



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 268 315**

⑤1 Int. Cl.:  
**B44C 3/02** (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **03425078 .7**

⑧6 Fecha de presentación : **11.02.2003**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1340627**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **03.09.2003**

⑤4 Título: **Proceso para la producción tridimensional de imágenes.**

③0 Prioridad: **26.02.2002 IT AR02A0006**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.03.2007**

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.03.2007**

⑦3 Titular/es: **Gino Francini**  
**13, Via F. Turati**  
**53048 Sinalunga, Siena, IT**

⑦2 Inventor/es: **Francini, Gino**

⑦4 Agente: **Canela Giménez, María Teresa**

ES 2 268 315 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

Proceso para la producción tridimensional de imágenes.

La invención se refiere a un proceso para la reproducción tridimensional de imágenes, en particular de pinturas y de fotografías.

Es sabido que muchas copias de pinturas famosas son reproducidas de modo que varios coleccionistas pueden poseer la misma imagen.

Las reproducciones son realizadas por maestros copistas de originales que reproducen en serie las obras de arte imitándolas casi a la perfección mediante la pintura manual.

Dichas reproducciones son muy similares a los originales, incluyendo las pinceladas en relieve que proporcionan fuerza y vigor a las imágenes.

Dichas reproducciones son muy caras cuando el copista de originales posee gran talento, por lo que no todos los coleccionistas de pinturas pueden disponer y disfrutar de copias reproducidas con dichas técnicas.

Un proceso alternativo y menos costoso es el de la reproducción impresa. Las copias impresas son prácticamente perfectas. Pueden reproducir incluso los más pequeños detalles de la obra de arte y se venden a precios muy razonables.

Estas reproducciones son fácilmente reconocibles y frías. La imagen parece no tener alma y no posee la vivacidad que le dan las pinceladas y, por lo tanto, el relieve de los colores. En concreto, en el caso de las reproducciones de pinturas de artistas que dan cuerpo a sus obras mediante colores ricos y densos a fin de que la superficie pintada parezca irregular, dichas reproducciones tienen un aspecto frío y su contemplación no satisface a ningún espectador experto. La patente US-A-5 182 063 describe un proceso para la reproducción tridimensional de imágenes.

El objeto de la presente invención es un proceso para la reproducción en masa que permita la creación de copias a con un coste limitado, la duplicación de hasta los detalles más insignificantes de la obra de arte original o en cualquier caso de la imagen reproducida, la reproducción en formato tridimensional con las pinceladas de la obra imitada visibles en la copia y, en caso de que la obra imitada sea un fotografía, que la copia adquiera el aspecto de un retrato pintado o en todo caso parezca haber sido creada con las técnicas y efectos característicos de las pinturas.

La invención que ha permitido la obtención de dichos resultados consiste en un proceso que prevé:

- filmar la pintura o fotografía a copiar con un método fotográfico o mediante un escáner y la consiguiente memorización electrónica de la imagen;

- preparar el soporte sobre el que la imagen fotográfica y/o pictórica será reproducida, consistente en la formación sobre dicho soporte de una capa base o película capaz de adherirse al soporte de modo estable y de recibir los colores de una impresión;

- proyectar sobre el soporte, preparado tal como se describe anteriormente, la imagen a reproducir;

- dar pinceladas gruesas de pintura, normalmente de un solo color, para reproducir sumariamente las pinceladas en relieve presentes en la pintura original que está siendo imitada, o crear pinceladas de grosor sobre la imagen de la fotografía proyectada;

- situar el soporte tratado en la máquina impresora, con la imagen centrada sobre ella a fin de crear una

alineación perfecta con las correspondientes pinceladas en relieve;

- imprimir la imagen imitada sobre el soporte;

- tratar la imagen impresa con capas transparentes para proporcionar brillo y/o luminosidad a la reproducción.

Dicho tipo de procesos es particularmente ventajoso ya que permite la producción "industrial" de copias que son fieles al original, son tridimensionales, por lo tanto no son planas, poseen un tratamiento de superficie realizado normalmente con aceite o barnices transparentes con objeto de esconder el efecto de impresión, y finalmente, tienen un costo muy reducido.

Otra ventaja de dicho proceso se deriva del hecho que la pintura o fotografía pueden ser reproducidas con dimensiones que son muy diferentes de las del original, al tiempo que se mantienen las proporciones perfectas de las partes que existen en la obra original.

