

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2019 年 2 月 28 日 (28.02.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/037567 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 12/08 (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/097073

(22) 国际申请日: 2018 年 7 月 25 日 (25.07.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710720488.9 2017 年 8 月 21 日 (21.08.2017) CN

(71) 申请人: 深圳市欧瑞博科技有限公司(SHENZHEN ORVIBO TECHNOLOGY CO., LTD)
[CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区学苑大道1001号南山智园A7栋7楼, Guangdong 518055 (CN)。

(72) 发明人: 吴丽娟(WU, Lijuan); 中国广东省深圳市南山区学苑大道1001号南山智园A7栋7楼,

Guangdong 518055 (CN)。 何海亮(HE, Hailiang); 中国广东省深圳市南山区学苑大道1001号南山智园A7栋7楼, Guangdong 518055 (CN)。

(74) 代理人: 深圳协成知识产权代理事务所(普通合伙)(SHENZHEN XIECHENG INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY (GENERAL PARTNERSHIP)); 中国广东省深圳市福田区福虹路世界贸易广场A座1904-7A, Guangdong 518000 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,

(54) Title: DEVICE CONTROL METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 设备控制方法和装置

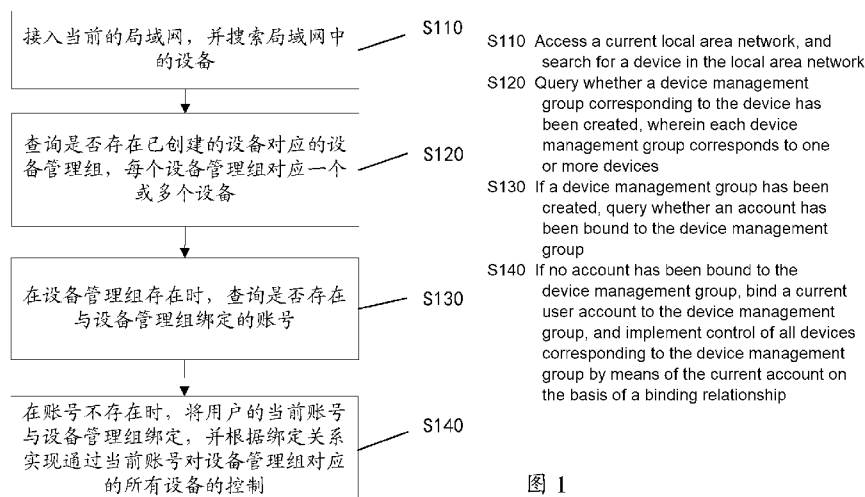


图 1

(57) Abstract: The present invention discloses a device control method and an apparatus. The method comprises: accessing a current local area network, and searching for a device in the local area network; querying whether a device management group corresponding to the device has already been created, wherein each device management group corresponds to one or more devices; if the device management group has already been created, querying whether an account has been bound to the device management group; if no account has been bound to the device management group, binding a current user account to the device management group, and implementing control of all devices corresponding to the device management group by means of the current account on the basis of a binding relationship. The present invention allows a telecommunication service provider to create a device management group using a company account and to terminate a relationship between the company account and the device management group after all the devices in the device management group have been configured. The invention further permits a user to search all the devices on a local area network in their home in order to find a device corresponding to a device management group to which no account has been bound. Once a user account has been bound to all devices in the device management group, the devices therein can be controlled by the user.

MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,
PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本发明公开了一种设备控制方法和装置, 该方法包括: 接入当前的局域网, 并搜索局域网中的设备; 查询是否存在已创建的设备对应的设备管理组, 每个设备管理组对应一个或多个设备; 在设备管理组存在时, 查询是否存在与设备管理组绑定的账号; 在账号不存在时, 将用户的当前账号与设备管理组绑定, 并根据绑定关系实现通过当前账号对设备管理组对应的所有设备的控制。根据本发明, 工程商使用自己账号创建设备管理组, 并配置好设备管理组中的设备后, 解除其账号与设备管理组的关系即可, 用户通过搜索住房内局域网的设备, 即可发现设备对应的且无账号绑定的设备管理组, 将用户账号与设备管理组绑定后, 并实现设备管理组下的设备提供给用户使用控制即可。

设备控制方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域，尤其涉及一种设备控制方法和装置。

背景技术

[0002] 随着智能家居被越来越多的人所接受和喜爱，房地产商不断推出智能家居精装房，工程商在在安装调试好每套住房的智能家居系统以后就会离开楼盘所在地，而这个时候，住房往往还没有交付给业主，智能家居系统也无法直接交付给业主。

