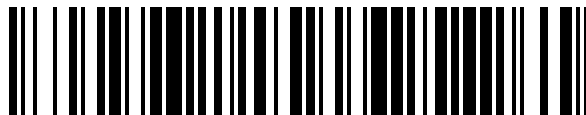


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 247 374**

21 Número de solicitud: 202030620

51 Int. Cl.:

E04H 13/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.04.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.06.2020

71 Solicitantes:

PEREZ MAYORAL, Adrian (100.0%)
Carretera Monovar Km. 0.2
03660 NOVELDA (Alicante) ES

72 Inventor/es:

PEREZ MAYORAL, Adrian

74 Agente/Representante:

TAPIA GONZALEZ, Jose Luis

54 Título: **PLANCHAS DE MÁRMOLES Y PIEDRAS REFORZADAS PARA SU APLICACIÓN EN
ATAÚDES, FÉRETROS Y ELEMENTOS FUNERARIOS A PARTIR DE TABLAS DE
MÁRMOLES Y PIEDRAS DE LOS BLOQUES EN BRUTO O TABLEROS EN BRUTO**

ES 1 247 374 U

DESCRIPCIÓN**PLANCHAS DE MÁRMOLES Y PIEDRAS REFORZADAS PARA SU APLICACIÓN EN ATAÚDES, FÉRETROS Y ELEMENTOS FUNERARIOS A PARTIR DE TABLAS DE MÁRMOLES Y PIEDRAS DE LOS BLOQUES EN BRUTO O TABLEROS EN BRUTO**

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención revela un producto novedoso para ser utilizadas en la fabricación de féretros y elementos fúnebres de mármol o piedra como, ataúdes, féretros, losas, lápidas,
10 etc., formado por láminas de mármol o piedra con un refuerzo de panel de abeja.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La presente invención se refiere al trabajo de materiales de piedra y, más particularmente, a
15 un tipo de plancha de mármol o piedra reforzada para su aplicación como elemento funerario, de tal manera que permita ser utilizada para la fabricación de lápidas, féretros, etc., con la particularidad que la plancha se encuentra reforzada mediante un núcleo de nido de abeja, compuesto por celdas hexagonales huecas entre paredes verticales, el cual se coloca por capas entre dos capas de cara de mayor superficie, formando un panel sándwich.
20 Este refuerzo presenta alta compresión fuera del plano y resistencia al corte debido a la eficiente configuración hexagonal, una excelente rigidez con un peso mínimo debido a la estructura sándwich, baja densidad, alta resistencia específica, además de su utilidad en aplicaciones para superficies ligeramente curvas.

25 En el estado de la técnica existen diversos tipos de planchas empleadas en la fabricación de lápidas o similares, tal y como se describe en el modelo de utilidad ES1044794U que revela una lápida perfeccionada que está constituida por una lámina de material ligero, no pétreo, y rígido, de escaso grosor, y que adopta el tamaño y forma necesaria para cubrir un nicho o tumba, desde el mismo momento en que se efectúa el enterramiento, y de manera no
30 provisional, sino definitiva. Dicha lámina dispone en su cara posterior no vista de unas tiras adhesivas que permiten la fijación de la lápida perfeccionada mediante pegado a la obra de albañilería que habitualmente cierra el nicho. Por otro lado, en su cara anterior, la lámina incorpora una capa de adhesivo, destinada a que quede fijada a la misma una pieza de papel que lleva impreso todos los mensajes y gráficos fúnebres elegidos, que constituye su
35 cara vista, así como una capa de material transparente impermeable para su protección frente a las inclemencias climáticas. El citado papel es de las mismas dimensiones que la cara anterior vista de la lámina, de manera que la cubre por completo para que esta última

no se vea.

