

(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
2020 年 2 月 20 日 (20.02.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/034522 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 76/10 (2018.01) *H04W 84/12* (2009.01)
H04W 48/08 (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/122357

(22) 国际申请日: 2018 年 12 月 20 日 (20.12.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810914147.X 2018 年 8 月 13 日 (13.08.2018) CN

(71) 申请人: 珠海格力电器股份有限公司 (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

(72) 发明人: 冼海鹰 (XIAN, Haiying); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。覃广志 (QIN, Guangzhi); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。袁卉莹

(YUAN, Huiying); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。唐思 (TANG, Si); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。梁甜 (LIANG, Tian); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。刘一强 (LIU, Yiqiang); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

(74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司 (ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE); 中国广东省广州市天河区珠江东路 6 号 4501 房, Guangdong 510623 (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, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR CONNECTING TO NETWORK, SMART DEVICE, AND USER TERMINAL

(54) 发明名称: 连接网络的方法、装置、智能设备及用户终端

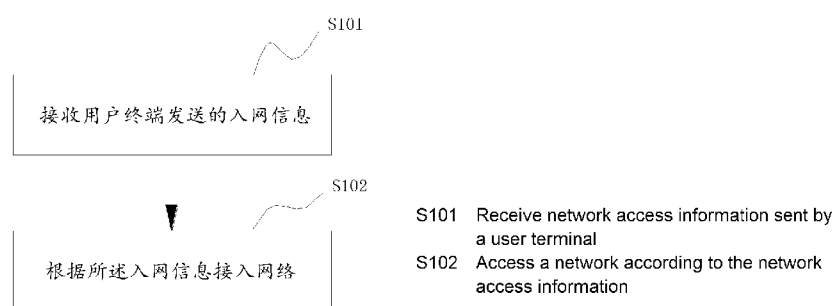


图 1

(57) Abstract: The present application relates to the field of connecting to a network by a smart device, and relates to a method and apparatus for connecting to a network, a smart device, and a user terminal. The present method for connecting to a network comprises: receiving network access information sent by a user terminal; and accessing a network according to the network access information. By means of the present application, network access information is sent to smart devices by a user terminal, so that the smart terminals can access a network simultaneously according to the network access information, and thus, a user can conveniently re-connect the smart devices to the network, and improvement in connection to the network by the smart devices is implemented.

(57) 摘要: 本申请涉及连接网络的方法、装置、智能设备及用户终端, 属于智能设备连接网络领域, 本申请连接网络的方法包括: 接收用户终端发送的入网信息; 根据所述入网信息接入网络。通过本申请, 利用用户终端向各个智能设备发送入网信息, 可使各个智能设备根据入网信息同时接入网络, 实现用户能够方便地将各个智能设备重新接入网络, 也实现对智能设备连接入网方面的改进。

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))。

连接网络的方法、装置、智能设备及用户终端

相关申请

本申请要求 2018 年 08 月 13 日申请的，申请号为 201810914147.X，名称为“连接网络的方法、装置、智能设备及用户终端”的中国专利申请的优先权，在此将其全文引入作为参考。

技术领域

本申请属于智能设备连接网络领域，具体涉及连接网络的方法、装置、智能设备及用户终端。

背景技术

现在生活中，家庭里智能设备越来越多，可以提升人们生活的便利性和舒适性。智能设备需要通过网络接入设备接入网络才能实现智能化工作和控制。比如，在实际家庭应用中，将各个智能设备接入家中的无线路由器。

在一个应用场景中，用户出于账户安全考虑需要修改路由器的账户名称和密码。上述情形下，智能设备依旧使用原有保存的名称和密码就会连接不上，因而用户需要对各个智能设备逐个进行重新设置，才能重新接入网络。而用户对各个智能设备逐个进行重新设置入网，路由账户名称和密码的不断重复输入，既增加了用户的工作量，也增加了输入错误的几率。

