(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208418310 U
(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201820792649.5

(22)申请日 2018.05.25

(73)专利权人 王松
地址 325000 浙江省温州市鹿城区温州大道铁道大厦26层

(72)发明人 谭静

(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 14/02(2006.01)
F21V 3/02(2006.01)
F21W 131/402(2006.01)

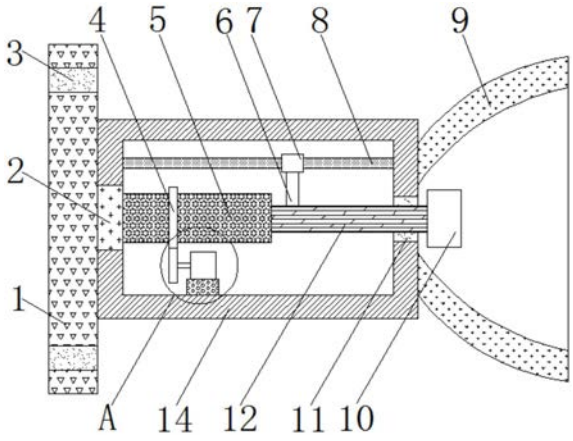
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能的建筑工地照明灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能的建筑工地照明灯，包括固定板本体，所述固定板本体右侧面的中部固定连接有箱体，箱体的左侧壁固定连接有轴承，轴承的内圈固定连接有螺纹管，螺纹管的外表面固定连接有从动齿轮，箱体的内底壁固定连接有支撑块，支撑块的上表面固定连接有电动机，电动机的输出端固定连接有与从动齿轮相适配的主动齿轮，且主动齿轮与从动齿轮相啮合。该节能的建筑工地照明灯，通过螺纹管与螺纹杆螺纹连接，螺纹杆与连接杆固定连接，连接杆与滑环固定连接，滑环能够在滑杆上左右移动，在螺纹管的转动作用下能够使螺纹杆左右移动，通过螺纹杆的右端固定连接有灯座，能够调节灯座左右移动，通过箱体的右侧面固定连接有聚光灯罩。



CN 208418310 U

1.一种节能的建筑工地照明灯,包括固定板本体(1),其特征在于:所述固定板本体(1)右侧面的中部固定连接有箱体(14),所述箱体(14)的左侧壁固定连接有轴承(2),所述轴承(2)的内圈固定连接有螺纹管(5),所述螺纹管(5)的外表面固定连接有从动齿轮(4),所述箱体(14)的内底壁固定连接有支撑块(15),所述支撑块(15)的上表面固定连接有电动机(16),所述电动机(16)的输出端固定连接有与从动齿轮(4)相适配的主动齿轮(13),且主动齿轮(13)与从动齿轮(4)相啮合,所述箱体(14)的内部放置有滑杆(8),所述滑杆(8)的左右两端均与箱体(14)的内侧壁固定连接,所述箱体(14)的内部放置有连接杆(6),所述连接杆(6)的顶端固定连接有与滑杆(8)相适配的滑环(7),且滑环(7)与滑杆(8)相套接,所述连接杆(6)的底端固定连接有与螺纹管(5)相适配的螺纹杆(12),且螺纹杆(12)与螺纹管(5)螺纹连接,所述箱体(14)右侧面的中部开设有第一通孔(11),所述螺纹杆(12)远离螺纹管(5)的一端贯穿第一通孔(11)并延伸至箱体(14)的外部,所述螺纹杆(12)远离螺纹管(5)的一端固定连接有灯座(10)。

2.根据权利要求1所述的一种节能的建筑工地照明灯,其特征在于:所述固定板本体(1)的右侧面开设有两个相对称的第二通孔(3),所述滑杆(8)所在的水平面与箱体(14)左侧面所在的水平面相垂直。

3.根据权利要求1所述的一种节能的建筑工地照明灯,其特征在于:所述箱体(14)的竖直长度值小于固定板本体(1)的竖直长度值,所述箱体(14)位于两个第二通孔(3)之间。

4.根据权利要求1所述的一种节能的建筑工地照明灯,其特征在于:所述箱体(14)右侧面的中部固定连接有聚光灯罩(9),所述聚光灯罩(9)呈圆锥形。

5.根据权利要求4所述的一种节能的建筑工地照明灯,其特征在于:所述聚光灯罩(9)的左侧面的直径值大于第一通孔(11)的直径值,所述聚光灯罩(9)右侧面所在的竖直面与螺纹杆(12)所在的水平面相垂直。

