



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 200**

⑫ Número de solicitud: U 200602456

⑮ Int. Cl.:
H01H 9/18 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **15.11.2006**

⑰ Solicitante/s: **Joan Ventayol i Pinyol
Francesc Gimeno, 10
08230 Matadepera, Barcelona, ES**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.02.2007**

⑱ Inventor/es: **Ventayol i Pinyol, Joan**

⑲ Agente: **Morgades Manonelles, Juan Antonio**

⑳ Título: **Disposición perfeccionada de apoyo a puntos luminosos para señalización.**

ES 1 064 200 U

DESCRIPCIÓN

Disposición perfeccionada de apoyo a puntos luminosos para señalización.

La presente solicitud de Modelo de Utilidad consiste conforme indica su enunciado en un "Disposición perfeccionada de apoyo a puntos luminosos para señalización", cuyas nuevas características de construcción conformación y diseño cumple lo reglamentado con una seguridad y eficacia máximas.

Más concretamente, la invención se refiere a una disposición que consiste en la combinación en serie de una carga formada en una de las realizaciones posibles por un condensador y una resistencia en un circuito para el encendido de un punto luminoso de señalización, de los que habitualmente se utilizan en interruptores y conmutadores, y que permiten que cuando la estancia, sala o habitación que están instalados se queden a oscuras, faciliten al usuario su localización, para de esta forma poder actuar sobre los mismos activando el circuito correspondiente en el cual están montados y encender la luminaria correspondiente.

La finalidad de la invención es solucionar los problemas de parpadeo o bien de baja luminosidad que presentan las luminarias sobre los cuales actúan los citados interruptores y conmutadores, como consecuencia de las disposiciones limitativas de la intensidad que circula por los circuitos eléctricos de alimentación de dichos puntos luminosos de señalización y que, como consecuencia de esta baja intensidad, derivan en un parpadeo de las luminarias cuando el circuito eléctrico de alimentación de las mismas está abierto.

Existen en el mercado y por tanto pueden considerarse como estado de la técnica disposiciones que se intercalan en el circuito de alimentación de interruptores y conmutadores, que además de su función específica vienen complementados mediante un segundo circuito que es el encargado de rebajar la intensidad del circuito principal de alimentación con el fin de alimentar el punto de luz de señalización a la intensidad deseada, encontrándose este punto de luz incorporado en forma de led, o bien de pequeña bombilla, en la carcasa de dichos interruptores y conmutadores.

Dichos leds o bombillas de señalización de puntos luminosos, si bien sirven para ayudar al usuario en la oscuridad a ser encontrados, conmutadores y enchufes, no deben contribuir a un consumo exagerado y adicional de corriente, motivo por el cual el estado de la técnica provee de una disposición formada básicamente por condensadores, resistencias en combinación con un puente de diodos que además de permitir el encendido de las luminarias gobernadas, por dichos interruptores y conmutadores, suministren una intensidad de baja amparaje para el encendido de dichos led o bombillas.

Los problemas que plantea esta disposición que forma parte del estado de la técnica son los siguientes:

- El citado parpadeo en las luminarias en caso de utilizar leds como puntos luminosos de señalización.
- Falta de luz en el caso de utilizar pequeñas bombillas, como puntos luminosos de señalización,

todo ello como consecuencia de tener que rebajar la intensidad del circuito de alimentación de los puntos luminosos de señalización, para adecuarla a la que puede soportar la bombilla o led para su buen funcionamiento.

Otros detalles y características se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, en el que se hace referencia a las figuras que a la misma se acompañan, las que representan los detalles preferidos de la invención, estos detalles se citan a título ilustrativo pero no limitativo de la presente invención.

Sigue a continuación una relación detallada de los principales elementos de la invención que pueden verse en las figuras que acompañan a la presente; (10) circuito objeto de la invención aplicado a un led (19), (11) terminales, (12) resistencia, (13) condensador, (14) resistencia, (15) puente de diodos, (16) luminaria, (17) fusible, (18) condensador, (19) led, (20) bombilla, (21) circuito objeto de la invención aplicado a una bombilla (20), (22) interruptor, (23) carga.

