



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205014246 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201520659481. 7

(22) 申请日 2015. 08. 28

(73) 专利权人 徐月苗

地址 311815 浙江省绍兴市诸暨市次坞镇
182 号

(72) 发明人 徐月苗

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21V 33/00(2006. 01)

F21V 29/90(2015. 01)

F21Y 115/10(2016. 01)

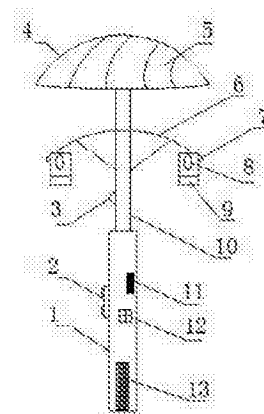
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多功能环保耐用的路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能环保耐用的路灯,包括主支撑杆、USB 充电接口、太阳能充电板、LED 照明灯、加热装置、控制器和蓄电池,所述主支撑杆与副支撑杆焊接连接,所述太阳能充电板电性输入连接蓄电池,所述蓄电池电性输出连接 LED 照明灯、USB 充电接口和中央信息处理器,且蓄电池安装在主支撑杆的内部,所述 USB 充电接口镶嵌在主支撑杆的外侧壁上,所述控制器电性输出连接 LED 照明灯和加热装置,所述 LED 照明灯通过三角支架固定在副支撑杆上,所述加热装置安装在 LED 照明灯的灯罩上。该多功能环保耐用的路灯在其主支撑杆上安装有 USB 充电接口,供给路人给移动电子产品充电,并且采用太阳能供给为主要消耗能源,环保健康。



1. 一种多功能环保耐用的路灯,包括主支撑杆(1)、USB 充电接口(2)、光线传感器(3)、遮阳蓬(4)、太阳能充电板(5)、温度传感器(7)、LED 照明灯(8)、加热装置(9)、中央信息处理器(11)、控制器(12)和蓄电池(13),其特征在于:所述主支撑杆(1)与副支撑杆(10)焊接连接,所述遮阳蓬(4)通过螺钉固定在副支撑杆(10)的顶部,且遮阳蓬(4)的上表面铺设太阳能充电板(5),所述太阳能充电板(5)电性输入连接蓄电池(13),所述蓄电池(13)电性输出连接 LED 照明灯(8)、USB 充电接口(2)和中央信息处理器(11),且蓄电池(13)安装在主支撑杆(1)的内部,所述 USB 充电接口(2)镶嵌在主支撑杆(1)的外侧壁上,所述中央信息处理器(11)电性输出连接控制器(12),且中央信息处理器(11)安装在主支撑杆(1)的内部,所述控制器(12)电性输出连接 LED 照明灯(8)和加热装置(9),所述 LED 照明灯(8)通过三角支架(6)固定在副支撑杆(10)上,所述加热装置(9)安装在 LED 照明灯(8)的灯罩上,所述光线传感器(3)和温度传感器(7)电性输入连接中央信息处理器(11),且光线传感器(3)镶嵌在主支撑杆(1)的外侧壁上,温度传感器(7)镶嵌在 LED 照明灯(8)的灯罩上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种多功能环保耐用的路灯,其特征在于:所述主支撑杆(1)为中空复合结构。

3. 根据权利要求 1 所述的一种多功能环保耐用的路灯,其特征在于:所述太阳能充电板(5)为非晶硅柔性太阳能充电板。

4. 根据权利要求 1 所述的一种多功能环保耐用的路灯,其特征在于:所述遮阳蓬(4)的直径不小于两对称 LED 照明灯(8)之间的最短距离。

一种多功能环保耐用的路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯技术领域,具体涉及一种多功能环保耐用的路灯。

背景技术

[0002] 路灯在人们的日常生活中有着重要的作用,在夜晚或者冬天,路灯能够方便行人走路,保证安全。此外,公共场所,比如广场等地方的路灯更是能够方便人们的生活和户外活动。但是,我们经常能够发现路灯的损坏率很高,这主要的原因是路灯完全暴露在空气中,受到恶劣环境的影响,容易造成路灯灯罩的损害,进一步损害路灯,造成路灯不能发挥正常的功能,给人们的生活带来诸多不便。

[0003] 现有技术的路灯,一般为集中供电,使用比较费电,使用成本很高,由于需要集中供电好多偏远地区因为供电设备的缺乏而无法使用路灯,特别是一些山区的危险路段,供电线路无法到达的地区,因此导致了很交通事故的发生,给人们的日常出行带来不便。

[0004] 并且,现在市场上现存在路灯大多数功能单一,仅仅只能提供马路照明的作用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种多功能环保耐用的路灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能环保耐用的路灯,包括主支撑杆、USB 充电接口、光线传感器、遮阳蓬、太阳能充电板、温度传感器、LED 照明灯、加热装置、中央信息处理器、控制器和蓄电池,所述主支撑杆与副支撑杆焊接连接,所述遮阳蓬通过螺钉固定在副支撑杆的顶部,且遮阳蓬的上表面铺设太阳能充电板,所述太阳能充电板电性输入连接蓄电池,所述蓄电池电性输出连接 LED 照明灯、USB 充电接口和中央信息处理器,且蓄电池安装在主支撑杆的内部,所述 USB 充电接口镶嵌在主支撑杆的外侧壁上,所述中央信息处理器电性输出连接控制器,且中央信息处理器安装在主支撑杆的内部,所述控制器电性输出连接 LED 照明灯和加热装置,所述 LED 照明灯通过三角支架固定在副支撑杆上,所述加热装置安装在 LED 照明灯的灯罩上,所述光线传感器和温度传感器电性输入连接中央信息处理器,且光线传感器镶嵌在主支撑杆的外侧壁上,温度传感器镶嵌在 LED 照明灯的灯罩上。