6.根据权利要求1所述的一种节能的建筑工地照明灯,其特征在于:所述螺纹杆(12)的水平长度值大于螺纹管(5)的水平长度值,所述螺纹管(5)的水平长度值大于聚光灯罩(9)的水平长度值。

一种节能的建筑工地照明灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯技术领域，具体为一种节能的建筑工地照明灯。

背景技术

[0002] 照明灯具的作用已经不仅仅局限于照明，也是家居的眼睛，更多的时候它起到的是装饰作用，因此照明灯具的选择就要更加复杂得多，它不仅涉及到安全省电，而且会涉及到材质、种类和风格品位等诸多因素，一个好的灯饰，可能一下成为装修的灵魂。

[0003] 建筑工地上的照明灯相比家用的照明灯，亮度加大，照射的范围和距离也比较大，所以建筑工地的照明灯也相对比较费电，目前建筑工地上的照明灯通常是固定安装在支架上不方便调节灯的照射距离和范围，使用不方便。

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节能的建筑工地照明灯，解决了目前建筑工地照明灯的照射距离和范围不宜调节的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种节能的建筑工地照明灯，包括固定板本体，所述固定板本体右侧面的中部固定连接有箱体，所述箱体的左侧壁固定连接有轴承，所述轴承的内圈固定连接有螺纹管，所述螺纹管的外表面固定连接有从动齿轮，所述箱体的内底壁固定连接有支撑块，所述支撑块的上表面固定连接有电动机，所述电动机的输出端固定连接有与从动齿轮相适配的主动齿轮，且主动齿轮与从动齿轮相啮合，所述箱体的内部放置有滑杆，所述滑杆的左右两端均与箱体的内侧壁固定连接，所述箱体的内部放置有连接杆，所述连接杆的顶端固定连接有与滑杆相适配的滑环，且滑环与滑杆相套接，所述连接杆的底端固定连接有与螺纹管相适配的螺纹杆，且螺纹杆与螺纹管螺纹连接，所述箱体右侧面的中部开设有第一通孔，所述螺纹杆远离螺纹管的一端贯穿第一通孔并延伸至箱体的外部，所述螺纹杆远离螺纹管的一端固定连接有灯座。

[0008] 优选的，所述固定板本体的右侧面开设有两个相对称的第二通孔，所述滑杆所在的水平面与箱体左侧面所在的水平面相垂直。

[0009] 优选的，所述箱体的竖直长度值小于固定板本体的竖直长度值，所述箱体位于两个第二通孔之间。

[0010] 优选的，所述箱体右侧面的中部固定连接有聚光灯罩，所述聚光灯罩呈圆锥形。

[0011] 优选的，所述聚光灯罩的左侧面的直径值大于第一通孔的直径值，所述聚光灯罩右侧面所在的竖直面与螺纹杆所在的水平面相垂直。

[0012] 优选的，所述螺纹杆的水平长度值大于螺纹管的水平长度值，所述螺纹管的水平长度值大于聚光灯罩的水平长度值。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种节能的建筑工地照明灯，具备以下有益效果：

[0015] (1)该节能的建筑工地照明灯，通过固定板本体的右侧面开设有两个相对称的第二通孔，便于对该装置的固定，通过固定板本体右侧面的中部固定连接有箱体，箱体的内部放置有电动机，通过电动机的转动能够带动主动齿轮转动，通过主动齿轮与从动齿轮相啮合，从动齿轮与螺纹管的外表面固定连接，能够带动螺纹管在轴承内转动。

[0016] (2)该节能的建筑工地照明灯，通过螺纹管与螺纹杆螺纹连接，螺纹杆与连接杆固定连接，连接杆与滑环固定连接，滑环能够在滑杆上左右移动，在螺纹管的转动作用下能够使螺纹杆左右移动，通过螺纹杆的右端固定连接有灯座，能够调节灯座左右移动，通过箱体的右侧面固定连接有聚光灯罩，通过调节灯座的在聚光灯罩中的位置，通过调节灯座的位置使灯座位于聚光灯罩的焦点处能够使灯聚光照射，照射的距离更远，通过调节灯座的位置使灯座移动到聚光灯罩的右侧，使照射的范围更大。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型固定板本体正视图的剖面图；

