



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206723979 U

(45)授权公告日 2017. 12. 08

(21)申请号 201720501538.X

(22)申请日 2017.05.08

(73)专利权人 安徽科发信息科技有限公司
地址 237200 安徽省六安市霍山县经济开发
区一隆西路

(72)发明人 方文发 王玉珍 张刚 孟成
王安明

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212
代理人 沈尚林

(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 23/04(2006.01)
F21V 14/08(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

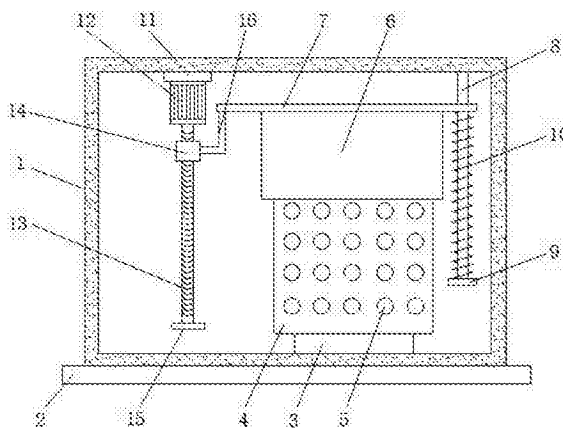
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自然补光自动控制功能的LED灯具

(57)摘要

本实用新型提供一种自然补光自动控制功能的LED灯具,涉及灯具领域。该自然补光自动控制功能的LED灯具,包括壳体,所述壳体的底部与底座的顶部固定连接,所述壳体内部的底端固定安装有固定座,所述固定座的顶部设置有灯具座,所述灯具座的正面均匀设置有LED灯泡。该自然补光自动控制功能的LED灯具,通过设置的电机和光线感应器以及与电机固定连接的转轴,并通过设置的活动块以及与直角架固定连接的横板,同时通过设置的遮挡板以及导杆,从而根据光线感应器感知环境的光线使电机带动转轴转动,使活动块沿着转轴移动,从而带动遮挡板对灯具座的遮挡面积进行调节,有效进行自动补光,无需人工对其进行操作,方便使用,提升实用性。



1. 一种自然补光自动控制功能的LED灯具,包括壳体(1),所述壳体(1)的底部与底座(2)的顶部固定连接,其特征在于:所述壳体(1)内部的底端固定安装有固定座(3),所述固定座(3)的顶部设置有灯具座(4),所述灯具座(4)的正面均匀设置有LED灯泡(5),所述灯具座(4)正前方的顶部设置有遮挡板(6),所述遮挡板(6)的顶部固定安装有横板(7),所述横板(7)的右侧设置有导杆(8),所述导杆(8)的顶端与壳体(1)内部的顶端固定连接,所述导杆(8)的底端贯穿横板(7)并延伸至横板(7)的下方与第一限位块(9)的顶部固定连接,所述导杆(8)的表面并且位于横板(7)和第一限位块(9)之间套接有弹簧(10),所述壳体(1)内部的顶端左侧固定安装有电机座(11),所述电机座(11)的底部与电机(12)的顶部固定连接,所述电机(12)的底部与转轴(13)的顶端固定连接,所述转轴(13)的表面套接有活动块(14),所述活动块(14)的右侧与直角架(16)的左侧固定连接,所述直角架(16)的顶部与横板(7)底部的左侧固定连接,所述壳体(1)的正面设置有光线感应器(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种自然补光自动控制功能的LED灯具,其特征在于:所述转轴(13)的底端设置有第二限位块(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种自然补光自动控制功能的LED灯具,其特征在于:所述壳体(1)的正面并且对应灯具座(4)的位置开设有照明窗口(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种自然补光自动控制功能的LED灯具,其特征在于:所述横板(7)与导杆(8)的连接处开设有与导杆(8)相适配的通孔。

5. 根据权利要求1所述的一种自然补光自动控制功能的LED灯具,其特征在于:所述活动块(14)与转轴(13)的连接处开设有与转轴(13)相适配的圆孔。

6. 根据权利要求1所述的一种自然补光自动控制功能的LED灯具,其特征在于:所述活动块(14)与转轴(13)连接处的圆孔内部设置有与转轴(13)相适配的螺纹。

一种自然补光自动控制功能的LED灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,具体为一种自然补光自动控制功能的LED灯具。

