

LÁMPARA MATA MOSQUITOS

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

La presente invención hace referencia a una bombilla de luz y más específicamente a una bombilla de luz mosquitocida que puede lograr tanto las funciones de iluminación como la de eliminación de mosquitos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Dado que los insectos alados, los bichos, los mosquitos y similares son a menudo atraídos por las luces, es habitual encontrar bandadas de insectos voladores en lugares donde hay luces. Para evitar ser mordidos por estos insectos y para evitar que una bandada de estos insectos se reúna en un lugar, se han inventado diferentes tipos de equipo de luz mosquitocida. Por ejemplo, una luz específicamente usada para matar mosquitos utiliza luces para atraer a los insectos y matarlos mediante una red eléctrica de alto voltaje cuando los insectos golpean la red. Otras medidas pueden incluir la existencia de un pequeño ventilador, un trozo de incienso repelente de mosquitos o una capa de adhesivos sobre la lámpara de mesa.

Entre estas medidas y dispositivos, la luz mosquitocida es la más segura y la más amigable con el medio ambiente. No se producirá gas tóxico durante el uso de la luz mosquitocida. Sin embargo, el uso de la luz mosquitocida conlleva además a la existencia de un equipo específico solamente para matar mosquitos. En consecuencia, se requiere una inversión adicional. Además, la luz mosquitocida necesita ser colgada y montada, lo que consume tiempo y energía.

BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

En vista de las desventajas antes mencionadas presentes en la actualidad en el arte previo, la presente invención proporciona una bombilla de luz mosquitocida que puede matar insectos y que puede conectarse directamente con una base de bombilla existente.

La presente invención proporciona el siguiente esquema técnico: Una bombilla de luz mosquitocida, que comprende una base de bombilla de luz y elementos de iluminación, donde la bombilla de luz mosquitocida comprende además una base de conexión que tiene una cavidad y una parte superior de la misma conectada con la base de la bombilla de luz, placas de circuito y un dispositivo mosquitocida ubicado dentro de la cavidad de la base de conexión.

Las placas de circuito comprenden una placa de circuito de control de iluminación y una placa de circuito de control de eliminación de mosquitos; la placa de circuito de control de iluminación y la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos están conectadas eléctricamente con la base de bombilla de luz.

Los elementos de iluminación están ubicados en una parte inferior de la base de conexión; los elementos de iluminación están conectados eléctricamente con la placa de circuito de control de iluminación.

El dispositivo mosquitocida está conectado eléctricamente con la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos.

Preferentemente, la base de conexión comprende una primera base de conexión en una parte superior de la base de conexión, una segunda base de conexión en una parte inferior de la base de conexión y un elemento de cercado ubicado entre la primera base de conexión y la segunda base de conexión.

El elemento de cercado comprende paneles de cercado mutuamente espaciados unos de los otros y dispuestos anularmente para formar un centro hueco.

La placa de circuito de control de eliminación de mosquitos está conectada con la primera base de conexión; el dispositivo mosquitocida está ubicado dentro del elemento de cercado; el dispositivo mosquitocida está asegurado a la primera base de conexión mediante la conexión con la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos.

Los elementos de iluminación y la placa de circuito de control de iluminación están conectados con la segunda base de conexión.

Además, entre la segunda base de conexión y la primera base de conexión se ubica un tubo de aislamiento para alojar cables; la placa de circuito de control de iluminación está conectada eléctricamente con la base de la bombilla de luz a través de los cables.

Para facilitar el uso de la presente bombilla mosquitocida a lo largo del sistema de cables existente, la placa de circuito de control de iluminación y la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos están conectados eléctricamente con un accionador, el accionador está conectado electrónicamente con la base de la bombilla de luz. El accionador está diseñado de forma tal que el mismo accionador en el conjunto de cables existente pueda alcanzar la función de iluminación, la función de eliminación de mosquitos o las funciones combinadas de iluminación y eliminación de mosquitos.

Preferentemente, el elemento de cercado y la primera base de conexión forman una pieza entera; un lado inferior de la segunda base de conexión está conectado de manera desmontable con una pantalla que cubre los elementos de iluminación. La pantalla facilita la protección y el reemplazo de los elementos de iluminación.

