



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107567170 A

(43)申请公布日 2018.01.09

(21)申请号 201710930315.X

(22)申请日 2017.10.09

(71)申请人 珠海市领创智能物联网研究院有限公司

地址 519050 广东省珠海市高栏港区平沙镇平东路2233号5楼中大创新谷C区C5-1

(72)发明人 邓杰 林颖 邹辉龙

(74)专利代理机构 佛山帮专知识产权代理事务所(普通合伙) 44387

代理人 颜春艳

(51)Int.Cl.

H05B 37/02(2006.01)

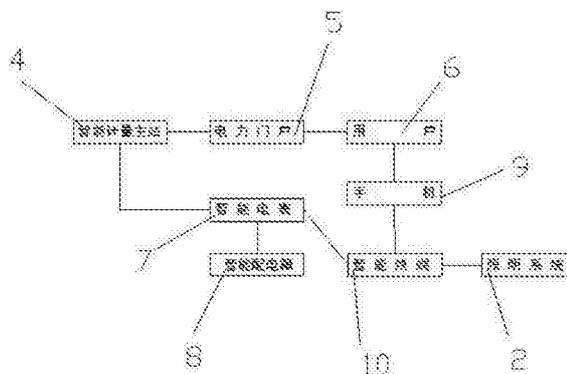
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种基于物联网的远程照明控制系统

(57)摘要

本发明公开了一种基于物联网的远程照明控制系统,包括远程控制系统、照明系统和照明灯本体,所述远程控制系统包括智能计量主站、电力门户、用户、智能电表、智能配电箱、手机、智能终端和照明系统,所述智能计量主站分别连接于电力门户和智能电表,所述电力门户连接用户,所述智能电表分别连接智能配电箱和智能终端,所述用户连接手机,所述手机连接智能终端,所述智能终端连接照明系统,所述照明系统包括开始、系统初始化、光线是否充足、有无人体红外信号、输出灭灯信号、输出亮灯信号、输出信号保持、延时时间调整、延时调整和信号延时保持时间到。该基于物联网的远程照明控制系统,通过采用智能化操作系统,方便快捷,降低操作复杂性。



1. 一种基于物联网的远程照明控制系统,包括远程控制系统(1)、照明系统(2)和照明灯本体(3),其特征在于:所述远程控制系统(1)包括智能计量主站(4)、电力门户(5)、用户(6)、智能电表(7)、智能配电箱(8)、手机(9)、智能终端(10)和照明系统(2),所述智能计量主站(4)分别连接于电力门户(5)和智能电表(7),所述电力门户(5)连接用户(6),所述智能电表(7)分别连接智能配电箱(8)和智能终端(10),所述用户(6)连接手机(9),所述手机(9)连接智能终端(10),所述智能终端(10)连接照明系统(2);

所述照明系统(2)包括开始(12)、系统初始化(13)、光线是否充足(14)、有无人体红外信号(15)、输出灭灯信号(16)、输出亮灯信号(17)、输出信号保持(18)、延时时间调整(19)、延时调整(20)和信号延时保持时间到(21),所述开始(12)连接于系统初始化(13),所述系统初始化(13)连接于光线是否充足(14),所述光线是否充足(14)分别连接于有无人体红外信号(15)和输出灭灯信号(16),所述有无人体红外信号(15)连接于输出亮灯信号(17)和输出灭灯信号(16),所述输出亮灯信号(17)连接于输出信号保持(18),所述输出信号保持(18)连接于延时时间调整(19),所述延时时间调整(19)分别连接于延时调整(20)和信号延时保持时间到(21),所述延时调整(20)连接于信号延时保持时间到(21),所述信号延时保持时间到(21)连接于输出灭灯信号(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的远程照明控制系统,其特征在于:所述照明灯本体(3)顶端通过粘接的方式设有密封圈(22),所述密封圈(22)下侧通过镶嵌的方式设有亚克力镜(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种基于物联网的远程照明控制系统,其特征在于:所述亚克力镜(23)下侧通过焊接的方式设有照明芯片(24),所述照明芯片(24)下侧通过粘接的方式设有散热座(25)。

4. 根据权利要求3所述的一种基于物联网的远程照明控制系统,其特征在于:所述散热座(25)下侧通过焊接的方式设有热保护圈(26),所述热保护圈(26)下侧设有散热风扇(27)。

5. 根据权利要求4所述的一种基于物联网的远程照明控制系统,其特征在于:所述散热风扇(27)下侧通过镶嵌的方式设有电路板(28),所述电路板(28)下侧通过焊接的方式设有智能芯片(29)。

