



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209876769 U

(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201920275019.5

(22)申请日 2019.03.05

(73)专利权人 中山市风美照明科技有限公司  
地址 528400 广东省中山市横栏镇茂辉工业  
业区乐丰四路9号三楼之一

(72)发明人 周祖宏 肖红飞

(51)Int.Cl.

F21S 10/06(2006.01)

F21V 29/76(2015.01)

F21V 17/12(2006.01)

F21V 17/10(2006.01)

F21V 17/16(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 23/06(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

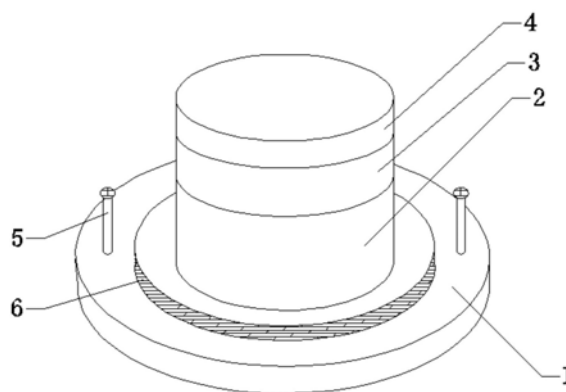
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种便于安装的LED筒灯

### (57)摘要

本实用新型涉及LED筒灯技术领域,尤其为一种便于安装的LED筒灯,包括底座和灯罩,所述底座和所述灯座中间设有警示灯台,且所述灯罩内部设有灯管,本便于安装的LED筒灯具有安装方便、操作简单的优点,本装置各功能部分独立存在,连接可拆,所述灯罩内部设有灯管,所述灯管各部件安装前均用特制胶水连接,安装时可以不用再进行各部分连接,节省时间,在维修时拆卸也方便,所述底座和所述灯座中间设有的警示灯台在LED筒灯安装时,若电极与LED灯并未连接上,警示灯台将会闪烁报警,提高安装的效率与准确性。



1. 一种便于安装的LED筒灯,包括底座(1)和灯罩(2),所述底座(1)和所述灯罩(2)中间设有警示灯台(6),且所述灯罩(2)内部设有灯管(8),其特征在于:所述底座(1)上方两端对称设有螺杆(5),所述底座(1)上方中间设有警示灯台(6),所述警示灯台(6)上方设有所述灯罩(2),所述灯罩(2)上端设有灯罩盖(3),所述灯罩盖(3)上方设有玻璃盖(4),所述灯罩(2)内部下方设有散热片(9),所述散热片(9)上方设有灯管(8),所述灯管(8)上方设有LED灯(7),所述灯罩(2)内部下端内壁设有螺纹套(10),所述警示灯台(6)上方设有内螺纹套(25);

所述灯管(8)下方设有散热筒条(20),所述散热筒条(20)对称两侧设有卡板(21),所述卡板(21)上设有弹性片槽(22),所述卡板(21)上端设有触碰开关(23),所述卡板(21)外侧设有紧固板(18),所述紧固板(18)下方设有弹性片(19),所述散热筒条(20)上方设有挡板(14),所述挡板(14)上方设有LED光杯(12),所述LED光杯(12)上方设有灯板(13),所述灯板(13)设有PC板(11),所述PC板(11)上方设有所述LED灯(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的LED筒灯,其特征在于:所述螺杆(5)与所述底座(1)为螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的LED筒灯,其特征在于:所述螺纹套(10)与所述内螺纹套(25)相配合,且所述内螺纹套(25)固定连接于所述警示灯台(6)上方。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的LED筒灯,其特征在于:所述挡板(14)两侧外壁对称设有连接柱(15),所述挡板(14)内底部设有灯座(17),且所述挡板(14)上方设有穿孔(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的LED筒灯,其特征在于:所述灯板(13)为散光材质制成,并且所述灯板(13)与所述LED光杯(12)胶水粘连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的LED筒灯,其特征在于:所述LED灯(7)与所述LED光杯(12)之间为螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种便于安装的LED筒灯,其特征在于:所述散热筒条(20)、所述挡板(14)和所述LED光杯(12)之间互相为胶水连接。

