



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206352812 U

(45)授权公告日 2017.07.25

(21)申请号 201720052678.3

(22)申请日 2017.01.17

(73)专利权人 中山市五安光电科技有限公司
地址 528400 广东省中山市横栏镇永兴工
业区富庆三路6号7楼之一

(72)发明人 陈坤斌 沈耀 李永刚

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350
代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

F21V 19/04(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

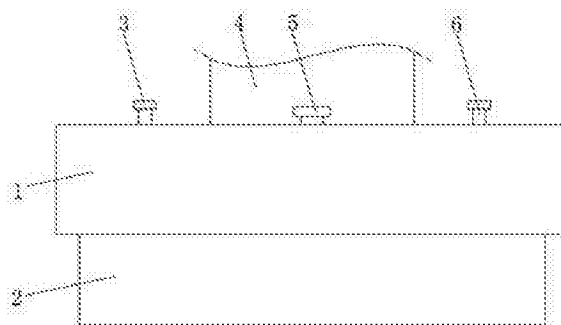
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于更换的LED灯具底盘

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于更换的LED灯具底盘,包括底盘本体,所述底盘本体的顶部螺纹连接有两个相对称的螺杆,底盘本体的顶部开设有两个相对称的滑道,两个滑道相互远离的内侧壁上均固定连接有第一弹簧,底盘本体的底部开设有凹槽,凹槽的内顶壁上分别开设有缺口和两个相对称的卡接槽,且缺口位于两个卡接槽之间,缺口的内侧壁上开设有两个相对称的容置腔,两个滑道分别与两个容置腔相通。该便于更换的LED灯具底盘,能够控制限位杆进行灵活移动,能够对限位槽进行有效的锁定或打开,从而对底盘本体和灯具进行高效拆装,底盘的拆装更加便捷,更换底盘更加方便,具的维修更加方便,有效的保证了灯具的维修效率。



1. 一种便于更换的LED灯具底盘,包括底盘本体(1),其特征在于:所述底盘本体(1)的顶部螺纹连接有两个相对称的螺杆(5),所述底盘本体(1)的顶部开设有两个相对称的滑道(8),两个所述滑道(8)相互远离的内侧壁上均固定连接有第一弹簧(7),所述底盘本体(1)的底部开设有凹槽(16),所述凹槽(16)的内顶壁上分别开设有缺口(12)和两个相对称的卡接槽(15),且缺口(12)位于两个卡接槽(15)之间;

所述缺口(12)的内侧壁上开设有两个相对称的容置腔(14),两个所述滑道(8)分别与两个容置腔(14)相通,每个所述容置腔(14)的内底壁上均开设有滑槽(17),两个所述容置腔(14)相互远离的内侧壁上均固定连接有第二弹簧(9),每个所述第二弹簧(9)的另一端均与活动块(19)的一侧面固定连接,两个所述活动块(19)相互靠近的一侧面均固定连接有限位杆(13),每个所述活动块(19)的底部均固定连接有与滑槽(17)相适配的滑块(18),且滑块(18)卡接在滑槽(17)内,每个所述活动块(19)的顶部均固定连接有呈圆柱状的控制杆(6),每个所述控制杆(6)的顶端均贯穿滑道(8)并与限位块(3)的底部固定连接,且第一弹簧(7)的另一端和控制杆(6)的外表面固定连接;

所述凹槽(16)的内部放置有灯具(2),且底盘本体(1)通过螺杆(5)和灯具(2)螺纹连接,所述灯具(2)的顶部固定连接有与卡接槽(15)相适配的卡接块(20),且卡接块(20)卡接在卡接槽(15)内,所述灯具(2)的顶部固定连接有与缺口(12)相适配的安装块(11),且安装块(11)卡接在缺口(12)内,所述安装块(11)的外侧面开设有与限位杆(13)相适配的限位槽(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于更换的LED灯具底盘,其特征在于:所述底盘本体(1)呈圆柱状,所述底盘本体(1)上表面的中部固定连接有呈圆柱状的安装杆(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于更换的LED灯具底盘,其特征在于:所述控制杆(6)的直径小于滑道(8)的宽度值,且控制杆(6)的竖直长度值大于滑道(8)的竖直深度值。

