



(21)申请号 201711374168.9

(22)申请日 2017.12.19

(71)申请人 成都前锋电子有限责任公司

地址 610000 四川省成都市高新区(西区)

百草路1179号前锋工业园

(72)发明人 曹志强 艾磊 刘芳

(74)专利代理机构 成都玖和知识产权代理事务

所(普通合伙) 51238

代理人 胡琳梅

(51)Int.Cl.

F24H 9/20(2006.01)

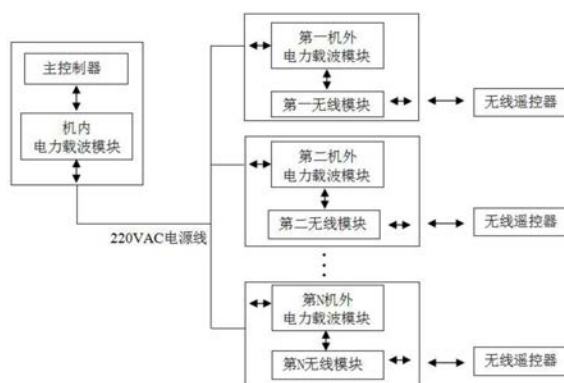
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

#### (54)发明名称

一种集成电力载波模块的热水器无线遥控控制系统

#### (57)摘要

本发明公开了一种集成电力载波模块的热水器无线遥控控制系统,包括主控制器、机内电力载波模块、220VAC电源线、机外电力载波模块、无线模块和无线遥控器,所述机内电力载波模块与主控制器和220VAC电源线数据互通;所述机外电力载波模块与无线模块和220VAC电源线数据互通;所述无线模块与无线遥控器互通,在用户家里任意位置使用遥控器可控制热水器;该控制系统的有益效果是:使用无线遥控器控制热水器不受距离限制,延长控制距离,用户使用更方便;在无线遥控器上对燃气快速热水器查看和调试参数。



1. 一种集成电力载波模块的热水器无线遥控控制系统,包括主控制器、机内电力载波模块、220VAC电源线、机外电力载波模块、无线模块和无线遥控器,其特征在于,所述机内电力载波模块与主控制器数据互通,且机内电力载波模块与220VAC电源线一端连接;所述机外电力载波模块与无线模块数据互通,且机外电力载波模块与220VAC电源线另一端连接;所述无线模块与无线遥控器通过无线互通。

2. 如权利要求1所述的一种集成电力载波模块的热水器无线遥控控制系统,其特征在于,所述无线模块设置一个或并联设置多个,且每个无线模块都与对应的1个机外电力载波模块集成在一起。

3. 如权利要求1所述的一种集成电力载波模块的热水器无线遥控控制系统,其特征在于,所述主控制器和机内电力载波模块集成在燃气热水器内。

4. 如权利要求1所述的一种集成电力载波模块的热水器无线遥控控制系统,其特征在于,集成在一起的所述无线模块和机外电力载波模块根据所述遥控器的使用范围进行多点设置。

## 一种集成电力载波模块的热水器无线遥控控制系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及热水器无线控制领域,具体涉及一种集成电力载波模块的热水器无线遥控控制系统。

### 背景技术

[0002] 燃气热水器已经成为现代家庭不可缺少的厨房生活电器,燃气热水器为我们提供生活所需的热热水,包括厨房洗菜、洗碗,浴室洗澡,洗衣服等。

[0003] 国内现有的采用交流供电的全自动强制排气或智能恒温燃气热水器,有些机器可以用无线遥控器控制,这些控制虽然比较好,但是控制距离比较近,不同用户的热水器安装的位置不同,由于拐角或其它遮蔽可能导致无线遥控器不能控制;此外,一般燃气热水器不带电力载波,即使带电力载波,也不能和无线遥控器相互配合控制,无法对燃气快速热水器查看和调试参数。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明在于提出一种集成电力载波模块的热水器无线遥控控制系统,通过在热水器内外设置电力载波模块,无线遥控器就可通过机外电力载波模块与燃气热水器通讯,就可控制燃气热水器,延长通讯距离,且可对燃气热水器查看和调试参数。

[0005] 为了达到上述的目的,本发明所采用的技术方案是:

[0006] 一种集成电力载波模块的热水器无线遥控控制系统,包括主控制器、机内电力载波模块、220VAC电源线、机外电力载波模块、无线模块和无线遥控器,其特征在于,所述机内电力载波模块与主控制器数据互通,且机内电力载波模块与220VAC电源线一端连接;所述机外电力载波模块与无线模块数据互通,且机外电力载波模块与220VAC电源线另一端连接;所述无线模块与无线遥控器通过无线互通。

[0007] 进一步的是,所述无线模块设置一个或并联设置多个,且每个无线模块都与对应的1个机外电力载波模块集成在一起。

[0008] 进一步的是,所述主控制器和机内电力载波模块集成在燃气热水器内。

[0009] 进一步的是,集成在一起的所述无线模块和机外电力载波模块根据所述遥控器的使用范围进行多点设置。

[0010] 本发明的有益效果是:

