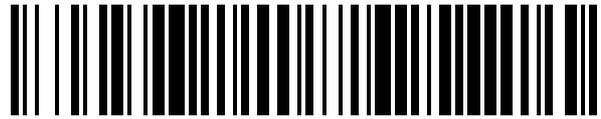


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 225 054**

21 Número de solicitud: 201800571

51 Int. Cl.:

**F21V 33/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**05.10.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**18.02.2019**

71 Solicitantes:

**FERNÁNDEZ LÓPEZ, Carlos (90.0%)**  
**Arenalón 41**

**28231 Las Rozas de Madrid, Madrid, ES y**  
**GARCÍA VILLORIA, Paula (10.0%)**

72 Inventor/es:

**FERNÁNDEZ LÓPEZ, Carlos y**  
**GARCÍA VILLORIA, Paula**

54 Título: **Artículo decorativo personalizable con una litofanía**

**ES 1 225 054 U**

## DESCRIPCIÓN

Artículo decorativo personalizable con una litofanía.

### 5 **Sector de la técnica**

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto el registro de un artículo decorativo compuesto por una litofanía soportado en un compartimento hueco, que incorpora elementos luminosos. Este modelo presenta una serie de mejoras y singularidades frente a los actuales utensilios empleados con esta finalidad.

Las lámparas actuales no son personalizables, ya que se utilizan en el mismo estado en el que se adquieren. El presente modelo supone una mejora sobre dicha circunstancia al obtenerse un artículo decorativo tipo lámpara personalizado. Ésta, consiste en obtener una litofanía a partir de una fotografía cualquiera, situada en la parte frontal de la lámpara con capacidad para iluminar su entorno.

### **Antecedentes de la invención**

20 Existen dispositivos similares al descrito en la presente invención que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma. A continuación, se indican las referencias de algunos de ellos:

25 El documento US2015016092 hace referencia a un soporte de litofanías hecho de madera, fibra de vidrio, fibra de carbono, plástico, material compuesto o similares, que es fabricado mediante una sierra de mesa. Está formado por una parte delantera, una parte trasera y al menos un borde. Las litofanías, que se fabrican con una máquina de control numérico o mediante tallado a mano, son iluminadas con luz natural o mediante luces LED en su interior.

30 El documento US2015298497 hace referencia al método de fabricación de la litofanía mediante un proceso de manufacturación aditiva automatizada, que consiste en obtener una litofanía a partir de una imagen en dos dimensiones.

35 El documento W02008039847 hace referencia a un recipiente cilíndrico cerrado, que contiene una litofanía en al menos una de sus superficies. La imagen de la litofanía es visible cuando el recipiente está abierto y no es visible cuando está cerrado.

40 Sin embargo, ninguno de los dispositivos anteriores describe un conjunto formado por una litofanía y su soporte, ambos fabricados mediante manufacturación aditiva automatizada. En comparación con los modelos anteriores, este soporte aúna su utilización decorativa incorporando una fotografía personalizada, con el de una lámpara de iluminación.

### **Explicación de la invención**

45 Este artículo decorativo reivindicado está constituido por un máximo de tres componentes ensamblados formando un todo, que podría reducirse a dos. El primero de ellos es un compartimento hueco, que tiene la forma de la litofanía que va a soportar, preferentemente rectangular o circular. El segundo consiste en una litofanía obtenida a partir de una imagen. Por último, el tercer componente es un elemento de iluminación.

50 El compartimento hueco permite acoplar en su interior la fuente de luz necesaria, preferentemente en contacto con el fondo de éste. En su parte trasera está completamente cerrado, mientras que en la parte delantera se encuentra abierto. Adicionalmente, el compartimento en su parte delantera puede presentar un perfil exterior a modo de marco, sobre

el que se encuentran elementos decorativos de diferentes formas geométricos o motivos. Este marco se encuentra sobre un soporte estructural.

5 Por otra parte, en uno de los laterales del compartimento hueco se encuentra una abertura lateral para introducir los cables de la fuente de luz, que es de menor tamaño que la abertura del compartimento hueco. En todo el perímetro interior del marco hay un reborde, sobre el que apoya la litofanía y evita que esta se desplace hacia el interior del compartimento hueco.