4. 根据权利要求1所述的一种便于更换的LED灯具底盘,其特征在于:所述滑道(8)所在的竖直面和容置腔(14)所在的水平面相垂直,所述容置腔(14)所在的水平面和缺口(12)所在的竖直面相垂直。

5. 根据权利要求1所述的一种便于更换的LED灯具底盘,其特征在于:所述限位块(3)呈圆盘状,所述限位块(3)的直径大于控制杆(6)的直径,且限位块(3)的直径大于滑道(8)的宽度值。

6. 根据权利要求1所述的一种便于更换的LED灯具底盘,其特征在于:所述限位杆(13)的水平长度值小于容置腔(14)的水平长度值,且限位杆(13)的水平长度值小于限位槽(10)的水平长度值。

一种便于更换的LED灯具底盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具底盘技术领域,具体为一种便于更换的LED灯具底盘。

背景技术

[0002] 灯具是指能透光、分配和改变光源光分布的器具,包括除光源外所有用于固定和保护光源所需的全部零部件,以及与电源连接所必需的线路附件,LED灯主要运用在手机、台灯和家电等日常家电方面,LED灯具主要包括LED节能灯泡、LED吸顶灯和LED投射灯等,底盘是灯具的重要配件之一。

[0003] 现有的LED灯具底盘在安装后,对底盘的拆卸或更换极不方便,难以对灯具内部的配件进行更换或维修,严重影响了灯具的维修效率,底盘的拆装效率较低。

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更换的LED灯具底盘,解决了更换底盘不方便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于更换的LED灯具底盘,包括底盘本体,所述底盘本体的顶部螺纹连接有两个相对称的螺杆,所述底盘本体的顶部开设有两个相对称的滑道,两个所述滑道相互远离的内侧壁上均固定连接有第一弹簧,所述底盘本体的底部开设有凹槽,所述凹槽的内顶壁上分别开设有缺口和两个相对称的卡接槽,且缺口位于两个卡接槽之间。

[0008] 所述缺口的内侧壁上开设有两个相对称的容置腔,两个所述滑道分别与两个容置腔相通,每个所述容置腔的内底壁上均开设有滑槽,两个所述容置腔相互远离的内侧壁上均固定连接有第二弹簧,每个所述第二弹簧的另一端均与活动块的一侧面固定连接,两个所述活动块相互靠近的一侧面均固定连接有限位杆,每个所述活动块的底部均固定连接与滑槽相适配的滑块,且滑块卡接在滑槽内,每个所述活动块的顶部均固定连接有呈圆柱状的控制杆,每个所述控制杆的顶端均贯穿滑道并与限位块的底部固定连接,且第一弹簧的另一端和控制杆的外表面固定连接。

[0009] 所述凹槽的内部放置有灯具,且底盘本体通过螺杆和灯具螺纹连接,所述灯具的顶部固定连接与卡接槽相适配的卡接块,且卡接块卡接在卡接槽内,所述灯具的顶部固定连接与缺口相适配的安装块,且安装块卡接在缺口内,所述安装块的外侧面开设与限位杆相适配的限位槽。

[0010] 优选的,所述底盘本体呈圆柱状,所述底盘本体上表面的中部固定连接呈圆柱状的安装杆。

[0011] 优选的,所述控制杆的直径小于滑道的宽度值,且控制杆的竖直长度值大于滑道的竖直深度值。

[0012] 优选的,所述滑道所在的竖直面和容置腔所在的水平面相垂直,所述容置腔所在的水平面和缺口所在的竖直面相垂直。

[0013] 优选的,所述限位块呈圆盘状,所述限位块的直径大于控制杆的直径,且限位块的直径大于滑道的宽度值。

[0014] 优选的,所述限位杆的水平长度值小于容置腔的水平长度值,且限位杆的水平长度值小于限位槽的水平长度值。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种便于更换的LED灯具底盘,具备以下有益效果:

[0017] (1) 该便于更换的LED灯具底盘,通过设置有控制杆、限位杆、活动块和限位槽,在容置腔、滑道、第一弹簧和第二弹簧的作用下,能够控制限位杆进行灵活移动,能够对限位槽进行有效的锁定或打开,从而对底盘本体和灯具进行高效拆装,底盘的拆装更加便捷,更换底盘更加方便。

