(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109027893 A
(43)申请公布日 2018.12.18

(21)申请号 201810680760.X

(22)申请日 2018.06.27

(71)申请人 芜湖盘云石磨新能源科技有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市三山区龙湖路8号芜湖创业大街2号楼109室ZCH021

(72)发明人 李让剑

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253
代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 23/04(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)
F21W 131/103(2006.01)

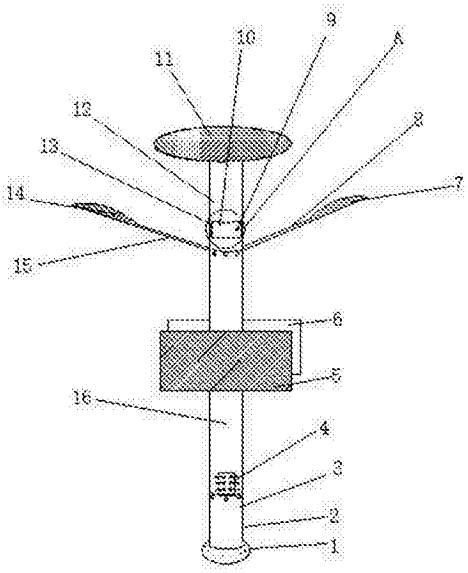
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种新能源广告路灯

(57)摘要

本发明公开了一种新能源广告路灯，包括主支架，主支架底部设置有固定底座，主支架外壁于固定底座上方设置有手机充电装置，主支架外壁于手机充电装置上方设置有LED广告栏，主支架外壁于LED广告栏上方设置有连接杆，连接杆远离主支架一端设置有照明灯具，照明灯具外部设置有照明灯罩，照明灯罩上表面设置有太阳能电池板，照明灯罩一侧设置有连接件，连接件表面设置有活动连接的转轮，转轮外壁设置有刷板，主支架外壁一侧于连接杆上方设置有安全门，主支架内部于安全门内侧设置有蓄电池和微型控制器，主支架顶部设置有太阳能电池板。本发明通过在转轮外壁设置有刷板，可以清理照明灯泡上的灰尘，微型控制器可以控制照明灯具的使用时间。



CN 109027893 A

1.一种新能源广告路灯，包括主支架(2)，其特征在于，所述主支架(2)的底部设置有固定底座(1)，所述主支架(2)外壁于所述固定底座(1)上方设置有手机充电装置(4)；

所述主支架(2)外壁两侧于所述手机充电装置(4)上方匹配设置有第一LED广告栏(5)和第二LED广告栏(6)，且第一LED广告栏(5)和第二LED广告栏(6)对称设置，所述主支架(2)外壁两侧于所述第一LED广告栏(5)和第二LED广告栏(6)上方匹配设置有第一连接杆(8)和第二连接杆(15)，且第一连接杆(8)和第二连接杆(15)对称设置，所述第一连接杆(8)和第二连接杆(15)远离所述主支架(2)一端分别匹配设置有第一照明灯具(7)和第二照明灯具(14)；

所述第一照明灯具(7)和第二照明灯具(14)外部分别匹配设置有第一照明灯罩(21)和第二照明灯罩(27)，所述第一照明灯罩(21)和第二照明灯罩(27)上表面分别匹配设置有第一太阳能电池板(17)和第二太阳能电池板(23)，所述第一照明灯具(7)和第二照明灯具(14)内部分别匹配设置有第一照明灯泡(22)和第二照明灯泡(28)；

所述第一照明灯罩(21)和第二照明灯罩(27)一侧分别匹配设置有第一连接件(19)和第二连接件(25)，所述第一连接件(19)和第二连接件(25)表面分别匹配设置有活动连接的第一转轮(18)和第二转轮(24)，所述第一转轮(18)和第二转轮(24)外壁分别匹配设置有第一刷板(20)和第二刷板(26)，所述第一刷板(20)和第二刷板(26)内侧分别贴近所述第一照明灯泡(22)和第二照明灯泡(28)；

所述主支架(2)外壁一侧于所述第一连接杆(8)上方设置有安全门(10)，所述主支架(2)内部于安全门(10)内侧设置有蓄电池(29)和微型控制器(30)，所述主支架(2)顶部设置有第三太阳能电池板(11)。

2.根据权利要求1所述的一种新能源广告路灯，其特征在于，所述主支架(2)由第一支架(3)、第二支架(16)和第三支架(12)构成。

3.根据权利要求1所述的一种新能源广告路灯，其特征在于，所述固定底座(1)通过螺栓与地面连接装置固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种新能源广告路灯，其特征在于，所述手机充电装置(4)手机端插头包括安卓手机插头和苹果手机插头。

