



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104080147 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 01

(21) 申请号 201410299939. 2

(22) 申请日 2014. 06. 27

(71) 申请人 青岛海尔股份有限公司

地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路 1 号海尔工业园

(72) 发明人 牟森 陈伟 姜波 王丽燕 辛若武

(74) 专利代理机构 北京智汇东方知识产权代理 事务所(普通合伙) 11391

代理人 薛峰 康正德

(51) Int. Cl.

H04W 48/08(2009. 01)

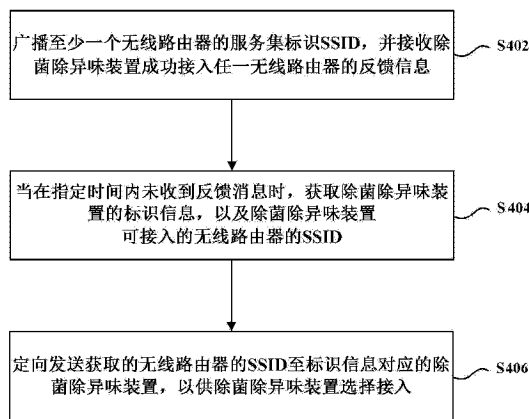
权利要求书2页 说明书9页 附图4页

(54) 发明名称

控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端及方法

(57) 摘要

本发明提供了一种控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端及方法。其中,该方法包括:广播至少一个无线路由器的服务集标识 SSID,并接收除菌除异味装置成功接入任一无线路由器的反馈消息;当在指定时间内未收到反馈消息时,获取除菌除异味装置的标识信息,以及除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID;定向发送获取的无线路由器的 SSID 至标识信息对应的除菌除异味装置,以供除菌除异味装置选择接入。采用本发明实施例提供的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端能够有效简化除菌除异味装置接入无线路由器的操作,达到高效将除菌除异味装置接入无线路由器的有益效果。



1. 一种控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端,其特征在于,所述除菌除异味装置具有无线网络 wifi 功能,所述用户终端包括:

信号发送器,用于广播至少一个无线路由器的服务集标识 SSID,以供所述除菌除异味装置选择接入;

信号接收器,用于接收所述除菌除异味装置成功接入任一无线路由器的反馈消息;

信号捕捉器,用于当所述信号接收器在预设时间内未收到所述反馈消息时,获取所述除菌除异味装置的标识信息,以及所述除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID;

所述信号发送器,还用于将所述信号捕捉器获取的无线路由器的 SSID 定向发送至所述标识信息对应的除菌除异味装置,以供所述除菌除异味装置选择接入。

2. 根据权利要求 1 所述的用户终端,其特征在于,还包括:

信号检测器,用于检测至少一个无线路由器的 SSID,并触发所述信号发送器对所述信号检测器检测到的无线路由器的 SSID 进行广播。

3. 根据权利要求 1 所述的用户终端,其特征在于,还包括:

计时器,用于在所述信号发送器广播无线路由器的 SSID 时开始计时;以及

当所述信号接收器在预设时间内未收到所述反馈消息时,触发所述信号捕捉器获取所述除菌除异味装置的标识信息以及可接入的无线路由器的 SSID。

4. 根据权利要求 1 所述的用户终端,其特征在于,还包括:

显示器,用于显示所述信号捕捉器所获取的所述除菌除异味装置的标识信息,以及所述除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID;

所述信号接收器,还用于接收除菌除异味装置的第一选择指令以及第二选择指令,其中,所述第一选择指令用于选择与所述第一选择指令中标识信息相匹配的除菌除异味装置,所述第二选择指令用于选择与所述第二选择指令中 SSID 相匹配的无线路由器,以供选择出的除菌除异味装置接入相应的无线路由器。

5. 根据权利要求 1 所述的用户终端,其特征在于,所述除菌除异味装置的标识信息至少包括下列任意之一:

所述除菌除异味装置的型号信息;

所述除菌除异味装置的 wifi SSID。

6. 根据权利要求 1 所述的用户终端,其特征在于,还包括:

所述信号接收器,还用于接收所述除菌除异味装置发送的、待除菌除异味环境的空气质量参数;

所述信号发送器,还用于发送根据所述空气质量参数生成的控制指令,以控制所述除菌除异味装置对所述待除菌除异味环境执行除菌除异味操作。

7. 根据权利要求 6 所述的用户终端,其特征在于,所述待除菌除异味环境包括冰箱间室。

8. 一种控制除菌除异味装置接入无线路由器的方法,其特征在于,所述除菌除异味装置具有 wifi 功能,包括:

广播至少一个无线路由器的服务集标识 SSID,并接收所述除菌除异味装置成功接入任一无线路由器的反馈消息;

当在指定时间内未收到所述反馈消息时,获取所述除菌除异味装置的标识信息,以及

所述除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID；

定向发送所述获取的无线路由器的 SSID 至所述标识信息对应的除菌除异味装置，以供所述除菌除异味装置选择接入。

9. 根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于，所述广播至少一个无线路由器的服务集标识 SSID 之前，还包括：

检测到至少一个无线路由器的 SSID。

10. 根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于，当在指定时间内未收到所述反馈消息时，获取所述除菌除异味装置的标识信息，以及所述除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID，包括：

广播至少一个无线路由器的 SSID 时，计时开始；

在指定时间内未收到所述反馈消息时，获取所述除菌除异味装置的标识信息，以及所述除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID。

11. 根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于，定向发送所述获取的无线路由器的 SSID 至所述标识信息对应的除菌除异味装置之后，还包括：

对所述获取的所述除菌除异味装置的标识信息，以及所述除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID 进行显示；

