



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 641**

⑫ Número de solicitud: U 200701187

⑮ Int. Cl.:
F21V 21/084 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **04.06.2007**

⑦ Solicitante/s: **INDUSTRIAS SALUDES, S.A.U.**
Polígono Industrial "El Pla", Parcela 24
46290 Alcácer, Valencia, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.10.2007**

⑧ Inventor/es: **Monedero Andrés, Adolfo**

⑩ Agente: **Ungría López, Javier**

⑭ Título: **Dispositivo para montaje rápido de elementos de iluminación.**

ES 1 065 641 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para montaje rápido de elementos de iluminación.

Objeto de la invención

La presente invención, tal y como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo para montaje rápido de elementos de iluminación cuya finalidad esencial consiste en simplificar el montaje y fijación de elementos indicadores luminosos tales como diodos leds, pequeñas bombillas y similares sobre cuerpos planos, carcassas o análogos y con unos medios sencillos, eficaces y de bajo coste económico. La invención facilita el montaje de los referidos indicadores luminosos en un tiempo mucho menor que el que se requiere con elementos convencionales, evitando además inconvenientes tales como pérdidas de apriete.

Antecedentes de la invención

Son conocidos diversos indicadores o señaladores luminosos tales como pilotos indicadores, pequeñas bombillas, diodos leds, en los que el montaje de efectúa sobre una placa, o carcasa con unos medios convencionales que consisten en un soporte portador del diodo led o bombilla provisto de un cuello roscado al que se aplica una tuerca por la cara inversa de la pared en la que se dispone el indicador.

Si bien este montaje convencional no presenta especiales dificultades, sí que requiere de un excesivo tiempo de montaje para cada indicador, ya que la inclusión de la correspondiente tuerca y su roscado y apriete no son todo lo inmediatos que cabría desear. Además, en estos montajes convencionales se dan inconvenientes relativos a que las tuercas que sujetan el soporte de la bombilla, led o similar pueden perder apriete, con lo que el correspondiente elemento luminoso quedaría suelto sin la fijación deseada.

Descripción de la invención

Para lograr los objetivos y evitar los inconvenientes indicados en anteriores apartados, la invención consiste en un dispositivo para montaje rápido de elementos de iluminación que cuenta con un soporte de un led, bombilla, o similar, dotado de un cabezal translúcido que posibilita la visualización de ese led o similar, estando además dotado de un extremo inferior por el que parte el cable eléctrico correspondiente a dicho led o similar; fijándose dicho soporte en un orificio de una placa o base de fijación.

Novedosamente, según la invención, el referido soporte cuenta con un cuello que contrariamente al referido cabezal es susceptible de pasar por el aludido orificio; estando dotado dicho cuello de un ranurado que determina una pluralidad de canales perimétricos consecutivos; incluyendo además el dispositivo una arandela provista de lengüetas encajables por salto elástico en los aludidos canales; de manera que encontrándose el cabezal sobre la superficie externa de la base de fijación y habiendo atravesado el cuello el orificio de dicha base, la arandela puede estar en contacto con la superficie interna de la base de fijación y sus lengüetas enclavadas en al menos uno de los canales del cuello, determinándose así la correspondiente fijación.

Según una realización preferente de la invención, los referidos canales del cuello del soporte consisten en una geometría facetada a dos caras determinante de una generatriz con forma de onda triangular en el aludido cuello.

Según esta realización preferente de la invención, la aludida arandela cuenta con una base anular deformable de geometría aproximadamente tronco-cónica, estando prevista su base mayor para conectar con la superficie interna de la base de fijación, en tanto que de su base menor parten las referidas lengüetas, cuyos movimientos de flexiones de enclavamiento son coadyuvados por la deformabilidad de dicha base anular.

En la realización preferente de la invención, las mencionadas lengüetas de la arandela se disponen en número de cuatro, con equidistanciamiento angular, con unas zonas de enclavamiento de geometría complementaria a la de los canales del cuello del soporte y con una inclinación hacia abajo y hacia el interior que posibilita el avance de la arandela respecto del cuello del soporte en un sentido de montaje pero no en el sentido opuesto.

