



(21) 申请号 202321614472.7

(22) 申请日 2023.06.25

(73) 专利权人 深圳市创奇光电有限公司  
地址 518000 广东省深圳市龙岗区宝龙街  
道龙东社区爱南路97号3栋203

(72) 发明人 刘欢

(74) 专利代理机构 广东灵顿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44558  
专利代理师 梁鹤鸣

(51) Int. Cl.

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 17/12 (2006.01)

F21W 131/103 (2006.01)

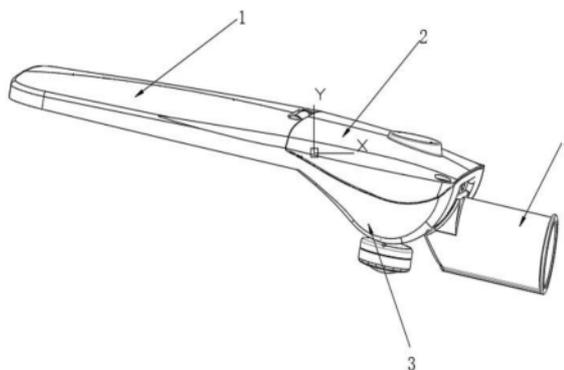
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于维修的路灯

(57) 摘要

本实用新型涉及路灯技术领域,具体为一种便于维修的路灯,包括灯板,灯板的下表面设置有若干组发光模块,若干组发光模块的下表面固定连接钢化玻璃板,灯板的上表面开设有固定槽,固定槽的两端均开设有固定孔,固定孔内部转动连接有转轴,灯板靠近所述固定槽的一端转动连接有电源顶盖,转轴的表面转动连接有旋转轴套,旋转轴套与电源顶盖固定连接,电源顶盖的表面开设有两组螺纹孔,电源底板的下表面固定连接固定板,固定板的表面开设有齿槽,齿槽的表面开设有螺纹孔,齿槽的内部啮合有卡块通过旋转轴套与转轴转动,电源顶盖敞开,通过螺栓连接电源顶盖与电源底板上的螺纹孔,使其封闭,方便对路灯进行拆卸,提高维修效率。



1. 一种便于维修的路灯,包括灯板(1),其特征在于:所述灯板(1)的下表面设置有若干组发光模块(11),所述若干组发光模块(11)的下表面固定连接有钢化玻璃板(12),所述灯板(1)的上表面开设有固定槽(13),所述固定槽(13)的两端均开设有固定孔,固定孔内部转动连接有转轴(14),所述灯板(1)靠近所述固定槽(13)的一端转动连接有电源顶盖(2),所述转轴(14)的表面转动连接有旋转轴套(21),所述旋转轴套(21)与所述电源顶盖(2)固定连接,所述电源顶盖(2)的表面开设有两组螺纹孔。

2. 如权利要求1所述的一种便于维修的路灯,其特征在于:所述电源顶盖(2)的下表面固定连接有电源底板(3),所述电源底板(3)内部设置有电源模组(31)与高压保护器(32)。

3. 如权利要求2所述的一种便于维修的路灯,其特征在于:所述电源底板(3)的上表面开设有两组螺纹孔,两组螺纹孔与所述电源顶盖(2)的表面开设有两组螺纹孔的位置相对应。

4. 如权利要求3所述的一种便于维修的路灯,其特征在于:所述电源底板(3)的下表面固定连接有固定板(33),所述固定板(33)的表面开设有齿槽(34),所述齿槽(34)的表面开设有螺纹孔。

5. 如权利要求4所述的一种便于维修的路灯,其特征在于:所述齿槽(34)的内部啮合有卡块(35),所述卡块(35)的底端固定连接有灯杆套管(4),所述卡块(35)的表面开设有螺纹孔,螺纹孔贯穿所述灯杆套管(4)与所述齿槽(34)的表面开设的螺纹孔位置相对应。

