



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106033640 A

(43) 申请公布日 2016. 10. 19

(21) 申请号 201510107447. 3

(22) 申请日 2015. 03. 11

(71) 申请人 国基电子(上海)有限公司

地址 201613 上海市松江区松江出口加工区
南乐路 1925 号

申请人 鸿海精密工业股份有限公司

(72) 发明人 鄢玉虎

(74) 专利代理机构 深圳市赛恩倍吉知识产权代
理有限公司 44334

代理人 汪飞亚

(51) Int. Cl.

G08C 17/02(2006. 01)

H04B 1/00(2006. 01)

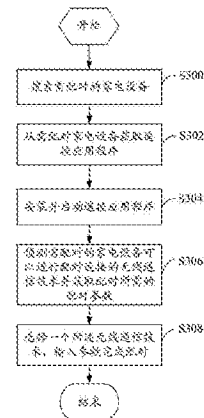
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

手持通信设备及与家电设备配对的方法

(57) 摘要

一种手持通信设备与家电设备的配对方法，其包括以下步骤：搜索需配对的家电设备，从需配对家电设备获取遥控应用程序，安装并启动遥控应用程序，侦测需配对的家电设备可以进行配对连接的无线通信技术并获取配对所需的配对参数，从可以进行配对连接的无线通信技术中选择一个，将对应配对参数自动输入完成手持通信设备与家电设备设备的配对。本发明还提供了一种手持通信设备。本发明提供的手持通信设备及与家电设备配对的方法，可以更加简单地完成手持通信设备与家电设备的配对。



1. 一种手持通信设备,用于与家电设备配对,其特征在于,所述手持通信设备包括:
搜索模块,用于搜索需配对的家电设备;
获取模块,用于从需配对家电设备获取遥控应用程序;
安装模块,用于安装并启动遥控应用程序;
侦测模块,用于侦测需配对的家电设备可以进行配对连接的无线通信技术并获取配对所需的配对参数;

输入模块,用于从所述可以进行配对连接的无线通信技术中选择一个并将对应所述配对参数自动输入完成手持通信设备与家电设备设备的配对。

2. 如权利要求 1 所述的手持通信设备,其特征在于,所述搜索模块通过近距离无线通信技术搜索所述需配对的家电设备。

3. 如权利要求 1 所述的手持通信设备,其特征在于,所述获取模块通过近距离无线通信技术获取所述遥控应用程序。

4. 一种手持通信设备与家电设备配对的方法,用于手持通信设备与家电设备配对,其特征在于,所述手持通信设备与家电设备的配对方法包括以下步骤:

搜索需配对的家电设备;

从需配对家电设备获取遥控应用程序;

安装并启动所述遥控应用程序;

侦测需配对的家电设备可以进行配对连接的无线通信技术并获取配对所需的配对参数;及

从所述可以进行配对连接的无线通信技术中选择一个,将对应所述配对参数自动输入完成手持通信设备与家电设备设备的配对。

5. 如权利要求 4 所述的手持通信设备与家电设备配对的方法,其特征在于,所述搜索需配对的家电设备方法包括:

通过近距离无线通信技术搜索需配对的家电设备。

6. 如权利要求 4 所述的手持通信设备与家电设备配对的方法,其特征在于,所述从需配对家电设备获取遥控应用程序的方法包括:

通过近距离无线通信技术获取所述遥控应用程序。

手持通信设备及与家电设备配对的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及家电遥控领域,尤其涉及手持通信设备与家电设备的配对方法。

背景技术

[0002] 市面上每个电器都有一个遥控器,从而造成遥控器太多,会带来一些不便,同时也是一种资源的浪费;虽然也有万能遥控器,但是万能遥控器按键太多,控制起来复杂。目前,有通过手机对家电进行遥控的方法,但是这种方法手机获取家电设备的遥控应用程序遥控应用程序需要借助服务器才能完成,并且配对步骤也很复杂。

发明内容

[0003] 有鉴于此,有必要提供一种手持通信设备,可以更加方便地获取家电设备的遥控应用程序并快速进行配对。

[0004] 另外,还有必要提供一种手持通信设备与家电设备配对的方法,可以更加方便地获取家电设备的遥控应用程序并快速进行配对。

[0005] 本发明的实施方式提供一种手持通信设备,用于与家电设备配对,所述手持通信设备包括:搜索模块、获取模块、安装模块、侦测模块、输入模块。搜索模块用于搜索需配对的家电设备,获取模块用于从需配对家电设备获取遥控应用程序,安装模块用于安装并启动所述遥控应用程序,侦测模块用于侦测需配对的家电设备可以进行配对连接的无线通信技术并获取配对所需的配对参数,输入模块,用于从所述可以进行配对连接的无线通信技术中选择一个并将对应所述配对参数自动输入完成所述手持通信设备与所述家电设备设备的配对。