Con la estructura que se ha descrito, el dispositivo para montaje rápido de elementos de iluminación de la presente invención tiene las ventajas principales de que disminuye considerablemente el tiempo de montaje, evita peligros de afloje en la fijación y presenta una gran sencillez. Así, para el correspondiente montaje, basta con llevar la arandela, el soporte, o ambos hasta una posición de fijación en la que la base o carcasa en la que se monta el elemento indicador queda entre dicho soporte y arandela sin posibilidad de afloje, debido a que las lengüetas no pueden deslizarse en sentido contrario al de su movimiento de fijación, dándose una perfecta retención del cabezal del soporte en la placa o carcasa de fijación y requiriéndose un tiempo mínimo en el que no hacen falta las operaciones de roscado y apriete de los dispositivos convencionales.

A continuación, para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompañan unas figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

Breve descripción de las figuras

Figura 1.- Representa una vista en alzado de un dispositivo para montaje rápido de elementos de iluminación, realizado según la presente invención y con todos sus componentes montados.

Figura 2.- Representa una vista en perspectiva de una arandela componente del dispositivo referido en la anterior figura 1.

Figura 3.- Representa una vista de perfil de un soporte componente del dispositivo referido en la anterior figura 1 y mostrando con línea de trazos el perfil interno de dicho soporte.

Descripción de un ejemplo de realización de la invención

Seguidamente se realiza una descripción de un ejemplo de la invención haciendo referencia a la numeración adoptada en las figuras.

Así, el dispositivo para montaje rápido de elementos de iluminación del presente ejemplo cuenta con un soporte 4 de un led, bombilla o similar 8, siendo este soporte 4 un cuerpo de revolución cuya geometría se aprecia en la figura 3.

El soporte 4 incluye un cabezal translúcido 5 que posibilita la visualización de la bombilla o similar 8, disponiendo además de un extremo inferior por el que parte el cable eléctrico 9 correspondiente a dicho led, bombilla o similar 8; según puede apreciarse en la figura 1.

Además, el soporte 4 dispone de un cuello ranurado 6 que en el presente ejemplo presenta una geometría facetada a dos caras determinante de una generatriz con forma de onda triangular en el aludido cuello 6, según puede verse en las figuras 1 y 3.

El cuello 6 del soporte 4 presenta una menor anchura que el cabezal 5 al objeto de poder pasar por un orificio de una placa o base de fijación 7 por el que no pueda pasar el cabezal 5.

El dispositivo del presente ejemplo cuenta además con una arandela 1 dotada de unas lengüetas 2 encajables por salto elástico en los canales perimétricos que quedan establecidos por el ranurado del cuello 6. Con ello, encontrándose el cabezal 5 sobre la superficie externa de la base de fijación 7 y habiendo atravesado el cuello 6 el orificio de dicha base 7, la arandela 1 puede contactar con la superficie interna de la base de fijación 7 tras un recorrido de dicha arandela o bien del cuello 6, de manera que las lengüetas 2 de la arandela 1 van recorriendo los canales perimétricos del cuello 6 hasta que en el último de ellos, cuando la proximidad entre el cabezal 5 y la arandela 1 es má-

xima y la placa 7 queda entre ellos, se determina una fijación estable debido a que la inclinación hacia el interior y hacia abajo de las lengüetas 2 no permiten el desplazamiento del cuello 6 ó la arandela 1 en el sentido opuesto al del montaje.

En la figura 2 puede apreciarse la geometría de la arandela 1 del presente ejemplo, viéndose que incluye una base anular deformable 3 de geometría aproximadamente tronco-cónica cuya base mayor contactará con la superficie interna de la base de fijación 7 en la posición de montaje, en tanto que de la base menor de dicha base anular deformable 3 parten las lengüetas 2, cuyos movimientos de flexiones de enclavamiento son coadyuvados por la deformabilidad de dicha base anular 3.

