



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207584503 U

(45)授权公告日 2018.07.06

(21)申请号 201721574317.1

F21Y 115/10(2016.01)

(22)申请日 2017.11.22

(73)专利权人 重庆万润光电有限公司

地址 400020 重庆市涪陵区新城区鹤凤大道6号

(72)发明人 方志明

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 17/02(2006.01)

F21V 15/04(2006.01)

F21V 21/40(2006.01)

F21V 14/02(2006.01)

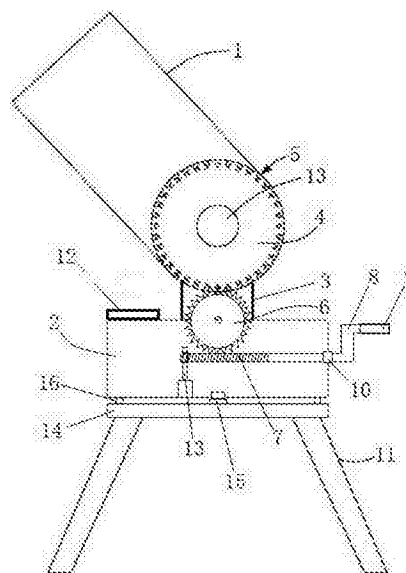
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种旋转LED灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种旋转LED灯,包括LED灯体以及底座,LED灯体与底座通过支撑柱连接,LED灯体上设置有旋转盘,旋转盘的边缘位置处设置有与旋转盘所在的平面垂直的轮齿,支撑柱内设置有与轮齿啮合的齿轮,底座内设置有螺旋杆,螺旋杆与齿轮啮合,螺旋杆一端与旋转手柄固定连接,另一端与支撑杆连接;底座下方设置有固定座,底座与固定座之间通过旋转轴连接,固定座的边缘位置处设置有滚珠,滚珠与底座转动连接。本实用新型的旋转LED灯可实现LED灯体在垂直方向和水平方向上进行照明角度调节。而且操作人员站在地面就能是实现LED灯本体的旋转操作,操作安全,视线不会受到阻碍。



1. 一种旋转LED灯,其特征在于,包括LED灯体以及设于所述LED灯体底部的底座,所述LED灯体与所述底座通过支撑柱连接,所述LED灯体与所述支撑柱铰接,所述LED灯体上设置有旋转盘,所述旋转盘的边缘位置处设置有与所述旋转盘所在的平面垂直的轮齿,所述支撑柱内设置有与所述轮齿啮合的齿轮,所述齿轮一部分置于所述底座内,所述底座内设置有螺旋杆,所述螺旋杆与所述齿轮啮合,所述螺旋杆一端与旋转手柄固定连接,所述旋转手柄位于所述底座外,所述螺旋杆另一端与支撑杆转动连接,所述支撑杆设置于所述底座内;所述底座下方设置有固定座,所述底座与所述固定座之间通过垂直设置的旋转轴连接,所述旋转轴位于所述固定座的圆心位置处,所述固定座的边缘位置处设置有滚珠,所述滚珠与所述底座转动连接。

2. 根据权利要求1所述的旋转LED灯,其特征在于,所述固定座下方设置有支撑脚。

3. 根据权利要求1所述的旋转LED灯,其特征在于,所述底座上方设置有减震垫片,所述减震垫片位于远离所述旋转手柄一端上。

4. 根据权利要求1所述的旋转LED灯,其特征在于,所述LED灯体与所述旋转盘通过螺钉可拆卸连接。

5. 根据权利要求1所述的旋转LED灯,其特征在于,所述旋转手柄上设置有防滑橡胶套。

一种旋转LED灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯领域,特别涉及一种旋转LED灯。

背景技术

[0002] 近年来,照明用LED与传统光源相比在使用寿命、启动时间、稳定性、安全、环保等各方面都具有优势,因此被广泛使用并在个别照明领域内完全取代了传统光源。

[0003] LED灯的照明投射方向分为固定式和可调式两种,可调照明方向的LED主要依靠在灯具上加设旋转机构,使灯具可以在水平或者垂直方向上进行照明角度调整,以适应照明场合的特殊需要,但传统LED灯具在调整照明角度时需要人工站在LED灯安装的台面上进行角度调节,而且是直接操作LED灯的照明主体,这存在一定的安全因素,操作人会因为忘记是在安装台面操作而出现跌落现象。由于操作人是近距离操作LED灯,视线会质按某个角度受阻,尤其当多组LED灯具需要按照同一照射角度进行投射时,相互之间难以统一,照射出的光斑一致性较差,导致场景不美观。

