

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCION IRROMPIBLES, DE REDUCIDO ESPESOR, A BASE DE MATERIAS INORGANICAS".

Solicitante: Don WALTER DOEHLER.

Residencia: BARCELONA, Calle Nápoles, 109.

Nacionalidad: Alemana.

La presente invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de elementos de construcción irrompibles, de reducido espesor, a base de materias inorgánicas.

En muchos casos se requieren elementos de construcción delgados, por ejemplo de yeso, cemento, magnesita y similares, pero salvo escasas excepciones no se fabrican, puesto que la resistencia a la rotura de estas placas o cuerpos moldeados no es suficiente para permitir un empleo ventajoso en la práctica.

Se conocen delgadas placas de yeso con un recubrimiento de cartón o material similar. Este atiesamiento comunica a las placas la resistencia necesaria, pero en muchos casos el recubrimiento de cartón no es conveniente.

El procedimiento que constituye el objeto de la presente invención permite la fabricación de elementos de construc-

ción, por ejemplo placas delgadas, con elevada resistencia a la rotura, mediante inserción de una o varias capas de hilados entrelazados, constituidos por hilos muy delgados y largos. Estos hilados se incorporan en el material de construcción en una o varias capas, preferentemente durante su moldeo, y los mismos comunican a las masas una solidez extraordinaria después de su endurecimiento. Las masas resultan prácticamente irrompibles, puesto que la red de fibras intercaladas en las masas mantiene a éstas tan fuertemente que incluso bajo grandes presiones no pueden romperse. Los hilados pueden también pegarse entre piezas ya terminadas o sobre las superficies de las mismas.

Los hilados a intercalar están constituidos por fibras de vidrio o por delgadas fibras de materias sintéticas en forma de velos, vellones, redes o similares. Lo esencial es que los hilados o similares están constituidos de fibras lo más delgadas posible y ante todo largas. No es necesario que los velos, vellones o similares sean uniformes.

Los hilados, velos, vellones o similares tienen que formar un conjunto entrelazado, preferentemente a modo de red. Con ventajas especiales pueden utilizarse los velos irregulares conocidos de fibras de vidrio, constituidos de largos hilos de vidrio de un grosor de menos de 0.025 mm. Es sabido que la longitud de ruptura y la resistencia a la tracción de estos hilos, especialmente cuando son delgados, sobrepasan la longitud de ruptura y la resistencia a la tracción de todos los demás hilos, incluso de los de acero. Estos hilos de vidrio tienen también la ventaja de que no se pudren, ni se oxidan, ni se pueden quemar, constituyendo pues una inserción de refuerzo ideal para elementos de construcción

inorgánicos.

Este procedimiento es también apropiado para el refuerzo de masas de elementos de construcción de materias inorgánicas porosas, como por ejemplo yeso poroso u hormigón celular, puesto que también en estos casos mejora extraordinariamente la resistencia a la rotura de los cuerpos moldeados.

El procedimiento no puede compararse con las inserciones conocidas de fibras cortas de cualquier clase, como por ejemplo de amianto o de origen vegetal para el refuerzo de una masa, ya que solamente mediante la intercalación de un conjunto de hilados entrelazados a modo de red en la forma descrita se logra la gran resistencia a la rotura de las materias de construcción de por sí quebradizas y solo con ello se crea la posibilidad de utilizar estos materiales en forma de placas delgadas, resistentes a la rotura, o en forma de cuerpos moldeados de otra configuración expuestos a la rotura.

Por ejemplo, el procedimiento permite la fabricación de delgadas y largas placas de yeso en grosores de pocos milímetros. Igualmente pueden fabricarse delgadas placas de cemento, ya que incluso con estos grosores mínimos no existe riesgo alguno de rotura. La fabricación de grandes y delgadas placas para revestimientos interiores es tan posible como la fabricación de tejas delgadas e irrompibles de cemento, o la fabricación de planchas onduladas para tejados.