5.根据权利要求1所述的一种新能源广告路灯，其特征在于，所述第一照明灯具(7)与第一连接杆(8)通过螺纹连接，所述第二照明灯具(14)与第二连接杆(15)通过螺纹连接。

一种新能源广告路灯

技术领域

[0001] 本发明涉及广告路灯技术领域，尤其涉及一种新能源广告路灯。

背景技术

[0002] 路灯，指给道路提供照明功能的灯具，泛指交通照明中路面照明范围内的灯具。广告路灯则是在路灯基础上附加了广告信息的路灯。

[0003] 我国铺设的传统广告路灯数量在千万盏之上，而这些路灯都是通过传统燃烧发电获得电能，其能耗极大，燃烧发电所造成的环境污染也就更加严重。

[0004] 当人在等公交车或者在外手机没电的时候，不能及时找到手机充电设备。传统广告路灯不能为手机使用者提供充电的功能，也不能减少能耗间接减少污染。

发明内容

[0005] 本发明提供一种新能源广告路灯，可以有效解决上述背景技术中提出的传统广告路灯耗能并且间接性造成环境污染的问题及功能性少的问题。

[0006] 为解决上述技术问题，本发明提供一种新能源广告路灯，包括主支架，所述主支架的底部设置有固定底座，所述主支架外壁于所述固定底座上方设置有手机充电装置，所述主支架外壁两侧于所述手机充电装置上方匹配设置有第一LED广告栏和第二LED广告栏，且第一LED广告栏和第二LED广告栏对称设置，所述主支架外壁两侧于所述第一LED广告栏和第二LED广告栏上方匹配设置有第一连接杆和第二连接杆，且第一连接杆和第二连接杆对称设置，所述第一连接杆和第二连接杆远离所述主支架一端分别匹配设置有第一照明灯具和第二照明灯具，所述第一照明灯具和第二照明灯具外部分别匹配设置有第一照明灯罩和第二照明灯罩，所述第一照明灯罩和第二照明灯罩上表面分别匹配设置有第一太阳能电池板和第二太阳能电池板，所述第一照明灯具和第二照明灯具内部分别匹配设置有第一照明灯泡和第二照明灯泡，所述第一照明灯罩和第二照明灯罩一侧分别匹配设置有第一连接件和第二连接件，所述第一连接件和第二连接件表面分别匹配设置有活动连接的第一转轮和第二转轮，所述第一转轮和第二转轮外壁分别匹配设置有第一刷板和第二刷板，所述第一刷板和第二刷板内侧分别贴近所述第一照明灯泡和第二照明灯泡，所述主支架外壁一侧于所述第一连接杆上方设置有安全门，所述主支架内部于安全门内侧设置有蓄电池和微型控制器，所述主支架顶部设置有第三太阳能电池板。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案，所述主支架由第一支架、第二支架和第三支架构成。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案，所述固定底座通过螺栓与地面连接装置固定连接。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案，所述手机充电装置手机端插头包括安卓手机插头和苹果手机插头。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案，所述第一照明灯具与第一连接杆通过螺纹连

接，所述第二照明灯具与第二连接杆通过螺纹固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本发明提供了一种新能源广告路灯，具备以下有益效果：

[0012] 1、本发明通过安全门安装在主支架上方，并且主支架内部于安全门内侧安装有蓄电池和微型处理器，安全门上设置有安全锁，可以防止蓄电池和微型处理器被偷，也方便对蓄电池和微型处理器维修。

[0013] 2、本发明通过微型控制器通过电线控制第一照明灯、第二照明灯的控制开关，进而控制第一照明灯、第二照明灯的使用时间。

[0014] 3、本发明通过在第一转轮和第二转轮外壁分别匹配设置有第一刷板和第二刷板，可以有效清理照明灯泡上积累的灰尘。

[0015] 4、本发明通过在第一照明灯罩和第二照明灯罩上表面分别匹配设置有第一太阳能电池板和第二太阳能电池板，通过在主支架顶部设置有第三太阳能电池板，增加了受光面积进而增加了产电量。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本发明的实施例一起用于解释本发明，并不构成对本发明的限制。

