



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218409752 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 31

(21) 申请号 202222496323.7

(22) 申请日 2022.09.21

(73) 专利权人 南京林业大学

地址 210037 江苏省南京市玄武区龙蟠路
159号

(72) 发明人 王旭 耿涛

(74) 专利代理机构 北京市浩东律师事务所
11499

专利代理师 孙莉

(51) Int. Cl.

F21S 10/00 (2006.01)

F21V 21/15 (2006.01)

F21V 21/30 (2006.01)

F21V 21/36 (2006.01)

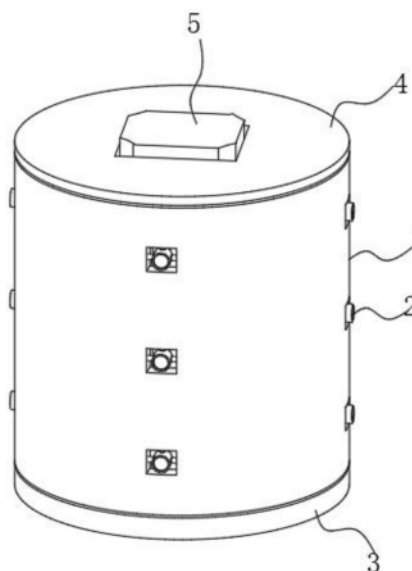
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种室内照明角度可控设计灯具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种室内照明角度可控设计灯具,具体涉及灯具领域,包括外壳和照明灯,外壳上安装有多个照明灯,外壳顶端安装有顶罩,顶罩上安装有控制机构,控制机构底端连接有轴承座,轴承座底部连接有底座,底座安装在外壳底部,控制机构上套接有多个滑环,各滑环上活动连接有多个牵引杆,各牵引杆一端均设置有灯头组件,灯头组件与外壳连接。本实用新型具有能够控制照明灯的照射方向,且调节方便,并且能够对照明灯的照射方向进行循环调整,使室内灯光的照射更加绚丽,实用性强的优点。



1. 一种室内照明角度可控设计灯具,包括外壳(1)和照明灯(2),所述外壳(1)上安装有多个照明灯(2),其特征在于:所述外壳(1)顶端安装有顶罩(4),所述顶罩(4)上安装有控制机构(5),所述控制机构(5)底端连接有轴承座(9),所述轴承座(9)底部连接有底座(3),所述底座(3)安装在外壳(1)底部,所述控制机构(5)上套接有多个滑环(6),各所述滑环(6)上活动连接有多个牵引杆(7),各所述牵引杆(7)一端均设置有灯头组件(8),所述灯头组件(8)与外壳(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种室内照明角度可控设计灯具,其特征在于:所述外壳(1)上均匀开设有多个灯孔,每个所述灯孔内对应安装有一个灯头组件(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种室内照明角度可控设计灯具,其特征在于:所述滑环(6)上焊接有多个支架,各所述支架均对应连接有一个牵引杆(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种室内照明角度可控设计灯具,其特征在于:所述灯头组件(8)包括照明灯(2),所述照明灯(2)对应安装在牵引杆(7)的一端,且设置在对应的灯孔内,所述照明灯(2)四周设置有四个活动槽(10),各所述活动槽(10)内均活动插接有支杆(11),各所述支杆(11)的一端连接在灯孔内壁上。

5. 根据权利要求4所述的一种室内照明角度可控设计灯具,其特征在于:所述活动槽(10)均呈圆弧状,且支杆(11)一端呈圆球状,使得支杆(11)配合卡接在活动槽(10)内。

6. 根据权利要求1所述的一种室内照明角度可控设计灯具,其特征在于:所述控制机构(5)包括电机(501),所述电机(501)安装在顶罩(4)上;

转杆(502),所述转杆(502)一端与电机(501)连接,另一端连接在轴承座(9)上。

7. 根据权利要求1所述的一种室内照明角度可控设计灯具,其特征在于:所述滑环(6)的内环开设有螺纹,且与转杆(502)上开设的螺纹相互配合。

一种室内照明角度可控设计灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种室内照明角度可控设计灯具。

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,灯具为照明用品,现有的灯具包括家居照明,商业照明,工业照明,道路照明,景观照明,特种照明等。其中家居照明从电的诞生出现了最早的白炽灯泡,后来发展到荧光灯管,再到后来的节能灯、卤素灯、卤钨灯、气体放电灯和LED特殊材料的照明等等。而在于一些特殊的环境下,需要考虑灯光的功能,对特定区域的照明。

