



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207740761 U

(45)授权公告日 2018.08.17

(21)申请号 201820060618.0

(22)申请日 2018.01.15

(73)专利权人 江门市沐林尚照明电器有限公司

地址 529000 广东省江门市蓬江区聚德街9号111铺

(72)发明人 陈义军

(51)Int. Cl.

F21K 9/23(2016.01)

F21V 15/02(2006.01)

F21V 17/16(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

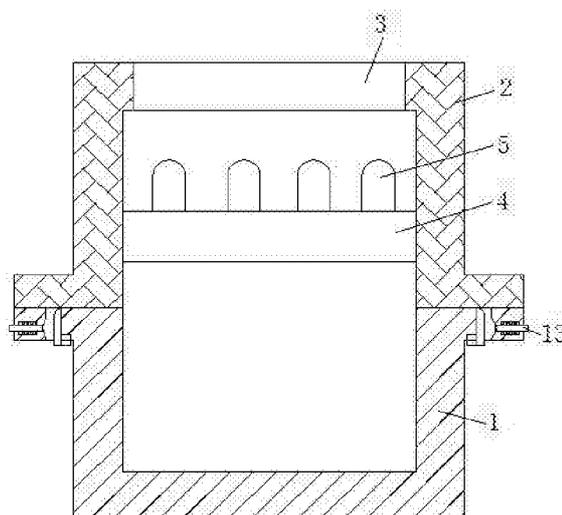
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于拆装维修的LED灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拆装维修的LED灯,包括下壳体 and 上壳体,所述上壳体的内顶壁固定连接透光玻璃,上壳体的内壁固定连接有集成电路板,集成电路板的上表面固定安装有LED灯泡,下壳体的顶部外表面分别开设有插接孔、安装槽、卡接槽、伸缩孔和复位槽,插接孔的底端内壁与安装槽的一端内壁连通,插接孔的内底壁与安装槽的内底壁均延伸至下壳体的下表面,插接孔的内壁与卡接槽的内壁连通。该便于拆装维修的LED灯,达到了对上壳体和下壳体进行插接安装固定的效果,插接柱带动卡接块分别与插接孔和卡接槽的内壁滑动插接,进而将下壳体与上壳体连接起来,避免螺纹连接,从而解决了普通LED灯在螺纹旋转连接时容易导致线路松动的问题。



1. 一种便于拆装维修的LED灯,包括下壳体(1)和上壳体(2),所述上壳体(2)的内顶壁固定连接透光玻璃(3),所述上壳体(2)的内壁固定连接集成电路板(4),所述集成电路板(4)的上表面固定安装有LED灯泡(5),其特征在于:所述下壳体(1)的顶部外表面分别开设有插接孔(6)、安装槽(7)、卡接槽(8)、伸缩孔(9)和复位槽(10),所述插接孔(6)的底端内壁与安装槽(7)的一端内壁连通,所述插接孔(6)的内底壁与安装槽(7)的内底壁均延伸至下壳体(1)的下表面,所述插接孔(6)的内壁与卡接槽(8)的内壁连通,所述伸缩孔(9)的一端内壁与卡接槽(8)的内底壁连通,所述伸缩孔(9)的另一端内壁延伸至下壳体(1)的外表面,所述伸缩孔(9)的内壁与复位槽(10)的内壁连通;

所述上壳体(2)的下表面固定连接插接柱(11),所述插接柱(11)的表面与插接孔(6)的内壁滑动插接,所述插接柱(11)的表面固定连接卡接块(12),所述卡接块(12)的表面与卡接槽(8)的内壁滑动插接,所述伸缩孔(9)的内壁滑动连接有伸缩顶杆(13),所述伸缩顶杆(13)的一端延伸至伸缩孔(9)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆装维修的LED灯,其特征在于:所述插接柱(11)的顶部表面固定连接加强筋(14),所述加强筋(14)的上表面与上壳体(2)的下表面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于拆装维修的LED灯,其特征在于:所述插接孔(6)的内壁滑动插接限位杆(15),所述限位杆(15)的顶部表面与加强筋(14)的表面均呈圆弧形状。

4. 根据权利要求3所述的一种便于拆装维修的LED灯,其特征在于:所述限位杆(15)的底部表面固定连接阴极磁铁(16),所述安装槽(7)的内壁固定连接阳极磁铁(17),所述阳极磁铁(17)的下表面与阴极磁铁(16)的上表面磁连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆装维修的LED灯,其特征在于:所述伸缩顶杆(13)的表面固定连接限位块(18),所述限位块(18)的外表面与复位槽(10)的内壁滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种便于拆装维修的LED灯,其特征在于:所述复位槽(10)的内壁滑动连接复位弹簧(19),所述复位弹簧(19)的两端分别与复位槽(10)的内壁和限位块(18)的表面固定连接。

