(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107087015 B
(45)授权公告日 2020.12.01

(21)申请号 201710086352.7

(22)申请日 2017.02.15

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107087015 A

(43)申请公布日 2017.08.22

(30)优先权数据
15/045093 2016.02.16 US

(73)专利权人 霍尼韦尔国际公司
地址 美国新泽西州

(72)发明人 R.格尔塞夫斯基 P.吉尔默 D.夸姆 G.麦克莱奥 S.普特雷乌

(74)专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司 72001
代理人 胡莉莉 陈岚

(51)Int.Cl.
H04L 29/08(2006.01)

(56)对比文件
US 2014039697 A1,2014.02.06
Honeywell.THX9321 Prestige® 2.0 THX9421 Prestige® IAQ 2.0 with EIM.《System Installation Guide》.2012,
Honeywell.Personalizing Your Lyric Smart Thermostat-Chapter6.《Honeywell Home》.2014,

审查员 汪三骏

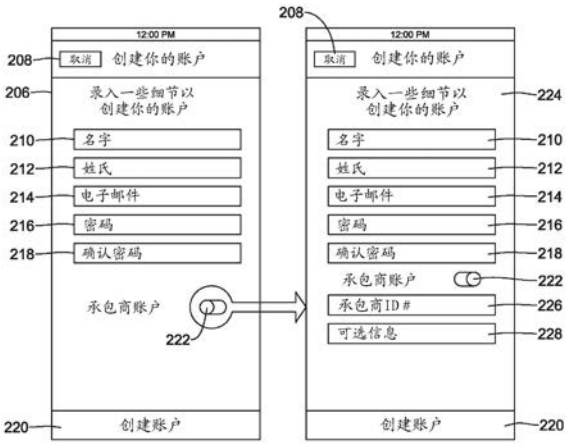
权利要求书2页 说明书19页 附图28页

(54)发明名称

具有用于配置建筑物设备的承包商可访问屏幕的移动设备

(57)摘要

公开了具有用于配置建筑物设备的承包商可访问屏幕的移动设备。本公开一般涉及用于在建筑物控制系统的设置处理期间协调承包商和用户的活动的系统、方法和工具。在一些实例中，用于移动设备的应用程序可以在配置建筑物设备时对承包商和用户提供不同的用户体验，其中，对承包商提供附加的特征和功能。



CN 107087015 B

1.一种非暂态计算机可读存储介质,具有存储于其上的可执行程序,其中,所述程序指令移动设备:

从移动设备的第一用户接收配置信息,该配置信息包括用于将第一建筑物设备配置成控制第一加热、通风和/或空调HVAC系统的多个配置设置,其中所述多个配置设置包括第一HVAC系统的类型标识;

在远程服务器设备处并响应于来自第一移动设备处的第一用户的输入,将用于将第一建筑物设备配置成控制第一HVAC系统的所述多个配置设置保存为第一配置简档;

从移动设备的所述第一用户接收所述第一用户是承包商的指示;

响应于接收该指示,在所述移动设备的显示器上显示用于从所述移动设备的所述第一用户接受承包商标识符的屏幕;

从所述第一用户接收所述承包商标识符;

经由互联网连接将接收到的承包商标识符发送到所述远程服务器设备,以用于进行验证;

经由所述互联网连接从所述远程服务器设备接收所接收的承包商标识符是否被验证的指示;

响应于所接收的承包商标识符被所述远程服务器设备验证,在所述移动设备的所述显示器上提供对一个或多个承包商配置屏幕的访问,以用于将第二建筑物设备配置成控制第二HVAC系统,并且提供对一个或多个消费者屏幕的访问,以用于操作所述第二建筑物设备,其中所述一个或多个承包商配置屏幕包括对不具有经验证的承包商标识符的用户不可用的屏幕,其中所述一个或多个承包商配置屏幕包括用于从具有一个或多个之前保存的配置简档的列表中选择先前保存的配置简档的屏幕,其中所述一个或多个之前保存的配置简档的列表包括第一配置简档;

响应于所述第一用户选择第一配置简档,加载用于配置第一建筑物设备的所述多个配置设置到将第二建筑物设备配置成控制第二HVAC系统的所述第二建筑物设备;并且

响应于没有从第二用户接收所述第二用户是承包商的指示,在所述移动设备的所述显示器上提供对一个或多个消费者屏幕的访问,以用于针对所述第二用户操作所述第二建筑物设备,而不向所述第二用户提供对所述一个或多个承包商配置屏幕的访问。

2.如权利要求1所述的非暂态计算机可读存储介质,其中,如果所接收的承包商标识符被所述远程服务器设备验证,则所述程序指令所述移动设备:

在所述移动设备与第一建筑物设备之间建立通信;以及

将接收到的配置信息中的至少一些通信到第一建筑物设备。

3.如权利要求1所述的非暂态计算机可读存储介质,其中,所述程序进一步指令所述移动设备:

在所述移动设备与所述远程服务器设备之间建立通信;以及

将配置信息中的至少一些通信到所述远程服务器设备。

4.如权利要求1所述的非暂态计算机可读存储介质,其中,所述程序进一步指令所述移动设备:

在移动设备和远程服务器设备之间建立通信;以及

将配置信息中的至少一些通信到所述远程服务器设备。

5.如权利要求4所述的非暂态计算机可读存储介质,其中,所述程序进一步指令所述移动设备将所接收的消费者标识符与所述建筑物设备标识符关联。

6.如权利要求5所述的非暂态计算机可读存储介质,其中,所述程序进一步指令所述移动设备:

从所述移动设备处的第一建筑物设备接收建筑物设备标识符;以及

将所述建筑物设备标识符通信到所述远程服务器设备,以将承包商标识符与第一建筑物设备关联。

7.如权利要求1所述的非暂态计算机可读存储介质,其中,如果所接收的承包商标识符被所述远程服务器设备验证,则所述程序指令所述移动设备:

经由所述一个或多个承包商配置屏幕从所述移动设备的所述第一用户接收WiFi配置信息;

在所述移动设备与第一建筑物设备之间建立通信;以及

将所述WiFi配置信息通信到第一建筑物设备,以将第一建筑物设备连接到所述建筑物中的现有的WiFi网络。

8.如权利要求7所述的非暂态计算机可读存储介质,其中,所述程序进一步指令所述移动设备:

在所述移动设备与所述远程服务器设备之间建立通信;并且

将配置信息中的至少一些通信到所述远程服务器设备,从而所述远程服务器设备能够至少部分地经由所述现有的WiFi网络将所述配置信息通信到第一建筑物设备。

具有用于配置建筑物设备的承包商可访问屏幕的移动设备

技术领域

[0001] 本公开一般涉及用于在建筑物控制系统的设置处理期间协调承包商和用户/消费者的活动的系统、方法和工具。

背景技术

[0002] 大多数建筑物包括针对建筑物的用户的舒适和安康而监控并且调节建筑物的各种功能的建筑物控制系统。建筑物控制系统可以包括例如加热、通风和/或空调(HVAC)系统、安全系统、照明系统、消防系统和/或其它建筑物控制系统。

[0003] 在很多情况下,承包商安装并且初始地配置建筑物控制系统。建筑物控制系统可以包括一个或多个建筑物设备。一旦被安装并且初始地配置,建筑物的用户就经常个性化建筑物控制系统的配置设置,以将配置设置调适为他们的个人偏好。例如,在HVAC系统中,用户可以设置温度设置点、设置用户调度表、针对建筑物设备中的一个或多个录入名称以及设置WiFi连接设置等。当承包商和用户两者都牵涉到建筑物控制系统的设置处理的不同部分时,承包商与用户之间的协调可能是挑战。有助于在建筑物控制系统的设置处理期间协调承包商和用户的活动的系统和方法将是想要的。还将想要的是当配置建筑物设备时对承包商和用户提供不同的用户体验的系统,其中,对承包商提供附加的特征和功能。

发明内容

[0004] 本公开一般涉及用于在建筑物控制系统的设置处理期间协调承包商和用户的活动的系统、方法和工具。在一些实例中,用于移动设备的应用可以在配置建筑物设备时对承包商和用户提供不同的用户体验,其中,对承包商提供附加的特征和功能。

[0005] 在一个示例中,可以提供一种非暂态计算机可读存储介质,该非暂态计算机可读存储介质具有在其上存储的可执行程序,所述程序可以指令移动设备:在所述移动设备的显示器上显示用于从所述移动设备的用户接受承包商标识符的屏幕;从所述用户接收承包商标识符;将接收到的承包商标识符发送到远程计算设备(诸如服务器)以用于验证;从所述远程计算设备接收所接收的承包商标识符是否被验证的指示;以及如果所接收的承包商标识符被所述远程计算设备验证,则在所述移动设备的所述显示器上提供对一个或多个承包商配置屏幕的访问,以用于配置建筑物中所安装的建筑物设备;以及如果所接收的承包商标识符未被所述远程计算设备验证,则不提供对所述一个或多个承包商配置屏幕的访问。在一些情况下,所述程序可以是可以下载到所述承包商和用户/消费者这两者的移动设备的应用程序。所述承包商可以录入有效承包商标识符,以获取对如下的附加的承包商配置屏幕的访问:该附加的承包商配置屏幕对于不具有有效承包商标识符的用户/消费者来说可能是不可用的。

[0006] 在一些情况下,所述承包商标识符可以包括由所述远程计算设备分配给特定承包商并且与所述特定承包商关联的独特的承包商编号。在一些实例中,所述承包商标识符可以如想要的那样包括承包商用户名称和承包商密码和/或任何其它合适的承包商标识符。

[0007] 在一些情况下，不管是否接收到所述承包商标识符或者不管所接收的承包商标识符是否被所述远程计算设备验证，所述程序都可以提供对与所述一个或多个承包商配置屏幕不同的、所述移动设备的所述显示器上的一个或多个用户/消费者屏幕的访问。也就是，在一些情况下，所述程序可以在没有录入有效承包商标识符的情况下提供对于所述承包商和所述用户/消费者这两者都有用的功能。这可以包括：改变设置点，改变调度表，改变系统模式和/或其它操作设置。在一些情况下，可以在承包商的移动设备和用户/消费者的移动设备上下载并且使用同一程序。

[0008] 在一些情况下，如果所接收的承包商标识符被所述远程计算设备验证，则所述程序可以指令所述移动设备：经由所述一个或多个承包商配置屏幕从所述承包商接收配置信息；在所述移动设备与所安装的建筑物设备之间建立通信；以及将接收到的配置信息中的至少一些通信到所安装的建筑物设备。在一些情况下，所述程序可以指令所述移动设备：经由所述一个或多个承包商配置屏幕从所述用户接收配置信息；在所述移动设备与所述远程计算设备之间建立通信；以及将接收到的配置信息中的至少一些通信到所述远程计算设备。在一些实例中，所述程序可以指令所述移动设备：从所安装的建筑物设备接收建筑物设备标识符；以及将所述建筑物设备标识符通信到所述远程计算设备。

[0009] 在一些情况下，所述程序可以指令所述移动设备：经由所述一个或多个承包商配置屏幕从所述用户接收WiFi配置信息；在所述移动设备与所安装的建筑物设备之间建立通信；以及将所述WiFi配置信息通信到所安装的建筑物设备，以将所安装的建筑物设备连接到所述建筑物中的现有的WiFi网络。所述程序还可以指令所述移动设备：经由所述一个或多个承包商配置屏幕从所述用户接收附加的配置信息；在所述移动设备与所述远程计算设备之间建立通信；以及将接收到的配置信息中的至少一些通信到所述远程计算设备，从而所述远程计算设备可以至少部分地经由所述WiFi网络将所述配置信息通信到所安装的建筑物设备。所述程序还可以指令所述移动设备：在所述移动设备处从所安装的建筑物设备接收建筑物设备标识符；以及将所述建筑物设备标识符通信到所述远程计算设备，以将所述承包商标识符与所安装的建筑物设备关联。

[0010] 在另一示例中，可以提供一种用于与建筑物中所安装的建筑物设备进行交互的移动设备。所述移动设备可以包括：用户接口，其包括显示器；存储器，用于存储可执行程序；以及控制器，操作地耦合到所述用户接口和所述存储器。在一些情况下，所述控制器可以被配置为：在所述移动设备的所述显示器上对所述移动设备的用户提供对一个或多个消费者屏幕的访问，以用于与所安装的建筑物设备进行交互；在所述移动设备的所述显示器上显示用于从所述移动设备的用户接受承包商标识符的屏幕；经由用于接受所述承包商标识符的所述屏幕从所述用户接收承包商标识符；将所接收的承包商标识符发送到远程计算设备以用于验证；从所述远程计算设备接收所接收的承包商标识符是否被验证的指示。如果所接收的承包商标识符被所述远程计算设备验证，则所述移动设备可以在所述移动设备的所述显示器上提供对与所述一个或多个消费者屏幕不同的一个或多个承包商配置屏幕的访问。如果所接收的承包商标识符未被所述远程计算设备验证，则所述移动设备可以不提供对所述一个或多个承包商配置屏幕的访问。在一些情况下，所述承包商配置屏幕中的一个或多个添加到所述一个或多个消费者屏幕。

[0011] 在一些实例中，所述承包商配置屏幕中的一个或多个允许所述用户从多个配置简

档选择配置简档。在一些情况下，所述承包商配置屏幕中的一个或多个允许所述用户保存配置简档。在一些情况下，所述承包商配置屏幕中的一个或多个允许所述用户将邀请发送到消费者，以完成所安装的建筑物设备的配置。