[0003] 专利申请公布号CN207514736U的实用新型专利公开了一种室内LED照明灯具,包括安装于天花板上的照明灯具,该照明灯具包括底盒、灯板、面盖以及设置于灯板上的LED灯珠,连接管通过转轴转动安装于转轴孔内,所述固定块的中间设置有出线孔,固定块的顶部垂直连接管设置有一出线管,固定块中间的出线孔与出线管相通,灯板的电源线穿过固定块以及出线管,并从出线管引出接入至室内电源,出线管外部安装有一个旋转驱动机构。该实用新型可以对LED照明灯具进行位置的变换,以便于适用于不同的环境要求,且在维修时可以将整个灯具通过转轴向下翻转,使得维修时灯板与维修者的视线变为水平对视,获得最佳的维修视野,降低眼疲劳。

[0004] 但是在该结构实际使用时,由于只能够对灯具进行移动位置,且对灯具进行维修时,能够对灯具进行翻转,以此,便于对灯具进行维修,但是,对应灯具照射角度不能进行控制,只能够进行平移改变照射位置,因此,现提出一种室内照明角度可控设计灯具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型技术方案针对于现有技术解决过于单一的技术问题,提供了显著不同于现有技术的解决方案。为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种室内照明角度可控设计灯具,以解决上述背景技术中提出由于只能够对灯具进行移动位置,且对灯具进行维修时,能够对灯具进行翻转,以此,便于对灯具进行维修,但是,对应灯具照射角度不能进行控制,只能够进行平移改变照射位置的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种室内照明角度可控设计灯具,包括外壳和照明灯,外壳上安装有多个照明灯,外壳顶端安装有顶罩,顶罩上安装有控制机构,控制机构底端连接有轴承座,轴承座底部连接有底座,底座安装在外壳底部,控制机构上套接有多个滑环,各滑环上活动连接有多个牵引杆,各牵引杆一端均设置有灯头组件,灯头组件与外壳连接。

[0007] 优选地,外壳上均匀开设有多个灯孔,每个灯孔内对应安装有一个灯头组件。

[0008] 优选地,滑环上焊接有多个支架,各支架均对应连接有一个牵引杆。

[0009] 优选地,灯头组件包括照明灯,照明灯对应安装在牵引杆的一端,且设置在对应的灯孔内,照明灯四周设置有四个活动槽,各活动槽内均活动插接有支杆,各支杆的一端连接在灯孔内壁上。

[0010] 优选地,活动槽均呈圆弧状,且支杆一端呈圆球状,使得支杆配合卡接在活动槽内。

[0011] 优选地,控制机构包括电机,电机安装在顶罩上。

[0012] 转杆,转杆一端与电机连接,另一端连接在轴承座上。

[0013] 优选地,滑环的内环开设有螺纹,且与转杆上开设的螺纹相互配合。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1、通过照明灯、支杆、活动槽、牵引杆的设置,与现有技术相比,在牵引杆受到滑环力的作用时,照明灯在牵引杆的摆动下,随着进行摆动,照明灯在支杆连接在照明灯开设的活动槽内,使得照明灯位置不变的情况下,进行摆动,从而实现对照明灯角度的调整;

[0016] 2、通过控制机构、滑环以及牵引杆的设置,与现有技术相比,控制机构内的电机运行使得转杆进行转动时,使得套接在转杆上的滑环随着进行转动,并进行上下移动,从而使得连接的牵引杆拖动照明灯进行角度变换,随着电机的正反转,使得各个照明灯均进行圆周摆动,使得室内的灯光方向时刻发生改变,从而使得室内的灯光更加绚丽。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的仰视立体结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的去除外壳整体结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的内部结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型的A处局部放大结构示意图。

[0022] 附图标记为:1、外壳;2、照明灯;3、底座;4、顶罩;5、控制机构;501、电机;502、转杆;6、滑环;7、牵引杆;8、灯头组件;9、轴承座;10、活动槽;11、支杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如附图1-5所示的一种室内照明角度可控设计灯具,包括外壳1和照明灯2,外壳1上安装有多个照明灯2,外壳1顶端安装有顶罩4,顶罩4上安装有控制机构5,控制机构5底端连接有轴承座9,轴承座9底部连接有底座3,底座3安装在外壳1底部,控制机构5上套接有多个滑环6,各滑环6上活动连接有多个牵引杆7,各牵引杆7一端均设置有灯头组件8,灯头组件8与外壳1连接。

