(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 639 113**

(21) Número de solicitud: 201700111

(51) Int. CI.:

G09F 13/00 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación:

13.02.2017

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

25.10.2017

(71) Solicitantes:

AYELO VALIENTE, Juan (100.0%)
Ctra. de Biar-Ptda. La Solana nº 6
03400 Villena (Alicante) ES

(72) Inventor/es:

AYELO VALIENTE, Juan

(74) Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

(54) Título: **Mejoras en soporte decorativo o publicitario para engalanamiento de exteriores en fiestas y eventos y procedimiento para su ejecución.**

(57) Resumen:

Mejoras en soporte decorativo o publicitario para engalanamiento de exteriores en fiestas y eventos y procedimiento para su ejecución.

Que comprende dos bastidores recortados, calados, enmallados, pintados e iluminados y resistentes al viento al fluir éste por la malla, estando encarados simétricamente y unidos mediante separadores circulares consistentes en un tambor de paredes doblemente almenadas, sobre una plataforma circular intermedia con orificio central y siendo las almenas de una parte de mayor tamaño que las de la parte contraria y discurriendo por entre éstas un tubo luminoso flexible y unas varillas que configuran su armazón interior, consistiendo el procedimiento para su ejecución en la fijación de cada uno de los elementos anteriormente mencionados.

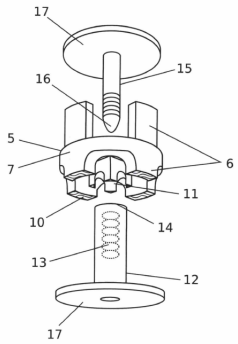

FIG 2

ES 2 639 113 A1

DESCRIPCIÓN

MEJORAS EN SOPORTE DECORATIVO O PUBLICITARIO PARA ENGALANAMIENTO DE EXTERIORES EN FIESTAS Y EVENTOS Y PROCEDIMIENTO PARA SU EJECUCIÓN

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente mejora de la patente número P 201600498 titulada SOPORTE DECORATIVO O PUBLICITARIO PARA ENGALANAMIENTO DE EXTERIORES EN FIESTAS Y EVENTOS Y PROCEDIMIENTO PARA SU EJECUCIÓN, basada en un bastidor recortado para configurar figuras decorativas, que sostenía una malla, siendo ambas superficies pintadas e iluminada la malla por leds instalados en el perímetro del canto interno del bastidor, pudiendo dichos soportes desplegar su decoración y colorido tanto de día, sin iluminar, como de noche, iluminados.

Dicha invención principal tenía la finalidad de decorar espacios urbanos, sustituyendo ventajosamente la convencional decoración luminosa que se solía utilizar en fechas festivas como navidades, fiestas patronales, eventos, etc. Se trataba de un bastidor realizado con cualquier material que pudiera actuar de marco, que una vez recortado hasta obtener la forma deseada, con una tira de lámparas tipo leds instalada en su canto interno, estén orientadas hacia el centro de una malla igualmente recortada, sostenida por dicho bastidor, pudiendo fluir el aire por la trama de dicha malla, e iluminarse la silueta interna de dicha malla al encenderse la referida tira luminosa de leds.

Venía a resolver varios problemas que afectaban a la decoración convencional exterior que suele utilizarse en dichos acontecimientos festivos o eventuales, en los que se utiliza un perfil que se dibuja con tubos con o sin relleno, siendo dicho relleno un cordón con leds que al iluminarse brillan los puntos de luz de dichos leds, estando pensados para su visionado exclusivamente nocturno, que es cuando únicamente cumplen su función decorativa y animadora de la fiesta o evento. Esta decoración convencional presentaba los siguientes inconvenientes:

- Que sólo actúa de noche, ofreciendo de día una visión desdibujada y nada decorativa.
- Aun así, no da mucho juego decorativo y cromático incluso al iluminarse, ya que los tubos luminosos que conforman las figuras no ofrecen tantas

posibilidades para la decoración como la malla, que se pinta como un cuadro al óleo, aunque salvando sin cubrir la trama para dejar pasar el viento, y en cuanto al colorido hay que ceñirse a los colores básicos de los leds, sin permitir la paleta de colores que admite la invención.

Frente a estos inconvenientes de los soportes decorativos o publicitarios exteriores para fiestas y eventos que se usan convencionalmente, la invención principal ofrecía las siguientes ventajas:

