



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206389592 U

(45)授权公告日 2017. 08. 08

(21)申请号 201620936238.X

(22)申请日 2016.08.25

(73)专利权人 宝鸡文理学院

地址 721013 陕西省宝鸡市高新大道1号

(72)发明人 李小斌 彭海 姜建军

(74)专利代理机构 北京精金石专利代理事务所

(普通合伙) 11470

代理人 强红刚

(51) Int. Cl.

H05B 37/02(2006.01)

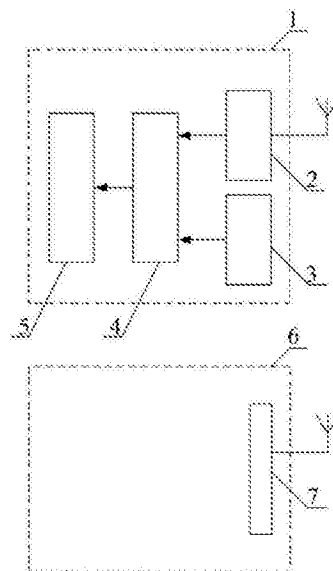
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能家用灯开关系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能家用灯开关系统,涉及日常家电领域,包括智能灯开关,以及与控制装置,其中,智能灯开关包括控制器,所述控制器的输出端与操作开关闭合的开关执行机构相连接,控制器的输入端与第一通信模块相连接;所述与控制装置内安装有与第一无线通信模块相匹配的第二通信模块,第二通信模块上连接有操作模块。通过智能灯开关设置操作开关的通信模块,并通过操作模块与该智能灯开关中通信模块进行通信,实现远程控制开关的目的,以适应人类现代化生活的需求,弥补现代家用灯开关只能采用手动操作的不足。



1. 一种智能家用灯开关系统,其特征在于,包括智能灯开关(1),以及控制装置(6),其中,智能灯开关(1)包括控制器(4),所述控制器(4)的输出端与操作开关闭合的开关执行机构(5)相连接,控制器(4)的输入端与第一通信模块(2)相连接;所述控制装置(6)内安装有与第一通信模块(2)相匹配的第二通信模块(7),第二通信模块(7)上连接有操作模块,所述控制器(4)的输入端上还连接有手动开关(3),所述第一通信模块(2)和第二通信模块(7)为无线通信模块。

2. 根据权利要求1所述的智能家用灯开关系统,其特征在于,所述控制装置(6)为智能手机或电脑。

3. 根据权利要求2所述的智能家用灯开关系统,其特征在于,所述操作模块中第二通信模块(7)上连接有无线通信模块驱动(8),无线通信模块驱动(8)依次与应用程序接口(9)以及应用模块(10)相连接。

一种智能家用灯开关系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及日常家电领域,尤其涉及一种智能家用灯开关系统。

背景技术

[0002] 家用灯开关作为一种家用电器,已经普遍应用到每一个家庭。现代通用灯开关都采用手动控制方式,使用时必须操作者亲临现场,必须手动操作。比如家庭成员出门时如果忘记关灯,就只能任由灯点亮,白白浪费电能。另外,如果晚上睡前要关闭室内所有灯,必须走遍所有屋子并逐个操作每一个灯开关。这种操作方式已经与科技高度发达的现代社会不相适应,也极其不适应人类现代化生活的需求,同时也为生活带来不便。

实用新型内容

[0003] 针对上述缺陷或不足,本实用新型的目的在于提供一种智能家用灯开关系统。

[0004] 本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种智能家用灯开关系统,包括智能灯开关,以及与控制装置,其中,智能灯开关包括控制器,所述控制器的输出端与操作开关闭合的开关执行机构相连接,控制器的输入端与第一通信模块相连接;所述与控制装置内安装有与第一无线通信模块相匹配的第二通信模块,第二通信模块上连接有操作模块。