[0018] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图；

[0019] 图3为本实用新型固定板本体的正视图。

[0020] 图中：1固定板本体、2轴承、3第二通孔、4从动齿轮、5螺纹管、6连接杆、7滑环、8滑杆、9聚光灯罩、10灯座、11第一通孔、12螺纹杆、13主动齿轮、14箱体、15支撑块、16电动机。

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] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种节能的建筑工地照明灯，包括固定板本体1，固定板本体1的右侧面开设有两个相对称的第二通孔3，通过第二通孔3便于对该装置固定安安装，固定板本体1右侧面的中部固定连接有箱体14，箱体14的竖直长度值小于固定板本体1的竖直长度值，箱体14位于两个第二通孔3之间，第二通孔3在箱体14的两侧便于往第二通孔3中插接螺栓的固定件，箱体14的左侧壁固定连接有轴承2，轴承2的内圈固定连接有螺纹管5，螺纹管5的外表面固定连接有从动齿轮4，箱体14的内底壁固定连接有支撑块15，通过支撑块15的支撑使主动齿轮13与箱体14内底壁之间留有缝隙，支撑块15的上表面固定连接有电动机16，电动机16位正反转电动机，电动机16的输出端固定连接有与从动齿轮4相适配的主动齿轮13，且主动齿轮13与从动齿轮4相啮合，箱体14的内部放置有滑杆8，滑杆8的左右两端均与箱体14的内侧壁固定连接，滑杆8所在的水平面与箱体14左侧面所在的水平面相垂直，滑杆8位于水平位置方便螺纹杆12的移动，箱体14的内部放置有连接杆6，连接杆6的顶端固定连接有与滑杆8相适配的滑环7，且滑环7与滑杆8相套接，连接杆6的底端固定连接有与螺纹管5相适配的螺纹杆12，且螺纹杆12与螺纹管5螺纹连接，螺纹杆12的水平长度值大于螺纹管5的水平长度值，保证螺纹杆12的右端移动到聚光灯罩9的右侧时，螺纹杆12不会脱离螺纹管5，箱体14右侧面的中部开设有第一通孔11，螺纹杆12远离螺

纹管5的一端贯穿第一通孔11并延伸至箱体14的外部，螺纹杆12远离螺纹管5的一端固定连接有灯座10，箱体14右侧面的中部固定连接有聚光灯罩9，聚光灯罩9呈圆锥形，当光源位于聚光灯罩9的焦点时，聚光灯罩9可以把光源的散射光汇聚成一条直线，从而照射的距离更远，对聚光灯罩9的左侧面的直径值大于第一通孔11的直径值，便于螺纹杆12深入到聚光灯罩9内，聚光灯罩9右侧面所在的竖直面与螺纹杆12所在的水平面相垂直，便于螺纹杆12沿着聚光灯罩9的中心轴线移动，螺纹管5的水平长度值大于聚光灯罩9的水平长度值，使灯座10能够移动到聚光灯罩9的右侧。

[0023] 工作原理：首先把电动机16与市政电源相连接，需要使灯的照射距离远使，启动电动机16正向旋转能够带动主动齿轮13转动，在主动齿轮13的作用下能够带动从动齿轮4和螺纹管5转动，在螺纹管5的作用下能够带动螺纹杆12在滑杆8上左右移动，在螺纹杆12的作用下，调节灯座10在聚光灯罩9内的位置使灯座10位于聚光灯罩9的焦点处，这时灯照射的距离最远，需要使灯照射的范围大时，同样启动电动机16调节灯座10的位置，使灯座10移动至聚光灯罩9的右侧，这时灯的照射范变大。

