



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE <u>B-32</u>	<u>D-06</u>
SUBCLASE <u>B</u>	<u>N</u>

nº 369105

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

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

IRA Ltd. Invention Research and Application

entidad suiza, domiciliada en Via al Forte  
2, Lugano, Suiza, relativa a:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE LAMINAS DE  
RECUBRIMIENTO"

= = = = =

Inventor Georg Jauker

Prioridad: Solicitud de patente en Suiza  
nº 9163/68 de fecha 20 junio  
1968.



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de una lámina de recubrimiento para el revestimiento de paredes interiores y exteriores de edificios. - - - - -

10. Mientras que en todos los sectores de la técnica de la construcción se han conseguido notables progresos en los últimos años, especialmente en los prefabricados, resulta que en el sector de los revestimientos interiores o exteriores de la construcción de viviendas se han obtenido desde luego ciertos adelantos, pero no puede decirse de ellos que se trata de auténticas innovaciones. La aplicación de revoque, especialmente del revoque exterior, siempre ha dependido y todavía depende del tiempo atmosférico. También los

15. nuevos productos a base de resinas sintéticas con aditivos de materias inertes, destinados a ser aplicados por rociado o por aplicación con la llana, no pueden utilizarse bajo todas las condiciones exteriores, debido a que la obra de fábrica no debe contener demasiada humedad, por cuyo motivo

20. no se puede trabajar en días de lluvia. Al utilizar mezclas de resinas, la polimerización se efectúa en días de calor con mayor rapidez, en días de frío de manera más lenta y por debajo de cierta temperatura hay que interrumpir el



trabajo. A ello hay que añadir que para los citados procedimientos son imprescindibles conocimientos especializados del ramo, tanto menos frecuentes cuanto mayor es la extensión de los mismos. Los constructores deberían tener por lo tanto unos materiales de recubrimiento a su disposición que satisficieran tanto las exigencias técnicas como las comerciales.

La presente invención se refiere a un procedimiento para la elaboración de una lámina de recubrimiento que satisface todos los requisitos que se presentan en relación con la construcción de edificios prefabricados, exigidos a los materiales en cuestión. El procedimiento según la invención está caracterizado porque se elabora una capa de soporte que está constituida por un material fibroso y un aglomerante, se aplica sobre la capa de soporte por lo menos una capa en la forma de un aglomerado de materias inertes de una granulometría determinada y un adhesivo sintético, se alisa el aglomerado de modo manual o mecánico y se seca por aire caliente. - - - - -

La lámina de recubrimiento elaborada según el procedimiento comprende una capa flexible y fibrosa de soporte con un aglomerante, que lleva en la cara vista por lo menos una capa de un aglomerado fabricado con un adhesivo sintético y materias inertes de una granulometría determinada, siendo la lámina lisa y uniforme en la cara posterior. - - - - -

La aplicación de la lámina de recubrimiento elaborada según la invención se efectúa en partes de pared rectas,



25 JUN 1954

angulares y curvadas sin formación de juntas, llenando las juntas con el aglomerado de la capa o capas utilizadas. - -

La lámina de recubrimiento se fabrica en un molde en tamaños determinados o mediante un procedimiento continuo.

- 5. Si se utiliza un molde en el que se coloca la capa portante, se emplea un material inoxidable, siendo el fondo perforado o en forma de criba. - - - - -

El aglomerado se distribuye manualmente o mecánicamente con ayuda de medios de distribución sobre el material de soporte. Es conveniente en este caso elaborar el aglomerado antes de su distribución sobre el material de soporte y aplicarlo en estado seco. Para este fin, en caso necesario, el aglomerado se puede desmenuzar de modo adecuado. - - - -

10.

Como materias inertes o materiales de carga pueden utilizarse productos minerales naturales, por ejemplo cuarzo, granito, mármol o productos minerales artificiales, por ejemplo fibras de vidrio. También son adecuados para este fin los materiales de carga metálicos, por ejemplo aluminio y acero en forma pulverulenta o granulada, o productos sintéticos como por ejemplo granulados de polietileno, poliestireno, etc. - -

15.

20.

