(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217737140 U
(45)授权公告日 2022.11.04

(21)申请号 202221380424.1
(22)申请日 2022.06.02
(73)专利权人 河北格林光电技术有限公司
地址 071400 河北省保定市乐凯北大街3088号电谷科技中心3号楼308室
(72)发明人 王庆龙 任硕 冯强
(74)专利代理机构 北京圣州专利代理事务所(普通合伙) 11818
专利代理师 徐晟逸
(51)Int.Cl.
F21V 23/00(2015.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 29/503(2015.01)
F21S 8/08(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

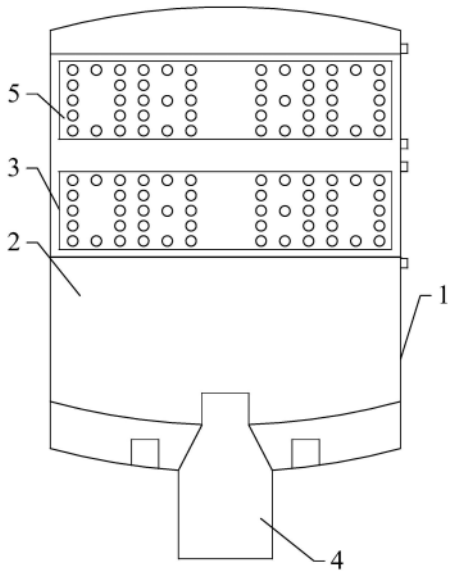
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于更换LED灯珠的LED路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于更换LED灯珠的LED路灯，包括灯座本体，灯座本体的一侧设置有电源盒，灯座本体的另一侧设置有若干个平行设置的安装槽，安装槽内设置有LED灯珠组件，安装槽的底部设置电路板，电路板上设置有若干个分布均匀的电源连接板；LED灯珠组件包括底座、灯珠本体和灯珠防护罩，灯珠本体设置有多个，多个灯珠本体设置在底座的上侧，灯珠防护罩设置在灯珠本体的上侧，底座的底部设置有与电源连接板相匹配的导电接头，底座的两侧设置有若干个分布均匀的插接槽。本实用新型采用上述结构的一种便于更换LED灯珠的LED路灯，便于更换LED灯珠，节省成本，减少浪费。



CN 217737140 U

1.一种便于更换LED灯珠的LED路灯,其特征在于:包括灯座本体,所述灯座本体的一侧设置有电源盒,所述灯座本体的另一侧设置有若干个平行设置的安装槽,所述安装槽内设置有LED灯珠组件,所述安装槽的底部设置电路板,所述电路板上设置有若干个分布均匀的电源连接板;

所述LED灯珠组件包括底座、灯珠本体和灯珠防护罩,所述灯珠本体设置有多个,多个所述灯珠本体设置在所述底座的上侧,所述灯珠防护罩设置在所述灯珠本体的上侧,所述底座的底部设置有与所述电源连接板相匹配的导电接头,所述底座的两侧设置有若干个分布均匀的插接槽;

所述安装槽的两个侧壁上设置有与所述安装槽平行设置的通腔,所述通腔的一侧相贯连接有若干个与所述插接槽相对应的通孔,所述通腔内设置有调节杆,所述调节杆的一端通过弹簧一与所述通腔内壁连接,所述调节杆的另一端贯穿所述通腔与按压块连接,所述调节杆上设置有若干个分布均匀的调节槽,所述调节槽内设置有插接块,所述插接块的一端贯穿所述通孔与所述插接槽插接连接,所述插接块的底部设置有限位杆,所述限位杆的一侧设置有与所述通腔内壁连接的弹簧二。

2.根据权利要求1所述的一种便于更换LED灯珠的LED路灯,其特征在于:所述调节槽的横截面为直角梯形,所述插接块位于所述调节槽内的一端设置有与所述调节槽相匹配的斜面。

