



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109027817 B

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 201811036381.3

F21Y 115/10 (2016.01)

(22) 申请日 2018.09.06

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 207132177 U, 2018.03.23

申请公布号 CN 109027817 A

CN 108488680 A, 2018.09.04

(43) 申请公布日 2018.12.18

CN 207796827 U, 2018.08.31

(73) 专利权人 深圳叶迹装饰设计有限公司

CN 206943948 U, 2018.01.30

地址 518048 广东省深圳市福田区福田保

WO 2011122827 A2, 2011.10.06

税区桃花路腾飞大厦B座首层

EP 0195980 A2, 1986.10.01

审查员 涂小龙

(72) 发明人 鄢波

(74) 专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125

代理人 沈红星

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 21/002 (2006.01)

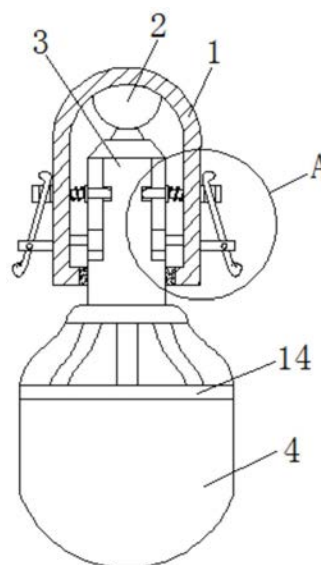
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种安装便捷的LED灯

(57) 摘要

本发明公开了一种安装便捷的LED灯,包括LED灯座,所述LED灯座内腔的顶部设置有导电接触件,所述LED灯座的内腔设置有LED灯杆,所述LED灯杆的底部贯穿LED灯座并延伸至LED灯座的外部电连接有LED灯体,所述LED灯杆的两侧均开设有限位槽。本发明通过LED灯座、导电接触件、LED灯杆、LED灯体、限位槽、凹槽、卡紧头、固定块、活动杆、活动块、压缩弹簧、带槽连接板和活动柄的设置,不仅可以保证LED灯杆在LED灯座内部的牢固性,同时还解决了传统的LED灯泡不便于安装的问题。



1. 一种安装便捷的LED灯,包括LED灯座(1),其特征在于:所述LED灯座(1)内腔的顶部设置有导电接触件(2),所述LED灯座(1)的内腔设置有LED灯杆(3),所述LED灯杆(3)的底部贯穿LED灯座(1)并延伸至LED灯座(1)的外部电连接有LED灯体(4),所述LED灯杆(3)的两侧均开设有限位槽(5),所述限位槽(5)的侧面开设有凹槽(6),所述凹槽(6)的内部卡接有卡紧头(7),所述卡紧头(7)远离凹槽(6)的一端分别贯穿凹槽(6)和限位槽(5)并延伸至限位槽(5)的外部固定连接有固定块(8),所述固定块(8)远离卡紧头(7)的一侧固定连接在活动杆(9),所述活动杆(9)远离固定块(8)的一端贯穿LED灯座(1)并延伸至LED灯座(1)的外部固定连接在活动块(10),所述活动块(10)的表面开设有通孔(18),活动柄(13)远离带槽连接板(12)的一端贯穿通孔(18)并延伸至通孔(18)的外部,所述活动柄(13)上下两端的横切面积较中部略大,活动柄(13)的上端会带动活动块(10)向两侧运动,活动块(10)带动活动杆(9)运动,活动杆(9)通过固定块(8)带动卡紧头(7)向两侧运动,所述活动杆(9)的表面套设有压缩弹簧(11),所述LED灯座(1)两侧的底部均固定连接有限位杆(17),所述限位杆(17)与限位块(16)固定连接,所述带槽连接板(12)通过活动轴活动连接有活动柄(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种安装便捷的LED灯,其特征在于:所述LED灯杆(3)的顶部与导电接触件(2)的底部相接触,所述压缩弹簧(11)的两端分别与固定块(8)和LED灯座(1)的内壁焊接。