10 La litofanía es una lámina de material plástico con un espesor comprendido entre 1 y 10 centímetros, preferentemente de 1 a 4 centímetros, que al ser iluminada representa una imagen o motivo en tres dimensiones. La litofanía se configura como una imagen en negativo apreciable al tacto. Esto significa que las zonas más oscuras poseen mayor espesor, impidiendo el paso de la luz. Las zonas más claras se obtienen con un espesor menor, aumentando la luminosidad debido a que el paso de la luz de estas zonas es mayor. Además,  
15 se añade un elemento opaco al fondo para evitar la transparencia del elemento de iluminación en el compartimento hueco.

20 En el fondo del compartimento hueco se acopla un elemento de iluminación, preferentemente una tira LED. La luz se distribuye homogéneamente por todo el compartimento, consiguiendo que toda la superficie de la litofanía quede iluminada. Los cables del elemento de iluminación salen del compartimento a través de una abertura lateral, pero si se dispone de una batería acoplada al artículo decorativo, esta abertura será de menor tamaño o no existirá. No obstante, también es posible aprovechar la luz natural para conseguir este efecto.

25 El presente modelo resulta un artículo de decoración con una imagen personalizada y que a su vez es una fuente de iluminación. Su utilización puede ser disponiendo la base del compartimento hueco sobre una superficie o bien colgándolo de una pared añadiéndole en la parte externa del fondo un soporte.

30 El elemento de iluminación puede poseer un control remoto para modificar sus características lumínicas, y un soporte en el lateral o fondo exterior del compartimento hueco para la sujeción de este.

35 En el interior del compartimento hueco y de la litofanía se aplica una pintura fotoluminiscente para que el efecto luminoso se prolongue una vez apagado el elemento de iluminación.

40 En la superficie exterior de la litofanía se aplica una pintura oscura y traslúcida para resaltar el relieve y permitir la observación de la imagen representada sin necesidad de luz interior. Esta pintura también se puede aplicar al exterior del compartimento hueco.

Tanto el compartimento como la litofanía se puede realizar de material plástico de diferentes colores, igualmente, la iluminación interior puede ser con luz del mismo o distinto color.

45 También cabe señalar, que en el proceso de elaboración de la litofanía es posible situar, tanto en el compartimento hueco como en la propia litofanía, cualquier logotipo o texto de forma que quede integrado en el artículo.

### **Breve descripción de los dibujos**

50 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 como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista frontal del dispositivo de la invención.

Figura 2.- Muestra una vista superior del dispositivo de la invención.

5 Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva de la invención para que se aprecie con mayor claridad el compartimento hueco, el marco, reborde para la litofanía y la abertura lateral para el elemento de iluminación.

10 Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva de la invención con una litofanía para que se aprecie con mayor claridad la posición de esta en el compartimento hueco.

### **Realización preferente de la invención**

15 A título de ejemplo, se representa un caso de realización práctica del artículo decorativo mediante manufacturación aditiva, objeto del presente modelo.

20 Siguiendo los dibujos se puede apreciar el compartimento hueco (1), en cuyo interior del fondo (8) se encuentra pegado el elemento de iluminación (7), conectado a la corriente mediante un cable (10). En un lateral (9) del compartimento hueco (1) hay una abertura lateral (3) para permitir el paso del cableado.

25 En el frente abierto del compartimento hueco (1), se encuentra un marco (2) con elementos decorativos (6) que son diferentes formas geométricas. El marco (2), que se sostiene por el soporte estructural (5), forma una abertura de dimensiones variables con un reborde (4) a lo largo de todo el perímetro, que actúa como tope y soporte para la litofanía (11).

30 La base de compartimento hueco (1) sirve de soporte para apoyar este artículo decorativo sobre una superficie. Para colgarlo de una pared o similar, se añade en la parte superior del compartimento hueco (1) y en el mismo plano que el fondo (8), un soporte.

Tanto el compartimento hueco (1) como la litofanía (11) objeto del presente Modelo de Utilidad, se fabrican mediante la técnica de manufacturación aditiva automatizada, con materiales plásticos, cerámicos, compuestos, metálicos y los permitidos con esta técnica.