3.根据权利要求1所述的一种便于更换LED灯珠的LED路灯,其特征在于:所述安装槽背侧设置有散热装置。

4.根据权利要求1所述的一种便于更换LED灯珠的LED路灯,其特征在于:所述底座的上侧设置有灯珠反光罩,所述灯珠反光罩的顶部通过螺钉与所述灯珠防护罩连接。

一种便于更换LED灯珠的LED路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED路灯设备技术领域，特别是涉及一种便于更换LED灯珠的LED路灯。

背景技术

[0002] LED路灯是指用LED光源制作的路灯，具有高效、安全、节能、环保、寿命长、响应速度快、显色指数高等独特优点，对城市照明节能具有十分重要的意义。现有的LED路灯的灯珠在长时间使用过后，由于LED灯珠损坏，需要对损坏的LED灯珠进行更换，而LED灯珠、电源到LED灯座为一整体的结构，无法对其进行更换，只能将灯珠、电源到灯座全部进行换掉，造成浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种便于更换LED灯珠的LED路灯，便于更换LED灯珠，节省成本，减少浪费。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种便于更换LED灯珠的LED路灯，包括灯座本体，所述灯座本体的一侧设置有电源盒，所述灯座本体的另一侧设置有若干个平行设置的安装槽，所述安装槽内设置有LED灯珠组件，所述安装槽的底部设置电路板，所述电路板上设置有若干个分布均匀的电源连接板；

[0005] 所述LED灯珠组件包括底座、灯珠本体和灯珠防护罩，所述灯珠本体设置有多个，多个所述灯珠本体设置在所述底座的上侧，所述灯珠防护罩设置在所述灯珠本体的上侧，所述底座的底部设置有与所述电源连接板相匹配的导电接头，所述底座的两侧设置有若干个分布均匀的插接槽；

[0006] 所述安装槽的两个侧壁上设置有与所述安装槽平行设置的通腔，所述通腔的一侧相贯连接有若干个与所述插接槽相对应的通孔，所述通腔内设置有调节杆，所述调节杆的一端通过弹簧一与所述通腔内壁连接，所述调节杆的另一端贯穿所述通腔与按压块连接，所述调节杆上设置有若干个分布均匀的调节槽，所述调节槽内设置有插接块，所述插接块的一端贯穿所述通孔与所述插接槽插接连接，所述插接块的底部设置有限位杆，所述限位杆的一侧设置有与所述通腔内壁连接的弹簧二。

[0007] 优选的，所述调节槽的横截面为直角梯形，所述插接块位于所述调节槽内的一端设置有与所述调节槽相匹配的斜面。

[0008] 优选的，所述安装槽背侧设置有散热装置。

[0009] 优选的，所述底座的上侧设置有灯珠反光罩，所述灯珠反光罩的顶部通过螺钉与所述灯珠防护罩连接。

[0010] 因此，本实用新型采用上述结构的一种便于更换LED灯珠的LED路灯，便于更换LED灯珠，节省成本，减少浪费。

[0011] 下面通过附图和实施例，对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种便于更换LED灯珠的LED路灯实施例的正视图；

[0013] 图2是本实用新型一种便于更换LED灯珠的LED路灯实施例的后视图；

[0014] 图3是本实用新型一种便于更换LED灯珠的LED路灯LED灯珠组件与安装槽连接的示意图；

[0015] 图4是本实用新型一种便于更换LED灯珠的LED路灯插接块与调节杆连接的示意图；

[0016] 图5是本实用新型一种便于更换LED灯珠的LED路灯A处的放大图。

[0017] 附图标记：

[0018] 1、灯座本体；2、电源盒；3、安装槽；4、插接杆；5、LED灯珠组件；6、电路板；7、电源连接板；8、散热装置；9、底座；10、灯珠本体；11、灯珠防护罩；12、灯珠反光罩；13、螺钉；14、导电接头；15、插接槽；16、通腔；17、通孔；18、调节杆；19、弹簧一；20、按压块；21、调节槽；22、插接块；23、限位杆；24、弹簧二；25、斜面。

