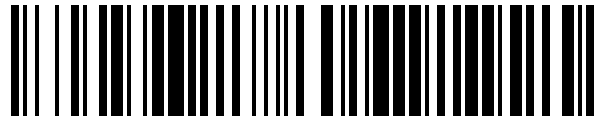


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 163 258**

21 Número de solicitud: 201600517

51 Int. Cl.:

A45C 11/36 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.07.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.08.2016

71 Solicitantes:

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
(70.0%)**

**Sección de Contratos y Patentes (Otri), Centro de
investigación y Transferencia Complutense. Fac.
de Medicina (Edificio entrepabellones 7 y 8)
Doctor Severo Ochoa, 7 Ciudad Universitaria
28040 Madrid ES y
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (30.0%)**

72 Inventor/es:

**HERNÁNDEZ BELVER, Manuel;
MORENO SÁEZ, Carmen;
HERNANDEZ, Clara y
ULLÁN DE LA FUENTE, Ana María**

54 Título: **Maletín de cianotipia para educación artística**

ES 1 163 258 U

DESCRIPCIÓN

Maletín de cianotipia para educación artística.

5 **Sector de la técnica**

La presente invención se encuadra en el sector de la educación artística, concretamente, en el sector de materiales para la realización de cianotipias artísticas.

10 **Estado de la técnica**

La cianotipia es un procedimiento fotográfico monocromo en el que se consigue una copia de color azul. El proceso de cianotipia utiliza dos compuestos químicos: una solución al 20% de ferricianuro de potasio y una solución al 36% de citrato férrico amónico. La mezcla final utilizada (50% de cada uno de los componentes mencionados) es una solución acuosa fotosensible con la que se recubre un material, normalmente papel o cartulina, pero también puede utilizarse la mezcla sobre piedras, madera, tela, etc. Una vez aplicada la solución fotosensible a la superficie soporte (papel, piedra, ...) se deja secar. Al exponer la superficie emulsionada a la luz solar, el ferricianuro potásico se reduce a ferrocianuro potásico, siendo insoluble y dando el característico color azul a la imagen final. Las impresiones de las imágenes que se quieran convertir en cianotipos pueden hacerse con cualquier objeto o con negativos, incluso de gran tamaño. Tras la exposición, se procede al lavado de la copia para eliminar las sales que no han sido reducidas. En el momento del lavado, la imagen comienza a aparecer con el característico color azul Prusia. El proceso puede acelerarse sumergiendo la impresión en una solución al 3% de agua oxigenada (peróxido de hidrógeno) o bien aplicando directamente el agua oxigenada sobre la imagen.

La aplicación de esta técnica es sencilla: los rayos UVA son la fuente luminosa para la obtención de los positivos, para su manipulación no es necesario el cuarto oscuro; el revelador que se utiliza es agua y no es necesario utilizar fijador. El proceso completo de positivado es relativamente corto y se puede combinar muy bien con otras técnicas como dibujo, pintura, etc.

A pesar de la sencillez de la técnica, en muchas ocasiones es complicada su aplicación en contextos educativos o de terapia ocupacional por la dificultad que implica para profesionales como profesores, monitores o terapeutas ocupacionales conseguir los productos necesarios y en sus mezclas adecuadas.

40 **Descripción detallada de la invención**

Maletín de cianotipia para educación artística.

Para resolver la dificultad detectada en el uso de la cianotipia en contextos educativos y terapéuticos, se ha diseñado el material objeto de esta solicitud. Se trata de un maletín compacto que contiene ya preparados todos los elementos para el desarrollo de actividades de cianotipia en los mencionados contextos. Dicho maletín (1) tiene un cuerpo general hueco, con una tapa y un asa para facilitar su transporte; puede fabricarse con cualquier material rígido y resistente, especialmente, plástico, metales, madera, corcho, conglomerados, resinas, material reciclado, etc. El maletín de la invención contiene una bandeja de lavado (1) de un material rígido o semirrígido e impermeable,

