



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205405140 U

(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620133403.8

(22)申请日 2016.02.23

(73)专利权人 橙朴(上海)智能科技有限公司
地址 200131 上海市浦东新区中国(上海)
自由贸易试验区荷丹路288号一幢楼3
层3088室

(72)发明人 张亚东 孔阳 赖茂能 李业

(74)专利代理机构 上海欣创专利商标事务所
31217

代理人 司贺华

(51)Int.Cl.
G05B 19/042(2006.01)

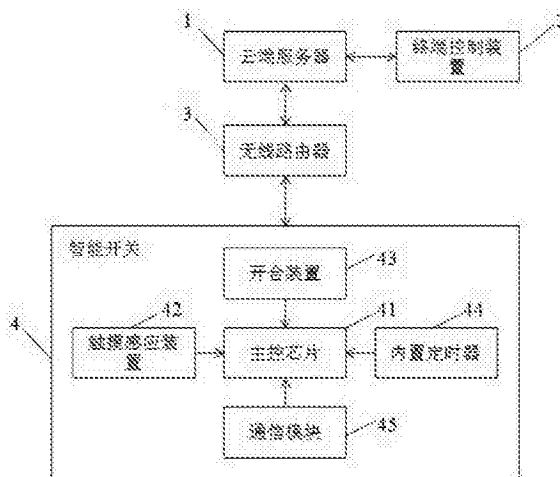
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种无线智能开关系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种无线智能开关系统,包括:云端服务器、终端控制装置、无线路由器和至少一个智能开关,所述云端服务器分别与终端控制装置和无线路由器连接,所述无线路由器和至少一个智能开关连接,所述智能开关包括主控芯片、触摸感应装置、开合装置、内置定时器和通信模块,所述触摸感应装置、开合装置、内置定时器和通信模块分别与主控芯片连接。本实用新型可以在任何地点通过终端控制装置对开关进行开、关、定时开/关、延时开/关控制等各种操作,由于配备了无线联网功能,在任何地方,只要打开手机就可以控制家里的任何开关。



1. 一种无线智能开关系统,其特征在于,包括:云端服务器(1)、终端控制装置(2)、无线路由器(3)和至少一个智能开关(4),所述云端服务器(1)分别与终端控制装置(2)和无线路由器(3)连接,所述无线路由器(3)和至少一个智能开关(4)连接,所述智能开关(4)包括主控芯片(41)、触摸感应装置(42)、开合装置(43)、内置定时器(44)和通信模块(45),所述触摸感应装置(42)、开合装置(43)、内置定时器(44)和通信模块(45)分别与主控芯片(41)连接。

2. 如权利要求1所述的无线智能开关系统,其特征在于,所述触摸感应装置(42),具体用于接收用户手势移动输入和按键输入。

3. 如权利要求1所述的无线智能开关系统,其特征在于,所述内置定时器(44),通过预先设定的时间对开关进行定时开或关,延时开或关的控制。

4. 如权利要求1所述的无线智能开关系统,其特征在于,所述开合装置(43)为继电器。

5. 如权利要求1所述的无线智能开关系统,其特征在于,所述通信模块(45),具体用于开关信息的读取、发送、接收,以及与其它智能开关建立通信连接。

一种无线智能开关系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能控制技术领域,尤其涉及一种无线智能开关系统。

背景技术

[0002] 传统开关是直接通过控制强电的通断,从而达到控制灯具或者其它电器目标。传统机械式开关,需要人手按动,操作简单,售价便宜,但容易产生火花,会发生短路,需要经常维修,且在黑暗中操作不方便,也经常容易忘记关灯,导致耗电。另外,由于没有遥控功能,房间越大,使用传统开关越不方便,这与住宅大型化的趋势背道而驰。现代消费者购买的其实并非开关本身,而是一种对于生活、工作环境的控制方式,消费者渴望获得一种随心所欲的控制方式,而传统开关在多方面已不能满足人们的需求。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术的缺点,本实用新型的目的是提供一种无线智能开关系统,通过无线和物联网技术,实现开关的智能化控制。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种无线智能开关系统,包括:云端服务器、终端控制装置、无线路由器和至少一个智能开关,所述云端服务器分别与终端控制装置和无线路由器连接,所述无线路由器和至少一个智能开关连接,所述智能开关包括主控芯片、触摸感应装置、开合装置、内置定时器和通信模块,所述触摸感应装置、开合装置、内置定时器和通信模块分别与主控芯片连接。

[0006] 所述触摸感应装置,具体用于接收用户手势移动输入和按键输入。

[0007] 所述内置定时器,通过预先设定的时间对开关进行定时开或关,延时开或关的控制。

[0008] 所述开合装置为继电器。

[0009] 所述通信模块,具体用于开关信息的读取、发送、接收以及与其它智能开关建立通信连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型智能开关是通过主控芯片来控制开合装置,以实现控制灯具或者其它电器目标。本实用新型可以在任何地点通过终端控制装置对开关进行开、关、定时开/关、延时开/关控制等各种操作,由于配备了无线联网功能,在任何地方,只要打开手机就可以控制家里的任何开关。

[0011] 以下将结合附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果作进一步说明,以充分地了解本实用新型的目的、特征和效果。