[0024] 综上所述，该节能的建筑工地照明灯，通过固定板本体1的右侧面开设有两个相对称的第二通孔3，便于对该装置的固定，通过固定板本体1右侧面的中部固定连接有箱体14，箱体14的内部放置有电动机16，通过电动机16的转动能够带动主动齿轮13转动，通过主动齿轮13与从动齿轮4相啮合，从动齿轮4与螺纹管5的外表面固定连接，能够带动螺纹管5在轴承2内转动，通过螺纹管5与螺纹杆12螺纹连接，螺纹杆12与连接杆6固定连接，连接杆6与滑环7固定连接，滑环7能够在滑杆8上左右移动，在螺纹管5的转动作用下能够使螺纹杆12左右移动，通过螺纹杆12的右端固定连接有灯座10，能够调节灯座10左右移动，通过箱体14的右侧面固定连接有聚光灯罩9，通过调节灯座10的在聚光灯罩9中的位置，通过调节灯座10的位置使灯座10位于聚光灯罩9的焦点处能够使灯聚光照射，照射的距离更远，通过调节灯座10的位置使灯座10移动到聚光灯罩9的右侧，使照射的范围更大。

[0025] 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。

[0026] 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。

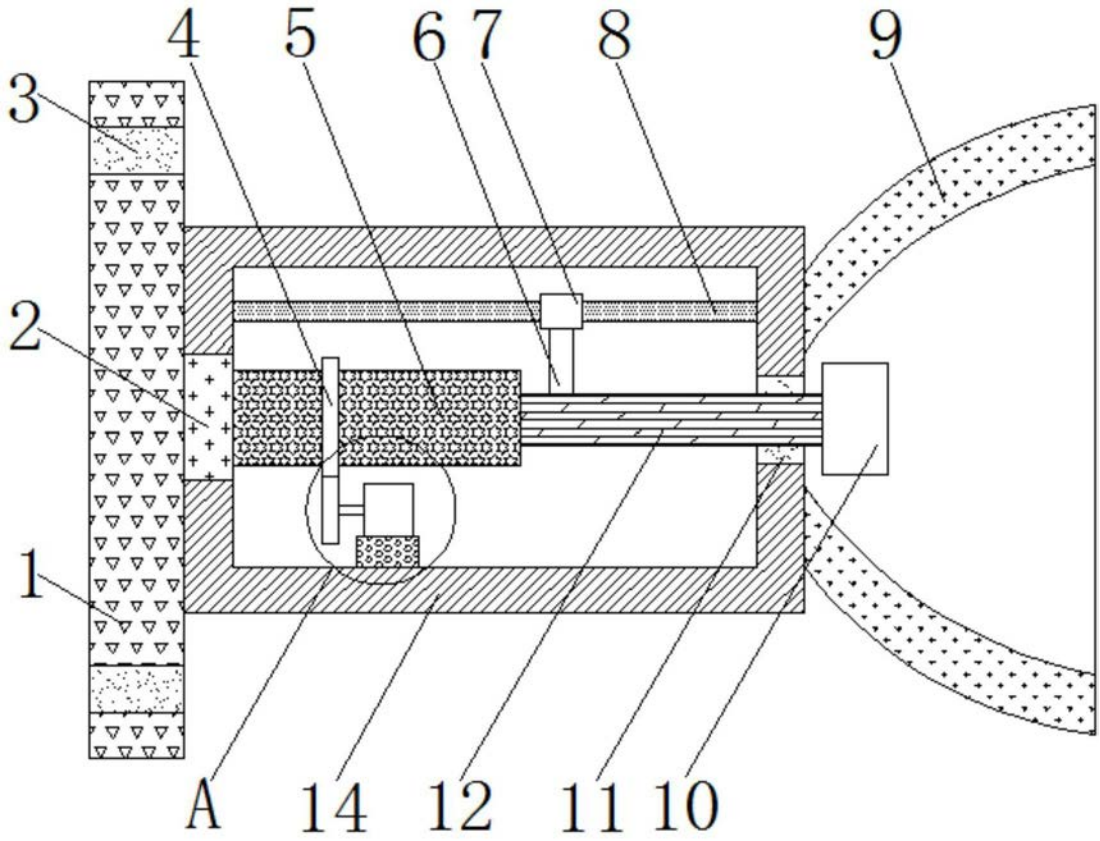


图1

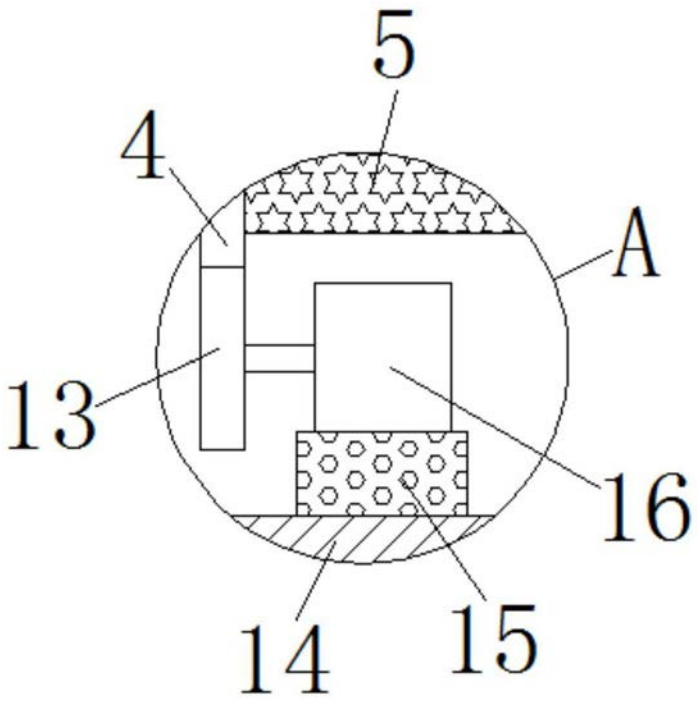


图2

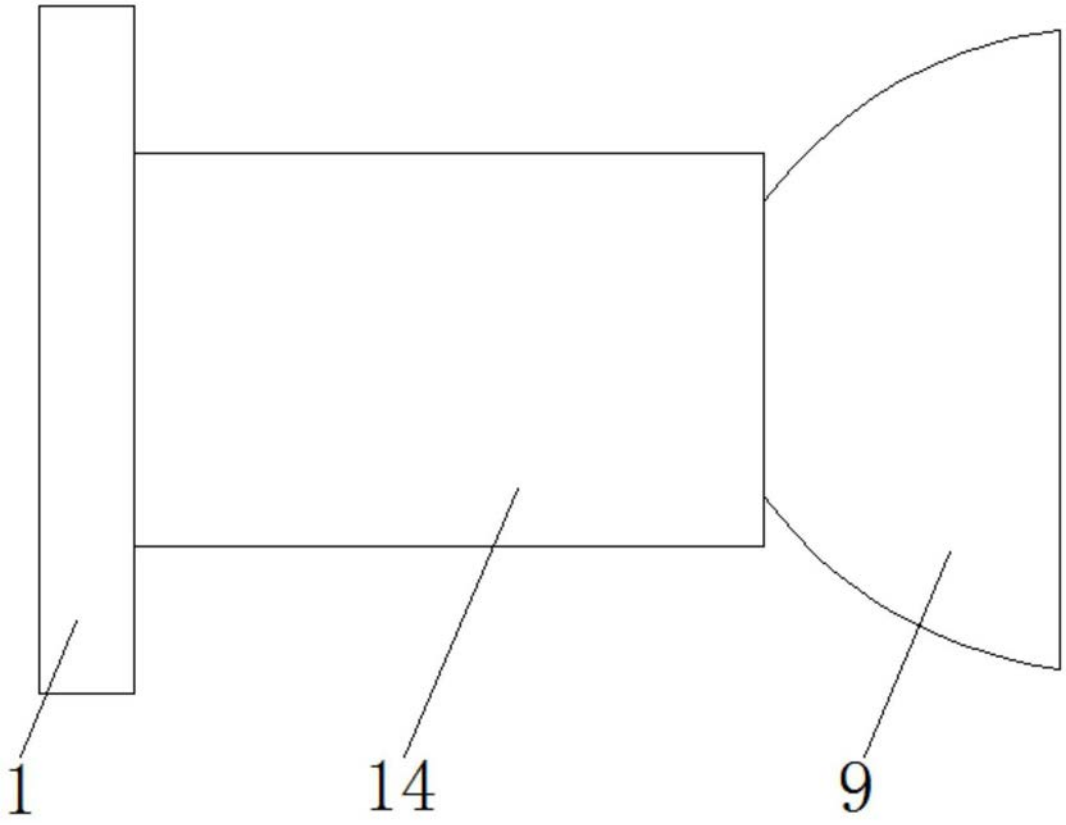


图3