一种便于拆装维修的LED灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED技术领域,具体为一种便于拆装维修的LED灯。

背景技术

[0002] LED灯是一块电致发光的半导体材料芯片,用银胶或白胶固化到支架上,然后用银线或金线连接芯片和电路板,四周用环氧树脂密封,起到保护内部芯线的作用,最后安装外壳,所以LED灯的抗震性能好。

[0003] 目前LED灯在安装时大多数都是螺纹连接,这样的连接方式需要旋转LED灯头,但在旋转的时候,有时其内部的线路会阻碍其螺纹连接,容易导致内部线路在螺纹旋转时被碰到,进而影响内部线路的稳固性,所以需要一种便于拆装维修的LED灯。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于拆装维修的LED灯,解决了普通LED灯在螺纹旋转连接时容易导致线路松动的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种便于拆装维修的LED灯,包括下壳体 and 上壳体,所述上壳体的内顶壁固定连接透光玻璃,所述上壳体的内壁固定连接集成电路板,所述集成电路板的上表面固定安装有LED灯泡,所述下壳体的顶部外表面分别开设有插接孔、安装槽、卡接槽、伸缩孔和复位槽,所述插接孔的底端内壁与安装槽的一端内壁连通,所述插接孔的内底壁与安装槽的内底壁均延伸至下壳体的下表面,所述插接孔的内壁与卡接槽的内壁连通,所述伸缩孔的一端内壁与卡接槽的内底壁连通,所述伸缩孔的另一端内壁延伸至下壳体的外表面,所述伸缩孔的内壁与复位槽的内壁连通。

[0008] 所述上壳体的下表面固定连接插接柱,所述插接柱的表面与插接孔的内壁滑动插接,所述插接柱的表面固定连接卡接块,所述卡接块的表面与卡接槽的内壁滑动插接,所述伸缩孔的内壁滑动连接有伸缩顶杆,所述伸缩顶杆的一端延伸至伸缩孔的外部。

[0009] 优选的,所述插接柱的顶部表面固定连接加强筋,所述加强筋的上表面与上壳体的下表面固定连接。

[0010] 优选的,所述插接孔的内壁滑动插接有限位杆,所述限位杆的顶部表面与加强筋的表面均呈圆弧形。

[0011] 优选的,所述限位杆的底部表面固定连接阴极磁铁,所述安装槽的内壁固定连接阳极磁铁,所述阳极磁铁的下表面与阴极磁铁的上表面磁连接。

[0012] 优选的,所述伸缩顶杆的表面固定连接限位块,所述限位块的外表面与复位槽的内壁滑动连接。

[0013] 优选的,所述复位槽的内壁滑动连接有复位弹簧,所述复位弹簧的两端分别与复

位槽的内壁和限位块的表面固定连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种便于拆装维修的LED灯,具备以下有益效果:

[0016] (1)、该便于拆装维修的LED灯,通过设置上壳体的下表面固定连接插接柱,插接柱的表面与插接孔的内壁滑动插接,插接柱的表面固定连接卡接块,卡接块的表面与卡接槽的内壁滑动插接,达到了对上壳体和下壳体进行插接安装固定的效果,插接柱带动卡接块分别与插接孔和卡接槽的内壁滑动插接,进而将下壳体与上壳体连接起来,避免螺纹连接,从而解决了普通LED灯在螺纹旋转连接时容易导致线路松动的问题。

[0017] (2)、该便于拆装维修的LED灯,通过设置伸缩孔的内壁滑动连接有伸缩顶杆,伸缩顶杆的一端延伸至伸缩孔的外部,达到了对卡接块进行顶出拆卸的效果,按动伸缩顶杆的一端,伸缩顶杆的另一端顶起卡接块,进而将下壳体与上壳体拆卸开来,从而解决了普通LED灯在螺纹旋转连接时容易导致线路松动的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型插接孔结构剖视图。