[0004] 现有的可调照明方向的LED灯一般只能在一个方向上进行调节,调节范围有限。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种操作安全,视线不会受阻且可在垂直方向和水平方向上进行照明角度调节的旋转LED灯。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型的方案为:

[0007] 一种旋转LED灯,包括LED灯体以及设于所述LED灯体底部的底座,所述LED灯体与所述底座通过支撑柱连接,所述LED灯体与所述支撑柱铰接,所述LED灯体上设置有旋转盘,所述旋转盘的边缘位置处设置有与所述旋转盘所在的平面垂直的轮齿,所述支撑柱内设置有与所述轮齿啮合的齿轮,所述齿轮一部分置于所述底座内,所述底座内设置有螺旋杆,所述螺旋杆与所述齿轮啮合,所述螺旋杆一端与旋转手柄固定连接,所述旋转手柄位于所述底座外,所述螺旋杆另一端与支撑杆转动连接,所述支撑杆设置于所述底座内;所述底座下方设置有固定座,所述底座与所述固定座之间通过垂直设置的旋转轴连接,所述旋转轴位于所述固定座的圆心位置处,所述固定座的边缘位置处设置有滚珠,所述滚珠与所述底座转动连接。

[0008] 优选地,所述固定座下方设置有支撑脚。

[0009] 优选地,所述底座上方设置有减震垫片,所述减震垫片位于远离所述旋转手柄一端上。

[0010] 优选地,所述LED灯体与所述旋转盘通过螺钉可拆卸连接。

[0011] 优选地,所述旋转手柄上设置有防滑橡胶套。

[0012] 本实用新型的旋转LED灯由于在底座上设置旋转手柄,通过转动旋转手柄,可使得齿轮带动旋转盘在垂直方向上转动,从而实现LED灯体在竖直方向上下转动,当需要在水平方向上转动时,只需要操作旋转手柄沿水平方向上移动,就能带动底座在固定座上绕旋转

轴转动,从而实现LED灯体在水平方向上转动,因此可实现LED灯体在垂直方向和水平方向上进行照明角度调节。而且操作人员站在地面就能是实现LED灯本体的旋转操作,操作安全,视线不会受到阻碍。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的旋转LED灯的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0015] 请参照图1,本实用新型的旋转LED灯,包括LED灯体1以及设于所述LED灯体1底部的底座2,所述LED灯体1与所述底座2通过支撑柱3连接,其中,所述LED灯体1与所述支撑柱3铰接。

[0016] 所述LED灯体1上设置有旋转盘4,所述旋转盘4的边缘位置处设置有与所述旋转盘4所在的平面垂直的轮齿5,所述支撑柱3内设置有与所述轮齿5啮合的齿轮6,所述齿轮6一部分置于所述底座2内。所述底座2内设置有螺旋杆7,所述螺旋杆7与所述齿轮啮合,所述螺旋杆7与旋转手柄8固定连接,所述旋转手柄8位于所述底座2外。所述旋转手柄8与所述底座2连接处设置有轴承10。

[0017] 当转动旋转手柄8,螺旋杆7带动齿轮6旋转,齿轮6啮合旋转盘4旋转,从而带动LED灯体1沿竖直方向上下转动。

[0018] 螺旋杆7另一端与支撑杆13转动连接,所述支撑杆13设置于所述底座2内;所述底座2下方设置有圆形的固定座14,所述底座2与所述固定座14之间通过垂直设置的旋转轴15连接,所述旋转轴15位于所述固定座的圆心位置处,所述固定座14的边缘位置处设置有滚珠16,所述滚珠16与所述底座2转动连接。滚珠16可使得底座2在固定座14在水平方向转动,且能限制底座2上下震动,有利于底座2的平稳运动。在所述固定座14下方设置有支撑脚11。

