(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 206072962 U
(45)授权公告日 2017.04.05

(21)申请号 201620913427.5

(22)申请日 2016.08.21

(73)专利权人 成文娟
地址 518102 广东省深圳市福田区福田南路7号皇御苑21栋18D6房

(72)发明人 成文娟

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21S 9/04(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 23/04(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)

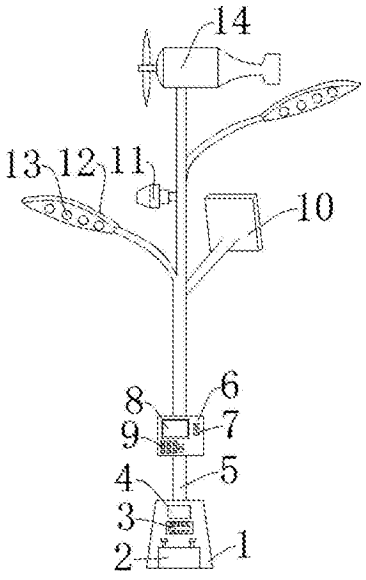
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种城市节能路灯控制装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种城市节能路灯控制装置，包括底座、蓄电池、中央处理器，所述底座内部设置所述蓄电池，所述蓄电池上方设置所述中央处理器，所述中央处理器上方设置控制器，所述底座上方设置支撑杆，所述支撑杆上设置控制面板，所述控制面板上设置显示屏，所述显示屏一侧设置开关，所述显示屏下方设置键盘，所述控制面板上方设置灯壳，所述灯壳内部设置节能灯，所述支撑杆外侧设置太阳能电池板，所述太阳能电池板上方设置光亮强度检测器。有益效果在于：设置所述太阳能电池板以及所述风力发电机，能充分利用太阳能和风能，节能效率高，设置所述光亮强度检测器，当光线不足时，所述节能灯自动工作提供光亮，智能化程度高。



CN 206072962 U

1.一种城市节能路灯控制装置，其特征在于：包括底座、蓄电池、中央处理器，所述底座内部设置所述蓄电池，所述蓄电池上方设置所述中央处理器，所述中央处理器上方设置控制器，所述底座上方设置支撑杆，所述支撑杆上设置控制面板，所述控制面板上设置显示屏，所述显示屏一侧设置开关，所述显示屏下方设置键盘，所述控制面板上方设置灯壳，所述灯壳内部设置节能灯，所述支撑杆外侧设置太阳能电池板，所述太阳能电池板上方设置光亮强度检测器，所述支撑杆顶部设置风力发电机。

2.根据权利要求1所述的一种城市节能路灯控制装置，其特征在于：所述蓄电池通过卡槽固定在所述底座内部，所述中央处理器通过螺钉与所述底座连接，所述控制器通过卡槽固定在所述底座内部。

3.根据权利要求1所述的一种城市节能路灯控制装置，其特征在于：所述支撑杆焊接在所述底座上，所述控制面板通过螺钉与所述支撑杆连接，所述显示屏镶嵌在所述控制面板上。

4.根据权利要求1所述的一种城市节能路灯控制装置，其特征在于：所述开关通过卡槽与所述控制面板连接，所述键盘通过卡槽与所述控制面板连接，所述灯壳焊接在所述支撑杆外侧，所述节能灯与所述灯壳连接。

5.根据权利要求1所述的一种城市节能路灯控制装置，其特征在于：所述太阳能电池板通过螺栓与所述支撑杆连接，所述光亮强度检测器通过螺钉与所述支撑杆连接，所述风力发电机焊接在所述支撑杆顶部。

一种城市节能路灯控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及城市发展建设领域，特别是涉及一种城市节能路灯控制装置。

背景技术

[0002] 城市路灯照明是人们日常生活中必不可少的公共设施。路灯照明耗电量约占总耗电量的15%，全国各地无不面对电力紧张带来的各种问题。面对供电紧张形势，节能路灯的发展与建设刻不容缓。申请号：201410543143.7一种城市路灯远程控制系统，包括路灯控制检测器，用于对相应路灯的状态进行检测控制，发送和收集各盏路灯数据；集中管理设备将数据上传到城市路灯集中管理控制平台服务器；各路灯控制检测器利用电力线载波通讯与线路中继控制器进行连接通讯，线路中继控制器与集中管理设备进行数据通信，集中管理设备与城市路灯集中管理控制平台服务器数据通信。此专利在一定程度上改进了传统的路灯控制系统，但是对于路灯照明的时间依然需要人为的去控制，对人力的依赖性强，而且节能效果不明显，因此还需要一定的改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种城市节能路灯控制装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种城市节能路灯控制装置，包括底座、蓄电池、中央处理器，所述底座内部设置所述蓄电池，所述蓄电池上方设置所述中央处理器，所述中央处理器上方设置控制器，所述底座上方设置支撑杆，所述支撑杆上设置控制面板，所述控制面板上设置显示屏，所述显示屏一侧设置开关，所述显示屏下方设置键盘，所述控制面板上方设置灯壳，所述灯壳内部设置节能灯，所述支撑杆外侧设置太阳能电池板，所述太阳能电池板上方设置光亮强度检测器，所述支撑杆顶部设置风力发电机。