Otra ventaja se deriva del hecho que la reproducción puede llevarse a cabo sobre diferentes soportes, tales como madera, lona, paño, vidrio, materiales de plástico fino o grueso, teniendo en cuenta que la operación de impresión se realiza en una superficie preparada.

La invención es descrita detalladamente a continuación con referencia a la reproducción de una pintura sobre un soporte plano, ejemplificada en los dibujos esquemáticos de la tabla adjunta, en la que:

- la figura 1 es una vista lateral del soporte plano con una capa base o película sobre la superficie que recibe la impresión;

- la figura 2 es una vista lateral del soporte de la figura 1, sobre el que la imagen a imprimir es proyectada y será utilizada como plantilla para llevar a cabo las pinceladas de relieve;

- la figura 3 es una vista lateral del soporte de la figura 2 con la imagen impresa cubierta por una película transparente que le proporciona brillo, luminiscencia y en cualquier caso consigue que la imagen reproducida parezca natural.

Se sobreentiende que los dibujos tienen el único propósito de ayudar en la comprensión de la secuencia de fases que atraviesa la realización del proceso objeto de la presente invención, sin constituir una limitación de ésta.

La invención, por lo tanto, consiste en una secuencia de fases que permiten la reproducción de una imagen tridimensional en cualquier soporte.

Dicho soporte puede ser de cualquier tipo, fino o grueso. Su superficie, hecha para recibir la imagen, es preparada extendiendo sobre ella una capa base 2 sobre la que pueden adherirse permanentemente las pinceladas de pintura que originan relieves 3 y los colores de la impresión.

Normalmente, dicha capa base 2 se forma extendiendo pintura de vinilo sintética u otro material que pueda ser extendido o pintado rápidamente, sea adecuado para permitir una adherencia permanente sobre la superficie de soporte 1 y al mismo tiempo permita que las pinturas que originan relieves 3 y los colores de impresión se adhieran a ella permanentemente y, por lo tanto, al soporte 1.

El soporte 1, tratado como se descrito anteriormente y una vez se ha secado, es situado en frente del proyector 4 de modo la imagen de la obra de arte a reproducir sea proyectada sobre él. Durante la proyección, el operario pinta el soporte sobre las imágenes

en él proyectadas a fin de repetir las pinceladas en relieve visibles en la obra de arte imitada, normalmente utilizando pinturas monocromáticas del tipo que puedan adherirse permanente sobre la capa base 2, extenderse sobre el soporte 1 y formar una base de impresión adecuada. Las pinturas que son más o menos espesas y por lo tanto pueden dar origen a los relieves sobre la capa base 2 extendidos sobre el soporte 1 y en cualquier caso a pinceladas casi idénticas a las de la obra de arte imitada.

Tras dicha operación el soporte 1 posee normalmente de un color homogéneo y los relieves 3, creados mediante las pinceladas, son distribuidos de igual modo que en la obra de arte imitada.

Dicho soporte 1 está listo, por lo tanto, para recibir la impresión, la cual aparece en el mismo soporte 1, como en la transformación impresiones bidimensionales, que son las de las reproducciones impresas comunes, en un duplicado tridimensional de la imagen reproducida.

El soporte 1, con los relieves 3, es colocado dentro de la máquina impresora.

Una primera proyección de la imagen a imitar permite la correcta colocación dentro de la máquina impresora del soporte 1, de tal modo que los relieves 3 pueden extenderse sobre los correspondientes relieves sobre la imagen proyectada. Una vez se ha realizado el correcto posicionamiento y centrado del soporte 1 en la máquina impresora, ésta es activada a fin

de transferir los colores de la imagen imitada sobre las superficies 2-3, obteniéndose así una reproducción tridimensional.

La reproducción puede ser refinarse más con un tratamiento lubricante o con barnices transparentes que proporcionan brillo y/o luminiscencia a la imagen impresa, para de ese modo otorgar vivacidad a los colores de la impresión y darle el aspecto de una obra de arte realmente pintada por un auténtico maestro copista.

En el caso de reproducciones a partir de fotografías, los relieves 3 se realizan con fantasía, especialmente a lo largo de las líneas donde se producen los cambios de color. El posterior centrado dentro de la máquina impresora sigue una estrategia correspondiente.

Durante la fase operativa, la capa base 2 del soporte 1, sobre el cual la imagen a copiar es reproducida, puede sin embargo ser diversificada siempre que dicho soporte 1 sea el apropiado para recibir en primer lugar los relieves extendidos 3 y a continuación los colores impresos.

