(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216113780 U
(45)授权公告日 2022.03.22

(21)申请号 202122612680.0
(22)申请日 2021.10.28
(73)专利权人 马鞍山慈荣电气设备安装工程有限公司
地址 231600 安徽省马鞍山市金家庄区慈湖车站路21号(慈湖电影院旁)
(72)发明人 梅峰 王茜茜
(74)专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务所(普通合伙) 34160
代理人 李浩宇
(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
H02J 7/35(2006.01)
H02J 7/00(2006.01)
F21W 131/402(2006.01)

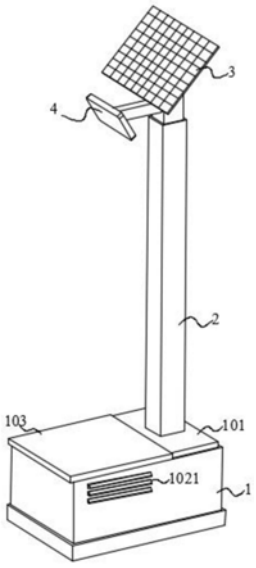
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种道路工程用照明灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种道路工程用照明灯，属于照明设备技术领域，包括基座，基座上设有固定台，固定台的顶部固定有立柱，立柱的顶端设有太阳能发电板和照明灯灯头，安装座开设有若干插槽，且插槽内设有电池。电池通过导线电连接于充电端的控制电路板，再通过控制电路板与太阳能发电板连通的导线连接，电池的放电端通过导线电性连接于照明灯灯头；有太阳光照的天气太阳能发电板给电池充电，夜间电池给照明灯灯头供电；照明灯灯头具有外接电源的接口，解决了道路工程用照明设备，移动不方便，供电线路与其他线路混合在一起存在安全隐患的问题。



CN 216113780 U

1.一种道路工程用照明灯,其特征在于,包括基座(1),所述基座(1)上设有固定台(101),所述固定台(101)的顶部固定有立柱(2),所述立柱(2)的顶端设有太阳能发电板(3)和照明灯灯头(4);

所述基座(1)一侧中空并内设有安装座(104),安装座(104)开设有若干插槽,且插槽内设有电池(5),所述电池(5)通过导线与太阳能发电板(3)和照明灯灯头(4)电性连接;

所述电池(5)一侧设有卡槽(502),另一侧设有与卡槽(502)相适配的凸起(504),所述电池(5)与卡槽(502)相邻的两侧一体成型有固定件(501),固定件(501)开设有螺纹孔,所述固定件(501)通过螺钉(6)固定于安装座(104)。

2.根据权利要求1所述的一种道路工程用照明灯,其特征在于,所述卡槽(502)上开设有上下贯穿卡槽(502)的若干长条形散热槽(503)。

3.根据权利要求2所述的一种道路工程用照明灯,其特征在于,两个相邻的电池(5)插入相邻的安装座(104)的插槽且卡槽(502)与凸起(504)嵌合。

4.根据权利要求1所述的一种道路工程用照明灯,其特征在于,所述基座(1)两侧开设有若干均匀分布的散热口(102),所述散热口(102)处设有挡雨板(1021)。

5.根据权利要求1所述的一种道路工程用照明灯,其特征在于,所述基座(1)顶部设有盖板(103),且盖板(103)宽度大于基座(1)宽度。

6.根据权利要求1所述的一种道路工程用照明灯,其特征在于,所述基座(1)呈长方体结构。

7.根据权利要求1所述的一种道路工程用照明灯,其特征在于,所述卡槽(502)和凸起(504)均与电池(5)一体成型。

一种道路工程用照明灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明设备技术领域，具体是一种道路工程用照明灯。

背景技术

[0002] 为了赶工期现在工程经常会在夜间施工，夜间施工就需要用到各种照明设备，在道路工程中，在施工现场有些照明设备的供电线路与其他线路混合在一起，影响施工现场秩序，也存在安全隐患。道路工程不断前移，照明设备跟着不断移动，每次都需要重新接线。