背景技术

[0002] 灯具,是指能透光、分配和改变光源光分布的器具,包括除光源外所有用于固定和保护光源所需的全部零、部件,以及与电源连接所必需的线路附件。照明器具行业作为日常消耗品,随着我国经济社会的进步,荧光灯、节能灯、LED等新型光源的出现,使照明灯具发生了翻天覆地的演进。一切朝着更节能、更绿色和环保的角度努力。其中发光二极管灯具,亦称LED灯具,以其高效、节能、长寿、小巧等技术特点,正在成为新一代照明市场的主力产品,且有力地拉动环保节能产业的高速发展。

[0003] 目前市场中大部分LED灯具不具备自然补光自动控制的功能,需要根据环境手动调节LED灯具的亮度,不方便使用,影响实用性。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种自然补光自动控制功能的LED灯具,解决了上述提到的目前市场中大部分LED灯具不具备自然补光自动控制的功能,需要根据环境手动调节LED灯具的亮度,不方便使用,影响实用性的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种自然补光自动控制功能的LED灯具,包括壳体,所述壳体的底部与底座的顶部固定连接,所述壳体内部的底端固定安装有固定座,所述固定座的顶部设置有灯具座,所述灯具座的正面均匀设置有LED灯泡,所述灯具座正前方的顶部设置有遮挡板,所述遮挡板的顶部固定安装有横板,所述横板的右侧设置有导杆,所述导杆的顶端与壳体内部的顶端固定连接,所述导杆的底端贯穿横板并延伸至横板的下方与第一限位块的顶部固定连接,所述导杆的表面并且位于横板和第一限位块之间套接有弹簧,所述壳体内部的顶端左侧固定安装有电机座,所述电机座的底部与电机的顶部固定连接,所述电机的底部与转轴的顶端固定连接,所述转轴的表面套接有活动块,所述活动块的右侧与直角架的左侧固定连接,所述直角架的顶部与横板底部的左侧固定连接,所述壳体的正面设置有光线感应器。

[0008] 优选的,所述转轴的底端设置有第二限位块。

[0009] 优选的,所述壳体的正面并且对应灯具座的位置开设有照明窗口。

[0010] 优选的,所述横板与导杆的连接处开设有与导杆相适配的通孔。

[0011] 优选的,所述活动块与转轴的连接处开设有与转轴相适配的圆孔。

[0012] 优选的,所述活动块与转轴连接处的圆孔内部设置有与转轴相适配的螺纹。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种自然补光自动控制功能的LED灯具。具备以下有益效果:

[0015] 1、该自然补光自动控制功能的LED灯具,通过设置的电机和光线感应器以及与电机固定连接的转轴,并通过设置的活动块和直角架以及与直角架固定连接的横板,同时通过设置的遮挡板以及导杆,从而根据光线感应器感知环境的光线使电机带动转轴转动,使活动块沿着转轴移动,从而带动遮挡板沿着导杆对灯具座的遮挡面积进行调节,从而有效进行自动补光,无需人工对其进行操作,方便使用,提升实用性。

[0016] 2、该自然补光自动控制功能的LED灯具,通过设置在转轴底端的第二限位块,从而有效对活动块进行限位,防止活动块脱离转轴而损坏。

[0017] 3、该自然补光自动控制功能的LED灯具,通过开设在横板与导杆连接处的与导杆相适配的通孔,从而方便横板沿着导杆表面移动。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视的结构剖面图;

[0019] 图2为本实用新型结构正视图。

[0020] 图中:1壳体、2底座、3固定座、4灯具座、5LED灯泡、6遮挡板、7横板、8导杆、9第一限位块、10弹簧、11电机座、12电机、13转轴、14活动块、15第二限位块、16直角架、17照明窗口、18光线感应器。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 本实用新型实施例提供一种自然补光自动控制功能的LED灯具,如图1-2所示,包括壳体1,壳体1的底部与底座2的顶部固定连接,壳体1内部的底端固定安装有固定座3,固定座3的顶部设置有灯具座4,壳体1的正面并且对应灯具座4的位置开设有照明窗口17,灯具座4的正面均匀设置有LED灯泡5,灯具座4正前方的顶部设置有遮挡板6,遮挡板6的顶部固定安装有横板7,横板7的右侧设置有导杆8,横板7与导杆8的连接处开设有与导杆8相适配的通孔,从而方便横板7沿着导杆8表面移动,导杆8的顶端与壳体1内部的顶端固定连接,导杆8的底端贯穿横板7并延伸至横板7的下方与第一限位块9的顶部固定连接,导杆8的表面并且位于横板7和第一限位块9之间套接有弹簧10,使横板7沿着导杆8移动更加稳定,壳体1内部的顶端左侧固定安装有电机座11,电机座11的底部与电机12的顶部固定连接,电机12的底部与转轴13的顶端固定连接,转轴13的表面套接有活动块14,活动块14与转轴13的连接处开设有与转轴13相适配的圆孔,便于活动块14沿着转轴13移动,活动块14与转轴13连接处的圆孔内部设置有与转轴13相适配的螺纹,从而使活动块14随着电机12转动而沿着转轴13表面移动,转轴13的底端设置有第二限位块15,从而有效对活动块14进行限位,防止活动块14脱离转轴13而损坏,活动块14的右侧与直角架16的左侧固定连接,直角架16的顶部与横板7底部的左侧固定连接,壳体1的正面设置有光线感应器18,从而可以根据外部环境的光线明暗度使电机12工作,当光线暗时,使电机12带动遮挡板6上升,增加照明亮度,当光线亮时,使电机12带动遮挡板6下降,增加对灯具座4的遮挡面积,从而有效减小亮度。

