

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **2 382 634**

②1 Número de solicitud: 201001510

⑤1 Int. Cl.:
E04D 11/00 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE PATENTE

A1

④2 Fecha de presentación: **16.11.2010**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **12.06.2012**

④3 Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
12.06.2012

⑦1 Solicitante/s: **Raúl Pac Toro**
Urbanización Parque de Guara, 162
22193 Arascués, Huesca, ES

⑦2 Inventor/es: **Pac Toro, Raúl;**
Marquina Campayo, Rafael y
García Martínez, Manuel

⑦4 Agente/Representante:
No consta

⑤4 Título: **Reparación de cubiertas de fibrocemento mediante la combinación de poliéster insaturado basado en ácido ortoftálico y glicoles estándar, disuelto en estireno más fibra de vidrio.**

⑤7 Resumen:

Reparación de cubiertas de fibrocemento mediante la combinación de poliéster insaturado basado en ácido ortoftálico y glicoles estándar, disuelto en estireno más fibra de vidrio.

La presente invención, tiene por objeto la encapsulación y reparación de cubiertas de fibrocemento y otras.

El procedimiento es sencillo y económico respecto a otros procedimientos existentes.

Mediante la combinación de resinas de poliéster (plásticos termoestables) y fibra de vidrio, conseguimos la reparación de manera sencilla y económica de las cubiertas, aumentando de forma considerable la vida de las mismas.

Procedimiento:

- 1.- Limpieza de la cubierta.
- 2.- Capa de resina de poliéster.
- 3.- Capa de fibra de vidrio.
- 4.- Capa de resina de poliéster.
- 5.- Capa de resina de poliéster (top coat).

Pudiéndose añadir más capas en función de la resistencia que se desee.

De esta manera queda reparada la cubierta y con gran resistencia al pedrisco, lluvia y viento de manera sencilla y económica.

ES 2 382 634 A1

DESCRIPCIÓN

Reparación de cubiertas de fibrocemento mediante la combinación de poliéster insaturado basado en ácido ortoftálico y glicoles estándar, disuelto en estireno más fibra de vidrio.

Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, tiene por objeto la encapsulación y reparación de cubiertas de fibrocemento de forma sencilla y económica respecto a otros procedimientos existentes, mediante la combinación de una resina de poliéster insaturado basado en ácido ortoftálico y glicoles estándar, disuelto en estireno y fibra de vidrio.

Con esta mezcla aplicada a las cubiertas de fibrocemento conseguimos la reparación de manera sencilla y económica; aumentado considerablemente la vida útil de las cubiertas.

Antecedentes de la invención

Se conocen otros métodos de reparación de cubiertas con fibrocemento: corcho proyectado, poliurea con acabado transpirable de fibra, si bien tienen un coste elevado.

Con nuestro procedimiento se simplifica el trabajo

y se reduce el coste como se detalla.

Descripción detallada de la invención

Mediante la combinación de resina de poliéster insaturado basado en ácido ortoftálico y glicoles estándar, disuelto en estireno y fibra de vidrio aplicado sobre cubiertas de fibrocemento, logramos la encapsulación y reparación de las mismas de forma sencilla y económica.

Descripción de una forma de realización preferida

1.- Limpieza de la cubierta.

2.- Capa de poliéster insaturado basado en ácido ortoftálico y glicoles estándar, disuelto en estireno (600 gr/m²).

3.- Manta de fibra de vidrio (300 gr/m²).

4.- Capa de poliéster insaturado basado en ácido ortoftálico y glicoles estándar, disuelto en estireno (600 gr/m²).

5.- Manta de fibra de vidrio (300 gr/m²).

6.- Capa de poliéster insaturado basado en ácido ortoftálico y glicoles estándar, disuelto en estireno (600 gr/m²).

De esta manera queda reparada la cubierta de fibrocemento y con gran resistencia a pedrisco, lluvia y viento de forma sencilla y económica.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento sencillo y económico mediante la combinación de poliéster insaturado basado en áci-

do ortoftálico y glicoles estándar, disuelto en estireno y fibra de vidrio para la reparación de cubiertas de fibrocemento sin necesidad de manejo, taladro o cortes en dichas cubiertas.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201001510

②② Fecha de presentación de la solicitud: 16.11.2010

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **E04D11/00** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	DD 149100 A1 (AHRENS WERNER et al.) 24.06.1981, resumen [en línea] recuperado de WPI/Thompson.	1
A	ARENAZA, M.J. et al. "Exposición a estireno en la fabricación de poliéster reforzado con fibra de vidrio" OSALAN. Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales, marzo 2003, páginas 12-16, [en línea], [recuperado el 30.09.2011]. Recuperado de internet <URL [http://www.elergonomista.com/ESTIRENO.PDF]>	1
A	JP 2002331632 A (YAMATOMI SHOJI KK) 19.11.2002, resumen [en línea] recuperado de WPI/Thompson.	1
A	ES 2110969 T3 (HOECHST AG) 01.03.1998, páginas 1-4; reivindicaciones 1,5.	1
A	US RE26652 (J. S. FINGER) 26.08.1969, columna 1; columna 4, líneas 39-70; columna 5, líneas 27-41.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
30.09.2011

Examinador
A. Urrecha Espluga

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E04D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, TXTUS.

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 30.09.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	DD 149100 A1 (AHRENS WERNER et al)	24.06.1981

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la invención es un procedimiento para reparación de cubiertas de fibrocemento mediante la combinación de poliéster insaturado, basado en ácido ortoftálico y glicoles estándar, disuelto en estireno y fibra de vidrio.

El documento D01 divulga un procedimiento para la reparación de cubiertas de distintos materiales: cemento, amianto, hormigón, sin necesidad de andamiaje, ni de desmontaje. Las zonas a reparar se recubren una o varias veces con resinas de poliéster insaturado reforzadas con resina de vidrio. Las resinas de poliéster insaturado comprenden los productos de condensación de alcoholes divalentes y ácidos dicarboxílicos disueltos en estireno (resumen).

Por tanto, el objeto técnico de la reivindicación 1 de la solicitud carece de novedad a la luz de lo divulgado en D01 (Art. 6 LP)