3. 根据权利要求1所述的一种安装便捷的LED灯,其特征在于:所述LED灯体(4)表面的顶部固定连接有限位套(14),所述限位套(14)位于LED灯体(4)发光部位的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种安装便捷的LED灯,其特征在于:所述LED灯座(1)底部的安装口处设置有填充垫(15),所述填充垫(15)与LED灯杆(3)活动连接且填充垫(15)为橡胶材质。

5. 根据权利要求1所述的一种安装便捷的LED灯,其特征在于:所述限位槽(5)的内部滑动连接有限位块(16),所述LED灯座(1)内腔两侧的底部均固定连接有限位杆(17),所述限位杆(17)与限位块(16)固定连接。

一种安装便捷的LED灯

技术领域

[0001] 本发明涉及LED灯具技术领域,具体为一种安装便捷的LED灯。

背景技术

[0002] LED灯又称发光二极管,它的基本结构是一块电致发光的半导体材料,是一种固态的半导体器件,它可以直接把电转化为光,置于一个有引线的架子上,然后四周用环氧树脂密封,起到保护内部芯线的作用,所以LED灯的抗震性能好,LED灯较为常见,包括室外的路灯,彩灯,还有室内的照明灯也逐步走进人们的生活中,室内用户可以根据自己的喜好购买不同种类的灯泡,但是传统的LED灯泡不便于安装,当对灯泡进行安装时一般会找专业人士来操作,不仅会给用户造成资金浪费,还带来不必要的麻烦,降低了LED灯的实用性。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种安装便捷的LED灯,具备安装方便的优点,解决了传统的LED灯泡不便于安装,动用专业人士来操作,不仅会给用户造成资金浪费,还带来不必要的麻烦,降低了LED灯实用性的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种安装便捷的LED灯,包括LED灯座,所述LED灯座内腔的顶部设置有导电接触件,所述LED灯座的内腔设置有LED灯杆,所述LED灯杆的底部贯穿LED灯座并延伸至LED灯座的外部电连接有LED灯体,所述LED灯杆的两侧均开设有限位槽,所述限位槽的侧面开设有凹槽,所述凹槽的内部卡接有卡紧头,所述卡紧头远离凹槽的一端分别贯穿凹槽和限位槽并延伸至限位槽的外部固定连接有固定块,所述固定块远离卡紧头的一侧固定连接有活动杆,所述活动杆远离固定块的一端贯穿LED灯座并延伸至LED灯座的外部固定连接有活动块,所述活动杆的表面套设有压缩弹簧,所述LED灯座两侧的底部均固定连接有带槽连接板,所述带槽连接板通过活动轴活动连接有活动柄。

[0005] 优选的,所述LED灯杆的顶部与导电接触件的底部相接触,所述压缩弹簧的两端分别与固定块和LED灯座的内壁焊接。

[0006] 优选的,所述LED灯体表面的顶部固定连接有防滑套,所述防滑套位于LED灯体发光部位的上方。

[0007] 优选的,所述LED灯座底部的安装口处设置有填充垫,所述填充垫与LED灯杆活动连接且填充垫为橡胶材质。

[0008] 优选的,所述限位槽的内部滑动连接有限位块,所述LED灯座内腔两侧的底部均固定连接有限位杆,所述限位杆与限位块固定连接。

[0009] 优选的,所述活动块的表面开设有通孔,所述活动柄远离带槽连接板的一端贯穿通孔并延伸至通孔的外部,所述活动柄上下两端的横切面积较中部略大。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0011] 1、本发明通过LED灯座、导电接触件、LED灯杆、LED灯体、限位槽、凹槽、卡紧头、固

定块、活动杆、活动块、压缩弹簧、带槽连接板和活动柄的设置,不仅可以保证LED灯杆在LED灯座内部的牢固性,同时还解决了传统的LED灯泡不便于安装,动用专业人士来操作,不仅会给用户造成资金浪费,还带来不必要的麻烦,降低了LED灯实用性的问题,该安装便捷的LED灯,具备安装方便的优点,值得推广。

