



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204256485 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420472760. 8

H04L 29/08(2006. 01)

(22) 申请日 2014. 08. 19

(73) 专利权人 深圳市科瑞电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区高新区中
区麻雀岭工业区 M-6 栋 3 层 1、3 区

(72) 发明人 汪思颖 吴彬 沈卫民 刘祖芳
许益美

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 王丹凤

(51) Int. Cl.

G05B 19/418(2006. 01)

G08C 17/02(2006. 01)

H04W 84/18(2009. 01)

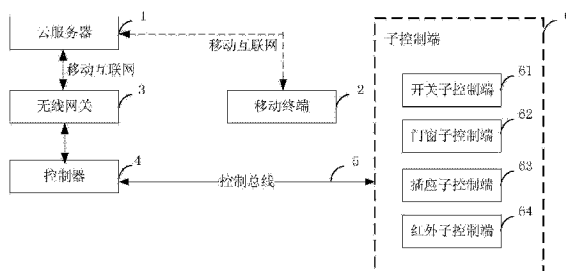
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种以移动终端作为控制端的智慧家庭云控制系统

(57) 摘要

本实用新型适用于智慧家居技术领域,提供了一种以移动终端作为控制端的智慧家庭云控制系统,所述系统包括:云服务器、移动终端、无线网关、控制器、控制总线和若干个子控制端,移动终端和无线网关通过移动互联网连接云服务器,控制器通过无线网关与云服务器和移动终端进行通讯,控制器通过控制总线连接若干个子控制端,移动终端发送当前控制指令至云服务器;云服务器接收当前控制指令,并通过无线网关发送各个当前控制指令至控制器,控制器通过控制总线发送当前控制指令至对应的子控制端以实现集中控制。本实用,通过云服务器、控制器和控制总线集中控制连接对应子控制端家电,系统组建成本低。



1. 一种以移动终端作为控制端的智慧家庭云控制系统,包括云服务器、移动终端、无线网关、控制器、控制总线 and 若干个子控制端,其特征在于,所述移动终端和无线网关通过移动互联网连接所述云服务器,所述控制器通过所述无线网关与所述云服务器和移动终端进行通讯,所述控制器通过所述控制总线连接若干个子控制端,所述移动终端发送当前控制指令至所述云服务器;所述云服务器接收所述当前控制指令,并通过所述无线网关发送各个所述当前控制指令至所述控制器,所述控制器通过所述控制总线发送所述当前控制指令至对应的所述子控制端以实现集中控制。

2. 如权利要求 1 所述的系统,其特征在于,所述云服务器还用于验证所述移动终端的使用者是否合法用户,并将所述合法用户作为当前登录用户,允许接收所述数据移动终端发送的当前控制指令。

3. 如权利要求 1 所述的系统,其特征在于,所述若干个子控制端包括开关子控制端、门窗子控制端、插座子控制端、红外子控制端,其中,所述开关子控制端用于控制各种灯具的开关;所述门窗子控制端用于控制门锁开关和窗帘的挂起与拉下;所述插座子控制端用于控制插座是否通电;所述红外子控制端用于控制相应的红外家电的开启。

4. 如权利要求 1 所述的系统,其特征在于,所述移动终端还用于展示所述云服务器保存的所述当前环境数据。

5. 如权利要求 1 或 4 所述的系统,其特征在于,所述移动终端包括手机、上网本、笔记本、ipad 的任一种。

一种以移动终端作为控制端的智慧家庭云控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于智慧家居技术领域,尤其涉及一种以移动终端作为控制端的智慧家庭云控制系统。

背景技术

[0002] 物联网是新一代信息技术的重要组成部分,顾名思义,物联网就是物物相连的互联网。随着物联网的发展,供电网络联网,车联网,智能家居联网已经离我们越来越近,其中一部分已经实现。

