

345625

30 SEP.



345625

~~B 28 C~~ B 28 C 00/00

P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

D. XAVIER LLOBET FURRO

de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Vía Layetana, núm. 158, relativa a:

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO PARA REVESTIMIENTO".

=====

345625

30 SEP.



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de un producto para revestimiento, especialmente idóneo para su aplicación en paredes y paramentos en general, a modo de revoque, con el objeto de alcanzar una elevada resistencia a los esfuerzos físicos, una disminución de peso y propiedades de aislamiento térmico y acústico. - - - - -

El citado procedimiento se caracteriza por el hecho de partirse de un material aglomerante, del tipo que comprende el cemento, la cal y el yeso, al que se agrega potestativamente un volumen de arena, siendo aportada la necesaria cantidad de agua para efectuar seguidamente el conveniente amasado de dichos materiales para la obtención de un mortero al que es asociada una proporción de amianto en polvo o en fibra, siendo completada a continuación la operación de amasado de la mezcla resultante, la cual es apta para su aplicación como material de revoque en paredes, desarrollándose en tal situación la fase de fraguado del producto, todo ello de manera que los referidos componentes de dicho producto son dosificados con arreglo al destino previsto, sea en paredes interiores o exteriores, y a las cualidades físicas requeridas en cada caso. - - - - -

Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden específico, se describen seguidamente unas formas de realización de la presente invención, haciendo referencia a los planos que acompañan

345625

30 SEP



a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

5. Figuras 1 a 5, representan diversos tipos de aplicación del amianto con otros materiales en la formación de pavimentos dotados de aislamiento acústico y termoacústico. - - - - -

10. Figuras 6 a 8, representan diversos tipos de aplicación del amianto con otros materiales en la formación de pavimentos térmicos. - - - - -

Figura 9, representa una muestra en la que interviene el amianto, para ser objeto de una prueba de aislamiento acústico.

Figura 10, es un diagrama relativo al resultado de la prueba del material de la figura anterior. - - - - -

15. Sobre una soleta 1 de la figura 1 se dispone una capa de fibra de amianto 2, encima una hoja de cartón embreado 3 para asiento de una capa de cemento 4 sobre la que se aplica un mortero 5 de cal y amianto que sirve de lecho para un pavimento 6. Además se dispone una tira perimétrica de material aislante 7 que impide la transmisión de ruidos a través del muro, y un listón de madera 8 como simple acabado. En el muro se dispone un enlucido 9 a base de cal y amianto. - - - - -

25. La capa de amianto 2 constituye un óptimo absorbente de ruidos. El cartón embreado 3 evita que el cemento 4 se mezcle con el amianto y sirve también de pantalla al paso de ondas



30 SEP.

345625

sonoras. - - - - -

La figura 2 ofrece una solución análoga a la anterior, siendo aumentado el efecto de aislamiento acústico por la adición de una capa de material aislante comercial 10. - -

- 5. En la figura 3 se muestra un pavimento de listones de madera 11 fijados sobre vigas 12 de pino, con aplicación de dos hojas de cartón embreado 3 para reforzar el efecto aislante y para evitar que con las vibraciones del suelo se produzca una salida de polvo de amianto por las rendijas entre los listones 11; además, ello facilita una mayor compresión del amianto. - - - - -

- 10. En la figura 4 se representa un pavimento en el que forma parte una capa de linóleo 13, con lo que se han experimentado niveles de absorción de ruidos de 70 a 90% a la percusión y a las ondas sonoras. Este efecto queda reforzado con la agregación de una capa de un aislante comercial 10, según la figura 5. - - - - -

- 15. Si se trata de aislar tabiques, el mortero de cal amianto como revoque permite alcanzar resultados altamente satisfactorios, con pared simple. En casos excepcionales podrá recurrirse a la doble pared con interposición de otros aislantes. - - - - -