[0006] 优选地,所述搜索模块通过近距离无线通信技术搜索所述需配对的家电设备。

[0007] 优选地,所述获取模块通过近距离无线通信技术获取所述遥控应用程序。

[0008] 本发明的实施方式还提供一种手持通信设备与家电设备配对的方法,用于手持通信设备与家电设备配对,所述手持通信设备与家电设备的配对方法包括以下步骤:搜索需配对的家电设备,从需配对家电设备获取遥控应用程序,安装并启动所述遥控应用程序,侦测需配对的家电设备可以进行配对连接的无线通信技术并获取配对所需的配对参数,从所述可以进行配对连接的无线通信技术中选择一个,将对应所述配对参数自动输入完成手持通信设备与家电设备设备的配对。

[0009] 优选地,所述搜索需配对的家电设备方法包括:通过近距离无线通信技术搜索需配对的家电设备。

[0010] 优选地,所述从需配对家电设备获取遥控应用程序的方法包括:通过近距离无线通信技术获取所述遥控应用程序。

[0011] 本发明实施方式提供的家电设备、手持通信设备及家用遥控器配对的方法,可以更加简单地完成与家电设备的配对,同时通过 NFC 或者 RFID 等其他近距离通信技术获取遥控应用程序的方式不需要服务器,同时可以有效地防止家电设备受其他通信设备控制。

附图说明

[0012] 图 1 为本发明一实施方式中手持通信设备应用环境图。

[0013] 图 2 为本发明一实施方式中手持通信设备的功能模块图。

[0014] 图 3 为本发明一实施方式中手持通信设备与家电设备配对方法的流程图。

具体实施方式

[0015] 参阅图 1, 所示为本发明一实施方式中手持通信设备 10 的应用环境图。手持通信设备 10 可以代替家电设备 20 的遥控器来控制家电设备 20。在本实施方式中, 手持通信设备 10 可以是手机、平板等手持通信设备。家电设备 20 可以为电视、空调、洗衣机、冰箱等家电设备。当用户需要控制家电设备 20 时, 只要将手持通信设备 10 与家电设备 20 配对, 就能通过手持通信设备 10 方便快捷地对任何家电设备 20 进行控制。

[0016] 参阅图 2, 所示为本发明一实施方式中手持通信设备 10 的功能模块图。在本实施方式中手持通信设备 10 包括搜索模块 101、获取模块 103、安装模块 105、选择模块 107、启动模块 109。本实施方式为手持通信终端 10 与家电设备 20 的首次配对过程, 在配对成功之后不需要再次配对。

[0017] 在本实施方式中, 家电设备 20 支持 NFC 或者 RFID 等其他近距离通信技术, 并且在家电设备 20 出厂前遥控应用程序已被烧入存储器中。

[0018] 手持通信设备 10 通过 NFC 或 RFID 等其他近距离通信技术搜索到需配对的家电设备 20 并获取家电设备 20 存储的遥控应用程序, 安装并启动所述遥控应用程序从而完成手持通信设备 10 与家电设备 20 的配对, 进而遥控已配对的家电设备 20。在本实施方式中, 介于 NFC 或者 RFID 等其他近距离通信技术支持的有效距离一般不超过 10cm, 利用近距离通信技术完成搜索、获取的步骤可以有效地避免家电设备 20 的遥控应用程序被其他通信设备窃取, 从而防止受到其他通信设备的控制, 同时利用近距离通信技术获取获取遥控应用程序的方式不需要服务器。

[0019] 当用户需要通过手持通信设备 10 控制某一家电设备 20 时, 首先要将手持通信设备 10 与需控制的家电设备 20 进行配对。用户先将手持通信设备 10 靠近家电设备 20。这时, 手持通信设备 10 的搜索模块 101 搜索家电设备 20。在本实施方式中, 手持通信设备 10 的搜索模块 101 利用 NFC 技术搜索家电设备 20; 在手持通信设备 10 与家电设备 20 的距离在 NFC 技术支持的有效距离内, 一般为 10 厘米, 搜索模块 101 即可以通过 NFC 搜索到需配对的家电设备 20。在其他实施方式中, 手持通信设备 10 的搜索模块 101 也可以利用其他近距离通信技术如 RFID 技术等搜索需配对的家电设备 20。

[0020] 当搜索模块 101 搜索到需配对家电设备 20 时, 手持通信设备 10 进入 NFC 应用界面, 然后获取模块 103 通过 NFC 技术获取家电设备 20 中存储的遥控应用程序。在其他实施方式中, 获取模块 103 也可以通过其他其他近距离通信技术如 RFID、红外线等获取所述遥控应用程序。