[0012] 一种用于与建筑物中所安装的建筑物设备进行交互的说明性方法可以包括：在移动设备的显示器上提供对一个或多个消费者屏幕的访问，以用于与所安装的建筑物设备进行交互；从所述移动设备的用户接收承包商标识符；以及如果所述承包商标识符是有效承包商标识符，则提供对与所述一个或多个消费者屏幕不同的一个或多个承包商配置屏幕的访问。在一些情况下，所述方法可以包括：经由所述一个或多个承包商配置屏幕从所述用户接收配置信息；在所述移动设备与所安装的建筑物设备之间建立通信；以及将接收到的配置信息中的至少一些通信到所安装的建筑物设备。在一些情况下，所述方法可以包括：经由所述一个或多个承包商配置屏幕从所述用户接收配置信息；在所述移动设备与远程计算设备之间建立通信；以及将接收到的配置信息中的至少一些通信到所述远程计算设备。在一些实例中，所述方法可以包括：从所安装的建筑物设备接收建筑物设备标识符；以及将所述建筑物设备标识符通信到远程计算设备。在一些情况下，所述方法可以包括：经由所述一个或多个承包商配置屏幕从所述用户接收WiFi配置信息；在所述移动设备与所安装的建筑物设备之间建立通信；以及将所述WiFi配置信息通信到所安装的建筑物设备，以将所安装的建筑物设备连接到所述建筑物中的现有的WiFi网络。

[0013] 以上概述并非意图描述本公开的每个实施例或每种实现。通过参照结合随附附图所作的以下的描述和权利要求，本公开的优点和成果连同更完整的理解一起将变得明显并且被领会。

附图说明

[0014] 考虑与随附附图有关的以下的对本公开的各个实施例的详细描述，可以更完整地理解本公开，在附图中：

[0015] 图1是说明性系统的示意性流程图；

[0016] 图2是说明性HVAC控制器的示意性框图；

[0017] 图3是示出当创建用于建筑物控制系统的承包商账户时的承包商的移动设备的说明性用户接口的示意图；

[0018] 图4-图14是用于针对初始地配置建筑物控制系统的承包商的移动设备上的显示器的说明性承包商屏幕；

[0019] 图15是邀请用户将应用程序下载到用户的移动设备以完成建筑物控制系统的设置处理的用于用户的移动设备上的显示器的说明性用户邀请屏幕；

[0020] 图16是在选择了图15的用户邀请屏幕中的“下载App”链接之后可以显示的应用商店的说明性应用下载屏幕；

[0021] 图17-图22是下载到用户的移动设备以用于完成建筑物控制系统的设置的应用程序的说明性用户屏幕；

[0022] 图23-图25是下载到承包商的移动设备以用于使用一个或多个配置简档来配置建筑物控制系统的应用程序的说明性承包商屏幕；

[0023] 图26-图28是被配置为关于如何登录和/或完成建筑物控制系统的配置而对用户

进行指令的建筑物设备的说明性示意图;以及

[0024] 图29是用于登录建筑物设备的说明性屏幕。

[0025] 虽然本公开服从于各种修改和替换形式,但是其特例已经在附图中通过示例的方式被示出并且将被详细描述。然而,应当理解的是,意图并非是将本公开限制于所描述的特定实施例。相反,意图是覆盖落入本公开的精神和范围内的所有修改、等同物和替换。

具体实施方式

[0026] 应参照附图阅读以下描述,在附图中,不同附图中的相似要素被以相似的方式编号。不一定成比例的附图描绘所选择的实施例,并且不意图限制本公开的范围。虽然针对各个要素图解构造、尺寸以及材料的示例,但本领域技术人员将认识到,所提供的示例中的很多具有可以被利用的合适的替换。

[0027] 本公开一般地涉及用于在建筑物控制系统的设置处理期间协调承包商和用户的活动的系统、方法和工具。合适的建筑物控制系统包括加热、通风和/或空调(HVAC)系统、安全系统、照明系统、消防系统和/或任何其它合适的建筑物控制系统。虽然HVAC系统在本公开中被用作为示例,但是想见的是本公开可以被应用于任何合适的建筑物控制系统。

[0028] 图1示出用于将改进的服务提供给很多个建筑物控制系统的说明性系统100的流程图。说明性系统100可以包括与一个或多个建筑物控制系统进行通信的远程计算设备110(例如一个或多个服务器)。在很多情况下,远程计算设备110将对很多建筑物控制系统进行通信和服务。在所示的示例中,连接到远程计算设备110的建筑物控制系统中的一个包括HVAC系统130。HVAC系统130受控于HVAC控制器120。HVAC控制器120可以如想要的那样经由网络(有时经由有线或无线互联网网关或调制解调器、蜂窝网络、电话网络和/或任何其它合适的网络)与远程计算设备110进行通信。

[0029] 系统100可以包括消费者门户202。消费者门户202可以包括web页面、下载到消费者的移动设备203的应用程序代码(或app)、程序和/或由远程计算设备110的控制器111配置、在该控制器111上配置、或通过该控制器111配置的其它接口。系统100的消费者可以经由消费者门户202获取对他们的(多个)特定建筑物控制系统的远程访问。消费者可以在远程计算设备110上创建消费者账户,并且可以登录他们的特定建筑物控制系统或者另外地将他们的特定建筑物控制系统与他们的消费者账户关联。

[0030] 系统100可以还包括承包商门户204。承包商门户204可以包括web页面、下载到承包商的移动设备203的应用程序代码(或app)、程序和/或由远程计算设备110的控制器111配置、在该控制器111上配置、或通过该控制器111配置的其它接口。系统100的承包商可以经由承包商门户204获取对他们的消费者的(多个)建筑物控制系统的远程访问。承包商可以在远程计算设备110上创建承包商账户,并且可以登录他们的消费者建筑物控制系统或者另外地将他们的消费者建筑物控制系统与他们的承包商账户关联。

[0031] 远程计算设备110可以包括控制器111、存储器112和/或通信端口113(例如输入/输出端口和/或其它端口),其中,控制器111与存储器112和通信端口113进行通信。存储器112可以被配置为:存储与一个或多个建筑物控制系统(例如多个用户/消费者建筑物控制系统)的配置和/或操作有关的数据。(多个)远程计算设备110的控制器111可以是或可以包括能够操作软件的处理器(例如微处理器)。在一些实例中,控制器111可以被配置为:经由

通信端口113输出与一个或多个建筑物控制系统(例如多个用户/消费者建筑物控制系统)的操作有关的一个或多个告警,以用于由承包商经由承包商门户204和/或由消费者经由消费者门户202查看,如以下进一步描述的那样。承包商和消费者还可以分别经由承包商门户204或消费者门户202配置消费者的建筑物控制系统。

[0032] 在一些情况下,远程计算设备110可以包括具有中央处理单元、显示监视器以及通信和连接部件(诸如调制解调器或互联网连接)的个人计算机。替换地或附加地,远程计算设备110可以是服务器或服务器群。替换地或附加地,远程计算设备110可以包括电话、智能电话、平板计算机、个人数字助理(PDA)、电子书阅读器等。如想要的那样,远程计算设备110可以包括任何数量的附加的或其它的组件(诸如数据存储体(例如易失性和/或非易失性存储器)以及数据路由组件)。在一些情况下,远程计算设备110可以是或可以包括web服务器,其可以提供允许用户经由互联网、WiFi、蓝牙、蜂窝和/或其它网络获取对消费者的建筑物控制系统的访问和/或对其进行控制的web页面。

[0033] 远程计算设备110可以被配置为:操作地与一个或多个建筑物控制系统进行通信。在所示的示例中,远程计算设备110可以被配置为:操作地通过网络经由通信端口113与HVAC控制器120进行通信。在一些情况下,远程计算设备110可以能够通过通信端口113将一个或多个信号传送到HVAC控制器120。附加地或替换地,远程计算设备110可以能够从HVAC控制器120接收关于建筑物控制系统(例如HVAC系统130)的数据。在一些情况下,HVAC控制器120和/或远程计算设备110可以能够(例如,经由趋势分析和/或其它统计分析)分析有关建筑物控制系统(例如HVAC系统130)的数据,并且基于接收到的数据而生成一个或多个输出报告,所述报告可以由消费者门户202和/或承包商门户204来请求、接收和/或分析或在消费者门户202和/或承包商门户204处被请求、接收和/或分析。

[0034] 图1的HVAC系统130和HVAC控制器120可以被看作为与远程计算设备110进行通信的很多个建筑物控制系统中的一个。在一个示例中,可以存在与远程计算设备110进行通信的2、10、20、30、50、100、1000、10,000个或其它数量的建筑物控制系统。在图1中,想见的是HVAC系统130可以是居民或商业HVAC系统。在一些情况下,远程计算设备110可以在存储器盘112上保存消费者数据库,该消费者数据库标识与每个消费者对应的特定HVAC控制器120和/或HVAC系统130。每个消费者可以具有与(多个)消费者建筑物控制系统关联的消费者账户。在一些情况下,远程计算设备110可以被用于根据一个或多个搜索准则(诸如地理区域、HVAC系统装备的类型、服务等级、有效告警、维护要求)和/或以任何其它合适的方式来搜索消费者数据库。在一些情况下,远程计算设备110可以保存有效承包商的承包商数据库。每个承包商可以具有承包商账户。承包商数据库可以将消费者的建筑物控制系统与特定承包商关联。在很多情况下,消费者必须授权消费者的建筑物控制系统与承包商之间的关联。

[0035] 在一些实例中,消费者(例如HVAC系统130的用户或操作者)和/或承包商可以具有可以与远程计算设备110和/或关联的建筑物控制系统(例如HVAC控制器120)进行通信的计算设备(例如个人计算机201、移动计算设备203等)。消费者计算设备和承包商计算设备可以包括具有中央处理单元、显示监视器以及通信和连接部件(诸如调制解调器或互联网连接)的个人计算机201。替换地或附加地,消费者计算设备和/或承包商计算设备可以是电话、智能电话203、平板计算机、个人数字助理(PDA)、电子书阅读器等。如想要的那样,消费者计算设备和/或承包商计算设备可以包括任何数量的附加的或其它的计算设备。消费者

计算设备和/或承包商计算设备可以通过任何合适的通信信道(包括但不限于有线通信(诸如光纤、线缆和双绞线等)和/或无线通信(诸如WiFi、无线电、BLUETOOTH®、ZIGBEE®、近场、蜂窝和卫星等))与远程计算设备110和/或HVAC控制器120进行通信。在一些情况下,消费者计算设备和/或承包商计算设备与远程计算设备110和/或建筑物控制系统(例如HVAC控制器120)之间的通信可以能够是双向(例如双路)通信。

[0036] 在一些情况下,消费者和/或承包商计算设备可以建立与建筑物控制系统(例如,与HVAC控制器120)的通信。在一些情况下,建筑物控制系统可以作为接入点起作用,从而消费者和/或承包商计算设备可以容易地连接到建筑物控制系统。连接可以是经由WiFi、蓝牙、紫蜂(Zigbee)和/或任何其它合适的通信协议。在一些情况下,消费者和/或承包商计算设备可以针对配置信息而询问用户,以配置建筑物控制系统与远程计算设备110之间的连接。例如,消费者和/或承包商计算设备可以针对本地WiFi密码的SSID和密码而询问用户。一旦被接收,消费者和/或承包商计算设备就可以将本地WiFi密码的SSID和密码发送到(例如具有HVAC控制器120的)建筑物控制系统。建筑物控制系统可以于是使用该信息以加入由建筑物中的本地WiFi路由器或调制解调器建立的WiFi网络。(例如具有HVAC控制器120的)建筑物控制系统可以于是有时使用其MAC地址或其它独特的标识符联系远程计算设备110并且对其自身进行登录。这可以在(例如具有HVAC控制器120的)建筑物控制系统与远程计算设备110之间建立通信路径。

[0037] 在一些情况下,消费者和/或承包商计算设备可以从(例如具有HVAC控制器120的)建筑物控制系统接收信息,并且该信息可以被传送到远程计算设备110,以协助建立(例如具有HVAC控制器120的)建筑物控制系统与远程计算设备110之间的通信和/或协助将远程计算设备110上的用户/消费者账户和/或承包商账户关联到(例如具有HVAC控制器120的)特定建筑物控制系统。在一个示例中,消费者和/或承包商计算设备可以诸如经由本地WiFi网络、蓝牙、紫蜂和/或任何其它合适的通信信道从(例如具有HVAC控制器120的)建筑物控制系统接收MAC地址或其它独特的标识符。消费者和/或承包商计算设备还可以分别从用户/消费者和/或承包商接收用户/消费者账户和/或承包商账户信息。该信息有时可以经由本地WiFi网络、蜂窝和/或任何其它合适的连接发送到远程计算设备110。远程计算设备可以然后将MAC地址和/或其它独特的标识符与对应的用户/消费者账户和/或承包商账户关联。

[0038] 图2是说明性HVAC控制器120(诸如图1的HVAC控制器120)的框图。HVAC控制器120可以是任何合适的HVAC控制器,并且在说明性实例中,可以包括处理器121(例如微处理器或其它处理器)、用户接口122(例如显示器和/或键区)、远程通信器123(例如调制解调器、网关等)、存储器124、温度传感器125和/或输入/输出端口126。在一些实施例中,HVAC控制器120可以经由远程通信器123耦合到远程计算设备110和/或消费者门户202和/或承包商门户204,并且经由输入/输出端口126耦合到(多个)HVAC系统130(例如HVAC单元或其组件)。在一些实例中,HVAC控制器120和HVAC系统130可以通过普通的有线或无线连接进行通信。在一些情况下,普通的有线或总线可以被配置为:与由本公开的受让人提供的ENVIRACOM®协议兼容(但并不要求这样)。ENVIRACOM®协议可以促进HVAC电器、恒温器、网关以及其它组件通过普通总线彼此进行通信。

