



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 070 087**

⑫ Número de solicitud: U 200900586

⑬ Int. Cl.:
B32B 7/02 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **25.03.2009**

⑯ Solicitante/s: **Juan Lloveras Calvo**
Polígono Industrial Can Masclans, s/n
08182 San Feliu de Codinas, Barcelona, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **10.06.2009**

⑱ Inventor/es: **Lloveras Calvo, Juan**

⑲ Agente: **Martín Santos, Victoria Sofía**

⑳ Título: **Estratificado fenólico con una lámina de metal o acero.**

ES 1 070 087 U

DESCRIPCIÓN

Estratificado fenólico con una lámina de metal o acero.

Objeto de la invención

Es objeto de la presente invención un estratificado fenólico con una lámina de metal o acero fijada sobre al menos una de sus caras exteriores.

Caracteriza a la presente invención la especial configuración, y combinación de elementos empleados en la fabricación del estratificado fenólico de manera que permiten obtener un tablero perfectamente plano, que presenta una elevada resistencia superficial, antideslizante e ignífugo.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los estratificados conformados a partir de un estratificado fenólico y de manera particular de entre aquellos que cuentan con una lámina metálica adherida sobre una de sus caras.

Antecedentes de la invención

Los antecedentes más cercanos al objeto de la invención son los denominados tableros fenólicos provistos de un forro de material fenólico. El interior del estratificado está conformado por una serie de láminas o chapas, de diferentes maderas, por ejemplo abedul, que están superpuestas intercalándolas por la dirección de la fibra. Las chapas de madera se encolan con cola fenólica, que tiene la propiedad de ser resistente al agua, impidiendo el descolado del tablero.

El acabado de la superficie fenólica se realiza con un film fenólico de papel kraft por las dos caras dándole un acabado brillante, que permite su utilización como superficie encofrante lo cual mejora el acabado en las superficies verticales de hormigón.

Las ventajas de estos estratificados fenólicos con forro de material fenólico, es que son reciclables, resistentes al estar formado por una serie de capas de madera contrapuestas entre sí, encoladas y prensadas, y también son resistentes, ligeros y están aislados de la humedad, contando como ventaja adicional que en su uso como tablero para encofrados no deja marcas en el hormigón y ofrece un excelente acabado en el hormigón.

No obstante, presenta algunos inconvenientes y características que son susceptibles de ser mejoradas. Por un lado, el procedimiento de fabricación de los estratificados fenólicos con forro de material fenólico, es preciso la aplicación del forro fenólico de una prensa en caliente, lo que impide la fabricación en continuo, además de alterar la resistencia mecánica del estratificado, por lo que no se logra un superficie perfectamente plana.

Por otro lado, el estratificado obtenido no ofrece una elevada resistencia superficial lo que limita su uso a ciertos casos como el referido de tablero para encofrado.

También sucede que el estratificado fenólico con forro fenólico no es un material ignífugo por lo que limita su campo de actuación a situaciones donde no se tiene que cumplir requisito alguno contra el fuego.

Por lo tanto, es objeto de la presente invención mejorar y evitar los inconvenientes anteriormente mencionados mediante un tablero fenólico según el juego de reivindicaciones adjunto, que permita la fabricación en continuo, que durante la fabricación no se vea alterada la resistencia estructural del estratificado, que presente una elevada resistencia superficial, que sea antideslizante y que sea ignífugo.

Descripción de la invención

La invención de estratificado fenólico con una lámina de metal y/o acero fijada sobre una de sus caras consta de una base conformada por estratificado base fenólico realizado a base de al menos una chapa o tablero de madera, en el que las chapas de madera se encolan con cola fenólica y sobre la que se fija una lámina metálica o de acero.

La esencia de la invención no reside solamente en la disposición de una lámina metálica sobre una de las caras de un tablero o de un estratificado base, sino en la naturaleza, dimensiones de dicha lámina metálica.

La lámina metálica presenta un espesor de entre 0,1 mm a 0,6 mm, por lo que perfectamente puede ser denominada como "film" metálico. La lámina es metálica o incluso de acero.

La fijación final de la lámina metálica o de acero sobre la base de madera se realiza por adherencia gracias al empleo de una cola, y por el grabado realizado por los rodillos grabadores al aplicar una presión sobre la superficie del conjunto.

Gracias a las etapas de fabricación se consigue un tablero fenólico sobre el que se fija sobre al menos una de sus caras una lámina metálica, donde el procedimiento de fabricación se realiza en continuo, sin necesidad de someter a altas temperaturas el conjunto que podrían alterar la resistencia mecánica del conjunto, y donde el estratificado final es perfectamente plano obtenido en continuo.

Los rodillos de grabado, ejercerán una presión determinada sobre el conjunto de base y lámina metálica o de acero. La presión dependerá del grosor de la lámina metálica o de acero, así, cuanto más gruesa sea dicha lámina mayor será la presión a ejercer y viceversa.

En general, la presión que hay que ejercer sobre una superficie de madera para producir un grabado sobre la misma es de unos 700 Kg/m³, mientras que para producir el hundimiento de una zona de un metal la presión que hay que ejercer es de unos 2000 Kg/m³.

Complementariamente, la superficie metálica o de acero puede someterse a una etapa de anodizado, que busca evitar la corrosión por ejemplo de un metal como el Aluminio, o también busca una función decorativa.

