

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

JOSÉ LUIS R. POMATTA

INGENIERO INDUSTRIAL
AGENTE OFICIAL DE LA PROPIEDAD
INDUSTRIAL

LUIS ALONSO CALLEJA

INGENIERO INDUSTRIAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una Patente de Introducción

a favor de

D. José Andrés y Gomez

residente en Madrid, Jesús del Valle 26, 2º

por

“UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE PRO-
DUCTOS DE FIBRO CEMENTO A BASE DE FIBRA DE BA-
NANERO O SIMILAR”

AÑO 193

MADRID (ESPAÑA)

7.-Tel. 44727

de JOSÉ
ANTONIO, 7º
TELÉFONO 44727



156358

MEMORIA DESCRIPTIVA
correspondiente a una Patente de Introducción
a favor de

D. José Andrés y Gómez
residente en Madrid, Jesús del Valle, 26, 2º

por

“ UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE
FIBRO CEMENTO A BASE DE FIBRA DE BANANERO O SIMILAR ”

Es sabido la importancia que la industria de productos de
fibro cemento ha adquirido en los últimos años, llegando ta-
les productos a ser indispensables en el ramo de la construc-
ción y otros enexos.

5 Tales productos se construyen a base de amianto y cemen-
to, constituyendo las fibrillas del amianto la armadura que
forma, debidamente preparada, un todo con el cemento formando
las planchas, tubos, tejas y la gran variedad de materiales, que
han dado lugar a múltiples variaciones de detalles en los
10 procedimientos, y a la implantación de industrias de importan-
cia considerable.

En España, desde la situación que ha creado la guerra mun-
dial, existe un déficit enorme en la producción de materia-
les de fibro cemento, debido a la casi imposibilidad de impor-
15 tar amianto, dado que los centros productores de aquel mine-
ral se hallan, como es sabido, en Rodesia (Africa), en el Cana-
da y en Rusia. Semejante déficit repercute en la industria de
la construcción, dificultándola extraordinariamente.

Ante una situación semejante, el solicitante se propone
20 dentro de una finalidad autárquica, sustituir las fibras de

importación, empleando como armadura, productos naturales que se dan en territorio español y que son fáciles por consiguiente, por su coste y su producción, de suministrarse en grandes cantidades, supliendo así las deficitarias importaciones de amianto.

5

Conocedor de la utilización de algunas fibras especialmente de la del bananero, que se emplea para algunos usos en el extranjero, se propone introducir en España, la industria de fabricación de productos de fibra cemento, mediante el uso, como armadura, de la fibra del plátano comestible o banano, mediante el procedimiento que es objeto de esta Patente, y que esencialmente consiste, en utilizar el tronco de los árboles de banano, que cada nueve meses produce un racimo de plátanos comestibles y cuyo tronco, de una altura aproximada de un metro cincuenta centímetros, se corta a ras de suelo y se tira ó inutiliza rebrotando la planta con otro tronco. La utilización de tales troncos hasta ahora, servía en ciertos casos de escasez de forrajes, para alimento del ganado y actualmente se emplea, como fibra para ciertos tejidos o pastas.

10

15

20

25

30

El tronco se troncha en trozos menudos después de lavado de la tierra é impureza que contiene, y se somete a un cocido en auto clave, en disolución de sosa caústica, y después de dicha operación debe someterse a intenso malaxado y lavado en pilas holandesas, hasta lograr una pasta fibrosa sumamente resistente la cual, después de secada y desmenuzada en molinos apropiados se mezcla con el cemento finamente pulverizado, en cubas mezcladoras provistas de un eje, que, lo mismo que el fondo de la cuba, se hallan provistos de cuchillas y con el movimiento a que se somete la pasta, va paulatinamente formándose una papilla bastante fluida, mientras afluye agua con abundancia, hasta que va espesándose la pasta y adquiriendo una consistencia uniforme, y se va continuamente agregando cemento a la papilla así formada hasta la dosis conveniente. Puede en aquel momento agregarse un color deter-