因而，在智能设备接入网络方面依然存在改善的需求。

发明内容

为至少在一定程度上克服相关技术中存在的问题，本申请提供连接网络的方法、装置、智能设备及用户终端。

为实现以上目的，本申请采用如下技术方案：

一种连接网络的方法，所述方法包括：

接收用户终端发送的入网信息；

根据所述入网信息接入网络。

在其中一个实施例中，所述入网信息包括：待接入网络的网络信息以及时间信息，所

述根据所述入网信息接入网络，包括：

在达到所述时间信息指示的时间时，根据所述网络信息接入所述待接入网络。

在其中一个实施例中，所述时间信息包括：倒计时时间，或者，时间点。

在其中一个实施例中，所述入网信息包括：待接入网络的网络信息，所述根据所述入网信息接入网络，包括：

在检测到与网络接入设备之间的连接断开时，根据所述网络信息接入所述待接入网络。

在其中一个实施例中，如果智能设备在接收所述入网信息之前，已存储有第一网络信息，所述根据所述网络信息接入所述待接入网络，包括：

采用接收的所述入网信息所包括的网络信息更新所述第一网络信息，并采用更新后的网络信息接入所述待接入网络。

在其中一个实施例中，所述接收用户终端发送的入网信息，包括：

接收用户终端通过转发设备发送的入网信息，所述转发设备包括：网络接入设备，或者，服务器。

在其中一个实施例中，所述方法还包括：

接收用户终端发送的控制指令，并执行所述控制指令，所述控制指令包括以下项指令中的任一项：

第一指令，用于取消网络接入；

第二指令，用于暂停网络接入；

第三指令，用于继续网络接入。

在其中一个实施例中，所述方法还包括：

在接入网络后，向用户终端发送提示信息。

一种连接网络的装置，包括：

第一接收模块，用于接收用户终端发送的入网信息；

入网接入模块，用于根据所述入网信息接入网络。

在其中一个实施例中，所述入网信息包括：待接入网络的网络信息以及时间信息；

所述入网接入模块具体用于：

在达到所述时间信息指示的时间时，根据所述网络信息接入所述待接入网络。

在其中一个实施例中，所述入网信息包括：待接入网络的网络信息；

所述入网接入模块具体用于：

在检测到与网络接入设备之间的连接断开时，根据所述网络信息接入所述待接入网

络。

在其中一个实施例中，如果智能设备在接收所述入网信息之前，已存储有第一网络信息，所述入网接入模块还具体用于：

采用接收的所述入网信息所包括的网络信息更新所述第一网络信息，并采用更新后的网络信息接入所述待接入网络。

在其中一个实施例中，所述第一接收模块具体用于：

接收用户终端通过转发设备发送的入网信息，所述转发设备包括：网络接入设备，或者，服务器。

在其中一个实施例中，还包括：

第二接收模块，用于接收用户终端发送的控制指令，并执行所述控制指令，所述控制指令包括以下项指令中的任一项：

第一指令，用于取消网络接入；

第二指令，用于暂停网络接入；

第三指令，用于继续网络接入。

在其中一个实施例中，还包括：

发送提示模块，用于在接入网络后，向用户终端发送提示信息。

一种智能设备，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

接收用户终端发送的入网信息；

根据所述入网信息接入网络。

一种连接网络的方法，包括：

获取入网信息；

将所述入网信息发送给智能设备，以使所述智能设备根据所述入网信息接入网络。

在其中一个实施例中，所述入网信息包括：待接入网络的网络信息以及时间信息。

在其中一个实施例中，所述时间信息包括：倒计时时间，或者，时间点。

在其中一个实施例中，所述将所述入网信息发送给智能设备，包括：

将所述入网信息发送给转发设备，并通过所述转发设备将所述入网信息发送给与所述转发设备连接的一个或多个智能设备，其中，所述转发设备包括：网络接入设备，或者，服务器。

在其中一个实施例中，所述获取入网信息，包括：

向用户显示设置界面；

接收用户在所述设置界面内输入的入网信息。

在其中一个实施例中，还包括：

向用户显示指令设置界面，并接收用户在所述指令设置界面内输入的控制指令；

将所述控制指令发送给智能设备。

在其中一个实施例中，还包括：

接收智能设备发送的入网完成信息并进行显示。

一种连接网络的装置，包括：

获取模块，用于获取入网信息；

入网信息发送模块，用于将所述入网信息发送给智能设备，以使所述智能设备根据所述入网信息接入网络。

一种用户终端，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

获取入网信息；

将所述入网信息发送给智能设备，以使所述智能设备根据所述入网信息接入网络。

本申请采用以上技术方案，至少具备以下有益效果：

通过本申请，利用用户终端向各个智能设备发送入网信息，可使各个智能设备根据入网信息同时接入网络，实现用户能够方便地将各个智能设备重新接入网络，也实现对智能设备连接入网方面的改进。

应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本申请。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本申请一个实施例提供的连接网络的方法的流程示意图；

- 图 2 为本申请一个实施例提供的智能家居系统的结构示意图；
- 图 3 为本申请另一个实施例提供的智能家居系统的结构示意图；
- 图 4 为本申请另一个实施例提供的连接网络的方法的流程示意图；
- 图 5 为本申请另一个实施例提供的连接网络的方法的流程示意图；
- 图 6 为本申请一个实施例提供的连接网络的装置的结构示意图；
- 图 7 为本申请另一个实施例提供的连接网络的装置的结构示意图；
- 图 8 为本申请另一个实施例提供的连接网络的装置的结构示意图；
- 图 9 为本申请一个实施例提供的智能设备的结构示意图；
- 图 10 为本申请一个实施例提供的连接网络的方法的流程示意图；
- 图 11 为本申请一个实施例提供的用户终端设置界面的界面示意图；
- 图 12 为本申请另一个实施例提供的连接网络的方法的流程示意图；
- 图 13 为本申请一个实施例提供的用户终端倒计时界面的界面示意图；
- 图 14 为本申请另一个实施例提供的连接网络的方法的流程示意图；
- 图 15 为本申请一个实施例提供的连接网络的装置的结构示意图；
- 图 16 为本申请另一个实施例提供的连接网络的装置的结构示意图；
- 图 17 为本申请另一个实施例提供的连接网络的装置的结构示意图；
- 图 18 为本申请一个实施例提供的用户终端的结构示意图。

具体实施方式

为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本申请的技术方案进行详细的描述。显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本申请所保护的范围。

图 1 为本申请一个实施例提供的连接网络的方法的流程示意图，如图 1 所示，该连接网络的方法包括如下步骤：

步骤 S101、接收用户终端发送的入网信息。

可以理解的是，该实施例方法应用于智能设备，智能设备接收用户终端发送的入网信息。对于所述入网信息，可以包括：待接入网络的网络信息，比如，将待接入网络的名称和密码作为待接入网络的网络信息。例如，用户更改路由器名称和密码，将新名称和新密码作为待接入网络的网络信息。

此外，所述入网信息还可以进一步包括：待接入网络的时间信息，该时间信息用于指

示智能设备何时根据待接入网络的网络信息接入网络。

在一个实施例中，所述接收用户终端发送的入网信息，包括：

接收用户终端通过转发设备发送的入网信息，所述转发设备包括：网络接入设备，或者，服务器。

可以理解的是，网络接入设备可以包括路由器、AP 等。在一个应用场景中，如图 2 所示，图 2 为本申请一个实施例提供的智能家居系统的结构示意图，该系统中，用户终端 21、网络接入设备 22 和智能设备 23 组成一个智能家居系统，网络接入设备 22 作为转发设备，比如，使用路由器作为转发设备，用户终端 21 通路由器向智能设备 23 发送入网信息，智能设备 23 可以包括智能空调 201、智能冰箱 202、智能净水机 203、智能电饭煲 204 和智能洗衣机 205 等。在另一个应用场景中，如图 3 所示，图 3 为本申请另一个实施例提供的智能家居系统的结构示意图，该系统中，用户终端 31、服务器 32、网络接入设备 33 和智能设备 34 组成一个智能家居系统，用户终端 31 需要先将入网信息发送至服务器 32，由服务器 32 作为转发设备，将入网信息通过网络接入设备 33（比如路由器）转发至各个智能设备 33，比如，转发至智能空调 301、智能冰箱 302、智能净水机 303、智能电饭煲 304 和智能洗衣机 305 等。

步骤 S102、根据所述入网信息接入网络。

在一个实施例中，所述入网信息包括：待接入网络的网络信息以及时间信息，所述根据所述入网信息接入网络，包括：

在达到所述时间信息指示的时间时，根据所述网络信息接入所述待接入网络。

可以理解的是，所述时间信息作为指示根据所述网络信息接入所述待接入网络的时间，可以包括：倒计时时间，或者，时间点。

在一个应用场景中，用户需要更改路由器的名称和密码，在用户终端上设定新名称、新密码，并设定倒计时时间，比如设定倒计时时间为两分钟。用户通过用户终端将新名称、新密码和两分钟倒计时时间发送给各个智能设备。各个智能设备同时接收到用户终端发送的新名称、新密码和两分钟倒计时时间，开始执行两分钟倒计时。在这两分钟倒计时时间，用户需要为路由器设置新名称和新密码，用户为路由器设置的新名称和新密码，需要与之前发送给各个智能设备的新名称和新密码一致。当两分钟倒计时完成时，各个智能设备同时使用新名称和新密码去连接路由器，实现各个智能设备同时接入网络。

上述应用场景中，倒计时时间也可以替换为时间点，比如当前时间为 9 点，用户设置时间点为 11 点，用户将在 9 点至 11 点之间的任意时间为路由器设置新名称和新密码，当时间到达 11 点时，各个智能设备同时使用新名称和新密码去连接路由器，实现各个智能设

备同时接入网络。

在另一个实施例中，所述入网信息包括：待接入网络的网络信息的情况下，所述根据所述入网信息接入网络，包括：

在检测到与网络接入设备之间的连接断开时，根据所述网络信息接入所述待接入网络。

在一个应用场景中，用户需要更改路由器的名称和密码，在用户终端上设定新名称和新密码，用户通过用户终端将新名称和新密码发送给各个智能设备。各个智能设备同时接收到用户终端发送的新名称和新密码后，开始检测与路由器之间的连接状态。在开始检测与路由器之间的连接状态后的某一时间，用户需要为路由器设置新名称和新密码，设置完新名称和新密码后，各个智能设备依旧使用原有保存的名称和密码就会连接不上，与路由器之间的连接断开。在检测到与路由器之间的连接断开时，可以表明智能设备被配置新名称和新密码，各个智能设备同时使用新名称和新密码去连接路由器，实现各个智能设备同时接入网络。