6. 如权利要求2所述的一种便于维修的路灯,其特征在于:所述电源底板(3)底端固定连接微波感应器(5)。

## 一种便于维修的路灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯技术领域,具体为一种便于维修的路灯。

### 背景技术

[0002] 路灯是城市市政规划的重要设施,普通道路路灯高度在5至7米之间。主要布置于公路、城市道路体育场、立交桥、纪念碑、公园和花坛等公共区域,为行人与车辆提供照明;

[0003] 现有的路灯灯罩采用多组螺丝进行固定,在拆卸和安装的时候浪费大量时间,由于其灯架高度高,普遍使用维修车和高空吊篮的方式进行高空维修作业,长时间高空作业下存在的安全隐患较大,维修效率较低,且现有的路灯角度是固定的,在维修的时候无法将路灯的角度调节为合适的角度,不方便维修操作。

[0004] 鉴于此,我们提出一种便于维修的路灯。

### 实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种便于维修的路灯。

[0006] 本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种便于维修的路灯,包括灯板所述灯板的下表面设置有若干组发光模块,所述若干组发光模块的下表面固定连接钢化玻璃板,所述灯板的上表面开设有固定槽,所述固定槽的两端均开设有固定孔,固定孔内部转动连接有转轴,所述灯板靠近所述固定槽的一端转动连接有电源顶盖,所述转轴的表面转动连接有旋转轴套,所述旋转轴套与所述电源顶盖固定连接,所述电源顶盖的表面开设有两组螺纹孔。

[0008] 作为优选的技术方案,所述电源顶盖的下表面固定连接有电源底板,所述电源底板内部设置有电源模组与高压保护器。

[0009] 作为优选的技术方案,所述电源底板的下表面开设有两组螺纹孔,两组螺纹孔与所述电源顶盖的表面开设有两组螺纹孔的位置相对应。

[0010] 作为优选的技术方案,所述电源底板的下表面固定连接固定板,所述固定板的表面开设有齿槽,所述齿槽的表面开设有螺纹孔。

[0011] 作为优选的技术方案,所述齿槽的内部啮合有卡块,所述卡块的底端固定连接灯杆套管,所述卡块的表面开设有螺纹孔,螺纹孔贯穿所述灯杆套管与所述齿槽的表面开设的螺纹孔位置相对应。

[0012] 作为优选的技术方案,所述电源底板底端固定连接微波感应器。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过拉动电源顶盖的一端,使另一端通过旋转轴套与转轴转动,电源顶盖敞开,可直接取出设置在电源底板上的电源模组与高压保护器,通过维修完毕后关闭电源顶盖,通过螺栓连接电源顶盖与电源底板上的螺纹孔,使其封闭,达到了方便对路灯进行拆卸,提高维修效率的有益效果;

[0015] 2、本实用新型通过拉动灯板,带动电源底板向下运动,使固定板表面开设的齿槽

对卡块向下用力,卡块将沿齿槽用力方向移动,从而实现路灯发光模块的朝向改变,将维修部位调节至方便操作的位置,便于对路灯进行维修,提高维修速度。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的支架结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的光源机构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的发光模块结构示意图。

[0020] 图中:1、灯板;2、电源顶盖;3、电源底板;4、灯杆套管;5、微波感应器;11、发光模块;12、钢化玻璃板;13、固定槽;14、转轴;21、旋转轴套;31、电源模组;32、高压保护器;33、固定板;34、齿槽;35、卡块。

### 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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通;对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种便于维修的路灯,包括灯板1,灯板1的下表面设置有若干组发光模块11,若干组发光模块11的下表面固定连接钢化玻璃板12,灯板(1)的上表面开设有固定槽13,固定槽13的两端均开设有固定孔,固定孔内部转动连接有转轴14,灯板1靠近固定槽13的一端转动连接有电源顶盖2,转轴14的表面转动连接有旋转轴套21,旋转轴套21与电源顶盖2固定连接,电源顶盖2的表面开设有两组螺纹孔,电源顶盖2的下表面固定连接电源底板3,电源底板3内部设置有电源模组31与高压保护器32,电源底板3的上表面开设有两组螺纹孔,两组螺纹孔与电源顶盖2的表面开设有两组螺纹孔的位置相对应。

