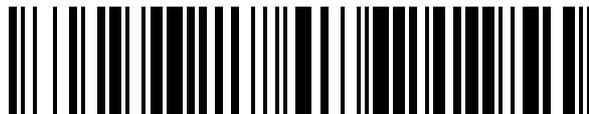


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 180 413**

21 Número de solicitud: 201730295

51 Int. Cl.:

**B44D 3/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**16.03.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**11.04.2017**

71 Solicitantes:

**GARCIA AMENOS, Jafet (100.0%)  
St. Gervasi de Cassoles 58, Atic 1º  
08022 Barcelona ES**

72 Inventor/es:

**GARCIA AMENOS, Jafet**

74 Agente/Representante:

**ESPIELL VOLART, Eduardo María**

54 Título: **DISPOSITIVO ÓPTICO PARA PINTORES**

ES 1 180 413 U

## DESCRIPCIÓN

### DISPOSITIVO ÓPTICO PARA PINTORES

#### 5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo óptico para pintores que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características de novedad que se describirán en detalle más adelante.

El objeto de la presente invención recae en un dispositivo cuya finalidad es servir de herramienta de ayuda a pintores o dibujantes para copiar modelos del natural, para lo cual se configura a partir de una caja con espejos estratégicamente situados que, al disponerla convenientemente frente a la vista, entre la escena o imagen a copiar y la superficie en que se trabaja, ofrece un efecto óptico en que ambas imágenes se superponen.

#### 20 CAMPO DE APLICACION DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de aparatos, dispositivos y accesorios ópticos, centrándose particularmente en el ámbito de los destinados a ser utilizados como apoyo para trabajos artísticos de pintura y dibujo realizados a mano alzada.

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el ámbito de la pintura y el dibujo se conocen diferentes métodos y dispositivos que ayudan al artista a copiar o calcar modelos y/o a reproducir correctamente imágenes guardando las proporciones adecuadas. Sin embargo, por ejemplo, para calcar imágenes, suele tratarse de elementos engorrosos que necesitan alimentación eléctrica, y sólo permiten calcar imágenes impresas, pero no del natural.

Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar pues, si bien se conocen en el mercado diferentes dispositivos del ámbito del que aquí concierne, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguno que presente unas características técnicas, y estructurales iguales o semejantes a las que concretamente presenta el dispositivo óptico para pintores que aquí se reivindica.

### **EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN**

10 El dispositivo óptico para pintores que la invención propone se configura pues como una novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

15 Concretamente, lo que la invención propone, como se ha señalado anteriormente, es un dispositivo destinado a servir de ayuda a pintores o dibujantes para copiar modelos del natural, y que se configura, esencialmente, a partir de una estructura de espejos dispuestos de tal modo que, al situarla convenientemente frente al observador, a la altura adecuada para que quede  
20 situada entre la escena de la imagen o modelo a copiar y la superficie del papel o tela en que se va a realizar o se está realizando la pintura o dibujo, ofrece un efecto óptico a dicho observador mediante el cual, ambas imágenes se superponen debido a la disparidad binocular.

25 Como es sabido, la disparidad binocular, disparidad horizontal, disparidad retiniana o estereopsis (de stereo que significa sólido, y ophis visión o vista) es el fenómeno dentro de la percepción visual por el cual, a partir de dos imágenes ligeramente diferentes del mundo físico proyectadas en la retina de cada ojo, el cerebro es capaz de recomponer una imagen tridimensional, lo cual se origina  
30 por la diferente posición de ambos ojos en la cabeza.

De hecho, si el observador o artista mira con un ojo, únicamente ve una de las dos imágenes, por ejemplo la imagen reflejada en los espejos de la escena a copiar, y si mira con el otro ojo ve la otra imagen, en este caso de la superficie

en que trabaja, pero al mirar con ambos ojos, debido a la separación entre ambos en la cara, se produce un efecto óptico que hace que vea ambas imágenes superpuestas la una sobre la otra y esto le permite que pueda hacer un calco de la escena o modelo de la imagen real que quiere reproducir, consiguiendo un dibujo rápido y preciso de la misma.

