



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107740965 A

(43)申请公布日 2018.02.27

(21)申请号 201711177465.4

F21V 29/83(2015.01)

(22)申请日 2017.11.23

F21V 29/89(2015.01)

F21Y 115/10(2016.01)

(71)申请人 中山驰马灯饰照明设计工程有限公司

地址 528400 广东省中山市古镇镇兴泰一路10号1楼之1

(72)发明人 马驰 蒋海波

(74)专利代理机构 广东中亿律师事务所 44277
代理人 杜海江

(51)Int.Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 21/15(2006.01)

F21V 21/30(2006.01)

F21V 21/36(2006.01)

F21V 29/77(2015.01)

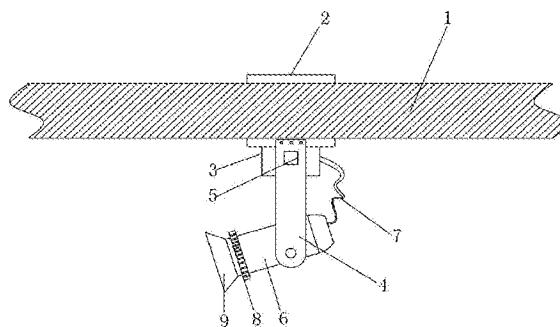
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种高度可调且散热效率高的轨道灯

(57)摘要

本发明公开了一种高度可调且散热效率高的轨道灯,包括导轨、滑块、电源盒、竖杆、伺服电机、外散热翅、内散热翅、灯板和导热片,所述电源盒的两侧均安装有竖杆,所述竖杆的一侧安装有伺服电机,所述灯罩的一侧安装有外散热翅,所述竖杆的内部安装有导向柱,所述导向柱的两侧分别安装有外滑轮和内滑轮,所述外滑轮和内滑轮的一侧安装有安装架,所述安装架中部的两侧均安装有固定扣,所述固定扣上安装有齿轮条,所述灯体的内部安装有内散热翅,所述内散热翅的四周均匀安装有导热片,本发明可根据使用者需要进行高度调节,操作简单,使用方便,同时散热效率高,有效保护内部电路板,提高轨道灯使用寿命。



1. 一种高度可调且散热效率高的轨道灯,包括导轨(1)、滑块(2)、电源盒(3)、竖杆(4)、伺服电机(5)、灯体(6)、导线(7)、外散热翅(8)、灯罩(9)、导向柱(10)、外滑轮(11)、内滑轮(12)、安装架(13)、固定扣(14)、齿轮条(15)、主动轮(16)、从动轮(17)、内散热翅(18)、灯板(19)和导热片(20),其特征在于:所述导轨(1)的中部卡接有滑块(2),所述滑块(2)的一侧安装有电源盒(3),所述电源盒(3)的两侧均安装有竖杆(4),所述竖杆(4)的一侧安装有伺服电机(5),所述竖杆(4)底端的一侧安装有灯体(6),所述灯体(6)的一端通过导线(7)与电源盒(3)连接,所述灯体(6)的另一端安装有灯罩(9),所述灯罩(9)的一侧安装有外散热翅(8),所述竖杆(4)的内部安装有导向柱(10),所述导向柱(10)的两侧分别安装有外滑轮(11)和内滑轮(12),所述外滑轮(11)和内滑轮(12)的一侧安装有安装架(13),所述安装架(13)中部的两侧均安装有固定扣(14),所述固定扣(14)上安装有齿轮条(15),所述竖杆(4)的两端分别安装有主动轮(16)和从动轮(17),所述齿轮条(15)与主动轮(16)和从动轮(17)均啮合连接,所述灯体(6)的内部安装有内散热翅(18),所述内散热翅(18)的内侧安装有灯板(19),所述内散热翅(18)的四周均匀安装有导热片(20),所述内散热翅(18)通过导热片(20)与外散热翅(8)连接,所述伺服电机(5)电性连接外部开关。

