



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 277 549**

⑫ Número de solicitud: 200503105

⑬ Int. Cl.:
B28B 7/36 (2006.01)
B28B 7/22 (2006.01)

⑭

PATENTE DE INVENCION

B1

⑮ Fecha de presentación: **16.12.2005**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **01.07.2007**

Fecha de la concesión: **09.05.2008**

⑰ Fecha de anuncio de la concesión: **01.06.2008**

⑱ Fecha de publicación del folleto de la patente:
01.06.2008

⑲ Titular/es: **CONSTRUCCIONES FRANCISCO
JESÚS CUEVAS, S.L.**
Diseminado-La Loma, 72
29649 Mijas-Costa, Málaga, ES

⑳ Inventor/es: **Cuevas, Francisco Jesús**

㉑ Agente: **Pons Ariño, Ángel**

㉒ Título: **Procedimiento para la obtención de piezas de hormigón con apariencia de madera.**

㉓ Resumen:

Procedimiento para la obtención de piezas de hormigón con apariencia de madera.

Procedimiento para obtención de piezas de hormigón con apariencia de madera; del tipo de comprenden la fabricación de un molde o encofrado, la disposición de armaduras en su interior, la preparación y vertido de hormigón en el molde, el fraguado y curado y el desmoldeo de la pieza; donde el molde o encofrado está dotado de unos relieves adecuados para generar en la pieza fraguada los relieves propios de la madera, mientras que en la preparación del hormigón y antes de su vertido al molde se le añaden unos tintes de color similar al de la madera que se desea imitar.

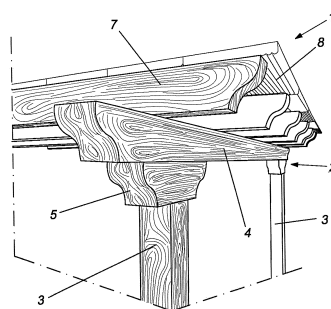


FIG. 1

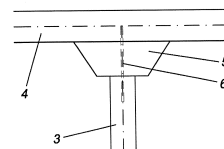


FIG. 2

ES 2 277 549 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Procedimiento para la obtención de piezas de hormigón con apariencia de madera.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de piezas de hormigón con apariencia de madera.

Antecedentes de la invención

En la actualidad existen diversos elementos constructivos y/o arquitectónicos que se realizan en madera, tales como puertas, ventanas, pérgolas, vigas, pilares, esquinas, zócalos, balaustradas, etcétera, especialmente en edificaciones de tipo rústico.

Sin embargo la madera requiere ciertos cuidados, especialmente si está sometida a condiciones de intemperie: por ejemplo hay que lijarla y barnizarla o aplicarle aceites conservantes ya que de lo contrario puede terminar pudiéndose, y esto aún a pesar de que se lleven a efecto estos cuidados.

Por otro lado la madera, aunque tiene una resistencia mecánica aceptable, es limitada en comparación con otros materiales constructivos tales como hormigón o acero, por lo que no se pueden por ejemplo conseguir grandes luces entre apoyos o vigas si no es mediante el sobredimensionamiento exagerado del elemento constructivo en madera (viga).

Por eso los sistemas de construcción utilizados actualmente han abandonado la utilización de la madera, y utilizan estructuras con pilares de acero u hormigón que sustentan forjados de hormigón. Si por ejemplo se desea efectuar una decoración rústica en uno de estos forjados de hormigón se requiere la aplicación de vigas decorativas colgantes en materiales ligeros y de alto precio.

Estos inconvenientes se subsanan con la utilización del procedimiento de la invención.

Descripción de la invención

El procedimiento de la invención sirve de una manera óptima para obtener piezas resistentes de hormigón armado que tienen apariencia de piezas de madera, lo que permite su utilización vista directa en ambientes rústicos, jardines, etcétera tanto como piezas decorativas o incluso resistentes.

De acuerdo con la invención el procedimiento comprende la fabricación de un molde o encofrado en el que se colocan las pertinentes armaduras y se vierte hormigón preparado, que una vez fraguado y en su caso curado se desmoldea obteniendo la pieza.

La particularidad que la invención propone consiste en que se ha previsto la incorporación en el molde o encofrado de unos relieves que simulan los relieves propios de la madera, tales como vetas, estrías, nudos, etcétera, relieves que quedaran integrado en la pieza terminada.