Además, este efecto de superposición de imágenes que proporciona el dispositivo de la invención también permite trabajar con el método *Sight-Size* (vista-tamaño) que, como es sabido, se trata de un método de dibujar y pintar un objeto tal y como aparece al artista, en una escala de uno a uno, mediante el cual el artista establece en primer lugar un punto de vista donde el sujeto y la superficie de dibujo parecen ser del mismo tamaño y, utilizando una serie de instrumentos de medición, que puede incluir niveles, espejos, plomadas, cadenas y palos-artista dibuja el tema de manera que, cuando se ve desde el citado punto de vista, el dibujo y el objeto tienen exactamente las mismas dimensiones.

Para todo ello, y ya de manera más específica, el dispositivo de la invención comprende, esencialmente, una estructura de soporte en la que se incorporan al menos dos espejos dispuestos uno frente al otro, estando ambos en un ángulo de, aproximadamente,  $45^{\circ}$  respecto a la cara posterior de la estructura, de modo similar a un periscopio. Es decir, de modo que la imagen que recoge el primer espejo, reflejo de la escena a reproducir situada frente al dispositivo (en el lado anterior), se refleja en el segundo espejo que se encuentra enfrenteado al primero, y la imagen reflejada en el segundo espejo la recibe el observador situado en el lado opuesto del dispositivo (lado posterior) de la invención.

Preferentemente, uno de los espejos está fijado a la estructura mediante una unión móvil que permite su basculación para poder variar ligeramente el ángulo entre ambos espejos, es decir, para variar la posición del mismo respecto de la estructura y, consecuentemente, el paralelismo respecto del otro espejo, para poder orientar el reflejo de la imagen que recoge y ajustarlo para que se ajuste, en el antedicho efecto de superposición, sobre la superficie de trabajo. Dicha posibilidad de movimiento del espejo basculante, en la realización preferida, es

manual, de modo que el dispositivo no requiere de alimentación eléctrica alguna para su funcionamiento.

5 Por último cabe destacar que, preferentemente, la estructura de soporte en que se incorporan los espejos es una caja cerrada por todas sus caras, excepto en sendas aberturas por las que se recoge y se refleja la imagen a reproducir, evitando así la existencia de brillos o reflejos indeseados y un perfecto encuadre de la imagen.

10 El descrito dispositivo óptico para pintores consiste, pues, en una estructura innovadora de características desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

#### 15 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de  
20 planos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

Las figuras número 1 y 2.- Muestran sendas vistas en perspectiva, posterior y anterior respectivamente, de un ejemplo de realización del dispositivo óptico para  
25 pintores, objeto de la invención, apreciándose su configuración general externa;

la figura número 3.- Muestra una vista anterior en perspectiva del despiece en explosión del dispositivo óptico para pintores, según la invención, mostrado en las figuras 1 y 2, apreciándose las partes y elementos que comprende; y  
30

la figura número 4.- Muestra una vista esquemática, en planta superior, del dispositivo de la invención en posición de uso, mostrado, de modo simulado mediante líneas de trazo discontinuo, el funcionamiento y el efecto óptico que produce al observador.

## REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo no limitativo del dispositivo óptico para pintores de la invención, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, el dispositivo (1) de la invención comprende, esencialmente, una estructura de soporte (2) que incorpora, al menos, dos espejos (3, 4) dispuestos el uno frente al otro, estando ambos colocados de manera que forman un ángulo (a) de, aproximadamente 45°, respecto a la cara posterior (2a) de la estructura (2), de tal modo que la imagen que recoge un primer espejo (3), de la escena (e) a reproducir situada en el lado anterior el dispositivo (1), se refleja en el segundo espejo (4) enfrentado al primero (3), y la imagen reflejada en el segundo espejo (4) la recibe el observador (o) situado en el lado posterior del propio dispositivo (1).

Uno de los espejos, por ejemplo el segundo espejo (4), es basculante de modo que permite variar el ángulo (a) de posición del mismo respecto a la cara posterior (2a) de la estructura (2) y consecuentemente respecto del primer espejo (3), para regular la orientación del reflejo de la imagen que recoge y ajustarlo a conveniencia.