[0039] 处理器121可以能够被编程,以使得HVAC控制器120基于一天的时间、温度、湿度、

通风或任何其它想要的参数来改变发送到HVAC系统130的一个或多个控制信号。用户接口122可以将参数读数和/或设置点信息提供给用户。存储器124可以被以各种形式体现，例如，如想要的那样，只读存储器可以被用于保留操作和/或维护程序、预先确定的操作值和/或配置信息，并且随机存取存储器可以提供工作存储器空间。存储器124可以是易失性存储器和/或非易失性存储器。可以由任何合适的设备实现前述元件。

[0040] HVAC控制器120的温度传感器125可以定位于控制器内或定位在控制器处，并且/或者温度传感器125可以被定位为远离于HVAC控制器120。HVAC控制器120可以包括单个温度传感器125或多于一个的温度传感器，或与单个温度传感器125或多于一个的温度传感器进行通信。被远程地定位的(多个)温度传感器125可以通过输入/输出端口126或以任何其它方式与HVAC控制器120进行通信。

[0041] 除了温度传感器125之外，HVAC控制器120还可以与一个或多个其它传感器(例如湿度传感器、运动传感器、红外传感器等)进行通信。除了温度传感器125之外的一个或多个传感器可以被定位于HVAC控制器120内或被定位在HVAC控制器120处，并且/或者远离于HVAC控制器120。除了温度传感器125之外的被远程地定位的传感器可以通过输入/输出端口126或以任何其它方式与HVAC控制器120进行通信。

[0042] 在一些情况下，HVAC控制器120可以被配置为：跟踪和/或存储与HVAC系统130和/或HVAC系统130的操作有关的数据和/或信息，其中，控制器可以在HVAC控制器120处的存储器124中和/或一个或多个远程计算设备110处的存储器112中存储数据和/或信息。HVAC控制器120可以跟踪和/或存储的与HVAC系统130有关的数据和/或信息可以包括执行情况数据(诸如告警、与控制器和/或HVAC系统的用户交互(例如交互日志)、控制设置、有关于受控区域外部的环境条件的受控区域的控制设置、和/或任何其它合适的数据和/或信息)。HVAC控制器120可以响应于先前编程的算法和/或在来自远程计算设备(例如经由使用消费者门户202的消费者或使用承包商门户204的承包商)的请求时自身主动地跟踪和/或存储特定数据和/或信息。

[0043] 基于由HVAC控制器120跟踪和/或存储的数据和/或信息，HVAC控制器120可以生成从消费者门户202和/或承包商门户204可查看的一个或多个报告。HVAC控制器120可以自身主动地(例如随着被初始地编程或响应于识别出阈值)或响应于从远程计算设备110、消费者门户202和/或承包商门户204接收命令而生成报告。所生成的报告可以包括在所设置的时间段上的数据和/或信息、与数据和/或信息的另一集合比较的数据和/或信息(例如受控区域设置对于室外温度等)和/或数据或信息的任何其它分析。

[0044] HVAC控制器120的用户接口122(例如显示器和/或键区)可以显示一个或多个消息和/或询问。HVAC控制器120的用户接口122上所显示的消息和/或询问可以是与可以在消费者门户202或承包商门户204处显示的消息和/或询问相同或不同的消息和/或询问。消息和/或询问可以包括但不限于与HVAC系统130有关的告警、在承包商的门户204处录入的来自承包商的询问、HVAC系统设置或操作问题或消息等。在一个示例中，消费者可以能够在HVAC控制器120处访问消费者门户202，和/或承包商可以能够在HVAC控制器120处访问承包商门户204。替换地或附加地，消费者和/或承包商可以能够经由HVAC控制器120、智能电话、平板、膝上型计算机、个人计算机和/或具有显示器或连接到显示器的任何计算设备使用应用程序代码(例如移动app或其它app)或URL访问相应的门户202、204。

[0045] 在一些情况下，消费者和/或承包商可以能够通过在URL和关联的web页面处创建账户或通过移动设备(例如具有存储器、通信端口、显示器以及与存储器、通信端口和显示器进行通信的控制器的移动设备)或其它计算设备上所加载的应用程序来访问他们的相应的门户202、204。图3的屏幕206描绘网站或应用程序的“创建你的账户”页面。说明性屏幕206可以包括取消按钮208、名字框210、姓氏框212、电子邮件框214、密码框216、确认密码框218、创建账户按钮220以及承包商账户开关(toggle)222中的一个或多个。想见的是屏幕206可以包括一个或多个附加的或替换的按钮、框、开关和/或其它特征。除了屏幕206之外，图3还示出屏幕224。屏幕224是用于通过选择屏幕206的承包商账户开关222而访问的承包商的“创建你的账户”页面。说明性屏幕224可以包括取消按钮208、名字框210、姓氏框212、电子邮件框214、密码框216、确认密码框218、创建账户按钮220、承包商账户开关222(例如如所示那样从屏幕206到屏幕224通过开关222的自左到右移动而被拨转为“开”)、承包商标识(ID)编号框226以及可选信息228中的一个或多个。想见的是屏幕224可以包括一个或多个附加的或替换的按钮、框、开关和/或其它特征。

[0046] 作为对利用承包商账户开关222的替换，屏幕206可以包括承包商ID编号框226，而没有选择开关222或其它特征。在这样的情况下，屏幕206可以包括免责相邻承包商ID框226，其指示对于承包商账户而言仅要求承包商ID和/或对于消费者账户而言不要求承包商ID。

[0047] 消费者/用户可以通过在“创建你的账户”屏幕206上录入信息来创建提供对消费者门户202的访问的账户。创建账户的消费者可以能够作出如下中的一个或多个：设置个人简档、将他们的建筑物设备(例如HVAC控制器120)与账户关联、查看与消费者关联的建筑物设备(例如HVAC控制器120和/或其它建筑物设备)、连接到建筑物设备(例如HVAC控制器120)、操控建筑物设备(例如HVAC控制器120)的设置、设置简档、与所指定的承包商进行通信和/或作出关于(多个)关联的建筑物控制系统的其它任务/功能。在“创建你的账户”屏幕224上创建账户的承包商可以能够作出如下中的一个或多个：设置个人简档、查看工作、查看消费者、查看消费者设备(例如HVAC控制器120)、配置消费者设备(例如HVAC控制器120)、查看来自消费者设备(例如HVAC控制器120)的数据和/或作出关于关联的建筑物系统或建筑物设备的其它任务/功能。在一些情况下，承包商账户可以对于仅特定承包商是特定的，和/或在一些情况下，承包商账户可以被绑定到一个或多个承包商或承包商公司账户。

[0048] 在一个示例中，承包商可以在框210、212、214、216、218中录入信息，并且选择屏幕206的承包商账户开关222。可以在选择承包商账户开关222之前和/或之后录入提供给框210、212、214、216、218的信息。在已经选择承包商账户开关之后，可以在屏幕224中对承包商呈现用于标识为有效承包商(例如，通过在框226中录入有效承包商ID(诸如先前所分配的CPro ID或Sales Force ID)或其它标识信息)的选项。承包商还可以经由屏幕206的框228提供附加信息(例如承包商公司名称)。一旦已经录入了所有必要的和/或可选的信息，信息就可以被发送到远程计算设备110，远程计算设备110可以验证承包商是有效的并且是登录的承包商，并且可以创建承包商账户，承包商账户将然后与特定消费者的HVAC控制器120关联。如果承包商被远程计算设备110验证，则远程计算设备110可以将验证发送到承包商的移动设备。

[0049] 在一些情况下，如果承包商被远程计算设备110验证，则移动设备可以提供对一个

或多个承包商配置屏幕的访问，以用于配置建筑物中所安装的建筑物设备(例如HVAC控制器120)，并且如果承包商不能被远程计算设备110验证，则移动设备可以不提供对一个或多个承包商配置屏幕的访问。在一些情况下，已经被下载到承包商和用户/消费者这两者的移动设备的应用程序可以提供屏幕。如图3所示，承包商可以然后录入有效承包商标识符226，以获取对如下的附加的承包商配置屏幕的访问：该附加的承包商配置屏幕对于不具有有效承包商标识符的用户/消费者来说是不可用的。一些示例的附加的承包商配置屏幕可以与图4-图7所示的那些相似。

[0050] 在创建承包商账户并且安装消费者购买的建筑物设备(例如HVAC控制器120)之后，承包商可以通过直接与建筑物设备的用户接口进行交互或通过移动计算设备或其它计算设备上的承包商门户204来设置或配置建筑物设备。在通过承包商门户204设置或配置建筑物设备(例如HVAC控制器120)的一个示例中，承包商可以通过WiFi连接、通过BLUETOOTH®连接(例如低能量BLUETOOTH®连接)或通过任何其它合适的类型的有线或无线连接将移动计算设备上的承包商门户204(例如智能电话、平板或其它合适的设备上的app)连接到所安装的建筑物设备(例如HVAC控制器120)。在一些情况下，所安装的建筑物设备可以起接入点的作用，从而承包商的移动计算设备可以容易地连接到所安装的建筑物设备。一旦被连接到所安装的建筑物设备(例如HVAC控制器120)，承包商就可以开始经由承包商门户204来设置/配置所安装的建筑物设备(例如，手动地选择配置设置并且将那些设置上传到所安装的建筑物设备，和/或通过将预先配置的配置上传到所安装的建筑物设备)。

[0051] 图4-图7是用于针对初始地配置建筑物设备(例如HVAC控制器120)的承包商的移动设备或其它设备上的显示器的说明性承包商屏幕。图4描绘初始仪表盘屏幕230，承包商可以从初始仪表盘屏幕230开始设置并且配置建筑物设备。从仪表盘屏幕230，承包商可以从“手动配置新设备”按钮232、“加载配置简档”按钮234、“创建配置简档”236和/或一个或多个其它按钮(未示出)进行选择。“手动配置新设备”按钮232允许承包商手动配置新安装的建筑物设备。“加载配置简档”按钮234可以允许承包商将已经开发的设备配置加载到所安装的建筑物设备上。“创建配置简档”按钮236可以允许承包商创建并且保存用于普通建筑物设备设置的各种配置简档，并且然后稍后使用“加载配置简档”按钮234来选择适当的配置简档并且将其下载到建筑物设备。这可以在配置具有普通设置配置的建筑物设备时为承包商节省时间。

[0052] 在一些情况下，可以提供一种非暂态计算机可读存储介质(例如存储器112、存储器124、app商店或计算机可读存储介质)，其中在该计算机可读存储介质上存储有可执行程序(例如建筑物设备app)，所述程序可以指令移动设备：在移动设备的显示器上显示用于从移动设备的用户(例如经由框226)接受承包商标识符的屏幕(例如屏幕224)；从用户接收承包商标识符；将接收到的承包商标识符发送到远程计算设备(例如远程计算设备110(诸如服务器))以用于验证；从远程计算设备接收所接收的承包商标识符是否被验证的指示；以及如果所接收的承包商标识符被远程计算设备验证，则在移动设备的显示器上提供对一个或多个承包商配置屏幕(例如，承包商配置屏幕可以与图4-图7所示的那些相似)的访问，以用于配置建筑物中所安装的建筑物设备；以及如果所接收的承包商标识符未被远程计算设备验证，则不提供对所述一个或多个承包商配置屏幕的访问。在一些情况下，程序可以是可以被下载到承包商和用户/消费者这两者的移动设备的应用程序。承包商可以录入有效承

包商标识符，以获取对如下的附加的承包商配置屏幕的访问：该附加的承包商配置屏幕对于不具有有效承包商标识符的用户/消费者来说可能是不可用的。

[0053] 在一些情况下，承包商标识符可以包括由远程计算设备110分配给特定承包商的并且与特定承包商关联的独特的承包商编号。在一些实例中，承包商标识符可以如想要的那样包括承包商用户名称和承包商密码和/或任何其它合适的承包商标识符。

[0054] 在一些情况下，不管是否接收到承包商标识符或者不管所接收的承包商标识符是否被远程计算设备验证，程序都可以提供对与一个或多个承包商配置屏幕不同的、在移动设备的显示器上的一个或多个用户/消费者屏幕(例如图22)的访问。也就是，在一些情况下，程序可以在没有录入有效承包商标识符的情况下提供对于承包商和用户/消费者这两者都有用的功能。这可以包括：改变设置点、改变调度表、改变系统模式和/或其它操作设置。在一些情况下，可以在承包商的移动设备和用户/消费者的移动设备上下载并且使用同一程序。

[0055] 在一些情况下，如果所接收的承包商标识符被远程计算设备验证，则程序可以指令移动设备：经由一个或多个承包商配置屏幕从承包商接收配置信息；在移动设备与所安装的建筑物设备之间建立通信；以及将接收到的配置信息中的至少一些通信到所安装的建筑物设备。在一些情况下，程序可以指令移动设备：经由一个或多个承包商配置屏幕从用户接收配置信息；在移动设备与远程计算设备之间建立通信；以及将接收到的配置信息中的至少一些通信到远程计算设备。在一些实例中，程序可以指令移动设备：从所安装的建筑物设备接收建筑物设备标识符；以及将建筑物设备标识符通信到远程计算设备。