- 20. En el caso de destinarse el producto para el revestimiento de paredes exteriores, es adecuada la siguiente formulación cuantitativa: - - - - -

345625

30 SEP.



1 parte de cemento  
1/2 " de arena  
1/2 " de amianto

5. Para el revestimiento de paredes interiores es aconsejable la siguiente proporción: - - - - -

1/2 parte de cemento  
1/2 " de amianto

10. Cuando interese que el revestimiento actúe como aislante térmico y acústico, es conveniente adoptar la siguiente composición: - - - - -

1/2 parte de yeso  
1/2 " de amianto

15. A título de ejemplo particular, un preparado destinado al revoque de exteriores, puede prepararse a base de 210 kg de amianto por cada medio metro cúbico de arena, y de 420 kg de amianto para substituir totalmente dicha arena y emplear un revoque de cal-amianto, pudiéndosele añadir cemento en el caso que se precisara hacer una aplicación de mayor consistencia.-

20. Este procedimiento viene utilizándose en el extranjero dadas sus importantes ventajas, dado que además de las ya reseñadas, el empleo de los citados preparados en paredes interiores permite alcanzar un poder absorbente acústico de 70 a 90 % de los ruidos. - - - - -

25. Otras condiciones favorables del producto de referencia estriban en sus cualidades ignífugas, así como en ser inatacable por los insectos. - - - - -

También resultan convenientes los morteros en cuestión

345625

10 SEP. 1947



por el hecho de eliminar los peligros de congelamiento, reduciendo considerablemente la dispersión del calor del interior al exterior en invierno, y la transmisión inversa del calor en verano. Ello reporta una disminución en los gastos de calefacción. - - - - -

5.

Otros casos de aplicación ventajosa de una mezcla de amianto y cal hidratada se hallan en el revestimiento de tuberías, calderas, depósitos, instalaciones frigoríficas, etc., formadas a base de planchas, colchones de fibra de vidrio, corcho, magnetita y otros materiales. - - - - -

10.

Cuando se trate de aislar acústicamente las terrazas sometidas al tránsito, se recurre a la solución de la figura 6, en la que se dispone una capa de fibra de amianto 2, una hoja de cartón embreado 3 y una capa de mortero con fibra de amianto 10, más otra capa de asfalto impermeabilizante 14. Ello resuelve además la necesidad de separar el material impermeabilizante respecto a la soleta 1, para evitar hendiduras que serían causa de costosas reparaciones. - - - - -

15.

La figura 7 es una solución análoga a la anterior, con añadidura de placas de corcho 15 u otro material. - - - - -

20.

Finalmente, la figura 8 representa el caso de un pavimento con losetas 16 sobre una capa de fibra de amianto 10, además de los restantes componentes de la anterior solución.

25.

Como prueba concluyente de la calidad aislante acústica de los materiales presentados, se aportan los resultados de un ensayo de laboratorio realizados en una muestra formada



345625

por una soleta en cemento armado 17, de 14 cm. de espesor, una capa en fibra de amianto 18, una hoja de cartón embreado 20 y una capa de cemento 21 de 5 cm. Esta muestra fué sometida a una prueba de pisado mecánico y los resultados registrados en el ambiente de un volumen de  $176 \text{ m}^3$  con los indicados en el diagrama de la figura 10 en que el trazo A corresponde a la soleta desnuda y el trazo B a la soleta protegida por la citada composición aislante. Tales valores se indican en decibelios para el eje de ordenadas y de frecuencia en herz para el eje de abscisas. - - - - -

Es de notar que la resistencia física de los productos en cuestión atañe principalmente a los esfuerzos de flexión y de compresión, a los que los productos ordinarios son especialmente sensibles. La ventaja de reducción del peso es estimable porque repercute en la disminución de la carga total de la obra. - - - - -