接收除菌除异味装置的第一选择指令以及第二选择指令，其中，所述第一选择指令用于选择与所述第一选择指令中标识信息相匹配的除菌除异味装置，所述第二选择指令用于选择与所述第二选择指令中 SSID 相匹配的无线路由器，以供选择出的除菌除异味装置接入相应的无线路由器。

12. 根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于，所述除菌除异味装置的标识信息至少包括下列任意之一：

所述除菌除异味装置的型号信息；

所述除菌除异味装置的 wifi SSID。

13. 根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于，还包括：

接收所述除菌除异味装置发送的、待除菌除异味环境的空气质量参数；

发送根据空气质量参数生成的控制指令，以控制所述除菌除异味装置对所述待除菌除异味环境执行除菌除异味操作。

14. 根据权利要求 13 所述的方法，其特征在于，所述待除菌除异味环境包括冰箱间室。

控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及除菌除异味装置控制领域,特别是涉及一种控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端及方法。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,电脑、智能手机以及平板等也越来越深入人们的生活。智能化的终端帮助人们更加合理高效地处理生活中的事情,并且能够使得人们更加舒适地享受生活。同理,越来越多的智能家电开始走入人们的生活。在智能家电设备领域,智能一方面体现在智能家电设备有了更多的人性化设置,例如除菌除异味装置能够执行除菌除异味操作,避免除菌除异味装置所在的环境(即待除菌除异味环境)的空气质量变差。另一方面,智能家电设备的智能化体现在智能家电设备能够被用户不受空间或者时间等限制地控制。例如除菌除异味装置能够发送待除菌除异味环境的空气质量参数至用户终端,接收用户终端根据空气质量参数发送的控制指令,并根据控制指令对待除菌除异味环境执行除菌除异味操作,提高对用户身体健康的保证。

[0003] 但是,现有技术中,对智能家电设备的控制操作,特别是除菌除异味装置接入无线路由器这一操作,方式单一,仅能够通过一种方式将除菌除异味装置接入无线路由器,并且,控制除菌除异味装置接入无线路由器的操作复杂,对于广大普通用户来说存在无法尽快掌握将除菌除异味装置接入无线路由器之一繁琐操作的问题。

发明内容

[0004] 鉴于上述问题,本发明的一个目的旨在提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端和相应的方法。

[0005] 一方面,本发明提供了一种控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端,其特征在于,所述除菌除异味装置具有无线网络 wifi 功能,所述用户终端包括:信号发送器,用于广播所述信号检测器检测到的至少一个无线路由器的服务集标识 SSID,以供所述除菌除异味装置选择接入;信号接收器,用于接收所述除菌除异味装置成功接入任一无线路由器的反馈消息;信号捕捉器,用于当所述信号接收器在预设时间内未收到所述反馈消息时,获取所述除菌除异味装置的标识信息,以及所述除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID;所述信号发送器,还用于将所述信号捕捉器获取的无线路由器的 SSID 定向发送至所述标识信息对应的除菌除异味装置,以供所述除菌除异味装置选择接入。

[0006] 可选地,所述控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端还包括:信号检测器,用于检测至少一个无线路由器的 SSID,并触发所述信号发送器对所述信号检测器检测到的无线路由器的 SSID 进行广播。

[0007] 可选地,所述控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端还包括:计时器,用于在所述信号发送器广播无线路由器的 SSID 时开始计时;以及,当所述信号接收器在预设时间内未收到所述反馈消息时,触发所述信号捕捉器获取所述除菌除异味装置的标识信息

以及可接入的无线路由器的 SSID。

[0008] 可选地,所述控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端还包括:显示器,用于显示所述信号捕捉器所获取的所述除菌除异味装置的标识信息,以及所述除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID;所述信号接收器,还用于接收除菌除异味装置的第一选择指令以及第二选择指令,其中,所述第一选择指令用于选择与所述第一选择指令中标识信息相匹配的除菌除异味装置,所述第二选择指令用于选择与所述第二选择指令中 SSID 相匹配的无线路由器,以供选择出的除菌除异味装置接入相应的无线路由器。

[0009] 可选地,所述除菌除异味装置的标识信息至少包括下列任意之一:所述除菌除异味装置的型号信息;所述除菌除异味装置的 wifi SSID。

[0010] 可选地,所述控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端还包括:所述信号接收器,还用于接收所述除菌除异味装置发送的、待除菌除异味环境的空气质量参数;所述信号发送器,还用于发送根据所述空气质量参数生成的控制指令,以控制所述除菌除异味装置对所述待除菌除异味环境执行除菌除异味操作。

[0011] 可选地,所述待除菌除异味环境包括冰箱间室。

[0012] 另一方面,本发明还提供了一种控制除菌除异味装置接入无线路由器的方法,其特征在于,所述除菌除异味装置具有 wifi 功能,包括:广播检测到的所述至少一个无线路由器的服务集标识 SSID,并接收所述除菌除异味装置成功接入任一无线路由器的反馈消息;当在指定时间内未收到所述反馈消息时,获取所述除菌除异味装置的标识信息,以及所述除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID;定向发送所述获取的无线路由器的 SSID 至所述标识信息对应的除菌除异味装置,以供所述除菌除异味装置选择接入。

[0013] 可选地,所述广播至少一个无线路由器的服务集标识 SSID 之前,还包括:检测到至少一个无线路由器的 SSID。

[0014] 可选地,当在指定时间内未收到所述反馈消息时,获取所述除菌除异味装置的标识信息,以及所述除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID,包括:广播至少一个无线路由器的 SSID 时,计时开始;在指定时间内未收到所述反馈消息时,获取所述除菌除异味装置的标识信息,以及所述除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID。