[0025] 如附图1和图2所示,外壳1上均匀开设有多个灯孔,每个灯孔内对应安装有一个灯头组件8。

[0026] 如附图3和图4所示,滑环6上焊接有多个支架,各支架均对应连接有一个牵引杆7。

[0027] 如附图4和图5所示,灯头组件8包括照明灯2,照明灯2对应安装在牵引杆7的一端,且设置在对应的灯孔内,照明灯2四周设置有四个活动槽10,各活动槽10内均活动插接有支杆11,各支杆11的一端连接在灯孔内壁上,在照明灯2受到牵引杆7的拉力时,照明灯2会在四个支杆11的活动连接下在力作用下随着进行摆动。

[0028] 如附图5所示,活动槽10均呈圆弧状,且支杆11一端呈圆球状,使得支杆11配合卡接在活动槽10内。

[0029] 如附图4所示,控制机构5包括电机501,电机501安装在顶罩4上。

[0030] 转杆502,转杆502一端与电机501连接,另一端连接在轴承座9上。

[0031] 在控制机构5运行时,电机501转动,使得转杆502在底端轴承座9的连接下随着进行转动,从而使得滑环6在转杆502进行边移动的同时进行转动。

[0032] 如附图3所示,滑环6的内环开设有螺纹,且与转杆502上开设的螺纹相互配合,使得转杆502进行转动时,滑环6能够随着转杆502进行转动,并发生移动。

[0033] 本实用新型工作原理:在进行工作时,本新型灯具设定有两种模式,第固定模式和循环照射模式,首先,对于固定模式,在整个灯具通电时,所有照明灯2同时进行照亮,当需要对照明灯2的照射方向进行调整时,运行控制机构5,使得滑环6在转杆502上移动的同时进行转动,从而使得滑环6上的牵引杆7对照明灯2进行拖动,从而使得照明灯2在四个支杆11的支撑下进行角度变化,将照明灯2角度调整到适当角度后,停止控制机构5的运行,从而使得照明灯2的照射方向进行固定;

[0034] 在循环照射模式时,控制机构5中的电机501进行循环往复转动,从而使得转杆502进行顺时针和逆时针循环转动,从而使得转杆502上的滑环6进行上下移动的同时,进行往复旋转,从而使得连接的照明灯2进行圆周摆动,从而实现照明灯2的照射方向时刻改变,通过照明灯2采用不同的照射颜色,使得室内灯光更加绚丽。

[0035] 本实用新型具有能够控制照明灯2的照射方向,且调节方便,并且能够对照明灯2的照射方向进行循环调整,使室内灯光的照射更加绚丽,实用性强的优点。

[0036] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0037] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0038] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