上述所述根据所述入网信息接入网络的各个方案，可实现入网连接时机的多样化，提供用户较多的入网连接时机选择。

在一个实施例中，如果智能设备在接收所述入网信息之前，已存储有第一网络信息，所述根据所述网络信息接入所述待接入网络，包括：

采用接收的所述入网信息所包括的网络信息更新所述第一网络信息，并采用更新后的网络信息接入所述待接入网络。

可以理解的是，第一网络信息是智能设备当前接入网络所使用的信息，接收的所述入网信息所包括的网络信息是智能设备重新接入网络将要使用的网络信息，其用以更换智能设备当前接入网络使用的第一网络信息。

综上，通过上述实施例方案，可实现各个智能设备同时接收入网信息，使各个智能设备根据入网信息接入网络，可避免用户需对各个智能设备逐个重设入网的问题，减少用户入网设置的麻烦，进而实现用户能够方便地将各个智能设备重新接入网络，也实现对智能设备连接入网方面的改进。

图 4 为本申请另一个实施例提供的连接网络的方法的流程示意图，如图 4 所示，该连接网络的方法还包括如下步骤：

步骤 S103、接收用户终端发送的控制指令，并执行所述控制指令，所述控制指令包括以下项指令中的任一项：

第一指令，用于取消网络接入；

第二指令，用于暂停网络接入；

第三指令，用于继续网络接入。

可以理解是，上述方案中的网络接入为根据所述入网信息进行的网络接入，通过该方案可以实现对智能设备根据所述入网信息接入网络进行相应控制。

在一种具体场景中，比如，用户认为自己又不需要更改路由器的名称和密码，或者，用户发觉发送给智能设备的名称或密码错误，需要重新设置，上述两种情况，可通过用户终端发送第一指令给智能设备，智能设备接收到该第一指令后取消根据入网信息接入网络。

在另一种具体场景中，比如，在接入网络前的倒计时期间，用户因其他原因需要保持当前路由器网络稳定连接，比如，用户需要使用网络进行网络电话，需要稳定的网络连接，若网络中断，则通话就会中断。此情况下，用户可通过用户终端发送第二指令给智能设备，智能设备接收到该第二指令后暂停根据入网信息接入网络，智能设备仍保持在持续在线的状态，智能设备的网络功能正常。当用户完成其他事情后，可通过用户终端发送第三指令给智能设备，以使智能设备继续网络接入。

通过上述方案，通过各种控制指令，可实现对智能设备根据所述入网信息接入网络进行相应控制，以满足用户的相应需求。需要指出的是，所述控制指令不限于上述给出的三种指令，还可以包括其他指令，比如，延时指令，在用户认为设置的倒计时时间有点短时，可以通过延时指令，延长倒计时时间。

图5为本申请另一个实施例提供的连接网络的方法的流程示意图，如图5所示，该连接网络的方法还包括如下步骤：

步骤S104、在接入网络后，向用户终端发送提示信息。

可以理解的是，所述提示信息可以表明根据所述入网信息接入网络成功，用户在接收到该提示信息后，能够获知各个智能设备是否根据所述入网信息接入网络成功。

在一个应用场景中，该提示信息可以通过用户终端界面上对应智能设备标识被重新点亮进行表征。比如，各个智能设备同时使用新名称和新密码去连接路由器，在接入网络后，各个智能设备分别向用户终端发送提示信息，相应地，用户终端界面上的各个智能设备标识被点亮，用户可以根据智能设备标识是否被点亮，来确认各个智能设备是否根据新名称和新密码接入网络成功。若用户终端界面上某个智能设备标识未被点亮，则表明该智能设备没能根据新名称和新密码接入网络，这样就可避免用户不知道某个智能设备没能根据新名称和新密码接入网络的情况发生。用户可以根据没被点亮的智能设备标识，对该智能设备标识所对应的智能设备进行相应处理，以解决入网问题。

图 6 为本申请一个实施例提供的连接网络的装置的结构示意图，如图 6 所示，该连接网络的装置包括：

第一接收模块 61，用于接收用户终端发送的入网信息；

入网接入模块 62，用于根据所述入网信息接入网络。

进一步地，所述第一接收模块 61 具体用于：

接收用户终端通过转发设备发送的入网信息，所述转发设备包括：网络接入设备，或者，服务器。

进一步地，所述入网信息包括：待接入网络的网络信息以及时间信息；

所述入网接入模块 62 具体用于：

在达到所述时间信息指示的时间时，根据所述网络信息接入所述待接入网络。

进一步地，所述时间信息包括：倒计时时间，或者，时间点。

进一步地，所述入网信息包括：待接入网络的网络信息；

所述入网接入模块 62 具体用于：

在检测到与网络接入设备之间的连接断开时，根据所述网络信息接入所述待接入网络。

进一步地，如果智能设备在接收所述入网信息之前，已存储有所述第一网络信息，所述入网接入模块 62 还具体用于：

采用接收的所述入网信息所包括的网络信息更新所述第一网络信息，并采用更新后的网络信息接入所述待接入网络。

关于该连接网络的装置，其具体实现方式已经在上述有关实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

图 7 为本申请另一个实施例提供的连接网络的装置的结构示意图，如图 7 所示，该连接网络的装置还包括：

第二接收模块 63，用于接收用户终端发送的控制指令，并执行所述控制指令，所述控制指令包括以下项指令中的任一项：

第一指令，用于取消网络接入；

第二指令，用于暂停网络接入；

第三指令，用于继续网络接入。

关于该连接网络的装置，其具体实现方式已经在上述有关实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

图 8 为本申请另一个实施例提供的连接网络的装置的结构示意图，如图 8 所示，该连

接网络的装置还包括:

发送提示模块 64, 用于在接入网络后, 向用户终端发送提示信息。

关于该连接网络的装置, 其具体实现方式已经在上述有关实施例中进行了详细描述, 此处将不做详细阐述说明。

图 9 为本申请一个实施例提供的智能设备的结构示意图, 如图 9 所示, 该智能设备 9 包括:

处理器 91;

用于存储处理器 91 可执行指令的存储器 92;

其中, 所述处理器 91 被配置为:

接收用户终端发送的入网信息;

根据所述入网信息接入网络。

进一步地, 所述入网信息包括: 待接入网络的网络信息以及时间信息, 所述根据所述入网信息接入网络, 包括:

在达到所述时间信息指示的时间时, 根据所述网络信息接入所述待接入网络。

进一步地, 所述时间信息包括: 倒计时时间, 或者, 时间点。

进一步地, 所述入网信息包括: 待接入网络的网络信息, 所述根据所述入网信息接入网络, 包括:

在检测到与网络接入设备之间的连接断开时, 根据所述网络信息接入所述待接入网络。

进一步地, 如果智能设备 9 在接收所述入网信息之前, 已存储有网络信息, 所述根据所述网络信息接入所述待接入网络, 包括:

采用接收的所述入网信息所包括的网络信息更新已有的网络信息, 并采用更新后的网络信息接入所述待接入网络。

进一步地, 所述接收用户终端发送的入网信息, 包括:

接收用户终端通过转发设备发送的入网信息, 所述转发设备包括: 网络接入设备, 或者, 服务器。

进一步地, 所述处理器 91 还被配置为:

接收用户终端发送的控制指令, 并执行所述控制指令, 所述控制指令包括以下项指令中的任一项:

第一指令, 用于取消网络接入;

第二指令, 用于暂停网络接入;