## 一种便于安装的LED筒灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED筒灯技术领域,具体为一种便于安装的LED筒灯。

### 背景技术

[0002] LED筒灯是应用新型LED照明光源在传统筒灯基础上改良开发的产品,与传统筒灯对比具有以下优点:节能、低碳、长寿、显色性好、响应速度快。LED筒灯的设计更加的美观轻巧,安装时能达到保持建筑装饰的整体统一与完美,不破坏灯具的设置,光源隐藏在建筑装饰内部,光源不外露,无眩光,人的视觉效果柔和、均匀。LED筒灯是一种嵌入到天花板内光线下射式的照明灯具。LED筒灯是属于定向式照明灯具,只有它的对立面才能受光,光束角属于聚光,光线较集中,明暗对比强烈。更加突出被照物体,流明度较高,更衬托出安静的环境气氛。PN结的端电压构成一定势垒,当加正向偏置电压时势垒下降,P区和N区的多数载流子向对方扩散。由于电子迁移率比空穴迁移率大得多,所以会出现大量电子向P区扩散,构成对P区少数载流子的注入。这些电子与价带上的空穴复合,复合时得到的能量以光能的形式释放出去。这就是PN结发光的原理。但是现有的LED筒灯中的LED使用寿命短,而更换十分困难,需要把筒灯全部拆卸下来更换LED灯,而在拆卸的时候往往需要断电拆卸,否则很容易遭到电击,更换好后的LED筒灯安装也十分麻烦,不仅浪费时间,而且十分危险,给人们带来不便。鉴于此,我们提出一种便于安装的LED筒灯。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的LED筒灯,以解决上述背景技术中提出的安装不便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种便于安装的LED筒灯,包括底座和灯罩,所述底座和所述灯罩中间设有警示灯台,且所述灯罩内部设有灯管,所述底座上方两端对称设有螺杆,所述底座上方中间设有警示灯台,所述警示灯台上方设有所述灯罩,所述灯罩上端设有灯罩盖,所述灯罩盖上方设有玻璃盖,所述灯罩内部下方设有散热片,所述散热片上方设有灯管,所述灯管上方设有LED灯,所述灯罩内部下端内壁设有螺纹套,所述警示灯台上方设有内螺纹套;

[0006] 所述灯管下方设有散热筒条,所述散热筒条对称两侧设有卡板,所述卡板上设有弹性片槽,所述卡板上端设有触碰开关,所述卡板外侧设有紧固板,所述紧固板下方设有弹性片,所述散热筒条上方设有挡板,所述挡板上方设有LED光杯,所述LED光杯上方设有灯板,所述灯板设有PC板,所述PC板上方设有所述LED灯。

[0007] 优选的,所述螺杆与所述底座为螺纹连接。

[0008] 优选的,所述螺纹套与所述内螺纹套相配合,且所述内螺纹套固定连接于所述警示灯台上方。

[0009] 优选的,所述挡板两侧外壁对称设有连接柱,所述挡板内底部设有灯座,且所述挡板上方设有穿孔。

- [0010] 优选的,所述灯板为散光材质制成,并且所述灯板与所述LED光杯胶水 粘连连接。
- [0011] 优选的,所述LED灯与所述LED光杯之间为螺纹连接。
- [0012] 优选的,所述散热筒条、所述挡板和所述LED光杯之间互相为胶水连接。
- [0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本便于安装的LED筒灯具 有安装方便、操作简单的优点,本装置各功能部分独立存在,连接可拆,所 述灯罩内部设有灯管,所述灯管各部件安装前均用特制胶水连接,安装时可 以不用再进行各部分连接,节省时间,在维修时拆卸也方便,所述底座和所 述灯座中间设有的警示灯台在LED筒灯安装时,若电极与LED灯并未连接上, 警示灯台将会闪烁报警,提高安装的效率与准确性。

### 附图说明

- [0014] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0015] 图2为本实用新型灯罩内部结构示意图;
- [0016] 图3为本实用新型灯管结构示意图;
- [0017] 图4为本实用新型警示灯台结构示意图。
- [0018] 图中:底座1、灯罩2、灯罩盖3、玻璃盖4、螺杆5、警示灯台6、LED 灯7、灯管8、散热片9、螺纹套10、PC罩11、LED光杯12、灯板13、挡板 14、连接柱15、穿孔16、灯座17、紧固板18、弹性片19、散热筒条20、卡 板21、弹性片槽22、触碰开关23、电极杆24、内螺纹套25。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种便于安装的LED筒灯,包括底座1和灯罩2,底座1和灯座17中间 设有警示灯台6,且灯罩2内部设有灯管8,底座1上方两端对称设有螺杆5, 螺杆5与底座1为螺纹连接,旋 转螺杆5可以将底座1与墙壁紧密接触,底 座1上方中间设有警示灯台6,若电极与LED灯并 未连接上,警示灯台将会闪 烁报警,警示灯台6上方设有灯罩2,灯罩2上端设有灯罩盖3,灯 罩盖3上 方设有玻璃盖4,灯罩2内部下方设有散热片9,散热片9上方设有灯管8, 灯管8上 方设有LED灯7,灯管8各部件安装前均用特制胶水连接,安装时可 以不用再进行各部分连 接,节省时间,在维修时拆卸也方便,LED灯7与LED 光杯12之间为螺纹连接,灯罩2内部下端 内壁设有螺纹套10,螺纹套10与 内螺纹套25相配合,警示灯台6上方设有内螺纹套25,螺纹 连接安装方便,内螺纹套25固定连接于警示灯台6上方。

