



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206100581 U

(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201621173249.3

(22)申请日 2016.10.27

(73)专利权人 河南互创信息技术有限公司

地址 450000 河南省郑州市郑东新区商都路166号A、B塔A塔楼22层2206室

(72)发明人 李鹏 芦宇 吴笛 邢保平

(51)Int.Cl.

H05B 37/02(2006.01)

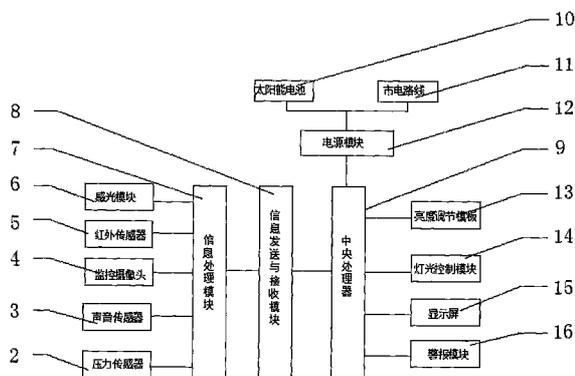
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种路灯自动控制系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种路灯自动控制系统,包括路灯本体、中央处理器和电源模块,所述中央处理器连接有信息发送与接收模块,所述信息发送与接收模块连接有信息处理模块,所述信息处理模块连接有感光模块、红外传感器、监控摄像头、声音传感器和压力传感器,所述中央处理器还连接有亮度调节模块、灯光控制模块、显示屏、警报模块和电源模块,所述电源模块连接有太阳能电池和市电路线,所述路灯本体的下方设有底座,所述底座的上方固定安装有路灯杆,所述路灯杆的上方依次安装有踏板,所述路灯杆的上方固定安装有路灯棚。该路灯自动控制系统,可以检测路灯周围的亮度、有无人群、是否有喧闹声,安全性高,适合普遍推广使用。



1. 一种路灯自动控制系统,包括路灯本体(1)、中央处理器(9)和电源模块(12),其特征在于:所述中央处理器(9)连接有信息发送与接收模块(8),所述信息发送与接收模块(8)连接有信息处理模块(7),所述信息处理模块(7)连接有感光模块(6)、红外传感器(5)、监控摄像头(4)、声音传感器(3)和压力传感器(2),所述中央处理器(9)还连接有亮度调节模块(13)、灯光控制模块(14)、显示屏(15)、警报模块(16)和电源模块(12),所述电源模块(12)连接有太阳能电池(10)和市电路线(11),所述路灯本体(1)的下方设有底座(17),所述底座(17)的上方固定安装有路灯杆(18),所述路灯杆(18)的上方依次安装有踏板(19),所述路灯杆(18)的上方固定安装有路灯棚(20),所述路灯棚(20)的上方固定安装有太阳能电池(10),所述路灯棚(20)的下方左右两侧固定安装有第一路灯(22)和第二路灯(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种路灯自动控制系统,其特征在于:所述底座(17)的上方设有螺孔。

3. 根据权利要求1所述的一种路灯自动控制系统,其特征在于:所述感光模块(6)包括光敏传感器。

4. 根据权利要求1所述的一种路灯自动控制系统,其特征在于:所述太阳能电池(10)的上方固定安装有太阳能电池保护盖(21)。

一种路灯自动控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于路灯控制技术领域,具体涉及一种路灯自动控制系统。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,交通业也迅速发展起来,道路四通八达,道路两旁照明灯也实现智能化控制,人们可以方便快捷的到达目的地。但是随之而来的却是:智能灯控制系统本身也需要耗费能源,且其大多只实现定时开关照明灯,这种定时开关道路灯存在许多缺点,例如在乡镇,无人或者天比较明亮时道路也打开照明,造成了极大的能源浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种路灯自动控制系统,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种路灯自动控制系统,包括路灯本体、中央处理器和电源模块,所述中央处理器连接有信息发送与接收模块,所述信息发送与接收模块连接有信息处理模块,所述信息处理模块连接有感光模块、红外传感器、监控摄像头、声音传感器和压力传感器,所述中央处理器还连接有亮度调节模块、灯光控制模块、显示屏、警报模块和电源模块,所述电源模块连接有太阳能电池和市电路线,所述路灯本体的下方设有底座,所述底座的上方固定安装有路灯杆,所述路灯杆的上方依次安装有踏板,所述路灯杆的上方固定安装有路灯棚,所述路灯棚的上方固定安装有太阳能电池,所述路灯棚的下方左右两侧固定安装有第一路灯和第二路灯。