第三指令，用于继续网络接入。

进一步地，所述处理器 91 还被配置为：

在接入网络后，向用户终端发送提示信息。

关于该智能设备 9，智能设备 9 可以包括智能空调、智能冰箱、智能净水机、智能电饭煲和智能洗衣机等，其具体实现方式已经在上述有关实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

图 10 为本申请一个实施例提供的连接网络的方法的流程示意图，如图 10 所示，该连接网络的方法包括如下步骤：

步骤 S1001、获取入网信息。

可以理解的是，该实施例方案应用于用户终端，所述获取入网信息为用户终端获取用户配置的入网信息。

在一个实施例中，所述获取入网信息，包括：

向用户显示设置界面；

接收用户在所述设置界面内输入的入网信息。

可以理解的是，用户终端向用户显示设置界面，该设置界面可以提供给用户进行入网信息设置，对于所述入网信息，所述入网信息可以包括：待接入网络的网络信息，如图 11 所示，图 11 为本申请一个实施例提供的用户终端设置界面的界面示意图，图 11 中所示的设置界面中，提供了路由器的名称和密码设置项，以作为待接入网络的网络信息。此外，所述入网信息还可以进一步包括：待接入网络的时间信息，该时间信息用于指示智能设备何时根据待接入网络的网络信息接入网络。在一个实施例中，所述时间信息包括：倒计时时间，或者，时间点。如图 11 所示的设置界面中，还提供倒计时时间设置选项。在一个具体实施例中，如图 11 所示，用户设置路由器名称为：Route_NEW，路由器密码为：654321，设置倒计时时间为：2 分钟。在设置好所述入网信息后，用户需要点击确认，以使用户终端获取到所述入网信息。

步骤 S1002、将所述入网信息发送给智能设备，以使所述智能设备根据所述入网信息接入网络。

用户终端获取到用户设置的所述入网信息后，将所述入网信息发送给各个智能设备，以使所述智能设备根据所述入网信息接入网络。在具体应用中，在该倒计时时间内，用户需要为路由器设置新名称和新密码，为路由器设置的新名称和新密码，需要与之前发送给各个智能设备的新名称和新密码一致。当倒计时完成时，各个智能设备同时使用新名称和新密码去连接路由器，实现各个智能设备同时接入网络。

在一个实施例中，所述将所述入网信息发送给智能设备，包括：

将所述入网信息发送给转发设备，并通过所述转发设备将所述入网信息发送给与所述转发设备连接的一个或多个智能设备，其中，所述转发设备包括：网络接入设备，或者，服务器。

可以理解的是，网络接入设备可以包括路由器、AP 等。在一个应用场景中，如图 2 所示，图 2 为本申请一个实施例提供的智能家居系统的结构示意图，该系统中，用户终端 21、网络接入设备 22 和智能设备 23 组成一个智能家居系统，网络接入设备 22 作为转发设备，比如，使用路由器作为转发设备，用户终端 21 通过路由器向智能设备 23 发送入网信息，智能设备 23 可以包括智能空调 201、智能冰箱 202、智能净水机 203、智能电饭煲 204 和智能洗衣机 205 等。在另一个应用场景中，如图 3 所示，图 3 为本申请另一个实施例提供的智能家居系统的结构示意图，该系统中，用户终端 31、服务器 32、网络接入设备 33 和智能设备 34 组成一个智能家居系统，用户终端 31 需要先将入网信息发送至服务器 32，由服务器 32 作为转发设备，将入网信息通过网络接入设备 33（比如路由器）转发至各个智能设备 34，比如，转发至智能空调 301、智能冰箱 302、智能净水机 303、智能电饭煲 304 和智能洗衣机 305 等。

综上，通过上述实施例方案，可实现通过用户终端向各个智能设备同时发送入网信息，使各个智能设备根据入网信息接入网络，可避免用户需对各个智能设备逐个重设入网的问题，进而实现减少用户入网设置的麻烦，也实现对智能设备接入网方面的改进。

图 12 为本申请另一个实施例提供的连接网络的方法的流程示意图，如图 12 所示，该连接网络的方法还包括如下步骤：

步骤 S1003、向用户显示指令设置界面，并接收用户在所述指令设置界面内输入的控制指令；将所述控制指令发送给智能设备。

在一个实施例中，所述控制指令包括以下项指令中的任一项：

第一指令，用于取消网络接入；

第二指令，用于暂停网络接入；

第三指令，用于继续网络接入。

可以理解是，上述控制指令可以实现对智能设备根据所述入网信息接入网络进行相应控制。

如图 13 所示，图 13 为本申请一个实施例提供的用户终端倒计时界面的界面示意图，图 13 中所示的界面中，提供了控制指令选项，包括取消和暂停。

在一种具体场景中，比如，在网络接入的倒计时期间，用户认为自己又不需要更改路

由器的名称和密码，或者，用户发觉发送给智能设备的名称和密码错误，需要重新设置，上述两种情况，可通过用户终端发送第一指令给智能设备，以使智能设备取消网络接入。

在一种具体场景中，比如，在网络接入的倒计时期间，用户因其他原因，需要保持当前路由器网络稳定连接，比如，用户需要使用网络进行网络电话，需要稳定的网络连接，若网络中断，则通话就会中断。此情况下，用户可通过用户终端发送第二指令给智能设备，以使智能设备暂停网络接入，因网络接入被暂停，智能设备仍保持在持续在线的状态，智能设备的网络功能正常。当用户完成其他事情后，可通过用户终端发送第三指令给智能设备，以使智能设备继续网络接入。

通过上述方案，通过各种控制指令，可实现对智能设备根据所述入网信息接入网络进行相应控制，以满足用户的相应需求。需要指出的是，所述控制指令不限于上述给出的三种指令，还可以包括其他指令，比如，延时指令，在用户认为设置的倒计时时间有点短时，可以通过延时指令，延长倒计时时间。

图 14 为本申请另一个实施例提供的连接网络的方法的流程示意图，如图 14 所示，该连接网络的方法还包括如下步骤：

步骤 S1004、接收智能设备发送的入网完成信息并进行显示。

可以理解的是，所述入网完成信息可以表明根据所述入网信息接入网络成功，用户在接收到该入网完成信息后，能够获知各个智能设备是否都根据所述入网信息接入网络成功。

在一个应用场景中，该入网完成信息可以通过用户终端界面上对应智能设备标识被重新点亮进行表征。比如，各个智能设备同时使用新名称和新密码去连接路由器，在接入网络后，各个智能设备分别向用户终端发送入网完成信息，相应地，用户终端界面上的各个智能设备标识被点亮，用户可以根据智能设备标识是否被点亮，来确认每个智能设备是否都根据新名称和新密码接入网络成功。若用户终端界面上某个智能设备标识未被点亮，则表明该智能设备没能根据新名称和新密码接入网络，可避免用户不知道某个智能设备没能根据新名称和新密码接入网络的情况发生。用户可以根据没被点亮的智能设备标识，对该智能设备标识所对应的智能设备进行相应处理，以解决入网问题。

图 15 为本申请一个实施例提供的连接网络的装置的结构示意图，如图 15 所示，该连接网络的装置 15 包括：

获取模块 1501，用于获取入网信息；

入网信息发送模块 1502，用于将所述入网信息发送给智能设备，以使所述智能设备根据所述入网信息接入网络。

进一步地, 所述入网信息包括: 待接入网络的网络信息以及时间信息。

进一步地, 所述时间信息包括: 倒计时时间, 或者, 时间点。

进一步地, 所述获取模块 1501 具体用于:

