



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204534408 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520196697. 4

(22) 申请日 2015. 04. 02

(73) 专利权人 赵江涛

地址 061000 河北省肃宁县安宁西区 7 号楼
2 单元 101 室

(72) 发明人 赵江涛

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21V 23/00(2015. 01)

F21W 131/103(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

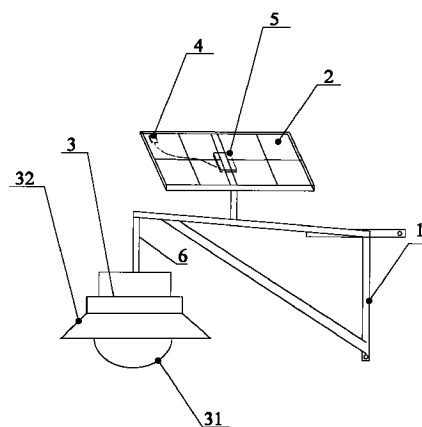
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

太阳能路灯

(57) 摘要

本实用新型实施例公开了一种太阳能路灯，包括：路灯支架、太阳能电池组件、灯头，智能控制器和电池箱，其中：所述路灯支架固定于建筑物侧壁上；所述太阳能电池组件倾斜预设角度地固定于所述路灯支架横梁上方；所述太阳能电池组件的背板上设置所述智能控制器和所述电池箱；所述智能控制器设置有控制所述电池箱供电的处理器；所述灯头通过连接杆从路灯支架横梁端部伸出并垂下，所述灯头包括：灯体和散热灯罩。本实用新型实施例太阳能路灯节省了路灯由市政供电的消耗，并且省去了传统路灯的固定立柱结构，降低了路灯制造成本。



1. 一种太阳能路灯,其特征在于,包括:路灯支架、太阳能电池组件、灯头,智能控制器和电池箱,其中:

所述路灯支架固定于建筑物侧壁上;

所述太阳能电池组件倾斜预设角度地固定于所述路灯支架横梁上方;

所述太阳能电池组件的背板上设置所述智能控制器和所述电池箱;

所述智能控制器设置有控制所述电池箱供电的处理器;

所述灯头通过连接杆从路灯支架横梁端部伸出并垂下,所述灯头包括:灯体和散热灯罩。

2. 如权利要求 1 所述的太阳能路灯,其特征在于:所述路灯支架为三角架。

3. 如权利要求 1 所述的太阳能路灯,其特征在于:所述太阳能电池组件为单晶硅电池板组件或多晶硅电池板组件。

4. 如权利要求 1 所述的太阳能路灯,其特征在于:所述电池箱为阀控密封式铅酸蓄电池。

5. 如权利要求 1 所述的太阳能路灯,其特征在于:所述灯头为 LED 灯体。

太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯技术领域,更具体地说,涉及一种太阳能路灯。

背景技术

[0002] 路灯是城市照明的重要组成部分,传统的路灯通过市政统一供电,并且路灯均设置在固定立柱上方端部。

[0003] 现有的路灯大多采用普通大功率灯泡。现有的路灯不但消耗市政供电支出,并且耗电量较大;固定支柱占用了市政街道建筑区域,并且为了城建美观度多为统一设计的立柱,成本较高。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供一种太阳能路灯,采用太阳能供电,达到了降低耗电量的技术目的,该路灯固定于建筑物墙壁侧壁上,制造成本低廉。

[0005] 一种太阳能路灯,包括:路灯支架、太阳能电池组件、灯头,智能控制器和电池箱,其中:

[0006] 所述路灯支架固定于建筑物侧壁上;

[0007] 所述太阳能电池组件倾斜预设角度地固定于所述路灯支架横梁上方;

[0008] 所述太阳能电池组件的背板上设置所述智能控制器和所述电池箱;

[0009] 所述智能控制器设置有控制所述电池箱供电的处理器;

[0010] 所述灯头通过连接杆从路灯支架横梁端部伸出并垂下,所述灯头包括:灯体和散热灯罩。

[0011] 优选地,所述路灯支架为三角架。

[0012] 优选地,所述太阳能电池组件为单晶硅电池板组件或多晶硅电池板组件。

[0013] 优选地,所述电池箱为阀控密封式铅酸蓄电池,所述灯体为 LED 灯体。

[0014] 从上述的技术方案可以看出,本实用新型实施例太阳能路灯借助太阳能电池组件转换电能,并利用电池箱存储电能,在智能控制器的控制下实现照明,节省了路灯由市政供电的消耗。同时,所述太阳能路灯固定于建筑物墙壁侧壁上,省去了传统路灯的固定立柱结构,降低了路灯成本。进一步地,所述太阳能路灯采用节能高效的 LED 灯体,能够在达到道路照明需求的基础上进一步降低耗电量。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图 1 为本实用新型实施例公开的一种太阳能路灯结构示意图。

