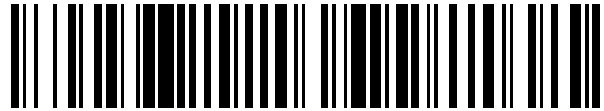


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 418 730**

21 Número de solicitud: 201230186

51 Int. Cl.:

**G03F 7/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

**09.02.2012**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**14.08.2013**

71 Solicitantes:

**BALBUENA SOUTO, Paloma (100.0%)  
C/ FERROCARRIL Nº 15  
28222 MAJADAHONDA (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**BALBUENA SOUTO, Paloma**

74 Agente/Representante:

**PONS ARIÑO, Ángel**

54 Título: **PROCEDIMIENTO PARA OBTENER REPRODUCCIONES SERIADAS DE UNA OBRA GRÁFICA**

57 Resumen:

Procedimiento para obtener reproducciones seriadas de una obra gráfica.

Permite obtener reproducciones de una obra gráfica en número ilimitado y sin necesidad de emplear productos químicos para fijar el motivo a una matriz. Comprende los pasos de: a) sobre una matriz de lámina translúcida de pergamino, realizar un motivo empleando una emulsión que comprende al menos un tinte con carácter hidrófilo y al menos una sustancia con carácter hidrófobo; b) dejar que la cantidad deseada de tinte sea absorbida por el pergamino; c) retirar la emulsión sobrante empleando agua; d) apoyar el pergamino sobre una superficie transparente; e) fotografiar el pergamino apoyado sobre la superficie transparente; y f) reproducir la fotografía obtenida en el paso anterior sobre un soporte deseado.

ES 2 418 730 A2

**PROCEDIMIENTO PARA OBTENER REPRODUCCIONES SERIADAS DE UNA OBRA GRÁFICA****DESCRIPCIÓN**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

10

La presente invención se puede incluir en el campo tecnológico de la elaboración y reproducción de matrices con motivos artísticos. Más concretamente, el objeto de la presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de una matriz de una obra gráfica, así como la reproducción seriada de dicha obra artística que permite reproducibilidad indefinida sin desgaste de la matriz.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

15

Son conocidas diversas técnicas para la obtención de reproducciones seriadas de obras gráficas.

20

Una de dichas técnicas es la litografía, en la que se dibuja con material graso un motivo sobre piedra caliza. Una vez secado el motivo, se recubre la superficie de la piedra con una fina película de goma arábica y ácido nítrico, para fijar químicamente en la piedra las zonas dibujadas y las que no lo están. A continuación, se moja la piedra con agua. Después, con la ayuda de un rodillo, se entinta la piedra de forma que la tinta nada más quedará adherida en las zonas que previamente han estado tratadas con materia grasa. Posteriormente se humedece la piedra, de modo que el agua es repelida por el material graso y queda depositada solamente en las partes de la piedra que no han sido pintadas con el material graso. A continuación, se aplica tinta a la piedra, donde la tinta es absorbida por el material graso y repelida por el agua, de tal manera que la parte pintada queda entintada. Por último, una vez secada la tinta, se presiona, mediante una prensa litográfica, la piedra contra un papel de impresión para obtener la reproducción de la obra gráfica.

25

La litografía tiene, entre otros, los siguientes inconvenientes:

30

- permite un número limitado de reproducciones, debido al desgaste de la matriz; e
- implica el empleo de productos químicos cuya disponibilidad es limitada y cuyo precio es relativamente elevado.

**DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

35

La presente invención resuelve los inconvenientes mencionados, por medio de un procedimiento para la obtención de una obra gráfica a partir de una matriz de lámina translúcida de pergamino.

40

La invención comprende un primer paso de generar un motivo gráfico sobre el pergamino, mediante la aplicación, empleando cualquier medio adecuado de que se disponga (tales como plumilla, pincel, chorro de tinta, etc.) de una emulsión que comprende al menos un tinte con carácter hidrófilo y al menos una sustancia con carácter hidrófobo.

45

De manera preferente, el tinte con carácter hidrófilo comprende tinta china, que puede ser negra o coloreada (por medio de pigmentos añadidos). De manera preferente, la sustancia con carácter hidrófobo es una disolución que comprende resina acrílica disuelta en una mezcla de aguarrás y gasolina blanca.

50

La disolución de resina acrílica en gasolina blanca y aguarrás está comercialmente disponible para su empleo como barniz. De la proporción de tinta china respecto de la disolución depende el tono más o menos vivo del color y su transparencia, como se explicará más adelante. Una proporción adecuada puede estar en torno a dos partes en volumen de tinta china por una de disolución.

55

La impregnación del pergamino con la emulsión sucede porque el tinte tiende a penetrar en el pergamino debido a su carácter hidrófilo, mientras que la sustancia hidrófuga tiende a retardar la penetración del tinte. Por ello, la cantidad de tinte que penetra en el pergamino se controla en primera instancia con el tiempo durante el cual se deja penetrar la emulsión.

60

La invención comprende un segundo paso de retirar la emulsión sobrante mediante un lavado con agua. El lavado puede realizarse sumergiendo en agua la parte del pergamino que se desea lavar, dejando que el agua se lleve la parte sobrante de la emulsión. Sin embargo, de manera preferente, el lavado se realiza dirigiendo uno o varios chorros de agua sobre la zona del pergamino.

La lámina de pergamino empleada es translúcida, de manera que, para conseguir diferentes efectos asociados a un mismo tono de tinta, se pueden efectuar diversos lavados sucesivos. De este modo, las zonas sometidas a un lavado más intensivo se muestran menos opacas, más transparentes.