6. 根据权利要求5所述的一种基于物联网的远程照明控制系统,其特征在于:所述智能芯片(29)下侧通过镶嵌的方式设有阻燃支架(30)。

7. 根据权利要求6所述的一种基于物联网的远程照明控制系统,其特征在于:所述阻燃支架(30)下侧通过焊接的方式设有纯铜底座(11)。

一种基于物联网的远程照明控制系统

技术领域

[0001] 本发明涉及物联网技术领域,具体为一种基于物联网的远程照明控制系统。

背景技术

[0002] 智能照明无线远程控制系统是基于GPRS/CDMA/WLAN无线分组网智能照明监控管理系统,实现了众多智能照明控制器与智能照明监控管理中心的无线组网,通过与设备现场每一台智能照明控制器的在线网络通信联系,从而对全市范围内的路灯,景观灯,园林照明等诸多远程照明场合进行遥控开关灯、遥信设备状态、遥测电流、电压、有功功率等电力规约参数,根据对所测数据的分析对城市各类照明设施的运行故障进行在线分析与巡检,计算各个照明用电回路的亮灯率,定时存储和打印各种相关数据。对系统数据通讯超时、状态出错、灯具故障和设施故障等进行报警处理。

[0003] 当今市场上现有的照明控制系统,无法通过人体活动情况进行智能控制,无法检测人体红外,不便于使用人员操作。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种基于物联网的远程照明控制系统,具备检测人体红外的优点,解决了背景技术提出的问题。

[0005] 为解决上述问题,本发明提供如下技术方案:一种基于物联网的远程照明控制系统,包括远程控制系统、照明系统和照明灯本体,所述远程控制系统包括智能计量主站、电力门户、用户、智能电表、智能配电箱、手机、智能终端和照明系统,所述智能计量主站分别连接于电力门户和智能电表,所述电力门户连接用户,所述智能电表分别连接智能配电箱和智能终端,所述用户连接手机,所述手机连接智能终端,所述智能终端连接照明系统;所述照明系统包括开始、系统初始化、光线是否充足、有无人体红外信号、输出灭灯信号、输出亮灯信号、输出信号保持、延时时间调整、延时调整和信号延时保持时间到,所述开始连接于系统初始化,所述系统初始化连接于光线是否充足,所述光线是否充足分别连接于有无人体红外信号和输出灭灯信号,所述有无人体红外信号连接于输出亮灯信号和输出灭灯信号,所述输出亮灯信号连接于输出信号保持,所述输出信号保持连接于延时时间调整,所述延时时间调整分别连接于延时调整和信号延时保持时间到,所述延时调整连接于信号延时保持时间到,所述信号延时保持时间到连接于输出灭灯信号。

[0006] 作为本发明的一种优选实施方式,所述照明灯本体顶端通过粘接的方式设有密封圈,所述密封圈下侧通过镶嵌的方式设有亚克力镜。

[0007] 作为本发明的一种优选实施方式,所述亚克力镜下侧通过焊接的方式设有照明芯片,所述照明芯片下侧通过粘接的方式设有散热座。

[0008] 作为本发明的一种优选实施方式,所述散热座下侧通过焊接的方式设有热保护圈,所述热保护圈下侧设有散热风扇。

[0009] 作为本发明的一种优选实施方式,所述散热风扇下侧通过镶嵌的方式设有电路

板,所述电路板下侧通过焊接的方式设有智能芯片。

[0010] 作为本发明的一种优选实施方式,所述智能芯片下侧通过镶嵌的方式设有阻燃支架。

[0011] 作为本发明的一种优选实施方式,所述阻燃支架下侧通过焊接的方式设有纯铜底座。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0013] 本发明通过增设人体红外检测,可一定程度的提高远程照明的智能性,从而不仅能够提高照明实用性,而且能够增强系统的多样性,提高照明效果,实用性强。

附图说明

[0014] 图1为本发明一种基于物联网的远程照明控制系统中远程控制系统示意图;

[0015] 图2为本发明一种基于物联网的远程照明控制系统中照明系统结构示意图;

