



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108980746 A

(43)申请公布日 2018.12.11

(21)申请号 201710395624.1

H05B 33/08(2006.01)

(22)申请日 2017.05.31

F21W 131/103(2006.01)

(71)申请人 扬州绿安新节能照明科技有限公司

地址 211403 江苏省扬州市仪征市新集镇
天安路

(72)发明人 史福汶

(74)专利代理机构 北京连和连知识产权代理有限公司 11278

代理人 奚衡宝

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 21/10(2006.01)

F21V 15/02(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

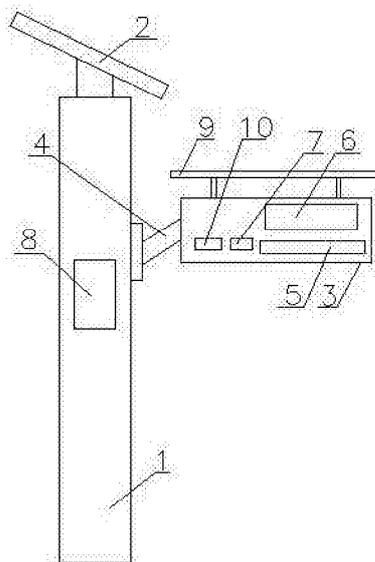
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种智能型太阳能LED路灯

(57)摘要

本发明涉及一种智能型太阳能LED路灯。包括灯柱、太阳能电池板和LED灯外壳,所述太阳能电池板安装在灯柱顶端,所述LED灯外壳通过一支架固定安装在灯柱一侧,所述LED灯外壳内设有LED灯、控制模块和光敏模块,所述LED灯与控制模块连接,所述光敏模块与控制模块连接,所述灯柱上设有与太阳能电池板连接的蓄电池,所述蓄电池与LED灯、控制模块和光敏模块连接。本发明结构简单,通过采用太阳能电池板对LED灯供电,并可以根据路上行人和车辆多少情况开启或关闭LED灯,有效节省电能资源。



1. 一种智能型太阳能LED路灯,其特征在于,包括灯柱、太阳能电池板和LED灯外壳,所述太阳能电池板安装在灯柱顶端,所述LED灯外壳通过一支架固定安装在灯柱一侧,所述LED灯外壳内设有LED灯、控制模块和光敏模块,所述LED灯与控制模块连接,所述光敏模块与控制模块连接,所述灯柱上设有与太阳能电池板连接的蓄电池,所述蓄电池与LED灯、控制模块和光敏模块连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能型太阳能LED路灯,其特征在于,所述LED灯由18颗3W的LED灯珠构成。

3. 根据权利要求1所述的一种智能型太阳能LED路灯,其特征在于,所述LED灯外壳上端面设有散热孔,所述散热孔上方设有与LED灯外壳固定连接的挡雨板。

4. 根据权利要求1所述的一种智能型太阳能LED路灯,其特征在于,所述LED灯外壳内还设有与控制模块和蓄电池连接的红外模块。

一种智能型太阳能LED路灯

技术领域

[0001] 本发明涉及一种LED路灯,尤其涉及一种智能型太阳能LED路灯。

背景技术

[0002] 路灯是指给道路提供照明功能的灯具,随着能源的日益紧张和环境问题的日趋严重,节能环保产品越来越受到重视,在照明路灯行业,科技工作者发明了半导体二极管(LED)路灯,这些LED路灯在今后的照明应用中将对节能减排起到不可估量的作用。LED路灯虽然有许多节能和降低环境污染的优点,但是如果长期工作在大电流下会产生大量的热,过高的热量容易引起LED发光器的老化,并引起LED灯具的光衰,严重影响路灯使用寿命。另外,目前市场上的LED路灯大多采取人工控制,这样路灯管理人员的劳动强度会很大,同时,管理人员的责任心会影响到LED路灯的开关时间,出现开关灯延时现象,而且在没有行人和车辆经过的路上一直高强度点亮,存在浪费电能和资源的问题。

