



130928

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a
una solicitud de
PATENTE DE INVENCION
por veinte años en España,
por:

PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PIEDRAS LIGERAS,
REVOCADURAS PARA PAREDES Y MATERIALES AISLANTES CON-
TRA EL SONIDO Y EL CALOR,-----
a favor de Don Bruno Neuhof, residente en Berlin, W 30
Westarpstrasse 1 (Alemania) -----

El objeto del presente invento se refiere
a la fabricación de materiales de construcción poro-
sus, tales como piedras ligeras, revocaduras aislan-
tes y otros materiales aislantes contra el calor y el
5 sonido. El procedimiento estriba en el conocimiento



de que en una suspensión de materias minerales, tales como cemento, cal, arcilla ó análogos, las lejias residuales de sulfato ó sulfito procedentes de la fabricación de la celulosa, presentan un desarrollo de gases muy elevado cuando las primeras son mezcladas con ácidos y las últimas con carbonato alcalino. Mediante la adición de cantidades relativamente pequeñas se hace posible conseguir un desarrollo de gases muy finamente dividido de modo que por ejemplo las piedras adquieren una resistencia elevada a pesar de su peso reducido. A esto hay que añadir el que las lejias de sulfato y de sulfito ejercen una acción endurecedora sobre las materias primas, como son: yeso, cal ó arcilla. Además en las lejias procedentes de la industria de la celulosa, los componentes orgánicos muy concentrados contenidos en ellas, tales como ligninas, pentosanas, etc., después de haberlas removido fuertemente quedan tan finamente divididas que penetran uniformemente a través de las piedras y debido a la contracción que produce durante el secado, el material queda uniformemente atravesado por espacios de aire microscópicamente finos.

Por otra parte, estas lejias son muy pegajosas de forma que puede prescindirse de las colas animales que solían emplearse. El desarrollo del gas tiene lugar paulatinamente en parte solo bajo la influencia del calor, de modo que durante el secado el gas sigue sustituyendo al agua que se evapora evitando con ello la contracción. El procedimiento representa pues una simplificación y perfeccionamiento, puesto que mediante el material de adición se consigue simultáneamente un levantamiento, endurecimiento y la encoladura de las materias primas.



En ciertos casos se recomienda no neutrali-
40 zar la lejía de sulfato, sino de aumentar la alcalini-
dad.

Ejemplo.

Para obtener material aislante o revocadura
aislante, se prepara una mezcla de 100 litros de agua
45 con contenido de 3 - 5 Kg. de lejía de sulfato fina-
mente dividida procedente de la fabricación de celu-
losa. A esta mezcla se añaden poco a poco, removiendo
100 Kg. de yeso y a continuación lejía de sulfato ó
ácido hasta que la mezcla sea de reacción neutra con
50 lo cual se produce un fuerte desarrollo de gas. Tam-
bien puede procederse del modo contrario, añadiendo
primero lejía de sulfato y después lejía de sulfato ó
carbonato alcalino hasta que la mezcla resulte neutra.
De esta masa pueden entonces fabricarse por fundición,
55 placas y planchas ó bien se aplica la masa, ahora
plástica, después de solidificarse extendiéndola ó re
vocándola. Después de la coagulación resulta un cuer-
po ligero de propiedades aislantes elevadas.

N O T A

Descrito suficientemente el presente in-
60 vento lo que se declara como de nueva y propia inven-
ción del peticionario son las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para la fabricación de
piearas ligeras, revocaduras para paredes y materia-



65 les aislantes contra el sonido y el calor de material
mineral como cemento, cal, arcilla ó análogos, caracte-
terizado porque a las masas brutas se las añaden le-
70 jas de sulfato o lejías de sulfito procedentes de la
fabricación de la celulosa, ó bien una mezcla de am-
bas lejías indicadas.

2.- Procedimiento según la reivindicación
1ª, caracterizado por el empleo de lejías residuales
de sulfato en combinación con ácidos, ó bien de le-
75 jas residuales de sulfito en combinación con carbona-
to alcalino.

3.- Procedimiento para la fabricación de
pieuras ligeras, revocaduras para paredes y materia-
les aislantes contra el sonido y el calor.

80 Todo según queda descrito en la presente
memoria que consta de cuatro hojas escritas a máquina
por una sola cara.

Madrid 14 de Junio de 1933.

RAIMUNDO DE DALMAU DOMINGO

P. P.

A handwritten signature in cursive script, written in black ink. The signature is written over a horizontal line that extends to the right.