- Al estar constituida la parte soportada del bastidor por una malla, ofrecía por un lado la posibilidad de pintarla como se pueda pintar un cuadro al óleo, con la única salvedad de dejar libres los poros de la malla para que el viento pueda fluir y compensar así la resistencia al mismo, es decir, que se presta a una decoración más completa al mismo tiempo que no ofrece resistencia al viento.
- Debido a la ligereza de los materiales, resultaba adecuada su instalación colgada en calles y plazas, sin que ello merme su resistencia.
- Al contrario que las decoraciones exteriores luminosas convencionales, que apenas ofrecen gama de colores, sino que se ciñen a los básicos, es decir, a los colores de los leds, dicha invención ofrecía la posibilidad de elegir cualquier color, permitiendo incluso la degradación y la fusión de colores, actuando como un lienzo donde se podía pintar artísticamente o incluso utilizar una impresora para transferir el gráfico. La presente invención sí permite, tanto el pintado de la malla, del bastidor, incluida la impresión, así como el tintado del tubo led, en cualquier tonalidad escogida.
- Debido a que los leds estaban fijados al canto del bastidor y orientados hacia la malla, se conseguía que ésta se iluminara de noche con toda la intensidad y reflejo de los leds, quedando bañada de luz.
- De día, sin iluminación, la decoración se mostraba en toda su riqueza cromática y gráfica, con el único imperceptible hándicap de que quedara la parte porosa de la malla sin pintar, lo cual no mermaba su función decorativa.
- Frente a la yuxtaposición de lámparas leds para formar el relleno de las figuras que lleva a cabo la realización convencional, dicha invención

solucionaba ventajosamente el relleno de dichas figuras mediante la inclusión de la malla, con el consiguiente ahorro de material eléctrico y mano de obra, ya que no es necesaria esa instalación farragosa en que hay que ir embridando el cordón de leds y disponiendo sus correspondientes conexiones eléctricas.

- Dicha invención podía servir como soporte publicitario.

Su aplicación industrial se hallaba en la fabricación e instalación de soportes decorativos o publicitarios exteriores y más concretamente de soportes de este tipo constituidos por mallas soportadas por bastidor e iluminadas.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN PRINCIPAL

Aunque no se conocía ninguna invención idéntica a la descrita, exponíamos los documentos encontrados que reflejaban el estado de la técnica relacionado con la misma.

Así, el documento ES2324117T3 propone una lámina decorativa para usar para decorar un producto formado, comprendiendo la lámina: una capa de decoración; un miembro de base que sirve de soporte a la capa de decoración; una capa adhesiva para adherir la capa de decoración y el miembro de base sobre el producto formado; constituido por un miembro reductor de flujo para reducir el flujo de la capa adhesiva, suministrándose el miembro reductor de flujo en la capa adhesiva y estando fabricado de un material que tiene un punto de fusión superior que el de un material de la capa adhesiva. En comparación con la invención propuesta, ésta no utiliza ventajosamente capa adhesiva alguna.

El documento ES0217687U describe cuadros translúcidos con iluminación, constituidos por un marco en el que va montada una plancha de materia translúcida o transparente decorada con los motivos propuestos y con materiales apropiados para no impedir el paso de la luz en el grado de intensidad necesario para obtener la iluminación difusa de la plancha decorada. Tampoco esta técnica de los cuadros translúcidos y la iluminación difusa es utilizada por la invención propuesta.

ES1074153U describe un panel decorativo, que presentando cualquier contorno, normalmente correspondiente a la silueta de una figura, animal, objeto

o cualquier otra que resulte decorativa, se constituye a partir de una placa rígida sobre una de cuyas caras va dispuesta una capa de material blando y sobre ésta un revestimiento de tejido que se extiende cubriendo todo el contorno de la placa rígida con la capa de material blando, fijándose sobre la cara opuesta y considerada como posterior de la placa rígida, con la particularidad de que sobre el revestimiento de tejido va impresa una imagen decorativa que ha sido transferida al propio tejido mediante sublimación.

Conclusiones: Se concluía que como se desprendía de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados solucionaba los problemas planteados como lo hacía la invención propuesta.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN PRINCIPAL

El soporte decorativo o publicitario para engalanamiento de exteriores en fiestas y eventos, pintado e iluminado y resistente al viento de la patente principal, se constituía a partir de un bastidor con forma recortada de la figura ideada por el decorador, que sostenía una malla cuya luz de tamiz es suficiente para que fluya el viento, y cuya superficie es directamente iluminada por una tira de leds instalada en el canto perimetral interior de dicho bastidor, estando dichos leds orientados hacia la malla. Una estructura exterior metálica confería al soporte la resistencia necesaria para su manipulación e instalación en exteriores. Tanto la malla como el bastidor se encontraban pintados o decorados a modo de lienzo, sin que la pintura cerrara los huecos de la luz de tamiz de la malla.

El procedimiento para la ejecución del soporte decorativo o publicitario para engalanamiento de exteriores en fiestas y eventos de la patente principal, se desarrollaba en las siguientes etapas:

a) Elección de un diseño decorativo o publicitario que sirva de bastidor, para lo cual se puede elegir cualquier forma o tamaño.
b) Recorte exterior e interior de la figura previamente diseñada.
c) Instalación en el canto interno de dicho bastidor de una tira de leds orientados lateralmente.
d) Fijación al bastidor con medios de unión apropiados, de una malla cuya luz de tamiz deje fluir el viento.

e) Recorte del exceso de malla sobrante por los laterales externos.

f) Pintura o transferencia desde impresora tanto de la malla como del bastidor.

g) Armazonado mediante estructura metálica del bastidor con la finalidad de dotarlo de resistencia.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS DE LA PATENTE PRINCIPAL

