



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204217165 U

(45) 授权公告日 2015.03.18

(21) 申请号 201420480519.X

(22) 申请日 2014.08.25

(73) 专利权人 海南政法职业学院

地址 571100 海南省海口市琼山区新大洲大道

(72) 发明人 黄斌文

(74) 专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理有限公司 11471

代理人 王淑玲

(51) Int. Cl.

H05B 37/02(2006.01)

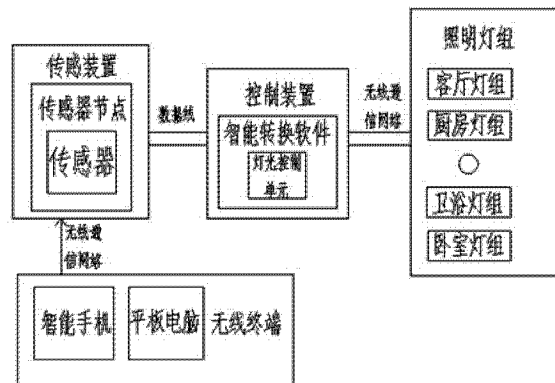
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于物联网智能家居照明系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于物联网智能家居照明系统,包括感应装置、照明灯组和控制装置,所述感应装置可以接收到来自无线终端的无线通信网络,所述无线终端包括智能手机和平板电脑,所述感应装置通过数据线与控制装置连接,所述控制装置通过无线通信网络与照明灯组连接,所述照明灯组中设置有无线接收装置、LED灯和开关电路,所述开关电路包括自动空气开关,所述自动空气开关与无线通信网络接收装置并联与LED灯串联,所述感应装置由若干传感器节点组成,所述控制装置内设有智能转换软件,该智能转换软件中设置有一个以上的灯光控制单元,所述每个灯光控制单元控制至少一个光源灯组。



1. 一种基于物联网智能家居照明系统,其特征在于:包括感应装置、照明灯组和控制装置,所述感应装置可以接收到来自无线终端的无线通信网络,所述无线终端包括智能手机和平板电脑,所述感应装置通过数据线与控制装置连接,所述控制装置通过无线通信网络与照明灯组连接,所述照明灯组中设置有无线接收装置、LED灯和开关电路,所述开关电路包括自动空气开关,所述自动空气开关与无线通信网络接收装置并联与LED灯串联,所述感应装置由若干传感器节点组成,所述控制装置内设有智能转换软件,该智能转换软件中设置有一个以上的灯光控制单元,所述每个灯光控制单元控制至少一个光源灯组,所述照明灯组包括有客厅灯组、厨房灯组、卫浴灯组或卧室灯组,所述的通信网络是无线通信网络,所述无线通信网络是zigbee网络、GPRS网络、GSM网络、WLAN网络、蓝牙网络或3G网络,所述的传感器节点包括传感器,所述传感器是红外光耦传感器,地磁传感器或超声波雷达传感器。

一种基于物联网智能家居照明系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种基于物联网智能家居照明系统。

背景技术

[0002] 照明灯具,尤其是家居照明灯作为重要的基础设施,近年来数量获得了飞速的增长,与此同时带来了用电量的急剧增长,目前我国大部分城市的照明控制和管理仍然采取相对落后的模式,而传统控制方式无法对目标照明灯进行精确控制和灵活管理,监控和维护方面,通常还采用人工巡查的方式进行管理。尤其是在倡导节能环保的今天,传统的控制方式越来越不能适应节能的要求。因此,开发一种智能的照明控制系统,实现对照明灯具的开关参数的实时动态控制具有非常重要的现实意义。

发明内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种室内灯具明暗随动调节,可以远程控制且具有高效节能作用的基于物联网智能家居照明系统。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种基于物联网智能家居照明系统,包括感应装置、照明灯组和控制装置,所述感应装置可以接收到来自无线终端的无线通信网络,所述无线终端包括智能手机和平板电脑,所述感应装置通过数据线与控制装置连接,所述控制装置通过无线通信网络与照明灯组连接,所述照明灯组中设置有无线接收装置、LED灯和开关电路,所述开关电路包括自动空气开关,所述空气开关可以控制LED灯的电流的通断,所述自动空气开关与无线通信网络接收装置并联与LED灯串联,所述感应装置由若干传感器节点组成,所述控制装置内设有智能转换软件,该智能转换软件中设置有一个以上的灯光控制单元,所述每个灯光控制单元控制至少一个光源灯组。

[0006] 作为优选,所述照明灯组包括有客厅灯组、厨房灯组、卫浴灯组或卧室灯组。

[0007] 作为优选,所述的通信网络是无线通信网络,无线通信网络可以使得数据在传输时更加的方便快捷。

[0008] 作为优选,所述无线通信网络是zigbee网络、GPRS网络、GSM网络、WLAN网络、蓝牙网络或3G网络。

[0009] 作为优选,所述的传感器节点包括传感器,所述传感器是红外光耦传感器,地磁传感器或超声波雷达传感器。

[0010] 该技术方案可以使用多终端来控制如:智能手机和平板电脑等,使得在控制家居照明灯组的时候方便快捷,智能动态的控制目标灯组的开关,具有极大的节约能源消耗。