minado, si se desea que las placas tengan una coloración



5

La pasta así preparada, se somete a la acción de una maquina de plasmar, a la que llega por ciertos canales de desagüe, componiéndose la maquina plasmadora, como generalmente las empleadas en la industria de fibro cemento, de una parte integrada por el tamiz, y otra por el prensado humedo, compuesta de dos compartimientos, en cada uno de los cuales va girando un tamiz circular, con un dispositivo absorbedor y presentando además un cilindro delantero y un cilindro plasmador, pasando a modo de correa sin fin, por el cilindro delantero una banda de fieltro que recoge la carga de pasta precedente de los cilindros tamizadores, extrayéndose el agua y humedad de dicha banda por el dispositivo absorbedor, por medio de una bomba de aire. La banda al pasar al cilindro formador se arrolla en el, y formando varias capas va alcanzando el espesor deseado, quedando formada así la plancha en bruto, que se somete luego a un intensa acción de prensado, y finalmente se somete a operaciones de acabado, según las calidades, clases ó formas que se dese, debiendo las planchas dejarse un tiempo para su fraguado en completo reposo y en locales adecuados.

10

15

20

El empleo de la armadura fibrosa, constituida por fibras de bananero, además de su gran economía, y de solventar actualmente con la creación de esta nueva industria, un problema muy importante en el ramo de la construcción, tiene la ventaja de pesar menos que la armadura en amianto, ser así mismo incombustible, y de una solidez a la torsión y a la disgregación muy considerables.

25

N O T A

Reivindica el recurrente la explotación exclusiva del objeto de la Patente de Introducción que solicita, no divulgado en España, ni practicado su objeto, practicándose en el extranjero, especialmente en Estados Unidos de America, aunque escasamente, pero siendo de suma utilidad la introducción de esta nueva industria en España, especialmente ante la inexistencia de amianto, cuya Patente recae sobre "UN PROCEDIMIENTO PARA LA

30

FABRICACION DE PRODUCTOS DE FIBRO CEMENTO A BASE DE FIBRA DE BANANERO O SIMILAR mediante las reivindicaciones siguientes.

REIVINDICACIONES

5 PRIMERA.- "Un procedimiento para la fabricacion de productos de fibro cemento a base de fibra de bananero o similar" consistente, en triturar el troncos del bananero, despues de limpiarlo de la tierra e impurezas que contenga, y en someterlo una vez triturado, a una coccion en autoclave, en baño de sosa caustica, hasta lograr con el cocido una pasta que se somete a una intensa operacion de malaxado y lavado en pilas holandesas y dejandola secar, se tritura, procediendo a mezclarla con cemento finamente pulverizado, en cubas mezcladoras provistas de un eje, que, lo mismo que el fondo de la cuba va provisto de unas cuchillas, de manera que con el movimiento queda la pasta triturada y desmenuzada, formando una papilla bastante fluida por la adiccion de agua en cantidades a proposito, cuya pasta, con el movimiento, va espesandose y adquiriendo una consistencia uniforme, agregandose continuamente cemento en las cantidades convenientes y pudiendose agregar tambien, en aquel momento el color que se desee para dar una coloracion a las planchas.

25 SEGUNDA.- "Un procedimiento objeto de la reivindicacion primera, el someter la pasta a la accion de una maquina de plasmar, a la que llega por canalizaciones de desague, cuya maquina se compone de un tamiz, y de otra parte que es para el prensado humedo, compuesta de dos compartimientos, en cada uno de los cuales gira un tamiz circular, con un dispositivo absorbedor, y presentando además un cilindro delantero y un cilindro plasmador, pasando a manera de correa sin fin una banda de fieltro que recoge la pasta de los tamizadores, y la va depositando en el cilindro arrollador, en el cual se van formando capas de la pasta hasta el grueso que se desee, y absorbiendose entre-



5

tanto la humedad por el dispositivo absorbedor, pasando despues la pasta a una intensa accion de prensado y a las operaciones de acabado, sin que sea necesario diseñar la expresada maquina plasmadora, por ser de dominio publico y existir muy diversos tipos y formas dentro del uso corriente.

TERCERA.- "Un procedimiento para la fabricacion de productos de fibro cemento a base de fibra de bananero o similar".

Todo tal y conforme se describe en esta Memoria que consta de 5 hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 10 de Marzo de 1942

El Ingeniero Industrial
Agente Oficial de la Propiedad Industrial