具体实施方式

[0019] 以下通过附图和实施例对本实用新型的技术方案作进一步说明。

[0020] 除非另外定义，本实用新型使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本实用新型中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性，而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同，而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接，而是可以包括电性的连接，不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变后，则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1至图5，如图所示，本实用新型提供了一种便于更换LED灯珠的LED路灯，包括灯座本体1，灯座本体1的一侧设置有电源盒2，灯座本体1的另一侧设置有若干个平行设置的安装槽3，电源盒2远离安装槽3的一侧设置有与灯杆连接的插接杆4。安装槽3内设置有LED灯珠组件5，安装槽3的底部设置电路板6，电路板6上设置有若干个分布均匀的电源连接板7，LED灯珠组件5与电源连接板7电性连接。安装槽3背侧设置有散热装置8，提高灯座本体1的散热效果，防止LED工作导致热量过高导致损坏，延长LED路灯的使用寿命。

[0023] LED灯珠组件5包括底座9、灯珠本体10和灯珠防护罩11，灯珠本体10设置有多个，多个灯珠本体10设置在底座9的上侧，灯珠防护罩11设置在灯珠本体10的上侧，灯珠防护罩11对灯珠本体10起保护作用。底座9的上侧设置有灯珠反光罩12，灯珠反光罩12提高路灯的照明效率，灯珠反光罩12的顶部通过螺钉13与灯珠防护罩11连接，提高灯珠防护罩11连接的牢固性。

[0024] 底座9的底部设置有与电源连接板7相匹配的导电接头14，底座9的两侧设置有若干个分布均匀的插接槽15。安装槽3的两个侧壁上设置有与安装槽3平行设置的通腔16，通腔16的一侧相贯连接有若干个与插接槽15相对应的通孔17，通腔16内设置有调节杆18。调

节杆18的一端通过弹簧一19与通腔16内壁连接，调节杆18的另一端贯穿通腔16与按压块20连接，调节杆18上设置有若干个分布均匀的调节槽21，调节槽21内设置有插接块22，插接块22的一端贯穿通孔17与插接槽15插接连接，从而便将底座9稳定的连接在安装槽3内。

[0025] 插接块22的底部设置有限位杆23，限位杆23的一侧设置有与通腔16内壁连接的弹簧二24。调节槽21的横截面为直角梯形，插接块22位于调节槽21内的一端设置有与调节槽21相匹配的斜面25，直角梯形的斜面25与插接块22的斜面25相抵，从而便于通过调节槽21来调节插接块22的位置。

[0026] 具体的，调节杆18在弹簧一19的弹性作用下使调节槽21的斜面25推动插接块22斜面25，从而使插接块22的向通孔17外侧移动与插接槽15连接，这时插接块22下侧的限位杆23压缩弹簧二24，当需要更换LED灯珠时，按压按压板，按压板推动调节杆18向通腔16内移动，调节杆18压缩弹簧一19从而使调节槽21的斜面25远离插接块22的斜面25，插接块22受到的挤压力便消失，限位杆23便在弹簧二24的恢复力作用下带动插接块22向调节槽21内移动，使插接块22脱离插接槽15，从而便可将底座9从安装槽3内拆卸下，对LED灯珠进行更换，简单方便。

[0027] 因此，本实用新型采用上述结构的一种便于更换LED灯珠的LED路灯，更换LED灯珠简单方便，更换LED灯珠后灯座本体能够继续使用，节省成本，减少浪费。

[0028] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其进行限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本实用新型技术方案的精神和范围。