发明概述

技术问题

[0003] 目前采取的方式：1、在业主入住时派专业人士上门重新设置智能家家居系统；2、将每套住房的智能家居系统帐号及密码先交付给房地产商，住房销售出去以后，再由房地产商交付给用户。目前这2种方式都有着明显的缺点，第1种因为业主入住的时间各不一样，需要派专人多次上门服务，需要大量的人力成本，第2种方式涉及的环节多，工程商需要创建大量的不同帐号为每套住房进行设置，操作繁琐，容易出错。同样的，在智慧办公及智慧酒店的装修及交付中也存在相似的问题。

问题的解决方案

技术解决方案

[0004] 本发明的主要目的在于提出一种设备控制方法和装置，旨在能够快速为用户配置好其住房中的设备，允许用户对住房设备进行控制。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供了一种设备控制方法，所述设备控制方法包括以下步骤：接入当前的局域网，并搜索所述局域网中的设备；查询是否存在已创建的所述设备对应的设备管理组，每个设备管理组对应一个或多个设备；在所述设备管理组存在时，查询是否存在与所述设备管理组绑定的账号；在所述账号不存在时，将用户的当前账号与所述设备管理组绑定，并根据绑定关系实现

通过所述当前账号对所述设备管理组对应的所有设备的控制。

[0006] 可选地，前述的设备控制方法，所述设备为主机；所述搜索所述局域网中的设备的步骤具体包括：在所述局域网内发出查找所述主机的广播，并接收所述主机返回的所述主机的信息。

[0007] 可选地，前述的设备控制方法，所述设备为无线设备；所述搜索所述局域网中的设备的步骤具体包括：在接入所述局域网后获取本地的外网信息，从预设的用于记录多个无线设备的外网信息的服务器中，查询与所述本地具有相同外网信息的无线设备。

[0008] 可选地，前述的设备控制方法，所述设备控制方法还包括：存在所述账号且所述账号非所述用户的当前账号时，获取所述用户发出的加入所述设备管理组的申请，并在预设管理员接受所述申请后，将所述当前账号与所述设备管理组绑定，并根据绑定关系实现通过所述当前账号对所述设备管理组对应的所有设备的控制。

[0009] 可选地，前述的设备控制方法，所述根据绑定关系实现通过所述当前账号对所述设备管理组对应的所有设备的控制的步骤包括：将所述设备管理组对应的所有设备的控制信息通过所述当前账号提供给所述用户，以供所述用户依据所述控制信息对所述设备管理组对应的所有设备进行控制。

[0010] 为实现上述目的，本发明还提供一种设备控制装置，所述设备控制装置包括以下模块：设备搜索模块，接入当前的局域网，并搜索所述局域网中的设备；设备管理组查询模块，查询是否存在已创建的所述设备对应的设备管理组，每个设备管理组对应一个或多个设备；账号查询模块，在所述设备管理组存在时，查询是否存在与所述设备管理组绑定的账号；绑定模块，在所述账号不存在时，将用户的当前账号与所述设备管理组绑定，并根据绑定关系实现通过所述当前账号对所述设备管理组对应的所有设备的控制。

[0011] 可选地，前述的设备控制装置，所述设备为主机；所述设备搜索模块在所述局域网内发出查找所述主机的广播，并接收所述主机返回的所述主机的信息。

[0012] 可选地，前述的设备控制装置，所述设备为无线设备；所述设备搜索模块在接入所述局域网后获取本地的外网信息，从预设的用于记录多个无线设备的外网

信息的服务器中，查询与所述本地具有相同外网信息的无线设备。

[0013] 可选地，前述的设备控制装置，所述绑定模块还在存在所述账号且所述账号非所述用户的当前账号时，获取所述用户发出的加入所述设备管理组的申请，并在预设管理员接受所述申请后，将所述当前账号与所述设备管理组绑定，并根据绑定关系实现通过所述当前账号对所述设备管理组对应的所有设备的控制。

[0014] 可选地，前述的设备控制装置，所述绑定模块将所述设备管理组对应的所有设备的控制信息通过所述当前账号提供给所述用户，以供所述用户依据所述控制信息对所述设备管理组对应的所有设备进行控制。根据以上技术方案，可知本发明的设备控制方法、装置和计算机可读存储介质至少具有以下优点：

发明的有益效果

有益效果

[0015] 根据本发明的技术方案，工程商使用自己账号创建设备管理组，并配置好设备管理组中的设备后，解除其账号与设备管理组的关系即可，用户入住住房后，通过搜索住房内局域网的设备，即可发现设备对应的且无账号绑定的设备管理组，由于该设备管理组下的设备已经配置完成，所以将用户账号与设备管理组绑定后，按绑定关系将设备管理组下的设备提供给用户使用控制即可，可见用户入住后不需另行设置即可快速准确地实现对住房设备的控制。