[0017] 在附图中：

[0018] 图1为本发明的结构示意图；

[0019] 图2为本发明第一照明灯具的结构示意图；

[0020] 图3为本发明第一照明灯具底部的结构示意图；

[0021] 图4为本发明第二照明灯具的结构示意图；

[0022] 图5为本发明第二照明灯具底部的结构示意图；

[0023] 图6为本发明A处的结构示意图。

[0024] 图中：1、固定底座；2、主支架；3、第一支架；4、手机充电装置；5、第一LED广告栏；6、第二LED广告栏；7、第一照明灯具；8、第一连接杆；9、安全锁；10、安全门；11、第三太阳能电池板；12、第三支架；13、铰链；14、第二照明灯具；15、第二连接杆；16、第二支架；17、第一太阳能电池板；18、第一转轮；19、第一连接件；20、第一刷板；21、第一照明灯罩；22、第一照明灯泡；23、第二太阳能电池板；24、第二转轮；25、第二连接件；26、第二刷板；27、第二照明灯罩；28、第二照明灯泡；29、蓄电池；30、微型控制器。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0026] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0027] 实施例：参照图1-6，本发明提供一种技术方案，一种新能源广告路灯，包括主支架2，所述主支架2的底部设置有固定底座1，所述主支架2外壁于所述固定底座1上方设置有手

机充电装置4，所述主支架2外壁两侧于所述手机充电装置4上方匹配设置有第一LED广告栏5和第二LED广告栏6，且第一LED广告栏5和第二LED广告栏6对称设置，所述主支架2外壁两侧于所述第一LED广告栏5和第二LED广告栏6上方匹配设置有第一连接杆8和第二连接杆15，且第一连接杆8和第二连接杆15对称设置，所述第一连接杆8和第二连接杆15远离所述主支架2一端分别匹配设置有第一照明灯具7和第二照明灯具14，所述第一照明灯具7和第二照明灯具14外部分别匹配设置有第一照明灯罩21和第二照明灯罩27，所述第一照明灯罩21和第二照明灯罩27上表面分别匹配设置有第一太阳能电池板17和第二太阳能电池板23，所述第一照明灯具7和第二照明灯具14内部分别匹配设置有第一照明灯泡22和第二照明灯泡28，所述第一照明灯罩21和第二照明灯罩27一侧分别匹配设置有第一连接件19和第二连接件25，所述第一连接件19和第二连接件25表面分别匹配设置有活动连接的第一转轮18和第二转轮24，所述第一转轮18和第二转轮24外壁分别匹配设置有第一刷板20和第二刷板26，所述第一刷板20和第二刷板26内侧分别贴近所述第一照明灯泡22和第二照明灯泡28，所述主支架2外壁一侧于所述第一连接杆8上方设置有安全门10，所述主支架2内部于安全门10内侧设置有蓄电池29和微型控制器30，所述主支架2顶部设置有第三太阳能电池板11。

[0028] 为了减少广告路灯的安装过程的危险性，本实施例中，优选的，主支架2由第一支架3、第二支架16和第三支架12构成。

[0029] 为了稳固广告路灯与地面的连接，本实施例中，优选的，固定底座1通过螺栓与地面连接装置固定连接。

[0030] 为了提高手机充电装置4的功能性，本实施例中，优选的，在手机充电装置4手机端插头端设置有安卓手机插头和苹果手机插头。

[0031] 为了增加照明灯安装的方便性和稳固性，本实施例中，优选的，第一照明灯具7与第一连接杆8通过旋转螺纹固定连接，第二照明灯具14与第二连接杆15通过旋转螺纹固定连接。

[0032] 本发明的原理及使用流程，微型控制器30通过电线控制第一照明灯具7、第二照明灯具14的控制开关，进而控制第一照明灯具7、第二照明灯具14的使用时间，微型控制器30通过电线控制第一刷板20、第二刷板26的控制开关，进而控制第一刷板20、第二刷板26的运行时间，微型控制器通过电线控制第一LED广告栏5、第二LED广告栏6的开关，进而控制第一LED广告栏5、第二LED广告栏6的播放时间。