La lámina de recubrimiento está estructurada según se detalla a continuación: - - - - -

Sobre la capa de soporte se encuentra aplicada una capa que puede denominarse también capa técnica. La composi-



ción de esta capa determina el hecho de si la lámina de recubrimiento, además de ser impermeable al agua, lo sea también para el vapor de agua o no. Debido a la diferente composición de los componentes de esta capa se puede obtener una impermeabilidad total al vapor de agua además de la plena impermeabilidad al agua, o la posibilidad de graduar de modo potestativo una determinada impermeabilidad al vapor de agua. - -

5.

Sobre la capa técnica puede aplicarse otra capa, la cual se denominará convenientemente capa de adorno. Mediante esta capa se tiene la posibilidad de conseguir cualquier aspecto potestativo de la lámina de recubrimiento, variando para este fin las partes de los componentes y mediante el adición de pigmentos, así como por la elección de componentes diferentes. La configuración de la superficie puede ser lisa o rugosa en mayor o menor intensidad. La utilización de materias inertes de una granulación muy gruesa es técnicamente posible sin más. - - - - -

10.

15.

La aplicación de la capa de adorno puede efectuarse a continuación de la aplicación de la capa técnica. Sin embargo, es conveniente elaborar la lámina de recubrimiento en rollos o en dimensiones normalizadas sin capa de adorno y almacenarla en este estado, aplicando la capa de adorno solamente después de que se presenten los casos concretos de aplicación. - - - - -

20.

25.

Una vez se ha aplicado sobre la capa de soporte el aglomerado constituido por las materias inertes y el adhesivo,



5. habiéndose procedido también eventualmente a su vibrado, se introduce la lámina dentro de un horno-túnel que funcione con aire seco o con aire calentado a 45° - 120°C. Después de este tratamiento puede sacarse la lámina y almacenarse o someterse a ulterior elaboración con el fin de aplicar la capa de adorno. La lámina elaborada del modo indicado presenta las siguientes características. - - - - -

10. 1.- La cara posterior es lisa y uniforme y puede fijarse sobre cualquier base mediante mortero corriente, modificado o sintético o mediante adhesivos adecuados. - - -

15. 2.- Tal como se ha indicado más arriba, el aspecto de la capa de adorno está determinado por las características de la materia inerte utilizada. La superficie vista puede ser lisa o granulada, presentar un relieve alto o bajo y ser de un solo color o de varios. Si el granulado utilizado se obtiene mediante la molienda de mármol o granito, se reconoce el material empleado. - - - - -

20. 3.- Debido a que la lámina es un material en forma de hojas muy flexible, que puede arrollarse como linóleo corriente, puede aplicarse con facilidad, pudiéndose colocar sobre cualquier base potestativa y bajo las circunstancias atmosféricas que sea, a temperaturas elevadas o bajas, y precisamente en un tiempo muy breve, sin que hagan falta conocimientos especiales por parte del operario. Lo más importante  
25. es la posibilidad de revestir partes curvadas o angulares de la base sin que para ello sean necesario efectuar cortes o



adaptaciones. - - - - -

4.- Resistencia absoluta contra todas las influencias atmosféricas, impermeabilidad al agua y, según las necesidades, impermeabilidad al vapor de agua o no. - - - - -

5. 5.- Resistencia incrementada al desgaste y al rayado. - - - - -

6.- Resistencia incrementada a las heladas, así como resistencia contra las radiaciones infrarrojas y ultravioletas. - - - - -

10. 7.- Resistencia incrementada a los ácidos. - - - - -

8.- No se producen mohos. - - - - -

9.- Incremento de la capacidad de autoapagado. - - - - -

15. La capa de soporte puede variarse de modo adecuado. Un material de soporte especialmente conveniente está constituido por una lámina de fibra de vidrio con un aglomerante, por ejemplo resina uréica o polímero sintético. La capa presenta por término medio un espesor de 0,4mm aproximadamente. En caso necesario también pueden establecerse otros espesores. La elección de la granulometría de las materias inertes puede 20. variar desde la finura del polvo hasta unos 3mm y más. - - -

El adhesivo adicionado a las materias inertes puede ser una dispersión de copolímeros de acetato de vinilo con