[0012] 2、本发明通过防滑套的设置,可以在安装过程中方便操作者手部抓住LED灯体,避免手部打滑而导致LED灯体掉落损坏,通过设置防滑套位于LED灯体发光部位的上方,可以避免LED灯体在工作时防滑套挡住光源,通过填充垫的设置,可以避免外界的灰尘进入LED灯座的内部,使得LED灯座内部更加洁净,通过限位块和限位杆的设置,可以防止LED灯杆在LED灯座的内部发生转动,增加LED灯杆安装的稳定性,通过设置通孔,且活动柄上下两端的横切面积较中部略大,方便操作者手指压动活动柄下端以达到安装的效果。

附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图;

[0014] 图2为本发明图1中A处的局部放大图;

[0015] 图3为本发明LED灯座的结构仰视剖面图;

[0016] 图4为本发明带槽连接板的结构俯视图。

[0017] 图中:1 LED灯座、2导电接触件、3 LED灯杆、4 LED灯体、5限位槽、6凹槽、7卡紧头、8固定块、9活动杆、10活动块、11压缩弹簧、12带槽连接板、13活动柄、14防滑套、15填充垫、16限位块、17限位杆、18通孔。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4,一种安装便捷的LED灯,包括LED灯座1,LED灯座1内腔的顶部设置有导电接触件2,LED灯座1的内腔设置有LED灯杆3,LED灯杆3的底部贯穿LED灯座1并延伸至LED灯座1的外部电连接有LED灯体4,LED灯杆3的两侧均开设有限位槽5,限位槽5的侧面开设有凹槽6,凹槽6的内部卡接有卡紧头7,卡紧头7远离凹槽6的一端分别贯穿凹槽6和限位槽5并延伸至限位槽5的外部固定连接有固定块8,固定块8远离卡紧头7的一侧固定连接在活动杆9,活动杆9远离固定块8的一端贯穿LED灯座1并延伸至LED灯座1的外部固定连接在活动块10,活动杆9的表面套设有压缩弹簧11,LED灯座1两侧的底部均固定连接带槽连接板12,带槽连接板12通过活动轴活动连接有活动柄13,LED灯杆3的顶部与导电接触件2的底部相接触,压缩弹簧11的两端分别与固定块8和LED灯座1的内壁焊接,LED灯体4表面的顶部固定连接防滑套14,防滑套14位于LED灯体4发光部位的上方,LED灯座1底部的安装口处设置有填充垫15,填充垫15与LED灯杆3活动连接且填充垫15为橡胶材质,限位槽5的内部滑动连接有限位块16,LED灯座1内腔两侧的底部均固定连接有限位杆17,限位杆17与限位块16固定连接,活动块10的表面开设有通孔18,活动柄13远离带槽连接板12的一端贯穿通孔18并延伸至通孔18的外部,活动柄13上下两端的横切面积较中部略大,通过防滑套14的设

置,可以在安装过程中方便操作者手部抓住LED灯体4,避免手部打滑而导致LED灯体4掉落损坏,通过设置防滑套14位于LED灯体4发光部位的上方,可以避免LED灯体4在工作时防滑套14挡住光源,通过填充垫15的设置,可以避免外界的灰尘进入LED灯座1的内部,使得LED灯座1内部更加洁净,通过限位块16和限位杆17的设置,可以防止LED灯杆3在LED灯座1的内部发生转动,增加LED灯杆3安装的稳定性,通过设置通孔18,且活动柄13上下两端的横切面积较中部略大,方便操作者手指压动活动柄13下端以达到安装的效果,通过LED灯座1、导电接触件2、LED灯杆3、LED灯体4、限位槽5、凹槽6、卡紧头7、固定块8、活动杆9、活动块10、压缩弹簧11、带槽连接板12和活动柄13的设置,不仅可以保证LED灯杆3在LED灯座1内部的牢固性,同时还解决了传统的LED灯泡不便于安装,动用专业人士来操作,不仅会给用户造成资金浪费,还带来不必要的麻烦,降低了LED灯实用性的问题,该安装便捷的LED灯,具备安装方便的优点,值得推广。

[0020] 使用时,操作者手部对活动柄13的下端施力,由于活动轴的设置,活动柄13的上端会带动活动块10向两侧运动,活动块10带动活动杆9运动,活动杆9通过固定块8带动卡紧头7向两侧运动,压缩弹簧11被压缩,将LED灯体4顶端的LED灯杆3填入LED灯座1的内部,使得限位槽5对准限位块16的位置,在LED灯杆3的顶端与导电接触件2接触后,停止对活动柄13施力,由于压缩弹簧11的反作用力,会通过固定块8将卡紧头7推入凹槽6的内侧,完成对LED灯体4的安装。