La figura nº 1, es una representación del circuito (21) que se aplica a los puntos de señalización luminosos, en interruptores, conmutadores (22), aunque de forma alternativa se podría colocar una pequeña bombilla (20).

La figura nº 2, es una representación de un circuito objeto de la invención (10) que se aplica a los puntos de señalización luminosos, tales como leds (19) y pequeñas bombillas (20) cuando los interruptores o conmutadores (22), encienden o apagan luminarias (16), principalmente las llamadas bombillas electrónicas de bajo consumo.

La invención preconizada es de aplicación a puntos luminosos de señalización, cuando estos puntos de señalización son leds (19) o bien pequeñas bombillas (20), de los que se incorporan a dispositivos, tales como interruptores y conmutadores (22) y similares en la carcasa o tecla de los mismos de los que se aplican a paredes, de todo tipo de estancias sean habitaciones, salas, corredores, pasillos y similares, tanto en edificios de viviendas como industriales, y sirven para localizar dichos interruptores y conmutadores que gobiernan el encendido de las respectivas luminarias (16), cuando dichas estancias están a oscuras, evitando con ello que el usuario pueda tropezar, y por otra parte ayudándolo a localizar en que punto o puntos podrá activar estos dispositivos y encender las luminarias (16).

La invención preconizada se ha diseñado según un circuito (10) de aplicación a puntos luminosos a bases de leds (19) en las carcasas de interruptores y conmutadores (22) para el encendido de luminarias (16), el circuito (10) está formado por un interruptor (22) cuya función es el encendido o apagado de la luminaria (16), situándose (16) en paralelo con el resto de elementos del circuito (10), asimismo la carga (23) se monta en paralelo con el interruptor (22) y el circuito (21) en los puntos A y B.

La carga (23) se ha construido como un elemento aparte y está formado por un condensador y una resistencia en paralelo con la luminaria (16) y que se monta en los puntos C y D del circuito (10).

Entre los puntos A y B del circuito (10) se incorpora el circuito (21) especialmente diseñado para el encendido del led (19), cuando el usuario abre el circuito (10), accionando el interruptor (22).

La función de la carga (23) es ofrecer a la corriente que pasa por el circuito (10) una menor impedancia que la que presenta la luminaria (16), evitando de esta forma que la corriente que se genera en el circuito (10) cuando se apaga la luminaria (16) produzca un parpadeo en dicha iluminaria (16), derivando la corriente hacia la carga (23) por ser de menor impedancia que la luminaria (16).

El circuito (21) de encendido está formado, tal y como puede verse en la figura nº 1, por una resistencia de protección (12) del condensador (13), el cual trabaja en paralelo con una resistencia (14), para descargar dicho condensador (13) y en serie con todo lo ante-

rior un puente de diodos (15) que rectifica la corriente alterna en continua y alimenta al led (19), incorporándose un condensador (18) en paralelo con dicho led (19). Como protección de todos los elementos del circuito (21) se coloca el fusible (17).

Descrita suficientemente la invención y en correspondencia con las figuras anexas fácil es comprender que podrán introducirse en las mismas cualesquiera modificaciones de detalle que se estimen convenientes siempre y cuando no se altere la esencia de la invención y que queda resumida en las siguientes reivindicaciones.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Disposición perfeccionada de apoyo a puntos luminosos para señalización, de los que utilizan bombillas o bien leds, con el fin de ayudar al usuario a la localización de interruptores y conmutadores en la oscuridad para el encendido de luminarias, **caracterizada** en que cuando se aplica a leds (19) la disposición incorpora un circuito (10) el cual está formado por un interruptor (22), cuya función es el encendido o apagado de la luminaria (16), situándose (16) en paralelo con el resto de elementos del circuito (10), asimismo, la carga (23) que se monta en paralelo con el interruptor (22) y el circuito (21) en los puntos A y B.