Preferentemente el segundo espejo (4) es basculante y está fijado a la estructura (2) mediante una unión móvil en un eje (5) solidario a una placa (6) sobre la que se adosa dicho segundo espejo (4), de tal modo que permite su basculación para variar el ángulo (a) de posición del mismo respecto a la cara posterior (2a) y, consecuentemente, respecto del primer espejo (3), para regular la orientación del reflejo de la imagen que recoge y ajustarlo a conveniencia.

Dicha posibilidad de movimiento del espejo (4) basculante, en la realización preferida, se puede efectuar manualmente a través del movimiento del resorte (7), situado en el extremo opuesto al eje (5), el resorte (7) discurre alojado en una ranura (8) arqueada practicada al efecto en la estructura (2) de soporte y

que actúa de guía.

5 En una realización preferida, dicha estructura (2) es una caja cerrada con tabiques por todas sus caras y dotada de sendas aberturas (2c, 2b) por las que se recoge y se refleja la imagen a reproducir. En concreto, dicha abertura consiste en una abertura rectangular (2c) prevista en la cara anterior (2d) de la caja que define la estructura (2) del dispositivo (1), y que es la que se orienta a la imagen (e), como muestra la figura 4, y una abertura circular (2b) prevista en la cara posterior (2a) de la caja que define la estructura (2).

10

En dicha figura 4, se ha representado, esquemáticamente, el funcionamiento del dispositivo (1) y su modo de uso frente al observador (o) entre la imagen de la escena (e) a reproducir y la superficie (s) de trabajo, para que en dicho observador (o) al mirar con ambos ojos (j), su cerebro haga que vea las imágenes que tiene frente a cada uno de ellos superpuestas entre sí, permitiéndole pintar o dibujar el objeto observado calcado en su forma y dimensión, de modo rápido y preciso.

20 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

## REIVINDICACIONES

1.-Dispositivo óptico para pintores que, destinado a servir de ayuda a pintores o dibujantes para copiar modelos del natural, al situarlo frente al mismo, entre la  
5 escena, imagen o modelo a copiar y la superficie de trabajo, está **caracterizado** por comprender una estructura de soporte (2) que incorpora, al menos, dos espejos (3, 4) dispuestos el uno frente al otro, estando ambos colocados de manera que forman un ángulo (a), de aproximadamente 45°, respecto la cara posterior (2a) de dicha estructura (2), y de modo que la imagen (e), situada en el  
10 lado anterior del dispositivo (1), que recoge un primer espejo (3) se refleja en el segundo espejo (4) y la imagen reflejada en el segundo espejo (4) la recibe el observador (o) situado en el lado posterior del dispositivo (1) y porque al menos uno de los espejos, por ejemplo el segundo espejo (4), es basculante de modo que permite variar el ángulo (a) de posición del mismo respecto a la cara  
15 posterior (2a) de la estructura (2) y, consecuentemente, respecto del primer espejo (3), para regular la orientación del reflejo de la imagen que recoge y ajustarlo a conveniencia.

2.- Dispositivo óptico para pintores, según la reivindicación 1, **caracterizado**  
20 porque el segundo espejo (4) es basculante y está fijado a la estructura (2) mediante una unión móvil en un eje (5) solidario a una placa (6) sobre la que se adosa dicho espejo (4).

3.- Dispositivo óptico para pintores, según la reivindicación 2, **caracterizado** por  
25 que el segundo espejo (4) es basculante y se mueve manualmente en torno al eje (5) a través del movimiento del resorte (7) que discurre alojado en una ranura (8) arqueada y practicada en la estructura (2) que actúa de guía.

4.- Dispositivo óptico para pintores, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a  
30 3, **caracterizado** porque la estructura (2) es una caja cerrada con tabiques por todas sus caras y dotada de sendas aberturas (2c, 2b) por las que se recoge y se refleja la imagen a reproducir.