[0015] 可选地,定向发送所述获取的无线路由器的 SSID 至所述标识信息对应的除菌除异味装置之后,还包括:对所述获取的所述除菌除异味装置的标识信息,以及所述除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID 进行显示;接收除菌除异味装置的第一选择指令以及第二选择指令,其中,所述第一选择指令用于选择与所述第一选择指令中标识信息相匹配的除菌除异味装置,所述第二选择指令用于选择与所述第二选择指令中 SSID 相匹配的无线路由器,以供选择出的除菌除异味装置接入相应的无线路由器。

[0016] 可选地,所述除菌除异味装置的标识信息至少包括下列任意之一:所述除菌除异味装置的型号信息;所述除菌除异味装置的 wifi SSID。

[0017] 可选地,所述控制除菌除异味装置接入无线路由器的方法还包括:接收所述除菌除异味装置发送的、待除菌除异味环境的空气质量参数;发送根据空气质量参数生成的控制指令,以控制所述除菌除异味装置对所述待除菌除异味环境执行除菌除异味操作。

[0018] 可选地,所述待除菌除异味环境包括冰箱间室。

[0019] 依据本发明实施例提供的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端,能够

广播至少一个无线路由器的 SSID,以供除菌除异味装置选择接入。并且,若预订时间内未接收到除菌除异味装置成功接入无线路由器的反馈消息,本发明实施例提供的用户终端还能够获取除菌除异味装置的标识信息以及可接入的无线路由器的 SSID,并将无线路由器的 SSID 定向发送至除菌除异味装置,解决了现有技术中只能够通过单一方式对除菌除异味装置进行控制,若通过单一方式无法将除菌除异味装置接入无线路由器,不存在其他接入方式的问题。另外,采用本发明实施例提供的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端,能够首先对无线路由器的 SSID 进行广播,使得除菌除异味装置能够根据广播的 SSID 直接接入无线路由器,其次,若根据广播的 SSID 无法接入无线路由器,还能够接收本发明实施例的定向发送的 SSID,并进行无线路由器的接入操作。因此,采用本发明实施例提供的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端能够有效简化除菌除异味装置接入无线路由器的操作,达到高效将除菌除异味装置接入无线路由器的有益效果。

[0020] 上述说明仅是本发明技术方案的概述,为了能够更清楚了解本发明的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本发明的上述和其它目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举本发明的具体实施方式。

[0021] 根据下文结合附图对本发明具体实施例的详细描述,本领域技术人员将会更加明了本发明的上述以及其他目的、优点和特征。

附图说明

[0022] 后文将参照附图以示例性而非限制性的方式详细描述本发明的一些具体实施例,附图中:

[0023] 图 1 示出了根据本发明一个实施例的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端的结构示意图;

[0024] 图 2 示出了根据本发明一个优选实施例的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端的结构示意图;

[0025] 图 3 示出了根据本发明一个优选实施例的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端操作的流程图;以及

[0026] 图 4 示出了根据本发明一个实施例的控制除菌除异味装置接入无线路由器的方法的处理流程图。

具体实施方式

[0027] 图 1 示出了根据本发明一个实施例的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端的结构示意图。参见图 1,本发明实施例提供的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端至少包括:信号发送器 120、信号接收器 130 以及信号捕捉器 140。

[0028] 现介绍本发明实施例的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端的各器件或组成的功能以及各部分间的连接关系。如图 1 所示,信号发送器 120 能够广播至少一个无线路由器的服务集标识(Service Set Identifier,以下简称 SSID),以供除菌除异味装置选择接入。当除菌除异味装置根据信号发送器 120 广播的无线路由器的 SSID 成功接入无线路由器之后,除菌除异味装置发送接入成功的反馈消息至本发明实施例的用户终端。如图 1 所示的信号接收器 130 能够接收到除菌除异味装置成功接入任一无线路由器的反馈

消息。当信号接收器 130 在预设的时间（如十分钟）内未收到任何除菌除异味装置成功接入无线路由器的反馈消息，信号接收器 130 触发与其耦合的信号捕捉器 140。信号捕捉器 140 受到触发之后，获取除菌除异味装置的标识信息，以及除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID。当信号捕捉器 140 获取到除菌除异味装置的标识信息以及相应的无线路由器的 SSID 之后，触发信号发送器 120，由信号发送器 120 将无线路由器的 SSID 定向发送至信号捕捉器 140 获取到的标识信息对应的除菌除异味装置。进而，除菌除异味装置能够根据信号发送器 120 定向发送的无线路由器的 SSID 进行接入无线路由器的操作。

[0029] 依据本发明实施例提供的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端，能够广播至少一个无线路由器的 SSID，以供除菌除异味装置选择接入。并且，若预订时间内未接收到除菌除异味装置成功接入无线路由器的反馈消息，本发明实施例提供的用户终端还能够获取除菌除异味装置的标识信息以及可接入的无线路由器的 SSID，并将无线路由器的 SSID 定向发送至除菌除异味装置，解决了现有技术中只能够通过单一方式对除菌除异味装置进行控制，若通过单一方式无法将除菌除异味装置接入无线路由器，不存在其他接入方式的问题。另外，采用本发明实施例提供的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端，能够首先对无线路由器的 SSID 进行广播，使得除菌除异味装置能够根据广播的 SSID 直接接入无线路由器，其次，若根据广播的 SSID 无法接入无线路由器，还能够接收本发明实施例的定向发送的 SSID，并进行无线路由器的接入操作。因此，采用本发明实施例提供的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端能够有效简化除菌除异味装置接入无线路由器的操作，达到高效将除菌除异味装置接入无线路由器的有益效果。