[0003] 尤其在智慧家庭系统中,就目前来说,都是通过连接本地网络或者连接移动互联网的移动终端来直接控制各个家电,如智能插座、空调、热水器、电饭煲等,如通过移动互联网用户可以在下班回家路上控制电饭煲,回家之后就可以直接吃到米饭了。然而现有智慧家庭系统都是分别单独控制家电,现有家电不能直接接入智慧家庭系统,系统组建成本高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种以移动终端作为控制端的智慧家庭云控制系统,旨在解决现有智慧家庭系统都是分别单独控制家电,现有家电不能直接接入智慧家庭系统,系统组建成本高的问题。

[0005] 提供一种以移动终端作为控制端的智慧家庭云控制系统,所述系统包括:云服务器、移动终端、无线网关、控制器、控制总线 and 若干个子控制端,所述移动终端和无线网关通过移动互联网连接所述云服务器,所述控制器通过所述无线网关与所述云服务器和移动终端进行通讯,所述控制器通过所述控制总线连接若干个子控制端,所述移动终端发送当前控制指令至所述云服务器;所述云服务器接收所述当前控制指令,并通过所述无线网关发送各个所述当前控制指令至所述控制器,所述控制器通过所述控制总线发送所述当前控制指令至对应的所述子控制端以实现集中控制。

[0006] 进一步地,所述云服务器还用于验证所述移动终端的使用者是否合法用户,并将所述合法用户作为当前登录用户,允许接收所述数据移动终端发送的当前控制指令。

[0007] 进一步地,所述云服务器还根据当前环境数据、当前登录用户,结合所述当前登录用户的历史起居习惯,以历史控制指令作为所述子控制端的当前控制指令,通过所述无线网关发送所述当前控制指令至所述控制器,所述控制器通过所述控制总线发送所述当前控制指令至对应的所述子控制端以实现集中控制。

[0008] 进一步地,所述控制器还用于接收用户的控制指令作为所述子控制端的当前控制指令,通过所述控制总线发送所述当前控制指令至对应的所述子控制端;同时,并将所述当前控制指令发送至所述云服务器,以优化所述当前登录用户的历史起居习惯。

[0009] 进一步地,所述若干个子控制端包括开关子控制端、门窗子控制端、插座子控制端、红外子控制端,其中,所述开关子控制端用于控制各种灯具的开关;所述门窗子控制端用于控制门锁开关和窗帘的挂起与拉下;所述插座子控制端用于控制插座是否通电;所述

红外子控制端用于控制相应的红外家电的开启。

[0010] 进一步地,所述移动终端还用于展示所述云服务器保存的所述当前环境数据。

[0011] 进一步地,所述移动终端包括手机、上网本、笔记本、ipad 的任一种。

[0012] 本实用新型实施例,通过云服务器、控制器和控制总线集中控制连接对应子控制端家电,系统组建成本低。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型实施例提供的以移动终端作为控制端的智慧家庭云控制系统的具体结构框图;

[0014] 图 2 是本实用新型实施例提供的以移动终端作为控制端的智慧家庭云控制系统的场景示意图。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,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。

[0016] 请一并参照图 1,本实用新型实施例提供的以移动终端作为控制端的智慧家庭云控制系统包括云服务器 1、移动终端 2、无线网关 3、控制器 4、控制总线 5 和若干个子控制端 6。

[0017] 其中,所述移动终端 2 和无线网关 3 通过移动互联网连接所述云服务器 1,所述控制器 4 通过所述无线网关 4 与所述云服务器 1 和移动终端 2 进行通讯,所述控制器 4 通过所述控制总线 5 连接若干个子控制端 6,所述移动终端 2 发送当前控制指令至所述云服务器 1;所述云服务器 1 接收所述当前控制指令,并通过所述无线网关 3 发送各个所述当前控制指令至所述控制器 4,所述控制器 4 通过所述控制总线 5 发送所述当前控制指令至对应的所述子控制端 6 以实现集中控制。

[0018] 进一步地,所述云服务器 1 还用于验证所述移动终端 2 的使用者是否合法用户,并将所述合法用户作为当前登录用户,允许接收所述数据移动终端 2 发送的当前控制指令。