[0006] 所述控制器的输入端上还连接有手动开关。

[0007] 所述第一通信模块和第二通信模块为无线通信模块。

[0008] 所述控制装置为智能手机或电脑。

[0009] 所述操作模块中第二无线通信模块上连接有无线通信模块驱动,无线通信模块驱动依次与应用程序接口以及应用模块相连接。

[0010] 与现有技术比较,本实用新型的有益效果为:

[0011] 本实用新型提供了一种智能家用灯开关系统,通过智能灯开关设置操作开关的通信模块,并通过操作模块与该智能灯开关中通信模块进行通信,实现远程控制开关的目的,以适应人类现代化生活的需求,弥补现代家用灯开关只能采用手动操作的不足,使人能够在出门在外的时候,实现家用照明灯的远程控制。另外,在家时也可以足不出户实现照明灯的随时控制。该系统还具有结构紧凑、通用性强,成本低廉的特点。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型装置结构示意图一;

[0013] 图2是本实用新型装置结构示意图二。

[0014] 图中,1-智能灯开关;2-第一通信模块;3-手动开关;4-控制器;5-执行机构;6-控制装置;7-第二通信模块;8-通信模块驱动;9-应用程序接口;10-应用模块。

具体实施方式

[0015] 下面将结合附图对本实用新型做详细描述,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,都属于本实用新型的保护范围。

[0016] 如图1所示,本实用新型提供了一种智能家用灯开关系统,,包括智能灯开关1,以及与控制装置6,其中,智能灯开关1包括控制器4,所述控制器 4的输出端与操作开关闭合的开关执行机构5相连接,控制器4的输入端与第一通信模块2相连接;所述与控制装置6内安装有与第一通信模块2相匹配的第二通信模块7,第二通信模块7上连接有操作模块,所述控制器4的输入端上还连接有手动开关3,手动开关与控制装置6相连,控制器接收到开关信号后控制执行机构动作,可以实现开关的正常手动操作。

[0017] 示例性的,如图2所示,本实用新型中第一通信模块2和第二通信模块 7为无线通信模块,所述控制装置6为智能手机或电脑,因此,所述操作模块中第二通信模块7上连接有无线通信模块驱动8,无线通信模块驱动8依次与应用程序接口9以及应用模块10相连接。

[0018] 手动开关3与控制器4相连,手动开关3接收手动操作信号,控制器4 输出接执行机构5,执行机构5完成电路控制,即实现灯的控制,控制器4 负责信号处理及协调各电路工作,控制器4与第一通信模块2相连,第一通信模块2完成信息的远程无线传输,用户利用智能手机,实现信息处理及人机交互,智能手机内无线模块,无线模块完成数据的无线传输,无线模块与智能手机系统数据交换要通过应用模块10、无线模块驱动8,无线模块驱动 8实现智能手机和无线模块的无线通信,应用模块10与无线模块驱动8之间通过应用程序接口9相连,应用程序接口9用于应用程序和无线模块的数据交换,本实用新型可实现远程实时家用照明灯开关的状态查询及控制。

[0019] 当检测到智能家用灯开关工作在无用状态时,即可发出控制指令实现远程关灯,以避免不必要的电能损耗,从而延长灯的使用寿命,也避免了用户的运动,使操作更人性化。

[0020] 本实用新型的工作原理是:

[0021] 智能家用灯开关系统,负责用户操作信息的实时检测和实施,用户操作信息可通过手动开关或无线模块传递给控制器4,控制器4然后通过控制执行机构5执行灯的控制或将灯的状态信息传送给用户。这样,用户即可以像操作普通灯开关一样控制灯,也可以通过智能手机实现灯的远程控制。控制器协调现场各电路的工作,并通过无线通信模块智能手机实现人机交互。智能手机实现人机交互、信息处理及控制指令传送。

[0022] 智能灯开关负责用户操作信息的实时检测,用户操作信息由手动开关或无线通信模块传送给控制器,控制器经过处理,执行相应操作,控制执行机构动作或发送开关状态。控制器协调各电路的工作,并通过无线通信模块将开关状态信息直接发送出去,通过编制的的应用模块程序可对接收到的信息进行处理,显示及判断,最后给出指示,或发送用户控制指令。系统具有结构紧凑、通用性强,成本低廉的特点。