[0030] 图 2 示出了根据本发明一个优选实施例的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端的结构示意图。参见图 2，上文提及，信号发送器 120 能够广播至少一个无线路由器的 SSID，本发明实施例中，与信号发送器 120 耦合的信号检测器 110 能够检测无线路由器的 SSID。当信号检测器 110 检测到至少一个无线路由器的 SSID 之后，触发与其耦合的信号发送器 120。信号发送器 120 受到触发之后，将信号检测器 110 检测到的无线路由器的 SSID 进行广播。

[0031] 另外，若除菌除异味装置所处的环境中存在多个可连接的无线路由器的 SSID，则本发明实施例中的信号检测器 110 能够检测到多个可连接的无线路由器，并由信号发送器 120 将检测到的多个可连接的无线路由器的 SSID 进行广播，告知除菌除异味装置。进一步，除菌除异味装置能够接收到多个无线路由器的 SSID，并根据预设规则在接收到的无线路由器的 SSID 中选取一个进行无线路由器的接入操作。例如，除菌除异味装置能够在信号发送器 120 广播的多个无线路由器的 SSID 中选取一个信号最强的无线路由器进行接入。

[0032] 再例如，当除菌除异味装置存在默认 SSID，根据该默认 SSID 能够直接连接至对应的无线路由器。此时，若默认 SSID 对应的无线路由器的信号强度较弱，除菌除异味装置自身无法查找到默认 SSID 的存在，则除菌除异味装置无法直接连接到保存的默认 SSID 对应的无线路由器。而本发明实施例中，即使无线路由器的信号较弱，信号检测器 110 依然能够检测到该无线路由器的 SSID，并由与其耦合的信号发送器 120 对信号较弱的无线路由器的 SSID 进行广播。即，通过本发明实施例的信号检测器 110 以及信号发送器 120，除菌除异味装置能够接收到多个无线路由器的 SSID，能够提高除菌除异味装置接入无线路由器的效率，并且增大了除菌除异味装置接入无线路由器的成功率。

[0033] 当除菌除异味装置根据信号发送器 120 广播的无线路由器的 SSID 接入相应的无线路由器之后,除菌除异味装置能够发送成功接入无线路由器的反馈消息至本发明实施例提供的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端。如图 1 所示的信号接收器 130 能够接收到除菌除异味装置成功接入任一无线路由器的反馈消息。优选地,本发明实施例中,设置与信号发送器 120 相耦合的计时器 150。计时器 150 自信号发送器 120 广播无线路由器的 SSID 开始计时。当计时器 150 计时的时间长度达到预设时间长度,计时器 150 触发信号接收器 130。

[0034] 信号接收器 130 受到触发之后,若并未接收到除菌除异味装置的反馈消息,则信号接收器 130 触发与其耦合的信号捕捉器 140。信号捕捉器 140 受到触发之后,获取除菌除异味装置的标识信息,并获取除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID。其中,除菌除异味装置的标识信息可以是除菌除异味装置的型号信息,可以是除菌除异味装置的 wifi SSID(其中, wifi 为无线网络的英文简称),还可以是除菌除异味装置的型号信息与 wifi SSID 信息的组合。

[0035] 除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID 可以是除菌除异味装置曾经接入过的无线路由器的 SSID,可以是与除菌除异味装置连接距离小于预设距离的无线路由器的 SSID,还可以是其他根据任意预设规则选择的除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID,本发明实施例对此并不加以限定。信号捕捉器 140 获取到除菌除异味装置的标识信息,以及除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID 之后,可以触发信号发送器 120,由信号发送器 120 将信号捕捉器 140 获取到的无线路由器的 SSID 定向发送至除菌除异味装置。优选地,本发明实施例中,设置与信号捕捉器 140 相耦合的显示器 160。显示器 160 能够对信号捕捉器 140 获取到的除菌除异味装置的标识信息以及可接入的无线路由器的 SSID 进行显示。信号捕捉器 140 获取到的除菌除异味装置的标识信息可能是多个除菌除异味装置的标识信息(如冰箱的标识信息,电视的标识信息,洗衣机的标识信息)。同理,信号捕捉器 140 获取到的家电可接入的无线路由器的 SSID 也可能是多个。

[0036] 本发明实施例中,对信号捕捉器 140 获取到的除菌除异味装置的标识信息以及无线路由器的 SSID 进行显示,能够避免将不需要接入无线路由器的家电错误地接入无线路由器,以及避免将家电接入错误的无线路由器。因此,本发明实施例中,优选设置与信号捕捉器 140 相耦合的显示器 160。显示器 160 对信号捕捉器 140 获取到的除菌除异味装置的标识信息以及无线路由器的 SSID 进行显示之后,信号接收器 130 接收除菌除异味装置的第一选择指令以及第二选择指令。其中,第一选择指令包括了用户确定的接入无线路由器的除菌除异味装置的标识信息,第二选择指令包括了用户确定的除菌除异味装置能够接入的无线路由器的 SSID。根据信号接收器 130 接收到的第一选择指令以及第二选择指令,信号发送器 120 将用户确定的可接入无线路由器的 SSID 定向发送至用户确定的除菌除异味装置。除菌除异味装置接收到信号发送器 120 发送的无线路由器的 SSID 之后,能够根据无线路由器的 SSID,接入对应的无线路由器。

[0037] 例如,预设时间十分钟内,信号接收器 130 未接收到除菌除异味装置成功接入无线路由器的反馈消息,则信号接收器 130 触发信号捕捉器 140。信号捕捉器 140 受到触发之后,获取到除菌除异味装置的标识信息为 HAR1569XT_3577TD。信号捕捉器 140 获取到该除菌除异味装置曾接入的无线路由器的 SSID 为 CU_UJIM、BACKUP1339 以及 LZ_LINK_223789。