[0019] 当左右移动旋转手柄8,底座2带动LED灯体1在固定座14上沿水平方向上旋转,从而实现LED灯体1沿水平方向上转动。

[0020] 底座2上方设置有减震垫片12,所述减震垫片12位于远离所述旋转手柄8一端上,当LED灯体1旋转过程中碰到底座2,减震垫片12可以起到缓冲作用,防止损坏LED灯体1。所述底座2下方设置有支撑脚12。

[0021] 所述LED灯体1与所述旋转盘4通过螺钉13可拆卸连接。

[0022] 因此上述旋转LED灯可实现LED灯体在垂直方向和水平方向上进行照明角度调节。而且操作人员站在地面就能是实现LED灯本体的旋转操作,操作安全,视线不会受到阻碍。

[0023] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

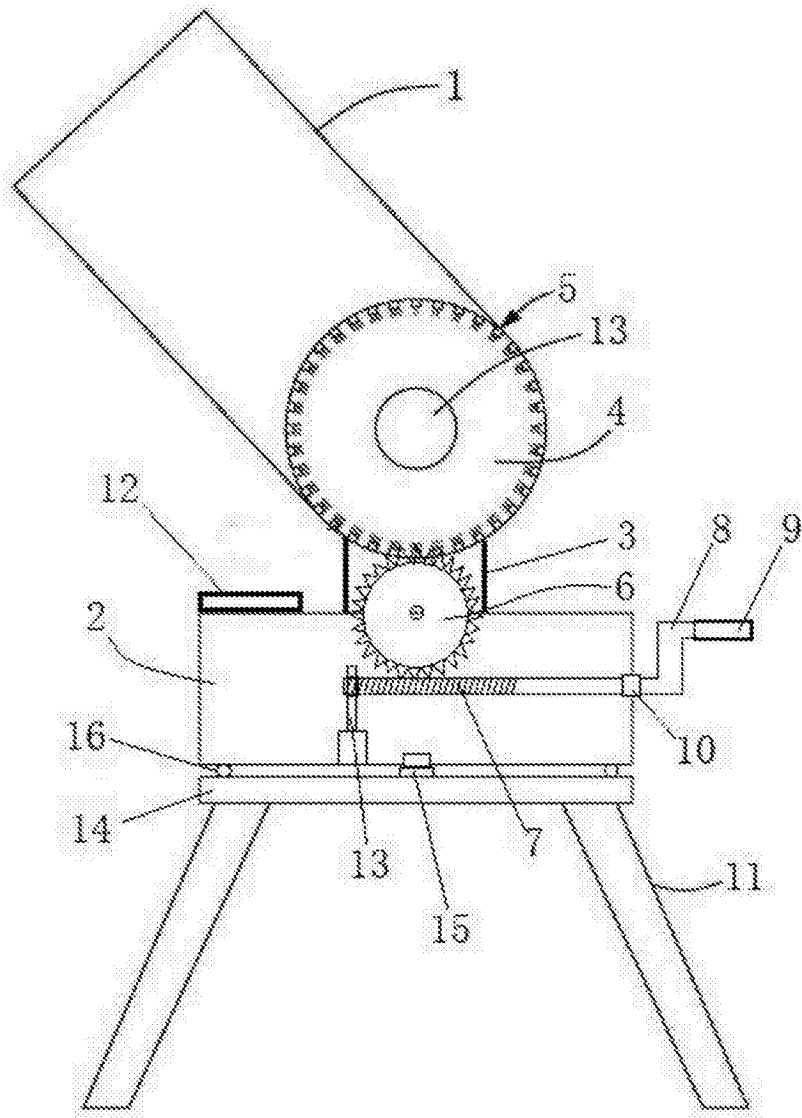


图1