

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 213 966**

21 Número de solicitud: 201731541

51 Int. Cl.:

**A47G 33/02** (2006.01)

**C09D 11/02** (2014.01)

**C09D 189/04** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**19.12.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**07.06.2018**

71 Solicitantes:

**NARBON, S.L. (100.0%)**  
**Paseo Yaserías, 33 - 1º**  
**28005 Madrid ES**

72 Inventor/es:

**NARBÓN PRIETO, Gabriel;**  
**SÁNCHEZ-GUITARD LÓPEZ-VALERA, Francisco**  
**Ramón y**  
**TERUEL SAIZ, Antonio**

74 Agente/Representante:

**PONS ARIÑO, Ángel**

54 Título: **COMPOSICIÓN EN BASE DE ARCILLA PARA SU USO COMO RELICARIO**

ES 1 213 966 U

## **DESCRIPCIÓN**

### **COMPOSICIÓN EN BASE DE ARCILLA PARA SU USO COMO RELICARIO**

5

La presente invención se refiere a una composición que comprende arcilla y muestra de material biológica cuya procedencia es un humano, animal o vegetal. Además, la invención se refiere al uso de dicha composición para la fabricación de un objeto emocional, de recuerdo o relicario.

10

La composición de la invención tiene por finalidad la creación de un vínculo emocional entre un objeto que comprende dicha composición y el usuario que lo quiera adquirir.

### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

15

En la actualidad existen diferentes productos relativos al homenaje y al recuerdo de seres vivos, ya sean personas o mascotas, especialmente cuando éstos ya han fallecido. Dichos productos son, en la manera tradicional, creados mediante pelo, dientes y otras partes o tejidos, pertenecientes al ser querido que se pretenda recordar.

20

Sin embargo, hasta ahora no se ha desarrollado una composición que su base sea la "esencia" del ser querido en diversas formas o presentaciones.

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

25

La presente invención proporciona una composición que comprende una mezcla de al menos una arcilla y una muestra biológica de un sujeto, ya esté con vida o sin vida, donde dicha muestra biológica está seca. Dicha composición tiene como fin la fabricación de un objeto emocional o relicario.

30

La ventaja obtenida mediante la utilización de la composición emocional de la presente invención frente al resto descrito en el estado de la técnica es la capacidad de personalización y el aspecto homogéneo tanto de la composición como de un objeto formado a partir de dicha composición, incluso por compresión. Otra ventaja

35

consiste en la preservación de material biológico del sujeto, vivo o muerto, que forma

parte de la composición, generando así un vínculo emocional entre el mencionado sujeto y la persona que lleve o posea dicha composición emocional.

5 Por tanto, un primer aspecto de la invención se refiere a una composición emocional caracterizada por que comprende:

- (a) una arcilla; y
- (b) una muestra biológica de un sujeto, donde dicha muestra biológica está seca.

10 En una realización preferida de la invención, el sujeto es un sujeto con vida.

En otra realización preferida de la invención, el sujeto es un sujeto sin vida o fallecido.

15 En una realización preferida de la composición emocional está caracterizada por que la arcilla y donde la muestra biológica tiene un tamaño de partícula inferior a 0,02 mm, esta realización preferida está adecuada para la obtención de una composición adecuada con el tamaño de partículas óptimas para su utilización como tinta de impresora 3D, debido a que con este tamaño de partículas de la composición relicario se encuentra así optimizada para su extrusión a presiones de 4 bares desde la  
20 cámara presurizada de una impresora 3D.

En otra realización preferida la composición emocional está caracterizado por que la arcilla se selecciona de la lista que comprende: arcilla blanca, pasta de loza calcárea, dolomita, feldespato, caolinita, halloisita, illita, clorita, vermiculita, montmorillonita,  
25 sepiolita-paligorskita y cualquier combinación de las anteriores.

En una realización más preferida la composición emocional está caracterizada por que la arcilla es arcilla blanca.

30 En otra realización preferida la composición emocional está caracterizada por que la muestra biológica es seleccionado de entre la siguiente lista cabello micronizado, tejido micronizado, cornea micronizado, tejido procedente de cornea micronizado, uñas micronizadas, dientes micronizados, ADN liofilizado con sílice y ADN sin liofilizar.