经过显示器 160 的显示,用户确认将 LZ_LINK_223789 发送至除菌除异味装置。信号发送器 120 将用户确认的 SSID 发送至除菌除异味装置,以供除菌除异味装置进行无线路由器的接入操作。

[0038] 需要说明的是,本发明实施例中提及的无线路由器的 SSID 以及除菌除异味装置的标识信息均为示例,均不代表实际应用中无线路由器的 SSID 以及除菌除异味装置的标识信息的字母以及数字的个数以及格式。

[0039] 本发明实施例中,当除菌除异味装置接入无线路由器之后,能够收集待除菌除异味环境的空气质量参数,并发送至用户终端。用户终端中的信号接收器 130 能够接收除菌除异味装置发送的、待除菌除异味环境的空气质量参数,并有信号发送器 120 发送根据空气质量参数生成的控制指令,以控制除菌除异味装置对待除菌除异味环境执行除菌除异味操作。例如,除菌除异味装置发送冰箱间室的空气质量参数至用户终端。用户终端根据接收到的空气质量参数确定冰箱间室当前的空气质量较差,则发送控制指令至除菌除异味装置。除菌除异味装置接收到控制指令之后,对冰箱间室执行除菌除异味操作,如利用臭氧和/或负离子对冰箱间室执行除菌除异味操作。执行之后,除菌除异味操作还可以发送除菌除异味操作之后,冰箱间室的空气质量参数至用户终端,以供用户获知冰箱间室的空气质量。

[0040] 现以具体实施例对本发明实施例提供的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端进行说明。

[0041] 实施例一

[0042] 图 3 示出了根据本发明一个优选实施例的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端操作的流程图,用于支持上述控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端,将上述控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端阐述得更加清晰易懂。参见图 3,该流程至少包括步骤 S302 至步骤 S318。

[0043] 步骤 S302、信号检测器 110 检测无线路由器的 SSID。

[0044] 步骤 S304、判断信号发送器 120 是否广播至少一个无线路由器的 SSID。

[0045] 信号检测器 110 检测到无线路由器的 SSID 之后,由信号发送器 120 对检测到的无线路由器的 SSID 进行广播。根据步骤 S304 的判断,若信号发送器 120 未广播无线路由器的 SSID,则继续执行步骤 S302,信号检测器 110 检测无线路由器的 SSID。若信号发送器 120 广播至少一个无线路由器的 SSID,则继续执行步骤 S306。

[0046] 步骤 S306、计时器 150 自信号发送器 120 广播 SSID 开始计时。

[0047] 当信号发送器 120 广播至少一个无线路由器的 SSID 时,计时器 150 开始计时。

[0048] 步骤 S308、判断计时器 150 计时的时间长度是否达到了预设时间的长度。

[0049] 计时器 150 开始计时之后,执行步骤 S308,判断计时器 150 计时的时间长度是否达到了预设时间的长度。例如,预设时间为十分钟,则判断信号发送器 120 广播至少一个无线路由器的 SSID 到此时的时间长度是否达到十分钟。若未达到十分钟,则继续执行步骤 S306,由计时器 150 继续执行计时操作。若达到十分钟的预设时间长度,则执行步骤 S310。

[0050] 步骤 S310、判断信号接收器 130 是否接收到反馈消息。

[0051] 根据步骤 S308,若计时器 150 计时的时间长度超过预设时间的长度,则判断信号接收器 130 是否接收到除菌除异味装置成功接入无线路由器的反馈消息。若除菌除异味装置根据信号发送器 120 广播的无线路由器的 SSID,成功接入任一无线路由器,则发送

反馈消息至信号接收器 130。信号接收器 130 接收到除菌除异味装置发送的反馈消息,除菌除异味装置已成功接入无线路由器,流程结束。若根据步骤 S310 的判断,计时器 150 计时的时间长度超过预设时间的长度之后,信号接收器 130 并未接收到除菌除异味装置成功接入无线路由器的反馈消息,继续执行步骤 S312。

[0052] 步骤 S312、信号捕捉器 140 获取除菌除异味装置的标识信息以及可接入无线路由器的 SSID。

[0053] 当信号接收器 130 在预设时间内未收到除菌除异味装置成功接入任一无线路由器的反馈消息,触发信号捕捉器 140。信号捕捉器 140 受到触发之后,获取除菌除异味装置的标识信息以及可接入无线路由器的 SSID。

[0054] 其中,除菌除异味装置的标识信息为:HARWASHING_125864、HARFRIDGE_69247 以及 HARTV_845763。可接入无线路由器的 SSID 为:CU_UJIM、BACKUP1339 以及 LZ_LINK_223789。

[0055] 需要说明的是,本发明实施例中提及的无线路由器的 SSID 以及除菌除异味装置的标识信息均为示例,均不代表实际应用中无线路由器的 SSID 以及除菌除异味装置的标识信息的字母以及数字的个数以及格式。

[0056] 步骤 S314、显示器 160 显示除菌除异味装置的标识信息以及可接入无线路由器的 SSID。

[0057] 步骤 S316、用户确定 SSID 以及除菌除异味装置的标识信息。

[0058] 经过用户确定,需要接入无线路由器的除菌除异味装置的标识信息为 HARTV_845763,可接入的无线路由器的 SSID 为 LZ_LINK_223789。

[0059] 步骤 S318、信号发送器 120 定向发送 SSID。

[0060] 根据步骤 S316 中用户确定的除菌除异味装置的标识信息以及可接入无线路由器的 SSID,信号发送器 120 将 LZ_LINK_223789 发送至信息标识为 HARTV_845763 的除菌除异味装置,流程结束。