[0016] 图3为本发明一种基于物联网的远程照明控制系统中照明灯本体结构示意图。

[0017] 图中:1-远程控制系统,2-照明系统,3-照明灯本体,4-智能计量主站,5-电力门户,6-用户,7-智能电表,8-智能配电箱,9-手机,10-智能终端,11-纯铜底座,12-开始,13-系统初始化,14-光线是否充足,15-有无人体红外信号,16-输出灭灯信号,17-输出亮灯信号,18-输出信号保持,19-延时时间调整,20-延时调整,21-信号延时保持时间到,22-密封圈,23-亚克力镜,24-照明芯片,25-散热座,26-热保护圈,27-散热风扇,28-电路板,29-智能芯片,30-阻燃支架。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0019] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种基于物联网的远程照明控制系统,包括远程控制系统1、照明系统2和照明灯本体3,所述远程控制系统1包括智能计量主站4、电力门户5、用户6、智能电表7、智能配电箱8、手机9、智能终端10和照明系统2,所述智能计量主站4分别连接于电力门户5和智能电表7,所述电力门户5连接用户6,所述智能电表7分别连接智能配电箱8和智能终端10,所述用户6连接手机9,所述手机9连接智能终端10,所述智能终端10连接照明系统2;所述照明系统2包括开始12、系统初始化13、光线是否充足14、有无人体红外信号15、输出灭灯信号16、输出亮灯信号17、输出信号保持18、延时时间调整19、延时调整20和信号延时保持时间到21,所述开始12连接于系统初始化13,所述系统初始化13连接于光线是否充足14,所述光线是否充足14分别连接于有无人体红外信号15和输出灭灯信号16,所述有无人体红外信号15连接于输出亮灯信号17和输出灭灯信号16,所述输出亮灯信号17连接于输出信号保持18,所述输出信号保持18连接于延时时间调整19,所述延时时间调整19分别连接于延时调整20和信号延时保持时间到21,所述延时调整20连接于信号延时保持时间到21,所述信号延时保持时间到21连接于输出灭灯信号16;所述照明灯本体3顶端通过粘接的方式设有密封圈22,所述密封圈22下侧通过镶嵌的方式设有亚克力镜23;所述亚克力镜23下侧通过焊接的方式设有照明芯片24,所述照明芯片24下侧通过粘接的方式设有散热座25;所述散热座25下侧通过焊接的方式设有热保护圈26,所述热保护

圈26下侧设有散热风扇27;所述散热风扇27下侧通过镶嵌的方式设有电路板28,所述电路板28下侧通过焊接的方式设有智能芯片29;所述智能芯片29下侧通过镶嵌的方式设有阻燃支架30;所述阻燃支架30下侧通过焊接的方式设有纯铜底座11,通过增设人体红外检测,可一定程度的提高远程照明的智能性,从而不仅能够提高照明实用性,而且能够增强系统的多样性,提高照明效果,实用性强。

[0020] 本发明的1-远程控制系统、2-照明系统、3-照明灯本体、4-智能计量主站、5-电力门户、6-用户、7-智能电表、8-智能配电箱、9-手机、10-智能终端、11-纯铜底座、12-开始、13-系统初始化、14-光线是否充足、15-有无人体红外信号、16-输出灭灯信号、17-输出亮灯信号、18-输出信号保持、19-延时时间调整、20-延时调整、21-信号延时保持时间到、22-密封圈、23-亚克力镜、24-照明芯片、25-散热座、26-热保护圈、27-散热风扇、28-电路板、29-智能芯片、30-阻燃支架,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本发明的有益效果通过增设人体红外检测,可一定程度的提高远程照明的智能性,从而不仅能够提高照明实用性,而且能够增强系统的多样性,提高照明效果,实用性强。

[0021] 工作原理:在使用时,通过远程控制系统1远程控制照明系统2,通过有无人体红外信号15感应检测人体,通过延时时间调整19调整时间,通过输出灭灯信号灭灯17,通过增设人体红外检测,可一定程度的提高远程照明的智能性,从而不仅能够提高照明实用性,而且能够增强系统的多样性,提高照明效果,实用性强。

