(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 203421566 U
(45)授权公告日 2014.02.05

(21)申请号 201320387823.5

(22)申请日 2013.07.02

(73)专利权人 佛山市南海科泰实业照明有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区里水麻奢村

(72)发明人 丁芳桂

(51)Int.Cl.

F21S 8/00(2006.01)
F21V 21/14(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

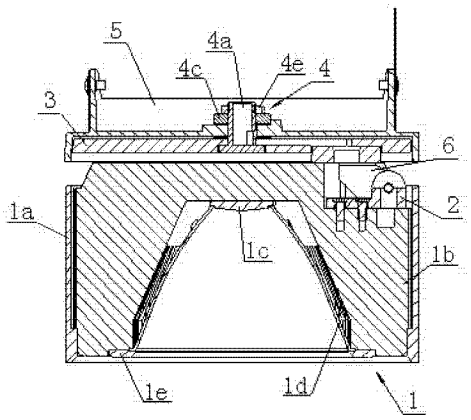
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

可调节角度的旋转式LED射灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节角度的旋转式LED射灯；属于LED灯具技术领域；其技术要点包括灯体，其中所述的灯体背面设有固定座，所述的固定座铰接有转盘，所述的转盘通过定位机构活动连接在安装座上；本实用新型旨在提供一种结构紧凑、使用灵活方便的可调节角度的旋转式LED射灯；用于室内外照明。



CN 203421566 U

1. 一种可调节角度的旋转式LED射灯，包括灯体（1），其特征在于，所述的灯体（1）背面设有固定座（2），所述的固定座（2）铰接有转盘（3），所述的转盘（3）通过定位机构（4）活动连接在安装座（5）上。

2. 根据权利要求1所述的可调节角度的旋转式LED射灯，其特征在于，所述的转盘（3）与灯体（1）相对的表面上设有活动座（6），所述的活动座（6）与固定座（2）铰接。

3. 根据权利要求1或2所述的可调节角度的旋转式LED射灯，其特征在于，所述的定位机构（4）主要由连接螺丝（4a）、尼龙片（4b）、定位环（4c）、定位柱（4d）和锁紧螺母（4e）组成；所述的连接螺丝（4a）穿设在转盘（3）和安装座（5）的中心且转盘（3）与连接螺丝（4a）固定连接，尼龙片（4b）套设在转盘（3）和安装座（5）之间的连接螺丝（4a）外围，所述的定位环（4c）固定在安装座（5）上侧的连接螺丝（4a）外围，所述的锁紧螺母（4e）固定在定位环（4c）上侧的连接螺丝（4a）上；在定位环（4c）外侧壁上设有定位凸台（4f），所述的定位柱（4d）固定设置在安装座（5）上端面且与定位凸台（4f）相对应。

4. 根据权利要求3所述的可调节角度的旋转式LED射灯，其特征在于，所述的灯体（1）主要由灯筒（1a）、套设在灯筒（1a）内的单边敞口的散热座（1b）、设置在散热座（1b）内底部的LED光源（1c）、设置在LED光源（1c）外围的散热座（1b）内的反光杯（1d）以及设置在散热座（1b）开口部的定位环（1e）组成，所述的反光杯（1d）通过定位环（1e）夹紧固定在LED光源（1c）外围的散热座（1b）内；所述的LED光源（1c）的电路连接有电源驱动器（7），电源驱动器（7）与外部电源电路连接；所述的固定座（2）固定设置在散热座（1b）背面。

可调节角度的旋转式 LED 射灯

技术领域

[0001] [0001] 本实用新型涉及一种 LED 射灯，更具体地说，尤其涉及一种可调节角度的旋转式 LED 射灯。

背景技术

[0002] 发光二极管是利用半导体通电后的发光性能发光的，具有功耗低，使用寿命长的优点；因此利用发光二极管组合的照明灯具越来越普遍，但是发光二极管，具有散热量大的缺点，如果散热结构不合理，就会大大缩短灯具的使用寿命。同时，现有的 LED 灯，大都延续了以往传统灯具的特点，即固定安装，光源角度无法进行调节，不能根据具体情况，灵活地对照射角度进行调节。存在使用不方便的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术的不足，提供一种结构紧凑、使用灵活方便的可调节角度的旋转式 LED 射灯。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的：一种可调节角度的旋转式 LED 射灯，包括灯体，其中所述的灯体背面设有固定座，所述的固定座铰接有转盘，所述的转盘通过定位机构活动连接在安装座上。