[0056] 想见的是可以由承包商(诸如在承包商的办公室处或在先前的工作中随时间的经过)创建并且保存各种配置简档。稍后，承包商可以在工作站点或其它位置处访问那些先前保存的简档，以用于通过选择“加载配置简档”按钮234并且然后从所保存的简档的列表选择预先配置的简档来加载到新安装的建筑物设备上。如果承包商门户204与所安装的建筑物设备进行通信，则所选择的简档可以被加载到所连接的所安装的建筑物设备上，这可以不要求承包商手动地录入每个单独的配置设置。

[0057] 一种用于与建筑物中所安装的建筑物设备进行交互的说明性方法可以包括：在移动设备的显示器上提供对一个或多个消费者屏幕的访问，以用于与所安装的建筑物设备进行交互；从移动设备的用户接收承包商标识符；以及如果承包商标识符是有效承包商标识符，则提供对与一个或多个消费者屏幕不同的一个或多个承包商配置屏幕的访问。在一些情况下，所述方法可以包括：经由一个或多个承包商配置屏幕从用户接收配置信息；在移动设备与所安装的建筑物设备之间建立通信；以及将接收到的配置信息中的至少一些通信到所安装的建筑物设备。在一些情况下，所述方法可以包括：经由一个或多个承包商配置屏幕从用户接收配置信息；在移动设备与远程计算设备之间建立通信；以及将接收到的配置信息中的至少一些通信到远程计算设备。在一些实例中，所述方法可以包括：从所安装的建筑物设备接收建筑物设备标识符；以及将建筑物设备标识符通信到远程计算设备。在一些情况下，所述方法可以包括：经由一个或多个承包商配置屏幕从用户接收WiFi配置信息；在移动设备与所安装的建筑物设备之间建立通信；以及将WiFi配置信息通信到所安装的建筑物设备，以将所安装的建筑物设备连接到建筑物中的现有的WiFi网络。

[0058] 在一些情况下，承包商可以选取为手动地设置或配置所安装的建筑物设备。为了

开始处理，承包商可以从仪表盘230选择“手动配置新设备”按钮232。选择“手动配置新设备”按钮232可以将用户带到图5所示的“添加新设备”屏幕238。“添加新设备”屏幕238可以列出能够在系统100内进行操作的建筑物设备。在一个示例中，可以列出被配置为要被通过承包商门户204设置或配置的所有建筑物设备。替换地，仅列出由系统100实际上检测到的那些建筑物设备。图5所示的说明性“添加新设备”屏幕238包括用于选择第一HVAC控制器型号(例如Honeywell Lyric™恒温器)的第一按钮240、用于选择第二HVAC控制器型号(例如Honeywell Jasper™恒温器)的第二按钮242、以及用于选择相机设备(例如Honeywell Awareness™相机)的第三按钮244。想见的是“添加新设备”屏幕238可以包括多于或少于三(3)个的按钮，并且可以列出除了所示的那些设备之外的不同的设备。如果存在比“添加新设备”屏幕238上的按钮的数量更多的可用设备，则屏幕238可以包括滚动功能(未示出)，以访问当前并未显示在屏幕238上的其它可用设备。在所示的示例中，可以选择设备按钮240、242、244中的一个，以前进到如图6所示的配置屏幕246。

[0059] 图6示出一个说明性配置屏幕246。然而，想见的是多个配置屏幕可以是由承包商有时依次通过选择“前进”按钮254或“后退”按钮252而可访问的。(多个)配置屏幕246可以允许承包商设置或配置经由图5所示的“添加新设备”屏幕238所选择的建筑物设备。示例设备配置处理被描述在2014年12月9日提交的并且题为“BUILDING CONTROL SYSTEM SETUP USING REMOTE CONTROL DEVICE”的美国专利申请序列号No.14/565,306中，该美国专利申请被出于所有目的而在其整体上通过引用合并到此。(多个)说明性配置屏幕246可以由承包商用于部分地或完全地配置所安装的建筑物设备(例如HVAC控制器120)。

[0060] 在一些情况下，建筑物控制系统可以将建筑物中所安装的和所连接的系统和/或设备报告给承包商的移动设备。当如此进行提供时，可以基于所报告的系统和/或设备而自动地布居(多个)设置或配置屏幕246的适当的部分。在一个示例中，图1的HVAC控制器120和/或HVAC系统130可以报告所安装的HVAC系统130的类型(例如常规的强制通风、热泵、辐射等)和/或HVAC控制器120的型号，并且移动设备可以利用这样的信息自动地布居配置屏幕(例如(多个)配置屏幕246)。在其它情况下，安装者可以经由(多个)配置屏幕246手动地录入适当的配置信息。

[0061] 在一些情况下，(多个)配置屏幕246可以具有一个或多个可选择的区域。例如，第一可选择的区域248可以包括配置区域248，配置区域248提供用于选择要受控于所安装的建筑物控制器(例如HVAC控制器120)的HVAC系统130的类型的可选择的选项。(多个)配置屏幕246的其它可选择的区域可以如想要的那样包括：取消按钮250，用于取消配置并且返回“添加新设备”屏幕238；后退按钮252，用于返回先前的配置屏幕；前进按钮254，用于前进到下一配置屏幕；和/或任何其它合适的可选择的按钮。附加地或替换地，在一些情况下，用户可以通过跨承包商的移动设备的显示器从一侧到一侧扫刷或拖动手指来向前和向后移动通过一系列配置屏幕246。

[0062] 一旦承包商已经至少部分地配置建筑物控制系统，就可以显示诸如图7所示的配置完成屏幕256。配置完成屏幕256可以概括用于所安装的建筑物设备和/或系统的所选择的配置设置。在一个示例中，配置完成屏幕256可以如想要的那样包括：概括区域258，其概括所安装的建筑物设备(例如HVAC控制器120)的配置设置；编辑链接或按钮260，其允许编辑配置；发送邀请按钮262，其允许承包商将邀请发送到用户/消费者，以下载移动应用和/

或创建用户/消费者门户202账户;连接到WiFi按钮264,用于连接到建筑物中的用户/消费者的WiFi;和/或一个或多个其它按钮或可选择的区域。

[0063] 如果承包商获知用户/消费者的本地WiFi密码,或用户/消费者已经授权承包商将所安装的建筑物设备(例如HVAC控制器120)连接到消费者的本地WiFi网络,则承包商可以选择配置完成屏幕256上的“连接到WiFi”按钮264。这可以允许承包商将所安装的建筑物设备(例如HVAC控制器120)登录到本地WiFi网关、调制解调器和/或路由器。图8-图13图解用于建立对WiFi网络的连接的WiFi连接屏幕,并且一旦已经建立WiFi连接,就可以提供用于将所安装的建筑物设备登录到远程计算设备110的登录屏幕。

[0064] 在选择屏幕256的WiFi按钮264之后,承包商可以进入图8所示的选择WiFi屏幕266。如针对图8中的示例所示,选择WiFi屏幕266可以包括一个或多个可选择的特征(诸如取消按钮250、后退按钮252、前进按钮254以及可用网络区域268)。选择WiFi屏幕266的可用网络区域268可以显示由承包商的移动设备和/或所安装的建筑物设备检测到的可用WiFi网络。如果在选择WiFi屏幕266的可用网络区域268中列出消费者的本地WiFi网络,则承包商可以选择如例如图8中通过虚线框270所示的消费者的WiFi网络。选择消费者的本地WiFi网络可以将承包商带入诸如图9中所示的录入密码屏幕272。替换地,承包商可以选择消费者的WiFi网络,并且然后选择前进按钮254以被带入录入到密码屏幕272。替换地,一旦已经选择WiFi网络,密码框就可以弹出或添加到选择WiFi屏幕,以用于录入所选择的WiFi网络的密码(如果这样的框先前并未出现的话)。

[0065] WiFi密码屏幕272可以包括取消按钮250、后退按钮252、前进按钮254、密码框274以及显示密码框276。承包商可以在密码框274中录入消费者WiFi密码。如果承包商愿意在录入密码的同时显示实际键入的密码,则承包商可以选择显示密码框276。否则,随着经由承包商的移动设备的用户接口录入密码,密码将通过点表示或以某另外方式被模糊掉。

[0066] 在密码框274中录入消费者的WiFi密码之后,承包商可以选择前进按钮254以提交所录入的密码。在一些情况下,WiFi网络名称和密码可以被发送到建筑物设备(例如HVAC控制器120),其中,建筑物设备可以使用WiFi网络名称(例如SSID)和密码以加入本地WiFi网络。

[0067] 一旦密码被录入到密码框274中,并且承包商选择前进按钮254,就可以显示图10所示的屏幕278。“连接到Honeywell”屏幕278可以包括步骤列表280,其指示连接到本地WiFi网络以及将建筑物设备登录到远程计算设备110的进展。在一些情况下,远程计算设备110可以是支持系统100的制造商或服务提供商的服务器。步骤列表280的每个步骤可以包括步骤处于进展中、完成还是尚未开始的指示(例如,在步骤旁边的图标、步骤的高亮等)。例如,如图10所示,“1.连接到WiFi”步骤利用勾选标记图标指示为完成,“2.连接到Honeywell”步骤通过旋转轮284指示为处于进展中,以及“3.登录到Honeywell”没有任何图标,指示其尚未开始。此时,所安装的建筑物设备连接到本地WiFi网络,承包商的移动设备和/或所安装的建筑物设备正尝试建立与远程计算设备110的通信,并且所安装的建筑物设备尚未登录到远程计算设备110。

[0068] 图11利用勾选标记图标282将步骤“1.连接到WiFi”和“2.连接到Honeywell”示出为完成,而步骤“3.登录到Honeywell”被利用旋转轮284指示为处于进展中。此时,所安装的建筑物设备连接到本地WiFi网络,承包商的移动设备与远程计算设备110进行通信并且将

所安装的建筑物设备的MAC地址或其它标识符传送到远程计算设备110，以登录所安装的建筑物设备，但所安装的建筑物设备尚未登录到远程计算设备110。图12利用勾选标记图标282将所有三个步骤“1.连接到WiFi”、“2.连接到Honeywell”以及“3.登录到Honeywell”示出为完成。此时，所安装的建筑物设备连接到本地WiFi网络，承包商的移动设备和/或所安装的建筑物设备与远程计算设备110进行通信，并且已经将所安装的建筑物设备的MAC地址或其它标识符传送到远程计算设备110，并且所安装的建筑物设备已经登录到远程计算设备110。

[0069] 在一些情况下，因为本地WiFi网络尚未安装(例如新的家庭构造)或用户/消费者尚未对承包商提供WiFi密码，所以承包商不能将所安装的建筑物设备连接到本地WiFi网络。在这样的情况下，所安装的建筑物设备的媒体访问控制(MAC)地址或其它标识符可以在配置处理期间通信到承包商的移动设备。在一些情况下，承包商的移动设备可以于是(有时经由本地WiFi网络(如果出现的话)，否则经由蜂窝和/或其它通信)连接到远程计算设备110，并且可以将MAC地址或其它标识符传送到远程计算设备110，以便将所安装的建筑物设备(例如HVAC控制器120)登录到远程计算设备110。在所安装的建筑物设备连接到本地WiFi或其它网络之后，远程计算设备110可以于是使用MAC地址或其它标识符，以建立自身与所安装的建筑物设备之间的通信。在一些情况下，一个或多个登录/配置屏幕(例如图18-图21)可以提供给用户/消费者，以完成所安装的建筑物设备的登录/配置。

[0070] 在一些情况下，MAC地址或其它标识符的这样的登录可以促进将承包商的账户和/或特定用户/消费者的用户账户与特定的所安装的建筑物设备关联。如图13所示，一旦登录完成，承包商门户204就可以显示“连接成功”屏幕286，其指示所安装的建筑物设备(例如Lyric™恒温器)已经成功地连接到并且登录到远程计算设备110。替换地，如果登录并非成功的，则承包商门户204可以显示指示登录不成功的屏幕(未示出)，并且在一些情况下，显示针对缺乏成功的原因。

[0071] “连接成功”屏幕286可以包括取消按钮250、后退按钮252、前进按钮254和发送邀请按钮288。在一些情况下，“连接成功”屏幕286可以包括下一步骤的指示(诸如“接下来，我们将对你的恒温器进行地理围栏”或“接下来，……”)，以便进一步配置所安装的建筑物设备。

[0072] 在一些情况下，承包商可以仅部分地配置所安装的建筑物设备。当如此提供时，承包商可以将建筑物控制器部分地配置为至少执行其核心意图功能(诸如控制一个或多个建筑物设备)。例如，如果建筑物控制器是控制一个或多个HVAC组件的HVAC控制器，则部分地配置HVAC控制器可以包括：充分地配置HVAC控制器，以操作一个或多个HVAC组件以保持建筑物中的设置点温度。在一些情况下，其可以有时在用户/消费者完成所安装的建筑物设备的登录和/或配置之前。承包商可以然后经由发送邀请按钮288将邀请发送到消费者，该邀请邀请消费者完成所安装的建筑物设备的登录和/或配置。

[0073] 在一些情况下，如果选择发送邀请按钮288，则承包商的移动设备可以显示诸如图14所示的邀请用户屏幕290。邀请用户屏幕290可以请求针对用户/消费者的联系信息，以允许用户/消费者被联系并且受邀请以在远程计算设备110上创建用户/消费者账户。

[0074] 在一些情况下，承包商可以通过在图7的配置完成屏幕256中选择发送邀请按钮262来到达图14的邀请用户屏幕290。除了将所安装的建筑物设备连接到WiFi之外或作为对