2. 根据权利要求1所述的一种高度可调且散热效率高的轨道灯,其特征在于:所述灯体(6)的后端安装有后灯罩,且后灯罩上开设有散热孔。

3. 根据权利要求1所述的一种高度可调且散热效率高的轨道灯,其特征在于:所述滑块(2)与导轨(1)的内侧均设置有耐磨层。

4. 根据权利要求1所述的一种高度可调且散热效率高的轨道灯,其特征在于:所述导向柱(10)安装的数量为两个。

5. 根据权利要求1所述的一种高度可调且散热效率高的轨道灯,其特征在于:所述内散热翅(18)与外散热翅(8)均为一种纯铝材质的构件。

一种高度可调且散热效率高的轨道灯

技术领域

[0001] 本发明涉及轨道灯,具体为一种高度可调且散热效率高的轨道灯。

背景技术

[0002] 轨道灯一般作为一种特定射灯而使用,一般商用居多,如商场(服装店、家具店等品牌专卖店)、汽车展示、珠宝首饰、星级酒店、品牌服装、高档会所、博文物展馆、连锁商场、品牌营业厅、专业橱窗、柜台等重点照明场所,现有技术的轨道灯散热效果差,容易烧坏其内部电路,同时无法对射灯进行高度的调节,使用不便。

[0003] 所以,如何设计一种高度可调且散热效率高的轨道灯,成为我们当前要解决的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种高度可调且散热效率高的轨道灯,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种高度可调且散热效率高的轨道灯,包括导轨、滑块、电源盒、竖杆、伺服电机、灯体、导线、外散热翅、灯罩、导向柱、外滑轮、内滑轮、安装架、固定扣、齿轮条、主动轮、从动轮、内散热翅、灯板和导热片,所述导轨的中部卡接有滑块,所述滑块的一侧安装有电源盒,所述电源盒的两侧均安装有竖杆,所述竖杆的一侧安装有伺服电机,所述竖杆底端的一侧安装有灯体,所述灯体的一端通过导线与电源盒连接,所述灯体的另一端安装有灯罩,所述灯罩的一侧安装有外散热翅,所述竖杆的内部安装有导向柱,所述导向柱的两侧分别安装有外滑轮和内滑轮,所述外滑轮和内滑轮的一侧安装有安装架,所述安装架中部的两侧均安装有固定扣,所述固定扣上安装有齿轮条,所述竖杆的两端分别安装有主动轮和从动轮,所述齿轮条与主动轮和从动轮均啮合连接,所述灯体的内部安装有内散热翅,所述内散热翅的内侧安装有灯板,所述内散热翅的四周均匀安装有导热片,所述内散热翅通过导热片与外散热翅连接,所述伺服电机电性连接外部开关。

[0006] 进一步的,所述灯体的后端安装有后灯罩,且后灯罩上开设有散热孔。

[0007] 进一步的,所述滑块与导轨的内侧均设置有耐磨层。

[0008] 进一步的,所述导向柱安装的数量为两个。

[0009] 进一步的,所述内散热翅与外散热翅均为一种纯铝材质的构件。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:使用过程中,在需要进行调底时,通过外接开关控制伺服电机顺时针转动,伺服电机带动齿轮条转动,齿轮条的转动,控制安装架向下移动,安装架的移动带着其内侧安装的灯体向下移动,在需要进行调高时,通过外接开关控制伺服电机逆时针转动,伺服电机带动齿轮条转动,齿轮条的转动,控制安装架向上移动,安装架的移动带着其内侧安装的灯体向上移动,即可进行上下移动,十分方便,在灯板上的照射灯长时进行照明时,产生的热量由内散热翅吸收,并经由导热片传递给外侧的外

散热翅进行散热,散热效率高,防止烧坏内部电路,本发明可根据使用者需要进行高度调节,操作简单,使用方便,同时散热效率高,有效保护内部电路板,提高轨道灯使用寿命。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1是本发明整体结构示意图;

