



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203023966 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 26

(21) 申请号 201320014947. 9

(22) 申请日 2013. 01. 12

(73) 专利权人 天津市幻彩世界光电科技有限公司

地址 300000 天津市滨海新区塘沽桂江里
11/12 号底商

(72) 发明人 党艳杰

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006. 01)

F21V 23/00 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

H05B 37/02 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

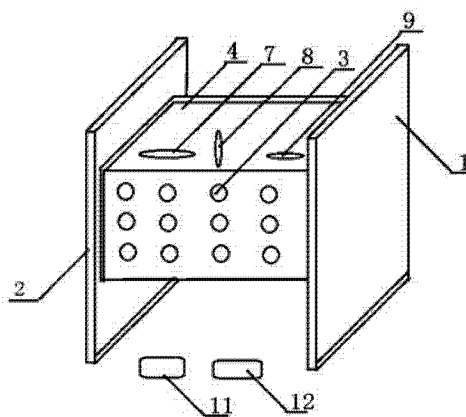
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型智能 LED 洗墙灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型智能 LED 洗墙灯,包括灯体、LED 发光体,所述 LED 发光体设置在灯体上,所述灯体内部设置电源驱动板,所述电源驱动板与 LED 发光体连接,所述灯体包括顶板、底板,所述顶板与底板之间具有支架板,所述 LED 发光体安装在支架板的两外侧并紧贴在支架板的外侧表面上;所述电源驱动板包括保险丝、桥式整流模块、温度感应模块,所述 LED 洗墙灯还包括无线控制装置,所述无线控制装置包括控制开关、处理器、接收器、发射器、控制终端,结构简单,使用方便,稳固性增强,安装于墙壁上,并能同时向地面和墙顶两个方向上投射灯光到墙壁上,使建筑物亮化效果更好。



1. 一种新型智能 LED 洗墙灯,包括灯体、LED 发光体,所述 LED 发光体设置在灯体上,所述灯体内部设置电源驱动板,所述电源驱动板与 LED 发光体连接,其特征在于:所述灯体包括顶板、底板,所述顶板与底板之间具有支架板,所述顶板、底板与支架板为一体成型的长条状型材,所述 LED 发光体安装在支架板的两外侧并紧贴在支架板的外侧表面上;所述电源驱动板包括保险丝、桥式整流模块、温度感应模块,所述保险丝与所述电源驱动板的一条正极线相连接,用于温度超过某一预设温度时,自动熔断;所述桥式整流模块与电源驱动板的线路相连接,用于整流;所述温度感应模块与电源驱动板的线路连接,用于监测温度,在超过某一预设温度时,中断电源线路,所述 LED 洗墙灯还包括无线控制装置,所述无线控制装置包括控制开关、处理器、接收器、发射器、控制终端,所述控制开关连接于电源驱动板与外部市电线路之间,所述控制开关与处理器连接,所述处理器与接收器连接,所述接收器用于接收发射器发出的无线信号,所述发射器与控制终端连接。

2. 根据权利要求 1 所述的新型智能 LED 洗墙灯,其特征在于:所述 LED 发光体与电源驱动板之间设置散热板,所述 LED 发光体的管脚穿过散热板与电源驱动板连接,用于第一时间将 LED 发光体与电源驱动板产生的热量吸收散发。

3. 根据权利要求 1 所述的新型智能 LED 洗墙灯,其特征在于:所述灯体两端设置端盖,两个端盖与灯体设置有相对应的螺孔,所述灯体通过螺丝锁定两个端盖。

一种新型智能 LED 洗墙灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 领域,特别涉及一种新型智能 LED 洗墙灯。