[0023] 工作原理:使用时,根据光线感应器18感知环境的光线使电机12带动转轴13转动,使活动块14沿着转轴13移动,从而带动横板7沿着导杆8对灯具座4的遮挡面积进行调节,当光线暗时,使电机12带动遮挡板6上升,增加照明亮度,当光线亮时,使电机12带动遮挡板6下降,增加对灯具座4的遮挡面积,从而有效减小亮度,从而有效进行自动补光。

[0024] 综上所述,该自然补光自动控制功能的LED灯具,通过设置的电机12和光线感应器18以及与电机12固定连接的转轴13,并通过设置的活动块14和直角架16以及与直角架16固定连接的横板7,同时通过设置的遮挡板6以及导杆8,从而根据光线感应器18感知环境的光线使电机12带动转轴13转动,使活动块14沿着转轴13移动,从而带动遮挡板6沿着导杆8对灯具座4的遮挡面积进行调节,从而有效进行自动补光,无需人工对其进行操作,方便使用,提升实用性。

[0025] 其次,通过设置在转轴13底端的第二限位块15,从而有效对活动块14进行限位,防止活动块14脱离转轴13而损坏。

[0026] 并且,通过开设在横板7与导杆8连接处的与导杆8相适配的通孔,从而方便横板7沿着导杆8表面移动。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。”