[0005] 优选的,所述底座的上方设有螺孔。

[0006] 优选的,所述感光模块包括光敏传感器。

[0007] 优选的,所述太阳能电池的上方固定安装有太阳能电池保护盖。

[0008] 本实用新型的技术效果和优点:该路灯自动控制系统,通过感光模块、红外传感器和声音控制器的设计,可以检测路灯周围的亮度、有无人群、是否有喧闹声;通过压力传感器的设计,可以检测底板和路灯杆之间的压力;通过亮度调节模块的设计,可以调节路灯的亮度;通过灯光控制模块的设计,可以控制路灯使用的个数;通过警报模块的设计,当压力过大或过小时可以发出警报;该路灯自动控制系统,可以检测路灯周围的亮度、有无人群、是否有喧闹声,安全性高,适合普遍推广使用。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型路灯的正视图。

[0011] 图中:1路灯本体、2压力传感器、3声音传感器、4监控摄像头、5红外传感器、6感光模块、7信息处理模块、8信息发送与接收模块、9中央处理器、10太阳能电池、11市电路线、12电源模块、13亮度调节模块、14灯光控制模块、15显示屏、16警报模块、17底座、18路灯杆、19

踏板、20路灯棚、21太阳能电池保护盖、22第一路灯、23第二路灯。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 本实用新型提供了如图1-2所示的一种路灯自动控制系统,包括路灯本体1、中央处理器9和电源模块12,所述中央处理器9连接有信息发送与接收模块8,所述信息发送与接收模块8连接有信息处理模块7,所述信息处理模块7连接有感光模块6、红外传感器5、监控摄像头4、声音传感器3和压力传感器2,所述感光模块6包括光敏传感器,所述中央处理器9还连接有亮度调节模块13、灯光控制模块14、显示屏15、警报模块16和电源模块12,所述电源模块12连接有太阳能电池10和市电路线11,所述路灯本体1的下方设有底座17,所述底座17的上方设有螺孔,所述底座17的上方固定安装有路灯杆18,所述路灯杆18的上方依次安装有踏板19,所述路灯杆18的上方固定安装有路灯棚20,所述路灯棚20的上方固定安装有太阳能电池10,所述太阳能电池10的上方固定安装有太阳能电池保护盖21,所述路灯棚20的下方左右两侧固定安装有第一路灯22和第二路灯23。

[0014] 工作原理:该路灯自动控制系统在使用的过程中,通过感光模块6、红外传感器5和声音控制器3可以检测路灯周围的亮度、有无人群、是否有喧闹声,然后通过压力传感器2可以检测底板17和路灯杆18之间的压力,监控摄像头4可以监控路灯的使用情况,接着信息处理模块7处理信息,接着通过信息发送与接收模块8进行信息发送与接收,然后通过中央处理器9进行处理,接着亮度调节模块13可以调节路灯的亮度,通过灯光控制模块14可以控制第一路灯22和第二路灯23的使用,通过警报模块16使得当压力过大或过小时可以发出警报,通过显示屏15显示监控摄像头4的画面,太阳能电池10和市电路线11连接电源模块12进行连接,接着踏板19可以方便爬上路灯杆18进行维修,路灯棚20可以保护路灯本体1的使用,最后通过太阳能电池10和市电路线11对电源模块12进行供电。