[0021] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的铆钉、焊接等常规手段,零件均采用现有技术中常规的型号。

[0022] 综上所述:该安装便捷的LED灯,通过LED灯座1、导电接触件2、LED灯杆3、LED灯体4、限位槽5、凹槽6、卡紧头7、固定块8、活动杆9、活动块10、压缩弹簧11、带槽连接板12和活动柄13的配合使用,解决了传统的LED灯泡不便于安装,动用专业人士来操作,不仅会给用户造成资金浪费,还带来不必要的麻烦,降低了LED灯实用性的问题。

[0023] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

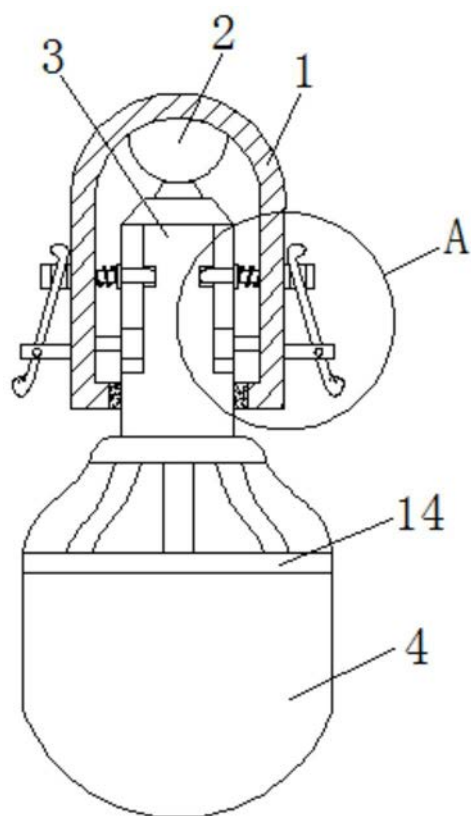


图1

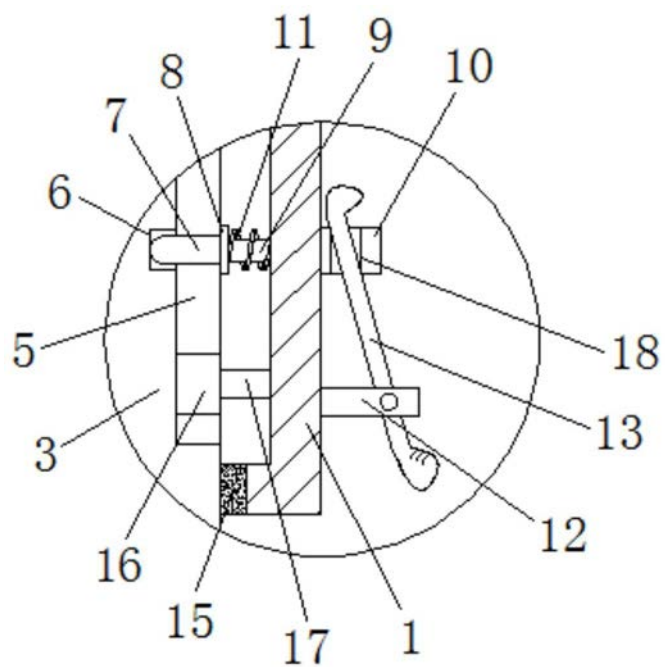


图2

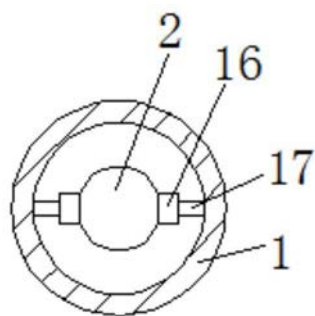


图3

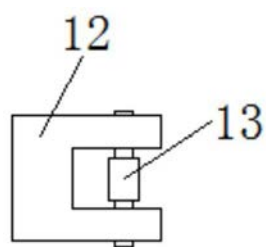


图4