Además, también se ha previsto añadir en la preparación del hormigón, y antes de su vertido al molde, unos tintes de color adecuado que simulan el de la propia madera, de modo tal que la pieza en todo su volumen tendrá el color propio de la madera, y no so-

lo superficialmente, por lo que en caso de fracturas o desconchones no se apreciará diferencia de color, o el color gris natural del hormigón. De todos modos tampoco desvirtuaría la invención el hecho de aplicar los tintes superficialmente a la pieza una vez fraguada.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 muestra una vista parcial de una pérgola realizada con piezas fabricadas con el procedimiento de la invención.

La figura 2 muestra un detalle de la unión entre las piezas de la pérgola mostrada en la figura 1.

Descripción de una realización práctica de la invención

El procedimiento de la invención comprende las etapas de:

- Hacer una preparación de hormigón de las características adecuadas, con la particularidad de que se le añade un tinte en color marrón similar al de la madera a simular, que coloreará íntegramente el volumen de la pieza terminada.

- Preparar un molde o encofrado a base de piezas que incorporan un relieve que simula vetas, nudos, estrías y/o otros relieves propios de la madera colocando en su interior, si se precisa, las necesarias armaduras.

- Verter el hormigón en el molde y dejara fraguar en condiciones adecuadas de curado si se requiere.

- Desmoldear.

- Opcionalmente retocar.

Las piezas así fabricadas pueden imitar la apariencia de elementos constructivos tales como dovelas, balaustradas, esquinas, zócalos, pasamanos, puertas o ventanas, capiteles, bases de columnas o cualesquiera otras, dimensionando adecuadamente las armaduras y previendo en las mismas los medios de acoplamiento con otras piezas.

Por ejemplo, en el caso de pérgolas como se muestra en la figura 1, se realizan unos pórticos 2 con pilares 3 y jácenas 4, intercalando capiteles 5, y apoyando sobre los pórticos unas viguetas 7, y en su caso sobre éstas unas dovelas 8, estando todas estas piezas fabricadas según la invención.

A modo de ejemplo, se han previsto como medios de acoplamiento entre pilares y jácena, como se ve en la figura 2, un redondo 6 que atraviesa el capitel y se empotra tanto en el extremo de la viga como en la jácena, efectuando un relleno, no representado, de resina epoxi.

Los pilares van obviamente anclados y/o cimentados al pavimento, y las viguetas pueden apoyar sobre una pluralidad de estos pórticos, o sobre un pórtico por uno de sus extremos, con el correspondiente voladizo, y en un cerramiento o fachada, no representada, por el otro.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren el principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para obtención de piezas de hormigón con apariencia de madera; del tipo de comprenden la fabricación de un molde o encofrado, la disposición de armaduras en su interior, la preparación y vertido de hormigón en el molde, el fraguado

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

y curado y el desmoldeo de la pieza; **caracterizado** porque el molde o encofrado está dotado de unos relieves adecuados para generar en la pieza fraguada los relieves propios de la madera, mientras que en la preparación del hormigón y antes de su vertido al molde se le añaden unos tintes de color similar al de la madera que se desea imitar.