[0021] 在手持通信设备 10 获取所述遥控应用程序后, 安装模块 105 自动安装并启动所述遥控应用程序。

[0022] 所述遥控应用程序启动后, 侦测模块 107 侦测需配对的家电设备 20 可以进行配对

连接的无线通信技术并获取配对所需的配对参数。所述无线通信技术包括 WIFI、蓝牙、红外线、Zigbee 等,所述配对参数为所述无线通信技术对应的配对参数。举例而言,如果无线通信技术为 WIFI,则配对参数为 IP 地址;如果无线通信技术为蓝牙,则配对参数为配对码。所述无线通信技术用于在手持通信设备 10 与家电设备 20 配对成功后,将手持通信设备 10 通过遥控应用程序输入的遥控指令发送给受控家电设备 20,从而实现手持通信设备 10 对家电设备 20 的遥控。

[0023] 之后,输入模块 109 从所述可以进行配对连接的无线通信技术中选择一个,将对应所述配对参数自动输入完成手持通信设备 10 与家电设备设备 20 的配对。

[0024] 配对成功后,手持通信设备 10 就可以通过所述遥控应用程序遥控已配对的家电设备 20。

[0025] 参阅图 3,为本发明一实施方式中手持通信设备与家电设备配对方法的流程图。在本实施方式中,手持通信设备与家电设备配对方法应用于图 1-2 所示的手持通信设备中。

[0026] 在步骤 S300 中,搜索模块 101 搜索周围的家电设备 20,当手持通信设备 10 与家电设备 20 的距离在近距离通信技术支持的有效距离内,搜索模块 101 就可以搜索到需配对的家电设备 20,然后进入步骤 S302。

[0027] 在步骤 S302 中,在 NFC 或 RFID 等其他近距离通信技术应用界面,获取模块 103 通过 NFC 或 RFID 等其他近距离通信技术获取家电设备 20 存储的遥控应用程序。在本实施方式中,在家电设备 20 出厂前遥控应用程序已被烧入存储器中。

[0028] 在步骤 S304 中,安装模块 105 自动安装并启动所述遥控应用程序,然后进入步骤 S306。

[0029] 在步骤 S306 中,侦测模块 107 侦测需配对的家电设备 20 可以进行配对连接的无线通信技术并获取配对所需的配对参数。所述无线通信技术包括 WIFI、蓝牙、红外线、Zigbee 等,所述配对参数为所述无线通信技术对应的配对参数。举例而言,如果无线通信技术为 WIFI,则配对参数为 IP 地址;如果无线通信技术为蓝牙,则配对参数为配对码。所述无线通信技术用于在手持通信设备 10 与家电设备 20 配对成功后,将手持通信设备 10 通过遥控应用程序输入的遥控指令发送给受控家电设备 20,从而实现手持通信设备 10 对家电设备 20 的遥控。

[0030] 在步骤 S308 中,输入模块 109 从所述可以进行配对连接的无线通信技术中选择一个,将对应所述配对参数自动输入完成手持通信设备 10 与家电设备设备 20 的配对。在本实施方式中,输入模块 109 随机选择一个作为配对使用的无线通技术。在其他实施方式中,用户也可以控制输入模块 109 选择自己一个作为配对使用的无线通技术。

[0031] 本发明实施方式提供的家电设备、手持通信设备及家用遥控器配对的方法,可以更加简单地完成与家电设备的配对,同时通过 NFC 或者 RFID 等其他近距离通信技术获取遥控应用程序的方式不需要服务器,同时可以有效地防止家电设备受其他通信设备控制。