[0007] 优选的,所述主支撑杆为中空复合结构。

[0008] 优选的,所述太阳能充电板为非晶硅柔性太阳能充电板。

[0009] 优选的,所述遮阳蓬的直径不小于两对称 LED 照明灯之间的最短距离。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该多功能环保耐用的路灯在其主支撑杆上安装有 USB 充电接口,供给路人给移动电子产品充电,并且采用太阳能供给为主要消耗能源,环保健康,其灯罩上海安装有加热装置,防止在冬天时,因为温度过低,减少其使用寿命,其结构简单,便于推广。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0012] 图 2 为本实用新型原理框图。

[0013] 图中：1、主支撑杆，2、USB 充电接口，3、光线传感器，4、遮阳蓬，5、太阳能充电板，6、三角支架，7、温度传感器，8、LED 照明灯，9、加热装置，10、副支撑杆，11、中央信息处理器，12、控制器，13、蓄电池。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图 1 和图 2，本实用新型提供一种技术方案：一种多功能环保耐用的路灯，包括主支撑杆 1、USB 充电接口 2、光线传感器 3、遮阳蓬 4、太阳能充电板 5、温度传感器 7、LED 照明灯 8、加热装置 9、中央信息处理器 11、控制器 12 和蓄电池 13，主支撑杆 1 与副支撑杆 10 焊接连接，遮阳蓬 4 通过螺钉固定在副支撑杆 10 的顶部，且遮阳蓬 4 的上表面铺设太阳能充电板 5，太阳能充电板 5 电性输入连接蓄电池 13，蓄电池 13 电性输出连接 LED 照明灯 8、USB 充电接口 2 和中央信息处理器 11，且蓄电池 13 安装在主支撑杆 1 的内部，USB 充电接口 2 镶嵌在主支撑杆 1 的外侧壁上，中央信息处理器 11 电性输出连接控制器 12，且中央信息处理器 11 安装在主支撑杆 1 的内部，控制器 12 电性输出连接 LED 照明灯 8 和加热装置 9，LED 照明灯 8 通过三角支架 6 固定在副支撑杆 10 上，加热装置 9 安装在 LED 照明灯 8 的灯罩上，光线传感器 3 和温度传感器 7 电性输入连接中央信息处理器 11，且光线传感器 3 镶嵌在主支撑杆 1 的外侧壁上，温度传感器 7 镶嵌在 LED 照明灯 8 的灯罩上，主支撑杆 1 为中空复合结构，太阳能充电板 5 为非晶硅柔性太阳能充电板，遮阳蓬 4 的直径不小于两对称 LED 照明灯 8 之间的最短距离。

[0016] 工作原理：光线传感器 3、中央信息处理器 11、控制器 12 和 LED 照明灯 8 构成一套智能照明系统，能够根据环境需要，智能控制灯开还是灯灭，温度传感器 7 感应 LED 照明灯 8 的温度，让其在冬天时通过加热装置 9 的加热，防止 LED 照明灯 8 被冻坏，USB 充电接口 2 供给路人给移动电子产品充电，太阳能充电板 5 将太阳能转换为电能并储存到蓄电池 13 内，供给路灯使用，遮阳蓬 4 给 LED 照明灯 8 遮阳挡雨增大其使用寿命。

[0017] 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。

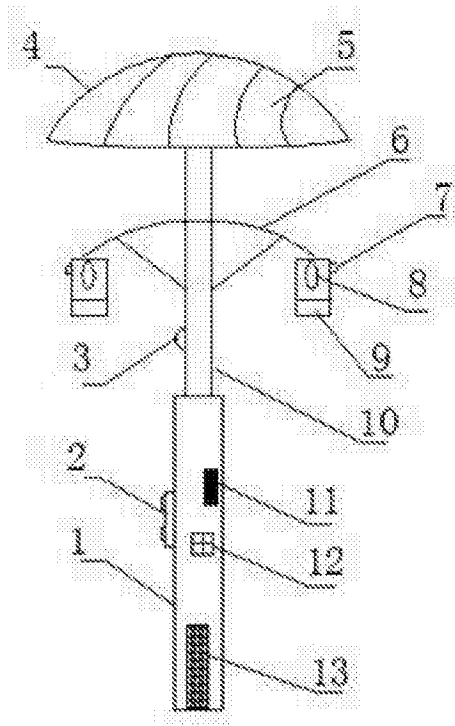


图 1

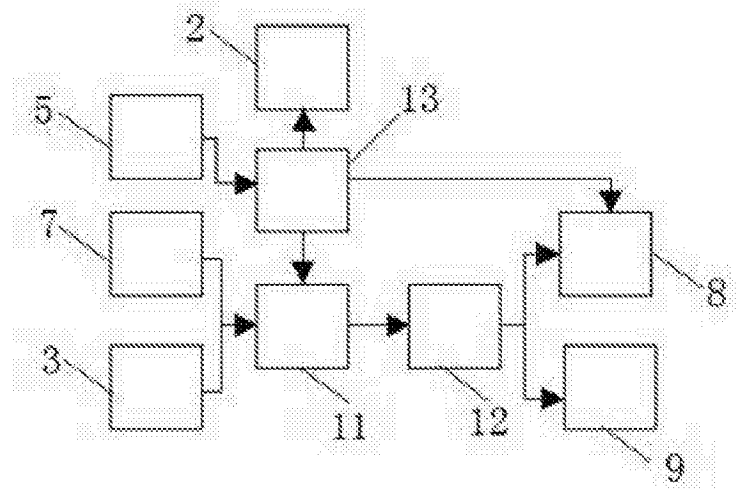


图 2