[0006] 上述结构中，操作人员首先打开所述开关，并通过所述键盘输入光线亮度的临界参数，所述光亮强度检测器检测光线强度，当天黑或者空气能见度低时，所述光亮强度检测器给所述中央处理器发射信息，所述中央处理器接收信息并对信息进行处理，处理后的信息传给所述控制器，所述控制器控制所述节能灯工作，所述节能灯提供光亮，在白天的时候，所述太阳能电池板将太阳能转化为电能存入所述蓄电池中，所述风力发电机将风能转化为电能，存储起来。

[0007] 为了进一步提高路灯的节能以及照明效果，所述蓄电池通过卡槽固定在所述底座内部，所述中央处理器通过螺钉与所述底座连接，所述控制器通过卡槽固定在所述底座内部。

[0008] 为了进一步提高路灯的节能以及照明效果，所述支撑杆焊接在所述底座上，所述控制面板通过螺钉与所述支撑杆连接，所述显示屏镶嵌在所述控制面板上。

[0009] 为了进一步提高路灯的节能以及照明效果，所述开关通过卡槽与所述控制面板连接，所述键盘通过卡槽与所述控制面板连接，所述灯壳焊接在所述支撑杆外侧，所述节能灯

与所述灯壳连接。

[0010] 为了进一步提高路灯的节能以及照明效果，所述太阳能电池板通过螺栓与所述支撑杆连接，所述光亮强度检测器通过螺钉与所述支撑杆连接，所述风力发电机焊接在所述支撑杆顶部。

[0011] 有益效果在于：设置所述太阳能电池板以及所述风力发电机，能充分利用太阳能和风能，节能效率高，设置所述光亮强度检测器，当光线不足时，所述节能灯自动工作提供光亮，智能化程度高。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型所述一种城市节能路灯控制装置的主视图。

[0013] 附图标记说明如下：

[0014] 1、底座；2、蓄电池；3、中央处理器；4、控制器；5、支撑杆；6、控制面板；7、开关；8、显示屏；9、键盘；10、太阳能电池板；11、光亮强度检测器；12、灯壳；13、节能灯；14、风力发电机。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0016] 如图1所示，一种城市节能路灯控制装置，包括底座1、蓄电池2、中央处理器3，底座1内部设置蓄电池2，蓄电池2用来存储电量，蓄电池2上方设置中央处理器3，中央处理器3对信息进行处理，中央处理器3上方设置控制器4，控制器4控制节能灯13工作，底座1上方设置支撑杆5，支撑杆5起支撑作用，支撑杆5上设置控制面板6，控制面板6供操作人员控制设备，控制面板6上设置显示屏8，显示屏8显示工作状态，显示屏8一侧设置开关7，开关7控制电路的通断，显示屏8下方设置键盘9，键盘9输入光线强度参数，控制面板6上方设置灯壳12，灯壳12保护节能灯13，灯壳12内部设置节能灯13，节能灯13提供光照，支撑杆5外侧设置太阳能电池板10，太阳能电池板10将太阳能转化为电能，太阳能电池板10上方设置光亮强度检测器11，光亮强度检测器11用来检测光线的强度，支撑杆5顶部设置风力发电机14，风力发电机14将风能转化为电能。

[0017] 上述结构中，操作人员首先打开开关7，并通过键盘9输入光线亮度的临界参数，光亮强度检测器11检测光线强度，当天黑或者空气能见度低时，光亮强度检测器11给中央处理器3发射信息，中央处理器3接收信息并对信息进行处理，处理后的信息传给控制器4，控制器4控制节能灯13工作，节能灯13提供光亮，在白天的时候，太阳能电池板10将太阳能转化为电能存入蓄电池2中，风力发电机14将风能转化为电能，存储起来。