[0011] 1、在用户家的任何角落都可以装上一个包含机外电力载波模块和无线模块的无线模块,无线遥控器就可通过机外电力载波模块与燃气热水器通讯,就可控制热水器,有了电力载波模块,控制热水器就不受距离和空间限制,延长通讯距离,用户使用更方便。

[0012] 2、无线遥控器通过机外电力载波模块和机内电力载波模块对燃气热水器进行查看和调试参数操作,可远程实现对热水器的监控,防止热水器出现故障时没有及时处理,造成损害。

## 附图说明

[0013] 图1是本发明热水器无线遥控控制系统结构示意图。

## 具体实施方式

[0014] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面结合附图对本发明作进一步阐述。

[0015] 在本实例中,如图1所示,一种集成电力载波模块的热水器无线遥控控制系统,包括包括主控制器、机内电力载波模块、220VAC电源线、机外电力载波模块、无线模块和无线遥控器,其特征在于,所述机内电力载波模块与主控制器数据互通,且机内电力载波模块与220VAC电源线一端连接;所述机外电力载波模块与无线模块数据互通,且机外电力载波模块与220VAC电源线另一端连接;所述无线模块与无线遥控器通过无线互通。使用户在家任何位置,都能通过无线遥控器实时监控燃气热水器的工况,控制燃气热水器的升温、降温和开关机等,且对燃气热水器调试参数。

[0016] 优选的,所述无线模块并联设置4个,且每个无线模块都与对应的1个机外电力载波模块集成在一起,方便设置于用户家里各角落。

[0017] 优选的,所述主控制器和机内电力载波模块集成在燃气热水器内。

[0018] 优选的,集成在一起的所述无线模块和机外电力载波模块根据所述遥控器的使用范围进行4点设置,例如布置在客厅、厨房、卧室、厕所。

[0019] 结合上述实施例,下面对本发明做进一步的说明。

[0020] 本发明是在燃气热水器的内部装有一个机内电力载波模块,机内电力载波模块与主控制器通讯,把主控制器的数据发送到220VAC电源线上,又把220VAC电源线上的数据发给主控制器,实现主控制器与220VAC电源线的数据互通;机外电力载波模块和无线模块集成在一起,且机外电力载波模块与无线模块通讯,把无线模块的数据发送到220VAC电源线上,又把220VAC电源线上的数据发给无线模块,实现220VAC电源线与无线模块的数据互通;无线模块与无线遥控器数据互通。

[0021] 如图1所示,在家的任何角落都可以装上一个集成机外电力载波模块的无线模块,无线遥控器就可通过无线模块与热水器通讯,不受距离限制,延长通讯距离;无线遥控器通过机外电力载波模块和机内电力载波模块对燃气热水器进行查看和调试参数操作,可远程实现对热水器的监控,防止热水器出现故障时没有及时处理,造成损害。

[0022] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

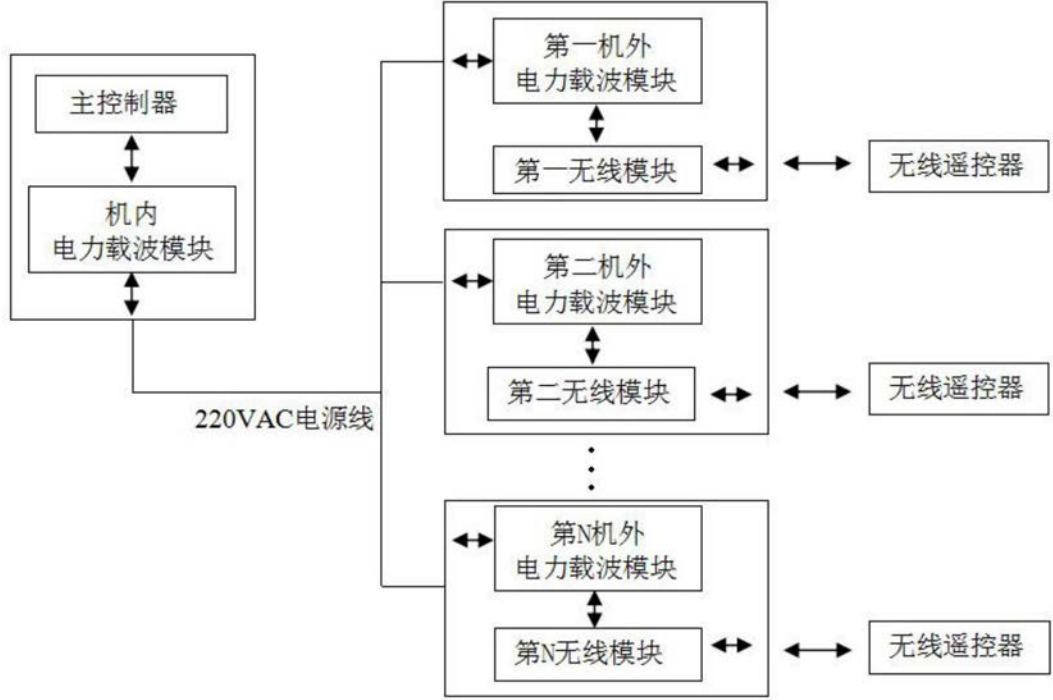


图1