[0003] 现有的道路工程用照明设备，移动不方便，供电线路与其他线路混合在一起存在安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种道路工程用照明灯，用于解决如下技术问题：

[0005] 目前的现有的道路工程用照明设备，移动不方便，供电线路与其他线路混合在一起存在安全隐患的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种道路工程用照明灯，包括基座，所述基座上设有固定台，所述固定台的顶部固定有立柱，所述立柱的顶端设有太阳能发电板和照明灯灯头；

[0008] 所述基座一侧中空并内设有安装座，安装座开设有若干插槽，且插槽内设有电池，所述电池通过导线电连接于太阳能发电板和照明灯灯头；

[0009] 所述电池一侧设有卡槽，另一侧设有与卡槽相适配的凸起，所述电池与卡槽相邻的两侧一体成型有固定件，固定件开设有螺纹孔，所述固定件通过螺钉固定于安装座。

[0010] 进一步的方案：所述卡槽上开设有上下贯穿卡槽的若干长条形散热槽。

[0011] 进一步的方案：两个相邻的电池插入相邻的安装座的插槽且卡槽与凸起嵌合。

[0012] 进一步的方案：所述基座两侧开设有若干均匀分布的散热口，所述散热口处设有挡雨板。

[0013] 进一步的方案：所述基座顶部设有盖板，且盖板宽度大于基座宽度。

[0014] 进一步的方案：所述基座呈长方体结构。

[0015] 进一步的方案：所述卡槽和凸起均与电池一体成型。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0017] 电池通过导线电连接于充电端的控制电路板，再通过控制电路板与太阳能发电板连通的导线连接，电池的放电端通过导线电性连接于照明灯灯头；有太阳光照的天气太阳能发电板给电池充电，夜间电池给照明灯灯头供电；照明灯灯头具有外接电源的接口，解决了道路工程用照明设备，移动不方便，供电线路与其他线路混合在一起存在安全隐患的问题。

[0018] 将多个电池依次插入安装座的插槽内，电池的放电端和充电端均设于安装座的插槽内，且插槽设有与电池的放电端和充电端相适配的接口，各电池并联，实现电池的快速更

换，保证对照明灯灯头持续供电。

附图说明

[0019] 为了便于本领域技术人员理解，下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0020] 图1为本实用新型实施例提供的整体结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型实施例提供的不带有盖板的整体结构示意图；

[0022] 图3为图2的俯视示意图；

[0023] 图4为图3中A区放大示意图；

[0024] 图5为本实用新型实施例提供的电池结构示意图；

[0025] 图6为图5中电池的B向视图。

[0026] 图中：1、基座；101、固定台；102、散热口；1021、挡雨板；103、盖板；104、安装座；2、立柱；3、太阳能发电板；4、照明灯灯头；5、电池；501、固定件；502、卡槽；503、散热槽；504、凸起；6、螺钉。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型，即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。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0028] 因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的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。

[0029] 请参阅图1-6所示，本实用新型实施例中，一种道路工程用照明灯，包括基座1，基座1上设有固定台101，固定台101的顶部固定有立柱2，立柱2的顶端设有太阳能发电板3和照明灯灯头4，立柱2为中空结构内部铺设导线；

[0030] 基座1呈长方体结构，基座1一侧中空并内设有安装座104，安装座104开设有若干插槽，且插槽内设有电池5，电池5通过导线电连接于充电端的控制电路板，再通过控制电路板与太阳能发电板3连通的导线连接，电池5的放电端通过导线电性连接于照明灯灯头4；有太阳光照的天气太阳能发电板3给电池5充电，夜间电池5给照明灯灯头4供电；照明灯灯头4具有外接电源的接口。

[0031] 电池5一侧设有卡槽502，另一侧设有与卡槽502相适配的凸起504，电池5与卡槽502相邻的两侧一体成型有固定件501，固定件501开设有螺纹孔，固定件501通过螺钉6固定于安装座104，对电池5起到上下固定的作用；两个相邻的电池5插入相邻的安装座104的插槽且卡槽502与凸起504嵌合，用于固定各电池5之间相互移动。