[0025] 需要补充的,使用过程中,当电源装置与保护装置发生故障,可通过拉动电源顶盖2的一端,另一端将通过旋转轴套21与转轴14转动,使电源顶盖2敞开,可直接取出设置在电源底板3上的电源模组31与高压保护器32,待维修完成后,可将电源模组31与高压保护器32重新设置,同时关闭电源顶盖2,通过螺栓连接电源顶盖2与电源底板3上的螺纹孔,使其封闭。

[0026] 作为本实施例的优选,一种便于维修的路灯,电源底板3的下表面固定连接固定板33,固定板33的表面开设有齿槽34,齿槽34的表面开设有螺纹孔,齿槽34的内部啮合有卡块35,卡块35的底端固定连接灯杆套管4,卡块35的表面开设有螺纹孔,螺纹孔贯穿灯杆套管4与齿槽34的表面开设的螺纹孔位置相对应,电源底板3底端固定连接微波感应器5。

[0027] 值得说明的,在使用过程中,若调节路灯照射角度,可拉动灯板1,将带动电源底板3向下运动,使固定板33表面开设的齿槽34对卡块35向下用力,卡块35将沿齿槽34用力方向移动,实现路灯发光模块11的朝向改变。

[0028] 本实用新型的一种便于维修的路灯在使用时,使用过程中,当电源装置与保护装置发生故障,可通过拉动电源顶盖2的一端,另一端将通过旋转轴套21与转轴14转动,使电源顶盖2敞开,可直接取出设置在电源底板3上的电源模组31与高压保护器32,待维修完成后,可将电源模组31与高压保护器32重新设置,同时关闭电源顶盖2,通过螺栓连接电源顶盖2与电源底板3上的螺纹孔,使其封闭,若调节路灯照射角度,可拉动灯板1,将带动电源底板3向下运动,使固定板33表面开设的齿槽34对卡块35向下用力,卡块35将沿齿槽34用力方向移动,实现路灯发光模块11的朝向改变。