La presente invención revela una plancha de mármol o piedra reforzada mediante un panel de abeja que puedan ser utilizadas como elementos funerarios para la fabricación de ataúdes, féretros, lápidas, losas, etc., donde las planchas pueden ser obtenidas con un tamaño de hasta 3200 x 2000 cm y con un grosor de hasta 6mm de espesor, la gran ventaja de estas planchas con respecto a la técnica es la mayor rigidez del producto con un peso mínimo debido a la estructura sándwich, así como alta resistencia específica, además de su utilidad en aplicaciones para superficies ligeramente curvas.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con el objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de la realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- muestra una vista del producto terminado formado por la plancha de mármol o piedra (10) compuesto por las láminas (20) paralelas y rellena mediante el panel de abeja (30)

Figura 2.-muestra una vista en despiece de los elementos que conforman la plancha reforzada, donde se muestra con mayor claridad la estructura hexagonal del refuerzo del panel de abeja (30).

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El mármol se encuentra formado en gran parte de carbonato cálcico, el mármol ha sido y sigue siendo usado como material de construcción y decoración, dada su belleza y resistencia.

La extracción del mármol se viene realizando a través de explotaciones a cielo abierto. Los métodos de extracción, así como el tamaño de los bloques de mármol obtenidos dependerán del tipo de yacimiento. A la hora de extraer el mármol, suele hacerse de arriba a abajo. Habiendo casos donde se lleva cabo de forma lateral. Todo depende de la morfología del terreno.

La plancha de mármol o piedra reforzada (10) de la presente invención comprende dos láminas de mármol o piedra (20) paralelas, las cuales se encuentran unidas mediante un panel de abeja (30) formado por un núcleo de nido de abeja como refuerzo, compuesto por celdas hexagonales huecas entre las paredes verticales, el cual se coloca en capas entre las dos láminas de mármol o piedra (20) paralelas de tal manera que forme un panel sándwich. El producto resultante es una plancha de mármol o piedra (10) que permite ser utilizada como elemento funerario para la elaboración de ataúdes, féretros, losas, lápidas. El refuerzo permite que el producto presente alta compresión fuera del plano y resistencia al corte debido a la eficiente configuración hexagonal, una excelente rigidez con un peso mínimo debido a la estructura sándwich, baja densidad, alta resistencia específica, además de su utilidad en aplicaciones para superficies ligeramente curvas.

La fabricación de las planchas de mármol o piedra reforzadas (10) se realiza a partir de las tablas de mármol o piedra provenientes del cortado de mármol o piedra, en primer lugar se separan tablas de mármol o piedra de 2cm de espesor en bruto cada una (sin ningún tipo de elaboración), en una segunda fase se aplica resina y tela de fibra de vidrio por las dos caras de cada tabla; en una tercera fase se desdobra cada tabla, esto es cortar por la mitad cada una con un hilo de diamante de 6.3 mm y se añade el panel de abeja (honeycomb) como refuerzo, de esta forma se obtienen dos planchas de mármol o piedra de 6mm de espesor por cada tabla de 2 cm, esta es la etapa fundamental del proceso, ya que es posible al final obtener planchas de dimensiones de hasta 3200 x 2000 cm reforzadas con panel de abeja, las cuales no se han podido obtener con las técnicas anteriores descritas en el arte, por el problema que consiste en el corte de la tabla (30) con estas características particulares. En una cuarta fase se logra el acabado de cada plancha al aplicar resina por una cara seguido por su pulido. El resultado que se obtiene planchas de dimensiones 3200x2000cm y 6 mm de espesor, pulidas y listas para cualquier tratamiento industrial que se desea.

El acabado de las láminas (20) de la plancha de mármol o piedra (10) puede ser pulido brillo, pulido sin brillo, arenado, envejecido o cepillado, en este proceso no se pierde las cualidades del mármol o la piedra.

El producto resultante es una plancha de mármol o piedra reforzada (10) mediante el panel de abeja (30) intercalado entre dos láminas (20) de mármol o piedra que aporta una excelente rigidez con un peso mínimo y que pueda ser utilizado para cualquier estructura funeraria como pueden ser ataúdes, féretros, losas, lápidas, etc., donde el peso del producto resultante es importante.

REIVINDICACIONES

5 1-Planchas de mármol o piedra (10) reforzadas para su aplicación en ataúdes, féretros y elementos funerarios a partir de tablas de mármol o piedra de los bloques en bruto que se caracteriza porque comprende dos láminas de mármol o piedra (20) paralelas, las cuales se encuentran unidas mediante un panel de abeja (30) formado por un núcleo de nido de abeja, compuesto por celdas hexagonales huecas entre las paredes verticales, el cual se coloca en
10 capas entre las dos láminas de mármol o piedra (20) paralelas de tal manera que forme un panel sándwich.