El Procedimiento se presta particularmente para la fabricación de delgadas cuerpos moldeados de configuraciones anormales, ya que los tejidos, hilados o similares intercalados aumentan la resistencia de estas piezas moldea-

das de tal forma que queda imposibilitada por completo la rotura de cualquier parte de las mismas.

Si bien el procedimiento se empleará principalmente para la fabricación de cuerpos moldeados de yeso, cemento
5 o magnesia, se puede también utilizarlo para aumentar la solidez de los recubrimientos exteriores de paredes, con lo cual se evita la formación de grietas y a la vez puede hacerse el recubrimiento más delgado.

Ejemplo de ejecución: En una placa de yeso de 10
10 milímetros de grosor y un metro cuadrado de extensión, se intercalan cuatro velos de hilado de vidrio de igual tamaño que el de la placa de yeso, siendo el peso de los cuatro velos 150 gramos con grosores de hilos de 0.015 a 0.018 mm.

N O T A.

15 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental puede estar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de
20 Invención por veinte años en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

14.- Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción irrompibles, de reducido espesor, a base de
25 materias inorgánicas, caracterizado por intercalarse en los elementos de construcción una o varias inserciones o capas intermedias de hilados, vellones, velos o similares, delgadas, de fibras largas y a modo de redes, constituidas por velos irregulares de hilados de vidrio o de conjuntos
30 de fibras de materias sintéticas.

2ª.- Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción irrompibles, de reducido espesor, a base de materias inorgánicas, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el grosor de los hilos que constituyen los hilados, vellones, velos o similares es menor de 0.025 mm.

3ª.- Procedimiento para la fabricación de elementos de construcción irrompibles, de reducido espesor, a base de materias inorgánicas, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los hilados, vellones, velos o similares se intercalan en materias de construcción porosas o esponjosas.

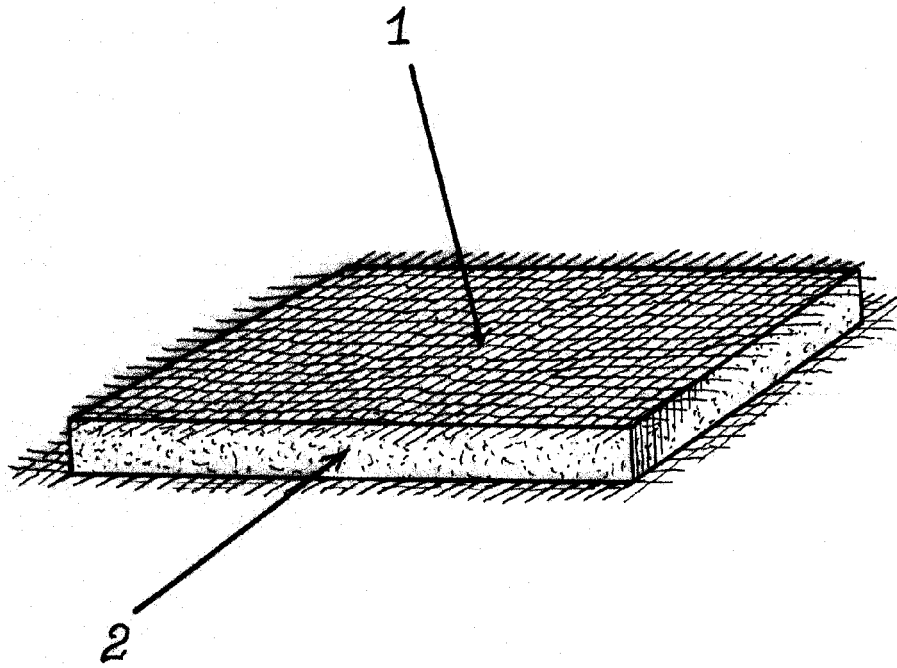
4ª.- PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCION IRROMPIBLES, DE REDUCIDO ESPESOR, A BASE DE MATERIAS INORGANICAS,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, 3 de Agosto de 1950.

WALTER DOEHLER
P.P.

25126



ESCALA VARIABLE
MADRID, 25 DE noviembre DE 1950
ALPONS UBAÑELL