Para una mejor comprensión de lo descrito se acompañaba a la memoria descriptiva unos dibujos que representaban una realización preferente de la invención propuesta. En dichos dibujos:

Figura 1: Vista en alzado del soporte de día sin iluminación (efecto día apagado)

Figura 2: Vista en alzado del soporte de noche iluminado (efecto noche encendido)

Las referencias numéricas que aparecían en dichas figuras correspondían a los siguientes elementos constitutivos de la invención:

1. Bastidor
2. Malla
3. Tira de leds
4. Canto perimetral
5. Estructura exterior metálica

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA PATENTE PRINCIPAL

Una realización preferente de la invención principal se basaba en un soporte decorativo o publicitario para engalanamiento de exteriores en fiestas y eventos, pintado e iluminado y resistente al viento, constituido a partir de un bastidor (1) con forma recortada externa e internamente de la figura ideada por el decorador, que sostiene una malla (2) cuya luz de tamiz es suficiente para que fluya el viento, y cuya superficie es directamente iluminada por una tira de leds (3) instalada en el canto perimetral (4) interior de dicho bastidor (1), estando dichos leds (3) orientados hacia la malla (2). Una estructura exterior metálica (5)

confiere al soporte la resistencia necesaria para su manipulación e instalación en exteriores. Tanto la malla (2) como el bastidor (1) se encontraban pintados o decorados a modo de lienzo, sin que la pintura cerrara los huecos de la luz de tamiz de la malla (2).

El procedimiento para la ejecución del soporte decorativo o publicitario para engalanamiento de exteriores en fiestas y eventos, se desarrollaba en las mismas etapas que las descritas en descripción precedente.

Las reivindicaciones de dicha patente principal se ajustaban básicamente a lo anteriormente descrito, por lo que las nuevas reivindicaciones de la presente mejora irán precedidas en la parte introductoria de las mismas reivindicaciones de la patente principal.

OBJETO DE LA MEJORA

La presente mejora tiene por objeto perfeccionar la constitución del soporte decorativo de la patente principal y su procedimiento para la ejecución, resolviendo mejor el problema planteado y consiguiendo con ello las siguientes ventajas:

- Al añadir una pieza circular que hace las veces de separador almenado se obtiene una mejor sujeción no ya de un bastidor recortado con forma de figura decorativa, que sostiene una malla, como se describía en la invención principal, sino de dos bastidores iguales simétricamente enfrentados, calados y recortados hasta formar la figura decorativa deseada, que configuran un espacio interior por donde fluye el viento que entra y sale tanto por la malla como por el perímetro abierto de ambos bastidores, encontrándose ambos bastidores fijados por separadores, los cuales constan de tres piezas que ensamblan machihembradas aprisionando, por medio de sus amplias cabezas o alas circulares, las caras de ambos bastidores.
- Al ser las tres piezas que constituyen dichos separadores, el macho y la hembra con alas circulares y el separador doblemente almenado, de plástico duro transparente, se adaptan dichas alas circulares al color o colores elegidos por el decorador para ambas caras exteriores de los bastidores, y, por otro lado, no obstaculizan la vista del espacio entre

ambos bastidores, sino que dejan ver el tubo luminoso y las varillas del armazón a efectos de mantenimiento.

- Al hallarse los separadores almenados, los huecos entre almenas sirven de guía al tubo luminoso flexible, que además de quedar así sólidamente fijado, se puede adaptar sin esfuerzo al contorno de las figuras decorativas que adopten dichos bastidores, permaneciendo inmovilizado dicho tubo luminoso flexible en la zona perimetral de dichos bastidores, aunque no en el mismo contorno de los mismos, sino al menos a 5 mm de dicho contorno, quedando así protegido dicho tubo luminoso de los rayos del sol.
- Al estar dicho tubo luminoso orientado hacia el centro, ilumina sendas mallas que cubren los espacios calados de ambos bastidores y no resulta visible exteriormente.
- Ventajosamente dichos separadores cumplen también una segunda función, la de servir de guía y soporte de las varillas del armazón, para lo cual ofrecen una segunda zona de almenas con sus correspondientes huecos, aunque éstas segundas almenas son de menor tamaño que las primeras, ya que las varillas del armazón no son tan gruesas como el tubo luminoso.
- Otra ventaja reside en que las piezas macho y hembra que aseguran la unión de los bastidores ensamblan de tal manera que la presión del viento no las pueda separar, pero sí es posible separarlas para tareas de mantenimiento con la ayuda de una pequeña herramienta de desmontaje.
- Otra ventaja reside en que los extremos de las almenas del separador ofrecen una superficie rugosa para su mejor asentamiento y consiguiente efecto inmovilizador de ambas mallas.
- Ventajosamente la pieza macho del separador acaba en punta, perforando al ensamblar con la hembra la malla que se interpone, e igualmente, la pieza hembra ofrece un filo cortante perimetral para igualmente romper la malla interpuesta en el momento de su ensamblaje.
- Por último, la estructura exterior metálica de la patente principal es prescindible en los casos en los que la varilla que sirve de armazón sea suficiente para sostener el soporte publicitario objeto de mejora.