附图说明

[0012] 图1:本实用新型无线智能开关系统结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型所解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0014] 如图1所示,本实用新型提供了一种无线智能开关系统,包括:云端服务器1、终端控制装置2、无线路由器3和至少一个智能开关4,所述云端服务器1分别与终端控制装置2和无线路由器3连接,所述无线路由器3和至少一个智能开关4连接,所述智能开关4包括主控芯片41、触摸感应装置42、开合装置43、内置定时器44和通信模块45,所述触摸感应装置42、开合装置43、内置定时器44和通信模块45分别与主控芯片41连接。

[0015] 本实用新型实施例,云端服务器1通过云连接至少连接一台无线路由器3,一台无线路由器3至少与一个智能开关4连接,多个智能开关之间通过无线或有线双控连接,实现联动。本实用新型通过通信模块可以建立多个智能开关之间的通信连接,不需要用户指挥也能根据不同的状态互动运行,从而给用户带来最大程度的高效、便利、舒适与安全。

[0016] 实施中,本实用新型不仅可以通过触摸感应装置42接收用户手势移动输入和按键输入,也可通过通信模块45接收终端控制装置2对开关的控制指令。本实用新型可以通过自由设置场景模式,实现智能开关更多的功能。例如对于固定模式的场景,无需逐一地开关灯和调光,只进行一次编程,就可以通过按一个键控制一组灯,出门时不必每个房间检查一遍,只要按一个键就可以将所有的灯关闭。本实用新型,在任何地方,只要打开手机就可以控制家里的任何开关。本实用新型智能开关可以本位手动以及异地操作。

[0017] 所述内置定时器44,通过预先设定的时间对开关进行定时开或关,延时开或关的控制。例如,预先设定10分钟延时开关启动,则在终端控制装置2发出控制开关的指令后,需等待10分钟,开关才会自动启动,这方便用户在回家路上,即向开关发出控制指令,到家时,无需摸黑找开关,开关已经自动启动。

[0018] 本实用新型终端控制装置2可以为计算机、便携机、个人手持终端装置,如智能手机,掌上电脑,平板电脑等。

[0019] 所述开合装置43为继电器。本实用新型智能开关采用强弱电分离设计,用继电器代替传统的直接物理触板,安全性能大大提高。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

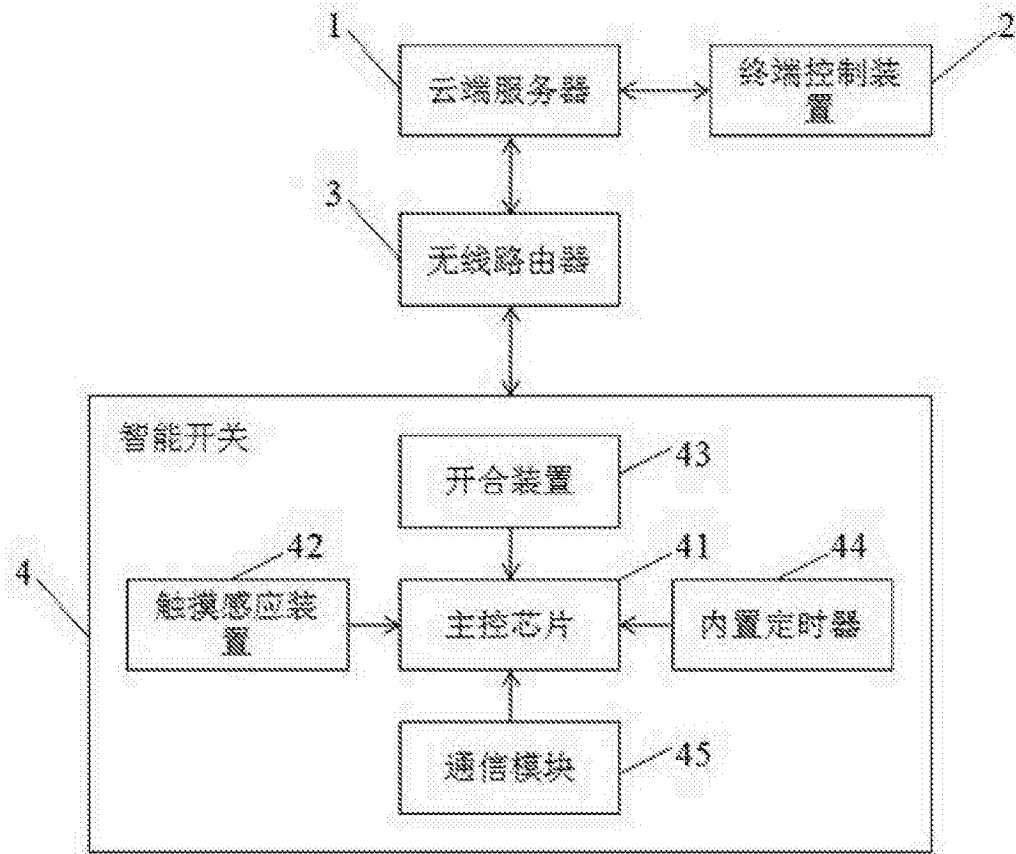


图1