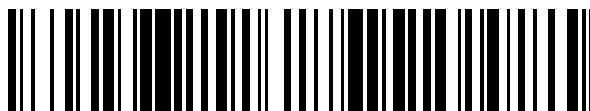


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 464 100**

51 Int. Cl.:

E04H 13/00 (2006.01)

B44C 5/00 (2006.01)

B41M 1/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.02.2009** **E 09152473 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.04.2014** **EP 2149656**

54 Título: **Método de fabricación de una lápida cerámica de diseño perfeccionada, y lápida así producida**

30 Prioridad:

12.05.2008 ES 200801367

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

30.05.2014

73 Titular/es:

RAMÓN LIMA, FRANCISCO JAVIER (50.0%)
Ctra. Las Arenas 66 (La Asomada)
38400 Puerto de la Cruz Tenerife, Santa Cruz de
Tenerife, ES y
RAMÓN CASAÑ, VICENTE (50.0%)

72 Inventor/es:

RAMÓN LIMA, FRANCISCO JAVIER y
RAMÓN CASAÑ, VICENTE

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 464 100 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Método de fabricación de una lápida cerámica de diseño perfeccionada, y lápida así producida

Es objeto de la presente invención aprovechar las propiedades inherentes a la cerámica, gres, cristal, vitro cerámica, gres porcelánico o porcelana, de tal manera que se puedan emplear estos materiales a partir de ciertas dimensiones en la ejecución de lápidas mortuorias que presenten la novedad de mostrar permanentemente fotografías de los seres queridos, composiciones de flores, cenefas, imágenes de santos de la devoción del difunto, paisajes especialmente queridos por él, diversas tipologías y texturas de caracteres de letras o cualquier otro detalle de particular interés que nos recuerde de alguna manera la vida del difunto.

Concretamente, dichos materiales se utilizan en forma de planchas compactadas en molde de cerámica, vidrio u otro material cerámico que pueden conformar multitud de texturas, entre las que se encuentran aquéllas que imitan el mármol en cualquiera de sus modalidades o el granito. Pero también podemos conseguir texturas de los más variados diseños, siendo muchas de ellas muy apropiadas para alcanzar un bello fondo de material noble sobre el que resalte la fotografía y adornos antes indicados. Al someterse al horno se obtiene una lápida novedosa en el estado de la técnica y específica para el objeto de la presente invención, consiguiéndose una conjunción de factores, color y aspecto físico imposibles de obtener con las lápidas tradicionales, siendo su efecto estético muy apreciado.

Se obtiene así un sistema estandarizado de construcción de lápidas mortuorias, de montaje sencillo, versátil ya que es aplicable a diversas texturas y colores sobre las que aparecen fotografías y motivos ornamentales a voluntad y que aprovecha las propiedades naturales de dureza, resistencia y aislamiento, colorido y aspecto estético de un material que hasta ahora ha tenido numerosos usos, pero que no se ha utilizado nunca como lápida en los cementerios. En particular, se trata de un material resistente, que tiene un comportamiento muy estable ante todas las variables tanto físicas como químicas, siendo de alta longevidad.