[0018] (2) 该便于更换的LED灯具底盘,通过设置有卡接槽、卡接块和螺杆,能够对底盘本体进行有效的固定,保证了底盘本体的相对稳定性,只需卸下螺杆并推动控制杆,便能对底盘本体进行拆卸和更换,灯具的维修更加方便,有效的保证了灯具的维修效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视图;

[0020] 图2为本实用新型俯视图;

[0021] 图3为本实用新型底盘本体剖视图。

[0022] 图中:1底盘本体、2灯具、3限位块、4安装杆、5螺杆、6控制杆、7第一弹簧、8滑道、9第二弹簧、10限位槽、11安装块、12缺口、13限位杆、14容置腔、15卡接槽、16凹槽、17滑槽、18滑块、19活动块、20卡接块。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于更换的LED灯具底盘,包括底盘本体1,底盘本体1的顶部螺纹连接有两个相对称的螺杆5,底盘本体1呈圆柱状,底盘本体1上表面的中部固定连接呈圆柱状的安装杆4,底盘本体1的顶部开设有两个相对称的滑道8,两个滑道8相互远离的内侧壁上均固定连接第一弹簧7,底盘本体1的底部开设有凹槽16,凹槽16的内顶壁上分别开设有缺口12和两个相对称的卡接槽15,且缺口12位于两个卡接槽15之间。

[0025] 缺口12的内侧壁上开设有两个相对称的容置腔14,两个滑道8分别与两个容置腔14相通,每个容置腔14的内底壁上均开设有滑槽17,两个容置腔14相互远离的内侧壁上均固定连接第二弹簧9,每个第二弹簧9的另一端均与活动块19的一侧固定连接,第一弹簧7和第二弹簧9能够提供足量的弹力,保证了限位杆13和限位槽10的有效扣合,有效的

避免了底盘本体1出现松动的现象,保证了该LED灯具的稳定性,两个活动块19相互靠近的一侧均固定连接有限位杆13,每个活动块19的底部均固定连接有与滑槽17相适配的滑块18,且滑块18卡接在滑槽17内,每个活动块19的顶部均固定连接有呈圆柱状的控制杆6,每个控制杆6的顶端均贯穿滑道8并与限位块3的底部固定连接,且第一弹簧7的另一端和控制杆6的外表面固定连接,控制杆6的直径小于滑道8的宽度值,且控制杆6的竖直长度值大于滑道8的竖直深度值,限位块3呈圆盘状,限位块3的直径大于控制杆6的直径,能够对控制杆6进行有效的放置,保证了安装块11和灯具2的有效拆卸,且限位块3的直径大于滑道8的宽度值,能够对控制杆6进行有效的阻挡,避免了控制杆6和滑道8的脱离,能够控制限位杆13进行灵活移动,能够对限位槽10进行有效的锁定或打开,从而对底盘本体1和灯具2进行高效拆装,底盘的拆装更加便捷,更换底盘更加方便。

[0026] 凹槽16的内部放置有灯具2,且底盘本体1通过螺杆5和灯具2螺纹连接,灯具2的顶部固定连接有与卡接槽15相适配的卡接块20,且卡接块20卡接在卡接槽15内,保证了灯具2和底盘本体1的稳定性,灯具2的顶部固定连接有与缺口12相适配的安装块11,且安装块11卡接在缺口12内,安装块11的外侧面开设有与限位杆6相适配的限位槽10,滑道8所在的竖直面和容置腔14所在的水平面相垂直,容置腔14所在的水平面和缺口12所在的竖直面相垂直,限位杆13的水平长度值小于容置腔14的水平长度值,且限位杆13的水平长度值小于限位槽10的水平长度值,能够对底盘本体1进行有效的拆卸和更换,灯具2的维修更加方便,有效的保证了灯具2的维修效率。

[0027] 工作原理:需要更换底盘时,转动螺杆5并将螺杆5取下,推动两个控制杆6,控制杆6对第一弹簧7和第二弹簧9进行挤压,在滑槽17和滑块18的作用下,控制杆6带动活动块19和限位杆13进行移动,此时,限位杆13和限位槽10相分离,即可将底盘本体1和灯具2进行分离,更换底盘更加方便。