como pueden ser el aluminio y el plástico, y de tamaño inferior al tamaño del hueco del maletín de manera que la bandeja de lavado (1) puede insertarse dentro del maletín (3) y quedar inmovilizada de forma estable. Por otro lado, el maletín (3) incluye también una caja organizadora (2), que se puede insertar dentro de la bandeja de lavado (1) quedando inmovilizada de forma estable. La caja organizadora (2) dispone de una distribución ordenada de espacios en los que colocar, encajados, cada uno de los elementos y componentes que incluye el maletín (3). Esta caja organizadora se fabrica preferentemente en materiales fácilmente moldeables (como el plástico, el corcho, la madera) y cuenta con una tapa (2A), preferentemente, del mismo material. Otra opción se refiere a una caja organizadora en la que se inmovilizan y organizan los componentes mediante un sistema de gomas, en lugar de espacios en los que colocar, encajados, los distintos componentes.

La caja organizadora (2) contiene espacios adecuados para colocar en ellos los distintos componentes que incluye el maletín (3) para la realización de la técnica de cianotipia en el contexto de actividades artísticas educativas y/o terapéuticas.

Entre estos espacios, destaca uno (5) diseñado para contener dos botellas opacas en las que se incluirán los dos compuestos químicos imprescindibles para la cianotipia: ferricianuro de potasio y citrato férrico amónico. Otro espacio de la caja organizadora se puede diseñar de manera que contenga un bote opaco con agua oxigenada y otros pueden diseñarse para contener: brochas, pinceles, rotuladores, cajas de pinturas (de ceras, acuarelas, etc.), otros botes de plástico, elementos de sujeción, papeles, cartulinas y acetatos de distintas características y tamaños, etc.

Breve descripción de las figuras

Figura 1. La figura 1A muestra una perspectiva de la figura 1B.

La figura 1B muestra una imagen de una caja organizadora (2) en la que se pueden diferenciar los espacios diseñados para contener los distintos elementos descritos en el Ejemplo 1.

Figura 2: Se muestran la bandeja de lavado (1), la caja organizadora (2) con su tapa (2A) y el maletín (3).

Modo de realización de la invención

El maletín (3) de la invención puede contener una caja organizadora (2) diferente para cada tipo de taller que se desee preparar y para cada combinación de técnicas pictóricas que se desee organizar, pudiendo diseñarla en función de las necesidades de cada caso. A continuación, se presenta un ejemplo ilustrativo que no pretende ser limitativo del alcance de la invención.

Ejemplo 1.

Se realizó un maletín (3) que contenía un kit de cianotipia diseñado y testado para proporcionar a un grupo de 6 personas (o, incluso, hasta 8 personas) todo el material necesario para realizar un taller artístico con la técnica de la cianotipia. Se incluyeron los compuestos necesarios para realizar la mezcla (citrato férrico amónico al 36% y ferricianuro potásico 20%) por separado, mezclados cada uno de ellos con agua

destilada, para que a la hora de utilizarlos solo haya que mezclarlos entre sí. Para cada una de las dos diluciones se preparó una botella opaca de 250 ml. Además de los químicos para la realización de la cianotipia, se incluyeron otros materiales artísticos para el desarrollo de un taller en el que poder trabajar y experimentar con diferentes técnicas artísticas.

Se incluyeron ceras, acuarelas y rotuladores de colores, así como pinceles y distintos tipos de papel, todo de calidad profesional. También se fabricó una bandeja de aluminio para lavar y quitar la mezcla del papel una vez pasado el tiempo adecuado. Todos los componentes se incluyeron en un maletín compacto que se elaboró con madera reciclada.

En este ejemplo, se incluyeron los siguientes elementos:

- 15 - Una botella opaca de 250 ml que contenía 50 gramos de ferricianuro potásico en 250 ml de agua destilada
- Una botella de 250 ml que contenía 90 gramos de citrato férrico amónico en 250 ml de agua destilada
- 20 - 6 cartulinas de 370 gr tamaño A4
- 6 cartulinas de colores tamaño A4
- 25 - 6 cartulinas para acuarela tamaño A4
- 12 acetatos tamaño A4
- 2 brochas planas de 40 mm
- 30 - 2 cajas de acuarelas con 12 pastillas de colores cada una
- 1 caja rotuladores con punta de fibra de 2 mm, 10 colores
- 35 - 1 caja de pinturas de ceras, 24 colores
- 2 rotuladores negros permanentes
- 6 pinceles redondos de pelo sintético de tamaños variados (de 2 a 16 mm)
- 40 - 2 botes de plástico de 25 ml
- Clips/pinzas
- 45 Todos estos elementos se colocaron en un maletín (3), realizado en madera reciclada, cuyas dimensiones fueron (en centímetros):
- 47 (largo) x 34.2 (ancho) x 11 (alto)
- 50 En la base del maletín (3), se insertó una bandeja de lavado (1) de aluminio de dimensiones tales que quedaba establemente inmovilizada dentro del maletín.