图2是本发明竖杆结构示意图;

图3是本发明内散热翅安装结构示意图;

图中标号:1、导轨;2、滑块;3、电源盒;4、竖杆;5、伺服电机;6、灯体;7、导线;8、外散热翅;9、灯罩;10、导向柱;11、外滑轮;12、内滑轮;13、安装架;14、固定扣;15、齿轮条;16、主动轮;17、从动轮;18、内散热翅;19、灯板;20、导热片。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0013] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种高度可调且散热效率高的轨道灯,包括导轨1、滑块2、电源盒3、竖杆4、伺服电机5、灯体6、导线7、外散热翅8、灯罩9、导向柱10、外滑轮11、内滑轮12、安装架13、固定扣14、齿轮条15、主动轮16、从动轮17、内散热翅18、灯板19和导热片20,导轨1的中部卡接有滑块2,滑块2的一侧安装有电源盒3,电源盒3的两侧均安装有竖杆4,竖杆4的一侧安装有伺服电机5,竖杆4底端的一侧安装有灯体6,灯体6的一端通过导线7与电源盒3连接,灯体6的另一端安装有灯罩9,灯罩9的一侧安装有外散热翅8,竖杆4的内部安装有导向柱10,导向柱10的两侧分别安装有外滑轮11和内滑轮12,外滑轮11和内滑轮12的一侧安装有安装架13,安装架13中部的两侧均安装有固定扣14,固定扣14上安装有齿轮条15,竖杆4的两端分别安装有主动轮16和从动轮17,齿轮条15与主动轮16和从动轮17均啮合连接,灯体6的内部安装有内散热翅18,内散热翅18的内侧安装有灯板19,内散热翅18的四周均匀安装有导热片20,内散热翅18通过导热片20与外散热翅8连接,伺服电机5电性连接外部开关;使用过程中,在需要进行调底时,通过外接开关控制伺服电机5顺时针转动,伺服电机5带动齿轮条15转动,齿轮条15的转动,控制安装架13向下移动,安装架13的移动带着其内侧安装的灯体6向下移动,在需要进行调高时,通过外接开关控制伺服电机5逆时针转动,伺服电机5带动齿轮条15转动,齿轮条15的转动,控制安装架13向上移动,安装架13的移动带着其内侧安装的灯体6向上移动,即可进行上下移动,十分方便,在灯板19上的照射灯长时进行照明时,产生的热量由内散热翅18吸收,并经由导热片20传递给外侧的外散热翅8进行散热,散热效率高,防止烧坏内部电路,本发明可根据使用者需要进行高度调节,操作简单,使用方便,同时散热效率高,有效保护内部电路板,提高轨道灯使用寿命。