发明内容

[0003] 针对上述缺陷,本发明的目的在于提供一种结构简单,能够充分利用太阳能给路灯供电,并根据路况供电,节省电能资源的一种智能型太阳能LED路灯。

[0004] 为此本发明所采用的技术方案是:

包括灯柱、太阳能电池板和LED灯外壳,所述太阳能电池板安装在灯柱顶端,所述LED灯外壳通过一支架固定安装在灯柱一侧,所述LED灯外壳内设有LED灯、控制模块和光敏模块,所述LED灯与控制模块连接,所述光敏模块与控制模块连接,所述灯柱上设有与太阳能电池板连接的蓄电池,所述蓄电池与LED灯、控制模块和光敏模块连接。

[0005] 作为上述技术方案的进一步改进,所述LED灯由18颗3W的LED灯珠构成。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进,所述LED灯外壳上端面设有散热孔,所述散热孔上方设有与LED灯外壳固定连接的挡雨板。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述LED灯外壳内还设有与控制模块和蓄电池连接的红外模块。

[0008] 本发明的优点是:

本发明结构简单,通过采用太阳能电池板对LED灯供电,并可以根据路上行人和车辆多少情况开启或关闭LED灯,有效节省电能资源。

附图说明

[0009] 图1是本发明的结构示意图。

[0010] 图中1是灯柱、2是太阳能电池板、3是LED灯外壳、4是支架、5是LED灯、6是控制模块、7是光敏模块、8是蓄电池、9是挡雨板、10是红外模块。

具体实施方式

[0011] 一种智能型太阳能LED路灯,包括灯柱1、太阳能电池板2和LED灯外壳3,所述太阳能电池板2安装在灯柱1顶端,所述LED灯外壳3通过一支架4固定在灯柱1一侧,所述LED灯外壳3内设有LED灯5、控制模块6和光敏模块7,所述LED灯5与控制模块6连接,所述光敏模块7与控制模块6连接,所述灯柱1上设有与太阳能电池板2连接的蓄电池8,所述蓄电池8与LED灯5、控制模块6和光敏模块7连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进,所述LED灯5由18颗3W的LED灯珠构成。

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进,所述LED灯外壳3上端面设有散热孔,所述散热孔上方设有与LED灯外壳3固定连接的挡雨板9。

[0014] 作为上述技术方案的进一步改进,所述LED灯外壳3内还设有与控制模块6和蓄电池8连接的红外模块10。

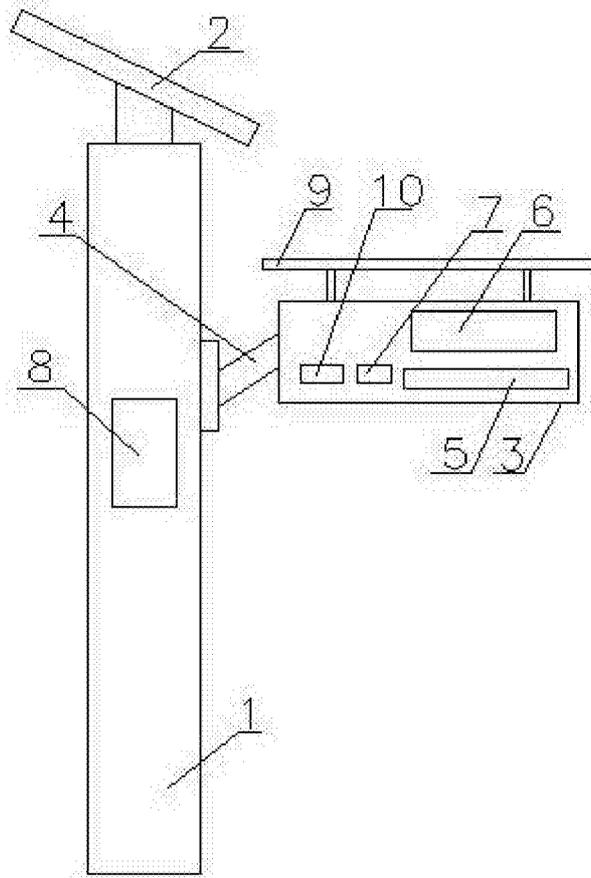


图1