[0015] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

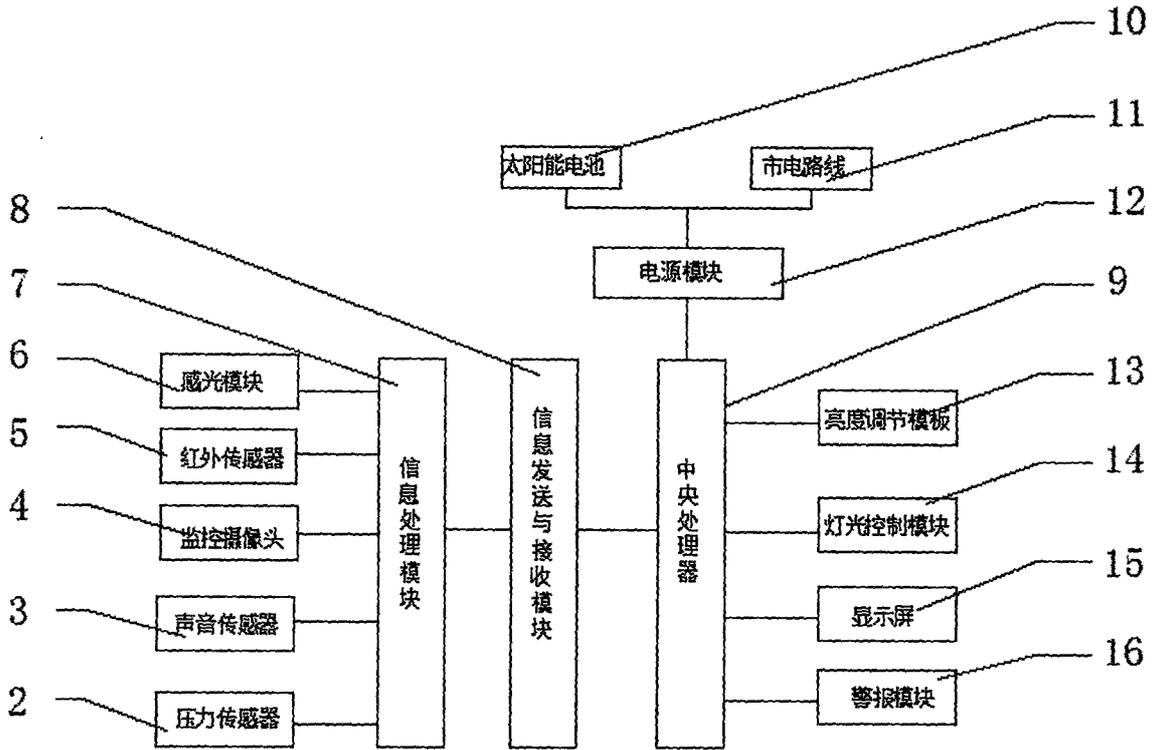


图1

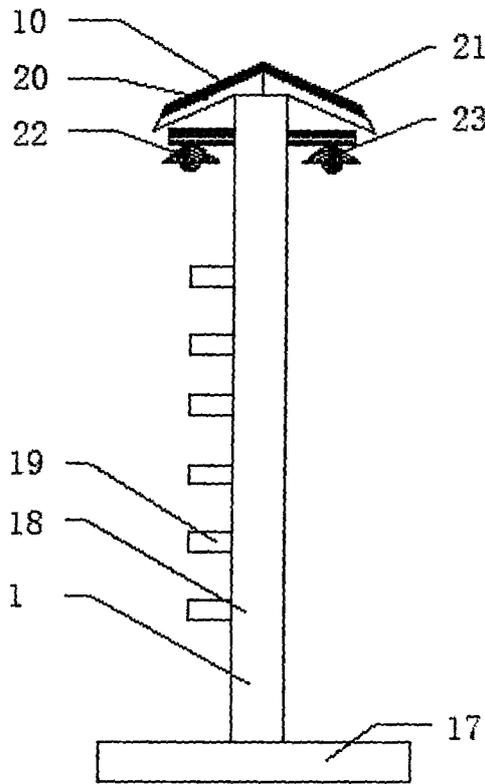


图2