[0029] 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。

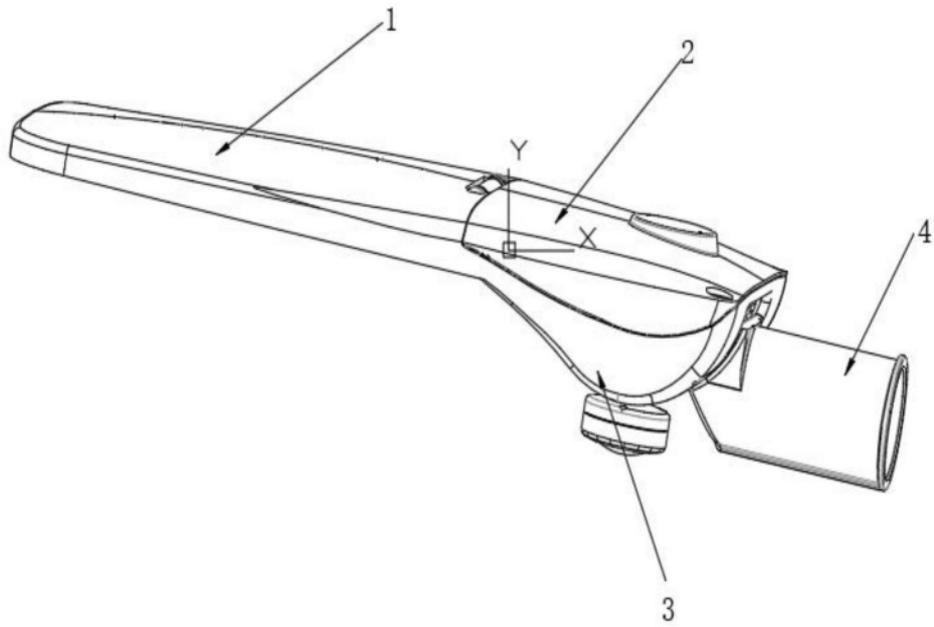


图1