Se conocen lápidas mortuorias en distintos tipos de materiales, generalmente de naturaleza pétrea entre los que sobresalen los mármoles y granitos, para encastrar en los frontales de los nichos o para colocar sobre las sepulturas, de imposible conjunción con los elementos decorativos de las lápidas objeto de la presente invención, ya que están contruidos con materiales muy diferentes, además de requerir estructuras específicas y trabajos particulares para cada tipo de lápidas, al presentar cada una sus propiedades peculiares. En el documento ES 231346 U se propone la construcción de un marco de cristal en la parte exterior de la lápida para proteger las fotografías y otros adornos que quedan expuestos entre cristal y lápida. El documento ES 1044794 U se refiere a una lápida para embellecer el cierre del nicho, caracterizada por fabricarse a partir de una placa de material rígido de mínimo espesor, sobre la que se pega una lámina impermeabilizadora de papel que lleva impresos los diversos motivos funerarios, extraídos por ordenador, resultando una lápida de escasa durabilidad. El documento ES 228291 U propone una lápida para nichos y sepulturas constituida por una pieza moldeada en material cerámico o porcelana, cuya cara vista presenta bajorrelieves decorativos de motivos y figuras, esmaltada y cocida, determinando una superficie inalterable, hallándose dotada en la cara posterior de un borde plano periférico para su adaptación a la superficie del nicho o sepultura, sin que sea posible incorporar a la misma los motivos ornamentales de la lápida objeto de la presente invención. Finalmente, la solicitud de patente española publicada con el número ES 2300186 (o su documento de la misma familia WO2007135207) describe una lápida en la que, mediante programas de retoque digital y fotográfico se realiza el montaje de los elementos decorativos que el cliente decide elegir para la lápida. Entre dichos elementos decorativos se puede elegir una textura de granito o de mármol o también de una textura caprichosa, colores, tamaño de grano, orientación de la veta, tamaño de la veta, la foto del difunto o de un santo de su devoción, paisajes, flores, cenefas, bordes y esquinas decorados, tipo de letras con texturas en oro, plata, bronce y cualquier otro elemento aportado por el cliente. Una vez compuesta la lápida se realiza la impresión sobre un transfer en máquina impresora láser digital. Al ser las medidas de la lápida superiores a las del transfer, se realizan particiones y se imprime en tantas partes como tamaño tenga la lápida, componiéndose éste con la yuxtaposición de las distintas partes. El transfer es esmaltado y secado para ser aplicado sobre la superficie esmaltada de la pieza de porcelánico anteriormente descrita. Con esta aplicación se obtiene una pieza con diseño final que será cocida en el horno, de nuevo, para la fusión de los dos esmaltes. Se obtiene una lápida brillante y adaptada para uso exterior. También se puede realizar en lugar de transfer por aplicación directa por medio de impresora de chorro de tinta, con lo que se obtiene el mismo resultado. Sin embargo, tanto el brillo como el resultado en el exterior de la lápida obtenida por este procedimiento sigue siendo mejorable.

El objeto de la presente invención se fundamenta en aportar un conjunto de mejoras técnicas en aquellas lápidas cerámicas de diseño que una vez cocidas en el horno y esmaltadas, mediante programas de retoque digital y fotográfico se montan los elementos decorativos que el cliente decida elegir para la lápida, tales como textura, fotos del difunto, paisajes, flores, esquinas y cenefas decorativas, tipos de letra con texturas de oro, bronce, plata o cualquier otro elemento aportado por el cliente, ampliando el proceso para perfeccionar el resultado final, siendo esto último la novedad que aporta la presente adición. Con la presente invención se obtiene una lápida más brillante y mejor adaptada para el uso exterior que las de la técnica anterior. La solución a este problema consiste en un procedimiento mejorado de construcción de lápidas

mortuorias a partir de materiales porcelánicos tal como se describe a continuación:

Una vez compuesta la lápida siguiendo el procedimiento descrito en el documento ES 2 300 186 (o su documento de la misma familia WO2007135207), es decir, una vez esmaltada, cocida al horno y montados preferiblemente mediante programas de retoque digital y fotográfico los elementos decorativos que la integran, se realiza la filmación de los cuatro colores mediante un software específico en una filmadora, obteniéndose así cuatro films, uno de cada color (magenta, cian, amarillo y negro). Este film es insolado en una insoladota sobre papel especial o lámina para la transferencia térmica dotado de pegamento en su reverso, obteniéndose en éste la información de cada film. Este proceso se repite cuatro veces, una por cada color. Una vez terminado se desecha el film y se continúa el proceso con la lámina. A cada una de las láminas se le aplica el pigmento correspondiente bien a mano o bien mediante una máquina específica conocida por ATM. Una vez obtenidas las láminas con la información de cada color y con su pigmento correspondiente aplicado, se disponen las mismas sobre un papel soporte o papel calco y se superponen milimétricamente para que una vez unidas las cuatro láminas sobre el papel soporte se obtenga la imagen. Entonces se sumerge en agua hasta que se desprende el soporte, aplicándolo a continuación sobre la cerámica para su posterior cochura al horno, para lo cual no se precisa de un esmaltado adicional, ya que los pigmentos y láminas utilizadas contienen su proporción de esmalte, que una vez cocido queda brillante.