En el presente ejemplo, las lengüetas 2 se disponen en número de 4 con equidistanciamiento angular, presentando además estas lengüetas 2 unas zonas de enclavamiento de geometría complementaria a la de los canales del cuello 6 del soporte 4 y con la inclinación hacia abajo y hacia el interior que se refirió anteriormente.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para montaje rápido de elementos de iluminación, que cuenta con un soporte de un led, bombilla o similar (8), dotado de un cabezal translúcido (5) que posibilita la visualización de ese led o similar, estando además dotado de un extremo inferior por el que parte el cable eléctrico (9) correspondiente a dicho led o similar; fijándose dicho soporte en un orificio de una placa o base de fijación (7); **caracterizado** porque dicho soporte (4) cuenta con un cuello (6) que contrariamente al referido cabezal (5) es susceptible de pasar por el aludido orificio; estando dotado dicho cuello de un ranurado que determina una pluralidad de canales perimétricos consecutivos; incluyendo además el dispositivo una arandela (1) provista de lengüetas (2) encajables por salto elástico en los aludidos canales; de manera que encontrándose el cabezal (5) sobre la superficie externa de la base de fijación (7) y habiendo atravesado el cuello (6) el orificio de dicha base (7), la arandela (1) puede estar en 1 contacto con la superficie interna de la base de fijación (7) y sus lengüetas (2) enclavadas en al menos uno de los canales del cuello (6), determinándose así la correspondiente fijación.

2. Dispositivo para montaje rápido de elementos de iluminación, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dichos canales del cuello (6) del soporte (4) consisten en una geometría facetada a dos caras determinante de una generatriz con forma de onda triangular en el aludido cuello (6).

3. Dispositivo para montaje rápido de elementos de iluminación, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha arandela (1) cuenta con una base anular deformable (3) de geometría aproximadamente tronco-cónica, estando prevista su base mayor para conectar con la superficie interna de la base de fijación (7), en tanto que de su base menor parten las lengüetas (2), cuyos movimientos de flexiones de enclavamiento son coadyuvados por la deformabilidad de dicha base anular (3).

4. Dispositivo para montaje rápido de elementos de iluminación, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque dichas lengüetas (2) se disponen en número de (4), con equidistanciamiento angular, con unas zonas de enclavamiento de geometría complementaria a la de los canales del cuello (6) del soporte (4) y con una inclinación hacia abajo y hacia el interior que posibilita el avance de la arandela (1) respecto del cuello (6) del soporte (4) en un sentido de montaje pero no en el sentido opuesto.