[0022] 灯管8下方设有散热筒条20、散热筒条20、所述挡板14和LED光杯12 之间互相为胶 水连接,散热筒条20对称两侧设有卡板21,卡板21上设有弹 性片槽22,卡板21上端设有触 碰开关23,卡板21外侧设有紧固板18,紧固 板18下方设有弹性片19,若弹性片19没有与触 碰开关23准确贴合,警示灯 台6会收到信号从而报警,散热筒条20上方设有挡板14,挡板14 两侧外壁 对称设有连接柱15,挡板14内底部设有灯座17,且挡板14上方设有穿孔16, 挡板 14上方设有LED光杯12,LED光杯12上方设有灯板13,灯板13为散光 材质制成,散光材质可

以让灯光散开从而扩大灯光照射面积,并且灯板13与 LED光杯12胶水粘连连接,灯板13设有PC板11,PC板11上方设有LED灯。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述 实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和 改进,这些变化和 改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型 要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

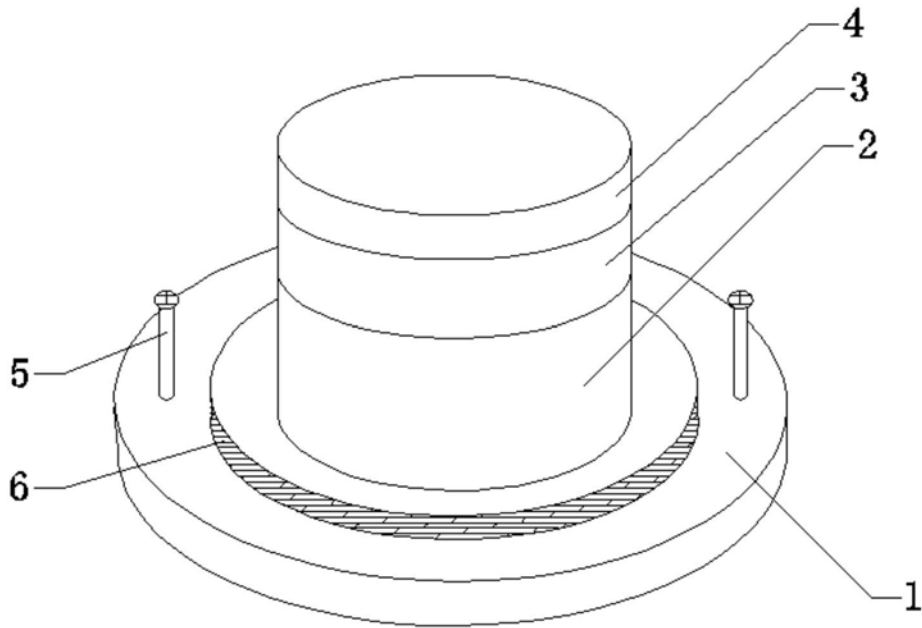


图1

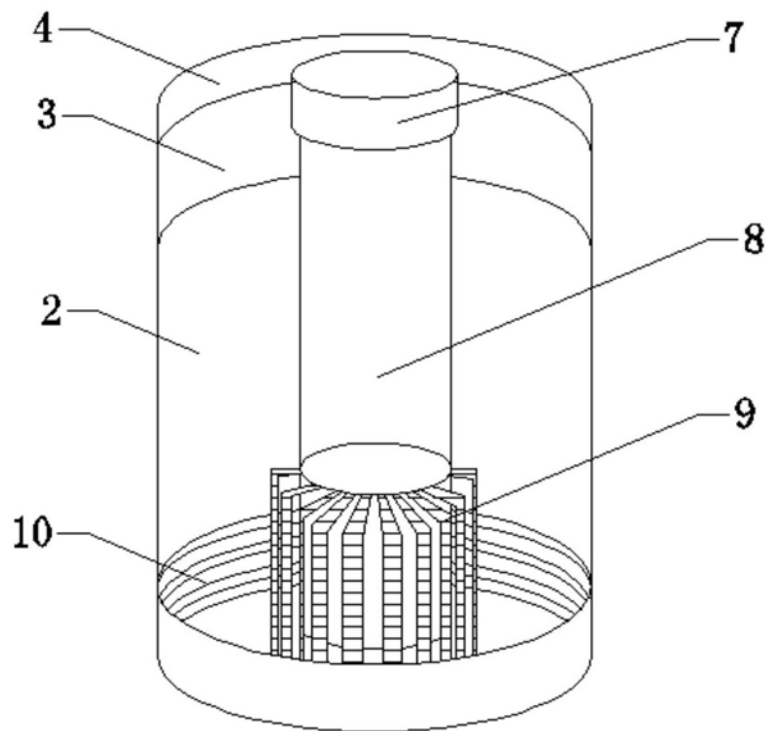


图2

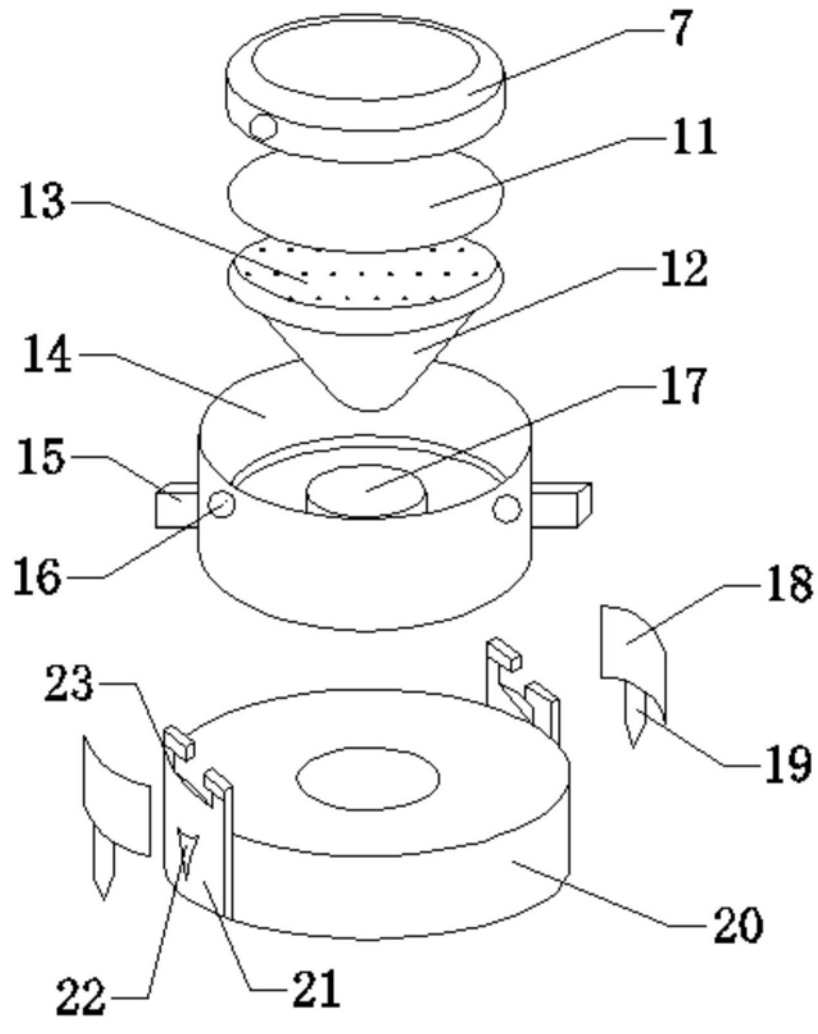


图3

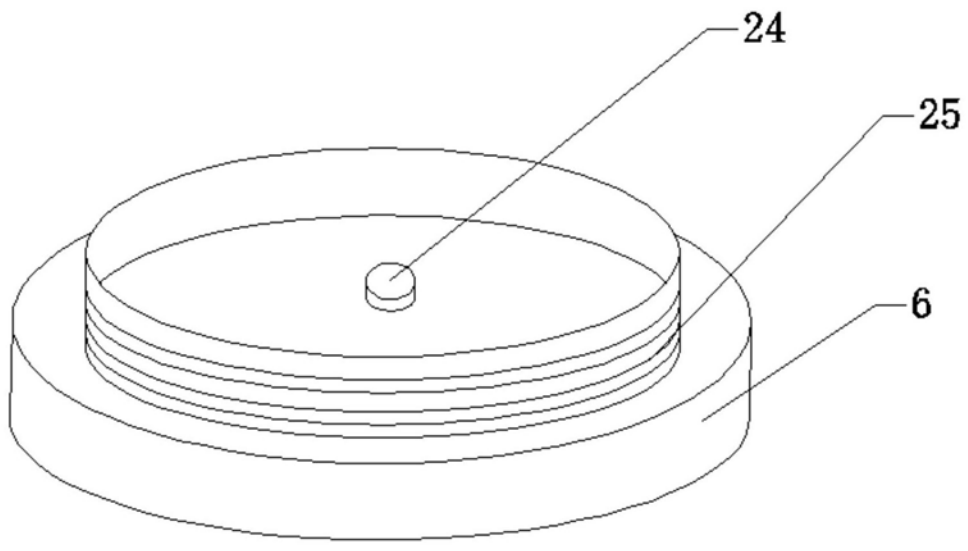


图4