ANTECEDENTES DE LA MEJORA

No se conocen mejoras que perfeccionen la patente principal, más que la presente, por lo que se mantienen los mismos antecedentes de la patente principal

DESCRIPCIÓN DE LA MEJORA

El soporte decorativo o publicitario para engalanamiento de exteriores en fiestas y eventos, de bastidor recortado, calado, enmallado, pintado e iluminado y resistente al viento al fluir éste por la malla de la patente principal, se perfecciona por la presente invención introduciendo las siguientes mejoras:

PRIMERA: Se introduce un segundo bastidor igual al primero, recortado y calado por el decorador hasta constituir la figura decorativa deseada, siendo recubiertos los vanos de los calados interiormente por una malla adosada enteramente a la cara interna del bastidor y pegada a la misma por medios de unión, actuando dicha malla como pantalla de iluminación y teniendo la estructura de su entramado una luz de al menos 0,5 mm, suficiente como para que el viento fluya traspasándola.

SEGUNDA: Dichos bastidores se hallan encarados simétricamente y unidos mediante separadores circulares de plástico duro transparente, comprendiendo dichos separadores las siguientes piezas:

- Una pieza céntrica que constituye el separador en sí, constituido por un tambor de paredes doblemente almenadas, estando asentadas dichas almenas sobre una plataforma circular intermedia con orificio central y siendo las almenas de una parte de mayor tamaño que las de la parte contraria
- Una segunda pieza está constituida por un cilindro hembra interiormente dentado y de cabeza en forma de ala circular, que pasa por el orificio central de la plataforma intermedia del separador.
- Una tercera pieza consiste en un pasador macho de cabeza en forma de ala circular y espiga dentada, terminado en punta, que pasa por el orificio central del separador hasta ensamblar en dicha pieza hembra.

TERCERA: Un tubo luminoso flexible discurre por los huecos de las almenas de los separadores, que le sirven de guía y soporte, hallándose dichos separadores en la zona perimetral de los bastidores, a al menos 1,5 mm de distancia del canto y estando los leds de dicho tubo luminoso orientado hacia el centro del espacio entre bastidores, iluminando así las mallas, que actúan de pantalla de iluminación.

CUARTA: La estructura metálica exterior del soporte decorativo o publicitario de la patente principal puede ser eliminada en los casos en que dicho soporte se sostenga suficientemente tan sólo por las varillas interiores que configuran su armazón interior.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS DE LA MEJORA

Para una mejor comprensión de la descripción se acompañan a esta memoria descriptiva unos dibujos que representan una realización preferente de la presente invención. En dichos dibujos:

Figura 1: Vista en perspectiva del soporte decorativo en la que se aprecian los bastidores, los calados interiores y recortes exteriores, los separadores almenados, el tubo luminoso y las varillas del armazón.

Figura 2: Vista en perspectiva explosionada del separador, en la que se aprecian las almenas de mayor tamaño, las almenas de menor tamaño, el extremo rugoso de las almenas, la plataforma circular intermedia con orificio central, la pieza hembra de alma dentada y filo cortante y cabeza en forma de ala circular, la pieza macho de cuerpo dentado y extremo en punta.

Figura 3: La misma que la figura 1, pero con estructura

Las referencias numéricas de las figuras corresponden a los siguientes elementos constitutivos:

1. Bastidor
2. Calado
3. Recorte perimetral
4. Malla
5. Separador
6. Almena

7. Plataforma circular intermedia
8. Tubo luminoso
9. Varilla del armazón
10. Extremo rugoso de la almena
11. Orificio central de la plataforma circular intermedia
12. Pieza cilíndrica hembra
13. Dentado
14. Filo cortante de la pieza hembra
15. Pieza macho
16. Punta
17. Cabeza en forma de ala circular
18. Estructura exterior metálica

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA MEJORA

Una realización preferente de la presente invención se puede basar en un soporte decorativo o publicitario para engalanamiento de exteriores en fiestas y eventos, de bastidor recortado, calado, enmallado, pintado e iluminado y resistente al viento al fluir éste por la malla de la patente principal, perfeccionado por la presente invención al introducirse las siguientes mejoras:

PRIMERA: Se introduce un segundo bastidor (1) igual al primero, recortado (3) perimetralmente y calado (2) internamente por el decorador hasta constituir la figura decorativa deseada, siendo recubiertos los vanos de los calados (2) por una malla (4) adosada enteramente a la cara interna del bastidor y pegada a la misma por medios de unión, actuando dicha malla (4) como pantalla de la iluminación del soporte y teniendo la estructura del entramado de dicha malla una luz de al menos 0,5 mm, suficiente como para que el viento fluya traspasándola.

