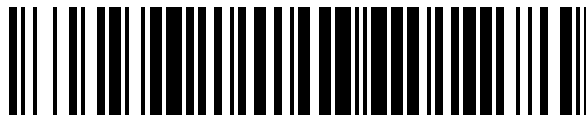


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 219 609**

21 Número de solicitud: 201800572

51 Int. Cl.:

**G03B 21/54** (2006.01)

**F16M 11/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**05.10.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**26.10.2018**

71 Solicitantes:

**CID BRANGER, Victor (100.0%)**

**C/ Cervantes 42**

**28014 Madrid ES**

72 Inventor/es:

**CID BRANGER, Victor**

54 Título: **Soporte para proyector de alta definición**

ES 1 219 609 U

## DESCRIPCIÓN

Soporte para proyector de alta definición.

### 5 Objeto de la invención

La invención consiste en una nueva tipología de soporte para proyector de alta definición que tiene forma de lámpara de pie y que permite proyectar imágenes 3D y efectos en movimiento comúnmente conocidos como “mapping” sobre superficies horizontales como mesas, y por tanto, la invención permite desarrollar un nuevo formato de mesas proyectadas en su superficie con imágenes 3D y “mapping” con las que cualquier comensal puede disfrutar a la vez de la gastronomía y de una experiencia virtual e impactante.

El campo de la invención está comprendido dentro de los diferentes tipos de soportes para proyectores de alta definición, y en concreto está destinado a proyectores que se destinan a la proyección de imágenes 3D y efectos en movimiento “mapping”, y más específicamente en la proyección sobre mesas, tableros y otras superficies horizontales.

### Antecedentes de la invención

En la actualidad se conoce la utilización de proyectores de vídeo para desplegar una animación o imágenes sobre superficies reales, pudiendo conseguirse efectos artísticos impactantes tanto en 2D como en 3D sobre dicha superficie.

Esta técnica se utiliza de forma habitual sobre monumentos y fachadas de edificios emblemáticos, y suele ir acompañada de sonidos para mejorar el espectáculo, y a esto generalmente se le conoce como “mapping arquitectónico”. Para conseguir este resultado se requiere de múltiples proyectores ubicados en puntos estratégicamente estudiados para que mediante una correcta compenetración pueda conseguirse un resultado final satisfactorio con una correcta luminosidad y perspectiva. Se destaca, a modo de ejemplo, la patente EP0478568 donde se divulga un sistema de emisión y proyección de imágenes estáticas y dinámicas; o la patente US6595644B2 donde se divulga un proyector holográfico con imágenes 3D.

Esta técnica permite proyectar imágenes sobre paramentos verticales, los cuales pueden ser planos o no, pero no permite obtener un efecto satisfactorio en superficies horizontales, y no es implementable dado que para la emisión sobre este tipo de paramentos verticales se requiere de una distancia en horizontal que no sería asumible en altura.

En los últimos tiempos hay una variante de esta técnica consistente en proyectar sobre superficies horizontales delimitadas, por ejemplo, tableros de mesas, cualquier tipo de imagen 3D, teniendo en cuenta los elementos que hay en ella. Con esta técnica se puede dar color y movimiento a esta superficie, y se puede dar vida a alimentos y platos, con lo que un comensal puede tener una experiencia virtual e impactante que fusiona la propia gastronomía con un espectáculo audiovisual. Esta técnica se conoce concretamente como “table-mapping” y en ella se fija un proyector de alta definición en un punto elevado respecto de la mesa.

El problema que presenta actualmente esta técnica es que los proyectos se fijan en un punto concreto, generalmente se colocan fijados y/o colgados en el techo, y no pueden ser modificados en su posición de una forma sencilla y/o rápida, por lo que en caso de que no esté correctamente ubicado, es la mesa o tablero el que se tiene que mover para ser posicionarse respecto del proyector.

Cara a solucionar este problema se desarrolla la presente invención, donde se introduce en este sector industrial un soporte que puede ser ubicable en cualquier lugar, que es fácilmente

transportable, y que permite que todos los elementos necesarios para la correcta proyección del mapping estén protegidos en su estructura.

5 Habida cuenta de los dispositivos conocidos en esta técnica, y teniendo en cuenta la problemática existente, por medio de la presente invención se consigue una solución versátil, fácil de ubicar sobre una mesa, visualmente atractiva, y que es transportable, por tanto, puede ser utilizada cuantas veces se requiera y puede ubicarse en cualquier lugar.