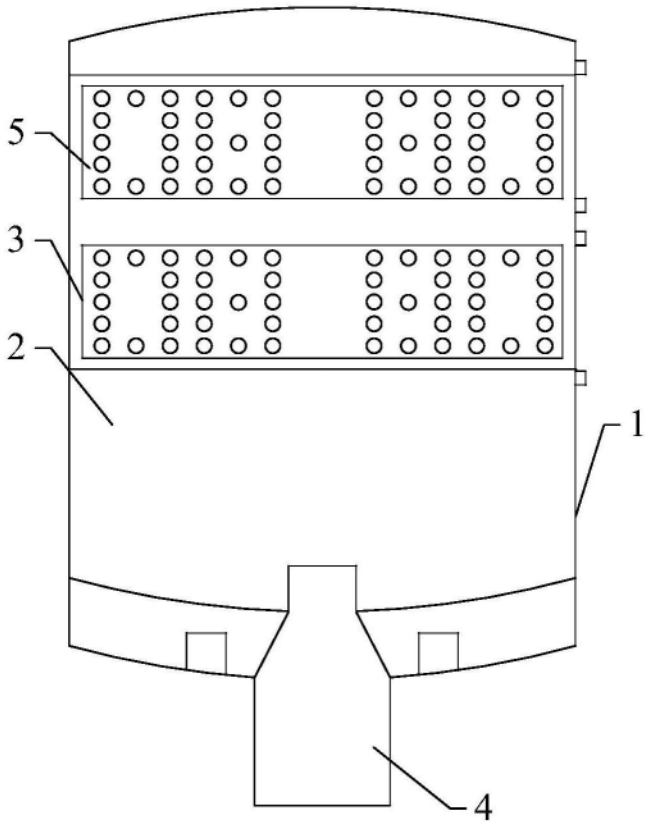


图1

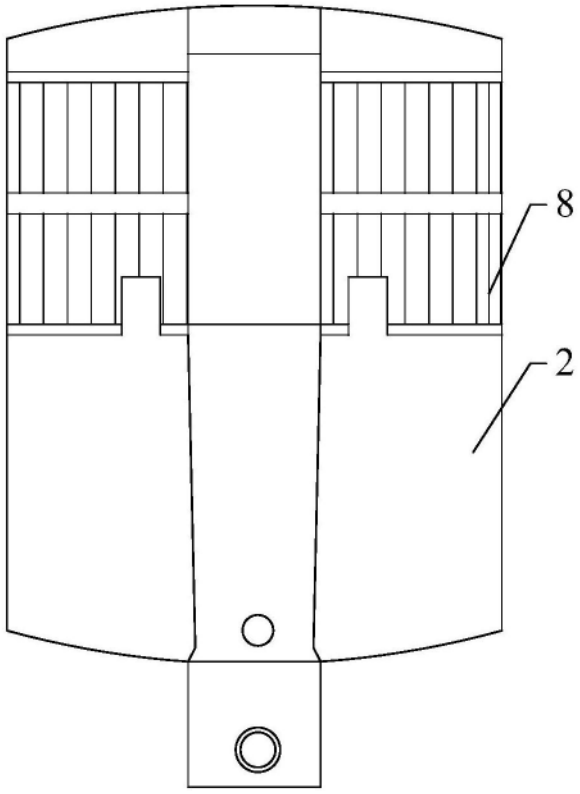


图2

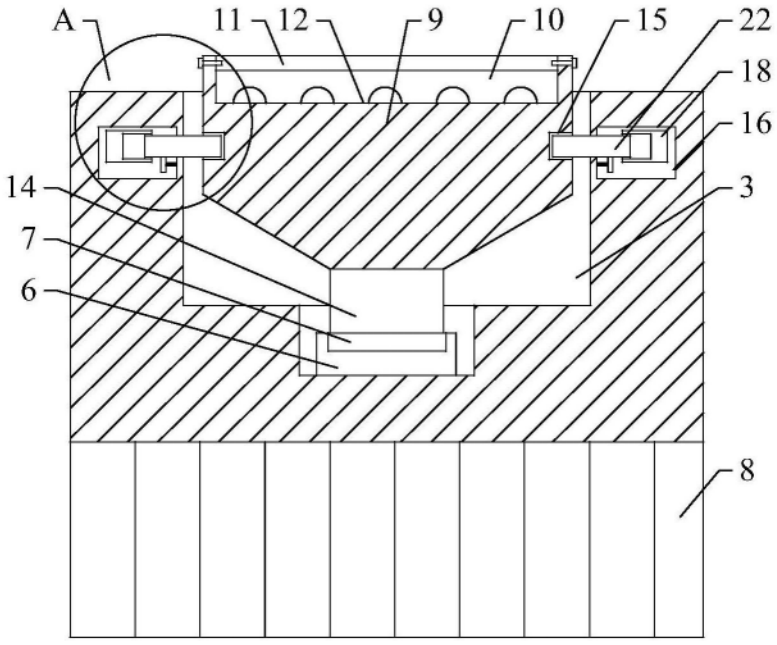