[0061] 基于上文各优选实施例提供的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端,基于同一发明构思,本发明实施例提供了一种控制除菌除异味装置接入无线路由器的方法。

[0062] 图 4 示出了根据本发明一个实施例的控制除菌除异味装置接入无线路由器的方法的处理流程图。参见图 4,该流程至少包括步骤 S402 至步骤 S406。

[0063] 步骤 S402、广播至少一个无线路由器的服务集标识 SSID,并接收除菌除异味装置成功接入任一无线路由器的反馈消息。

[0064] 步骤 S404、当在指定时间内未收到反馈消息时,获取除菌除异味装置的标识信息,以及除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID。

[0065] 步骤 S406、定向发送获取的无线路由器的 SSID 至标识信息对应的除菌除异味装置,以供除菌除异味装置选择接入。

[0066] 在一个优选的实施例中,广播至少一个无线路由器的服务集标识 SSID 之前,还包括:检测到至少一个无线路由器的 SSID。

[0067] 在一个优选的实施例中,当在指定时间内未收到反馈消息时,获取除菌除异味装置的标识信息,以及除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID,包括:广播至少一个无

线路路由器的 SSID 时,计时开始;在指定时间内未收到反馈消息时,获取除菌除异味装置的标识信息,以及除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID。

[0068] 在一个优选的实施例中,定向发送获取的无线路由器的 SSID 至标识信息对应的除菌除异味装置之后,还包括:对获取的除菌除异味装置的标识信息,以及除菌除异味装置可接入的无线路由器的 SSID 进行显示;接收除菌除异味装置的第一选择指令以及第二选择指令,其中,第一选择指令用于选择与第一选择指令中标识信息相匹配的除菌除异味装置,第二选择指令用于选择与第二选择指令中 SSID 相匹配的无线路由器,以供选择出的除菌除异味装置接入相应的无线路由器。

[0069] 在一个优选的实施例中,除菌除异味装置的标识信息至少包括下列任意之一:除菌除异味装置的型号信息;除菌除异味装置的 wifi SSID。

[0070] 在一个优选的实施例中,所述控制除菌除异味装置接入无线路由器的方法还包括:接收除菌除异味装置发送的、待除菌除异味环境的空气质量参数;发送根据空气质量参数生成的控制指令,以控制除菌除异味装置对待除菌除异味环境执行除菌除异味操作。

[0071] 在一个优选的实施例中,待除菌除异味环境包括冰箱间室。

[0072] 根据上述任意一个优选实施例或多个优选实施例的组合,本发明实施例能够达到如下有益效果:

[0073] 依据本发明实施例提供的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端,能够广播至少一个无线路由器的 SSID,以供除菌除异味装置选择接入。并且,若预订时间内未接收到除菌除异味装置成功接入无线路由器的反馈消息,本发明实施例提供的用户终端还能够获取除菌除异味装置的标识信息以及可接入的无线路由器的 SSID,并将无线路由器的 SSID 定向发送至除菌除异味装置,解决了现有技术中只能通过单一方式对除菌除异味装置进行控制,若通过单一方式无法将除菌除异味装置接入无线路由器,不存在其他接入方式的问题。另外,采用本发明实施例提供的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端,能够首先对无线路由器的 SSID 进行广播,使得除菌除异味装置能够根据广播的 SSID 直接接入无线路由器,其次,若根据广播的 SSID 无法接入无线路由器,还能够接收本发明实施例的定向发送的 SSID,并进行无线路由器的接入操作。因此,采用本发明实施例提供的控制除菌除异味装置接入无线路由器的用户终端能够有效简化除菌除异味装置接入无线路由器的操作,达到高效将除菌除异味装置接入无线路由器的有益效果。

[0074] 此外,需要说明的是,本领域技术人员能够理解,可以对各实施例设备中的模块进行改变并且把它们设置在与该实施例不同的一个或多个设备中;可以把各实施例中适当的模块或单元或组件组合成一个模块或单元或组件;和/或,可以把各实施例中适当的模块或单元或组件分成多个子模块或子单元或子组件。本发明的各个部件实施例可以以硬件实现,或者以在一个或者多个处理器上运行的软件模块实现,或者以它们的组合实现。本领域的技术人员应当理解,可以在实践中使用微处理器或者数字信号处理器(DSP)来实现根据本发明实施例的装置中的一些或者全部部件的一些或者全部功能。本发明还可以实现为用于执行这里所描述的方法的一部分或者全部的设备或者装置程序(例如,计算机程序和计算机程序产品)。这样的实现本发明的程序可以存储在计算机可读介质上,或者可以具有一个或者多个信号的形式。这样的信号可以从因特网网站上下下载得到,或者在载体信号上提供,或者以任何其他形式提供。

[0075] 至此,本领域技术人员应认识到,虽然本文已详尽示出和描述了本发明的多个示例性实施例,但是,在不脱离本发明精神和范围的情况下,仍可根据本发明公开的内容直接确定或推导出符合本发明原理的许多其他变型或修改。因此,本发明的范围应被理解和认定为覆盖了所有这些其他变型或修改。