SEGUNDA: Dichos bastidores (1) se hallan encarados simétricamente y unidos mediante separadores (5) circulares de plástico duro transparente, comprendiendo dichos separadores (5) las siguientes piezas:

- Una pieza céntrica que constituye el separador (5) en sí, constituido por un tambor de paredes doblemente almenadas, estando asentadas dichas almenas (6) sobre una plataforma circular intermedia (7) con orificio central (11) y siendo las almenas (6) de una parte de mayor tamaño que las de la parte contraria
- Una segunda pieza cilíndrica hembra (12) está constituida por un cilindro interiormente dentado (13) con filo cortante (14) y de cabeza en forma de ala circular (17), que pasa por el orificio central (11) de la plataforma circular intermedia (7) del separador.
- Una tercera pieza consiste en un pasador macho (15) de cabeza en forma de ala circular (17) y espiga dentada (13), terminado en punta (16), que pasa por el orificio central (11) del separador (5) hasta ensamblar en dicha pieza hembra (12).

TERCERA: Un tubo luminoso (8) flexible discurre por los huecos de las almenas (6) de los separadores (5), que le sirven de guía y soporte, hallándose dichos separadores (5) en la zona perimetral de los bastidores (1), a al menos 1,5 mm de distancia del canto y estando los leds de dicho tubo luminoso (8) orientado hacia el centro del espacio entre bastidores (1), iluminando así las mallas (4), que actúan de pantalla de iluminación.

CUARTA: La estructura metálica exterior (18) del soporte decorativo o publicitario de la patente principal puede ser eliminada en los casos en que dicho soporte se sostenga suficientemente tan sólo por las varillas interiores (9) que configuran su armazón interior.

REIVINDICACIONES

1.- Mejoras en soporte decorativo o publicitario para engalanamiento de exteriores en fiestas y eventos, que comprende un bastidor recortado, calado, enmallado, pintado e iluminado y resistente al viento al fluir éste por la malla, caracterizado por comprender un segundo bastidor (1) igual al primero, y porque dichos bastidores (1) se hallan encarados simétricamente y unidos mediante separadores (5) circulares de plástico duro transparente.

2.- Mejoras en soporte decorativo o publicitario para engalanamiento de exteriores en fiestas y eventos, caracterizado porque dichos separadores (5) comprenden las siguientes piezas:

- Una pieza céntrica constituida por un tambor de paredes doblemente almenadas, estando asentadas dichas almenas (6) sobre una plataforma circular intermedia (7) con orificio central (11) y siendo las almenas (6) de una parte de mayor tamaño que las de la parte contraria.
- Una segunda pieza cilíndrica hembra (12) constituida por un cilindro interiormente dentado (13) con filo cortante (14) y de cabeza en forma de ala circular (17), que pasa por el orificio central (11) de la plataforma circular intermedia (7) del separador.
- Una tercera pieza consistente en un pasador macho (15) de cabeza en forma de ala circular (17) y espiga dentada (13), terminado en punta (16), que pasa por el orificio central (11) del separador (5) hasta ensamblar en dicha pieza hembra (12).

3.- Mejoras en soporte decorativo o publicitario para engalanamiento de exteriores en fiestas y eventos, caracterizado porque un tubo luminoso (8) flexible discurre por los huecos de las almenas (6) de los separadores (5), que le sirven de guía y soporte, hallándose dichos separadores (5) en la zona perimetral de los bastidores (1), a al menos 1,5 mm de distancia del canto y estando los leds de dicho tubo luminoso (8) orientados hacia el centro del espacio entre bastidores (1), iluminando así las mallas (4), que actúan de pantalla de iluminación.

4.- Mejoras en soporte decorativo o publicitario para engalanamiento de exteriores en fiestas y eventos, caracterizado porque la estructura metálica exterior (18) del soporte decorativo o publicitario de la patente principal puede ser eliminada en los casos en que dicho soporte se sostenga suficientemente tan sólo por las varillas interiores (9) que configuran su armazón interior.

5.- Procedimiento para la ejecución del soporte decorativo o publicitario para engalanamiento de exteriores en fiestas y eventos de la patente principal, caracterizado por desarrollarse en las siguientes etapas:

a) Elección de un diseño decorativo o publicitario que sirva para los dos bastidores.

b) Recorte exterior e interior de la figura previamente diseñada en ambos bastidores.

c) Fijación a cada uno de los dos bastidores con medios de unión apropiados, de sendas mallas cuya luz de tamiz deje fluir el viento.

d) Fijación de los separadores almenados en la periferia de ambos bastidores.

e) Instalación entre las almenas de mayor tamaño de los separadores de una tira de leds orientados hacia el interior, de tal manera que las mallas hacen la función de pantallas de iluminación.

f) Instalación entre las almenas de menor tamaño de las varillas que configuran su armazón interior.

g) Pintura o transferencia desde impresora tanto de la malla como del bastidor.

h) Armazonado opcional mediante estructura metálica del bastidor con la finalidad de dotarlo de resistencia.