5 Puesto que el tinte queda absorbido por el pergamino, las partes coloreadas y las partes no coloreadas del pergamino están en el mismo nivel, produciéndose un efecto de sfumado. Posteriormente, una vez producido un secado, que se describirá más adelante, puede quedar una capa sólida de emulsión, que permite el retocado de la obra, eliminando con espátula o similar una porción que se desea retocar y volviendo a pintarla.

10 La invención comprende un tercer paso de secado del agua de lavado, que puede hacerse dejando que la emulsión se seque sobre el pergamino o forzando dicho secado, empleando medios como prensas, papel secante o papel de arroz, por ejemplo.

15 Llegados a este punto, la matriz de lámina de pergamino ya está elaborada. Seguidamente, para proceder a la duplicación del motivo artístico de la matriz, la invención comprende un cuarto paso que se trata de realizar una fotografía digital a dicha matriz, disponiendo la matriz sobre un material transparente, tal como cristal, y haciendo una fotografía, preferentemente con luz trasera, preferentemente luz natural. Finalmente, la fotografía es impresa sobre la superficie deseada, obteniéndose una reproducción fiel del motivo de la matriz sin desgaste de dicha matriz.

20 El empleo de luz natural es preferible porque contiene el espectro completo de luz y proporciona efectos más vistosos. El empleo de luz trasera es preferible porque la lámina de pergamino es translúcida y la luz trasera proporciona un efecto vistoso de penetración en la tinta.

25 La aplicación del procedimiento de la invención, combinada con los denominados copolímeros diblock con base de gel de sílice, proporciona una manera de recubrir artísticamente superficies tales como fachadas de edificios, dotándolas de un carácter autolimpiable, debido a que la obra artística dispuesta sobre dicha superficie se recubre con el polímero diblock, que presenta un carácter súper-hidrofóbico y súper-hidrofílico, repeliendo de manera extraordinaria casi cualquier tipo de suciedad ambiental, proporcionando una gran durabilidad a la obra artística. Usualmente se emplea una capa trasera directamente sobre la superficie, que actúa como soporte de impresión de la obra, y posteriormente se recubre con el copolímero, lo cual le confiere una gran durabilidad y unas necesidades de mantenimiento mínimas.

30 Mediante el empleo del procedimiento de la invención se posibilita la obtención de una obra artística gráfica mediante la elaboración de una matriz de lámina translúcida de pergamino y posterior fotografiado de dicha obra, para posteriormente imprimir digitalmente en un soporte deseado la fotografía con el motivo gráfico dispuesto en la matriz, sin deterioro de la matriz, lo que permite una reproducción de copias casi ilimitada.

35

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

40 El procedimiento para obtener una obra gráfica de acuerdo con la presente invención comprende generar un motivo gráfico sobre una matriz de lámina translúcida de pergamino, mediante la aplicación, empleando plumilla, pincel, chorro de tinta, etc. de una emulsión de dos partes en volumen de tinta china en una parte de un preparado comercialmente disponible que contiene resina acrílica disuelta en una mezcla de aguarrás y gasolina blanca.

45 Una vez se ha dejado penetrar la tinta el tiempo requerido, se procede a eliminar la emulsión sobrante mediante una operación de lavado, mediante la cual se aplican chorros de agua a presión a las zonas donde se desea retirar la emulsión sobrante, repitiendo el lavado tantas veces como sea necesario para lograr la transparencia requerida por el autor.

50 Seguidamente se procede a efectuar un secado del agua sobre el pergamino, para lo cual, se emplea papel de arroz.

Ahora la matriz ya está preparada. El siguiente paso es realizar una fotografía de la matriz empleando luz natural trasera, con la matriz dispuesta en un cristal.

55 Seguidamente, la fotografía es digitalmente impresa sobre un soporte deseado, por ejemplo, aluminio, metacrilato, cristal, etc.

**REIVINDICACIONES**

- 5
- 1.- Procedimiento para obtener reproducciones seriadas de una obra gráfica, caracterizado porque comprende los siguientes pasos:
- 10
- sobre una matriz de lámina translúcida de pergamino, realizar un motivo empleando una emulsión que comprende:
    - al menos un tinte con carácter hidrófilo, y
    - al menos una sustancia con carácter hidrófobo;
  - dejar que la cantidad deseada de tinte sea absorbida por el pergamino;
  - retirar la emulsión sobrante empleando agua;
  - apoyar el pergamino sobre una superficie transparente;
  - fotografiar el pergamino apoyado sobre la superficie transparente; y
  - reproducir la fotografía obtenida en el paso anterior sobre un soporte deseado.
- 15
- 2.- Procedimiento para obtener reproducciones seriadas de una obra gráfica, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el tinte con carácter hidrófilo comprende tinta china.
- 20
- 3.- Procedimiento para obtener reproducciones seriadas de una obra gráfica, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque la sustancia con carácter hidrófobo es una disolución que comprende resina acrílica disuelta en una mezcla de aguarrás y gasolina blanca.
- 25
- 4.- Procedimiento para obtener reproducciones seriadas de una obra gráfica, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la emulsión sobrante se retira dirigiendo chorros de agua hacia el pergamino.
- 30
- 5.- Procedimiento para obtener reproducciones seriadas de una obra gráfica, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 4, caracterizado porque comprende el paso adicional de secar o dejar secar el agua.
- 6.- Procedimiento para obtener reproducciones seriadas de una obra gráfica, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la fotografía se realiza con luz natural.
- 35
- 7.- Procedimiento para obtener reproducciones seriadas de una obra gráfica, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 6, caracterizado porque la fotografía se realiza con luz trasera.
- 8.- Procedimiento para obtener reproducciones seriadas de una obra gráfica, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la superficie sobre la que se reproduce la fotografía se recubre posteriormente con un copolímero de tipo diblock a base de gel de sílice.