[0032] 电池5的放电端和充电端均设于安装座104的插槽内，且插槽设有与电池5的放电端和充电端相适配的接口，各电池5并联，实现电池5的快速更换。

[0033] 卡槽502上开设有上下贯穿卡槽502的若干长条形散热槽503，有利于电池5的散

热。

[0034] 电池5两侧的基座1侧壁开设有若干均匀分布的散热口102，散热口102处设有挡雨板1021，散热口102呈长条形。

[0035] 基座1顶部设有盖板103，且盖板103宽度大于基座1宽度。

[0036] 卡槽502和凸起504均与电池5一体成型。

[0037] 电池5采用铅蓄电池，也可以采用锂离子电池。

[0038] 工作原理：

[0039] 将多个电池5依次插入安装座104的插槽内，电池5的放电端和充电端均设于安装座104的插槽内，且插槽设有与电池5的放电端和充电端相适配的接口，各电池5并联，实现电池5的快速更换，保证对照明灯灯头4持续供电。

[0040] 电池5通过导线电连接于充电端的控制电路板，再通过控制电路板与太阳能发电板3连通的导线连接，电池5的放电端通过导线电性连接于照明灯灯头4；有太阳光照的天气太阳能发电板3给电池5充电，夜间电池5给照明灯灯头4供电；照明灯灯头4具有外接电源的接口。

[0041] 以上内容仅仅是对本实用新型结构所做的举例和说明，所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本实用新型的保护范围。