将所安装的建筑物设备连接到WiFi的替换，还可以作出在图7的配置完成屏幕256中选择发送邀请按钮262。在一个示例中，如果承包商并未获知消费者的WiFi密码，则承包商可以能够选择图7的发送邀请按钮262，到达邀请用户屏幕290，并且将邀请电子邮件发送到消费者，并且完成所安装的建筑物设备的配置的承包商部分。然而，在该实例中，当用户/消费者最终创建用户账户时，系统100可以呈现与参照图8-图12所示出并且描述的那些屏幕相似的合适屏幕，以将所安装的建筑物设备与本地WiFi网络连接，并且将所安装的建筑物设备登录到远程计算设备110。

[0075] 返回图14，邀请用户屏幕290可以包括取消按钮250、消费者信息区域292以及邀请按钮300。消费者信息区域292可以包括用于录入用户信息的一个或多个框或空白。在图14所示的示例邀请用户屏幕290中，可以存在用于录入消费者电子邮件地址的电子邮件地址框294、用于录入消费者的名字的名字框296以及用于录入消费者的姓氏的姓氏框298。在一些情况下，消费者信息区域292可以包括多于三个的框或少于三个的框，和/或可以请求除了消费者电子邮件地址和消费者姓名之外或作为对消费者电子邮件地址和消费者姓名的替换的信息。在一些情况下，可以录入用户/消费者的电话号码，从而系统可以对消费者进行呼叫和/或发送文本消息。在一些情况下，当消费者的信息在系统100内是已知的时，可以部分或完全自动化地布居消费者信息区域292中所录入并且接收到的一些或所有消费者信息。替换地，承包商可以手动地录入消费者信息。

[0076] 一旦在消费者信息区域292中录入消费者信息，承包商就可以选择邀请按钮300，以将电子邮件发送到消费者的电子邮件地址294，邀请消费者创建用户/消费者账户，并且在一些情况下，下载将促进登录、配置和/或控制所安装的建筑物设备的应用程序代码(或app)。虽然各图描绘经由电子邮件将邀请发送到消费者，但邀请可以经由文本消息、社交网络、标签或在建筑物设备安装的位置处留下的其它有形项或通过一个或多个其它通信发送到消费者。在一些情况下，系统100可以通过电话呼叫消费者，并且播放邀请消费者登录和/或配置所安装的建筑物设备的记录。

[0077] 图15描绘由用户/消费者接收到的说明性用户/消费者邀请302。可以以电子邮件消息、文本消息和/或任何其它合适的形式包括用户/消费者邀请302。用户/消费者邀请302可以包括介绍区域304和动作链接306。介绍区域304可以指示由特定的承包商已经安装的所安装的建筑物设备，并且可以邀请消费者通过例如下载应用程序代码(或app)以连接到远程计算设备110和/或所安装的建筑物设备来完成所安装的建筑物设备的设置。在一个示例中，介绍区域304可以声明“你好，[消费者名称]，[承包商名称]已经完成你的新的建筑物设备的配置。请下载建筑物设备app以完成安装”。

[0078] 动作链接306可以被链接到app商店中或web页面上的适当建筑物设备app。选择动作链接可以将用户带入诸如图16所示的app商店等中的建筑物设备app屏幕308。建筑物设备app屏幕308可以包括样本app屏幕310、可选择的按钮312(例如细节按钮、回顾按钮以及有关app按钮)以及安装链接或按钮314。在一些情况下，用户可以上下地或者一侧到一侧地滚动，以获得涉及或有关于建筑物设备app的附加信息。通过选择链接或按钮314，建筑物设备app可以被安装在消费者的计算设备(例如移动设备、移动电话、膝上型计算机、平板、pc、电子书阅读器、游戏设备等)上。

[0079] 一旦安装并且启动，建筑物设备app就可以显示“创建你的账户”屏幕316，如图17

所示。“创建你的账户”屏幕316可以与图3中的“创建你的账户”屏幕206、224相似。在图17所示的示例中，“创建你的账户”屏幕316可以包括取消按钮250、创建账户按钮220和/或一个或多个消费者信息框。消费者信息框可以包括名字框318、姓氏框320、电子邮件地址框322、对于消费者账户而言可能不要求的承包商ID框324、密码框326以及确认密码框328。一旦消费者已经录入他们的信息，就可以选择创建账户按钮330，并且信息可以被传送到远程计算设备110。响应于此，远程计算设备110可以创建用户/消费者的账户。在一些情况下，用户/消费者的电子邮件地址可以被用于将用户/消费者账户链接到承包商账户和所安装的建筑物设备。在其它情况下，所安装的建筑物设备的MAC地址或其它标识符可以被用作为链接机制。

[0080] 在用户/消费者已经创建用户/消费者账户之后，说明性建筑物设备app在用户/消费者的移动设备上如适当地那样显示诸如图18所示的完成安装屏幕332。例如，如果承包商并未完成配置，则远程计算设备110可以将所安装的建筑物设备标记为具有未完成的配置。在一些情况下，用户/消费者电子邮件地址、电话号码、MAC地址和/或其它标识符(例如邀请中所使用的标识符)可以被用于标识消费者账户，并且更具体地，具有未完成的配置的与消费者账户关联的所安装的建筑物设备。当被标记为具有未完成的配置时，完成安装屏幕332可以显示给用户/消费者，并且在所示示例中可以包括“完成你的设备安装”按钮334，其可以被选择以到达一个或多个消费者安装屏幕，其中的两个示例被示出于图19和图20。

[0081] 图19示出如下的说明性命名屏幕336，消费者可以从该说明性命名屏幕336将定制名称分配给所安装的建筑物设备。消费者可以将用于所安装的建筑物设备的名称录入到命名框338中。所安装的建筑物设备的名称可以是例如设备类型、设备型号、所安装的建筑物设备的位置(例如主要等级、卧室)或任何其它想要的用于所安装的建筑物设备的名称。一旦用户已经录入名称，用户/消费者就可以选择前进按钮254以前进到图20所示的位置屏幕340。

[0082] 位置屏幕340包括取消按钮250、后退按钮252、前进按钮254以及用于录入所安装的建筑物设备的地理位置的一个或多个框、映射和/或开关。在所示的示例中，位置屏幕340可以包括用于命名所安装的位置(例如家庭、办公室、隔间)的描述性位置框342、街道地址框344、城市框346、州框348、邮政编码框350以及国家框352。一旦位置信息被录入到建筑物设备app中，消费者就可以选择前进按钮254以进一步配置所安装的建筑物设备。图21描绘示出所安装的建筑物设备的配置的进展的进展屏幕。一旦完成，用户/消费者就可以选择前进按钮254，以前进到例如用于所安装的建筑物设备的家庭屏幕356。

[0083] 说明性家庭屏幕356示出于图22中，并且可以显示关于所安装的建筑物设备的信息。说明性家庭屏幕356包括菜单按钮358，可选择用于对建筑物设备app的特征的菜单的访问。也可以显示当前室内感测的温度362、系统选择按钮360和/或其它按钮。在一些情况下，经由图20所示的屏幕340录入的设备名称和/或位置可以显示在家庭屏幕356上。

[0084] 在一些情况下，可以提供一种非暂态计算机可读存储介质(例如存储器112、存储器124、app商店或计算机可读存储介质)，具有存储于其上的可执行程序(例如建筑物设备app)。所述程序可以指令承包商的移动设备：在移动设备的显示器上显示一个或多个承包商配置屏幕(例如图4-图7)，以用于配置建筑物中所安装的建筑物设备；经由一个或多个承包商配置屏幕从承包商接收配置信息，接收到的配置信息对于仅部分地配置所安装的建筑

物设备是足够的;将接收到的配置信息有时发送到所安装的建筑物设备和/或远程计算设备110;以及将邀请(例如图15的邀请302)发送到消费者,邀请消费者完成所安装的建筑物设备的配置。邀请302可以包括电子邮件、文本消息、所安装的建筑物设备的显示器上的消息和/或任何其它合适的消息。

[0085] 在一些情况下,邀请302可以邀请消费者创建用户账户,登录到所创建的用户账户,并且完成所安装的建筑物设备的配置。在一些实例中,邀请可以将消费者引导到正在或将要与所安装的建筑物设备进行通信的远程计算设备110上的web站点(例如图29的登录屏幕396)。在一些情况下,用户可以进入web站点,并且创建用户账户,登入到所创建的用户账户并且完成所安装的建筑物设备的配置。

[0086] 在一些实例中,所述邀请对消费者进行邀请,以将应用程序(建筑物设备app)下载到消费者的移动设备203,其中,所下载的应用程序可以由消费者用于创建用户账户,登入到所创建的用户账户,并且完成所安装的建筑物设备的配置。在一些情况下,用户接收到的配置信息可以被发送到所安装的建筑物设备和/或远程计算设备110。在一些实例中,所下载的应用程序可以与远程计算设备110进行通信,以标识当承包商部分地配置所安装的建筑物设备时承包商已经录入什么配置信息,并且可以针对那些相同的配置信息不询问消费者。

[0087] 在另一示例中,可以提供一种非暂态计算机可读存储介质(例如存储器112、存储器124、app商店或计算机可读存储介质),具有存储于其上的可执行程序(例如建筑物设备app)。所述程序可以指令用户的移动设备:接收邀请(例如图15的邀请302),以完成建筑物设备的配置,其中,所述邀请对用户进行邀请,以在移动设备上安装应用程序;在移动设备的显示器上显示邀请302;从用户接受引起在移动设备上安装并且执行应用程序的一个或多个输入,其中,应用程序在移动设备上提供一个或多个配置屏幕(例如,见图17-图20),以接收附加配置信息以进一步配置建筑物设备;以及将所接收的附加配置信息有时发送到所安装的建筑物设备和/或远程计算设备110。

[0088] 在一些实例中,应用程序可以被配置为:接收是否仅部分地配置与邀请关联的建筑物设备的指示;以及如果是这样,则应用程序可以在移动设备上提供一个或多个配置屏幕(例如图17-图21中的屏幕),以完成建筑物设备的配置;以及如果否,则应用程序可以不在移动设备上提供一个或多个配置屏幕以完成建筑物设备的配置。

[0089] 一种用于配置建筑物中所安装的建筑物设备的说明性方法可以包括:从承包商接收针对所安装的建筑物设备的配置信息,接收到的配置信息仅部分地配置所安装的建筑物设备;将邀请发送到消费者,所述邀请包括关于如何采取动作以完成所安装的建筑物设备的配置的指令;以及消费者接收邀请,并且响应于此,消费者服从指令以完成所安装的建筑物设备的配置。在一些情况下,经由承包商的移动设备接收从承包商接收到的配置信息,并且消费者经由消费者的移动设备完成所安装的建筑物设备的配置。

[0090] 在一些情况下,承包商可以通过手动地配置所安装的建筑物设备在某位置处安装建筑物设备,如以上关于图4-图7所描述的那样。替换地,承包商可以通过选择图4中的加载配置简档按钮234来加载预先设置的配置简档。在选择加载配置简档按钮234之后,可以显示诸如图23所示的配置列表屏幕364。配置列表屏幕364可以显示一个或多个建筑物设备配置简档。虽然图23示出其中的每个与对应的按钮366、368、370关联的三个配置简档的列表,

但配置列表屏幕364可以显示更多或更少的可选择的配置简档。在一些情况下，可以通过在配置列表屏幕364上向上、向下和/或一侧到一侧地进行扫刷来显示附加的配置简档。

[0091] 一旦承包商从配置列表屏幕364上的列表标识配置简档，承包商就可以选择对应的按钮366、368或370。在图23和图24所示的示例中，承包商可以选择按钮366，并且建筑物设备app可以显示示出所选择的配置简档参数的概述374的配置屏幕372，有时具有用以经由编辑配置链接或按钮376编辑所选择的配置的选项。在一些情况下，可以针对各种普通建筑物控制系统配置而设置配置简档。这些简档可以包括不同的装备组合。例如，一个配置简档可以与包括2级煤气炉、空调器和加湿器的建筑物控制系统对应。另一配置简档可以与包括2级热泵和通风系统的建筑物控制系统对应。又一配置简档可以与包括2级煤气炉、空调器、加湿器、通风系统、安全系统和照明系统的建筑物控制系统对应。

[0092] 在一些情况下，配置屏幕372可以包括指令部分378，指令部分378可以提供用于将建筑物设备app连接到所安装的建筑物设备的指令。在一个示例中，指令部分378可以指令：“将建筑物设备(例如HVAC控制器120)置于接入点模式下，并且然后拍击加载以配置恒温器”。在该示例中，在将所安装的建筑物设备设置为合适的无线接入模式从而用户/消费者的移动设备可以无线地连接到所安装的建筑物设备之后，承包商可以选择“加载以进行配置”按钮380，以经由“编辑配置按钮”将(有时所编辑的)所选择的配置简档加载到所安装的建筑物设备上。

[0093] 一旦所选择的配置简档已经加载到所安装的建筑物设备上，就可以显示诸如图25所示的配置加载屏幕382。配置加载屏幕382可以提供所选择的配置已经成功地加载到所安装的建筑物设备上的确认。在一个示例中，屏幕382可以声明“建筑物设备(例如恒温器)已经被配置。确保在你进行之前将其置于待机模式下”。由于承包商可能并未获知消费者何时将与所安装的建筑物设备进行交互，因此承包商可以通过选择待机按钮384将所安装的建筑物设备置于待机模式下。在待机模式下，建筑物设备可以并非被完全配置的(例如，未连接到WiFi)，而是另外地可以至少操作为执行其核心意图功能。例如，如果建筑物设备是恒温器，则恒温器可以被充分地配置，以在处于待机模式下的同时控制建筑物中的温度。