[0005] 上述的可调节角度的旋转式 LED 射灯中，所述的转盘与灯体相对的表面上设有活动座，所述的活动座与固定座铰接。

[0006] 上述的可调节角度的旋转式 LED 射灯中，所述的定位机构主要由连接螺丝、尼龙片、定位环、定位柱和锁紧螺母组成；所述的连接螺丝穿设在转盘和安装座的中心且转盘与连接螺丝固定连接，尼龙片套设在转盘和安装座之间的连接螺丝外围，所述的定位环固定在安装座上侧的连接螺丝外围，所述的锁紧螺母固定在定位环上侧的连接螺丝上；在定位环外侧壁上设有定位凸台，所述的定位柱固定设置在安装座上端面且与定位凸台相对应。

[0007] 上述的可调节角度的旋转式 LED 射灯中，所述的灯体主要由灯筒、套设在灯筒内的单边敞口的散热座、设置在散热座内底部的 LED 光源、设置在 LED 光源外围的散热座内的反光杯以及设置在散热座开口部的定位环组成，所述的反光杯通过定位环夹紧固定在 LED 光源外围的散热座内；所述的 LED 光源还电路连接有电源驱动器，电源驱动器与外部电源电路连接；所述的固定座固定设置在散热座背面。

[0008] 本实用新型采用上述结构后，通过固定座与活动座铰接，使得灯具可以进行上下转动进行俯仰角度的调节；进一步地，通过将活动座安装在转盘上，同时转盘通过定位机构配合，可以沿着安装座进行水平旋转，从而进一步增加了灯具使用的灵活性；同时，通过定位柱和定位凸台的配合，可以防止灯具作 360° 旋转，防止线路由于旋转太多而断开，保证灯具可以正常稳定地工作。

附图说明

[0009] 下面结合附图中的实施例对本实用新型作进一步的详细说明，但并不构成对本实用新型的任何限制。

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 是本实用新型的分解结构示意图；

[0012] 图 3 是本实用新型的使用状态示意图。

[0013] 图中：灯体 1、灯筒 1a、散热座 1b、LED 光源 1c、反光杯 1d、定位环 1e、固定座 2、转盘 3、定位机构 4、连接螺丝 4a、尼龙片 4b、定位环 4c、定位柱 4d、锁紧螺母 4e、定位凸台 4f、安装座 5、活动座 6、电源驱动器 7。

具体实施方式

[0014] 参阅图 1 和图 2 所示，本实用新型的一种可调节角度的旋转式 ELD 射灯，包括灯体 1，在灯体 1 背面设有固定座 2，所述的固定座 2 铰接有转盘 3，具体地，在转盘 3 与灯体 1 相对的表面上设有活动座 6，所述的活动座 6 与固定座 2 铰接；所述的转盘 3 通过定位机构 4 活动连接在安装座 5 上。在本实施例中，定位机构 4 主要由连接螺丝 4a、尼龙片 4b、定位环 4c、定位柱 4d 和锁紧螺母 4e 组成；所述的连接螺丝 4a 穿设在转盘 3 和安装座 5 的中心且转盘 3 与连接螺丝 4a 固定连接，尼龙片 4b 套设在转盘 3 和安装座 5 之间的连接螺丝 4a 外围，所述的定位环 4c 固定在安装座 5 上侧的连接螺丝 4a 外围，所述的锁紧螺母 4e 固定在定位环 4c 上侧的连接螺丝 4a 上；在定位环 4c 外侧壁上设有定位凸台 4f，所述的定位柱 4d 固定设置在安装座 5 上端面且与定位凸台 4f 相对应。同时，本实施例中的灯体 1 主要由灯筒 1a、套设在灯筒 1a 内的单边敞口的散热座 1b、设置在散热座 1b 内底部的 LED 光源 1c、设置在 LED 光源 1c 外围的散热座 1b 内的反光杯 1d 以及设置在散热座 1b 开口部的定位环 1e 组成，所述的反光杯 1d 通过定位环 1e 夹紧固定在 LED 光源 1c 外围的散热座 1b 内；所述的 LED 光源 1c 的电路连接有电源驱动器 7，电源驱动器 7 与外部电源电路连接；所述的固定座 2 固定设置在散热座 1b 背面。

[0015] 参阅图 3 所示，使用时，根据具体需要，可以手握灯体 1，在固定座 2 和活动座 6 的配合下作俯仰角调节，在转盘 3 和安装座 5 以及定位机构 4 的配合下，作水平周向旋转，在定位柱 4d 和定位凸台 4f 的配合下，转盘 3 可以绕安装座 4 作 348° 旋转。操作非常方便。