En cada realización, el dispositivo mosquitocida puede estar disponible en el arte previo. Preferentemente, el dispositivo mosquitocida comprende una red eléctrica de alta tensión y luces para atraer insectos; las luces para atraer insectos se ubican sobre la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos; la red eléctrica de alto voltaje tiene una forma anular con un centro hueco y rodea las luces para atraer insectos; un extremo superior de la red eléctrica de alto

voltaje está asegurado a la primera base de conexión a través de la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos.

Más preferentemente, la red eléctrica de alto voltaje puede comprender un primer anillo de conexión y un segundo anillo de conexión; una pluralidad de varillas conductoras espaciadas entre sí entre el primer anillo de conexión y el segundo anillo de conexión.

Para facilitar la descarga de los insectos muertos fuera de la red eléctrica, la segunda base de conexión puede estar diseñada para tener una forma cónica; el tubo de aislamiento está conectado con un vértice de la segunda base de conexión; los cuerpos de los insectos muertos al caer en la segunda base de conexión se deslizarán automáticamente por la superficie cónica de la segunda base de conexión debido a la tracción de sus propios pesos y luego fuera de la red eléctrica de alto voltaje a través de los espacios entre la red eléctrica de alto voltaje y las separaciones entre los paneles de cercado del elemento de cercado.

La descarga de los insectos muertos puede prevenir los malos olores debido a la acumulación de los mismos.

Preferentemente, los elementos de iluminación pueden estar formados por una pluralidad de LEDs.

En comparación con el arte previo, la bombilla de luz mosquitocida descrita en la presente invención puede reemplazar directamente la bombilla común que funciona sobre un sistema de cableado existente. Por lo tanto, no es necesario cambiar el sistema de cableado existente y los controles del interruptor. Además, la presente invención proporciona tanto la función de eliminación de mosquitos como la función de iluminación.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

FIG. 1 es una vista estructural en perspectiva de la presente invención.

FIG. 2 es una vista en despiece de la presente invención.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

La presente invención se describe más detalladamente a continuación haciendo referencia a una realización ilustrada en los dibujos adjuntos.

Las FIGS 1-2 muestran una realización preferida de la presente invención. Una bombilla de luz mosquitocida de la presente invención comprende una base de bombilla de luz 1, elementos de iluminación 2, un dispositivo mosquitocida 3, una base de conexión 4, placas de circuito y un accionador.

Los placas de circuito comprenden un placa de circuito de control de iluminación 51 y un placa de circuito de control de eliminación de mosquitos 52. La placa de circuito de control de iluminación 51 y la

placa de circuito de control de eliminación de mosquitos 52 están conectadas eléctricamente con la base de bombilla de luz 1.

La base de la bombilla 1 es una base de bombilla común disponible hoy en día.

La base de la bombilla puede ser roscada o provista de una estructura de encaje a presión para conectarse con la boca de una bombilla.

La base de conexión 4 tiene una cavidad y comprende una primera base de conexión 41 en una parte superior de la base de conexión 4, una segunda base de conexión 42 en una parte inferior de la base de conexión 4 y un elemento de cercado 43 ubicado entre la primera base de conexión 41 y la segunda base de conexión 42.

Una parte superior de la primera base de conexión 4 está conectada con la base de la bombilla 1. La placa de circuito 52 de control de eliminación de mosquitos y el accionador (no mostrado en las figuras) están ubicados dentro de la primera base de conexión 41.

El elemento de cercado 43 comprende paneles de cercado dispuestos verticalmente mutuamente espaciados unos de los otros y ubicados anularmente para formar un centro hueco. El elemento de cercado hueco 43 define una parte principal de la cavidad de la base de conexión 4.

La segunda base de conexión 42 está ubicada debajo del elemento de cercado 43 y tiene una forma sustancialmente cónica. La primera base de conexión 41 y la segunda base de conexión 42 se encuentran conectadas mutuamente a través del elemento de cercado 43.

En la presente realización, el elemento de cercado 43 y la primera base de conexión 41 están formados como una pieza entera. La segunda base de conexión 42 está conectada a una parte inferior del elemento de cercado 43 mediante conexión roscada.

Un tubo de aislamiento 6 está ubicado entre la primera base de conexión 41 y la segunda base de conexión 42; el tubo de aislamiento 6 está conectado entre un vértice de la segunda base de conexión 42 y la primera base de conexión 41; en otras palabras, el tubo de aislamiento 6 pasa a través del centro hueco del elemento de cercado 43 y está conectado entre la primera base de conexión y la segunda base de conexión.