[0094] 在一些情况下，当承包商并未将邀请电子邮件等发送到用户/消费者以完成建筑物设备的配置和/或个性化时，指令用户/消费者如何完成所安装的建筑物设备的登录、配置和/或个性化的消息可以被显示在所安装的建筑物设备处。图26-28示出显示这样的消息的三种示例方式。在图26中，消息滚动在或另外地被提供于所安装的建筑物设备386的显示器388上。在一些情况下，消息可以提供对动作的调用(例如用以访问具有用于将所安装的建筑物设备386连接到WiFi的进一步的信息的网站和/或另外地完成所安装的建筑物设备386的登录、配置和/或个性化的指令)。在一些情况下，消息可以包括所安装的建筑物设备386的媒体访问控制(MAC)地址或其它独特的标识符，其可以被录入到web站点等中以帮助远程计算设备110寻找并且建立与所安装的建筑物设备386的通信。

[0095] 图27描绘可拆卸地附接到所安装的建筑物设备386的正面或其它部分的粘贴物390。粘贴物390可以显示与以上关于图26所描述的信息相似的信息。在一些情况下，粘贴物390可以显示指令用户/消费者访问网站以登录所安装的建筑物设备386和/或提供关于如何配置和/或个性化所安装的建筑物设备386的进一步的指令的消息。在图27所示的示例中，消息可以声明“这是启用WiFi的设备。访问[URL]以连接到该设备”。在一些情况下，可以

通过简单地在标签392上进行拉动来从所安装的建筑物设备386的正面移除粘贴物390。

[0096] 图28示出可以从所安装的建筑物设备386悬挂的悬挂标签394。想见的是悬挂标签394可以显示与以上关于图26-图27所描述的信息相似的信息。悬挂标签394可以从所安装的建筑物设备386的任何部分悬挂，并且如图28所示，悬挂标签394可以悬挂在所安装的建筑物设备386的后面部分周围。当所安装的建筑物设备包括壁板和加热单元时，在壁板紧固到墙壁并且加热单元可拆卸地耦合到壁板的情况下，悬挂标签394可以在壁板与加热单元之间延伸，但并不要求这样。

[0097] 更一般地，在一些实例中，承包商可以安装建筑物设备并且然后部分地配置建筑物设备。承包商可以例如充分地配置建筑物设备，以用于建筑物设备至少执行其核心意图功能。承包商可以然后针对消费者在建筑物设备处留下消息。消息可以包括关于消费者可以如何采取动作以进一步配置建筑物设备的指令。在一些情况下，消息可以包括建筑物设备的显示器388上所显示的电子消息(例如，见图26)。在一些情况下，消息可以处于可拆卸地紧固到建筑物设备的正面的粘贴物上(例如，见图27)，和/或可以处于可拆卸地紧固到建筑物设备的悬挂标签上(例如，见图28)。

[0098] 在一些实例中，消息可以包括关于消费者可以如何将建筑物控制器登录到正在或将要与所安装的建筑物设备进行通信的远程计算设备110的指令。例如，消息可以包括对用于将建筑物控制器登录到远程计算设备的登录web页面的URL。在一些情况下，消息可以包括独特地标识建筑物设备的MAC地址或其它标识符。在一些情况下，消息可以包括关于消费者可以如何将建筑物控制器配置为与本地WiFi网络连接的指令。

[0099] 在一些情况下，建筑物设备是建筑物控制器。当如此提供时，承包商可以将建筑物控制器部分地配置为至少执行其核心意图功能(诸如控制一个或多个建筑物设备)。例如，如果建筑物控制器包括控制一个或多个HVAC组件的HVAC控制器，则部分地配置HVAC控制器可以包括：充分地配置HVAC控制器，以操作所述一个或多个HVAC组件以保持建筑物中的设置点温度。在该示例中，由于该操作可以有时在消费者浏览建筑物控制器处的消息并且采取动作以进一步配置建筑物控制器之前，因此当承包商留下消息时承包商可以将建筑物控制器置于操作状态下，从而建筑物设备控制器在介入时间段期间控制一个或多个建筑物设备。

[0100] 示例建筑物控制器可以包括存储由承包商设置的配置参数的存储器、无线接口以及操作地耦合到存储器和无线接口的控制器。在一些情况下，控制器可以被配置为：至少部分地基于由承包商设置的配置参数而控制一个或多个建筑物设备。建筑物控制器可以进一步包括消息显示对象，消息显示对象被配置为：显示包括关于消费者可以如何采取动作以进一步配置建筑物控制器的指令的消息。在一些情况下，消息显示对象可以包括显示消息的建筑物控制器的电子显示器、可拆卸地紧固到建筑物控制器的粘贴物、可拆卸地附接到建筑物控制器的悬挂标签和/或任何其它合适的消息显示对象。

[0101] 被配置为用于与建筑物控制器一起使用的示例消息显示对象可以包括底面，该底面显示对于建筑物控制器的用户可见的消息。消息包括关于用户可以如何采取动作以进一步配置建筑物控制器的指令。底面可以被配置为：可拆卸地可紧固到建筑物控制器。在一些情况下，底面可以包括粘贴物、悬挂标签或任何其它合适的底面。

[0102] 图29描绘可以在图26中的显示器388上、图27中的粘贴物390上和/或图28中的悬

挂标签394上列出的网站的示例登录屏幕396。网站可以由例如远程计算设备110管控。说明性网站允许用户通过在MAC地址框397中录入用于所安装的建筑物设备的MAC地址(或其它独特的标识符)和/或在联系信息框398中录入联系信息(例如电子邮件地址或其它联系信息)将所安装的建筑物设备登录到系统100。响应于登录所安装的建筑物设备,用户/消费者可以接收邀请以在消费者门户202上创建账户,和/或将所安装的建筑物设备与所创建的用户/消费者账户关联。在一些情况下,用户/消费者可以经由消费者门户202完成建筑物设备的配置和/或个性化。

[0103] 本公开不应当被看作限制于上面描述的特定示例,而是相反地应当被理解为覆盖如所附权利要求中阐述的本公开的所有方面。在浏览即时说明书时对于本领域技术人员来说本公开可以可应用于的各种修改、等同处理以及大量结构将容易地是明显的。

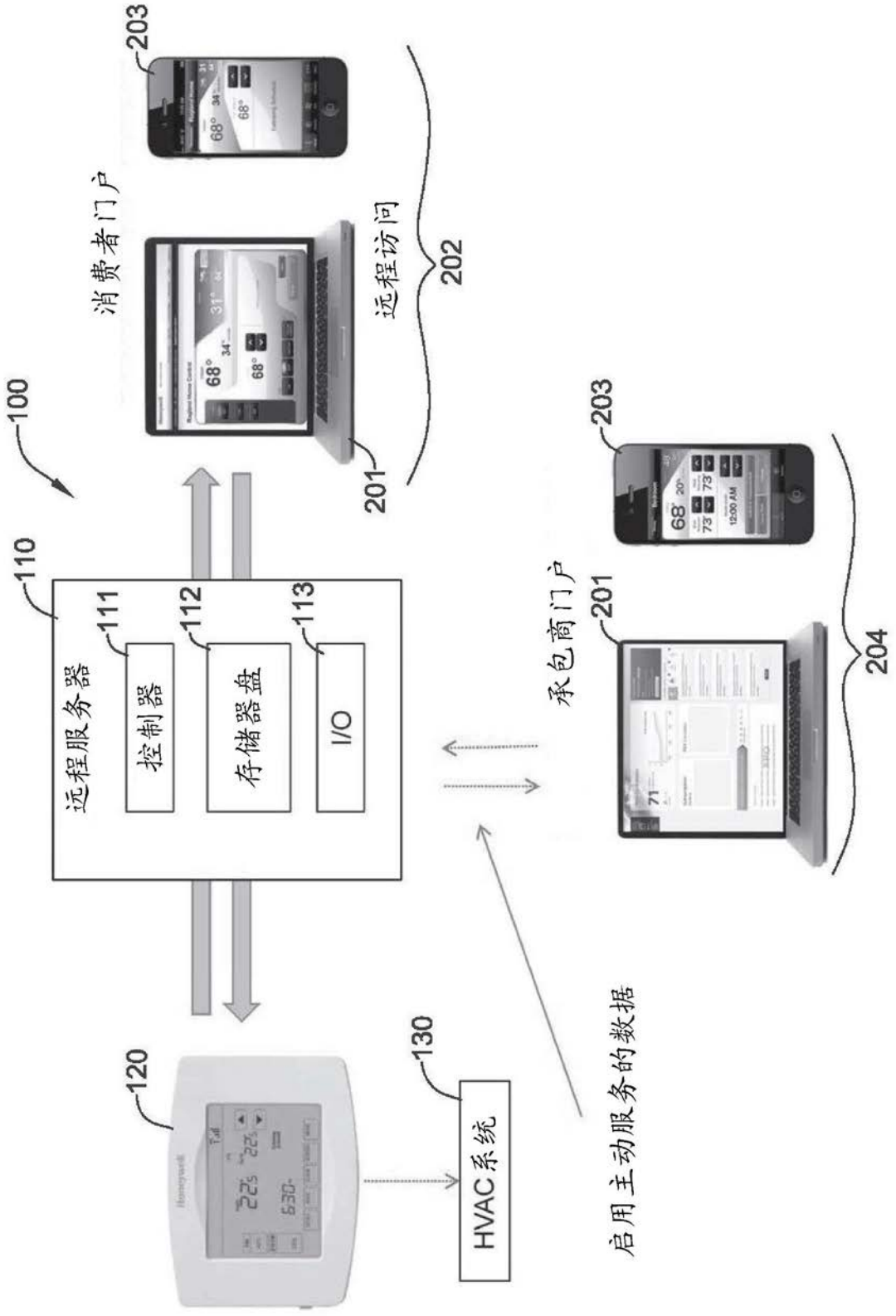

100
110
远程服务器
111
控制器
112
存储器盘
113
I/O
120
130
HVAC 系统
消费者门户
远程访问
202
201
203
承包商门户
201
203
204
启用主动服务的数据

图 1

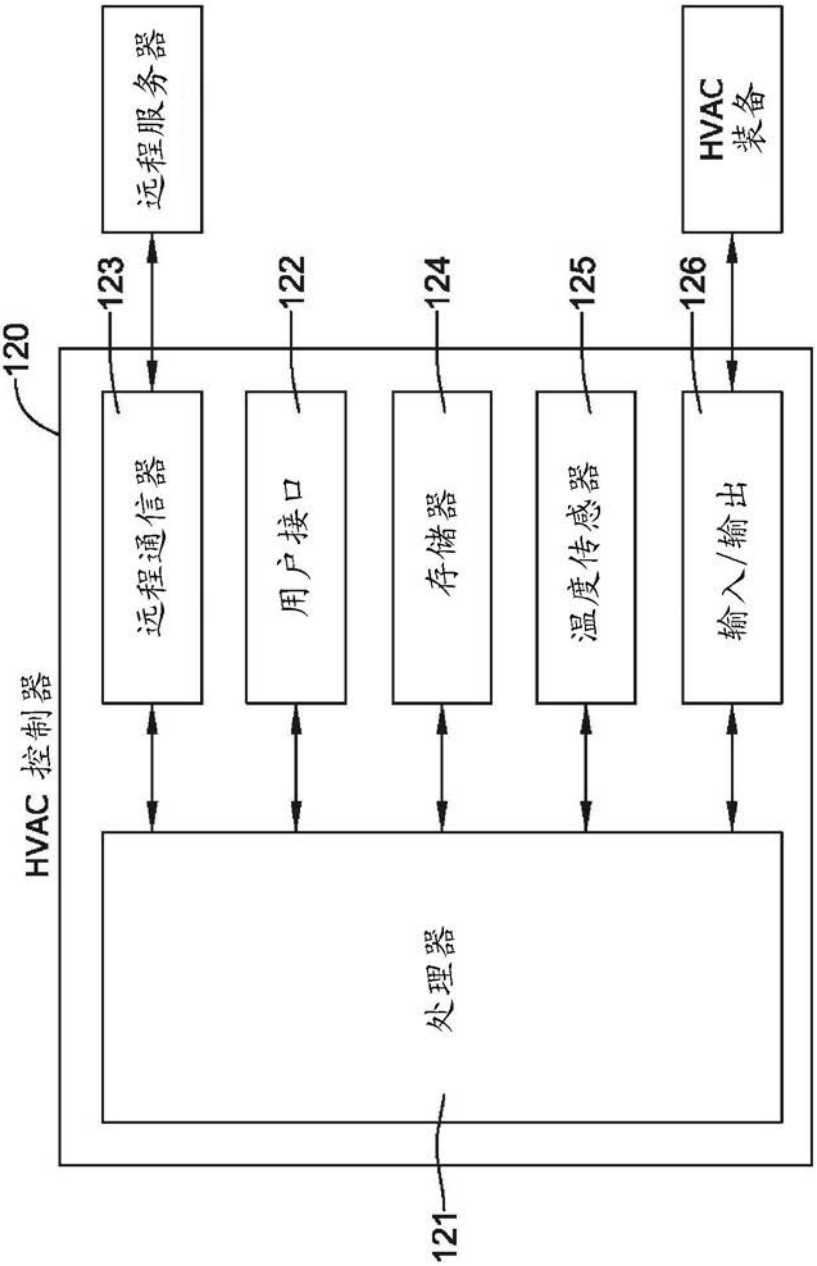

远程服务器
HVAC
装备
123
122
124
125
126
120
远程通信器
用户接口
存储器
温度传感器
输入/输出
HVAC 控制器
处理器
121