向用户显示设置界面;

接收用户在所述设置界面内输入的入网信息。

进一步地, 所述入网信息发送模块 1502 具体用于:

将所述入网信息发送给转发设备, 并通过所述转发设备将所述入网信息发送给与所述转发设备连接的一个或多个智能设备, 其中, 所述转发设备包括: 网络接入设备, 或者, 服务器。

图 16 为本申请另一个实施例提供的连接网络的装置的结构示意图, 如图 16 所示, 该连接网络的装置 15 还包括:

指令接收发送模块 1503, 用于向用户显示指令设置界面, 并接收用户在所述指令设置界面内输入的控制指令; 将所述控制指令发送给智能设备。

图 17 为本申请另一个实施例提供的连接网络的装置的结构示意图, 如图 17 所示, 该连接网络的装置 15 还包括:

完成信息显示模块 1504, 用于接收智能设备发送的入网完成信息并进行显示。

关于该连接网络的装置 15, 其具体实现方式已经在上述有关实施例中进行了详细描述, 此处将不做详细阐述说明。

图 18 为本申请一个实施例提供的用户终端的结构示意图, 如图 18 所示, 该用户终端 18 包括:

处理器 1801;

用于存储处理器 1801 可执行指令的存储器 1802;

其中, 所述处理器 1801 被配置为:

获取入网信息;

将所述入网信息发送给智能设备, 以使所述智能设备根据所述入网信息接入网络。

进一步地, 所述入网信息包括: 待接入网络的网络信息以及时间信息。

进一步地, 所述时间信息包括: 倒计时时间, 或者, 时间点。

进一步地, 所述将所述入网信息发送给智能设备, 包括:

将所述入网信息发送给转发设备, 并通过所述转发设备将所述入网信息发送给与所述转发设备连接的一个或多个智能设备, 其中, 所述转发设备包括: 网络接入设备, 或者, 服务器。

进一步地，所述获取入网信息，包括：

向用户显示设置界面；

接收用户在所述设置界面内输入的入网信息。

进一步地，所述处理器 1801 还被配置为：向用户显示指令设置界面，并接收用户在所述指令设置界面内输入的控制指令；

将所述控制指令发送给智能设备。

进一步地，所述处理器 1801 还被配置为：接收智能设备发送的入网完成信息并进行显示。

关于该用户终端 18，可以包括手机终端、电脑终端等，其具体实现方式已经在上述有关实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

可以理解的是，上述各实施例中相同或相似部分可以相互参考，在一些实施例中未详细说明的内容可以参见其他实施例中相同或相似的内容。

需要说明的是，在本申请的描述中，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。此外，在本申请的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是指至少两个。

流程图中或在此以其他方式描述的任何过程或方法描述可以被理解为，表示包括一个或更多个用于实现特定逻辑功能或过程的步骤的可执行指令的代码的模块、片段或部分，并且本申请的优选实施方式的范围包括另外的实现，其中可以不按所示出或讨论的顺序，包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序，来执行功能，这应被本申请的实施例所属技术领域的技术人员所理解。

应当理解，本申请的各部分可以用硬件、软件、固件或它们的组合来实现。在上述实施方式中，多个步骤或方法可以用存储在存储器中且由合适的指令执行系统执行的软件或固件来实现。例如，如果用硬件来实现，和在另一实施方式中一样，可用本领域公知的下列技术中的任一项或他们的组合来实现：具有用于对数据信号实现逻辑功能的逻辑门电路的离散逻辑电路，具有合适的组合逻辑门电路的专用集成电路，可编程门阵列（PGA），现场可编程门阵列（FPGA）等。

本技术领域的普通技术人员可以理解实现上述实施例方法携带的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件完成，所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中，该程序在执行时，包括方法实施例的步骤之一或其组合。

此外，在本申请各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理模块中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个模块中。上述集成的模块既

可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能模块的形式实现。所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用，也可以存储在一个计算机可读存储介质中。

上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。

在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

尽管上面已经示出和描述了本申请的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本申请的限制，本领域的普通技术人员在本申请的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

权利要求

1.一种连接网络的方法，其特征在于，所述方法包括：

接收用户终端发送的入网信息；

根据所述入网信息接入网络。

2.根据权利要求 1 所述的连接网络的方法，其特征在于，所述入网信息包括：待接入网络的网络信息以及时间信息，所述根据所述入网信息接入网络，包括：

在达到所述时间信息指示的时间时，根据所述网络信息接入所述待接入网络。

3.根据权利要求 2 所述的连接网络的方法，其特征在于，所述时间信息包括：倒计时时间，或者，时间点。

4.根据权利要求 1 所述的连接网络的方法，其特征在于，所述入网信息包括：待接入网络的网络信息，所述根据所述入网信息接入网络，包括：

在检测到与网络接入设备之间的连接断开时，根据所述网络信息接入所述待接入网络。

5.根据权利要求 2-4 任一项所述的连接网络的方法，其特征在于，如果智能设备在接收所述入网信息之前，已存储有第一网络信息，所述根据所述网络信息接入所述待接入网络，包括：