[0022] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

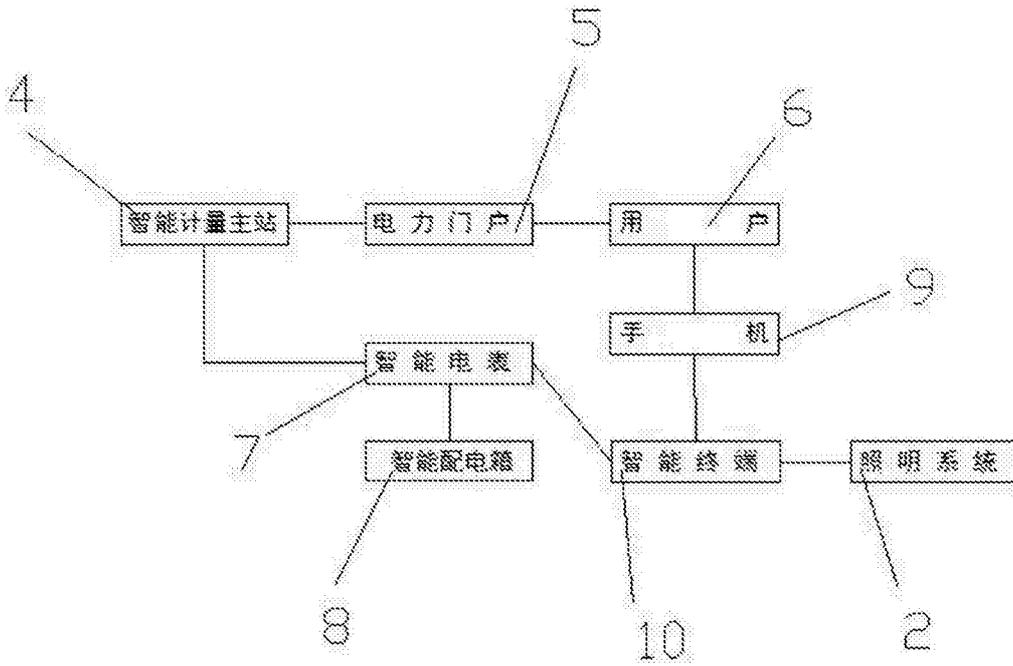


图1

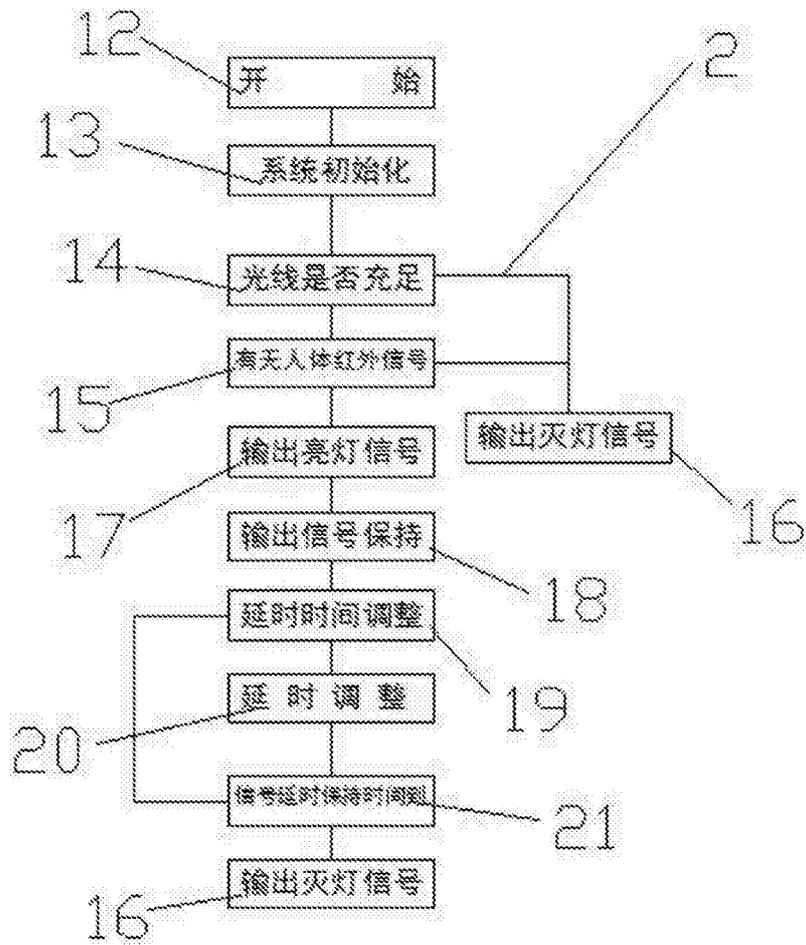


图2

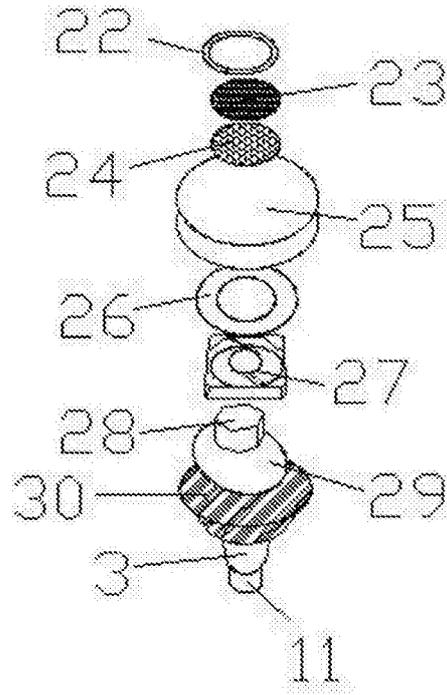


图3