图3

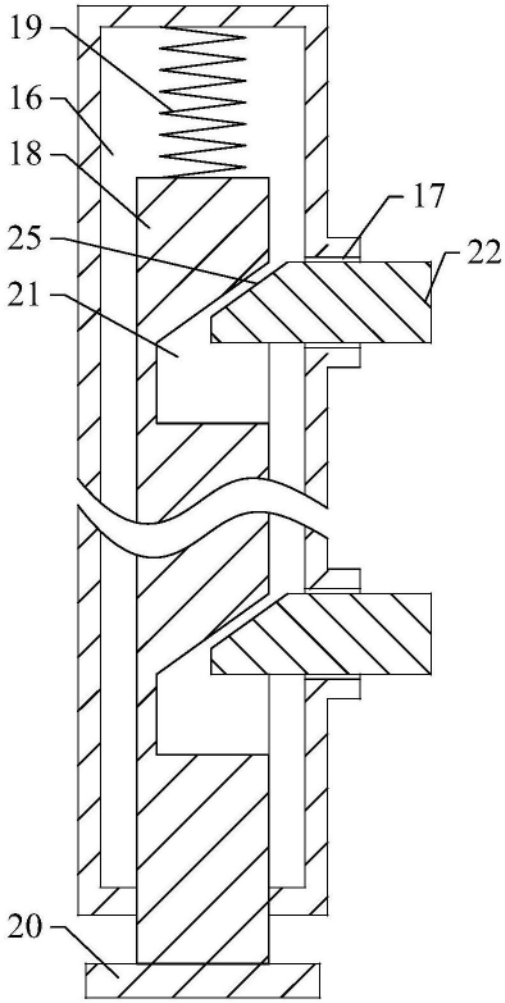


图4

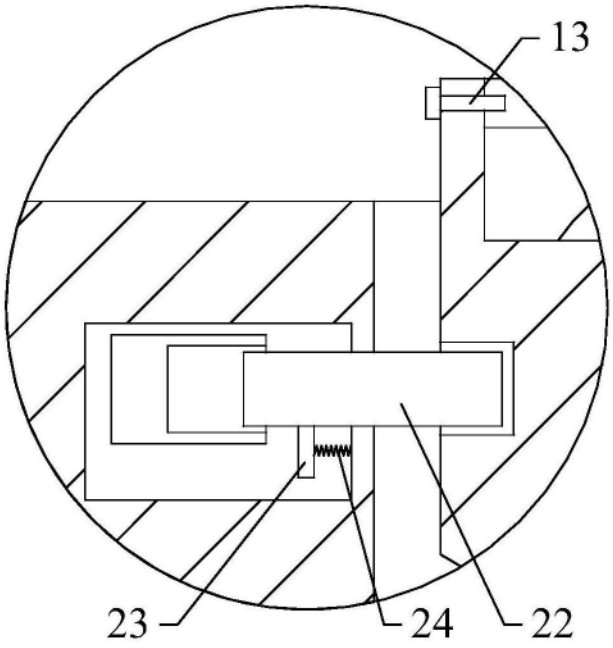


图5