对附图的简要说明

附图说明

[0016] 图1为根据本发明的一个实施例的设备控制方法的流程图；

[0017] 图2为根据本发明的一个实施例的设备控制方法的流程图；

[0018] 图3为根据本发明的一个实施例的设备控制装置的框图。

[0019] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

发明实施例

本发明的实施方式

[0020] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0021] 在后续的描述中，使用用于表示元件的诸如“模块”、“部件”或“单元”的后缀仅为了有利于本发明的说明，其本身没有特有的意义。因此，“模块”、“部件”或“单元”可以混合地使用。

[0022] 如图1所示，本发明的一个实施例中提供了一种设备控制方法，本实施例的设备控制方法包括以下步骤：

[0023] 以用户入住住房（该住房可以是家庭住房，也可以是办公室、酒店住房）后实现对智能家居的控制为例，首先，需要开发商通过其自己账号创建设备管理组，在该设备管理组下添加智能家居设备（具体可以包括主机、WiFi设备、zigbee设备、RF设备、zwave设备等），并对智能家居设备进行配置及调试。具体地，可以根据本实施例的设备控制方法实现一种客户端，工程商通过运行在终端（可以为手机、平板、电视、个人计算机等等）上的客户端上注册一个帐号A，并为装修的住房创建设备管理组a，在设备管理组a下添加主机，WiFi设备及其他无线设备并完成相关配置，安装调试完成以后，从客户端中删除设备管理组a，以解除设备管理组a与帐号A的绑定关系。具体地，工程商通过客户端执行删除后，服务器端收到帐号A删除设备管理组a的指令，并执行以下步骤：

[0024] 1) 查询要删除的设备管理组中是否绑定了其他账号，如果有，删除所有绑定的账号，再进入2)，如果没有，直接进入2)；

[0025] 2) 查询设备管理组中是否有设备，如果没有，解除设备管理组与帐号绑定关系，并且把此设备管理组彻底从服务器上删除；如果有，只解除设备管理组与帐号绑定关系，保留设备管理组所有设备及配置，设备管理组变成无帐号绑定状态，被删除的设备管理组a就是这种状态。

[0026] 步骤S110，接入当前的局域网，并搜索局域网中的设备。

[0027] 在本实施例中，局域网通常为通过住房中的路由器架设的局域网，住房内的设备接入局域网。具体地，业主入住以后，在终端上运行客户端，在客户端上注册一个帐号B，客户端发起搜索局域网内设备管理组的指令。

[0028] 步骤S120，查询是否存在已创建的设备对应的设备管理组，每个设备管理组对应一个或多个设备。

[0029] 在本实施例中，设备的信息、设备管理组的信息、设备与设备管理组之间的对

应关系，可以记录在预设的服务器上，所以通过设备倒查设备管理组时从服务器上查询。

[0030] 步骤S130，在设备管理组存在时，查询是否存在与设备管理组绑定的账号。

[0031] 在本实施例中，同样地，设备管理组与账号的绑定关系也记录在前述的服务器上。

[0032] 以用户入住住房后实现对智能家居的控制为例，搜索到设备后的查询可以如下：

[0033] 1) 查询设备是否有设备管理组绑定关系存在，如果没有，说明这是一台没有被任何设备管理组添加的设备，并把结果返回给客户端，客户端不显示此设备，如果有，进入2)；

[0034] 2) 查询设备管理组是否有帐号绑定关系存在，如果没有，说明这是被删除设备管理组中的设备，服务器返回相应设备管理组信息及无帐号绑定状态给客户端（如上述设备管理组a）。

[0035] 步骤S140，在账号不存在时，将用户的当前账号与设备管理组绑定，并根据绑定关系实现通过当前账号对设备管理组对应的所有设备的控制。

[0036] 在本实施例中，将无帐号绑定状态的设备管理组a与账号B进行绑定。具体地，客户端对无帐号绑定状态的设备管理组(如设备管理组a)发起加入请求，服务器将帐号B与设备管理组a绑定在一起，并将设备管理组a的所有设备及配置返回给帐号B，帐号B就可以直接在客户端上控制整个智能家居系统，至此，完成了智能家居系统的交付。

[0037] 同理，本实施例同样也适用于智慧办公的场景，例如，开发商使用账号A完成办公室设备的配置后，将办公室设备添加到设备管理组a中，并解除账号A与设备管理组a的绑定关系；用户租用办公室后，通过账号B查询到没有绑定关系的设备管理组a，将账号B与设备管理组a绑定后，即可获取对办公室设备的控制权。

[0038] 可见基于本实施例的技术方案，工程商使用自己账号创建设备管理组，并配置好设备管理组中的设备后，解除其账号与设备管理组的关系即可，用户入住住房后，通过搜索住房内局域网的设备，即可发现设备对应的且无账号绑定的设

备管理组，由于该设备管理组下的设备已经配置完成，所以将用户账号与设备管理组绑定后，按绑定关系将设备管理组下的设备提供给用户使用控制即可，可见用户入住后不需另行设置即可快速准确地实现对住房设备的控制。