Se presentará a continuación un ejemplo de realización preferida de la invención, no siendo esta presentación sino uno de los múltiples modos de construcción que se pueden llevar a cabo para el desarrollo de la técnica y configuración descrita previamente.

La lápida cerámica de diseño se forma a partir de cocer en el horno una pieza porcelánica esmaltada y montar mediante programas de retoque digital y fotográfico los elementos decorativos que el cliente decida elegir para la lápida, tales como textura, fotos del difunto, paisajes, flores, esquineras y cenefas decorativas, tipos de letra con texturas de oro, bronce, plata o cualquier otro elemento aportado por el cliente, ampliándose a continuación el proceso de la siguiente forma: se realiza la filmación de los cuatro colores mediante un software específico en una filmadora, obteniéndose así cuatro films, uno de cada color (magenta, cian, amarillo y negro). Este film es insolado en una insoladota sobre papel especial o lámina para la transferencia térmica dotado de pegamento en su reverso, obteniéndose en éste la información de cada film. Este proceso se repite cuatro veces, una por cada color. Una vez terminado se desecha el film y se continúa el proceso con la lámina. A cada una de las láminas se le aplica el pigmento correspondiente bien a mano o bien mediante una máquina específica conocida por ATM. Una vez obtenidas las láminas con la información de cada color y con su pigmento correspondiente aplicado, se disponen las mismas sobre un papel soporte o papel calco y se superponen milimétricamente para que una vez unidas las cuatro láminas sobre el papel soporte se obtenga la imagen. Entonces se sumerge en agua hasta que se desprende el soporte, aplicándolo a continuación sobre la cerámica, para lo cual no se precisa de un esmaltado adicional, ya que los pigmentos y láminas utilizadas contienen su proporción de esmalte, procediéndose entonces a su cocido en el que se fusiona con el esmalte anterior quedando brillante.

REIVINDICACIONES

1.- Método de fabricación de una lápida cerámica que comprende la etapa previa de cocer en el horno un elemento porcelánico esmaltado, caracterizado porque comprende además las siguientes etapas:

- a) filmar cada uno de los cuatro colores: magenta, cian, amarillo y negro, de los elementos decorativos deseados mediante una filmadora, obteniéndose así cuatro films, uno por cada color;
- b) insolar cada uno de los cuatro filmes obtenidos en la etapa a) en una insoladora sobre papel especial o lámina para transferencia térmica dotada de un adhesivo en su reverso, obteniéndose cuatro láminas con la información de cada film;
- c) aplicar el pigmento correspondiente a cada una de las cuatro láminas, obteniéndose las láminas con la información de cada color y con su pigmento correspondiente aplicado;
- d) disponer las láminas obtenidas en la etapa c) sobre un papel soporte o papel calco y superponerlas con precisión, de manera que una vez que las cuatro láminas han sido combinadas sobre el papel soporte se obtenga la imagen deseada;
- e) sumergir el conjunto de las láminas con el papel soporte obtenido en la etapa d) en agua hasta que el soporte se desprenda,
- f) aplicar el soporte sobre el elemento porcelánico esmaltado; y
- g) cocer el elemento porcelánico esmaltado con el soporte, de tal manera que el esmalte del elemento porcelánico se fusione con el esmalte del soporte.

2. Método de fabricación de una lápida cerámica según la reivindicación 1, en el que los elementos decorativos deseados de la etapa a) han sido montados previamente mediante programas de retoque digital y fotográfico.

3. Método según la reivindicación 2, en el que los elementos decorativos deseados comprenden fotos del difunto, paisajes, flores, esquineras y cenefas decorativas, o tipos de letra con texturas de oro, bronce o plata o cualquier combinación de los mismos.

4. Método según una cualquiera de las reivindicaciones 1-3 anteriores, en el que, en la etapa c), la aplicación del pigmento se realiza a mano.

5. Método según una cualquiera de las reivindicaciones 1-3 anteriores, en el que, en la etapa c), la aplicación del pigmento se realiza con una máquina específica conocida como ATM.

6. Lápida cerámica realizada según el método de una cualquiera de las reivindicaciones 1-5 anteriores.