35 1. Compartimento hueco

2. Marco

40 3. Abertura lateral

4. Reborde

5. Soporte estructural

45 6. Elemento decorativo

7. Elemento de iluminación

8. Fondo

9. Lateral

10. Cable

5

11. Litofanía

## REIVINDICACIONES

1. Artículo decorativo personalizable con una litofanía caracterizado porque integra en un compartimento hueco (1):
- 5
- Una litofanía (11) sobre el reborde (4) del marco (2) del compartimento hueco (1).
  - Una abertura en el compartimento hueco (1).
- 10
- Un elemento decorativo (6) sobre el marco (2), que se encuentran sobre un soporte estructural (5).
  - Un elemento de iluminación (7)
- 15
2. Artículo decorativo personalizable con una litofanía según reivindicación 1 caracterizado porque en un lateral (9) del compartimento hueco (1) hay una abertura lateral (3) para el cable (10), de menor tamaño que la abertura del compartimento hueco (1).
- 20
3. Artículo decorativo personalizable con una litofanía según reivindicación 1 caracterizado porque el elemento de iluminación (7) se encuentra en el interior del compartimento hueco (1) en contacto con el fondo (8) de éste.
- 25
4. Artículo decorativo personalizable con una litofanía según reivindicación 1 caracterizado porque el compartimento hueco (1) tiene la forma de la litofanía (11) que va a ser soportada, preferentemente rectangular o circular.
- 30
5. Artículo decorativo personalizable con una litofanía según reivindicación 1 caracterizado porque el elemento decorativo (6) comprende cualquier motivo y forma geométrica.
- 35
6. Artículo decorativo personalizable con una litofanía según reivindicación 1 caracterizado porque tanto el compartimento hueco (1) como la litofanía (11) realiza de material plástico de diferentes colores, preferiblemente blanco.
- 40
7. Artículo decorativo personalizable con una litofanía según reivindicación 2 caracterizado porque el elemento de iluminación (7) presenta una batería acoplada.
- 45
8. Artículo decorativo personalizable con una litofanía según reivindicación 1 caracterizado porque posee un soporte en la parte externa del fondo (8) para colgarlo a modo de cuadro.
- 50
9. Artículo decorativo personalizable con una litofanía según reivindicación 1 caracterizado porque el elemento de iluminación (7) posee un control remoto para modificar sus características lumínicas.
10. Artículo decorativo personalizable con una litofanía según la reivindicación 1 caracterizado porque hay un soporte para el control remoto en el lateral (9) o fondo (8) exterior del compartimento hueco (1).
11. Artículo decorativo personalizable con una litofanía según reivindicación 1 caracterizado porque se aplica una pintura fotoluminiscente al interior del compartimento hueco (1).
12. Artículo decorativo personalizable con una litofanía según reivindicación 1 caracterizado porque se añade un elemento opaco al fondo (8) interior del compartimento hueco (1).

13. Artículo decorativo personalizable con una litofanía según reivindicación 1 caracterizado porque se añade un logotipo o texto tanto a la litofanía (11) como al compartimento hueco (1).

5 14. Artículo decorativo personalizable con una litofanía según reivindicación 1 caracterizado porque posee una capa de pintura oscura y translúcida en la superficie exterior de la litofanía (11) y del compartimento hueco (1).

Figura 1

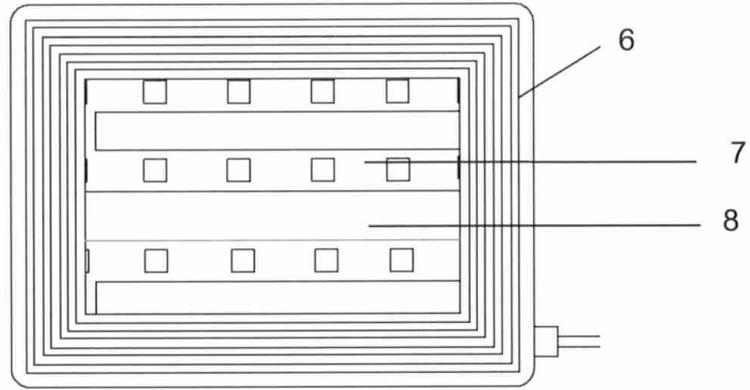


Figura 2