5. derivados de ácido acrílico y homopolímeros de estos derivados en agua, Se consiguen proporciones favorables en este caso si la parte del homopolímero se encuentra entre el 0,5 y el 27% en relación al copolímero. Eventualmente también puede adicionarse al adhesivo un agente reticulante o un endurecedor. - - - - -

Pueden adicionarse medios contra el moho, etc. La parte del adhesivo puede representar entre el 5 y el 40% en proporción con las materias inertes. - - - - -

10. La aplicación de la lámina de recubrimiento que se acaba de describir es adecuada en lugares de mucho paso o también para utilizaciones especiales debido a su efecto decorativo y por su resistencia contra el desgaste. Deja abierta la posibilidad, según las necesidades de cada caso, de  
15. elegir una lámina que sea impermeable al agua e impermeable al vapor de agua, o impermeable al agua y permeable al vapor de agua. Su fácil colocación sobre bases de cualquier forma favorece su utilización en aquellos casos en donde existe  
20. riesgo de grietas en la construcción de obras. Las juntas que se producen en la colocación pueden rellenarse con el mismo aglomerado que el de la capa técnica y de la capa de adorno, de manera que no queda visible ninguna transición. -

25. Otra ventaja reside en el hecho de que la capa de soporte puede almacenarse aparte conjuntamente con la capa técnica, mientras que la capa de adorno puede adaptarse de manera individual. - - - - -



20 1911

N O T A

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

- 5.                   1.- Procedimiento de fabricación de láminas de recubrimiento, y más particularmente de una lámina de recubrimiento flexible para el revestimiento de paredes interiores y exteriores de edificios, caracterizado porque se elabora una capa de soporte constituida por un material fibroso y un aglomerante, se aplica sobre la capa de soporte por lo menos una capa en forma de un aglomerado de materias inertes de una granulometría determinada y un adhesivo sintético, se alisa el aglomerado de modo manual o mecánico y se seca por aire caliente. - - - - -
  
- 10.                   2.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque se utiliza como aglomerante de la capa de soporte una dispersión de polímeros sintéticos en agua. - - - - -
  
- 15.                   3.- Procedimiento según reivindicación 2, caracterizado porque la dispersión se elabora mediante copolímeros de acetato de vinilo con derivados de ácido acrílico conjuntamente con homopolímeros de estos derivados, siendo la relación de la cantidad de homopolímero a la del copolímero de entre el 0,5 y el 27%. - - - - -
  
- 20.                   4.- Procedimiento según reivindicación 3, caracterizado porque se utiliza como aglomerante de la capa de soporte una dispersión de polímeros sintéticos en agua. - - - - -



5. 4.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque se utiliza como adhesivo de la capa aplicada sobre la capa de soporte una dispersión con los mismos componentes y con la misma o diferente composición que el aglomerante. - - - - -

5.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque la capa de soporte se seca antes de aplicar la capa. - - - - -

10. 6.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque después de aplicar la capa la lámina se seca en un horno-túnel con aire seco o calentado a 45° - 120°C durante 30 minutos aproximadamente. - - - - -

15. 7.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque la lámina se elabora en una operación de trabajo continua mediante la elaboración de la capa de soporte, aplicando a continuación la capa y procediendo seguidamente al secado. - - - - -

20. 8.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque el aglomerado se elabora antes de su distribución sobre la capa de soporte y se aplica en estado seco y desmenuzado. - - - - -

9.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque la lámina se elabora en un molde de acero inoxidable con un fondo perforado en forma de criba, en el cual



27

se coloca la capa de soporte y a continuación se aplica la capa sobre la capa de soporte. - - - - -

5. 10.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque sobre la capa aplicada sobre la capa de soporte se aplica una segunda capa, adaptada sobre todo a exigencias decorativas, constituida por un aglomerado de materias inertes con un adhesivo sintético. - - - - -

10. 11.- Procedimiento según reivindicación 1 ó 10, caracterizado porque se utiliza como adhesivo para la segunda capa una dispersión con los mismos componentes y la misma o diferente composición que el aglomerante de la capa de soporte. - - - - -

12.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE LAMINAS DE RECUBRIMIENTO". - - - - -

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

BARCELONA, 20 JUN. 1969

P. A. M. CURELL SUÑOL

mp.