采用接收的所述入网信息所包括的网络信息更新所述第一网络信息，并采用更新后的网络信息接入所述待接入网络。

6.根据权利要求 1-4 任一项所述的连接网络的方法，其特征在于，所述接收用户终端发送的入网信息，包括：

接收用户终端通过转发设备发送的入网信息，所述转发设备包括：网络接入设备，或者，服务器。

7.根据权利要求 1-4 任一项所述的连接网络的方法，其特征在于，所述方法还包括：

接收用户终端发送的控制指令，并执行所述控制指令，所述控制指令包括以下项指令中的任一项：

第一指令，用于取消网络接入；

第二指令，用于暂停网络接入；

第三指令，用于继续网络接入。

8.根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

在接入网络后，向用户终端发送提示信息。

9.一种连接网络的装置，其特征在于，包括：

第一接收模块，用于接收用户终端发送的入网信息；

入网接入模块，用于根据所述入网信息接入网络。

10.根据权利要求 9 所述的连接网络的装置，其特征在于，所述入网信息包括：待接入网络的网络信息以及时间信息；

所述入网接入模块具体用于：

在达到所述时间信息指示的时间时，根据所述网络信息接入所述待接入网络。

11.根据权利要求 9 所述的连接网络的装置，其特征在于，所述入网信息包括：待接入网络的网络信息；

所述入网接入模块具体用于：

在检测到与网络接入设备之间的连接断开时，根据所述网络信息接入所述待接入网络。

12.根据权利要求 10 或 11 所述的连接网络的装置，其特征在于，

如果智能设备在接收所述入网信息之前，已存储有第一网络信息，所述入网接入模块还具体用于：

采用接收的所述入网信息所包括的网络信息更新所述第一网络信息，并采用更新后的网络信息接入所述待接入网络。

13.根据权利要求 9 至 11 任一项所述的连接网络的装置，其特征在于，所述第一接收模块具体用于：

接收用户终端通过转发设备发送的入网信息，所述转发设备包括：网络接入设备，或者，服务器。

14.根据权利要求 9 至 11 任一项所述的连接网络的装置，其特征在于，还包括：

第二接收模块，用于接收用户终端发送的控制指令，并执行所述控制指令，所述控制指令包括以下项指令中的任一项：

第一指令，用于取消网络接入；

第二指令，用于暂停网络接入；

第三指令，用于继续网络接入。

15.根据权利要求 9 至 11 任一项所述的连接网络的装置，其特征在于，还包括：

发送提示模块，用于在接入网络后，向用户终端发送提示信息。

16.一种智能设备，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

接收用户终端发送的入网信息；

根据所述入网信息接入网络。

17.一种连接网络的方法，其特征在于，包括：

获取入网信息；

将所述入网信息发送给智能设备，以使所述智能设备根据所述入网信息接入网络。

18.根据权利要求 17 所述的连接网络的方法，其特征在于，所述入网信息包括：待接入网络的网络信息以及时间信息。

19.根据权利要求 18 所述的连接网络的方法，其特征在于，所述时间信息包括：倒计时时间，或者，时间点。

20.根据权利要求 17 至 19 任一项所述的连接网络的方法，其特征在于，所述将所述入网信息发送给智能设备，包括：

将所述入网信息发送给转发设备，并通过所述转发设备将所述入网信息发送给与所述转发设备连接的一个或多个智能设备，其中，所述转发设备包括：网络接入设备，或者，服务器。

21.根据权利要求 17 至 19 任一项所述的连接网络的方法，其特征在于，所述获取入网信息，包括：

向用户显示设置界面；

接收用户在所述设置界面内输入的入网信息。

22.根据权利要求 17 至 19 任一项所述的连接网络的方法，其特征在于，还包括：

向用户显示指令设置界面，并接收用户在所述指令设置界面内输入的控制指令；

将所述控制指令发送给智能设备。

23.根据权利要求 17 至 19 任一项所述的连接网络的方法，其特征在于，还包括：

接收智能设备发送的入网完成信息并进行显示。

24.一种连接网络的装置，其特征在于，包括：

获取模块，用于获取入网信息；

入网信息发送模块，用于将所述入网信息发送给智能设备，以使所述智能设备根据所述入网信息接入网络。

25.一种用户终端，其特征在于，包括：

处理器;

用于存储处理器可执行指令的存储器;

其中, 所述处理器被配置为:

获取入网信息;