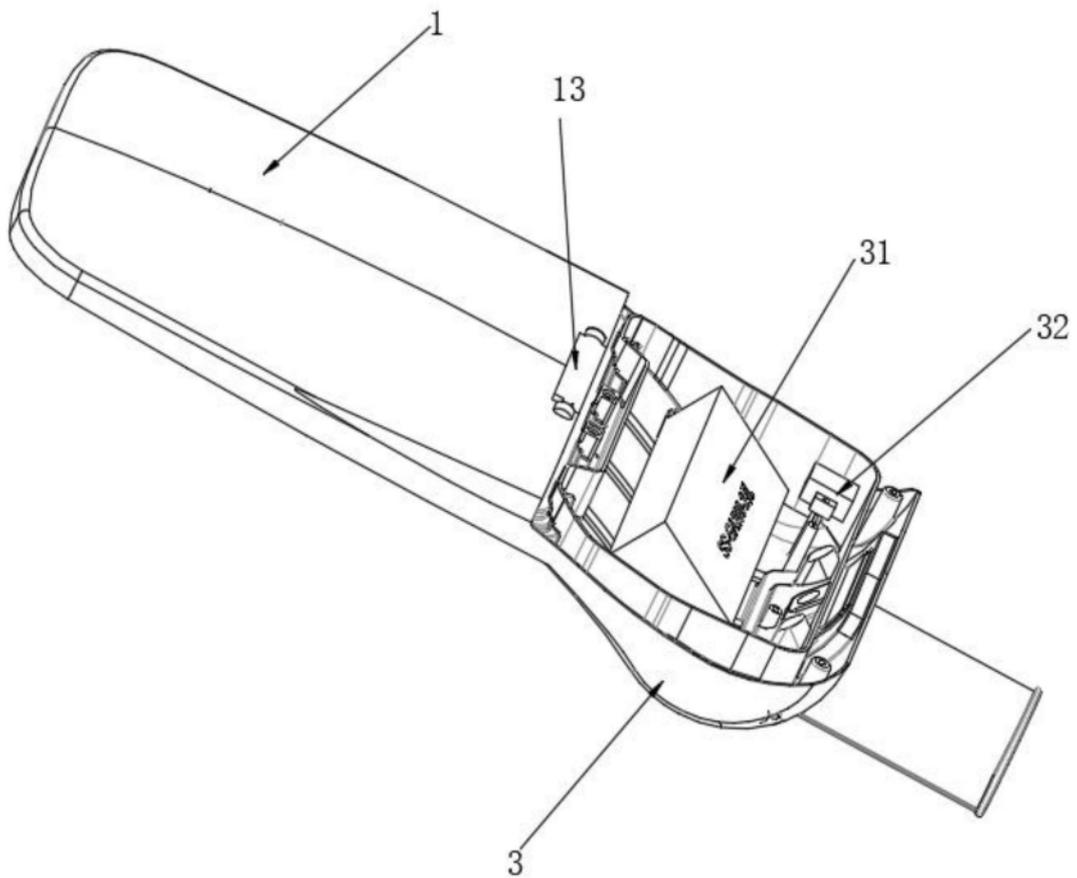


图2

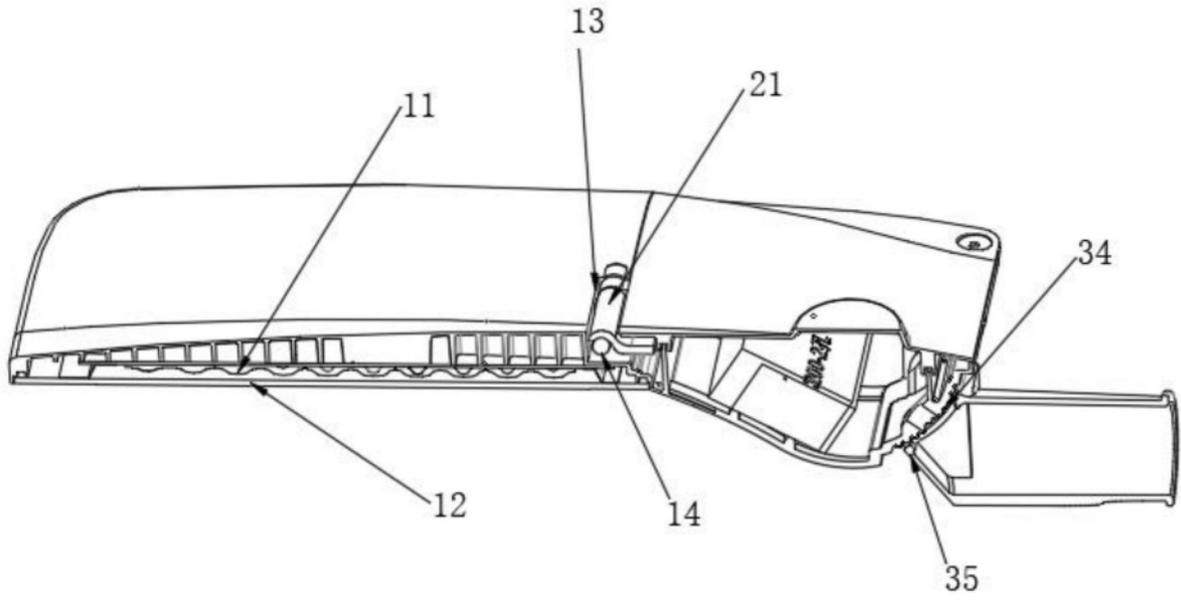


图3

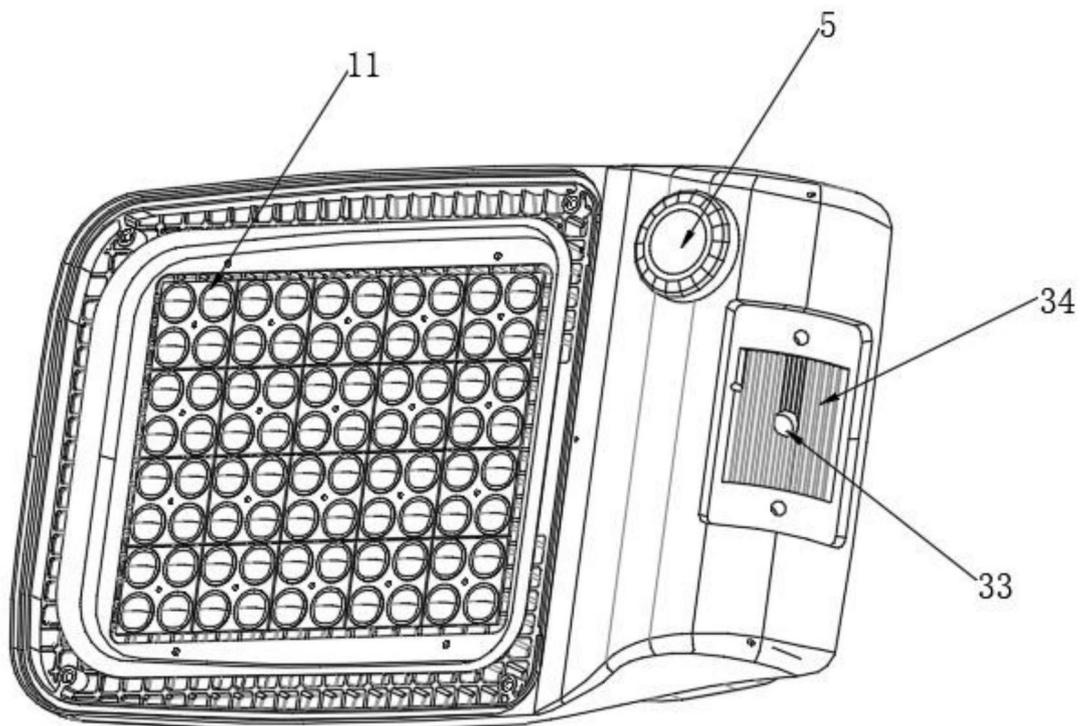


图4