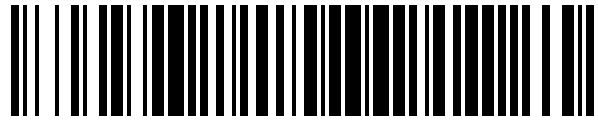


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 220 993**

21 Número de solicitud: 201831671

51 Int. Cl.:

**H05B 37/02** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**02.11.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**28.11.2018**

71 Solicitantes:

**MANCHEÑO ALONSO, Ramón (100.0%)  
Redecilla del Camino 2, Portal G, 2º A  
28050 Madrid, ES**

72 Inventor/es:

**MANCHEÑO ALONSO, Ramón**

54 Título: **Dispositivo de encendido y apagado automático de luminarias en vías**

**ES 1 220 993 U**

**DESCRIPCIÓN**

DISPOSITIVO DE ENCENDIDO Y APAGADO AUTOMÁTICO DE LUMINARIAS EN VÍAS

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo de encendido y apagado automático de luminarias en vías, activado por el paso de vehículos y personas, el cual ha sido concebido y realizado en orden de obtener un ahorro energético respecto a otros medios existentes de análogas finalidades.

El dispositivo está previsto para que las luminarias de vías públicas o privadas se enciendan o se apaguen obedeciendo al paso de vehículos o personas por la vía. Pues bien, el dispositivo está basado en la activación del circuito que alimenta las luminarias por medio de una central de control programable que recibe señales provenientes de detectores de paso, apagando las luminarias cuando no son necesarias.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Se conocen numerosos dispositivos o medios para realizar la activación de luminarias activados por el paso de personas, basados en detectores de presencia cuyo funcionamiento se basa en un sensor de movimiento u ocupación junto con un temporizador y un interruptor electrónico para encender o apagar las luces cuando no son necesarias. Los detectores de presencia suelen estar basados en tecnología de infrarrojos, de ultrasonidos o combinación de tecnología de infrarrojos y de ultrasonidos. Este sistema presenta el inconveniente de que uso está limitado a zonas de paso de personas.

El alumbrado basado en LED (por sus siglas en inglés, Ligth Emitting Diode, que en castellano significa Diodo Emisor de Luz) permite el encendido rápido y ofrece un bajo consumo eléctrico en comparación con las lámparas de sodio. El alumbrado basado en tecnología de lámparas halógenas también permite el encendido rápido de las luminarias, aunque ofrece un mayor consumo eléctrico en comparación con las lámparas basadas en tecnología LED.

Para la detección de vehículos y personas existen dispositivos basados en tecnología de infrarrojos, tecnología de microondas, tecnología de ultrasonidos, tecnología de video detección, tecnología de detección electromagnética por inducción o dos o más tecnologías unidas en un dispositivo, lo que facilita la elección del mismo dependiendo de la utilidad que se vaya a dar al dispositivo.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Es dispositivo está compuesto por detectores de paso de vehículos y/o personas por la vía a iluminar que envían una señal a una central de control. Dicha central de control activa o desactiva el circuito que controla en encendido y apagado de las luminarias de la vía.

Los detectores de paso de vehículos y/o personas pueden estar basados en tecnología de infrarrojos, tecnología de microondas, tecnología de ultrasonidos, tecnología de video detección, tecnología de detección electromagnética por inducción o dos o más tecnologías

unidas. La transmisión de datos desde los detectores a la central de control se puede hacer a través de cableado o sistema de conexión inalámbrica.

5 La central de control recibe la señal o señales de los detectores de paso de vehículos y/o personas y gestiona la orden de encendido o apagado de los equipos de iluminación de la vía. La orden de encendido o apagado de los equipos de iluminación se puede transferir por medio de cable o sistema de conexión inalámbrica. También puede emitir una orden de encendido en espera donde se encienden los equipos secundarios de la vía, que ofrecen menor iluminación que los primarios a modo de espera o cortesía en aquellas vías donde sea necesario. De este modo se conseguirá un ahorro energético al no estar encendidas las luminarias cuando no sea necesario.

10 Los equipos de iluminación de la vía están compuestos por luminarias basadas en tecnología tipo LED o lámparas halógenas, que permiten un encendido rápido.

15 Para completar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de planos en base a cuyas figuras se comprenderán más fácilmente las innovaciones y ventajas del dispositivo objeto de la invención.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Muestra una vista del alzado de una instalación tipo de las piezas que constituyen el dispositivo.

20 Figura 2.- Muestra una vista de la planta de una instalación tipo de las piezas que constituyen el dispositivo.

#### DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

25 A la vista de las comentadas figuras, puede observarse como el dispositivo que se instala en la vía 1, se constituye por detectores de paso de vehículos y/o personas 2, central de control 3, control de encendido y apagado de luminarias 4 y luminarias principales y secundarias 5. La ubicación de cada elemento y número de los mismos puede variar dependiendo de la vía, el uso de la misma y especificaciones de los propios elementos y necesidades de cada instalación.