10 A continuación, se realiza una detallada descripción del invento que completa estas ideas generales introducidas en este punto.

### **Descripción del invento**

15 La invención consiste en un soporte para proyector de alta definición con un diseño que se asemeja a una lámpara de pie de salón que permite proteger todos los elementos del proyector, puede transportarse y ubicarse donde se requiera.

20 El soporte consiste en una estructura metálica desmontable, preferentemente de aluminio, que comprende:

- una base en contacto con el suelo;
  - un mástil vertical que parte de la base y que permite que se pueda instalar a una altura mínima de 3,50 metros, estando el mástil constituido por un tubo hueco;
  - 25 – un arco que en un extremo se conecta al mástil vertical y que en su otro extremo dispone de una sujeción universal para video-proyectores de alta definición, donde se coloca y fija un proyector de alta definición, estando el arco constituido por un tubo hueco;
  - 30 – una tulipa, que está fijada en un extremo del arco y que protege al proyector; y
  - un cableado, tanto de red y señal como de alimentación eléctrica, que permite la conexión con un módulo externo de procesamiento de la imagen que gestiona la correcta emisión de la proyección y también con una fuente de alimentación, y donde este cableado queda protegido a lo largo del arco y el mástil hasta llegar a la base.
- 35

40 Esta estructura permite que el soporte pueda colocarse en espacios de altura mínima 3,50 m, y pueda ubicarse donde se necesite sin tener que modificar la posición de mesas y sillas. Además, con esta configuración el soporte queda perfectamente integrado en el lugar de emisión de los efectos en movimiento o mapping.

45 De esta forma, se consigue una gran versatilidad dado que en caso de que sea necesario configurar de una forma especial las mesas, la proyección individualiza del mapping en cada tablero queda asegurado dado que solo se ha de mover cada soporte para ubicarlo en la posición final que vaya a tener cada mesa. Esto permite solucionar problemas habituales en eventos donde no se conoce el número final ni de comensales ni de mesas hasta los momentos previos al inicio de la cena.

50 La estructura tiene la particularidad de que puede armarse y desmontarse de una forma sencilla y rápida, por tanto, es transportable, y permite que cada soporte pueda ser utilizado cuantas veces sea necesario y en cualquier localización.

Debido a la estructura del soporte, dependiendo de la altura del mástil, este puede disponer de una serie de refuerzos en la unión entre la base y el mástil para mejorar la resistencia del conjunto.

- 5 Con el objeto de completar la descripción y de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se presenta un juego de figuras y dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se representa lo siguiente:

10 Fig. 1 - Es una representación esquemática en alzado de un ejemplo de soporte para proyector de alta definición, donde se puede observar todos los elementos de la estructura del soporte y cómo proyecta las imágenes 3D y los efectos en movimiento sobre un tablero o mesa.

Fig.2 - Es una representación en perspectiva libre del soporte de acuerdo con la figura anterior.

15 Fig.3 - Es una representación en perspectiva libre del conjunto de un soporte y su proyección sobre una mesa.

### Descripción detallada de los dibujos

20 En las Figuras 1 a 3 se observa una realización preferente de la invención, donde se puede observar que el soporte para proyector de alta definición con un diseño que se asemeja a una lámpara de pie de salón que permite proteger todos los elementos del proyector, y con el que se consigue la proyección de imágenes 3D y efectos en movimiento conocidos como "mapping" sobre superficies horizontales como mesas (M), con las que se consigue que el comensal  
25 tenga una experiencia audiovisual a la vez que ingiere los alimentos.

El soporte (P) consiste en una estructura metálica desmontable, que puede transportarse y ubicarse donde se desee, y con la que se puede hacer diseños visualmente atractivos, que comprende:

- 30
- una base (1) en contacto con el suelo;
  - un mástil (2) vertical que parte de la base, estando el mástil constituido por un tubo hueco;

35

  - un arco (3) que en un extremo se conecta al mástil (2) vertical y que en su otro extremo dispone de una sujeción universal para video-proyectores de alta definición, donde se coloca y fija un proyector (4) de alta definición, estando dicho arco (3) constituido por un tubo hueco;

40

  - una tulipa (5), que está fijada en un extremo del arco (3) y que protege al proyector (4); y
  - un cableado (6), tanto de red y señal como de alimentación eléctrica, que permite la  
45 conexión con un módulo externo de procesamiento (7) de la imagen que gestiona la correcta emisión de la proyección y también con una fuente de alimentación (8), y donde este cableado (6) queda protegido a lo largo del arco (3) y el mástil (2).