Es remarcable el interés del nuevo producto en el aspecto de su comercialización, dadas las posibilidades derivadas del hecho de poder ser suministrado desde fábrica a pie de obra, siempre en la proporción cuantitativa convenida, con lo que a las ventajas de orden práctico se suman las de índole económico, por todo lo cual se amplía el campo de aplicación en la escala deseada en cada circunstancia. - - - - -

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización del procedimiento según la presente invención, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a naturaleza y cantidad de los materiales empleados y otras circunstancias

345625<sup>30 SEP.</sup>



accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencia-  
lidad, que es la que se concreta en las reivindicaciones que  
siguen. - - - - -

N O T A

- 5. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 10. 1.- Procedimiento para la obtención de un producto para revestimiento, caracterizado por el hecho de partirse de un material aglomerante, del tipo que comprende la cal, el yeso y el cemento, al que se agrega potestativamente un volumen de arena, siendo aportada la necesaria cantidad de agua para efectuar seguidamente el conveniente amasado de dichos materiales a efectos de obtener un mortero al que le es asociada una cierta proporción de amianto en fibra, siendo completada a continuación la operación de amasado de la mezcla resultante, la cual es apta para su aplicación como material de revoque en paredes, desarrollándose en tal situación la fase de fraguado del producto, todo ello de manera que los referidos componentes de dicho producto son dosificados con arreglo al destino previsto, sea en paredes interiores o exteriores, y a las cualidades físicas requeridas en cada caso. - - - - -

2.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO PARA REVESTIMIENTO". - - - - -