Gracias a esta configuración se obtiene un tablero que es perfectamente plano, que es antideslizante, que ofrece una elevada resistencia superficial, es ignífugo, pudiendo utilizarse como elemento constructivo o por ejemplo forrado del interior, suelo de un vagón de tren, y la cabina de transporte de un camión.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de un juego de planos en cuyas figuras, de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más significativos de la invención.

La figura 1 muestra una representación del estratificado fenólico con una lámina de metal o acero objeto de la invención.

Ejemplos de realización de la invención

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

En la figura 1 se observa los elementos de que consta el estratificado fenólico, donde se distingue la

base de madera (1) conformada por una una serie de tableros (2) encolados entre sí y sobre el que se ha fijado una lámina de metal o de acero (3) mediante una cola y por presión, presentando la lámina (3) un moleteado (4) o una serie de resaltes en su cara exterior.

La cola empleada en la fijación de la lámina metálica o de acero (3) sobre la base de madera (1) puede ser una cola: de poliuretano de dos componentes o una cola "PUR".

Derivado de la naturaleza del objeto de la inven-

ción se consigue un estratificado que ofrece una elevada resistencia superficial, que es antideslizante, ignífugo y que puede fabricarse en frío, por lo que no se altera la resistencia mecánica del estratificado y se fabrica en continuo, que es más rápido y económico.

No altera la esencialidad de esta invención variaciones en materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos componentes, descritos de manera no limitativa, bastando ésta para su reproducción por un experto.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Estratificado fenólico que consta de una base de madera (1) **caracterizado** porque sobre al menos una de sus caras hay fijada una lámina metálica o de acero (3) que presenta un grosor de entre 0,1 mm hasta 0,6 mm, lámina se fija mediante una cola, y la lámina presenta una serie de hundimientos o grabados (4) realizados sobre el conjunto de la base y la lámina metálica o de acero.

2. Estratificado fenólico según la reivindicación 1,

caracterizado porque la base de madera está conformada por una serie de tableros (2) encolados entre sí.

3. Estratificado fenólico según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la cola empleada en la fijación de la lámina metálica o de acero (3) a la base de madera (1) es una cola de poliuretano de dos componentes.

4. Estratificado fenólico según la reivindicación 1 **caracterizado** porque la cola empleada en la fijación de la lámina metálica o de acero (3) a la base de madera (1) es una cola PUR.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

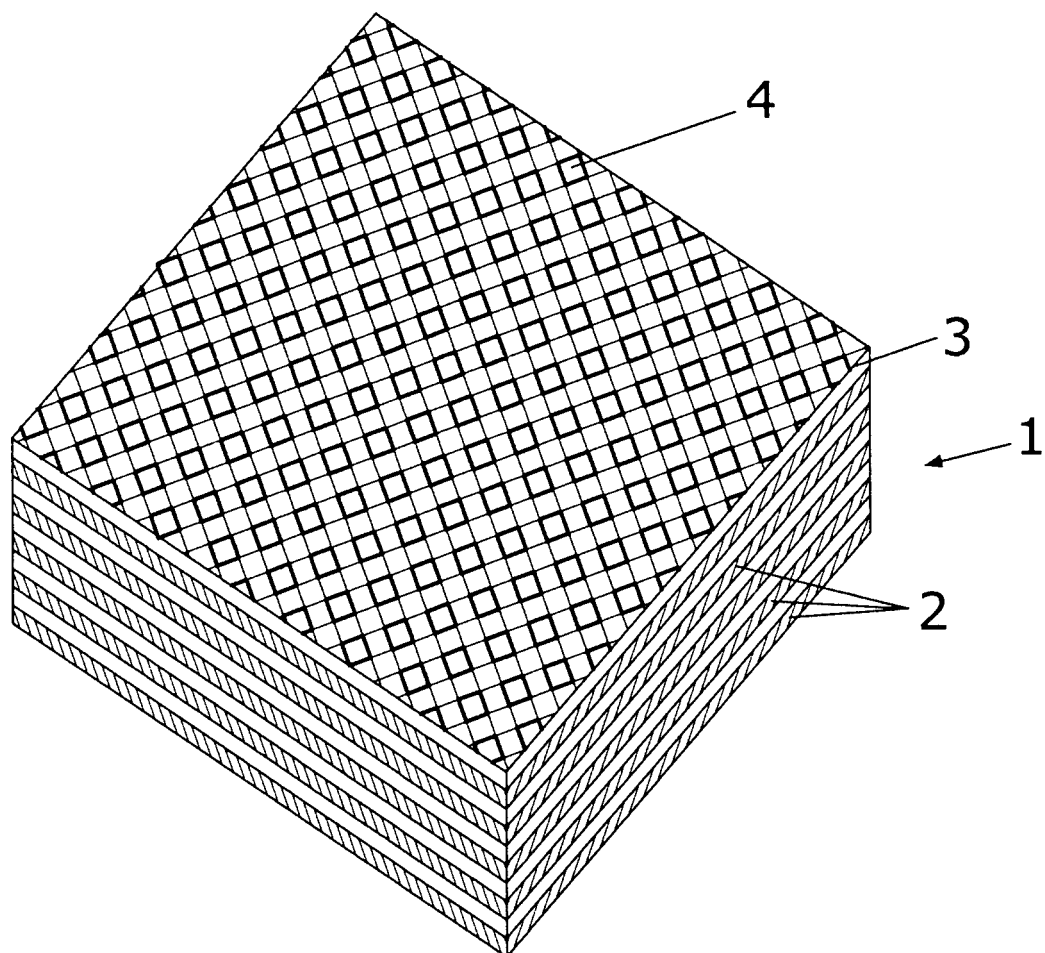


FIG.1