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

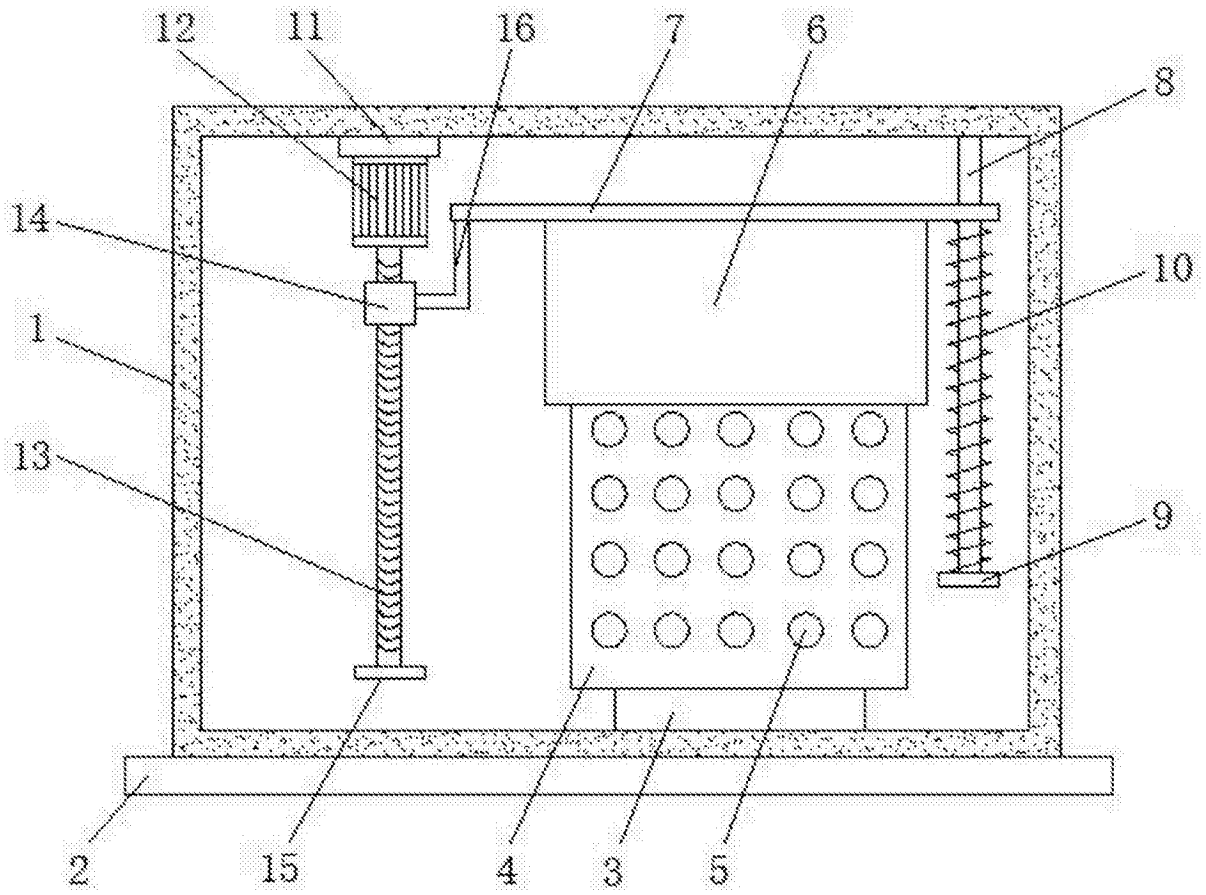


图1

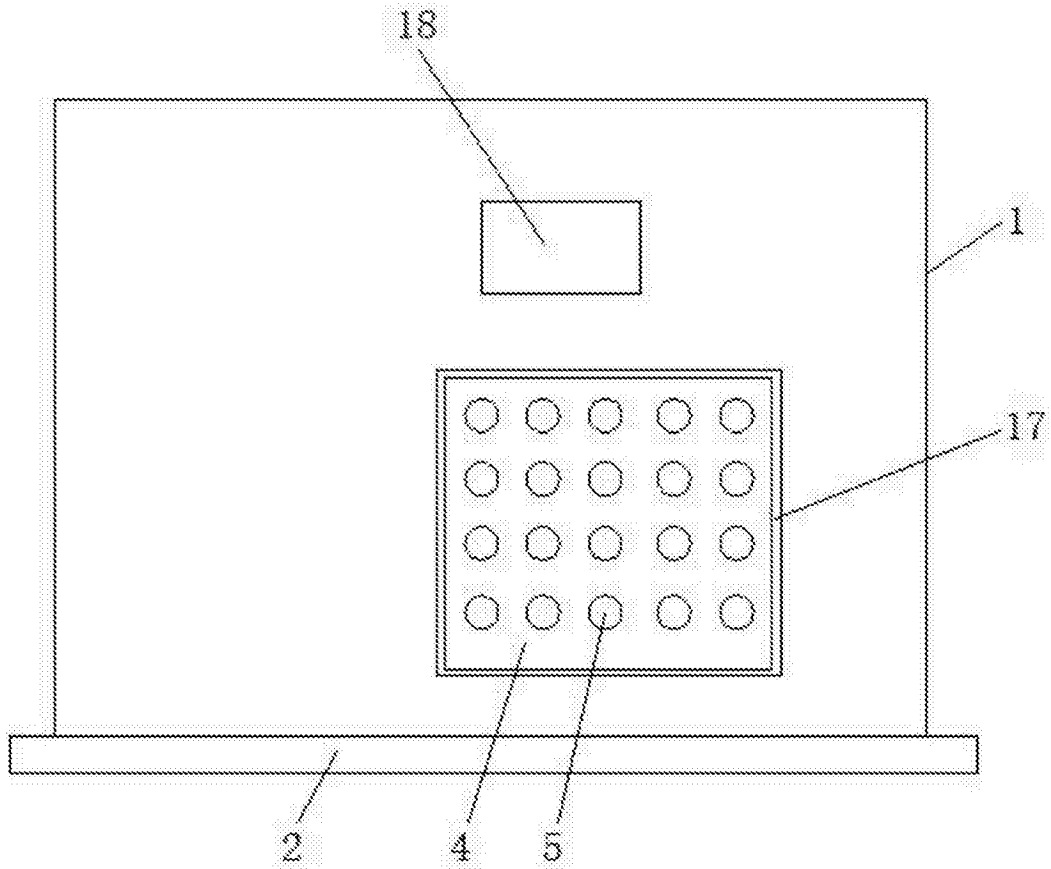


图2