图 2

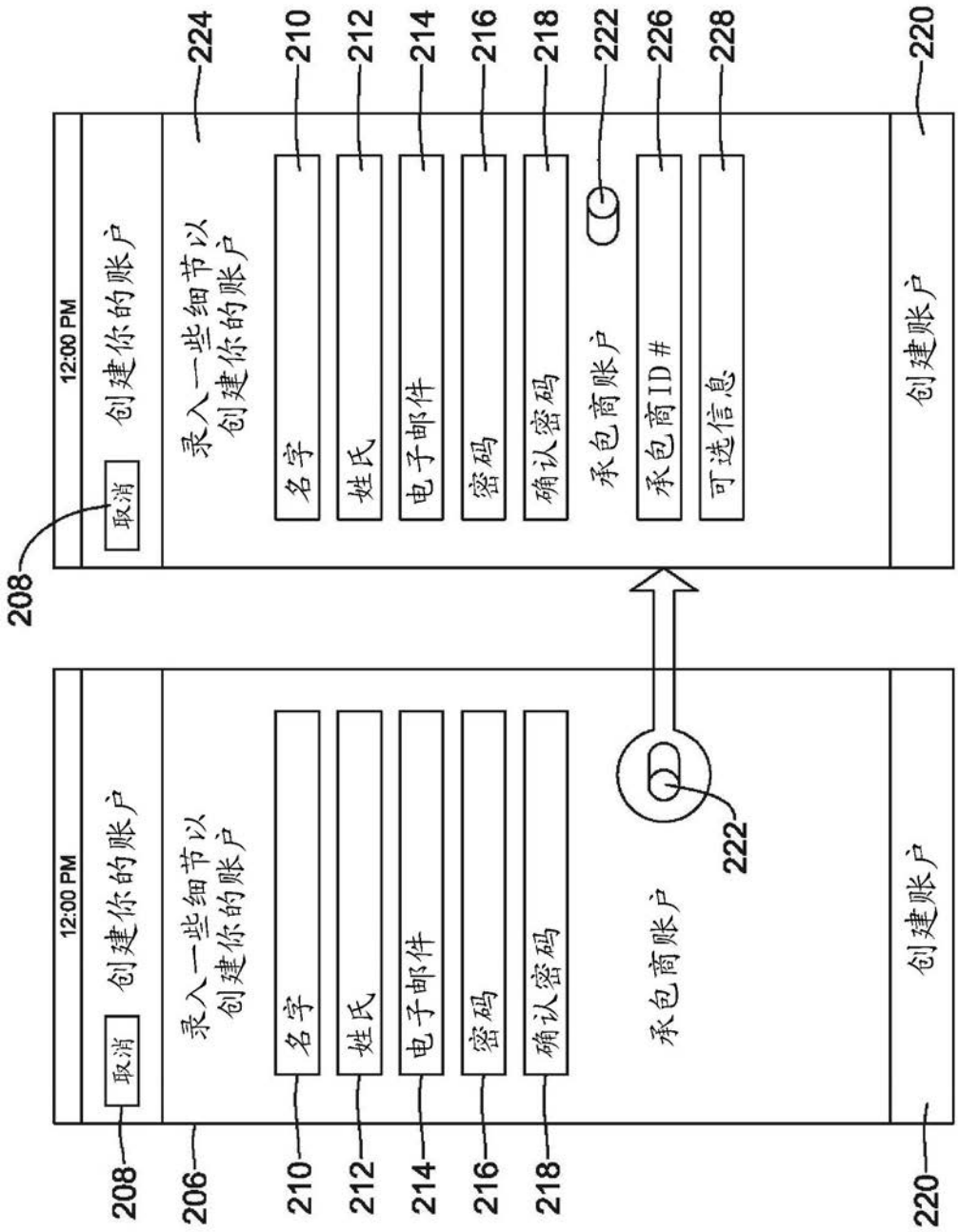

12:00 PM
取消
创建你的账户
录入一些细节以
创建你的账户
名字
姓氏
电子邮件
密码
确认密码
承包商账户
承包商ID #
可选信息
创建账户
208
206
210
212
214
216
218
222
224
226
228
220

图 3

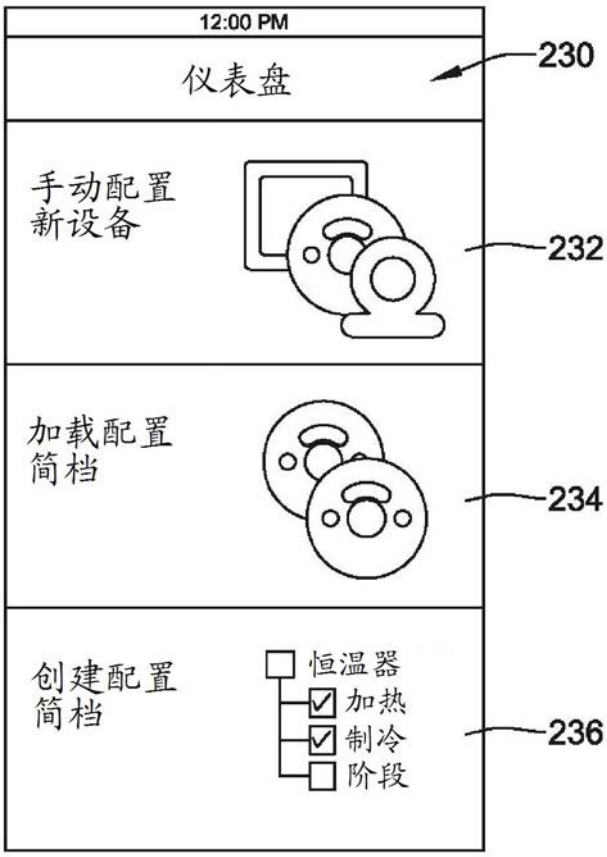


图 4

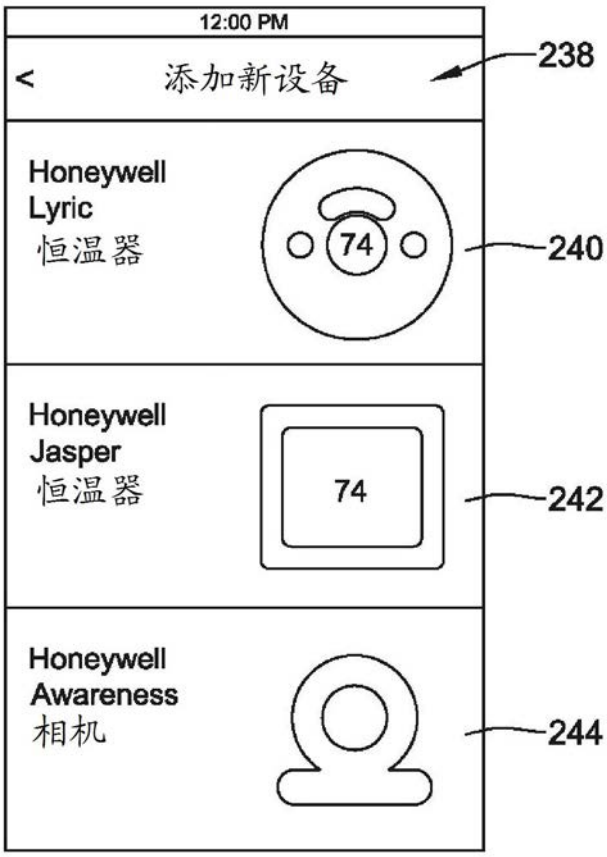

12:00 PM
<
添加新设备
238
Honeywell
Lyric
恒温器
74
240
Honeywell
Jasper
恒温器
74
242
Honeywell
Awareness
相机
244

图 5

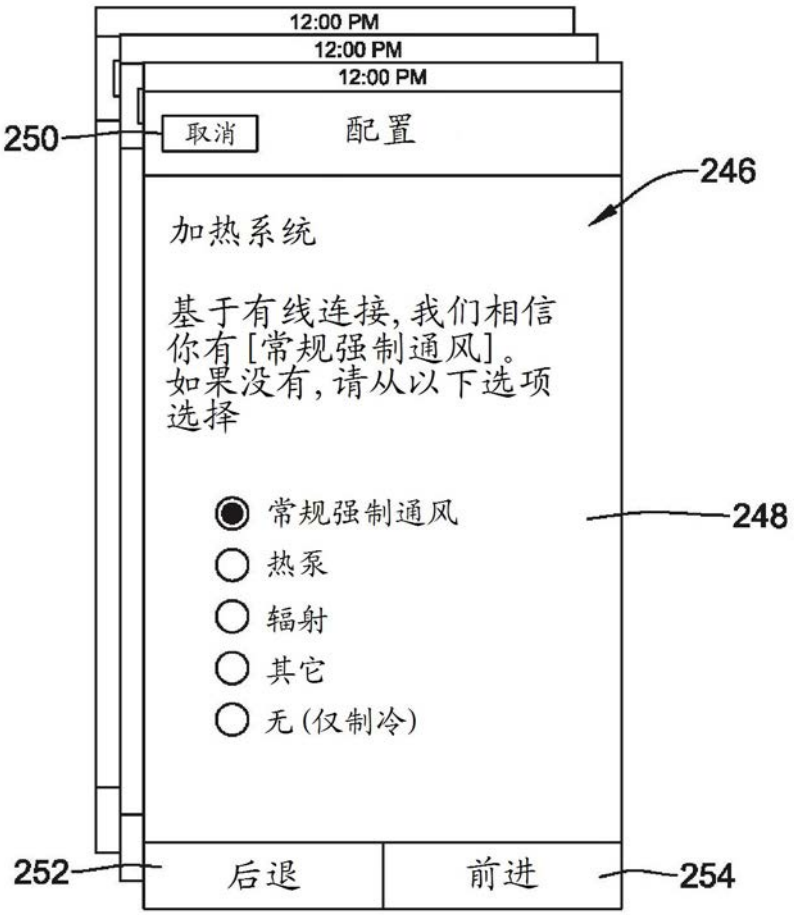

12:00 PM
12:00 PM
12:00 PM
250
取消
配置
246
加热系统
基于有线连接,我们相信你有[常规强制通风]。如果没有,请从以下选项选择
常规强制通风
248
热泵
辐射
其它
无(仅制冷)
252
后退
前进
254

图 6

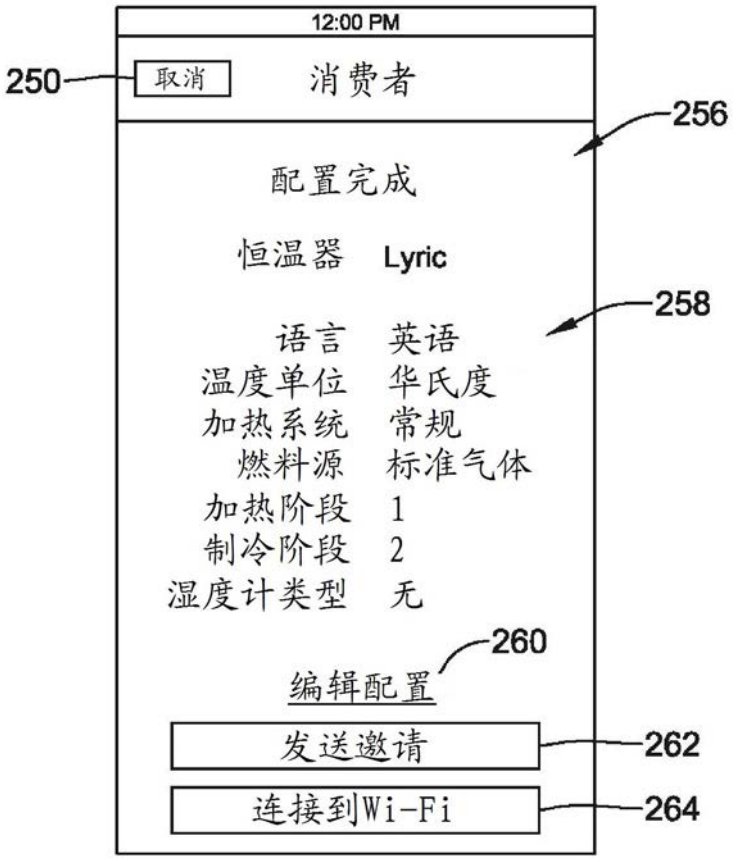

12:00 PM
250
取消
消费者
256
配置完成
恒温器 Lyric
258
语言 英语
温度单位 华氏度
加热系统 常规
燃料源 标准气体
加热阶段 1
制冷阶段 2
湿度计类型 无
260
编辑配置
发送邀请
262
连接到Wi-Fi
264