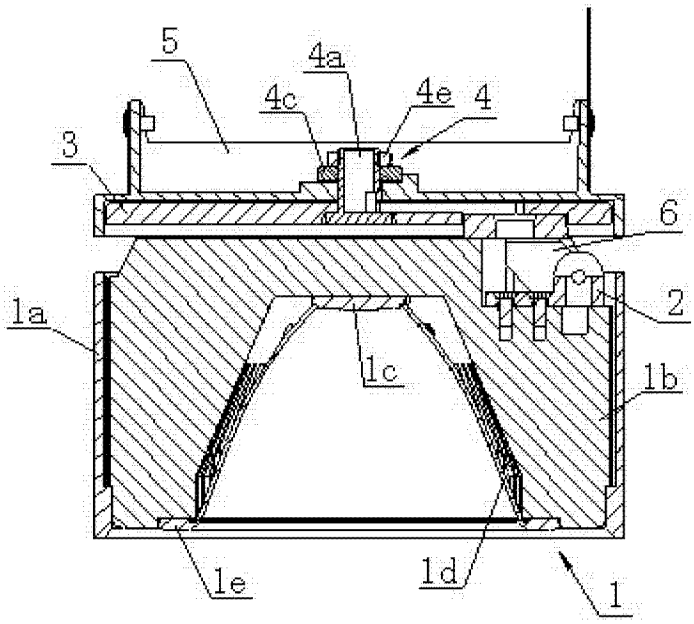

5
4a
4c
4e
4
3
6
2
1a
1c
1b
1e
1d
1

图 1

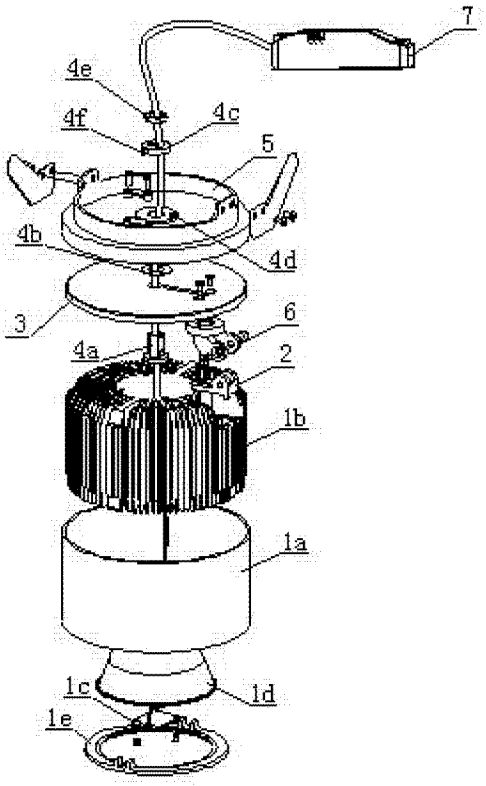

7
4e
4f
4c
5
4b
4d
3
6
4a
2
1b
1a
1c
1d
1e

图 2

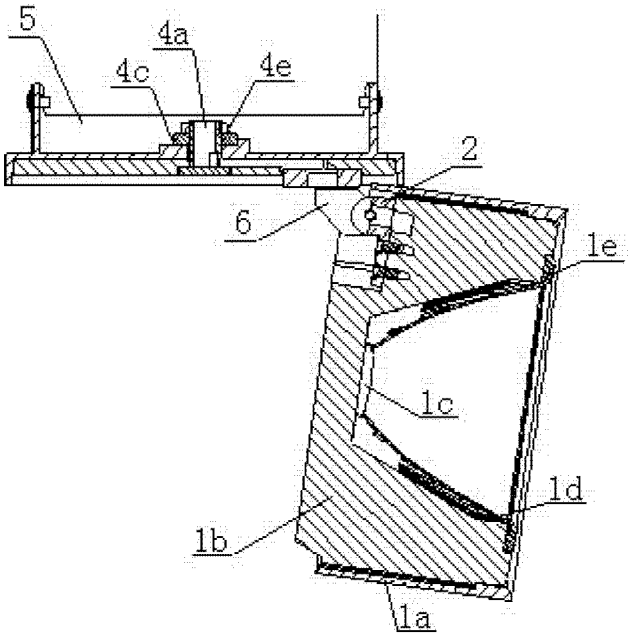

5
4a
4c
4e
2
6
1e
1c
1d
1b
1a

图 3