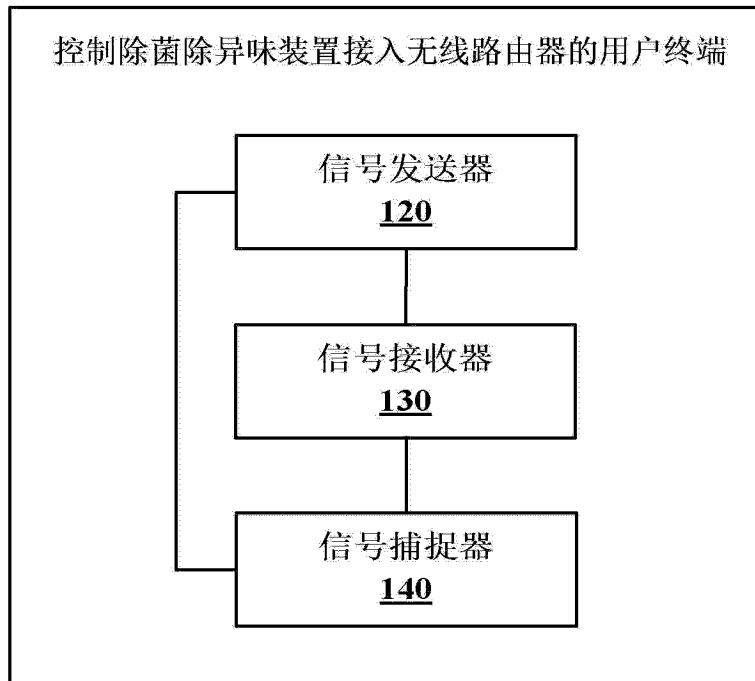


图 1

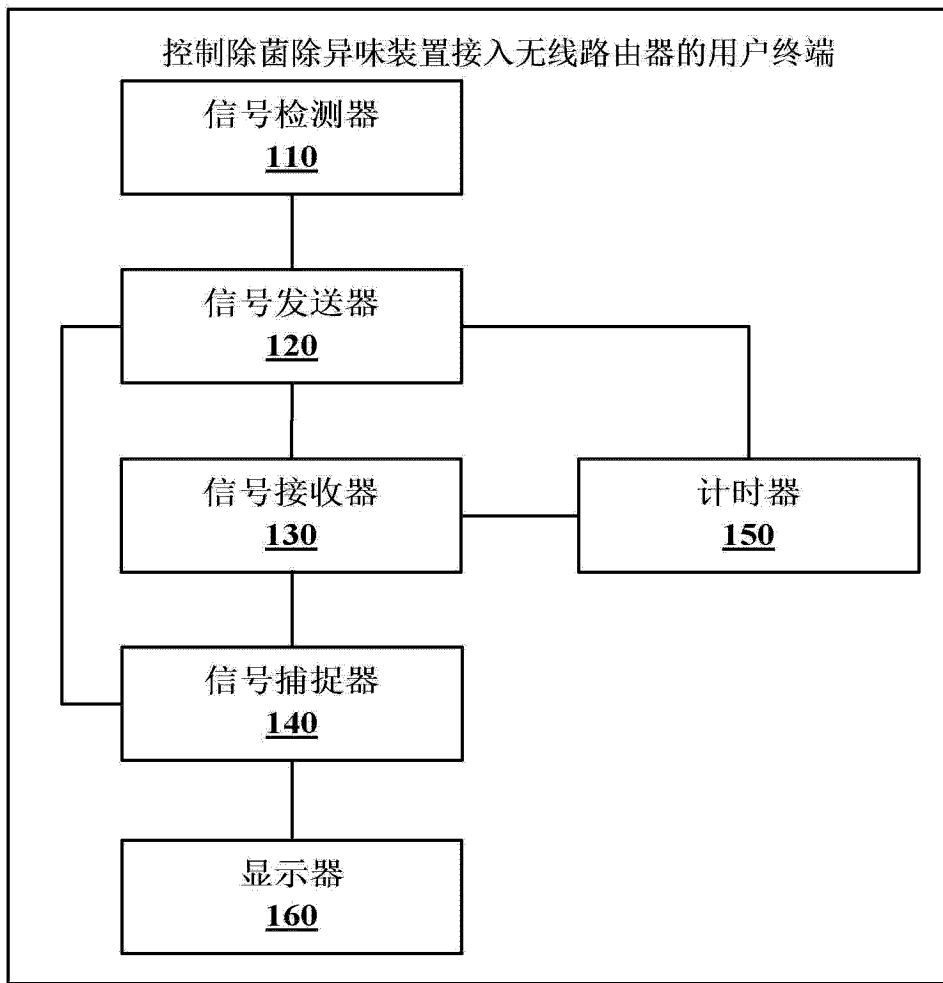


图 2