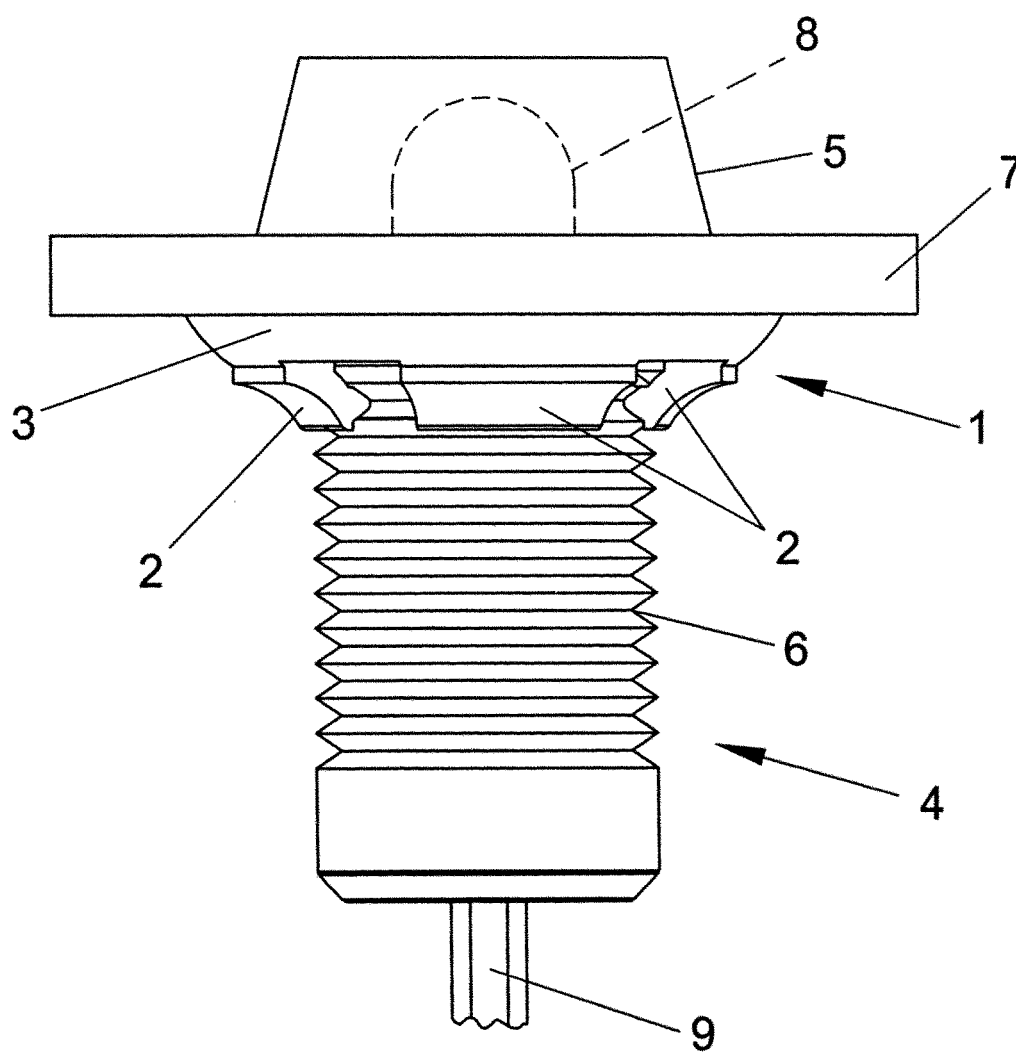
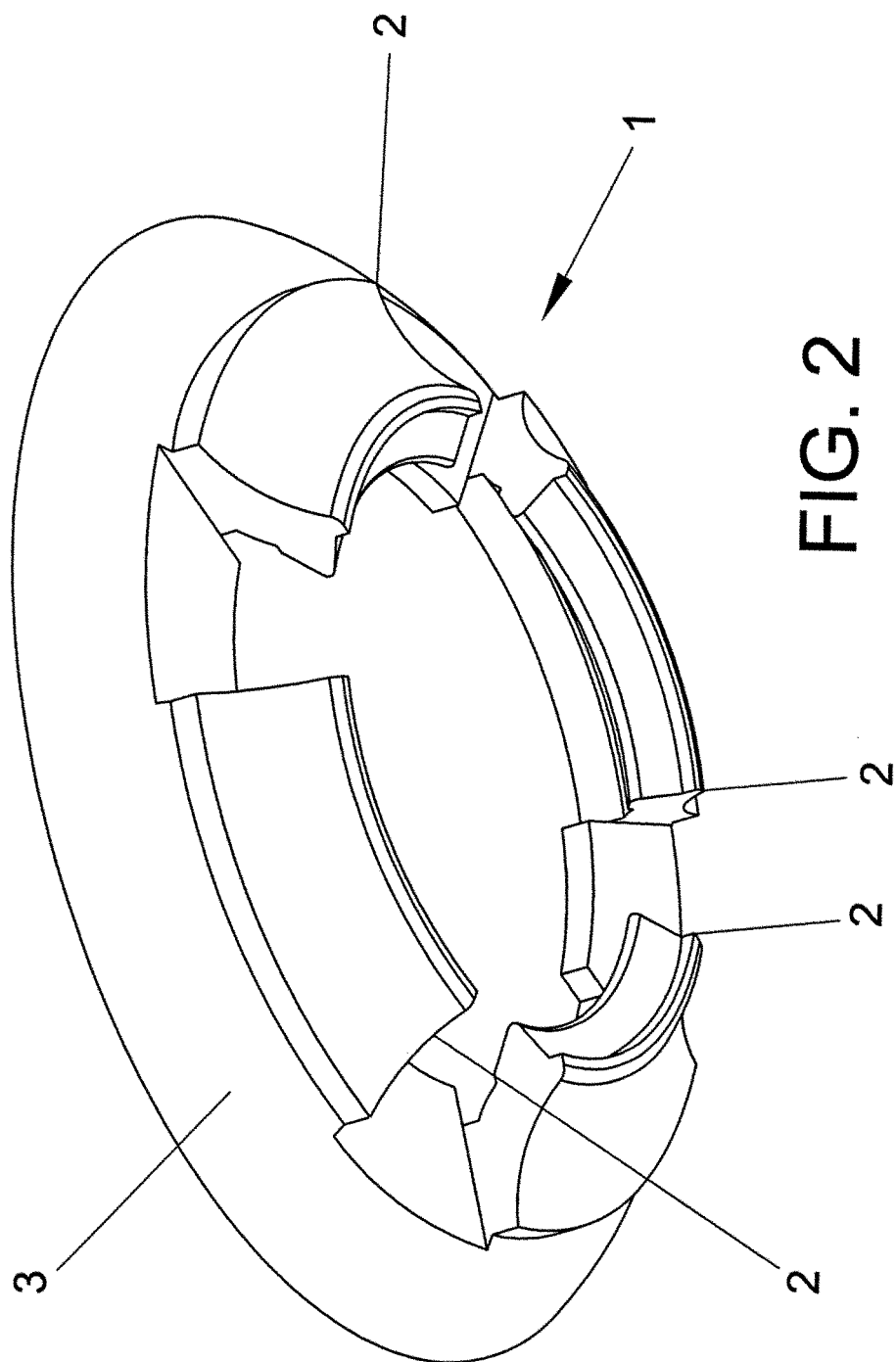