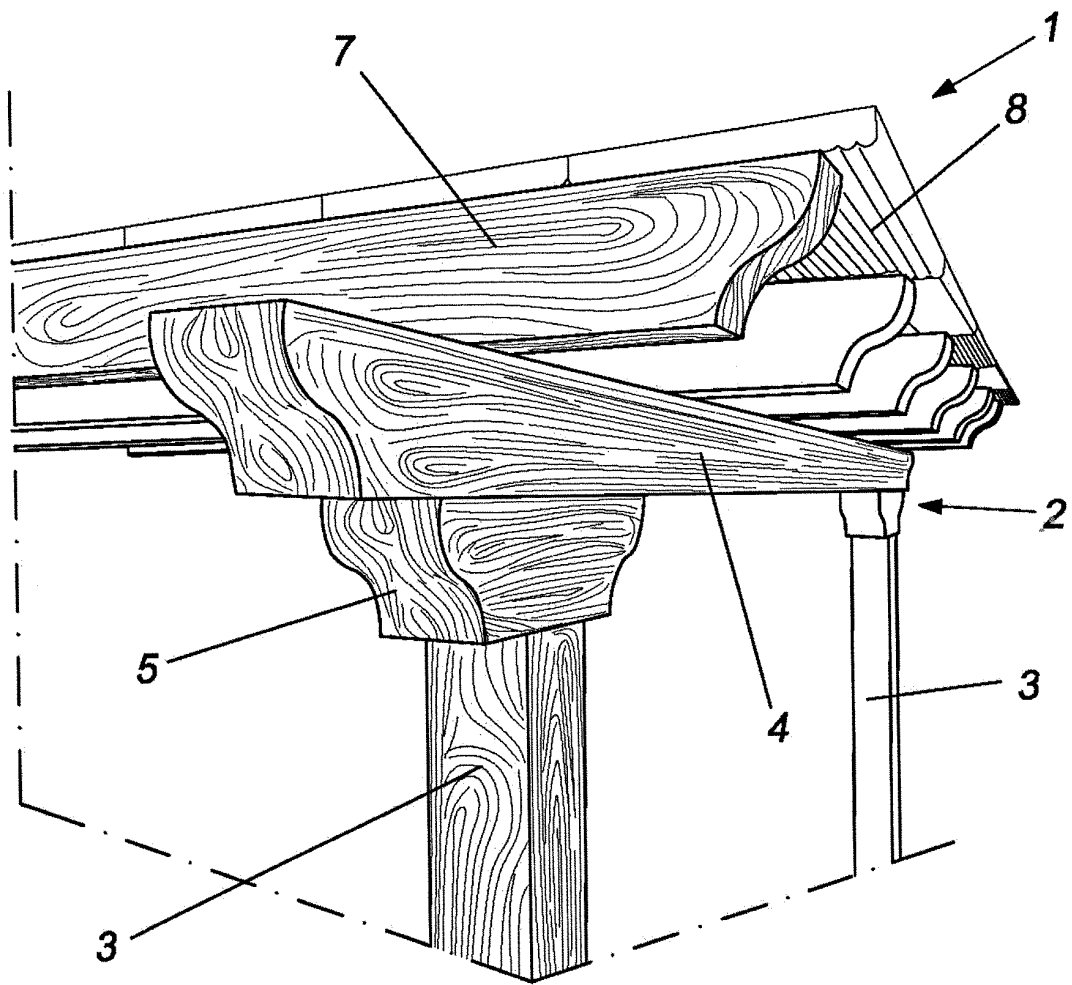


FIG. 1

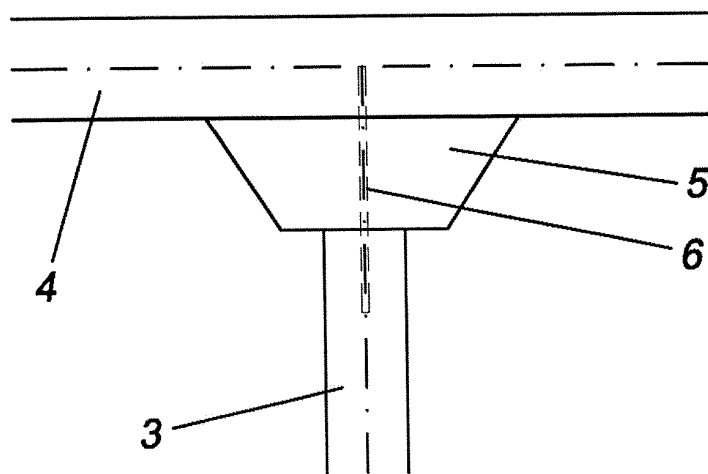


FIG. 2



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 277 549

⑫ Nº de solicitud: 200503105

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 16.12.2005

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **B28B 7/36** (2006.01)
B28B 7/22 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2224840 A1 (BRAVO BUENO) 01.03.2005, todo el documento.	1
X	ES 2181582 A1 (MANERA LLADO) 16.05.2003, todo el documento.	1
A	BE 1000837 A0 (ROBINET) 18.04.1989, todo el documento.	1
A	ES 2154597 A1 (ARGAPREF, S.L.) 01.04.2001	

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

12.05.2006

Examinador

J. Hernández Cerdán

Página

1/1