[0028] 综上所述,该便于更换的LED灯具底盘,通过设置有控制杆6、限位杆13、活动块19和限位槽10,在容置腔14、滑道8、第一弹簧7和第二弹簧9的作用下,能够控制限位杆13进行灵活移动,能够对限位槽10进行有效的锁定或打开,从而对底盘本体1和灯具2进行高效拆装,底盘的拆装更加便捷,更换底盘更加方便,通过设置有卡接槽15、卡接块20和螺杆5,能够对底盘本体1进行有效的固定,保证了底盘本体1的相对稳定性,只需卸下螺杆5并推动控制杆6,便能对底盘本体1进行拆卸和更换,灯具2的维修更加方便,有效的保证了灯具2的维修效率。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0030] 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。

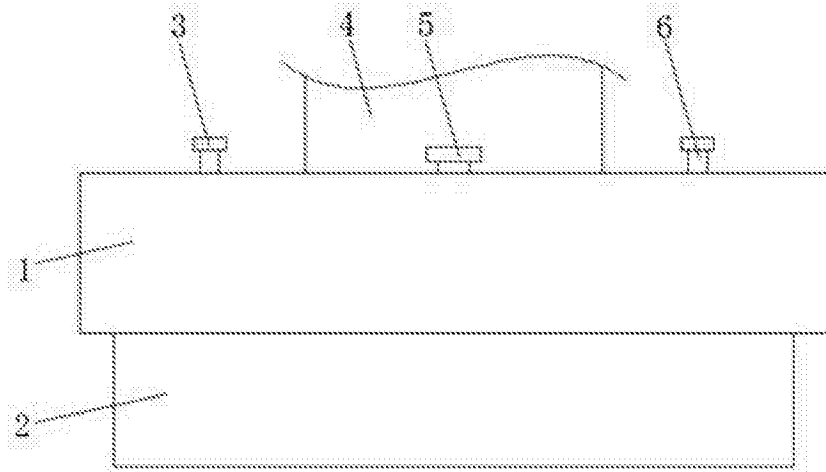


图1

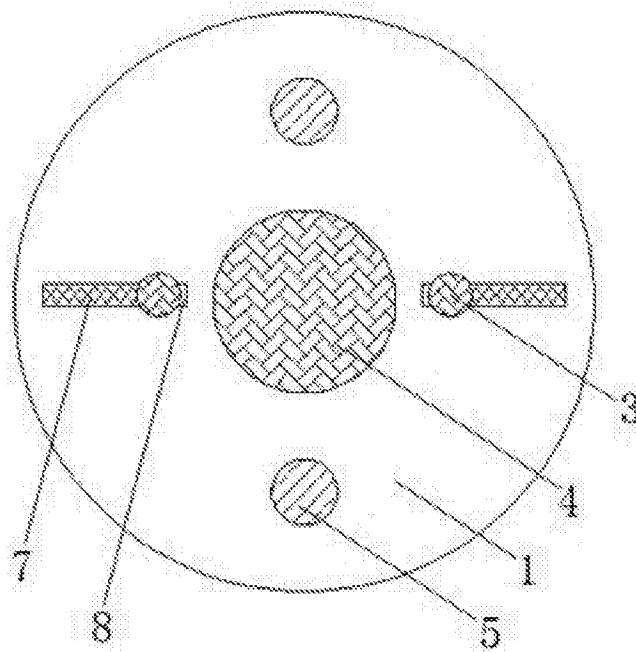


图2

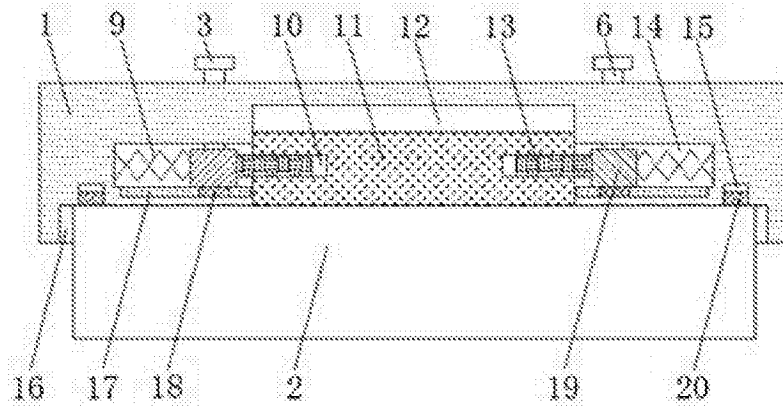


图3