5.- Dispositivo óptico para pintores, según la reivindicación 4, **caracterizado**

porque las aberturas de la caja que define la estructura (2) consisten en una abertura rectangular (2c) prevista en la cara anterior (2d) de la caja y que es la que se orienta la imagen (e), y una abertura circular (2b) prevista en la cara posterior (2a) que se orienta al observador (o).

5

FIG. 1

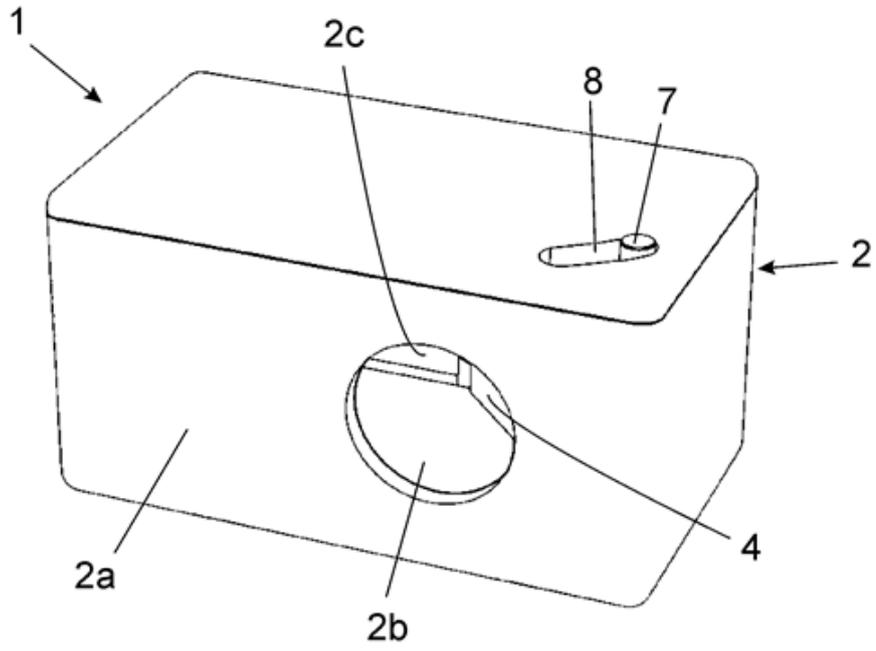


FIG. 2

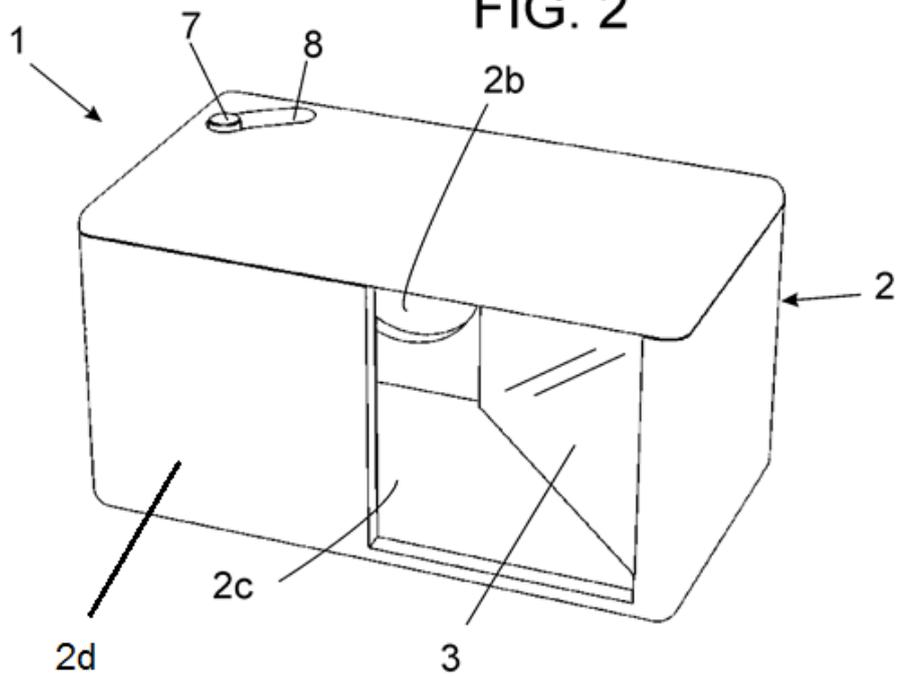


FIG. 3

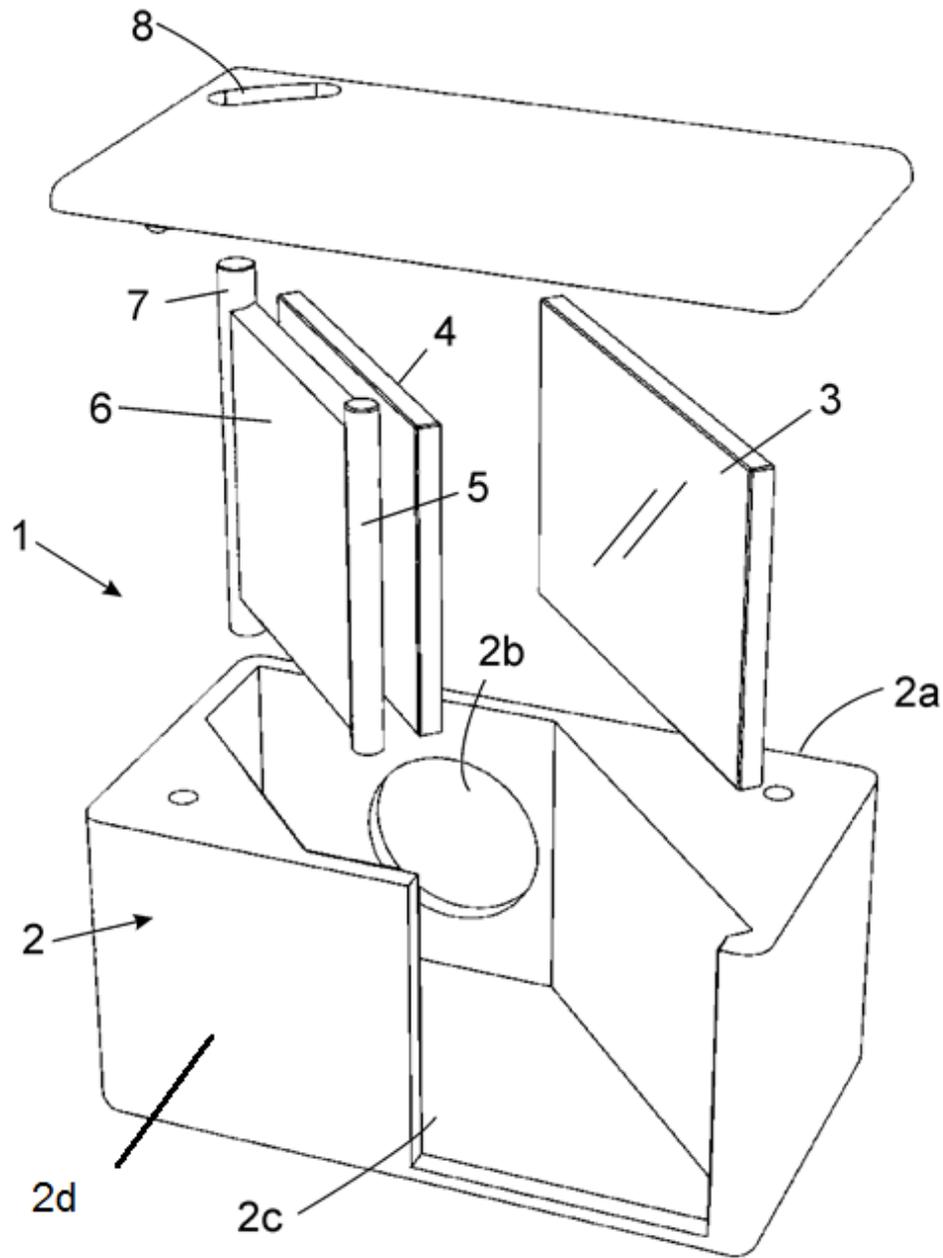


FIG. 4