[0039] 如图2所示，本发明的一个实施例中提供了一种设备控制方法，本实施例的设备控制方法包括以下步骤：

[0040] 步骤S210，接入当前的局域网，并搜索局域网中的设备，当该设备为主机时，则在局域网内发出查找主机的广播，并接收主机返回的主机的信息。

[0041] 在本实施例中，对主机的信息不进行限制，例如，可以是主机的物理地址。

[0042] 在本实施例中，客户端发出局域网查找主机的广播，局域网内收到广播的主机设备就会上报自己的MAC（物理地址）地址给客户端，客户端拿这些主机的MAC地址向服务器一一查询主机状态，通过主机状态反查出局域网设备管理组信息。

[0043] 在本实施例中，还提供一种替代的方案：

[0044] 当该设备为无线设备，例如WiFi设备时，在接入局域网后获取本地的外网信息，从预设的用于记录多个无线设备的外网信息的服务器中，查询与本地具有相同外网信息的无线设备。

[0045] 在本实施例中，对WiFi设备的外网信息不进行限制，例如，具体可以是外网地址和服务集标识。

[0046] 在本实施例中，客户端向服务器发起局域网查找WiFi设备的指令，客户端软件上报客户端的外网IP（网络地址）及SSID（服务集标识）给服务器，服务器查找与客户端的外网IP及SSID一致的WiFi设备，查找到符合条件的WiFi设备以后，通过WiFi设备状态反查出局域网设备管理组信息。

[0047] 步骤S220，查询是否存在已创建的设备对应的设备管理组，每个设备管理组对应一个或多个设备。

[0048] 步骤S230，在设备管理组存在时，查询是否存在与设备管理组绑定的账号。

[0049] 步骤S240，在账号不存在时，将用户的当前账号与设备管理组绑定，将设备管理组对应的所有设备的控制信息通过当前账号提供给用户，以供用户依据控制信息对设备管理组对应的所有设备进行控制。

[0050] 步骤S250, 在存在账号且账号非用户的当前账号时, 获取用户发出的加入设备管理组的申请, 并在预设管理员接受申请后, 将当前账号与设备管理组绑定, 将设备管理组对应的所有设备的控制信息通过当前账号提供给用户, 以供用户依据控制信息对设备管理组对应的所有设备进行控制。

[0051] 在本实施例中, 如果查询到的设备管理组绑定了账号, 则进一步查询帐号是否是当前登录帐号, 如果是, 说明是当前帐号添加的其他设备管理组中的设备 (一个帐号可以添加多个设备管理组); 如果不是, 说明是其他帐号添加的设备管理组中的设备, 服务器返回相应的设备管理组信息及设备管理组绑定帐号信息给客户端, 当前帐号可以申请加入这个设备管理组, 管理员同意以后, 就可以加入这个设备管理组, 做为设备管理组的成员。

[0052] 根据本实施例的技术方案, 在住房的智能家居设备被其他用户纳入设备管理组进行管理后, 用户可以加入该设备管理组从对智能家居设备进行控制。

[0053] 如图3所示, 本发明的一个实施例中提供了一种设备控制装置, 本实施例的设备控制装置包括:

[0054] 以用户入住住房 (该住房可以是家庭住房, 也可以是办公室、酒店住房) 后实现对智能家居的控制为例, 首先, 需要开发商通过其自己账号创建设备管理组, 在该设备管理组下添加智能家居设备 (具体可以包括主机、WiFi设备、zigbee设备、RF设备、zwave设备等), 并对智能家居设备进行配置及调试。具体地, 可以根据本实施例的设备控制装置实现一种客户端, 工程商通过运行在终端 (可以为手机、平板、电视、个人计算机等等) 上的客户端上注册一个帐号A, 并为装修的住房创建设备管理组a, 在设备管理组a下添加主机, WiFi设备及其他无线设备并完成相关配置, 安装调试完成以后, 从客户端中删除设备管理组a, 以解除设备管理组a与帐号A的绑定关系。具体地, 工程商通过客户端执行删除后, 服务器端收到帐号A删除设备管理组a的指令, 并执行以下步骤:

[0055] 1) 查询要删除的设备管理组中是否绑定了其他账号, 如果有, 删除所有绑定的账号, 再进入2), 如果没有, 直接进入2);

[0056] 2) 查询设备管理组中是否有设备, 如果没有, 解除设备管理组与帐号绑定关系, 并且把此设备管理组彻底从服务器上删除; 如果有, 只解除设备管理组与

帐号绑定关系，保留设备管理组所有设备及配置，设备管理组变成无帐号绑定状态，被删除的设备管理组a就是这种状态。

[0057] 设备搜索模块310，接入当前的局域网，并搜索局域网中的设备。

[0058] 在本实施例中，局域网通常为通过住房中的路由器架设的局域网，住房内的设备接入局域网。具体地，业主入住以后，在客户端上运行客户端，在客户端上注册一个帐号B，客户端发起搜索局域网内设备管理组的指令。