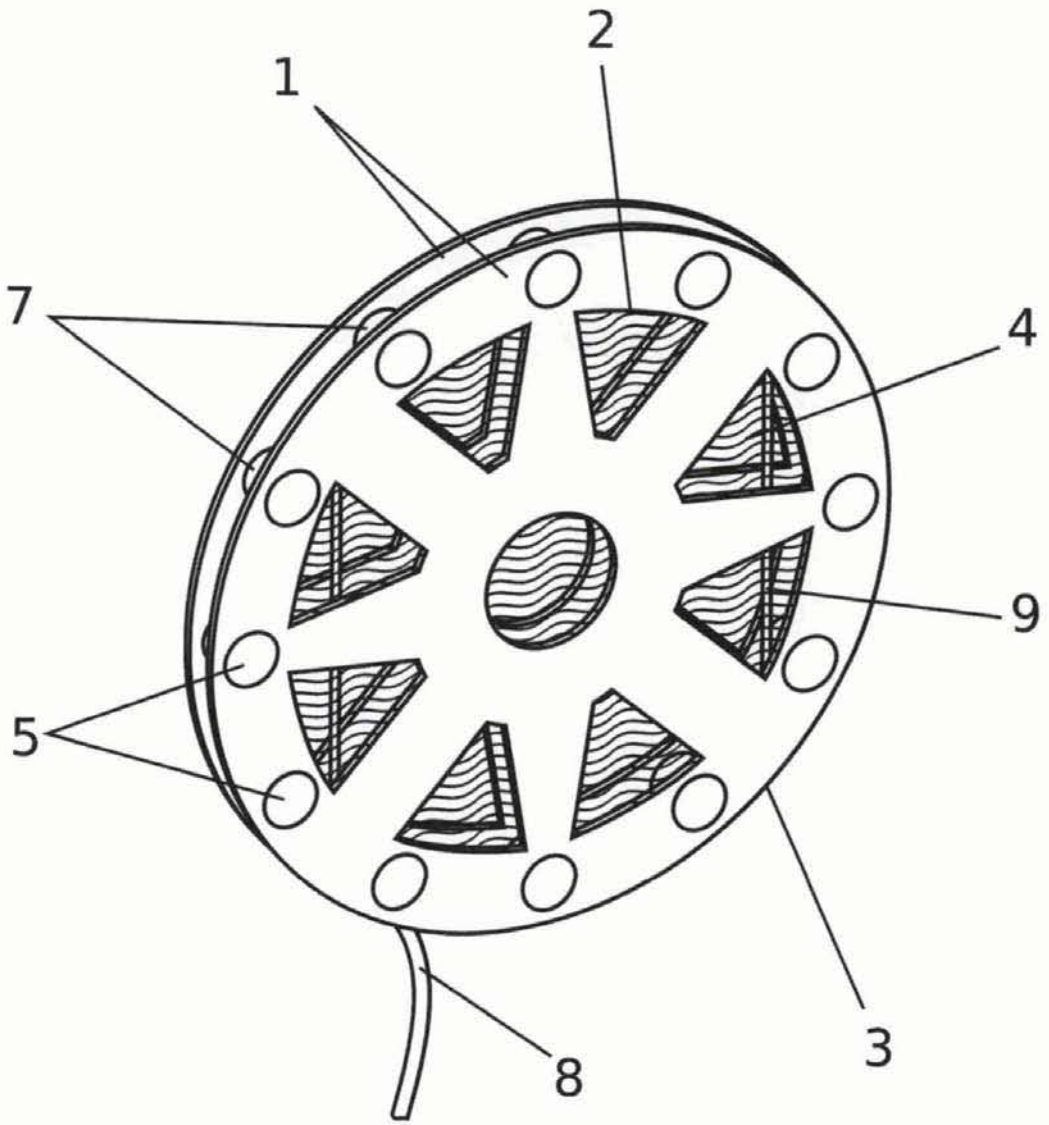

FIG 1

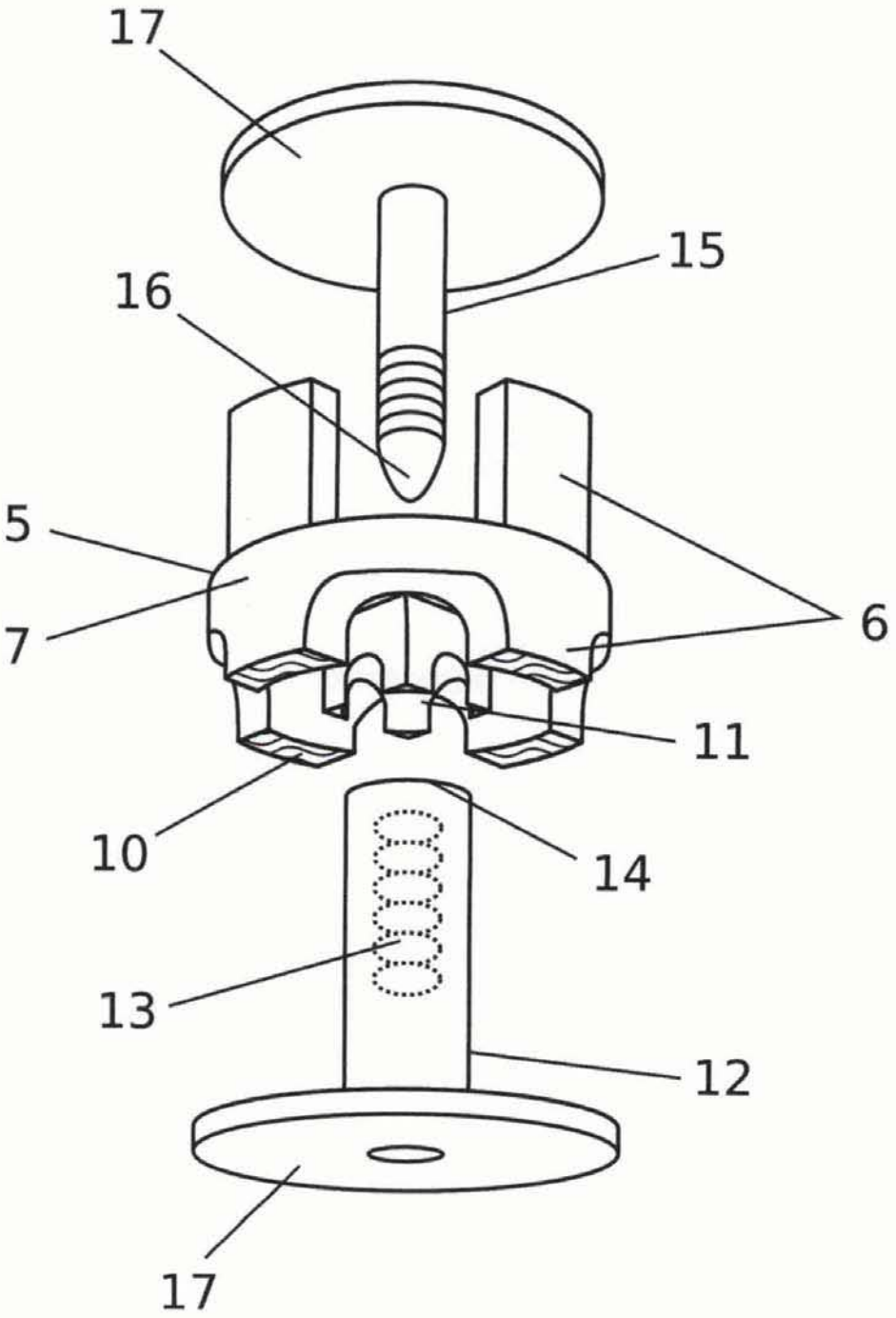

FIG 2

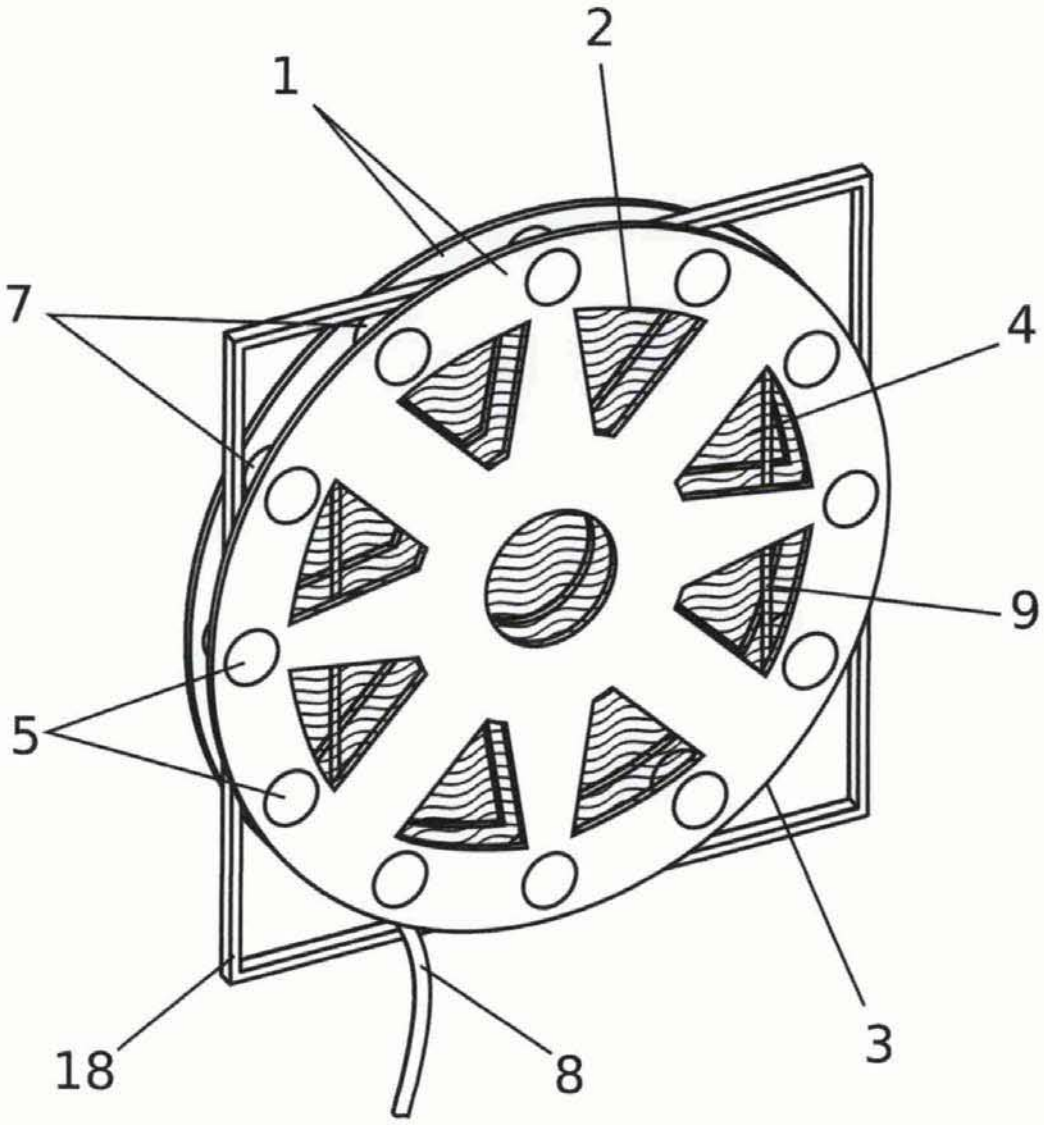

FIG 3

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201700111

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 13.02.2017

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***G09F13/00*** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) **Documentos citados**	**Reivindicaciones afectadas**
A	US 5428912 A (GRONDAL DANIEL J et al.) 04/07/1995,	1-5
A	US 5448843 A (SCHWARTZ STEVEN) 12/09/1995,	1-5
A	US 2007247873 A1 (AWAI GEORGE K et al.) 25/10/2007,	1-5
A	EP 1829708 A1 (YAMAHA MOTOR CO LTD) 05/09/2007,	1-5

Categoría de los documentos citados
X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	**Examinador**	**Página**
16.10.2017	M. d. González Vasserot	1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G09F

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 16.10.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-5	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	1-5	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 5428912 A (GRONDAL DANIEL J et al.)	04.07.1995
D02	US 5448843 A (SCHWARTZ STEVEN)	12.09.1995
D03	US 2007247873 A1 (AWAI GEORGE K et al.)	25.10.2007
D04	EP 1829708 A1 (YAMAHA MOTOR CO LTD)	05.09.2007

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Los documentos citados solo muestran el estado general de la técnica, y no se consideran de particular relevancia. Así, la invención reivindicada se considera que cumple los requisitos de novedad, actividad inventiva y aplicación industrial.