[0011] 本实用新型基于物联网智能家居照明系统的有益效果是:根据人在室内需要提供照明的因素对室内家居照明灯具的触发,智能动态的控制目标灯组的开关,具有极大的节约能源消耗,能够在远离房屋的地方就能控制灯组的开关和亮度的调节,且易于维护和管理。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型基于物联网智能家居照明系统的架构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型基于物联网智能家居照明系统的照明灯组电路图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0015] 请参阅图 1- 图 2 所示,一种基于物联网智能家居照明系统,其特征在于:包括感应装置、照明灯组和控制装置,所述感应装置可以接收到来自无线终端的无线通信网络,所述无线终端包括智能手机和平板电脑,所述感应装置通过数据线与控制装置连接,数据线可以保证控制装置接收的数据不会流失,所述控制装置通过无线通信网络与照明灯组连接,所述照明灯组中设置有无线接收装置、LED 灯和开关电路,所述开关电路包括自动空气开关,所述自动空气开关与无线通信网络接收装置并联与 LED 灯串联,所述开关电路外接有电源,所述感应装置由若干传感器节点组成,传感器节点网络用于感应人的经过,当有人经过时,传感器被触发,触发信号连同该传感器节点的源地址码生成数据报,并通过通信网络发送出去,控制装置接收到触发信号后,根据发送该触发信号的源地址码发送相应的控制指令来控制相应的灯光控制单元的工作状态进行调整,所述控制装置内设有智能转换软件,该智能转换软件中设置有一个以上的灯光控制单元,所述每个灯光控制单元控制至少一个光源灯组。

[0016] 所述照明灯组包括有客厅灯组、厨房灯组、卫浴灯组或卧室灯组,可根据实际的要求增加灯组。

[0017] 所述的通信网络是无线通信网络。

[0018] 所述无线通信网络是 zigbee 网络、GPRS 网络、GSM 网络、WLAN 网络、蓝牙网络或 3G 网络,可选取适合的网络进行使用。

[0019] 所述的传感器节点包括传感器,所述传感器是红外光耦传感器,地磁传感器或超声波雷达传感器。

[0020] 在使用时,多动终端来控制如:智能手机和平板电脑等,发出控制信号通过控制装置来控制家居照明灯组,也可以在人经过时,传感器被触发,触发信号连同该传感器节点的源地址码生成数据报,并通过通信网络发送出去,控制装置接收到触发信号后,根据发送该触发信号的源地址码发送相应的控制指令来控制相应的灯光控制单元的工作状态进行调整。

[0021] 本实用新型基于物联网智能家居照明系统的有益效果是:根据人在室内需要提供照明的因素对室内家居照明灯具的触发,智能动态的控制目标灯组的开关,具有极大的节约能源消耗,,能够在远离房屋的地方就能控制灯组的开关和亮度的调节,且易于维护和管理。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

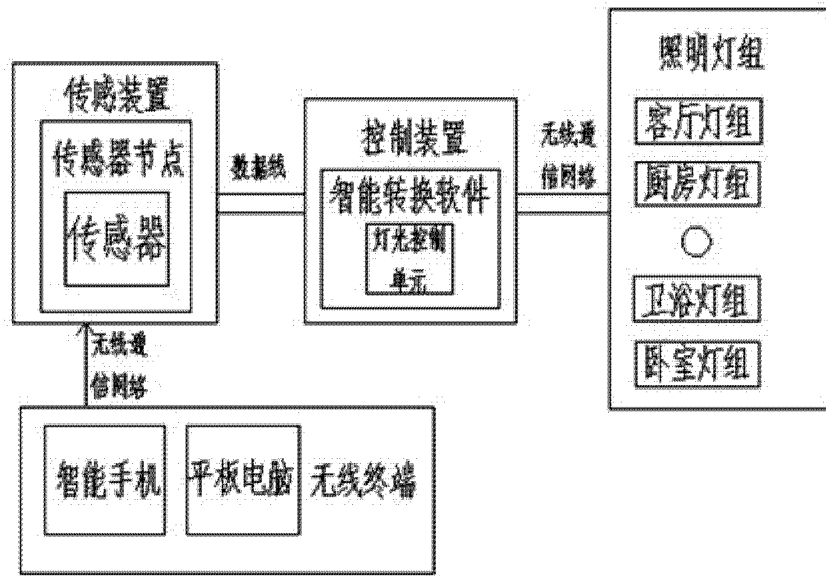


图 1

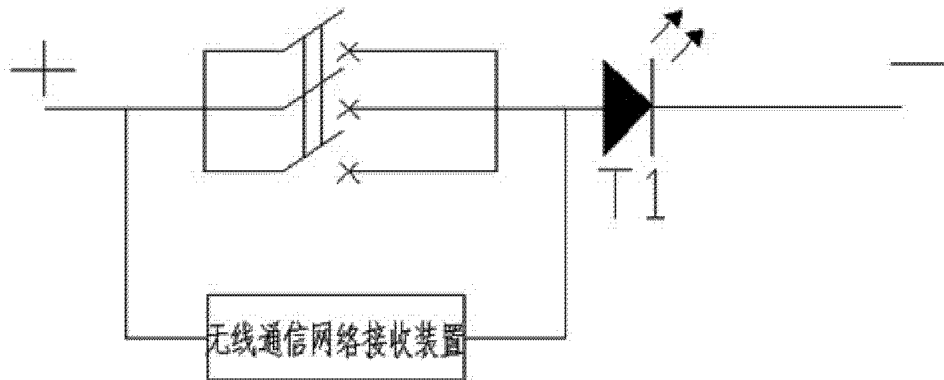


图 2