

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 168 158**

21 Número de solicitud: 201600643

51 Int. Cl.:

**F21V 21/04** (2006.01)

**H05B 31/24** (2006.01)

**F21V 31/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**23.09.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**27.10.2016**

71 Solicitantes:

**AVALOS PICAZO, Pedro Damián (100.0%)**  
**Carmen, 6. 1, A**  
**02005 Albacete ES**

72 Inventor/es:

**AVALOS PICAZO, Pedro Damián**

54 Título: **Adaptador para cambio de sistemas de iluminación sumergida convencional a proyectores LED.**

ES 1 168 158 U

**DESCRIPCIÓN**

5 **ADAPTADOR PARA CAMBIO DE SISTEMAS DE ILUMINACION SUMERGIDA CONVENCIONAL A PROYECTORES LED.**

10 **Sector de la técnica.**

El sector de la técnica se encuadra en piscinas, estanques, fuentes, etc. Y cualquier instalación de una luminaria sumergida.

15 **Estado de la técnica.**

20 Para sistemas de iluminación sumergida se fabrican principalmente focos que necesitan de una obra previa para su instalación conocida como nicho. El nicho tiene la función de alojar la lámpara (normalmente lámpara PAR56), el paso del cable y puntos para fijar el embellecedor que sujeta la lámpara convencional.

25 La iluminación LED está revolucionando el mundo de la iluminación. Sustituye la clásica lámpara de incandescencia o halógena por un diodo luminoso de alto rendimiento. Este cambio supone un ahorro notable, tanto por la duración de la lámpara como por su consumo.

30 No existe en el mercado ningún producto para adaptar o adaptador de las lámparas convencionales de piscina y aprovechar el nicho e instalación eléctrica para realizar el cambio a un proyector LED sin necesidad de realizar obra, se puede optar por una lámpara LED que tenga las mismas dimensiones que la lámpara convencional con el inconveniente de que el nicho no está preparado para la disipación de la lámpara LED.

40 **Objeto de la invención: problema técnico - solución propuesta.**

45 Realizar el cambio del sistema de iluminación sumergida convencional a proyectores con tecnología LED aprovechando la instalación existente y sin la necesidad de realizar obras o cambio del nicho.

5 El adaptador que presentamos hace las veces de soporte del  
proyector LED, substituye el embellecedor convencional y tiene  
las aperturas necesarias para la entrada y salida dentro del nicho  
del agua que sirve de refrigeración del proyector LED. Existirán  
10 tantos modelos de adaptador como modelos de nicho se quieran  
adaptar y modelos de proyector LED se quieran instalar.

### **Descripción detallada de la invención.**

15 Presentamos como modelo de utilidad una chapa en acero  
inoxidable 316 resistente a la sal y productos químicos, que nos  
permite servir de soporte para el proyector LED y hacer las veces  
de embellecedor tapando el nicho de la instalación convencional,  
20 opcionalmente puede ser fabricado en otros materiales rígidos  
como PMMA, PVC, etc.

Las medidas son variables dependiendo del modelo a sustituir ya  
que debe cubrir el nicho de la iluminación convencional, siendo la  
medida exterior del adaptador mayor que la del nicho a tapar,  
los orificios coinciden con los del nicho y así utilizar los mismos  
25 tornillos de la instalación anterior para sujetar el embellecedor, si  
no fuese posible se adjuntan de nylon cabeza extraplana y paso  
de rosca de la misma medida que tenga el nicho.

En la chapa insertamos dibujos, letras y/u orificios que sirven  
30 para el paso del agua y que de forma natural se produzca una  
circulación de agua necesaria para la refrigeración del proyector  
LED, estos orificios estarán siempre por encima y por debajo del  
proyector LED, el cual provoca un calentamiento del agua dentro  
del nicho al estar en funcionamiento, el agua circula de forma  
35 natural entre los orificios inferior y superior, provocando la  
disipación de calor del proyector LED.

El número de orificios y posición de nuestro adaptador varía en  
función de número de puntos de anclaje que tenga el proyector  
40 LED. El adaptador tiene un orificio en el centro de un tamaño  
suficiente que deje pasar la luz del proyector LED.

### **Descripción de los dibujos.**

45 El dibujo que presentamos es el adaptador visto de frente, la  
chapa circular de diámetro superior al del nicho (1), los orificios  
destinados para el anclaje del adaptador que coinciden con los

5 del nicho (2), los orificios que pueden ser letras, dibujos, etc. sirven para la recirculación del agua dentro del nicho (3), el orificio para el paso de luz del proyector LED (4) y los orificios para el anclaje del proyector LED al adaptador (5).

10

**Descripción de realización.**

15 El adaptador está fabricado mediante el corte de una chapa de acero inoxidable 316 resistente a la sal y productos químicos de 1,5mm de grosor, podremos optar en versión normal, satinado o espejo.

20 Preferiblemente utilizando una maquina CNC de corte laser para un corte perfecto y eliminando cualquier tipo de suciedad, con los cantos de la chapa totalmente romos. El tamaño, posición de los orificios será en función del nicho a adaptar.

25 El adaptador debe ser de un tamaño superior al nicho para quedar totalmente oculto el nicho. Los orificios para sujetar el adaptador deben coincidir con los del nicho.

Los orificios para sujetar el proyector LED deben coincidir con los del proyector LED.

30 El orificio central será de tamaño suficiente para dejar el paso de luz del proyector LED.

35 Los dibujos, letras y/u orificios sirven para el paso del agua y esta de forma natural produce una circulación dentro del nicho necesaria para la refrigeración del proyector LED, estos orificios estarán siempre por encima y por debajo del proyector LED.

40

45

5 **REIVINDICACIONES**

- 10 1. Adaptador para cambio de sistemas de iluminación sumergida convencional a LED caracterizado por utilizar la instalación existente de una luminaria convencional sumergida.
- 15 2. Adaptador para cambio de sistemas de iluminación sumergida convencional a LED según reivindicación 1 caracterizado por estar realizado en acero inoxidable 316.
- 20 3. Adaptador para cambio de sistemas de iluminación sumergida convencional a LED según reivindicación 1 caracterizado por los dibujos, letras y/u orificios que producen la refrigeración necesaria para el proyector LED.
- 25 4. Adaptador para cambio de sistemas de iluminación sumergida convencional a LED según reivindicación 1 caracterizado por los orificios que coinciden con los del nicho, necesarios para sujetar el adaptador.
- 30 5. Adaptador para cambio de sistemas de iluminación sumergida convencional a LED según reivindicación 1 caracterizado ser de un diámetro superior al del nicho.

35

40

45

Dibujo 1.