将所述入网信息发送给智能设备, 以使所述智能设备根据所述入网信息接入网络。

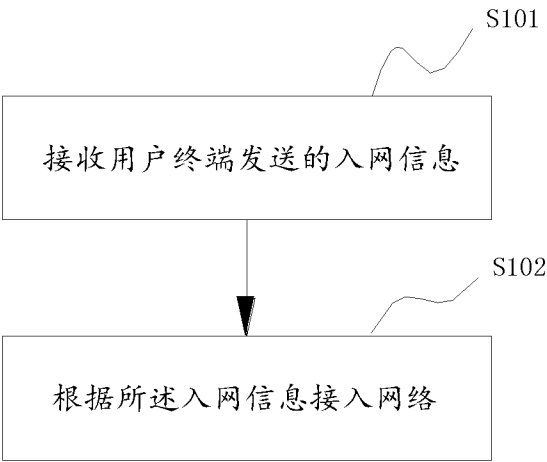


图 1

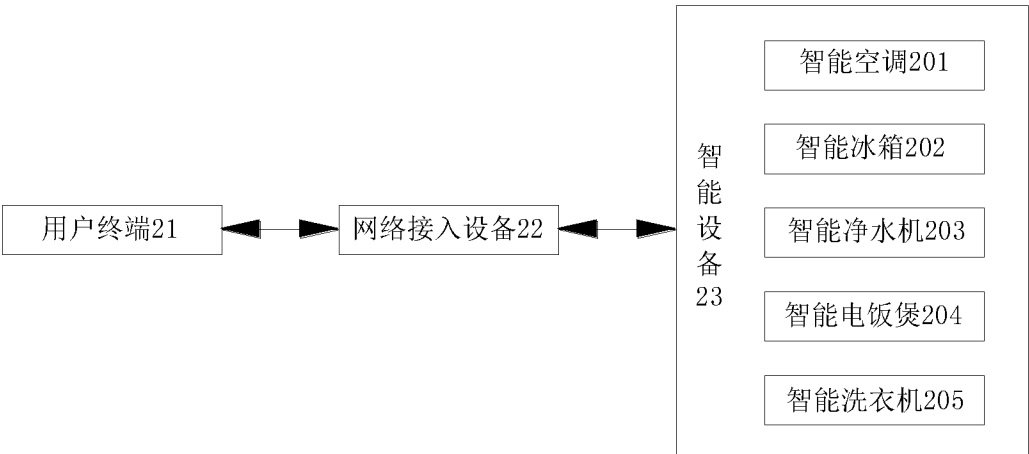


图 2

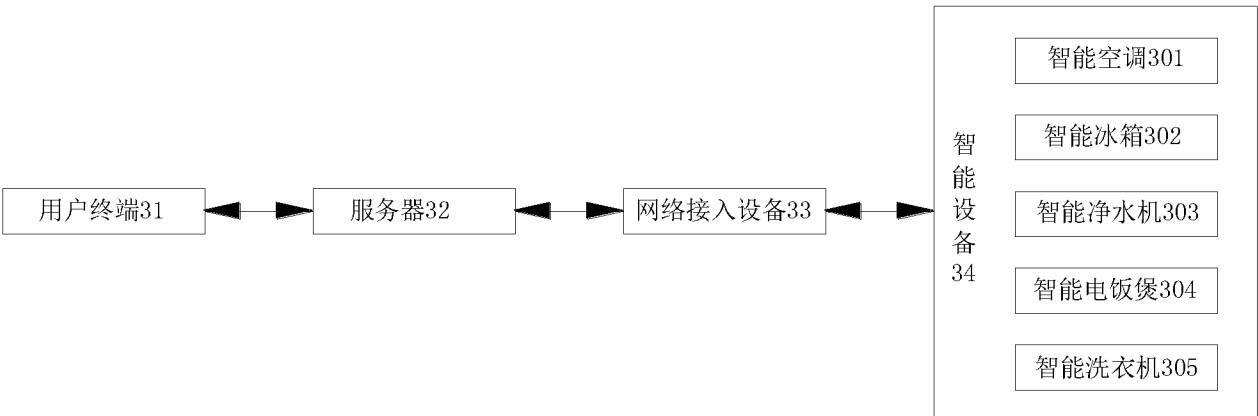


图 3

2/7

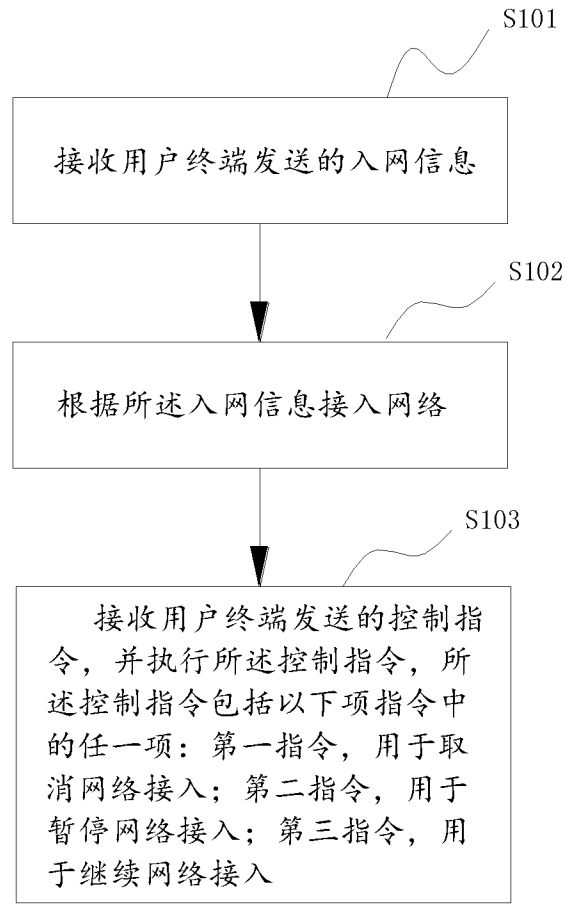


图 4

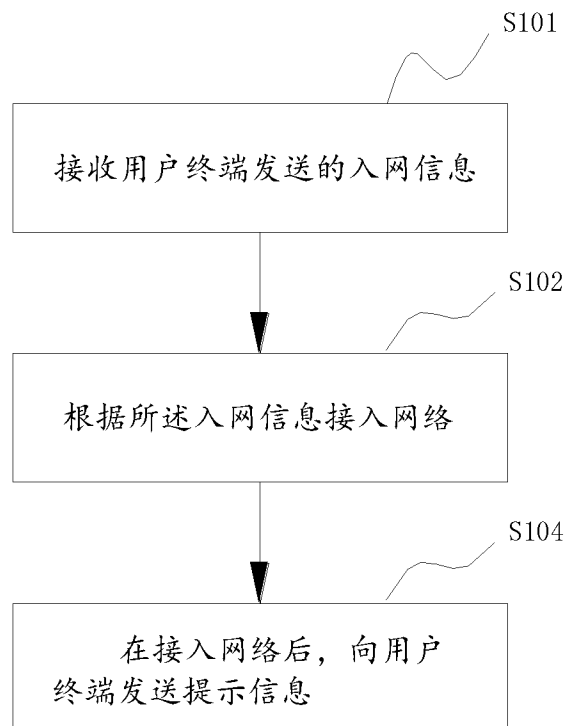


图 5

3/7

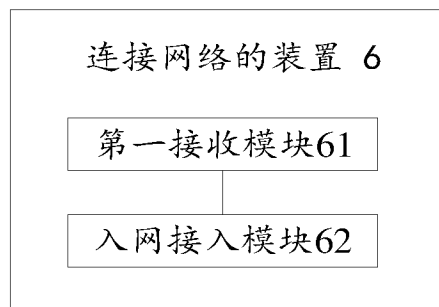


图 6

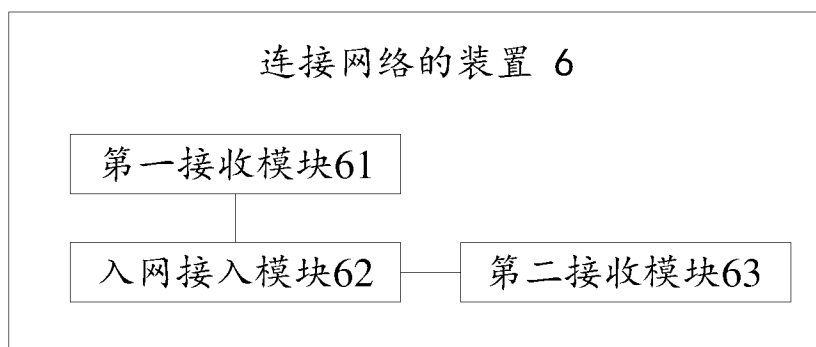


图 7

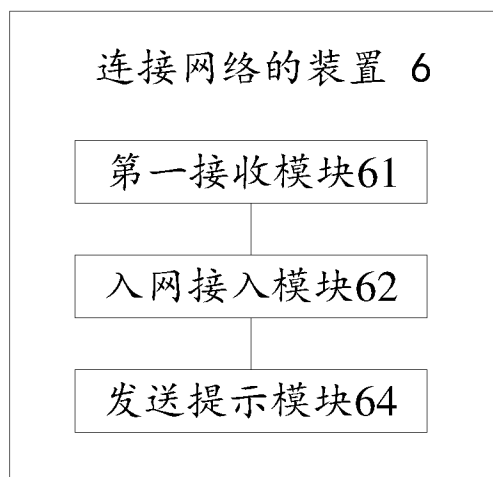


图 8

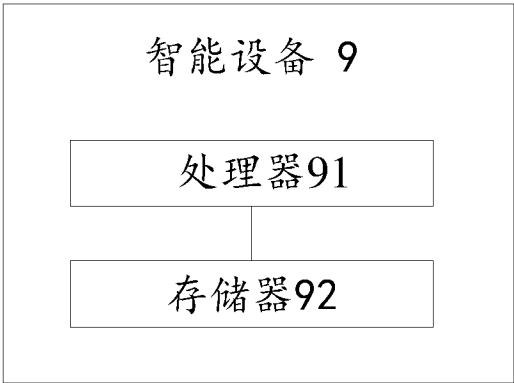


图 9

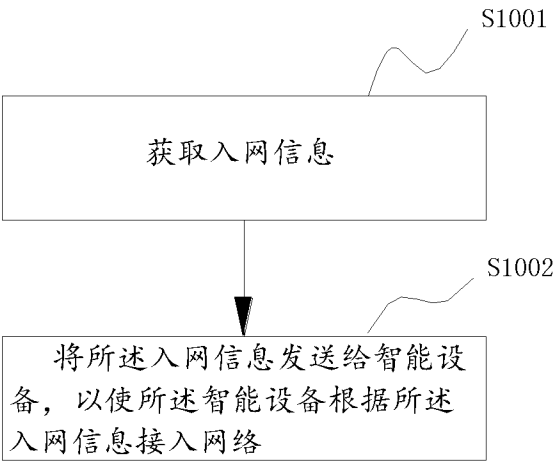


图 10

路由器名称: Route_NEW

路由器密码: 654321

倒计时时间: 2分钟

确认

图 11

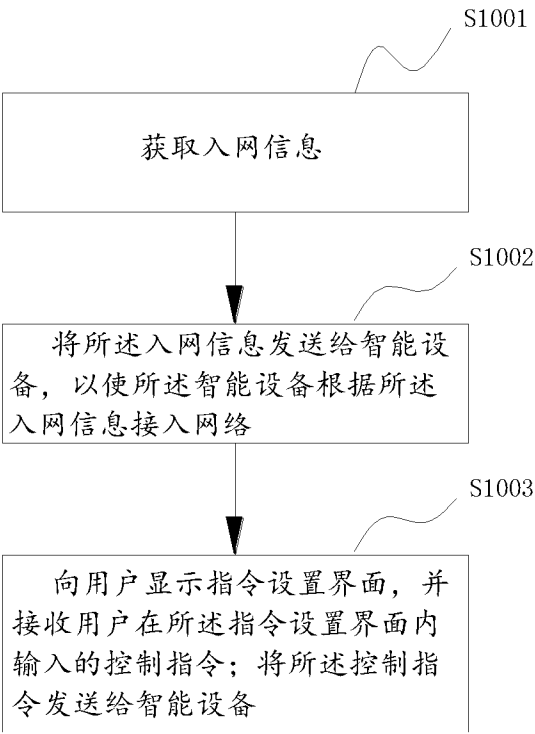


图 12

路由器名称: Route_NEW

路由器密码: 654321

倒计时: 119秒

取消

暂停

图 13

6/7

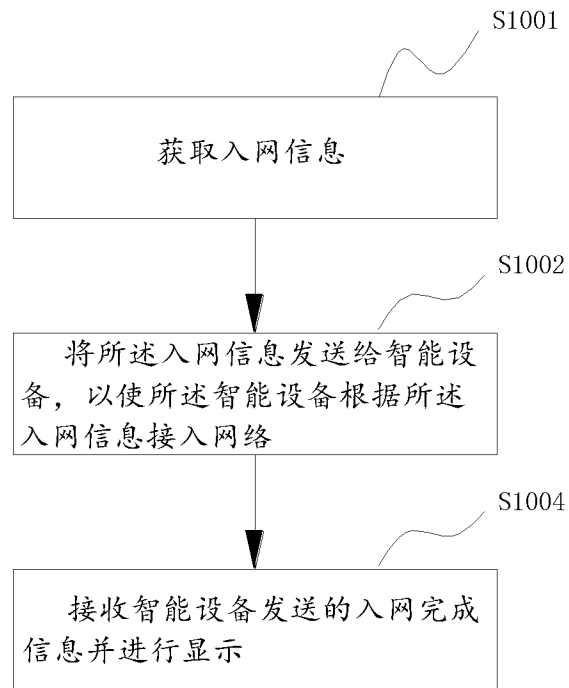


图 14

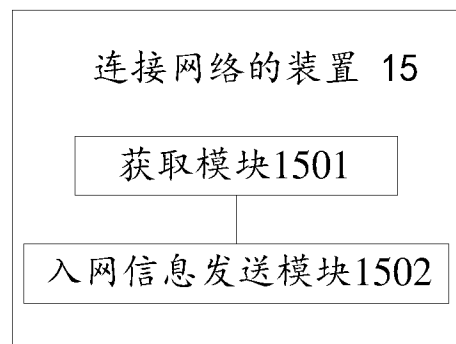


图 15

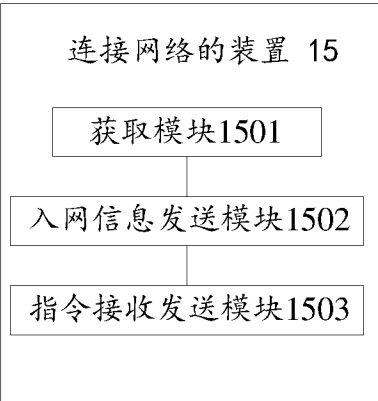


图 16

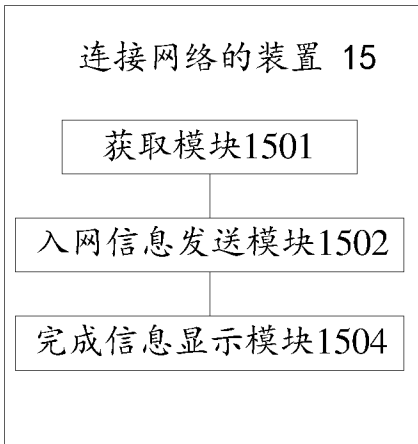


图 17



图 18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/122357

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 76/10(2018.01)i; H04W 48/08(2009.01)n; H04W 84/12(2009.01)n

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; H04B; 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, CNKI, CNTXT, VEN, WOTXT, USTXT, EPTXT: 连接, 接入, 网络, 连网, 入网, 智能, 移动, 用户, 终端, 设备, 时间, 时刻, 提示, connect, access, network, intelligent, mobile, user, terminal, device, time, notify

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104812092 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 July 2015 (2015-07-29) description, paragraphs 0066-0183, and figures 2, 8 and 13	1-25
X	CN 105517103 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 20 April 2016 (2016-04-20) claims 1-17, and figures 1-2, 5-6 and 9	1, 9, 16, 17, 24, 25
X	CN 105142135 A (SICHUAN CHANGHONG ELECTRIC CO., LTD.) 09 December 2015 (2015-12-09) claims 1-4, and figure 1	1, 9, 16, 17, 24, 25
X	CN 107465584 A (GUANGDONG MIDEA KITCHEN APPLIANCES MANUFACTURING CO., LTD. ET AL.) 12 December 2017 (2017-12-12) claims 1-11, and figures 1-5	1, 9, 16, 17, 24, 25
A	CN 103476030 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 December 2013 (2013-12-25) entire document	1-25

☐ 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

20 March 2019

Date of mailing of the international search report

29 April 2019