[0059] 设备管理组查询模块320，查询是否存在已创建的设备对应的设备管理组，每个设备管理组对应一个或多个设备。

[0060] 在本实施例中，设备的信息、设备管理组的信息、设备与设备管理组之间的对应关系，可以记录在预设的服务器上，所以通过设备倒查设备管理组时从服务器上查询。

[0061] 账号查询模块330，在设备管理组存在时，查询是否存在与设备管理组绑定的账号。

[0062] 在本实施例中，同样地，设备管理组与账号的绑定关系也记录在前述的服务器上。

[0063] 以用户入住住房后实现对智能家居的控制为例，搜索到设备后的查询可以如下：

[0064] 1) 查询设备是否有设备管理组绑定关系存在，如果没有，说明这是一台没有被任何设备管理组添加的设备，并把结果返回给客户端，客户端不显示此设备，如果有，进入2)；

[0065] 2) 查询设备管理组是否有帐号绑定关系存在，如果没有，说明这是被删除设备管理组中的设备，服务器返回相应设备管理组信息及无帐号绑定状态给客户端（如上述设备管理组a）。

[0066] 绑定模块340，在账号不存在时，将用户的当前账号与设备管理组绑定，并根据绑定关系实现通过当前账号对设备管理组对应的所有设备的控制。

[0067] 在本实施例中，将无帐号绑定状态的设备管理组a与帐号B进行绑定。具体地，客户端对无帐号绑定状态的设备管理组(如设备管理组a)发起加入请求，服务器将帐号B与设备管理组a绑定在一起，并将设备管理组a的所有设备及配置返回给

帐号B，帐号B就可以直接在客户端上控制整个智能家居系统，至此，完成了智能家居系统的交付。

[0068] 同理，本实施例同样也适用于智慧酒店的场景，例如，开发商使用账号A完成酒店房间设备的配置后，将设备添加到设备管理组a中，并解除账号A与设备管理组a的绑定关系；用户入住酒店房间后，通过账号B查询到没有绑定关系的设备管理组a，将账号B与设备管理组a绑定后，即可获取对酒店房间设备的控制权。

[0069] 可见基于本实施例的技术方案，工程商使用自己账号创建设备管理组，并配置好设备管理组中的设备后，解除其账号与设备管理组的关系即可，用户入住住房后，通过搜索住房内局域网的设备，即可发现设备对应的且无账号绑定的设备管理组，由于该设备管理组下的设备已经配置完成，所以将用户账号与设备管理组绑定后，按绑定关系将设备管理组下的设备提供给用户使用控制即可，可见用户入住后不需另行设置即可快速准确地实现对住房设备的控制。

[0070] 本发明的一个实施例中提供了一种设备控制装置，本实施例的设备控制装置包括：

[0071] 设备搜索模块310，接入当前的局域网，并搜索局域网中的设备，当该设备为主机时，则在局域网内发出查找主机的广播，并接收主机返回的主机的信息。

[0072] 在本实施例中，对主机的信息不进行限制，例如，可以是主机的物理地址。

[0073] 在本实施例中，客户端发出局域网查找主机的广播，局域网内收到广播的主机设备就会上报自己的MAC（物理地址）地址给客户端，客户端拿这些主机的MAC地址向服务器一一查询主机状态，通过主机状态反查出局域网设备管理组信息。

[0074] 在本实施例中，还提供一种替代的方案：

[0075] 当该设备为无线设备，例如WiFi设备时，在接入局域网后获取本地的外网信息，从预设的用于记录多个无线设备的外网信息的服务器中，查询与本地具有相同外网信息的无线设备。