具体实施方式

[0017] 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作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。

[0018] 本实用新型提供一种太阳能路灯,采用太阳能供电,达到了降低耗电量的技术目的,该路灯固定于建筑物墙壁侧壁上,制造成本低廉。

[0019] 一种太阳能路灯,包括:路灯支架 1、太阳能电池组件 2、灯头 3,智能控制器 4 和电池箱 5,其中:

[0020] 所述路灯支架 1 固定于建筑物侧壁上;

[0021] 所述太阳能电池组件 2 倾斜预设角度地固定于所述路灯支架 1 横梁上方;

[0022] 所述太阳能电池组件 2 所倾斜的角度可按照当地的日照光强等参量计算后确定;当所述太阳能电池组件为一组时,可选择路灯支架直接在端部支撑或用三角支架支撑的方式,并不局限。

[0023] 所述太阳能电池组件 2 的背板上设置所述智能控制器 4 和所述电池箱 5;

[0024] 所述智能控制器 4 设置有控制所述电池箱 5 供电的处理器;

[0025] 所述处理器的作用在于通过在所述处理器中设置路灯启停时间,控制所述太阳能路灯的照明时段。一般地,所述智能控制器均安装于所述路灯支架内部

[0026] 所述灯头 3 通过连接杆 6 从路灯支架 1 横梁端部伸出并垂下,所述灯头 3 包括:灯体 31 和散热灯罩 32。

[0027] 所述散热灯罩 32 可优选通过密封垫连接的一体式钢化玻璃罩。

[0028] 以及,所述灯体可选择 LED 灯体。

[0029] 所述 LED 灯体能够提供充足的照明需要且光强分布更为合理,所述 LED 灯的结构简单,制造成本低,并且故障点少,有效提高了使用的寿命。

[0030] 作为优选,所述太阳能电池组件 1 为单晶硅电池板组件或多晶硅电池板组件。

[0031] 作为优选,所述电池箱为阀控密封式铅酸蓄电池。

[0032] 上述优选实现形式并不局限于列举实施方式。

[0033] 综上所述:

[0034] 本实用新型实施例太阳能路灯借助太阳能电池组件转换电能,并利用电池箱存储电能,在智能控制器的控制下实现照明,节省了路灯由市政供电的消耗。同时,所述太阳能路灯固定于建筑物墙壁侧壁上,省去了传统路灯的固定立柱结构,降低了路灯成本。进一步地,所述太阳能路灯采用节能高效的 LED 灯体,能够在达到道路照明需求的基础上进一步降低耗电量。

[0035] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

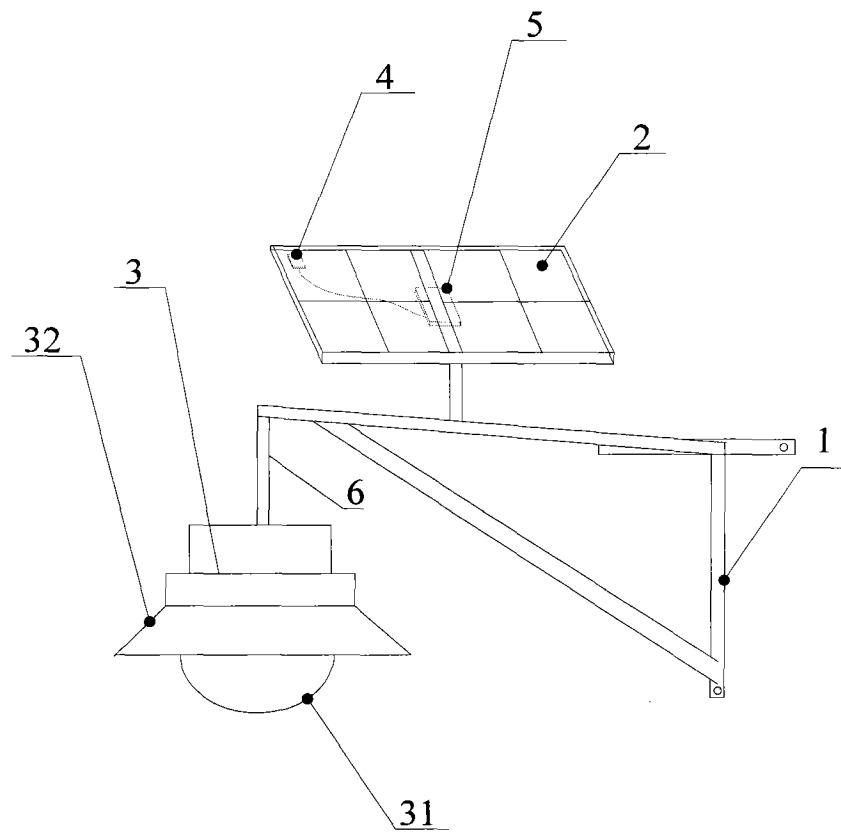


图 1