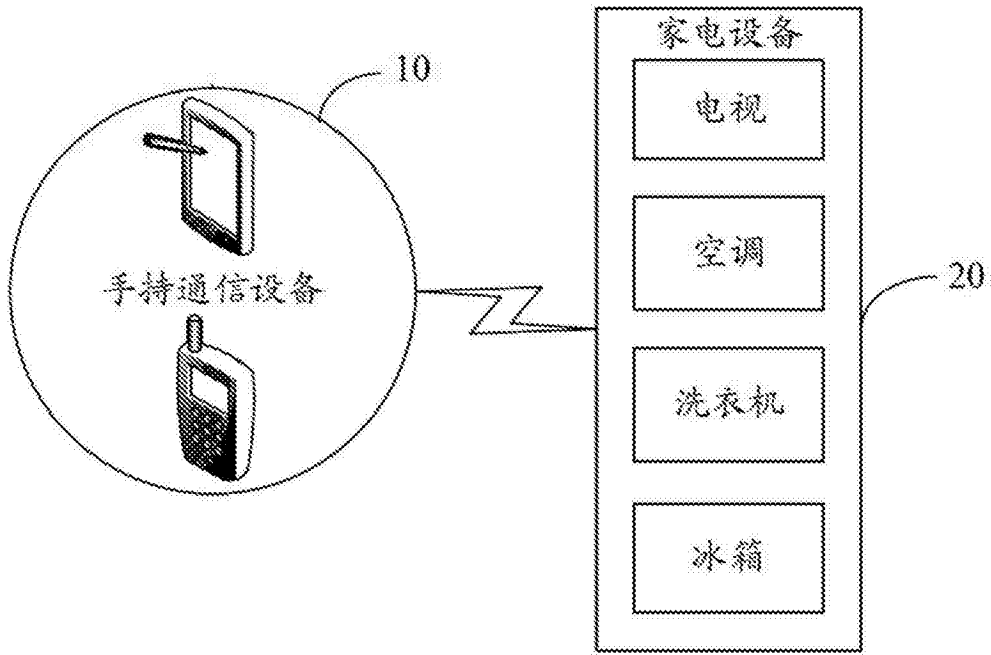


图 1

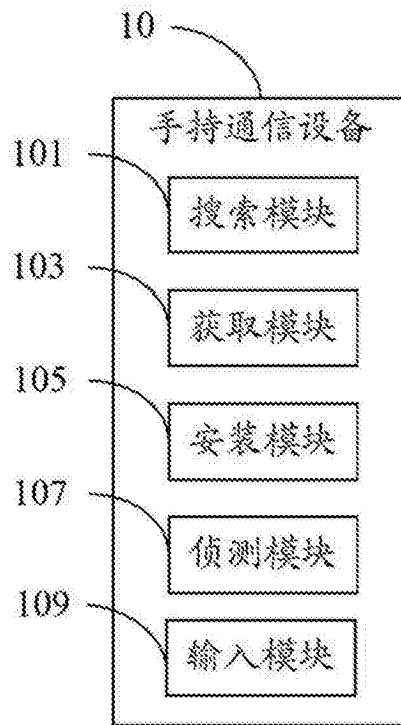


图 2

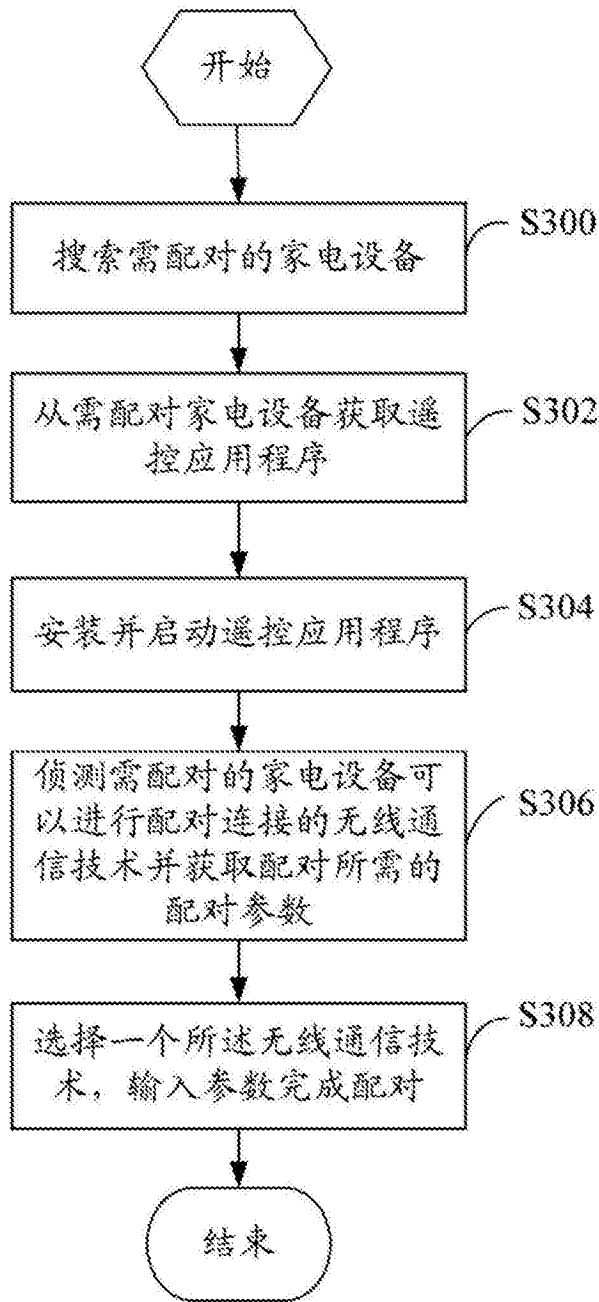


图 3