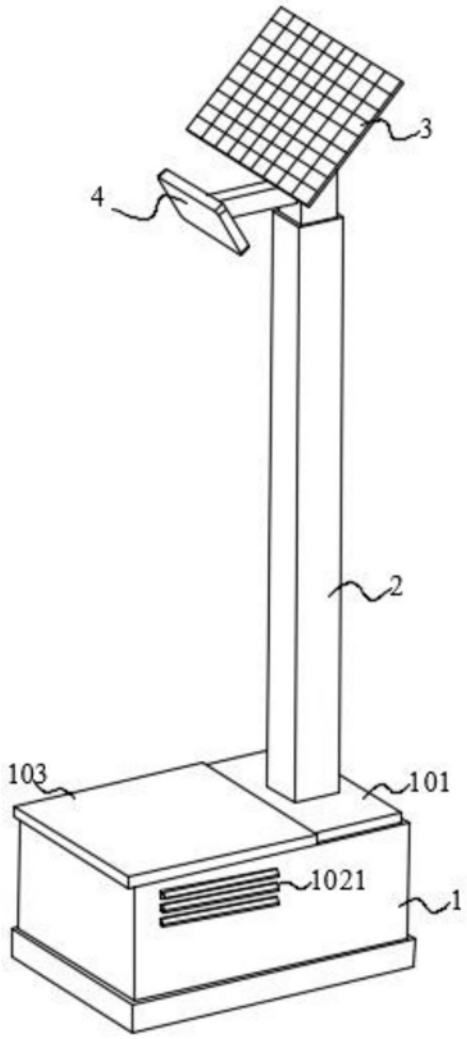


图1

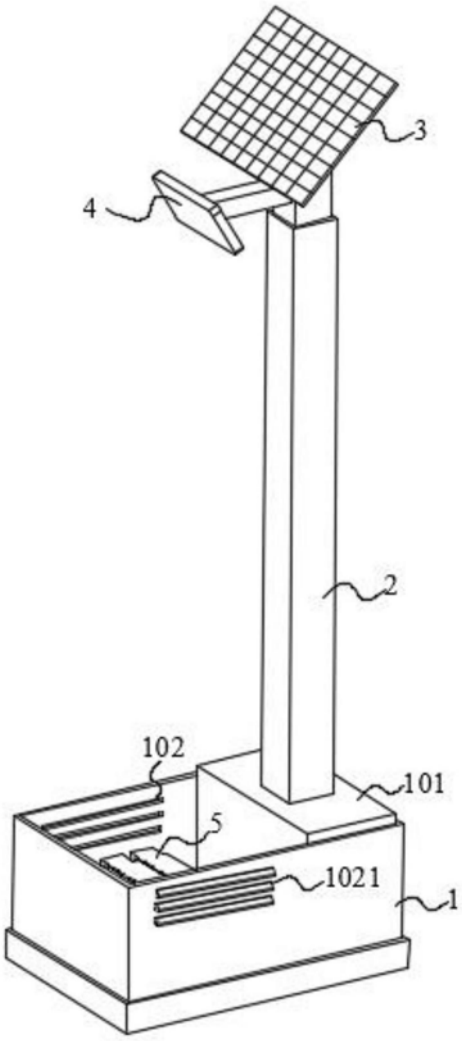


图2

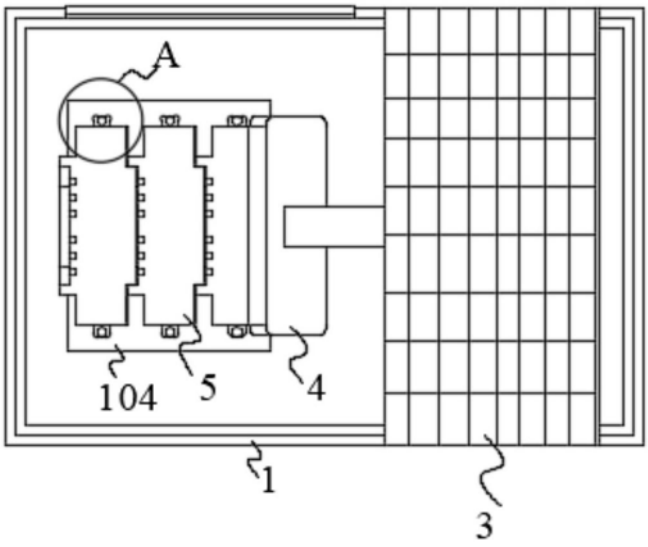


图3

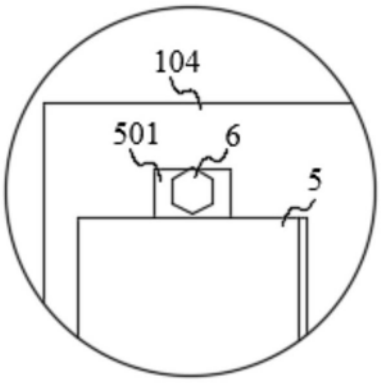


图4

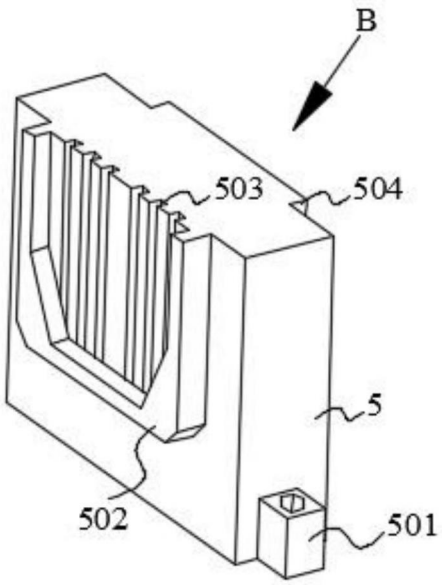


图5

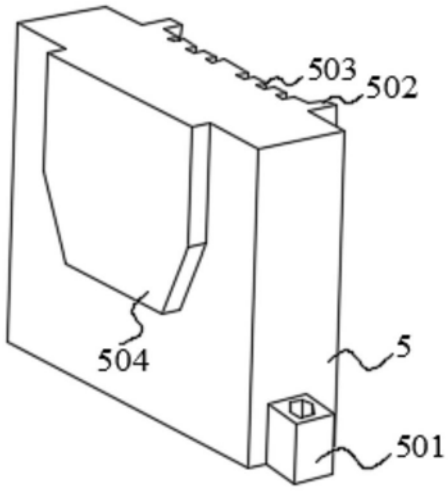


图6