50 En concreto, en la Figura 1 se puede observar esquemáticamente los anteriores elementos, y se puede observar cómo una pluralidad de soportes puede estar intercomunicados entre sí mediante la conexión de diferentes cableados (6) a un mismo módulo externo de procesamiento (7) que gestione una proyección coordinada de los diferentes proyectores (4), cada uno de ellos ubicados en una mesa (M) concreta.

5 En la Figura 2 se puede observar cómo mediante esta invención se puede proyectar sobre una mesa unas imágenes 3D y efectos audiovisuales que pueden combinarse por ejemplo con la posición de platos, y se puede observar como esta estructura permite que el soporte pueda colocarse en espacios de altura mínima 3,50 m, y pueda ubicarse donde se necesite sin tener que modificar la posición de mesas y sillas.

10 Finalmente, en la última figura se puede observar todos los elementos externos del soporte. En este sentido, se puede ver que el conjunto del soporte es desmontable y por tanto es fácil de transportar, se puede ubicar en cualquier localización, y además es reutilizable cuantas veces sea preciso. También se puede observar que, debido a que la altura y estructura del proyector es mínimo 3,50 m, el mástil (2) puede disponer de al menos un refuerzo (9) en la unión entre la base (1) y el mástil (2) para mejorar la resistencia del conjunto.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Soporte para proyector de alta definición, de los utilizados para proyectar imágenes 3D y efectos en movimiento comúnmente conocidos como “mapping” sobre mesas, tableros o superficies horizontales, que estando en conexión con un módulo externo de procesamiento de las imágenes a proyector y con una fuente de alimentación, se caracteriza por que su estructura es desmontable y comprende:
- 10 – una base (1) en contacto con el suelo;
- un mástil (2) vertical que parte de la base (1), estando el mástil constituido por un tubo hueco;
- 15 – un arco (3) que en un extremo se conecta al mástil (2) vertical y que en su otro extremo dispone de una sujeción universal para video-proyectores donde se fija un proyector (4) de alta definición, estando dicho arco (3) constituido por un tubo hueco; y
- 20 – una tulipa (5) que protege al proyector (4) de alta definición y que está fijada en un extremo del arco (3).
2. Soporte para proyector de alta definición, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que dispone de al menos un refuerzo (9) en la unión entre la base (1) y el mástil (2).
- 25 3. Soporte para proyector de alta definición, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que el proyector (4) se ubica a una altura mínima de 3,50 m.

FIG.1

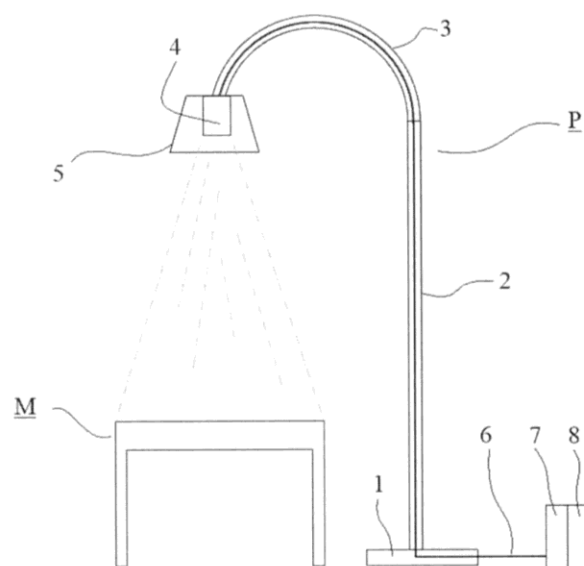


FIG.2

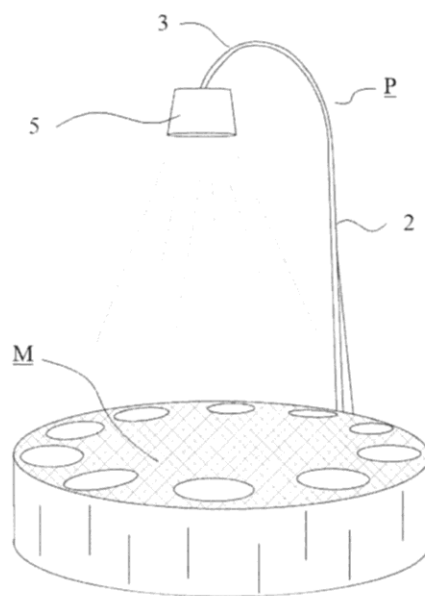




FIG.3