- 25. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanogra-



345625

fiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

1967  
*[Handwritten signature]*  
Por Poder  
Firmado: F. Cortijos

345625



FIG. 1

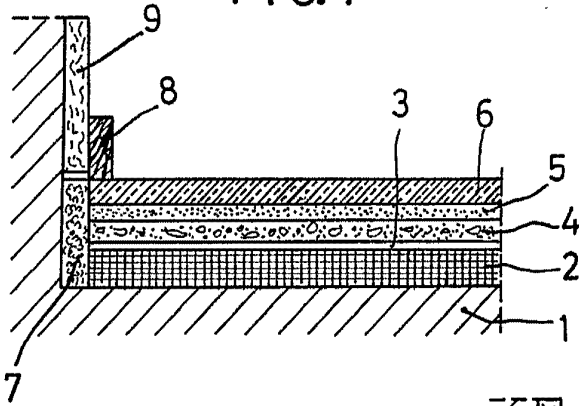


FIG. 2

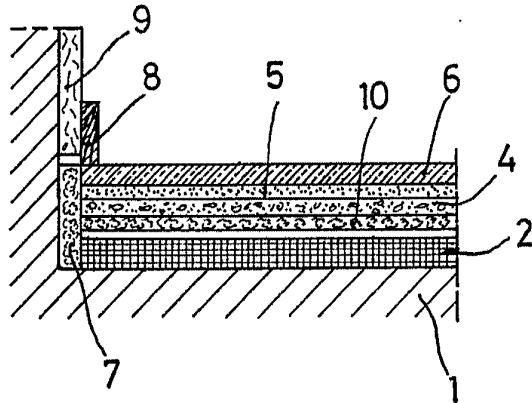


FIG. 3

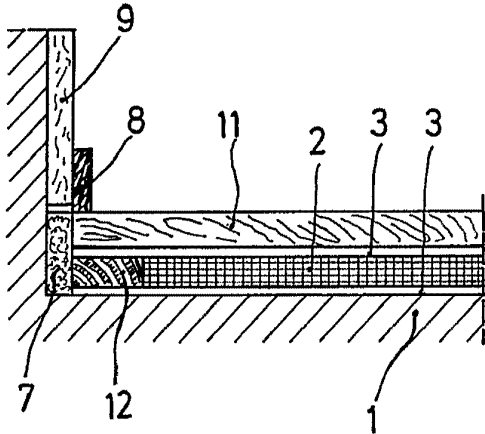


FIG. 4

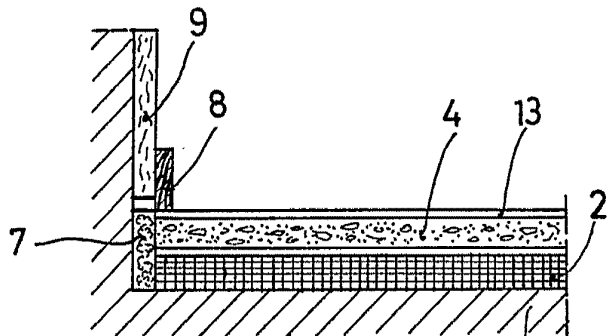
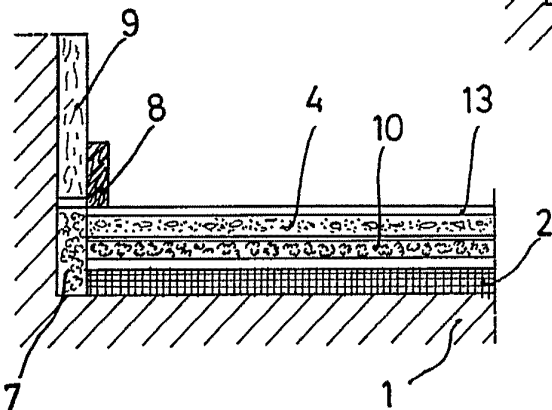


FIG. 5



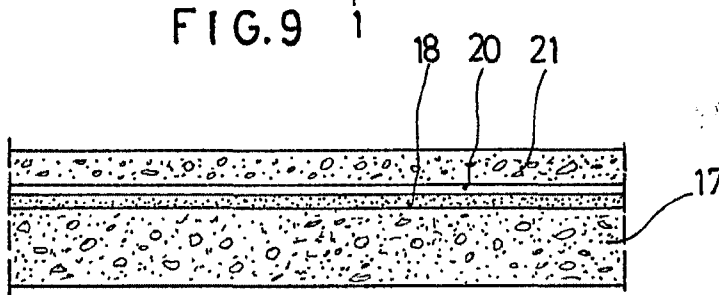
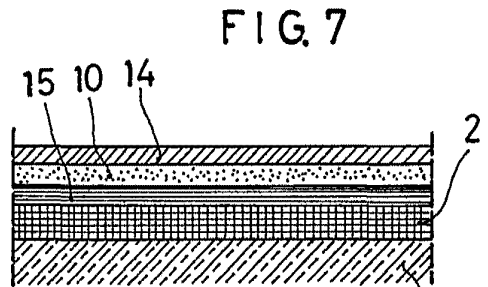
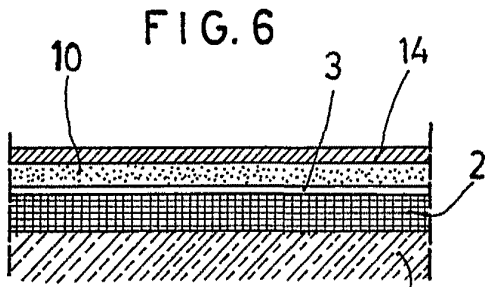
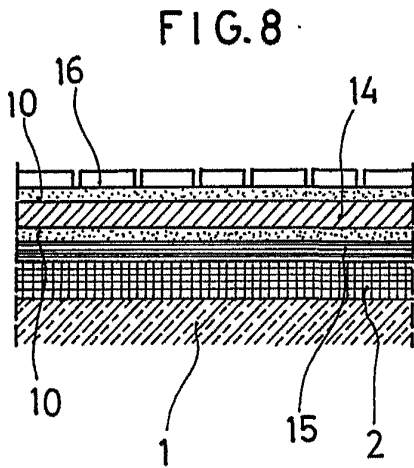


FIG. 10



*[Handwritten signature]*