[0076] 在本实施例中，对WiFi设备的外网信息不进行限制，例如，具体可以是外网地址和服务集标识。

- [0077] 在本实施例中，客户端向服务器发起局域网查找WiFi设备的指令，客户端软件上报客户端的外网IP（网络地址）及SSID（服务集标识）给服务器，服务器查找与客户端的外网IP及SSID一致的WiFi设备，查找到符合条件的WiFi设备以后，通过WiFi设备状态反查出局域网设备管理组信息。
- [0078] 设备管理组查询模块320，查询是否存在已创建的设备对应的设备管理组，每个设备管理组对应一个或多个设备。
- [0079] 账号查询模块330，在设备管理组存在时，查询是否存在与设备管理组绑定的账号。
- [0080] 绑定模块340，在账号不存在时，将用户的当前账号与设备管理组绑定，将设备管理组对应的所有设备的控制信息通过当前账号提供给用户，以供用户依据控制信息对设备管理组对应的所有设备进行控制。
- [0081] 绑定模块340在存在账号且账号非用户的当前账号时，获取用户发出的加入设备管理组的申请，并在预设管理员接受申请后，将当前账号与设备管理组绑定，将设备管理组对应的所有设备的控制信息通过当前账号提供给用户，以供用户依据控制信息对设备管理组对应的所有设备进行控制。
- [0082] 在本实施例中，如果查询到的设备管理组绑定了账号，则进一步查询帐号是否是当前登录帐号，如果是，说明是当前帐号添加的其他设备管理组中的设备（一个帐号可以添加多个设备管理组）；如果不是，说明是其他帐号添加的设备管理组中的设备，服务器返回相应的设备管理组信息及设备管理组绑定帐号信息给客户端其他帐号的设备管理组，当前帐号可以申请加入这个设备管理组，管理员同意以后，就可以加入这个设备管理组，做为设备管理组的成员。
- [0083] 根据本实施例的技术方案，在住房的智能家居设备被其他用户纳入设备管理组进行管理后，用户可以加入该设备管理组从对智能家居设备进行控制。
- [0084] 需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置

中还存在另外的相同要素。

[0085] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

[0086] 通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等）执行本发明各个实施例所述的方法。

[0087] 上面结合附图对本发明的实施例进行了描述，但是本发明并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本发明的启示下，在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，这些均属于本发明的保护之内。

工业实用性

[0088] 根据本发明的技术方案，工程商使用自己账号创建设备管理组，并配置好设备管理组中的设备后，解除其账号与设备管理组的关系即可，用户入住住房后，通过搜索住房内局域网的设备，即可发现设备对应的且无账号绑定的设备管理组，由于该设备管理组下的设备已经配置完成，所以将用户账号与设备管理组绑定后，按绑定关系将设备管理组下的设备提供给用户使用控制即可，可见用户入住后不需另行设置即可快速准确地实现对住房设备的控制，因此具有工业实用性。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种设备控制方法，所述设备控制方法包括以下步骤：
接入当前的局域网，并搜索所述局域网中的设备；
查询是否存在已创建的所述设备对应的设备管理组，每个设备管理组对应一个或多个设备；
在所述设备管理组存在时，查询是否存在与所述设备管理组绑定的账号；
在所述账号不存在时，将用户的当前账号与所述设备管理组绑定，并根据绑定关系实现通过所述当前账号对所述设备管理组对应的所有设备的控制。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的设备控制方法，其中，所述设备为主机；所述搜索所述局域网中的设备的步骤具体包括：
在所述局域网内发出查找所述主机的广播，并接收所述主机返回的所述主机的信息。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的设备控制方法，其中，所述设备为无线设备；所述搜索所述局域网中的设备的步骤具体包括：
在接入所述局域网后获取本地的外网信息，从预设的用于记录多个无线设备的外网信息的服务器中，查询与所述本地具有相同外网信息的无线设备。
- [权利要求 4] 根据权利要求1所述的设备控制方法，其中，所述设备控制方法还包括：
在存在所述账号且所述账号非所述用户的当前账号时，获取所述用户发出的加入所述设备管理组的申请，并在预设管理员接受所述申请后，将所述当前账号与所述设备管理组绑定，并根据绑定关系实现通过所述当前账号对所述设备管理组对应的所有设备的控制。
- [权利要求 5] 根据权利要求1至4中任一项所述的设备控制方法，其中，所述根据绑定关系实现通过所述当前账号对所述设备管理组对应的所有设备的控制的步骤包括：

将所述设备管理组对应的所有设备的控制信息通过所述当前账号提供给所述用户，以供所述用户依据所述控制信息对所述设备管理组对应的所有设备进行控制。

- [权利要求 6] 一种设备控制装置，所述设备控制装置包括以下模块：
设备搜索模块，接入当前的局域网，并搜索所述局域网中的设备；
设备管理组查询模块，查询是否存在已创建的所述设备对应的设备管理组，每个设备管理组对应一个或多个设备；
账号查询模块，在所述设备管理组存在时，查询是否存在与所述设备管理组绑定的账号；
绑定模块，在所述账号不存在时，将用户的当前账号与所述设备管理组绑定，并根据绑定关系实现通过所述当前账号对所述设备管理组对应的所有设备的控制。
- [权利要求 7] 根据权利要求6所述的设备控制装置，其中，所述设备为主机；所述设备搜索模块在所述局域网内发出查找所述主机的广播，并接收所述主机返回的所述主机的信息。
- [权利要求 8] 根据权利要求6所述的设备控制装置，其中，所述设备为无线设备；所述设备搜索模块在接入所述局域网后获取本地的外网信息，从预设的用于记录多个无线设备的外网信息的服务器中，查询与所述本地具有相同外网信息的无线设备。
- [权利要求 9] 根据权利要求6所述的设备控制装置，其中，所述绑定模块还在存在所述账号且所述账号非所述用户的当前账号时，获取所述用户发出的加入所述设备管理组的申请，并在预设管理员接受所述申请后，将所述当前账号与所述设备管理组绑定，并根据绑定关系实现通过所述当前账号对所述设备管理组对应的所有设备的控制。
- [权利要求 10] 根据权利要求6至9中任一项所述的设备控制装置，其中，所述绑定模块将所述设备管理组对应的所有设备的控制信息通过所述当前账号提供给所述用户，以供所述用户依据所述控制信息对所述设备管理组对应的所有设备进行控制。