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

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/122357

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	104812092	A	29 July 2015	CN	104812092	B	04 September 2018
CN	105517103	A	20 April 2016	EP	3177077	A1	07 June 2017
				US	2017163626	A1	08 June 2017
				WO	2017092417	A1	08 June 2017
CN	105142135	A	09 December 2015	CN	105142135	B	02 October 2018
CN	107465584	A	12 December 2017	None			
CN	103476030	A	25 December 2013	CN	103476030	B	28 December 2016
				WO	2015027712	A1	05 March 2015

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/122357

A. 主题的分类

H04W 76/10(2018.01)i; H04W 48/08(2009.01)n; H04W 84/12(2009.01)n

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; H04B; 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, CNKI, CNTXT, VEN, WOTXT, USTXT, EPTXT: 连接, 接入, 网络, 连网, 入网, 智能, 移动, 用户, 终端, 设备, 时间, 时刻, 提示, connect, access, network, intelligent, mobile, user, terminal, device, time, notify

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
X	CN 104812092 A (小米科技有限责任公司) 2015年 7月 29日 (2015 - 07 - 29) 说明书0066-0183段, 附图2、8、13	1-25
X	CN 105517103 A (小米科技有限责任公司) 2016年 4月 20日 (2016 - 04 - 20) 权利要求1-17, 附图1-2、5-6、9	1, 9, 16, 17, 24, 25
X	CN 105142135 A (四川长虹电器股份有限公司) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 权利要求1-4, 附图1	1, 9, 16, 17, 24, 25
X	CN 107465584 A (广东美的厨房电器制造有限公司 等) 2017年 12月 12日 (2017 - 12 - 12) 权利要求1-11, 附图1-5	1, 9, 16, 17, 24, 25
A	CN 103476030 A (小米科技有限责任公司) 2013年 12月 25日 (2013 - 12 - 25) 全文	1-25

☐ 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

2019年 3月 20日

国际检索报告邮寄日期

2019年 4月 29日

ISA/CN的名称和邮寄地址

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

受权官员

傅琦

传真号 (86-10)62019451

电话号码 86-(010)-62089143

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/122357

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	104812092	A	2015年 7月 29日	CN	104812092	B	2018年 9月 4日
CN	105517103	A	2016年 4月 20日	EP	3177077	A1	2017年 6月 7日
				US	2017163626	A1	2017年 6月 8日
				WO	2017092417	A1	2017年 6月 8日
CN	105142135	A	2015年 12月 9日	CN	105142135	B	2018年 10月 2日
CN	107465584	A	2017年 12月 12日	无			
CN	103476030	A	2013年 12月 25日	CN	103476030	B	2016年 12月 28日
				WO	2015027712	A1	2015年 3月 5日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)