35 En una realización más preferida la composición emocional está caracterizada por que la muestra biológica es cabello micronizado.

En otra realización más preferida la composición emocional está caracterizada por que la muestra biológica es ADN liofilizado con sílice.

5 En otra realización más preferida la composición emocional está caracterizada por que la muestra biológica es ADN sin liofilizar.

En otra realización preferida la composición emocional está caracterizada por que la arcilla tiene un porcentaje de entre 90% y 95% en peso con respecto a la composición final.

10

En otra realización preferida la composición emocional está caracterizada por que la muestra biológica tiene un porcentaje de entre 5% y 10% en peso con respecto a la composición final.

15

En otra realización preferida la composición emocional está caracterizada por que dicha sujeto sin vida es humano o animal.

20

En otra realización preferida la composición emocional está caracterizada por que esta composición está cocida, se encuentra en forma sólida y además comprende una capa externa (c) de esmalte, donde dicha capa externa de esmalte es adecuada para el caso de que la composición se utilice como un elemento o figura cerámica o figura o elemento tridimensional obtenido de impresión 3D. Este esmalte se añade para que los poros generados durante dicho proceso de cocción sean ocluidos con dicho esmalte dando uniformidad y rigidez al elemento o figura cerámica final o figura o elemento tridimensional obtenido de impresión 3D. Este esmalte se añade tras cocción en horno convencional de la composición emocional a una temperatura de entre 800 °C y 900 °C y previa a una segunda cocción en horno convencional a una temperatura de entre 1000 °C y 1060 °C .

25

30

En otra realización preferida la composición emocional está caracterizada por que la arcilla tiene un tamaño de partícula en relación con el tamaño de la muestra biológica emocional tal que se eviten la generación de poros masivos en la estructura, ya que de esta manera la fragilidad del cerámico será minimizada, así como la compactación adecuada del cerámico con la muestra biológica emocional en su interior, que evitara su delaminado o rotura.

35

Otro aspecto de la composición emocional de la presente invención es su uso como tinta de una impresora 3D para obtener un elemento o figura tridimensional.

Preferiblemente, el elemento o figura tridimensional es un relicario.

5

Otro aspecto de la composición emocional de la presente invención es su uso como elemento o figura cerámica.

10

Otro aspecto de la composición emocional de la presente invención es su uso como relicario.

En la presente invención se entiende por “composición emocional” a toda aquella composición que comprende una muestra biológica aislada de un sujeto vivo o muerto (fallecido).

15

En la presente invención se entiende por “muestra biológica” a todas aquellas muestras de material biológico húmedo y seco obtenidos de miembros o parte de miembros, tejidos, pelo, uñas, dientes, ADN o ADN liofilizado, procedentes de cualquier humano o animal, o material procedente de un vegetal, pudiendo estar dicho humano, animal o vegetal vivo o muerto. Esta muestra biológica está seca y molida hasta un tamaño micrométrico. Este micronizado se puede realizar mediante un molino criogénico, este proceso es ventajoso ya que dadas las características orgánicas de la muestra, es una forma asequible y rentable para conseguir la base de la composición de la invención y del objeto final con las características de calibre y aspecto adecuadas.

25

En la presente invención se entiende por “sujeto” un humano, animal o vegetal.

En la presente invención se entiende por “ADN liofilizado con sílice” a toda aquella muestra biológica al que se le extrae el ADN mediante técnicas conocidas por un experto en la materia y que posteriormente sea sometida a un procedimiento de liofilización en sílice.

30

En la presente invención se entiende por “arcilla” a cualquier partícula o fragmento ya sea un filosilicato o cualquier otro mineral aglomerante, que tengan un tamaño de partícula inferior a 0,002 milímetros.

35

En la presente invención se entiende por "filosilicato" a una subclase de los silicatos que incluye minerales comunes en ambientes muy diversos y que presentan, como rasgo común, un hábito hojoso (phyllon = hoja) o escamoso derivado de la existencia de una exfoliación basal perfecta. Esto es consecuencia de la presencia en su estructura de capas de tetraedros de dimensionalidad infinita en dos direcciones del espacio. La fórmula química de estos compuestos siempre tiene el anión  $(\text{Si}_2\text{O}_5^{2-})_n$ .