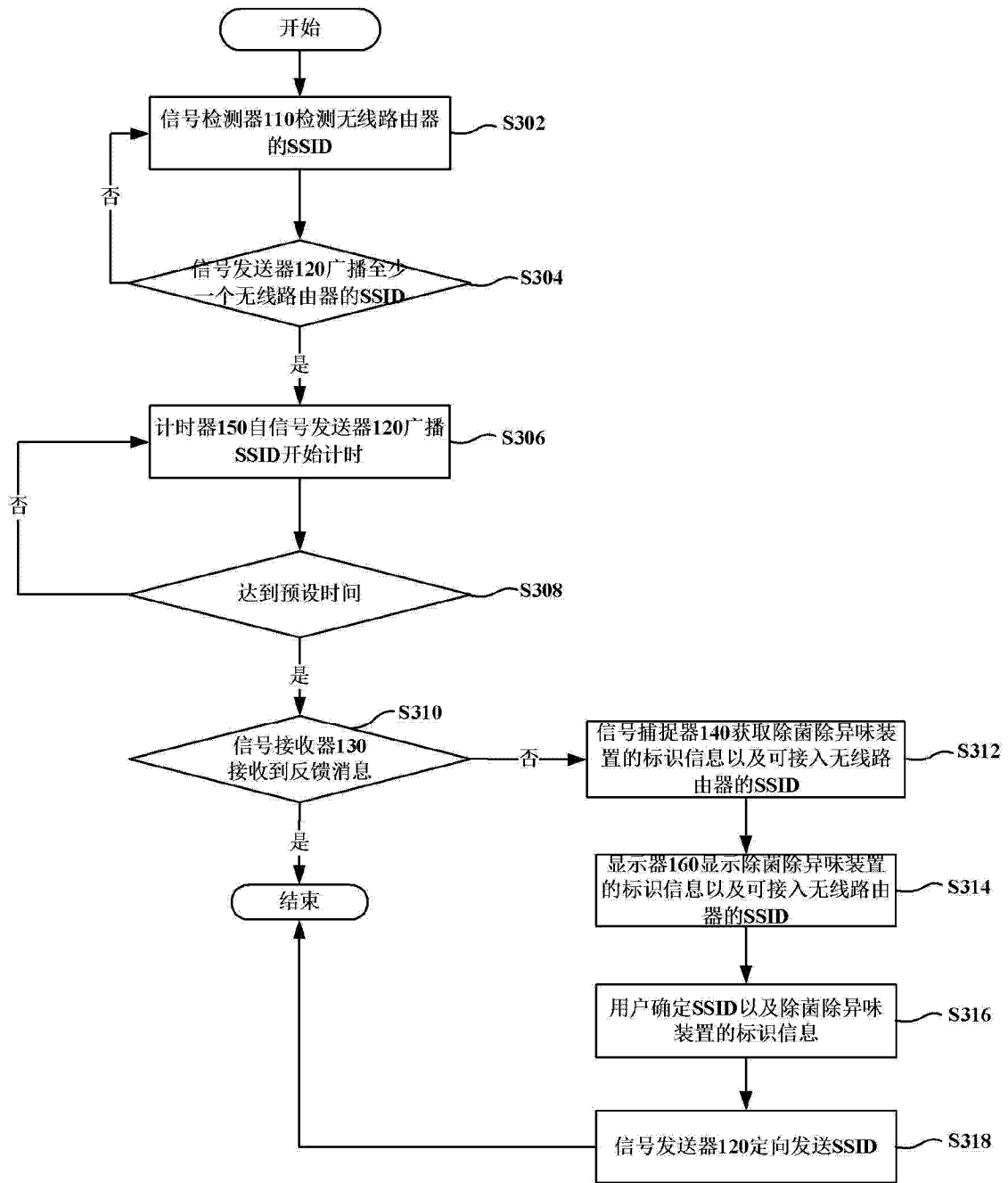


图 3

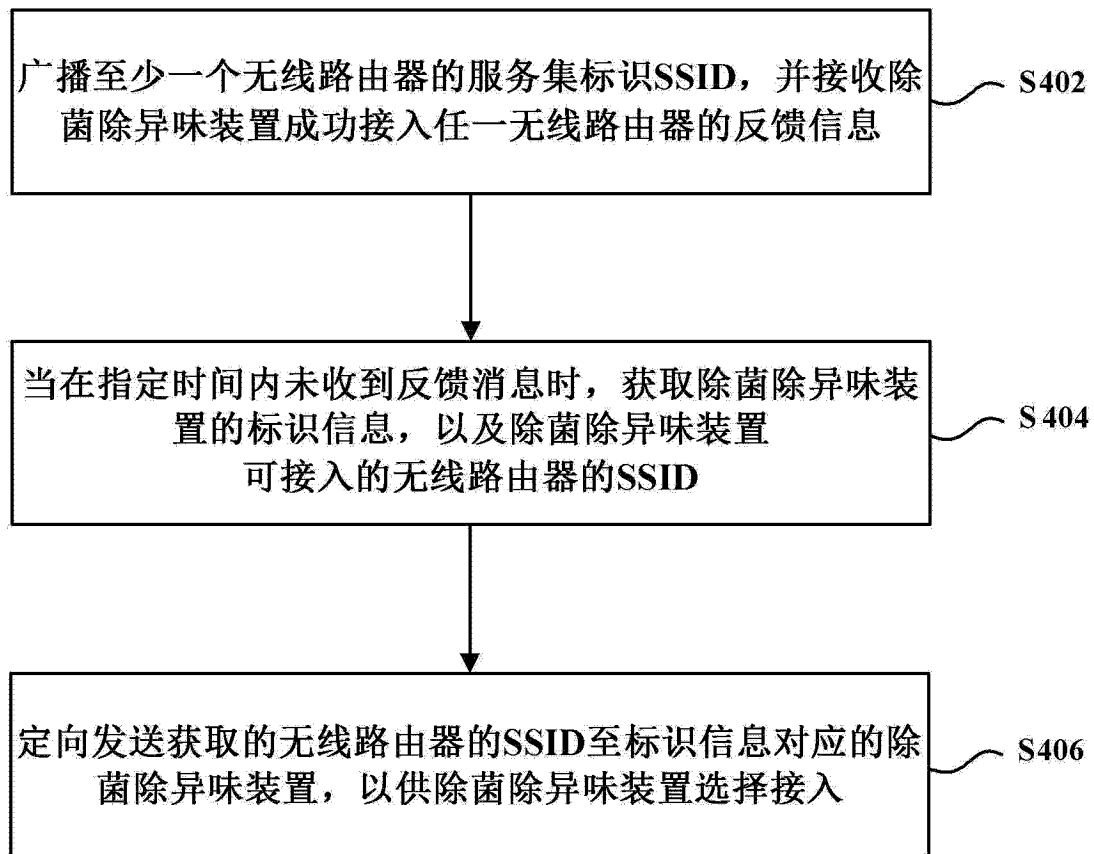


图 4