El documento D01 puede considerarse como el representante del estado de la técnica más cercano ya que en este documento confluyen la mayoría de las características técnicas reivindicadas.
D01 Es un letrero o señal iluminado internamente que tiene iluminación indirecta proporcionada por diodos emisores de luz (LED). Una pluralidad de LEDs están montados en una placa de circuito impreso (placa de circuito impreso) y montados dentro de la señal. La placa de circuito impreso está desplazada a un lado de la carcasa con la fuente de luz de LED algo direccional dirigida hacia un reflector. El reflector está inclinado para convertir la fuente de luz direccional generalmente estrecha de un LED en un patrón de distribución de luz sustancialmente uniforme, difundida y no uniforme. El campo de esta invención se refiere a dispositivos iluminados y, más particularmente, a un letrero iluminado de LED tal como, por ejemplo, un denominado signo de salida.
Análisis de las reivindicaciones independientes
Reivindicación 1
El estado de la técnica más cercano al objeto de la invención está representado por el documento
D01, que divulga:
Soporte decorativo o publicitario para engalanamiento de exteriores en fiestas y eventos, que comprende un bastidor recortado, calado, enmallado, pintado e iluminado
Se diferencia en la solicitud de invención en que:
a) No es resistente al viento al fluir éste por la malla
b) No tiene un segundo bastidor igual al primero, y porque dichos bastidores no se hallan encarados simétricamente y unidos mediante separadores circulares de plástico duro transparente.