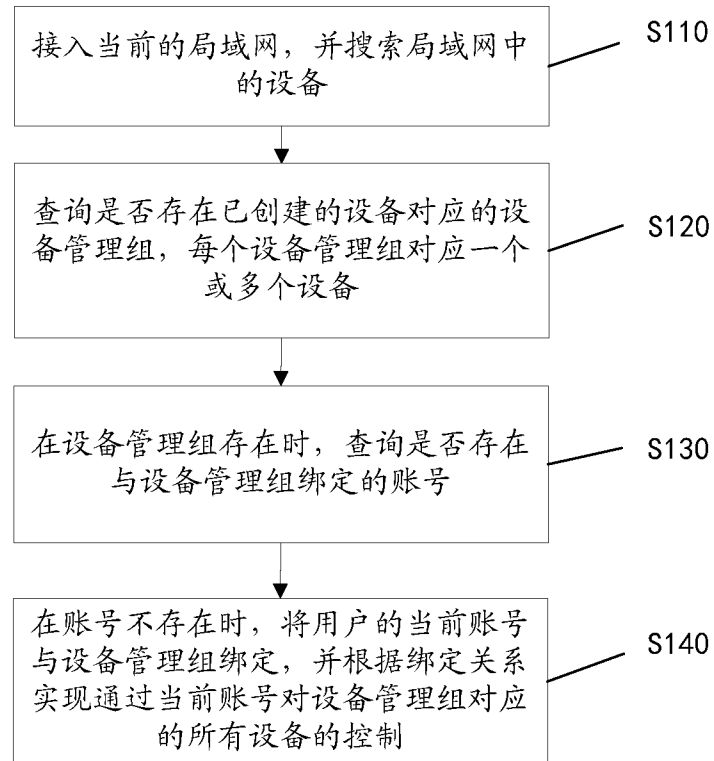


图 1

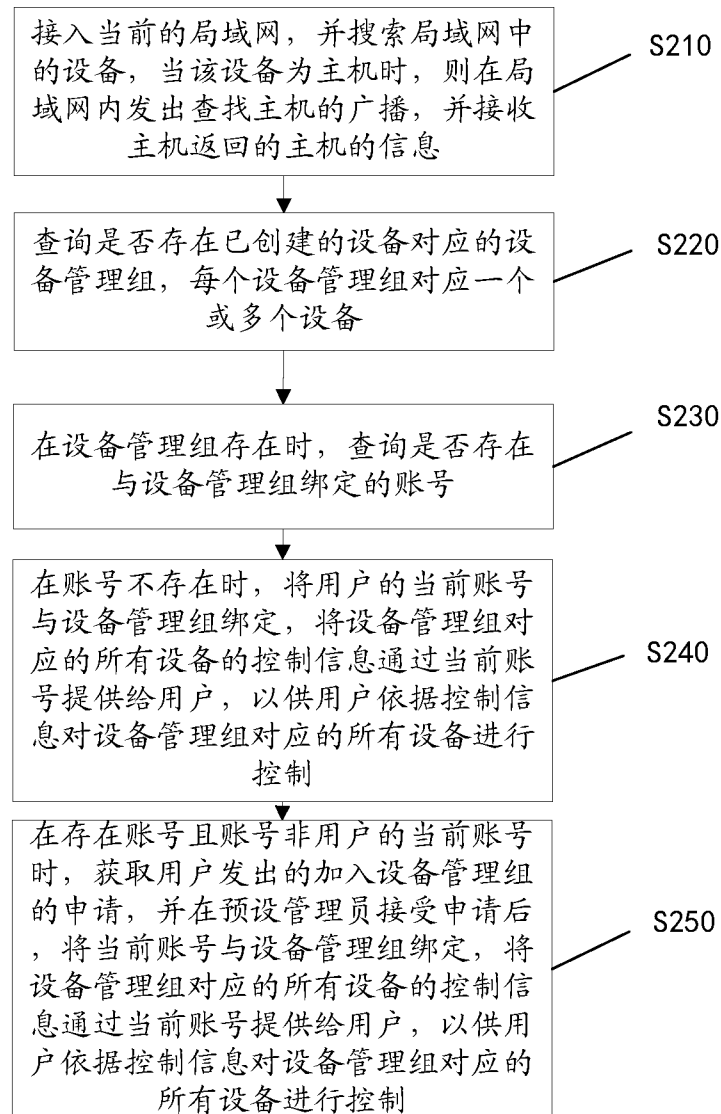


图 2

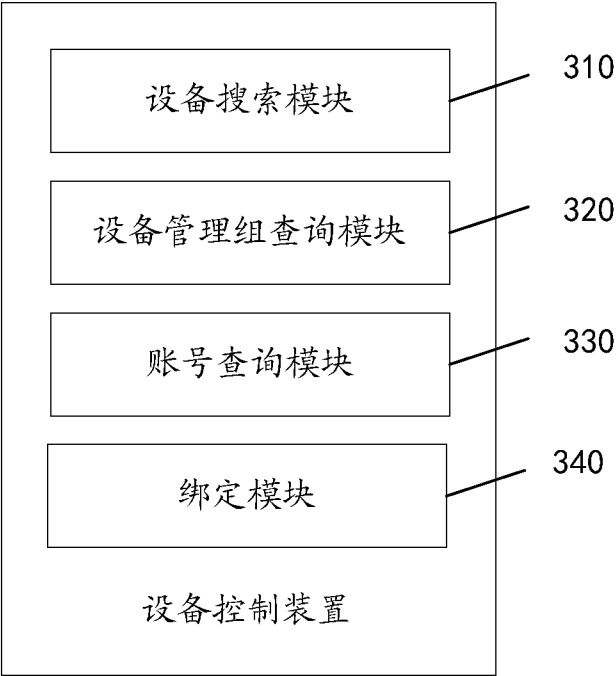


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/097073

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 12/08(2009.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04W; H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNTXT; CNKI; DWPI, EPTXT, WOTXT, USTXT: 组, 群, 管理员, 账号, 添加, 增加, 删除, 解除, 绑定, 家庭; group, admin, account, add, delete, bind, home

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 105610781 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) 25 May 2016 (2016-05-25) entire document	1-10
A	CN 106789474 A (TCL CORPORATION) 31 May 2017 (2017-05-31) entire document	1-10
A	CN 106303024 A (SHENZHEN ORVIBO ELECTRONICS CO., LTD.) 04 January 2017 (2017-01-04) entire document	1-10
A	US 2009177790 A1 (MICROSOFT CORP.) 09 July 2009 (2009-07-09) entire document	1-10
PX	CN 107529169 A (SHENZHEN ORVIBO ELECTRONICS CO., LTD.) 29 December 2017 (2017-12-29) claims 1-10	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 August 2018

Date of mailing of the international search report

18 October 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/097073

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	105610781	A	25 May 2016	None			
CN	106789474	A	31 May 2017	None			
CN	106303024	A	04 January 2017	None			
US	2009177790	A1	09 July 2009	CN	101911044	B	26 December 2012
				EP	2229635	A4	22 November 2017
				CN	101911044	A	08 December 2010
				WO	2009088645	A1	16 July 2009