La placa de circuito de control de iluminación 51 está dispuesto dentro de la segunda base de conexión 42; la placa de circuito de control de iluminación 51 está conectada eléctricamente al accionador (no mostrado en las figuras) dentro de la primera base de conexión 41 a través de cables (no mostrados en las figuras) dentro del tubo de aislamiento 6; el accionador está conectado eléctricamente con la base de la bombilla 1.

Los elementos de iluminación 2 comprenden una pluralidad de LEDs mutuamente espaciados entre sí y montados en la placa de circuito de control de iluminación 51 y están conectados electrónicamente con la

placa de circuito de control de iluminación 51. Los elementos de iluminación 2 y la placa de circuito de control de iluminación 51 están conectados con la segunda base de conexión 42. En esta realización, una pantalla 21 está conectada con la segunda base de conexión 42 mediante una conexión roscada para facilitar la sustitución de los elementos de iluminación 2.

El dispositivo mosquitocida 3 está totalmente ubicado dentro del elemento de cercado 43. El dispositivo mosquitocida 3 comprende una red eléctrica de alto voltaje 31 y luces de atracción de insectos 32; la red eléctrica de alto voltaje 31 y las luces para atracción de insectos 32 están conectadas eléctricamente con la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos 52. Las luces para atracción de insectos 32 están ubicadas en la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos 52. La red eléctrica de alto voltaje 31 tiene una forma anular y un centro hueco. La red eléctrica de alto voltaje 31 rodea las luces de atracción de insectos 32. Un extremo superior de la red eléctrica de alto voltaje 31 está asegurado a la primera base de conexión 4 por conexión mecánica (y, por lo tanto, obteniendo conexión eléctrica) con la placa de circuito 52 de control de eliminación de mosquitos.

La red eléctrica de alto voltaje 31 comprende un primer anillo de conexión 311, un segundo anillo de conexión 312 y varillas conductoras 313 mutuamente espaciadas entre sí ubicadas entre el primer anillo de conexión 311 y el segundo anillo de conexión 312.

La bombilla de luz mosquitocida de la presente invención tiene el siguiente principio de funcionamiento:

Cuando se requiera iluminación, presione un interruptor (no mostrado en las figuras) una vez para accionar un primer disparador del accionador para cerrar un circuito de control de iluminación.

En consecuencia, los LEDs se encenderán para proporcionar iluminación.

Cuando es necesario habilitar la función de eliminación de mosquitos cuando la bombilla se enciende, presione el interruptor otra vez para accionar un segundo disparador del accionador.

En consecuencia, el circuito de control de iluminación y también el circuito de eliminación de mosquitos se cierran simultáneamente. Las luces que atraen a los insectos y los elementos de iluminación se encienden al mismo tiempo para atraer a los insectos mediante el uso de las luces para atracción de insectos y al mismo tiempo proporcionan la función de iluminación común. Cuando los insectos tocan la red eléctrica de alto voltaje, serán eliminados por la electricidad de alto voltaje. Los cadáveres de los insectos caen sobre la segunda base de conexión y se deslizan a lo largo de la superficie cónica de la segunda base de conexión y fuera de la red eléctrica de alto voltaje a través de las aberturas en la red eléctrica de alto voltaje y los espacios entre los paneles del elemento de cercado.

Cuando la iluminación ya no es necesaria, presione el interruptor para accionar un tercer disparador del accionador para cortar el circuito de

control de iluminación. El circuito de eliminación de mosquitos en esta condición todavía está cerrado.

Cuando se pulsa el interruptor por cuarta vez para accionar un cuarto disparador del accionador, tanto el circuito de control de iluminación como el circuito de eliminación de mosquitos serán apagados.

REIVINDICACIONES

1. Una bombilla de luz mosquitocida, que comprende una base de bombilla de luz (1) y elementos de iluminación (2), donde la bombilla de mosquitocida también comprende una base de conexión (4) que tiene una cavidad y una parte superior del mismo conectada con la base de bombilla (1) y placas de circuito y un dispositivo mosquitocida (3) dispuesto dentro de la cavidad de la base de conexión (4);

Las placas de circuito comprenden una placa de circuito de control de iluminación (51) y una placa de circuito de control de eliminación de mosquitos (52); la placa de circuito de control de iluminación y la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos están conectadas eléctricamente con la base de bombilla (1);

los elementos de iluminación (2) están dispuestos en una parte inferior de la base de conexión (4); los elementos de iluminación (2) están conectados eléctricamente con la placa de circuito de control de iluminación (51);

el dispositivo mosquitocida (3) está conectado eléctricamente con la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos (52).