[0019] 进一步地,所述云服务器 1 还根据当前环境数据、当前登录用户,结合所述当前登录用户的历史起居习惯,以历史控制指令作为所述子控制端 6 的当前控制指令,通过所述无线网关 3 发送所述当前控制指令至所述控制器 4,所述控制器 4 通过所述控制总线 5 发送所述当前控制指令至对应的所述子控制端 6 以实现集中控制。

[0020] 进一步地,所述控制器 4 还用于接收用户的控制指令作为所述子控制端 6 的当前控制指令,通过所述控制总线 5 发送所述当前控制指令至对应的所述子控制端 6;同时,并将所述当前控制指令发送至所述云服务器 1,以优化所述当前登录用户的历史起居习惯。

[0021] 进一步地,所述若干个子控制端 6 包括开关子控制端 61、门窗子控制端 62、插座子控制端 63、红外子控制端 64,其中,所述开关子控制端 61 用于控制各种灯具的开关;所述门窗子控制端 62 用于控制门锁开关和窗帘的挂起与拉下;所述插座子控制端 63 用于控制插座是否通电;所述红外子控制端 64 用于控制相应的红外家电的开启。其中,如图 2 所示,插座子控制端控制 63 的家电包括冰箱、洗衣机、电饭煲,红外子控制端 64 控制家电包括影院、

电视、CD、空调等。在智慧家庭内,基于家庭无线网络,移动终端 2(智能手机、平板电脑)通过专用 APP 可实现无线网络家电控制功能,如 WIFI、3G、4G 等,在移动终端 2 进入应用界面,应用界面以位置和列表 2 种方式罗列了家庭内部全部家电设备,家庭成员可以在家电所在家庭户型图上的位置和家电名称列表 2 中方式中选择任意一种方式点击对应的家电达到控制该家电的目的,其中,家电的工作状态在位置和列表中均有指示。如图 2,该控制指令的控制路径是:移动终端通过家庭无线网络首先将控制指令发送给云服务器 1,云服务器 1 再将控制指令发送给控制器 4,控制器 4 接收到该控制指令后,解析并定位出对应的家电设备,再将该控制指令发送给对应的该家电设备所连接的子控制端 6,最终实现控制对应的家电设备,如灯光、窗帘或空调等。