				US	7689700	B2	30 March 2010
				EP	2229635	A1	22 September 2010
CN	107529169	A	29 December 2017	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/097073

A. 主题的分类

H04W 12/08(2009.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H04W; H04L

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS, CNTXT; CNKI; DWPI, EPTXT, WOTXT, USTXT: 组, 群, 管理员, 账号, 添加, 增加, 删除, 解除, 绑定, 家庭;
group, admin, account, add, delete, bind, home

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 105610781 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2016年 5月 25日 (2016 - 05 - 25) 全文	1-10
A	CN 106789474 A (TCL集团股份有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 全文	1-10
A	CN 106303024 A (深圳市欧瑞博电子有限公司) 2017年 1月 4日 (2017 - 01 - 04) 全文	1-10
A	US 2009177790 A1 (MICROSOFT CORP) 2009年 7月 9日 (2009 - 07 - 09) 全文	1-10
PX	CN 107529169 A (深圳市欧瑞博电子有限公司) 2017年 12月 29日 (2017 - 12 - 29) 权利要求1-10	1-10

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2018年 8月 28日

国际检索报告邮寄日期

2018年 10月 18日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

张江波

电话号码 86-(010)-62411480

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/097073

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	105610781	A	2016年 5月 25日	无			
CN	106789474	A	2017年 5月 31日	无			
CN	106303024	A	2017年 1月 4日	无			
US	2009177790	A1	2009年 7月 9日	CN	101911044	B	2012年 12月 26日
				EP	2229635	A4	2017年 11月 22日
				CN	101911044	A	2010年 12月 8日
				WO	2009088645	A1	2009年 7月 16日
				US	7689700	B2	2010年 3月 30日
				EP	2229635	A1	2010年 9月 22日
CN	107529169	A	2017年 12月 29日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)