[0033] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

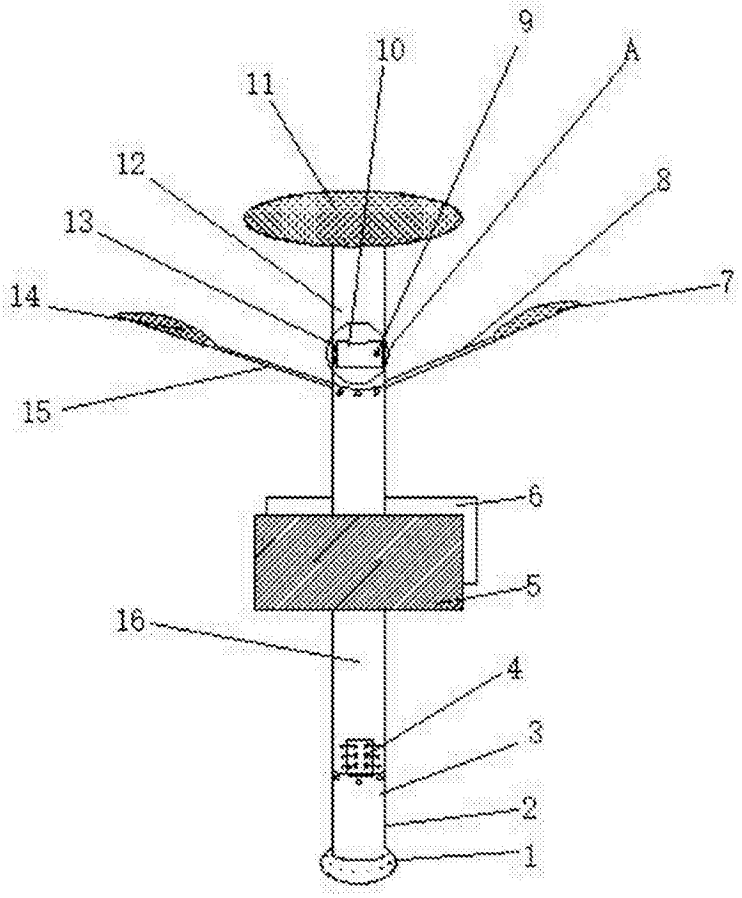


图1

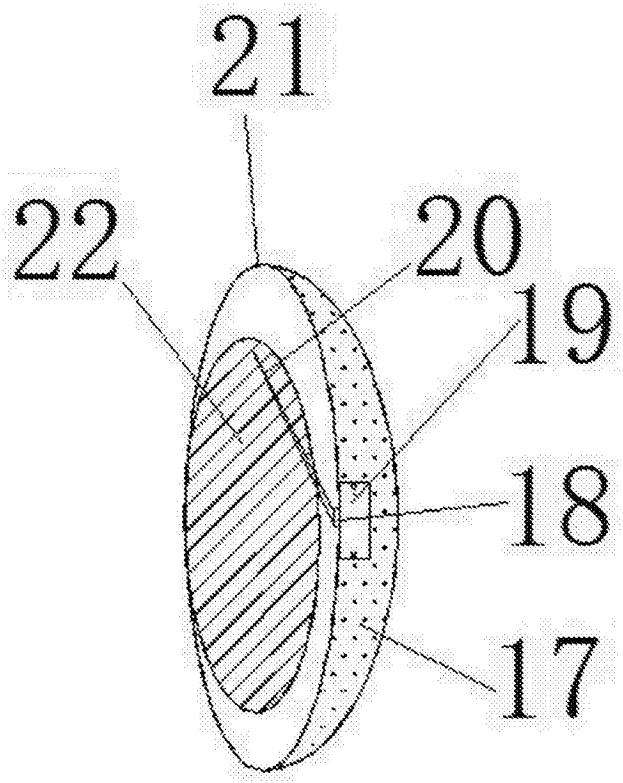


图2