[0023] 需要说明的是,本实用新型中所需要涉及的程序都是现有技术中已有的程序,能够直接使用,不需要技术在进行重新编写。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然能了解到上述具体事实例只是本实用新型的优选方案,因此本领域的技术人员对本实用新型中的某些部分所可能作出的改进、变动,体现的

仍是本实用新型的原理,实现的仍是本实用新型的目的,均属于本实用新型所保护的范围。

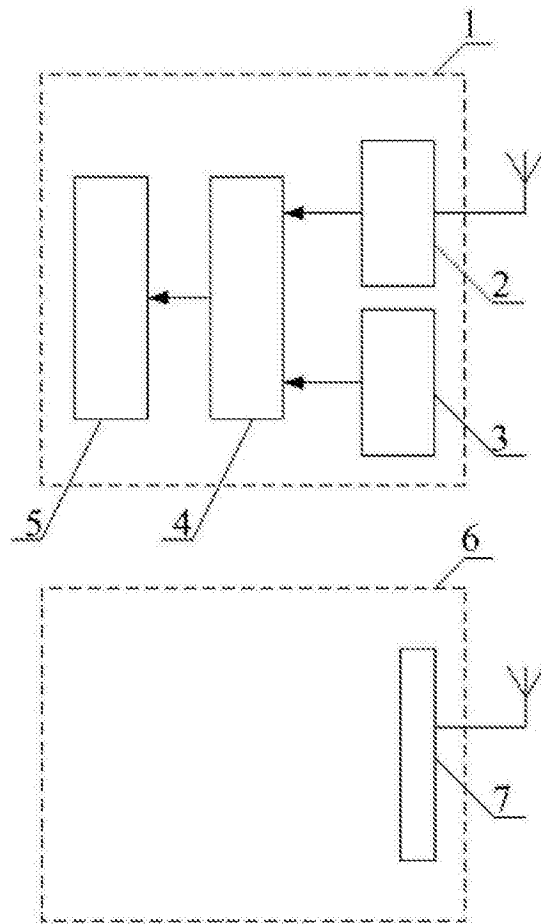


图1

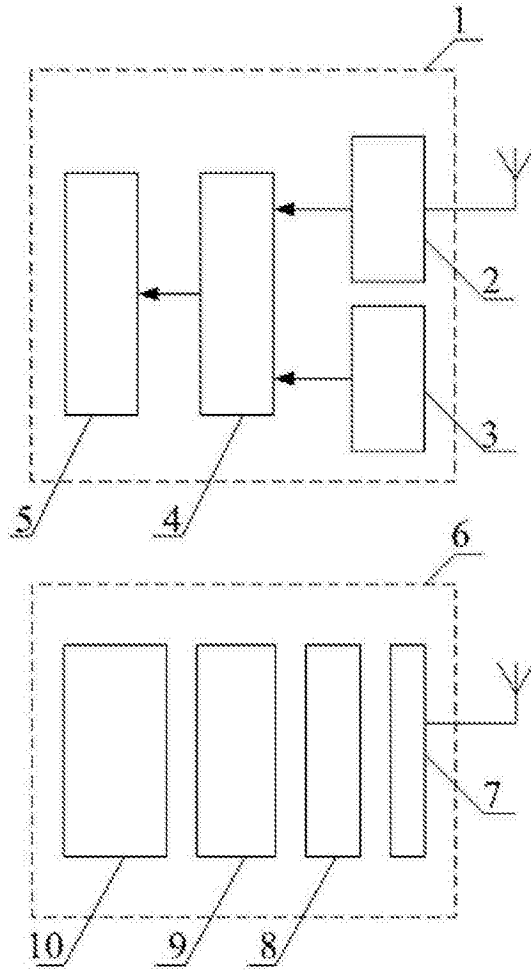


图2