2 - Planchas de mármol o piedra (10) reforzadas para su aplicación en ataúdes, féretros y elementos funerarios a partir de tablas de mármol o piedra de los bloques en bruto según la reivindicación 1, que se caracteriza porque el acabado de las láminas (20) de la plancha de
15 mármol o piedra (10) puede ser pulido brillo, pulido sin brillo, arenado, envejecido o cepillado.

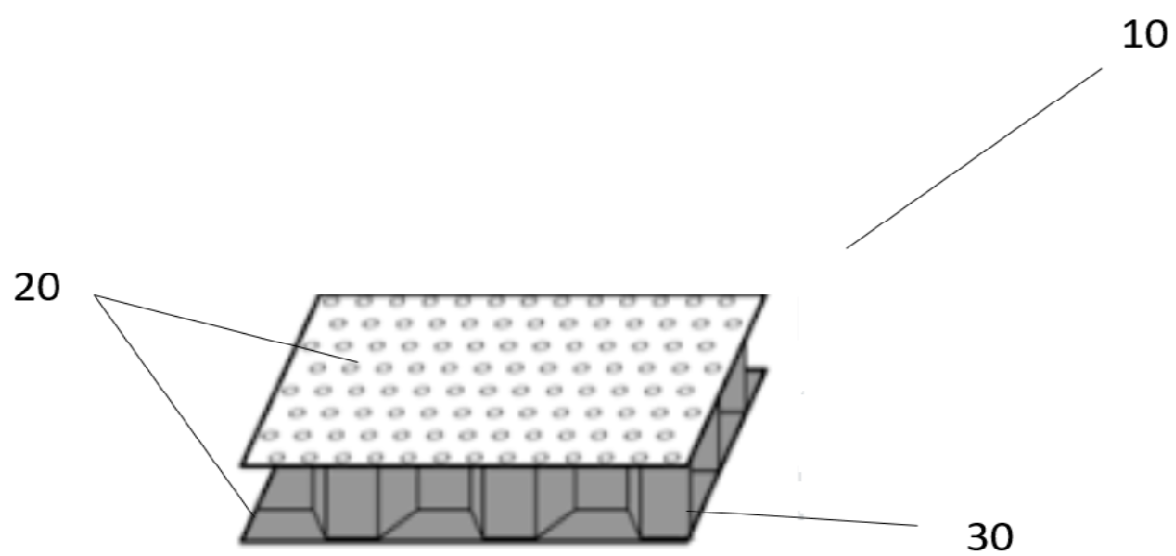


FIG 1

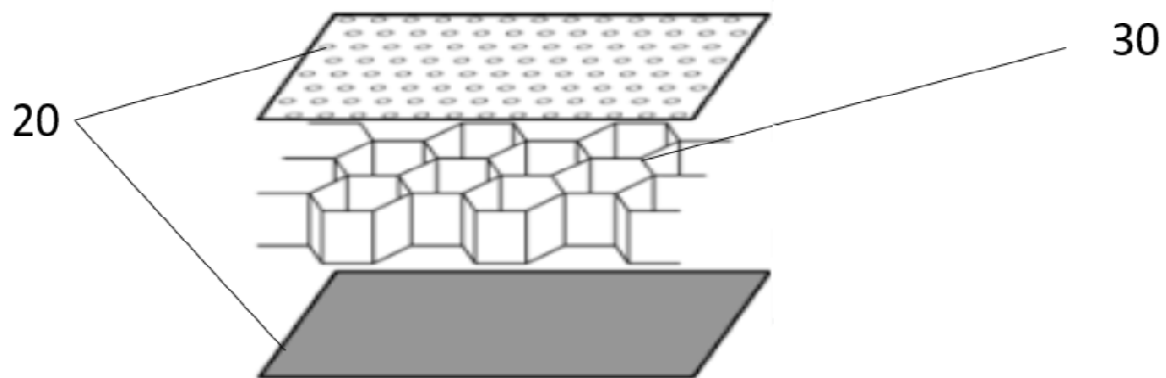


FIG 2