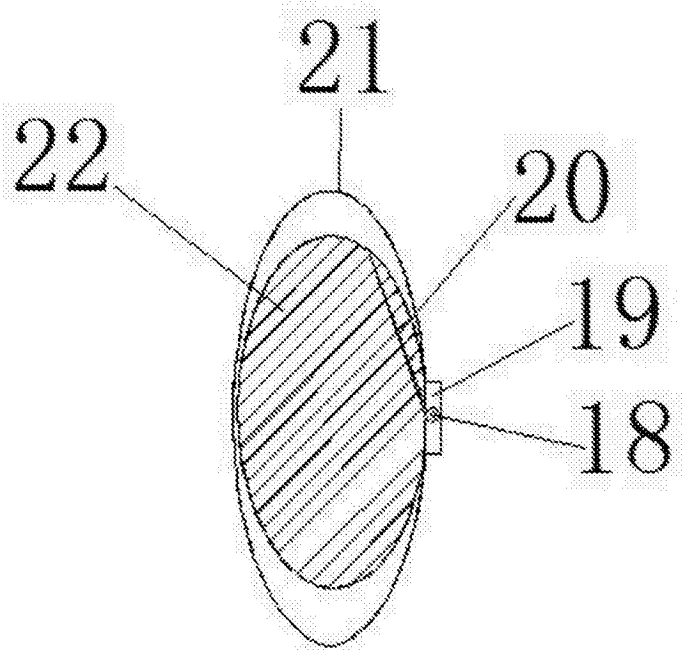


图3

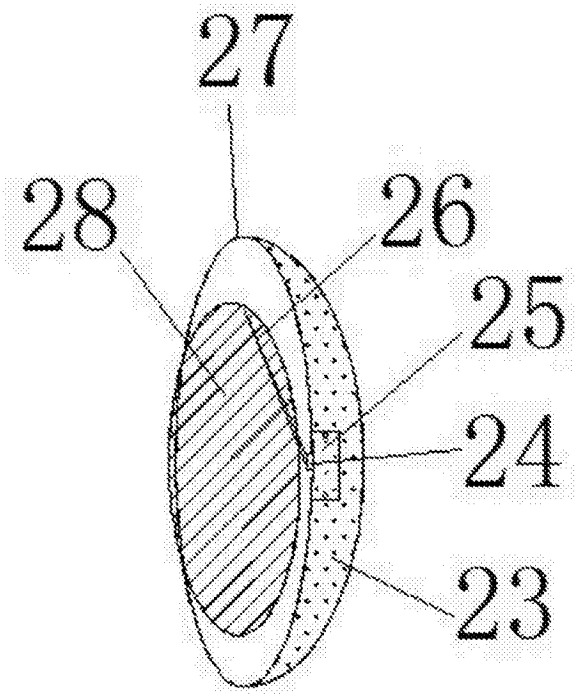


图4

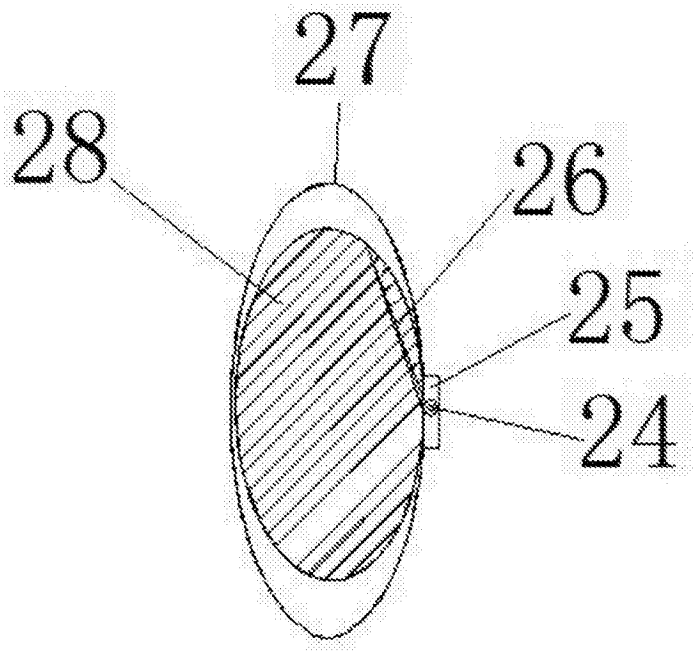


图5

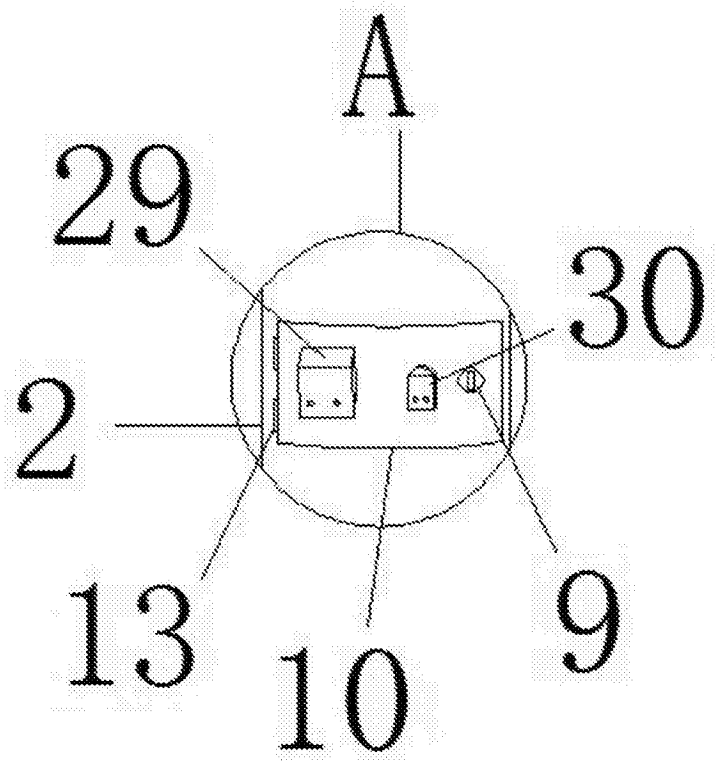


图6