[0018] 为了进一步提高路灯的节能以及照明效果，蓄电池2通过卡槽固定在底座1内部，中央处理器3通过螺钉与底座1连接，控制器4通过卡槽固定在底座1内部，支撑杆5焊接在底座1上，控制面板6通过螺钉与支撑杆5连接，显示屏8镶嵌在控制面板6上，开关7通过卡槽与控制面板6连接，键盘9通过卡槽与控制面板6连接，灯壳12焊接在支撑杆5外侧，节能灯13与灯壳12连接，太阳能电池板10通过螺栓与支撑杆5连接，光亮强度检测器11通过螺钉与支撑杆5连接，风力发电机14焊接在支撑杆5顶部。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员

应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

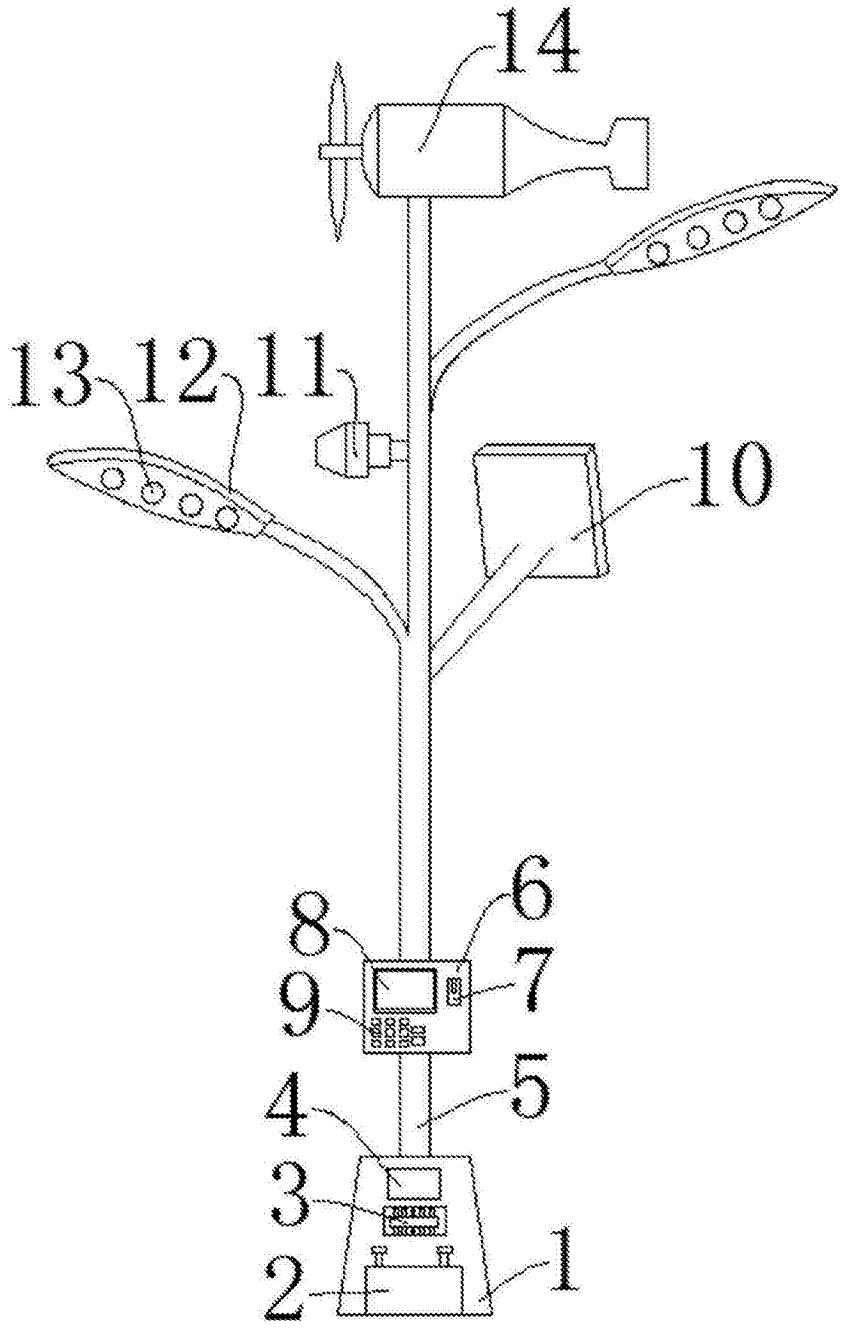


图1