[0014] 进一步的,灯体6的后端安装有后灯罩,且后灯罩上开设有散热孔,在对灯体6保护的同时提高散热效率。

[0015] 进一步的,滑块2与导轨1的内侧均设置有耐磨层,提高滑块2与导轨1的使用寿命。

[0016] 进一步的,导向柱10安装的数量为两个,提高安装架13移动时的稳定性。

[0017] 进一步的,内散热翅18与外散热翅8均为一种纯铝材质的构件,使内散热翅18与外散热翅8具有较好的散热效率。

[0018] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

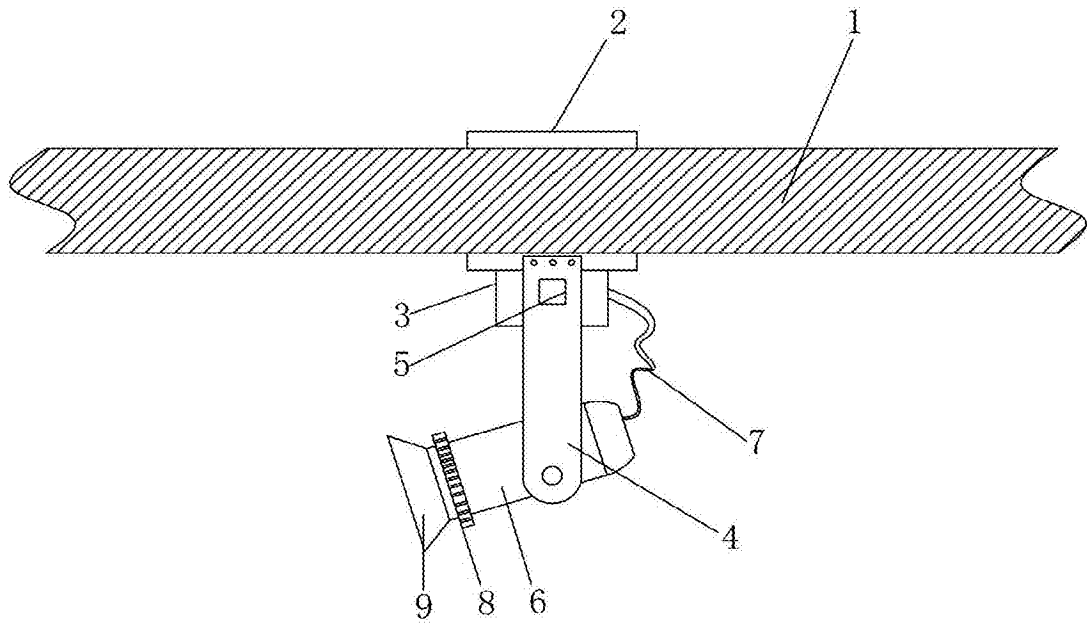


图1

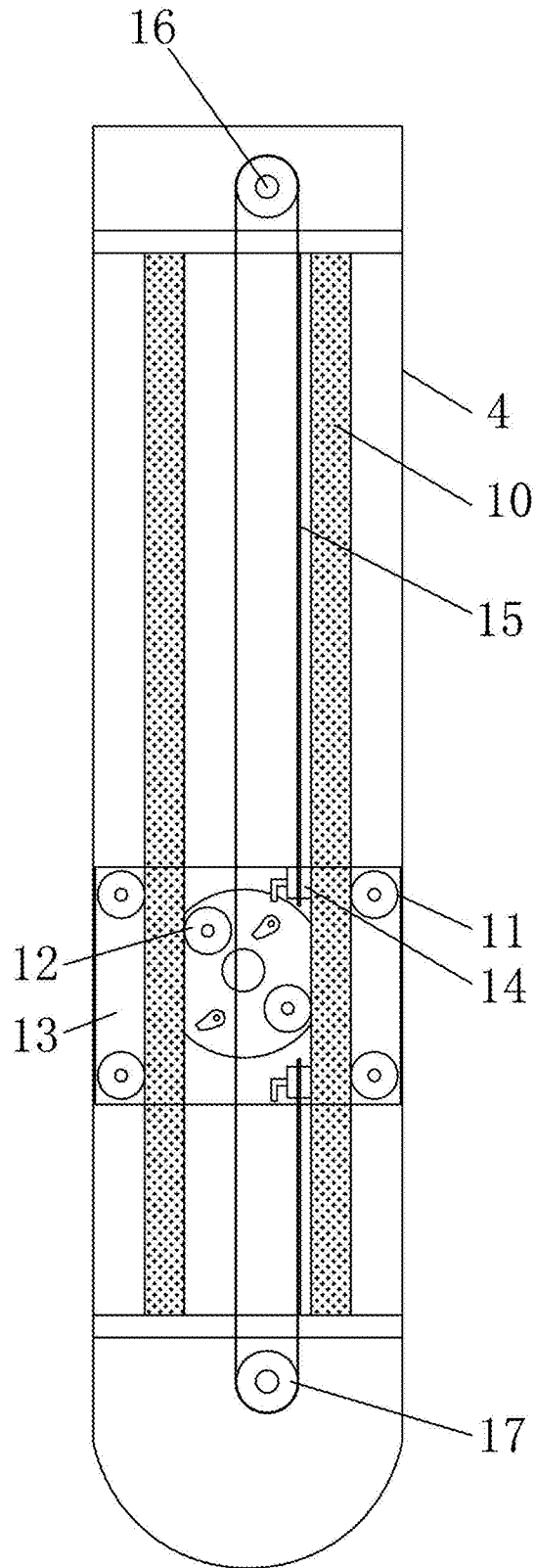


图2

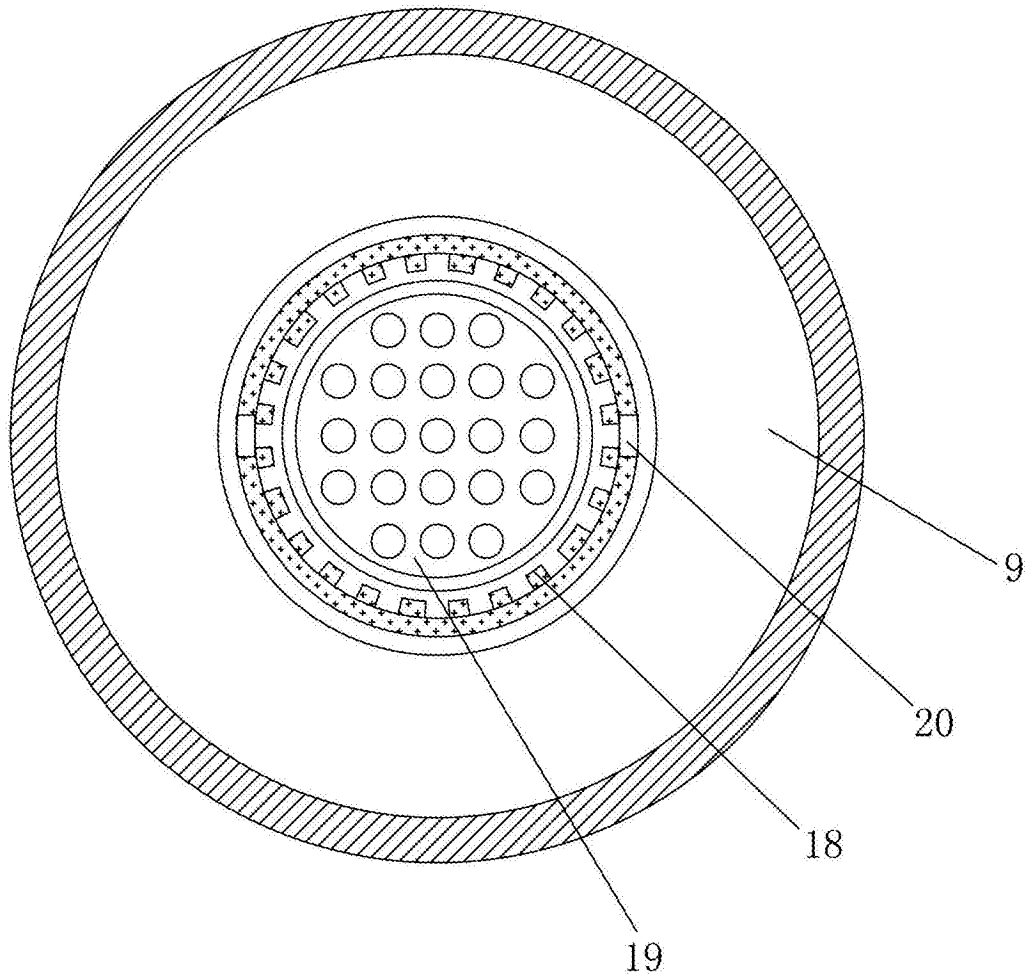


图3