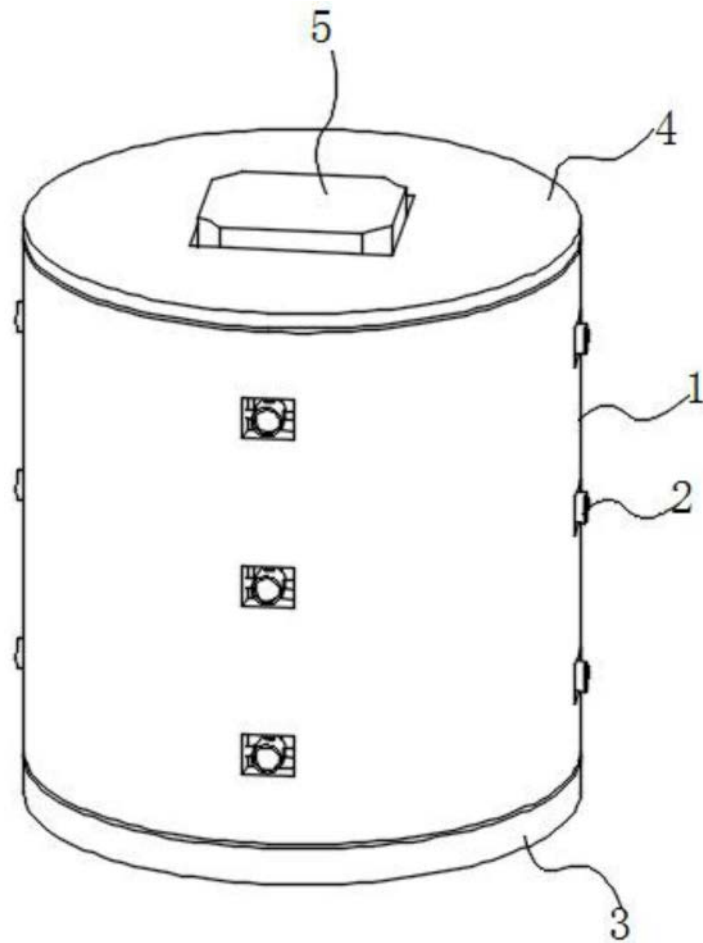


图1

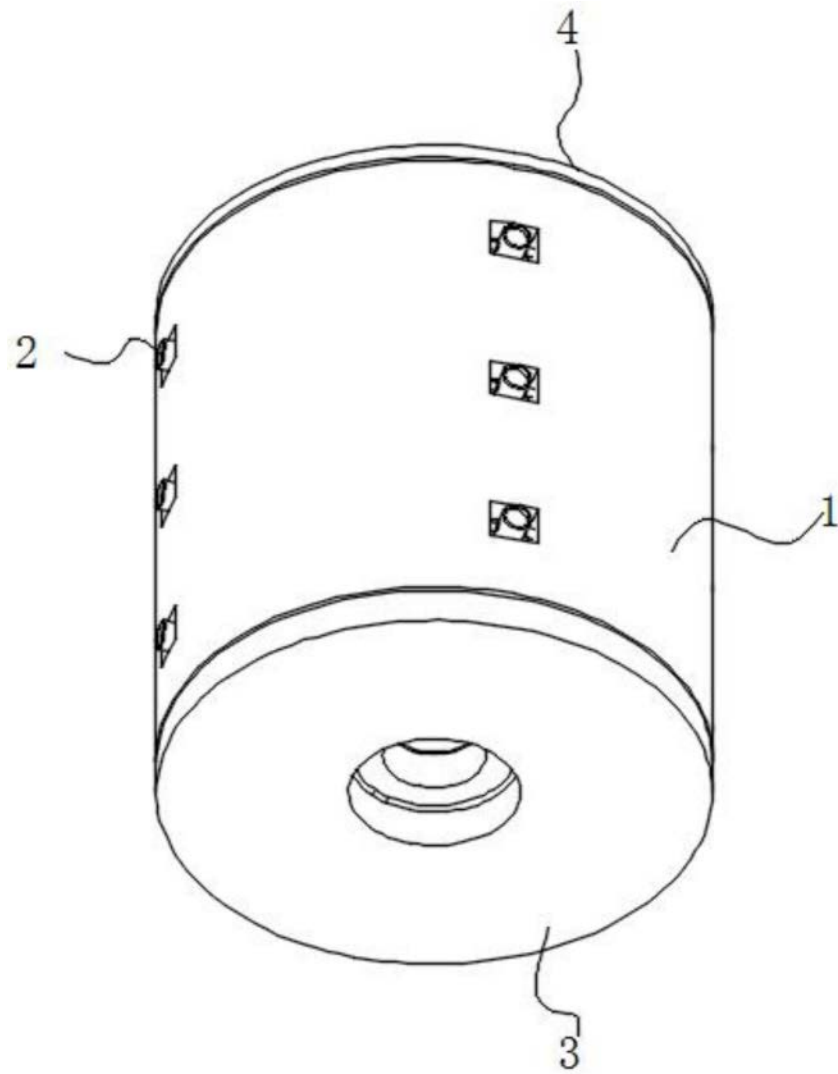


图2

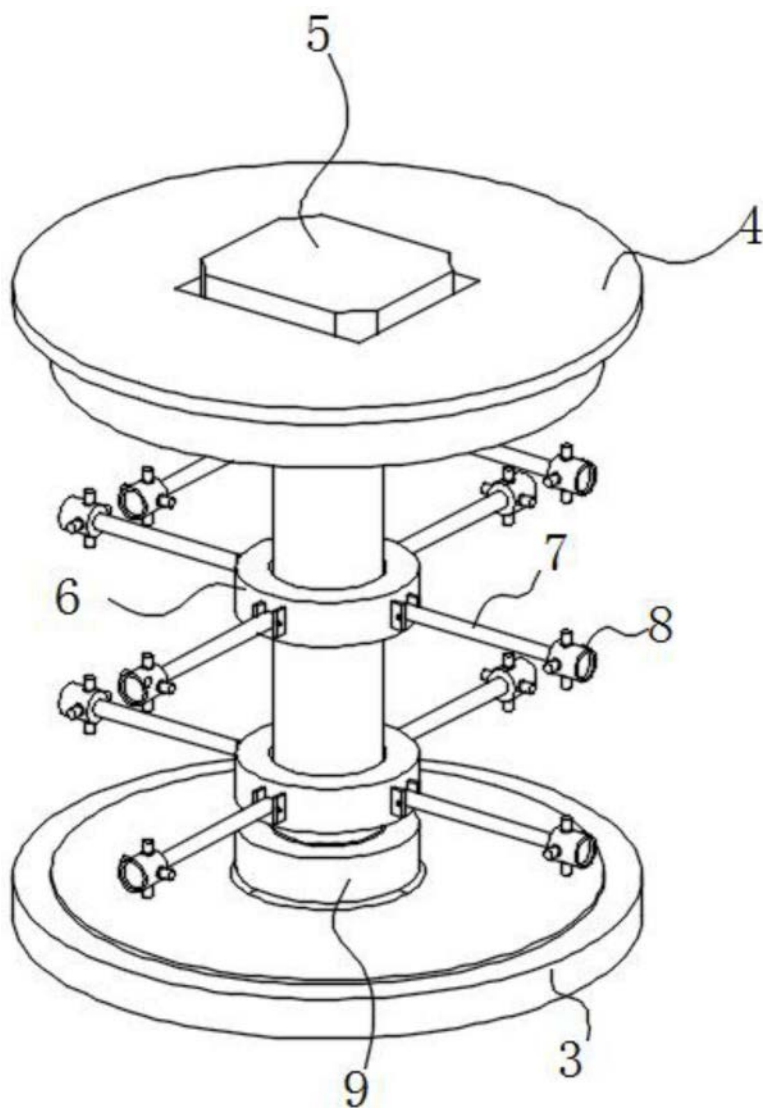