2. Disposición perfeccionada de apoyo a puntos luminosos para señalización según la primera reivin-

dicación **caracterizada** en que el circuito (21) de encendido del led (19) está formado por una resistencia de protección (12) del condensador (13), el cual trabaja en paralelo con una resistencia (14) para descargar dicho condensador (13) y en serie con todo lo anterior un puente de diodos (15) que rectifica la corriente alterna en continua y alimenta al led (19), incorporándose un condensador (18) en paralelo con dicho led (19), como protección de todos los elementos del circuito (21) se coloca el fusible (17).

3. Disposición perfeccionada de apoyo a puntos luminosos para señalización según la primera reivindicación **caracterizada** en que la carga (23) se ha construido como un elemento independiente y está formada por un condensador y una resistencia en paralelo con la luminaria (16) y que se monta en los puntos C y D del circuito (10).

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

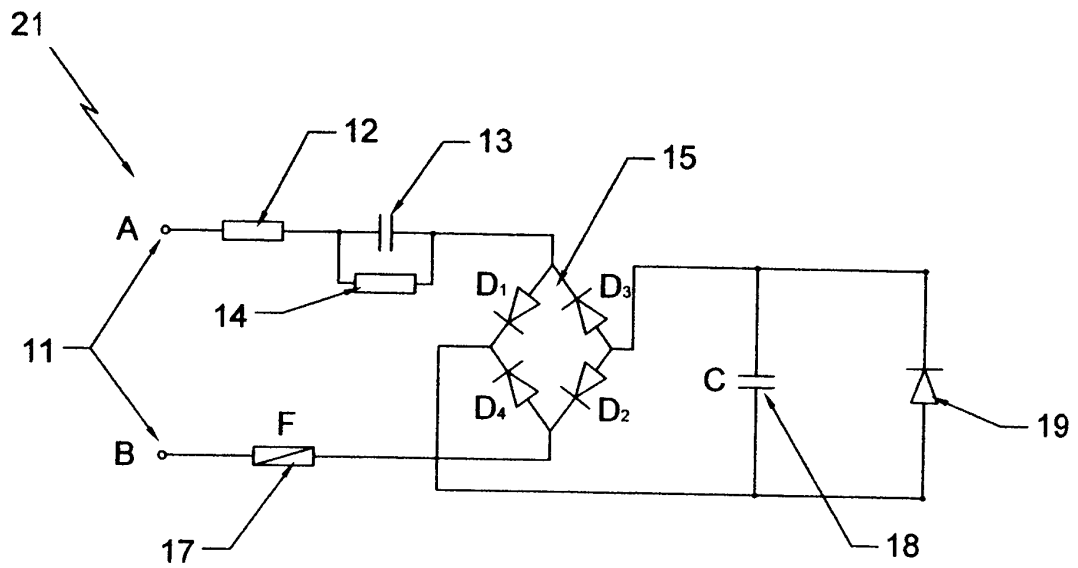


Fig. 1

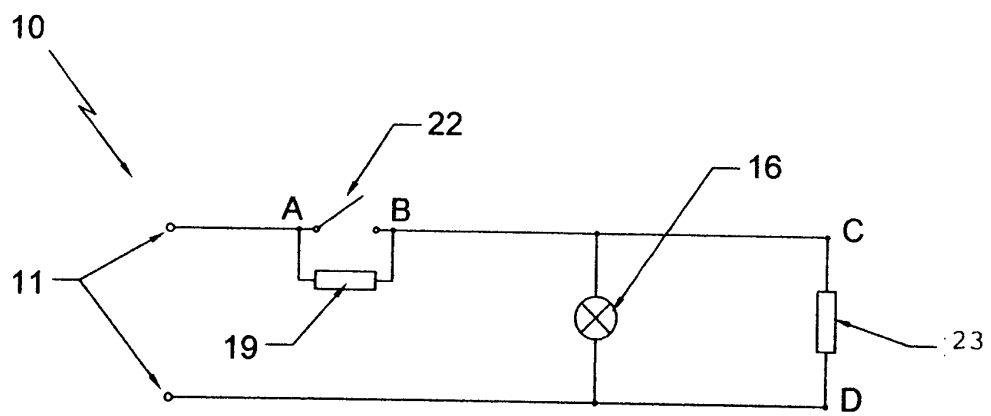


Fig. 2