背景技术

[0002] 在建筑物上,人们通常会使用灯具将灯光投射到建筑物的墙壁上,使建筑物能在夜晚能显示出梦幻般的效果,这种就用于建筑物亮化工程的灯具,一般称之为洗墙灯。现有的洗墙灯一般都安装于建筑物的地面处或顶部,向上或向下投射灯光,由于在传播过程中光线会有一部分损失,因此这种向一个方向投射光线的洗墙灯并不能将整个墙面完全展现出来,墙面上灯具的另一端总会有没有灯光照射到的部分,建筑物亮化效果并不全美。此外,上述的洗墙灯只能安装于地面或墙顶,当安装于地面时,很容易受到人为的损坏,而安装于墙顶又不便于安装和维护,LED 具有寿命长,光效高,无辐射,抗冲击,低功耗等优点,属于节能的绿色环保照明,因此以 LED 为光源的 LED 灯不断推广,现在大多的洗墙灯也选用 LED 灯材,但,常用的 LED 灯材没有加设保护装置,由于制造上的选材、灯体散热不及时等各方面原因,长时间使用,会损坏灯体,若,不能及时的处理,很容易烧坏内部元器件,另外,由于洗墙灯大多安装在高建筑的墙壁上,想要开启或关闭需要连接很长的控制线,不仅增加了成本,而且使用不便,因此选用无线控制尤为重要,因此现有技术存在缺陷,需要改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于克服现有技术的不足,提供一种结构简单,使用方便,稳固性增强,安装于墙壁上,并能同时向地面和墙顶两个方向上投射灯光到墙壁上,使建筑物亮化效果更好的新型智能 LED 洗墙灯。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所采用了下述的技术方案:一种新型智能 LED 洗墙灯,包括灯体、LED 发光体,所述 LED 发光体设置在灯体上,所述灯体内部设置电源驱动板,所述电源驱动板与 LED 发光体连接,所述灯体包括顶板、底板,所述顶板与底板之间具有支架板,所述顶板、底板与支架板为一体成型的长条状型材,所述 LED 发光体安装在支架板的两外侧并紧贴在支架板的外侧表面上;所述电源驱动板包括保险丝、桥式整流模块、温度感应模块,所述保险丝与所述电源驱动板的一条正极线相连接,用于温度超过某一预设温度时,自动熔断;所述桥式整流模块与电源驱动板的线路相连接,用于整流;所述温度感应模块与电源驱动板的线路连接,用于监测温度,在超过某一预设温度时,中断电源线路;所述 LED 洗墙灯还包括无线控制装置,所述无线控制装置包括控制开关、处理器、接收器、发射器、控制终端,所述控制开关连接于电源驱动板与外部市电路之间,所述控制开关与处理器连接,所述处理器与接收器连接,所述接收器用于接收发射器发出的无线信号,所述发射器与控制终端连接;

[0005] 所述 LED 发光体与电源驱动板之间设置散热板,所述 LED 发光体的管脚穿过散热板与电源驱动板连接,用于第一时间将 LED 发光体与电源驱动板产生的热量吸收散发;

[0006] 所述灯体两端设置端盖,两个端盖与灯体设置有相对应的螺孔,所述灯体通过螺

丝锁定两个端盖。

[0007] 相对于现有技术的有益效果是,灯具可以安装于墙壁之上,灯光从灯体两侧投射而出,向地面和墙顶照射,与传统洗墙灯相比照射到墙壁上的灯光比较均匀,亮化效果更佳;同时将灯具安置于墙壁上更好利于保护灯具不受人为因素的损坏,也方便安装和维护;同时,在电源驱动板设置保险丝、温度感应模块,在灯具长时间使用线路产生热量,温度超过某一预设温度时,自动熔断,中断电源线路,避免损坏灯具,在一定程度上,保护了灯具的使用,有很好的经济效益,适合大规模的生产,由于洗墙灯大多安装在高建筑的墙壁上,想要开启或关闭需要连接很长的控制线,不仅增加了成本,而且使用不便,因此选用无线控制尤为重要,本产品实现了无线控制技术,有很好的市场前景。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的示意图之一;

[0009] 图 2 是本实用新型的示意图之二。

具体实施方式

[0010] 如图 1、图 2 所示,该新型智能 LED 洗墙灯结构简单,使用方便,稳固性增强,安装于墙壁上,并能同时向地面和墙顶两个方向上投射灯光到墙壁上,使建筑物亮化效果更好。该新型智能 LED 洗墙灯,包括灯体、LED 发光体 3,所述 LED 发光体 3 设置在灯体上,所述灯体内部设置电源驱动板 6,所述电源驱动板 6 与 LED 发光体 3 连接,所述灯体包括顶板 2、底板 1,所述顶板 2 与底板 1 之间具有支架板 4,所述顶板 2、底板 1 与支架板 4 为一体成型的长条状型材,优选,灯体采用铝型材,散热效果更好,所述 LED 发光体 3 安装在支架板 4 的两外侧并紧贴在支架板 4 的外侧表面上;为了达到更好的散热和光投射效果,支架板 4 采用两块子板并排的结构,两块子板也是一体成型的,是灯体的一部分,每块子板的顶部具有一个向外侧倾斜的斜面,此斜面的顶部连接在顶板上;能将灯体设置在墙壁上,灯光从灯体两侧投射而出,向地面和墙顶照射,使建筑物亮化效果更好;

[0011] 所述灯体两端设置端盖,两个端盖与灯体设置有相对应的螺孔,所述灯体通过螺丝锁定两个端盖,所述灯体由端盖连接到市电,市电与端盖的金属端电连接后连接灯体,减少了线路,避免了信号干扰;

[0012] 所述电源驱动板 6 包括保险丝、桥式整流模块、温度感应模块,所述保险丝与所述电源驱动板的一条正极线相连接,用于温度超过某一预设温度时,自动熔断;所述桥式整流模块与电源驱动板的线路相连接,用于整流;所述温度感应模块与电源驱动板的线路连接,用于监测温度,在超过某一预设温度时,中断电源线路;