[0020] 图中:1下壳体、2上壳体、3透光玻璃、4集成电路板、5 LED灯泡、6插接孔、7安装槽、8卡接槽、9伸缩孔、10复位槽、11插接柱、12卡接块、13伸缩顶杆、14加强筋、15限位杆、16阴极磁铁、17阳极磁铁、18限位块、19复位弹簧。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种便于拆装维修的LED灯,包括下壳体1和上壳体2,上壳体2的内顶壁固定连接透光玻璃3,上壳体2的内壁固定连接集成电路板4,集成电路板4的上表面固定安装有LED灯泡5,下壳体1的顶部外表面分别开设有插接孔6、安装槽7、卡接槽8、伸缩孔9和复位槽10,插接孔6的底端内壁与安装槽7的一端内壁连通,插接孔6的内底壁与安装槽7的内底壁均延伸至下壳体1的下表面,插接孔6的内壁与卡接槽8的内壁连通,伸缩孔9的一端内壁与卡接槽8的内底壁连通,伸缩孔9的另一端内壁延伸至下壳体1的外表面,伸缩孔9的内壁与复位槽10的内壁连通。

[0023] 上壳体2的下表面固定连接插接柱11,插接柱11的表面与插接孔6的内壁滑动插接,插接柱11的顶部表面固定连接加强筋14,加强筋14的上表面与上壳体2的下表面固定连接,插接孔6的内壁滑动插接限位杆15,限位杆15的顶部表面与加强筋14的表面均呈圆弧形,限位杆15能够有效防止插接柱11出现松动,限位杆15的底部表面固定连接阴极磁铁16,安装槽7的内壁固定连接阳极磁铁17,阳极磁铁17的下表面与阴极磁铁16的上表面磁连接,通过设置阳极磁铁17和阴极磁铁16,能够有效防止限位杆15掉下的问题,插接柱11的表面固定连接卡接块12,卡接块12的表面与卡接槽8的内壁滑动插接,通过设置上壳

体2的下表面固定连接插接柱11,插接柱11的表面与插接孔6的内壁滑动插接,插接柱11的表面固定连接卡接块12,卡接块12的表面与卡接槽8的内壁滑动插接,达到了对上壳体2和下壳体1进行插接安装固定的效果,插接柱11带动卡接块12分别与插接孔6和卡接槽8的内壁滑动插接,进而将下壳体1与上壳体2连接起来,避免螺纹连接,从而解决了普通LED灯在螺纹旋转连接时容易导致线路松动的问题,伸缩孔9的内壁滑动连接有伸缩顶杆13,伸缩顶杆13的一端延伸至伸缩孔9的外部,伸缩顶杆13的表面固定连接有限位块18,限位块18的外表面与复位槽10的内壁滑动连接,复位槽10的内壁滑动连接有复位弹簧19,复位弹簧19的两端分别与复位槽10的内壁和限位块18的表面固定连接,通过设置复位弹簧19,能够将伸缩顶杆13快速的进行复位,便于安装,通过设置伸缩孔9的内壁滑动连接有伸缩顶杆13,伸缩顶杆13的一端延伸至伸缩孔9的外部,达到了对卡接块12进行顶出拆卸的效果,按动伸缩顶杆13的一端,伸缩顶杆13的另一端顶起卡接块12,进而将下壳体1与上壳体2拆卸开来,从而解决了普通LED灯在螺纹旋转连接时容易导致线路松动的问题。

[0024] 综上所述,该便于拆装维修的LED灯,通过设置伸缩孔9的内壁滑动连接有伸缩顶杆13,伸缩顶杆13的一端延伸至伸缩孔9的外部,达到了对卡接块12进行顶出拆卸的效果,按动伸缩顶杆13的一端,伸缩顶杆13的另一端顶起卡接块12,进而将下壳体1与上壳体2拆卸开来,通过设置上壳体2的下表面固定连接插接柱11,插接柱11的表面与插接孔6的内壁滑动插接,插接柱11的表面固定连接卡接块12,卡接块12的表面与卡接槽8的内壁滑动插接,达到了对上壳体2和下壳体1进行插接安装固定的效果,插接柱11带动卡接块12分别与插接孔6和卡接槽8的内壁滑动插接,进而将下壳体1与上壳体2连接起来,避免螺纹连接,从而解决了普通LED灯在螺纹旋转连接时容易导致线路松动的问题。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