2. La bombilla de luz mosquitocida de acuerdo con la reivindicación 1, dónde la base de conexión (4) comprende una primera base de conexión (41) en una parte superior de la base de conexión (4), una segunda base de conexión (42) en una parte inferior de la base de conexión (4) y un elemento de cercado (43) dispuesto entre la primera base de conexión (41) y la segunda base de conexión (42);

el elemento de cercado (43) comprende paneles de cercado espaciados mutuamente entre sí y ubicados anularmente para formar un centro hueco;

la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos (52) está conectada con la primera base de conexión (41); el dispositivo mosquitocida (3) está dispuesto dentro del elemento de cercado (43); el dispositivo mosquitocida está asegurado a la primera base de conexión (41) conectándolo con la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos (52);

los elementos de iluminación (2) y la placa de circuito de control de iluminación (51) están conectados con la segunda base de conexión (42).

3. La bombilla de luz mosquitocida de acuerdo con la reivindicación 2, dónde se proporciona un tubo de aislamiento (6) para alojar cables entre la segunda base de conexión (42) y la primera base de conexión (41); la placa de circuito de control de iluminación (51) está conectada eléctricamente con la base de bombilla (1) a través de los cables.

4. La bombilla de luz mosquitocida de acuerdo con la reivindicación 1, dónde la placa de circuito de control de iluminación (51) y la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos (52) están conectadas eléctricamente con un accionador; el accionador está conectado electrónicamente con la base de la bombilla (1).

5. La bombilla de luz mosquitocida de acuerdo con la reivindicación 2, dónde el elemento de cercado (43) y la primera base de conexión (41) forman una pieza entera; un lado inferior de la segunda base de conexión (42) está conectado de forma desmontable con una pantalla (21) que cubre los elementos de iluminación (2).

6. La bombilla de luz mosquitocida de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, en la que el dispositivo mosquitocida (3) comprende una red eléctrica de alto voltaje (31) y luces para atracción de insectos (32); las luces para atracción de insectos (32) están dispuestas en la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos (52); la red eléctrica de alto voltaje (31) tiene una forma anular con un centro hueco y rodea las luces para atracción de insectos (32); un extremo superior de la red eléctrica de alto voltaje (31) está asegurado a la primera base de conexión (4) a través de la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos (52).

7. La bombilla de luz mosquitocida de acuerdo con la reivindicación 6, dónde la red eléctrica de alto voltaje (31) comprende un primer anillo de conexión (311) y un segundo anillo de conexión (312); entre el primer anillo de conexión (311) y el segundo anillo de conexión (312) se encuentran dispuestas una pluralidad de varillas conductoras (313) mutuamente espaciadas entre sí.

8. La bombilla de luz mosquitocida de acuerdo con la reivindicación 7, dónde la segunda base de conexión (42) tiene una forma cónica; el tubo de aislamiento (6) está conectado con un vértice de la segunda base de conexión.

9. La bombilla de luz mosquitocida de acuerdo con la reivindicación 8, dónde los elementos de iluminación (2) están formados por una pluralidad de LEDs.

RESUMEN

1. Una lámpara mata mosquitos que tiene una base de lámpara (1), un componente de iluminación (2), un dispositivo de eliminación de mosquitos (3), una base de conexión (4) y una placa de circuito dispuesta en la base de lámpara (1) y que comprende una placa de circuito de control de iluminación (51) y una placa de circuito de control de eliminación de mosquitos (52). El componente de iluminación (2) está dispuesto en un fondo de la base de conexión (4) y conectado eléctricamente a la placa de circuito de control de iluminación (51). El dispositivo de eliminación de mosquitos (3) está dispuesto en la base de conexión (4) y conectado eléctricamente a la placa de circuito de control de eliminación de mosquitos (52). La lámpara mata mosquitos puede substituir una lámpara convencional para el uso en un circuito original sin hacer ningún cambio al circuito original y al interruptor de control, mientras posee las funciones de eliminación de mosquitos e iluminación.