A lo largo de la descripción y las reivindicaciones la palabra "comprende" y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención. Los siguientes ejemplos y figuras se proporcionan a modo de ilustración, y no se pretende que sean limitativos de la presente invención.

15

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

Seguidamente se proporciona una explicación detallada de un ejemplo de realización preferente del objeto de la presente invención.

20

#### Preparación de una figura de arcilla y pelo obtenida mediante impresión 3D y posterior esmaltado.

Para que la composición tenga una consistencia adecuada se tienen que mezclar 30 g de arcilla blanca con alcohol en una proporción del 5% aproximadamente para obtener una textura plástica adecuada para el proceso de fabricación aditiva. Esta textura no es ni muy densa ni muy líquida. Esta mezcla se introduce en un tubo.

25

Por otro lado se introduce en un tubo auxiliar el pelo micronizado en una proporción del 10% de la masa total de arcilla. Se introduce la masa de arcilla y el pelo en la jeringuilla destinada para ello y mediante una batidora ambos componentes se mezclan.

30

Posteriormente la mezcla de pelo y arcilla se introduce en el tubo para la impresión y se realiza la pieza sobre la base de vidrio correspondiente. Una vez finalizada la impresión, la pieza se deja secar aproximadamente 8-12 h.

35

Cuando la pieza esta totalmente seca se realiza la primera cocción que dura alrededor de 15h, donde la temperatura máxima que alcanza esta primera cocción es de 850 °C.

Se esmalta la pieza con ayuda de un pincel recubriendo toda su superficie, y se realiza una segunda cocción, donde el esmalte se funde en la superficie de la arcilla. Este proceso dura 12h y alcanza una temperatura máxima de 1030°C. Por último se engarza la pieza ya esmaltada en los soportes correspondientes.

5

**REIVINDICACIONES**

1. Composición caracterizada por que comprende:
  - (a) arcilla; y
  - 5 (b) una muestra biológica de un sujeto, donde dicha muestra biológica está seca.
  
2. Composición según la reivindicación 1, donde el sujeto es un sujeto con vida.
  
- 10 3. Composición según la reivindicación 1, donde el sujeto es un sujeto sin vida.
  
4. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde la arcilla se selecciona de la lista que comprende: arcilla blanca, pasta de loza calcárea, dolomita, feldespato, caolinita, halloisita, illita, clorita, vermiculita, montmorillonita, sepiolita-  
15 paligorskita y cualquier combinación de las anteriores.
  
5. Composición según la reivindicación 4, donde la arcilla es arcilla blanca.
  
6. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde la muestra  
20 biológica se selecciona de entre cabello micronizado, tejido micronizado, cornea micronizado, tejido procedente de cornea micronizado, uñas micronizadas, dientes micronizados, ADN liofilizado con sílice y ADN sin liofilizar, o bien tejido vegetal micronizado.
  
- 25 7. Composición según la reivindicación 6, donde la muestra biológica es cabello micronizado.
  
8. Composición según la reivindicación 6, donde la muestra biológica es ADN  
30 liofilizado con sílice.
  
9. Composición según la reivindicación 6, donde la muestra biológica es ADN sin liofilizar.
  
10. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, donde la arcilla está  
35 en un porcentaje de entre 90% y 95% en peso con respecto a la composición final.



11. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, donde la muestra biológica está en un porcentaje de entre 5% y 10% en peso con respecto a la composición final.
- 5 12. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, donde el sujeto es humano o animal.
13. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, donde dicha composición está cocida, se encuentra en forma sólida y además comprende una
- 10 capa externa de esmalte.
14. Uso de la composición descrita según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, como tinta de una impresora 3D para obtener un elemento o figura tridimensional.
- 15 15. Uso según la reivindicación 14 donde el elemento o figura tridimensional es un relicario.
16. Uso de la composición descrita según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 como elemento o figura cerámica.
- 20 17. Uso según la reivindicación 16 como relicario.
18. Uso según cualquiera de las reivindicaciones 14 o 16, donde la figura ya esmaltada se engarza en un soporte.