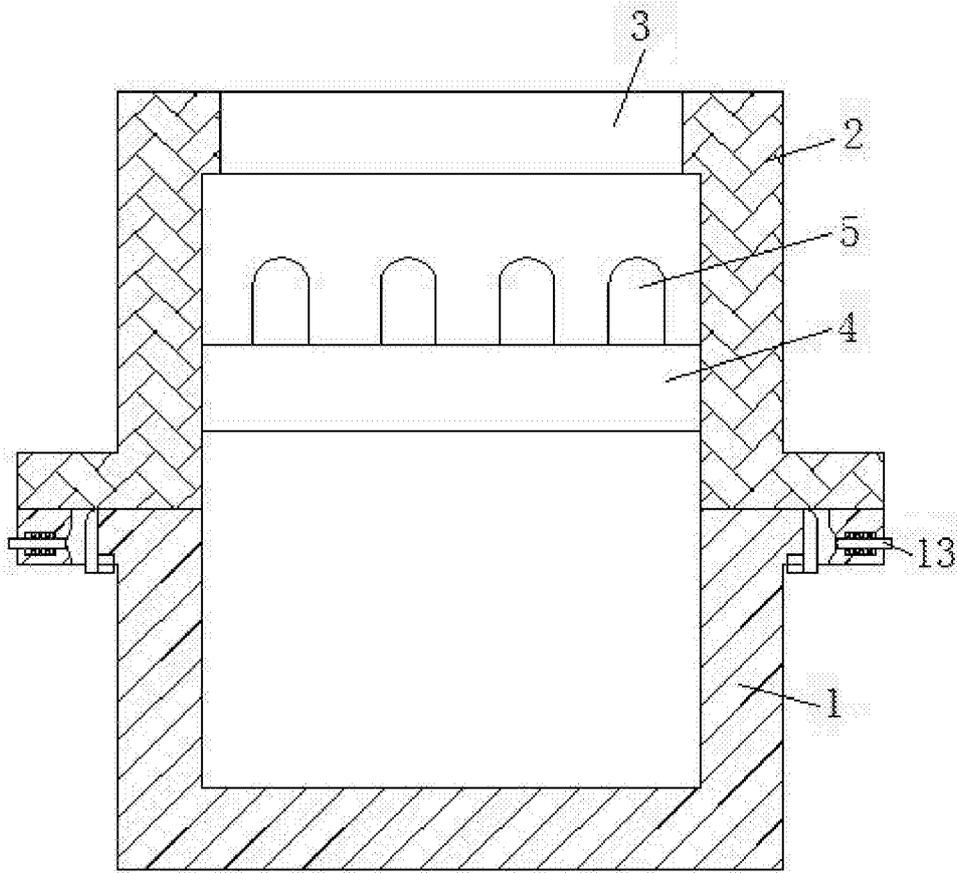


图1

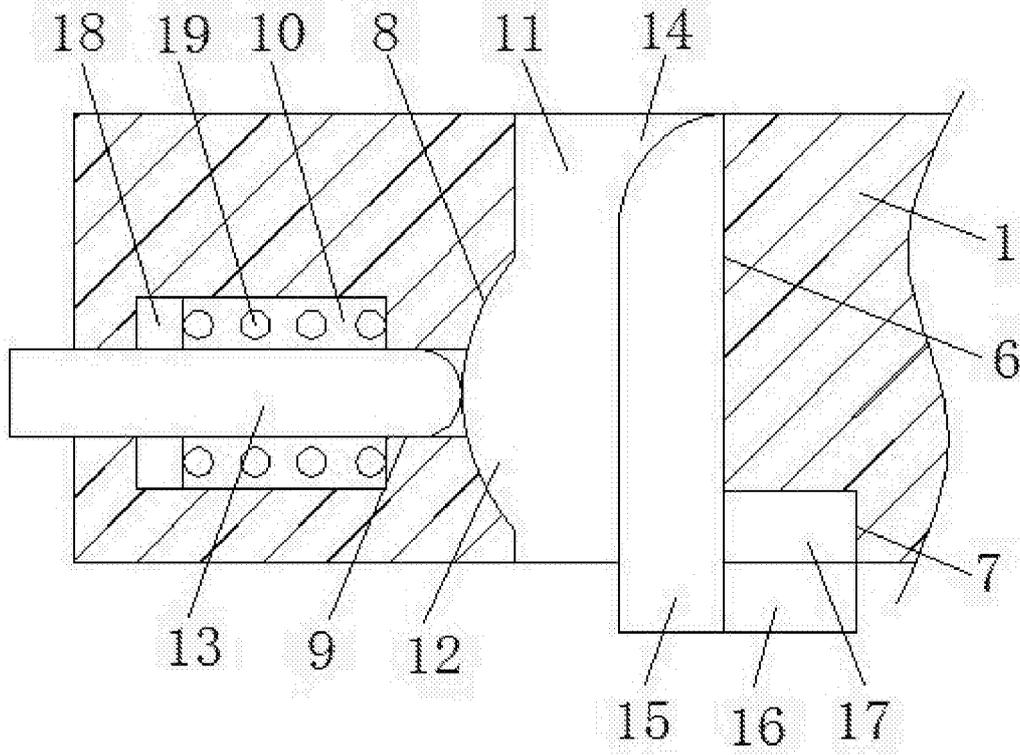


图2