[0022] 进一步地,所述移动终端 2 还用于展示所述云服务器 1 保存的所述当前环境数据。

[0023] 进一步地,所述移动终端 2 包括手机、上网本、笔记本、ipad 的任一种。移动终端包括 Android、iOS 任一种系统。

[0024] 本实施例,通过云服务器、控制器和控制总线集中控制连接对应子控制端家电,系统组建成本低。

[0025] 以上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。

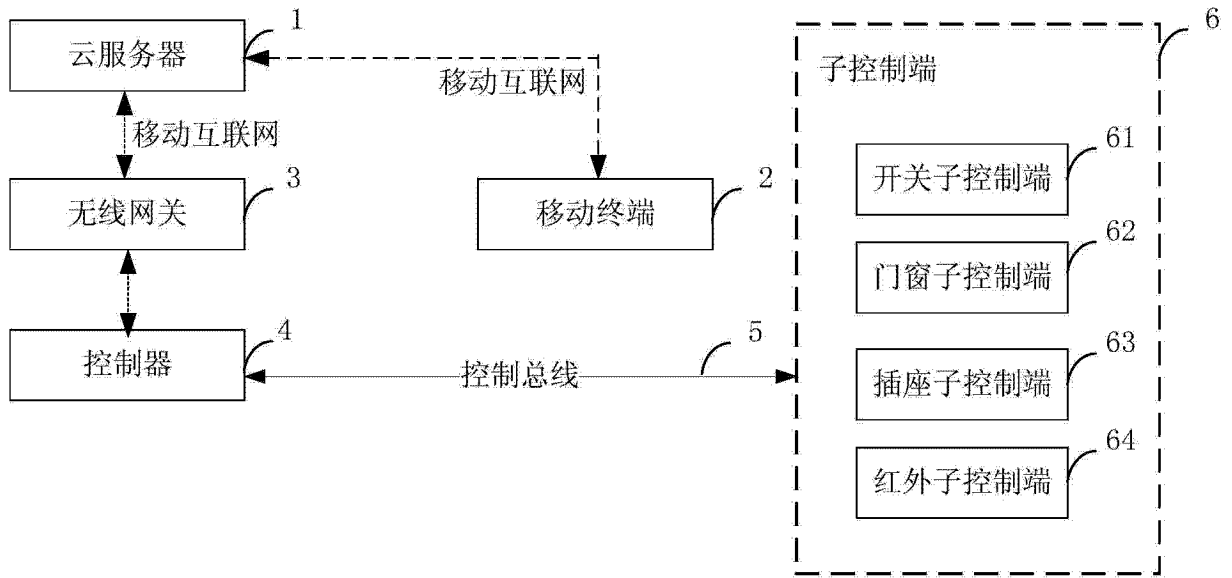


图 1

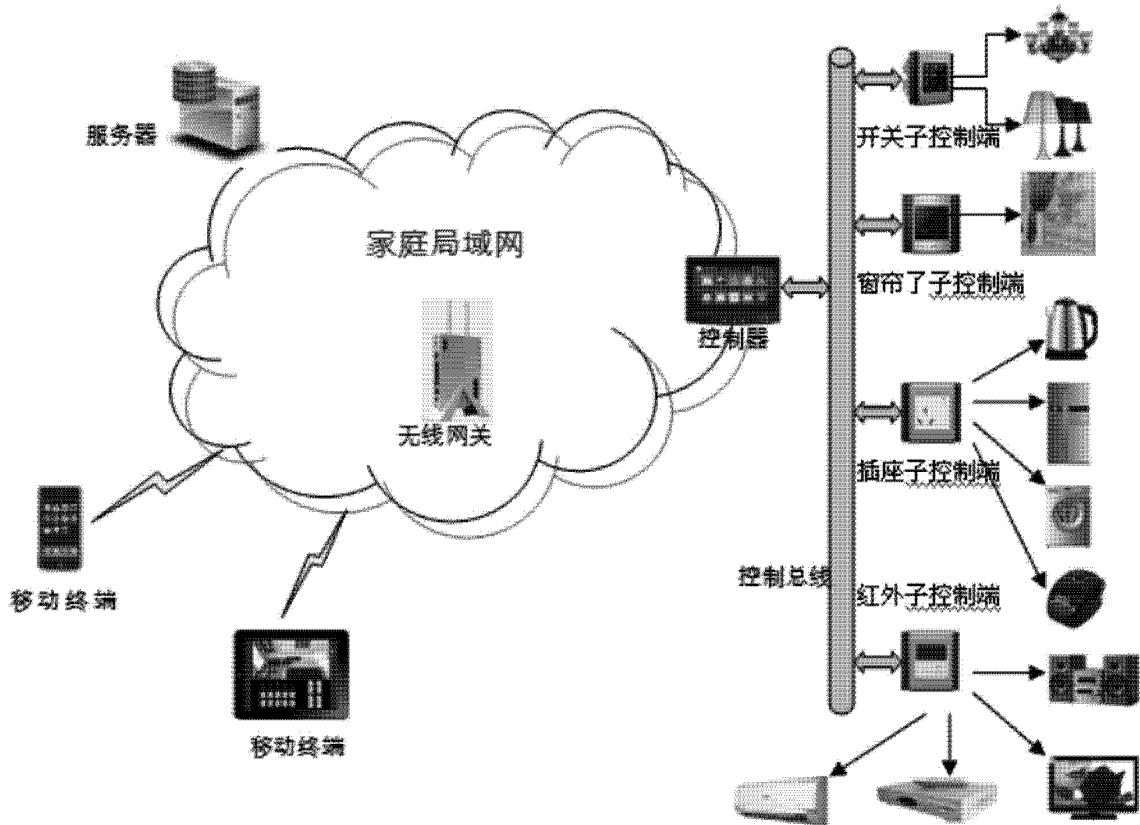


图 2