De igual modo, el producto extendido sobre la capa base 2, para crear relieves 3 que imitan los correspondientes relieves de la obra de arte copiada, puede ser de cualquier tipo, siempre que sea capaz de adherirse sobre la capa base 2 y de recibir los colores de la impresión con los que la imagen copiada es reproducida.

## REIVINDICACIONES

1. Proceso para la reproducción tridimensional de imágenes, en particular de pinturas y fotografías, **caracterizado** por una secuencia de fases, en concreto:

- filmar la imagen a reproducir;
- preparar el soporte (1) sobre el cual la imagen a ser copiada será reproducida en forma tridimensional;
- dar forma a la capa base (2) sobre el soporte (1);
- proyectar la imagen copiada sobre la capa base (2) y realizar pinceladas en relieve sobre ella, sobre las pinceladas proyectadas correspondientes, mediante lo cual las irregularidades superficiales características de la imagen copiada son reproducidas sobre la capa base (2);
- situar el soporte (1) dentro de la máquina impresora y centrar las pinceladas (3) sobre las pinceladas correspondientes de la imagen proyectada;
- imprimir la imagen copiada sobre la capa base (2) y sobre los relieves (3) dispuestos sobre el soporte (1).

2. El proceso, tal como se reivindica en la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que la capa base (2) sobre el soporte (1) es creada con un producto que se adhiere permanentemente al soporte (1) y es adecuado para recibir los colores de la impresión.

3. El proceso, tal como se reivindica en la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que la capa base (2) es generalmente monocromática.

4. El proceso, tal como se reivindica en la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que la capa base (2) está hecha con pintura de vinilo.

5. El proceso, tal como se reivindica en la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que los relieves (3) sobre la capa base (2) están normalmente realizados con pinceladas de pintura monocromática.

6. El proceso, tal como se reivindica en la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que la imagen impresa dispuesta sobre el soporte (1) sobre la capa base (2) y sobre los relieves (3) es tratada con películas transparentes para proporcionar brillo y/o luminosidad a la imagen tridimensional impresa.

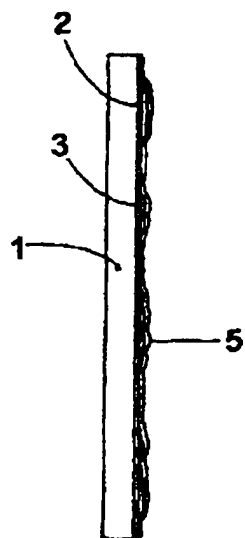
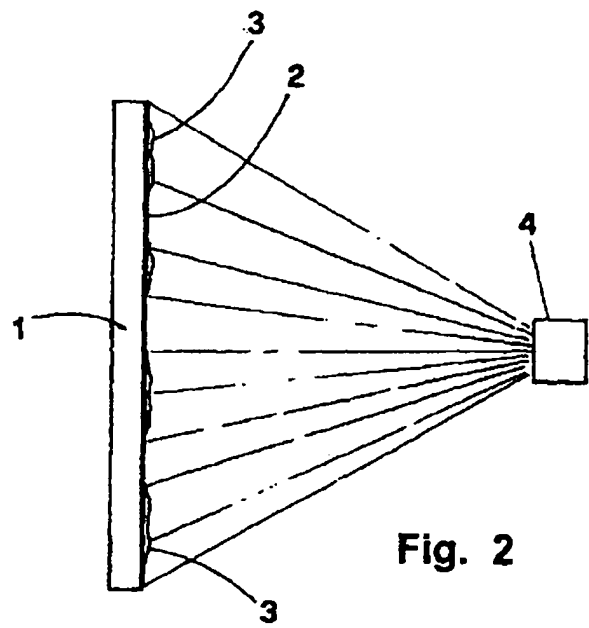
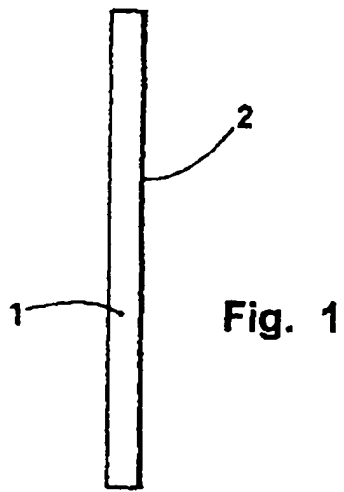


Fig. 3