máquina de ha-
cer cartón no permitía el empleo de materias de grano me-
diano o gordo.

15 De acuerdo con la invención, el grano de la are-
na añadida es mayor que el del cemento empleado ó de los
demás medios aglutinantes en forma de polvo. Como espe-
cialmente a propósito se ha comprobado una arena de gra-
no especial, que pasa escasamente a través del tamiz n^o
45 que tiene de 17 á 18 mallas por centímetro corriente.
20 Pero aún arena mas gorda, por ejemplo del tipo del grano
de 3 mm puede trabajarse sin inconveniente alguno, puesto
que ha quedado demostrado que no se presenta un desgas-
te exagerado de los tamices y del fieltro de transporte
de la máquina de hacer cartón. Especialmente ventajosa
se ha demostrado ser una arena como la de cuarzo, por e-
25 jemplo, que posee gran resistencia al desgaste y es resis-
tente a los agentes metereológicos. Por regla general,
puede emplearse cualquier arena conveniente de piedras
naturales o minerales.

30 Según un propósito antiguo, no publicado, se em-
plean resíduos toscamente molidos de cemento y amianto pa-
ra ser añadidos a la mezcla de cemento y amianto a manipu-
lar en la máquina de hacer cartón. Con este aditamento se
trata, sin embargo, de un producto artificial, mientras
que en el sentido de la presente invención se emplea are-
35 na natural como materia prima.



La producción en la máquina de hacer cartón no
sufre variación alguna al añadir la arena. La arena po-
see, frente a la fibra de amianto, a la par que frente al
cemento, una afinidad que garantiza una mezcla completa-
mente homogénea y, por lo tanto, una manipulación perfec-
ta en la máquina de hacer cartón. La arena gorda se aña-
de a las tinas holandesas, es decir que la cantidad de a-
rena puede determinarse en una proporción bastante eleva-
da, sin que la resistencia del producto alcance unos va-
lores inferiores inadmisibles. La esencia de la inven-
ción consiste en la sustitución de una parte considerable
del contenido en fibras, por arena gorda. El contenido
en peso de arena puede ser aproximadamente hasta tres ve-
ces mayor que el del cemento, mientras que la participa-
ción del amianto puede quedar reducida, en comparación
con la composición corriente del cemento y amianto, apro-
ximadamente a la mitad. Por ejemplo, con una relación de
mezcla de 4 kg. de amianto 100 kg. de cemento y 300 kg.
de arena gorda, pueden fabricarse sin inconveniente algu-
no, placas en la máquina de hacer cartón, las que, si bien
es verdad que tienen menos resistencia que las placas de
cemento y amianto de composición corriente, siguen tenien-
do, sin embargo, su carácter de piedra.

Según la utilización de las placas producidas pue-
den fabricarse éstas de una mezcla compuesta enteramente
de arena gorda, o se pueden combinar capas areníferas con
capas de composición corriente (placas de cemento y amian-
to con capas de composición variada son conocidas en sí).
Por ejemplo, las placas empleadas para el revestimiento
de muros tendrán, en el lado expuesto a la vista una ca-



pa de composición corriente, para conseguir una superficie lisa y para no perjudicar la posibilidad del claveado, mientras que la capa arenífera se encontrará en la parte posterior. También es posible disponer una capa intermedia arenífera entre dos capas de composición corriente. En otros casos podrá resultar conveniente, para conseguir una superficie aspera, colocar la capa arenífera hácia afuera, o bién combinar dos de estas capas areníferas con una capa central de composición corriente, para mantener, por ejemplo, la resistencia de la placa dentro de unos límites determinados. Tales superficies ásperas son convenientes, por ejemplo, para pisos pero también, según razones que se aducirán a continuación, para placas para techar.

La ventaja del nuevo procedimiento consiste principalmente en la sustitución de una cantidad considerable de amianto de elevado precio, que ha de importarse del extranjero, por la arena barata del país, existiendo además la ventaja frente al empleo de arena finamente pulverizada, de mayor economía a causa de la supresión de la molienda a polvo del material. Además hay que tener presente las ventajas de orden tecnológico. Al seleccionar tipos de arena a propósito, se consiguen unas placas y demás productos con gran resistencia contra el desgaste y también contra los agentes atmosféricos. Ha quedado demostrado que el desgaste de las placas de techar corrientes de cemento fibroso, insignificante en sí, pero que se hace perceptible a lo largo de los años, no obedece a un desgaste mecánico, por ejemplo por el resbalamiento de la nieve o del hielo o por las oscilaciones



100 en las temperaturas, sino principalmente a una lixiviación de la cal de la capa superficial por la acción del agua. Resulta claro que con la sustitución de partículas de cemento por partículas de arena, esta acción de lixiviación resulta aminorada y, por lo tanto, aumentada la duración de la placa. Otra razón para este comportamiento ventajoso consiste en la formación de una superficie áspera que origina mas rápidamente la formación de una película que corrientemente se compone de polvo y hollín y que forma, por decirlo así, una capa protectora contra la acción de los agentes metereológicos.

110 Además, hay que tener presente que con el empleo de arena gorda, la capa superficial de la placa presenta unos poros mas gordos, de manera que una gota de agua que se encuentre encima de la placa, no se detiene en la superficie y, por lo tanto, no le queda tiempo para producir una lixiviación de la cal, sino que penetra dentro de la capa superficial, evitando con ello las manchas de cal tan feas. Esta penetración es favorecida también por el hecho de que ese escurrimiento del agua de lluvia por la placa se efectúa con mas lentitud, a causa de la superficie áspera. Finalmente hay que hacer resaltar que por el aditamento de la arena, se aumenta la posibilidad de mojar la placa, lo que origina las ventajas descritas en la solicitud de patente austriaca Nº A 1920-35.

125 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Austria el 3 de Septiembre de 1937, bajo el Nº A.5614/37, se acoge a los beneficios del artº 51 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial.



=====

N O T A

=====

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

130

1º. Un procedimiento para la fabricación de productos compuestos de una mezcla de sustancias fibrosas y un aglutinante hidráulico en la máquina de hacer cartón, caracterizado por el hecho de que se añade a la mezcla, antes de hacerla pasar al cilindro colador de la máquina de hacer cartón, una arena cuyo grano es mayor que el del aglutinante empleado.

135

2º. Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1º, para la fabricación de placas, caracterizado por el hecho de que las capas que contienen arena gorda se combinan con capas de composición corriente.

140

3º. Un procedimiento para la fabricación de productos de sustancias fibrosas y un aglutinante hidráulico.

145

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

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

San Sebastián a

III Año Triunfal.

P. A.

SECRETARÍA DE ESTADO
Agencia de Patentes Industriales

J. B. Alcañal