FIG. 1



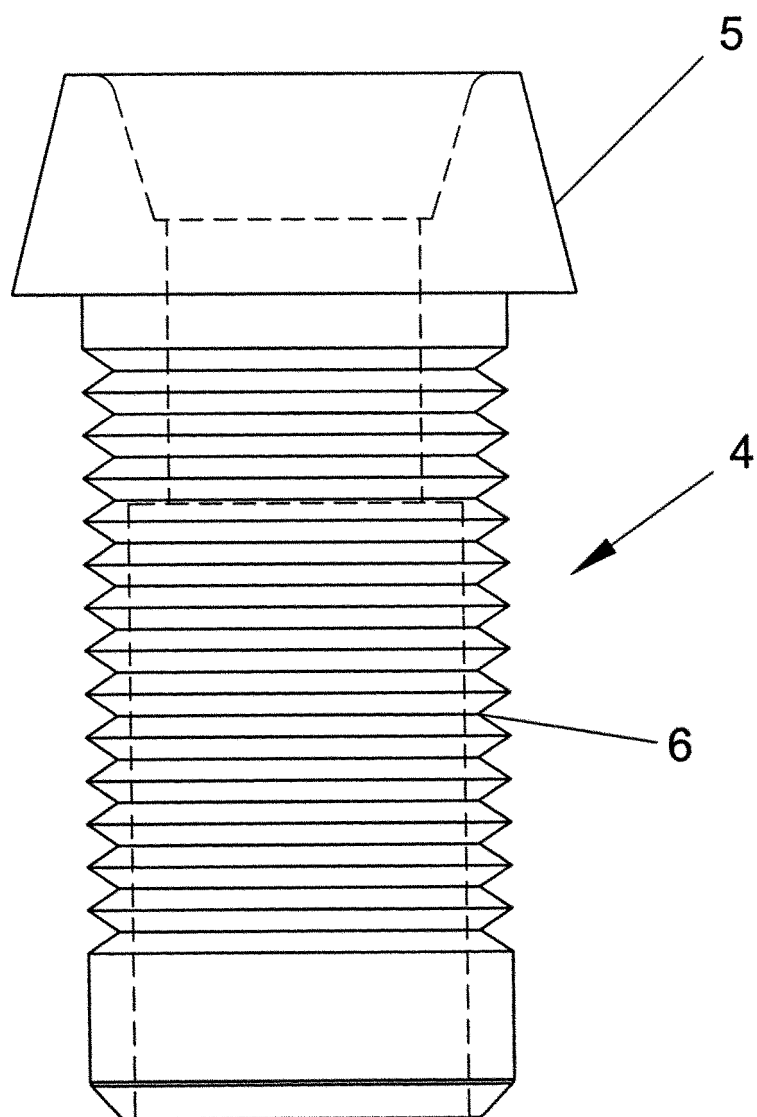


FIG. 3