**REIVINDICACIONES**

1. DISPOSITIVO DE ENCENDIDO Y APAGADO AUTOMÁTICO DE LUMINARIAS EN VÍAS, que siendo del tipo instalados en una o varias vías (1) de los constituidos por detectores de paso de vehículos y/o personas (2) que se comunican con la central de control (3) a través de conexión por cable o inalámbrica que recibe las señales procedentes de los detectores y a su vez tiene comunicación con la central de control de encendido y apagado de luminarias (4). Dicha central de control de encendido y apagado de luminarias controla el encendido y apagado de las luminarias principales y secundarias (5) dependiendo de la programación que se le haya programado y de las necesidades de cada instalación, controlando también el encendido y apagado de las luminarias secundarias que puedan proporcionar iluminación de cortesía en aquellas instalaciones que así lo necesiten o requieran. De este modo se conseguirá un ahorro energético al no estar encendidas las luminarias cuando no sea necesario.

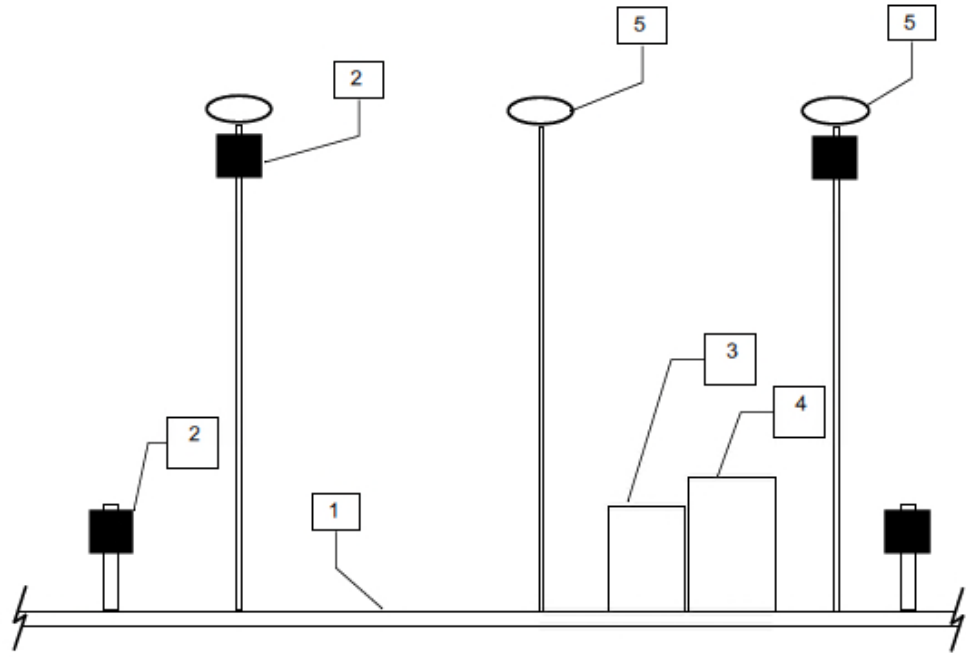


FIGURA 1

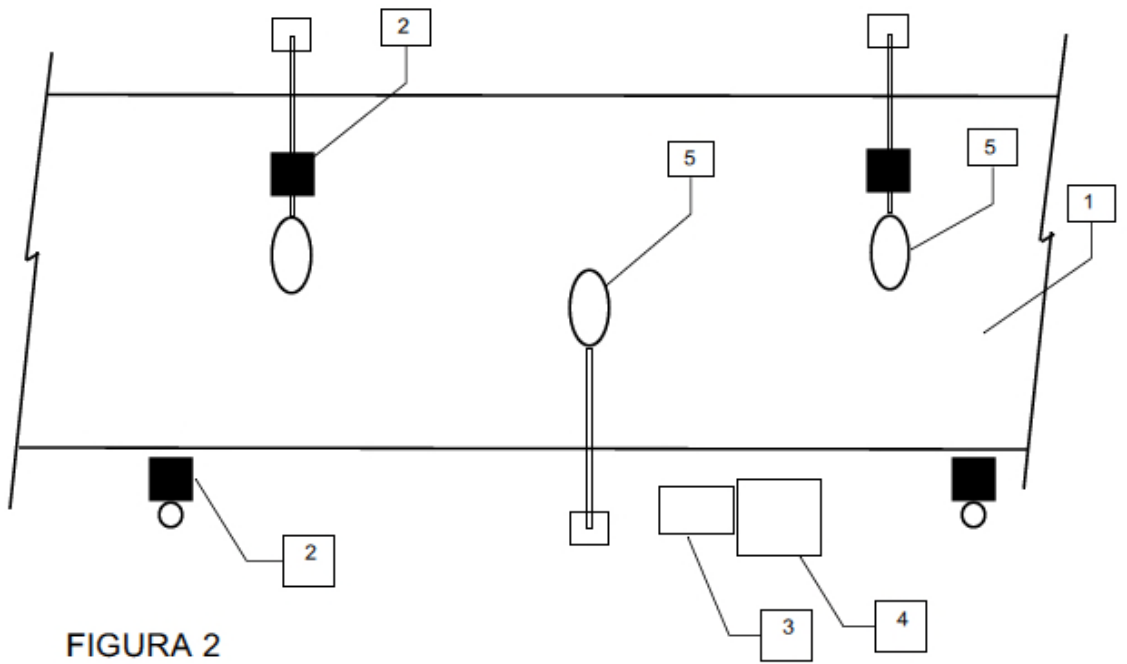


FIGURA 2