5 Para colocar ordenadamente todos los elementos en el maletín (3), se diseñó una caja de corcho en la que se creó una compartimentación interior, con una distribución ordenada de espacios adaptados a las dimensiones de cada elemento de manera que encajaran todos los componentes incluidos en el maletín (3). Además, se fabricó una tapa (2A) también de corcho para colocar sobre ella las cartulinas y los acetatos sin que corrieran el riesgo de mancharse con las ceras, acuarelas y demás materiales.

En la caja organizadora (2) se moldearon compartimentos para:

- 10 - rotuladores y pinturas de cera (4),
- 2 botellas de 250 ml de capacidad (5),
- 15 - pinceles (6),
- acuarelas (7).
- bote (8),
- 20 - pinzas (9),
- brochas (10),
- rotuladores (11),
- 25 - clips (12)

REIVINDICACIONES

1. Maletín de cianotipia para educación artística, compacto, que tiene un cuerpo general hueco, con una tapa y un asa para facilitar su transporte, **caracterizado** porque contiene:

5

- una bandeja de lavado (1) de material rígido o semirrígido e impermeable, de tamaño inferior al tamaño del hueco del maletín de manera que puede insertarse en dicho hueco quedando inmovilizada de forma estable;

10

- una caja organizadora (2) de material moldeable, de tamaño adecuado para insertarse dentro de la bandeja de lavado (1) quedando inmovilizada de forma estable, con una distribución ordenada de espacios en los que se colocan, encajados y/o sujetos con gomas, los recipientes que contienen los reactivos químicos necesarios para la cianotipia. y los elementos y componentes necesarios para la creación artística; y

15

- una tapa (2A) para cubrir la caja organizadora (2). del mismo material que dicha caja organizadora (2);

20

donde los espacios de la caja organizadora (2) contienen encajadas, al menos, una botella opaca que contiene un 20% de ferricianuro de potasio en solución acuosa y una botella opaca que contiene un 36% de citrato férrico amónico en solución acuosa.

25

2. Maletín de cianotipia para educación artística según reivindicación 1 que, además, contiene una botella opaca con peróxido de hidrógeno al 3% diluido en agua y un bote vacío para mezclas.

30

3. Maletín de cianotipia para educación artística según cualquiera de las reivindicaciones 1-2 que, además, contiene ceras, acuarelas y/o rotuladores de colores, así como pinceles y/o brochas y distintos tipos de papel, cartulinas y/o acetatos.

35

4. Maletín de cianotipia para educación artística según cualquiera de las reivindicaciones 1-3. de madera, cuya bandeja de lavado (1) es de aluminio, y la caja organizadora (2) y la tapa (2A) son de corcho, que contiene:

40

- Una botella opaca de 250 ml con 50 gramos de ferricianuro potásico mezclados con 250 ml de agua destilada

45

- Una botella opaca de 250 ml con 90 gramos de citrato férrico amónico mezclados con 250 ml de agua destilada

- 6 cartulinas de 370 gr tamaño A4

- 6 cartulinas de colores tamaño A4

50

- 6 cartulinas para acuarela tamaño A4

- 12 acetatos tamaño A4

- 2 brochas planas de 40 mm

- 2 cajas de acuarelas con 12 pastillas de colores cada una

ES 1 163 258 U

- 1 caja rotuladores con punta de fibra de 2 mm, 10 colores
- 1 caja de pinturas de ceras, 24 colores
- 5 - 2 rotuladores negros permanentes
- 6 pinceles redondos de pelo sintético de tamaños variados (de 2 a 16 mm)
- 2 botes de plástico de 25 ml
- 10 - Clips/pinzas