图3

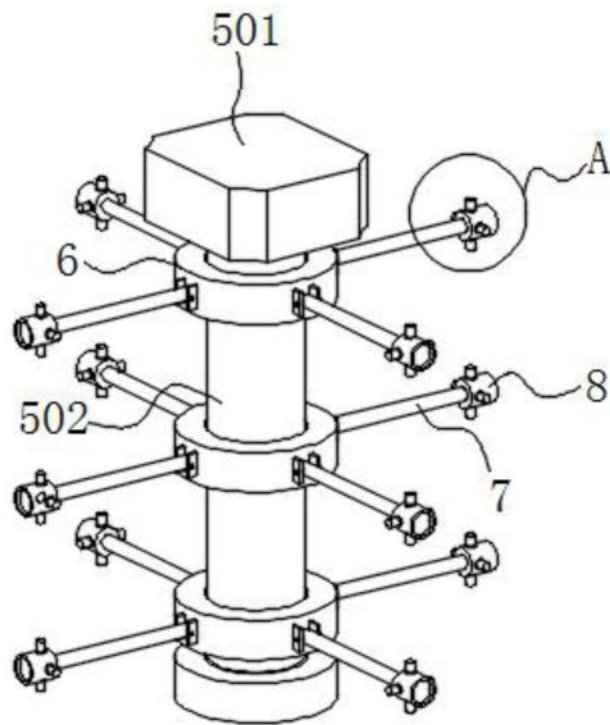


图4

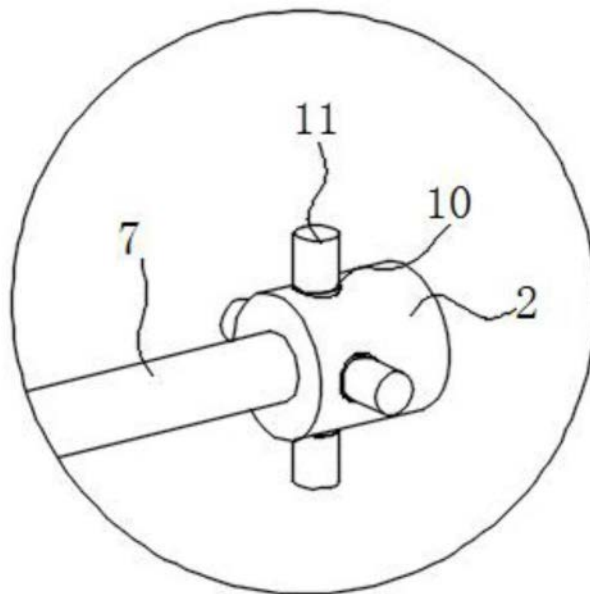


图5