[0013] 所述 LED 发光体 3 与电源驱动板 6 之间设置散热板 5,所述 LED 发光体 3 的管脚穿过散热板 5 与电源驱动板 6 连接,第一时间将 LED 发光体 3 与电源驱动板 6 产生的热量吸收散发;所述散热板 5 选用铜质散热板,所述散热板 5 覆盖在电源驱动板 6 上,方便吸收电源驱动板产生的热量,与 LED 发光体接触的支架板采用的铝型材,不仅稳固灯具,同时,将灯体的热量吸收散发,散热效果更明显;

[0014] 所述 LED 洗墙灯还包括无线控制装置,由于洗墙灯大多安装在高建筑的墙壁上,想要开启或关闭需要连接很长的控制线,不仅增加了成本,而且使用不便,因此选用无线控

制尤为重要,所述无线控制装置包括控制开关 7、处理器 8、接收器 9、发射器 11、控制终端 12,所述控制开关 7 连接于电源驱动板 6 与外部市电线路之间,所述控制开关 7 与处理器 8 连接,所述处理器 8 与接收器 9 连接,所述接收器 9 用于接收发射器 11 发出的无线信号,所述发射器 11 与控制终端 12 连接,若,开启该 LED 洗墙灯时,在控制终端 12 输入开启命令,并通过发射器 11 将控制信号发出,所述接收器 9 在接收到信号时,即刻传入处理器 8,所述处理器 8 根据控制信号使控制开关 7 导通电源驱动板 6 与外部市电线路之间的电路;若,关闭该 LED 洗墙灯时,在控制终端 12 输入关闭命令,并通过发射器 11 将控制信号发出,所述接收器 9 在接收到信号时,即刻传入处理器 8,所述处理器 8 根据控制信号使控制开关 7 断开电源驱动板 6 与外部市电线路之间的电路,即实现灯体与市电之间断开,使用非常方便。

[0015] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若对本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

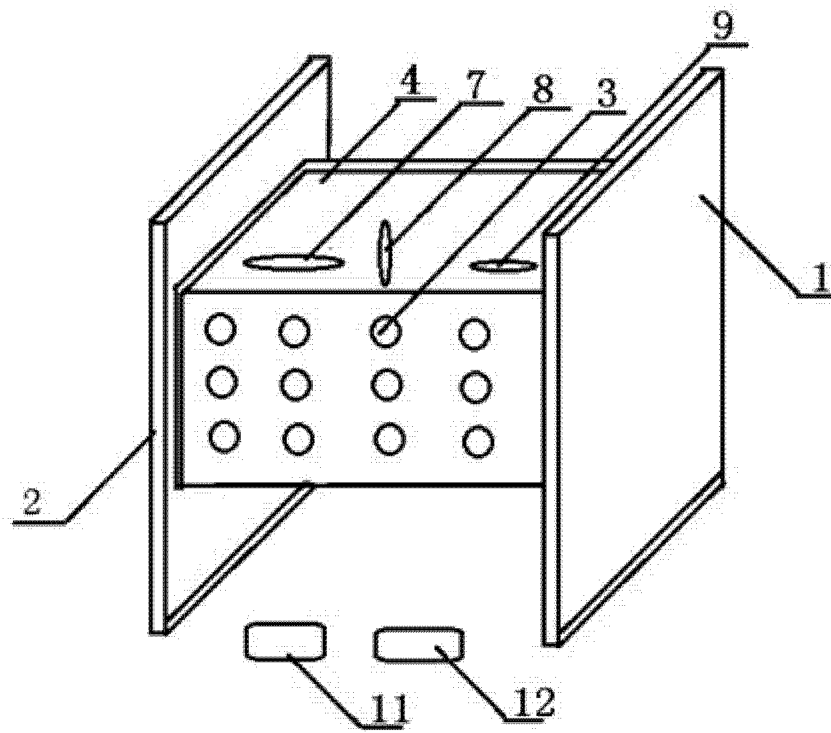


图 1

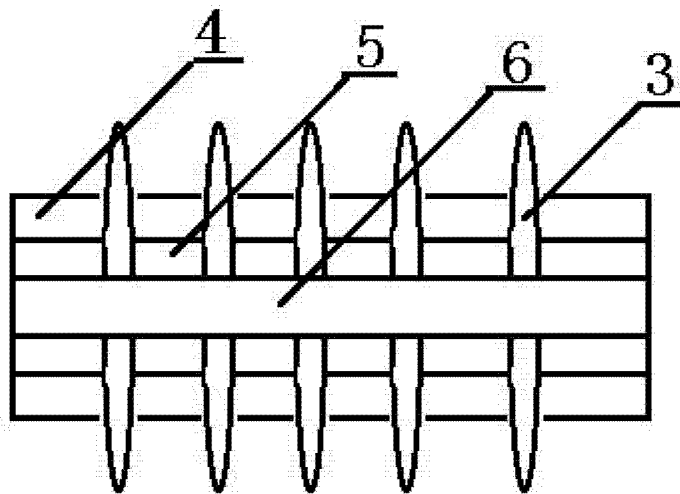


图 2