Por ello la reivindicación 1 es nueva (Art. 6.1 LP 11/1986) y tiene actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986).
Reivindicación 5
En el documento D01, no refiere un procedimiento como la solicitud de invención, no habla de si deja ó no fluir el viento (etapa c, ni de los separadores, etapas d y e).
Por ello la reivindicación 5 es nueva (Art. 6.1 LP 11/1986) y tiene actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986).
Reivindicaciones dependientes
Al depender las reivindicaciones 2-4 de la 1 y al ser la 1 novedosa también lo serán las reivindicaciones 2-4
Las reivindicaciones 2-4 son nuevas (Art. 6.1 LP 11/1986) y tienen actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986).
Análisis del resto de los documentos
De este modo, ni el documento D1, ni ninguno del resto de los documentos citados en el Informe del Estado de la Técnica, tomados solos o en combinación, revelan la invención en estudio tal y como es definida en las reivindicaciones independientes, de modo que los documentos citados solo muestran el estado general de la técnica, y no se consideran de particular relevancia. Además, en los documentos citados no hay sugerencias que dirijan al experto en la materia a una combinación que pudiera hacer evidente la invención definida por estas reivindicaciones y no se considera obvio para una persona experta en la materia aplicar las características incluidas en los documentos citados y llegar a la invención como se revela en la misma.