图 7

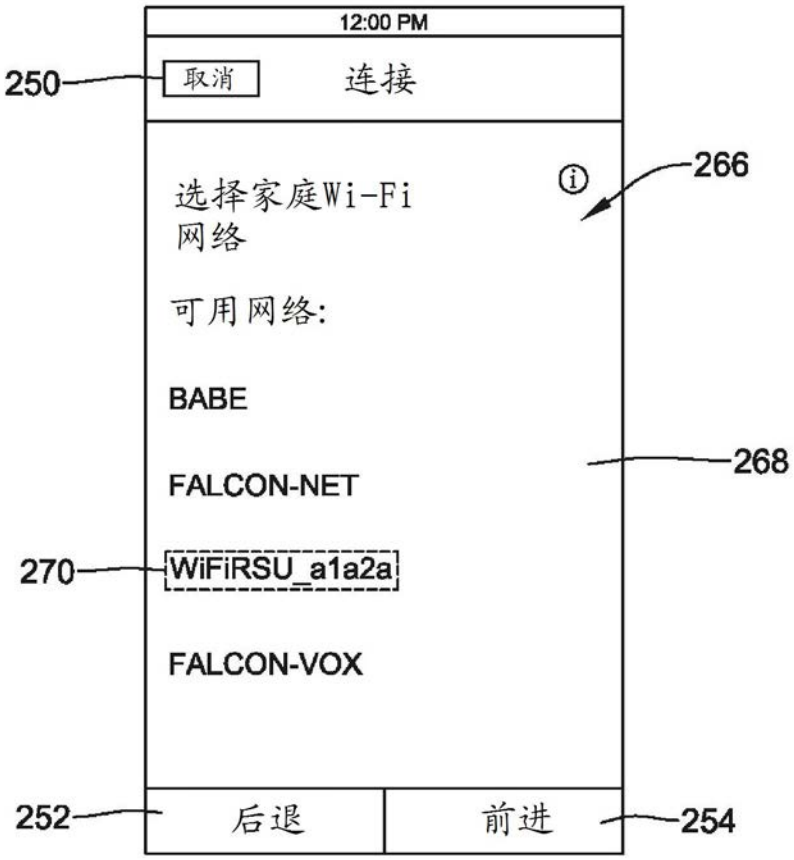

12:00 PM
250
取消
连接
266
选择家庭Wi-Fi
网络
可用网络:
BABE
268
FALCON-NET
270
WiFiRSU_a1a2a
FALCON-VOX
252
后退
前进
254

图 8

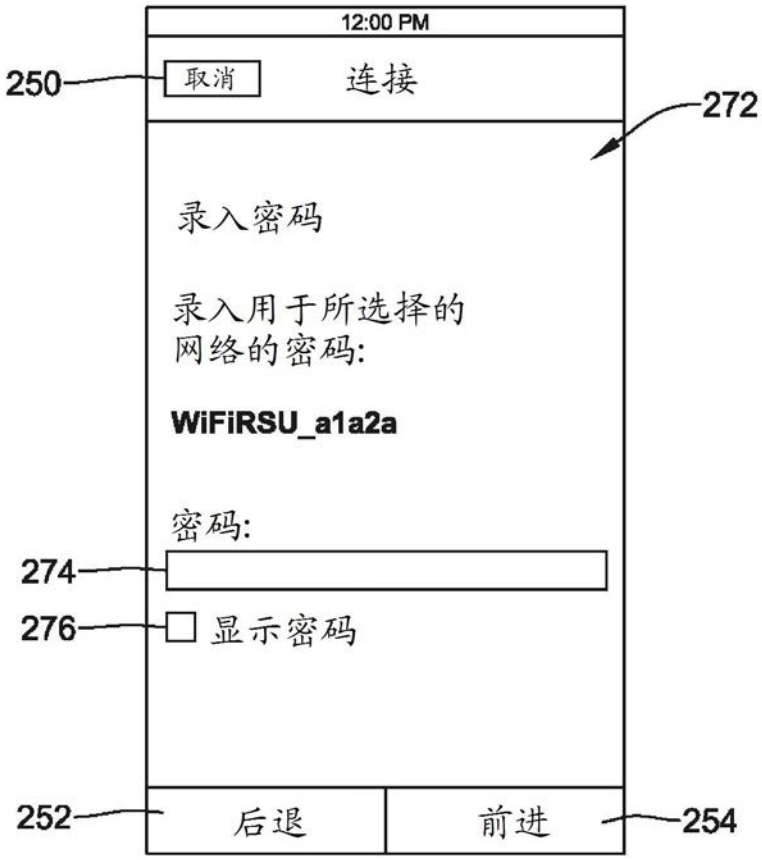

12:00 PM
250
取消
连接
272
录入密码
录入用于所选择的
网络的密码:
WiFiRSU_a1a2a
密码:
274
276
显示密码
252
后退
前进
254

图 9

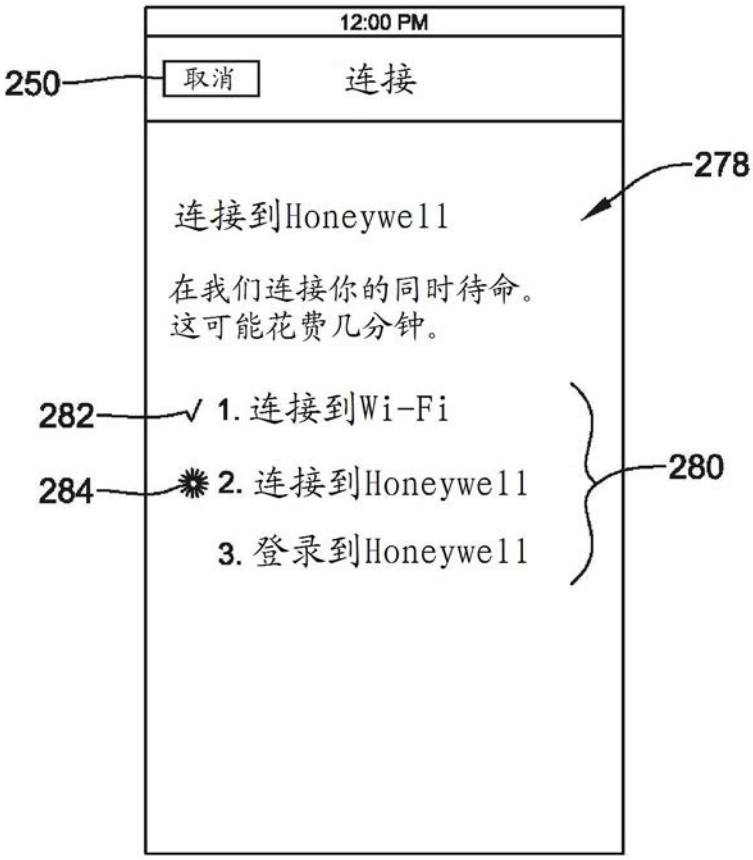

12:00 PM
250
取消
连接
278
连接到Honeywell
在我们连接你的同时待命。
这可能花费几分钟。
282
1. 连接到Wi-Fi
284
2. 连接到Honeywell
3. 登录到Honeywell
280

图 10

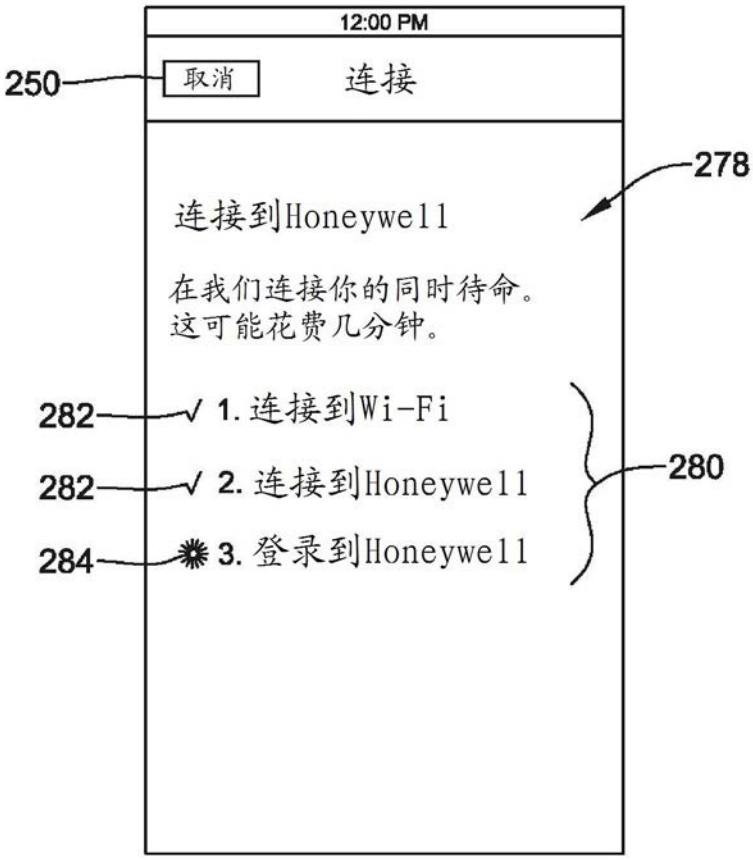

12:00 PM
250
取消
连接
278
连接到Honeywell
在我们连接你的同时待命。
这可能花费几分钟。
282
1. 连接到Wi-Fi
282
2. 连接到Honeywell
284
3. 登录到Honeywell
280

图 11

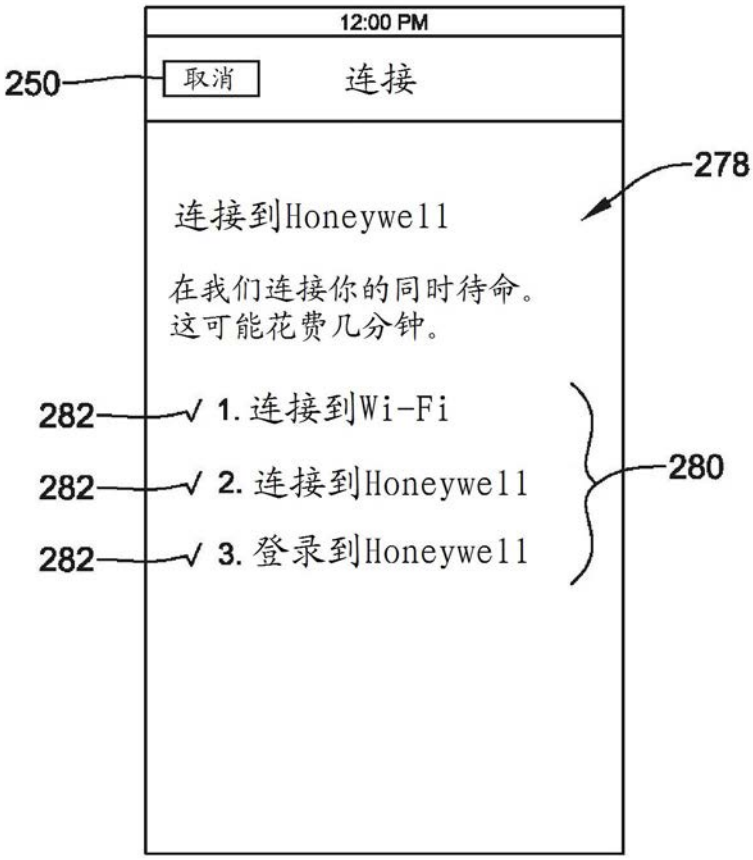

12:00 PM
250
取消
连接
278
连接到Honeywell
在我们连接你的同时待命。
这可能花费几分钟。
282
1. 连接到Wi-Fi
282
2. 连接到Honeywell
282
3. 登录到Honeywell
280

图 12

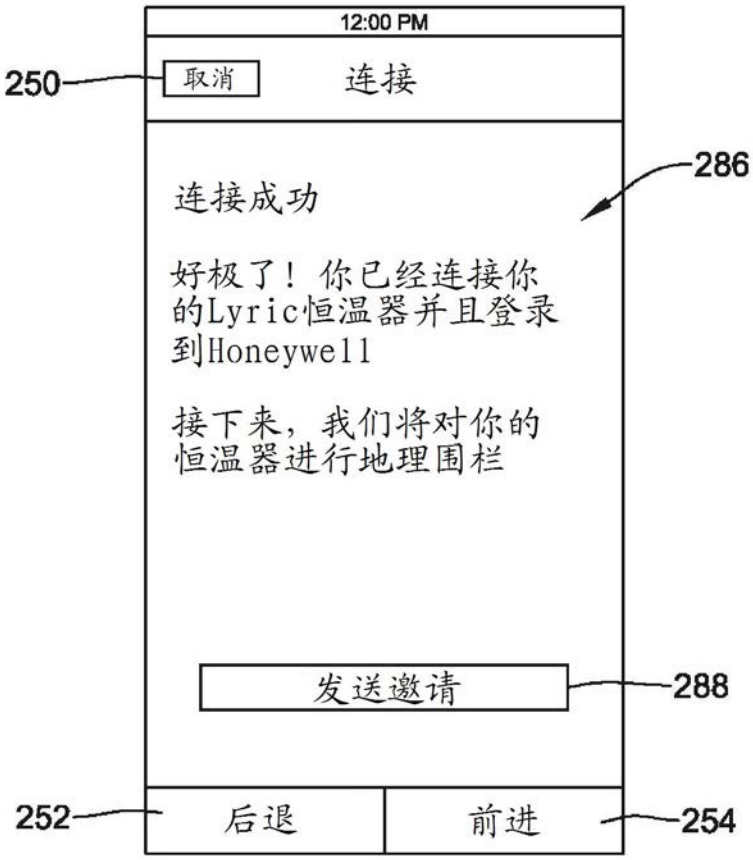

12:00 PM
250
取消
连接
286
连接成功
好极了！你已经连接你的Lyric恒温器并且登录到Honeywell
接下来，我们将对你的恒温器进行地理围栏
发送邀请
288
252
后退
前进
254

图 13

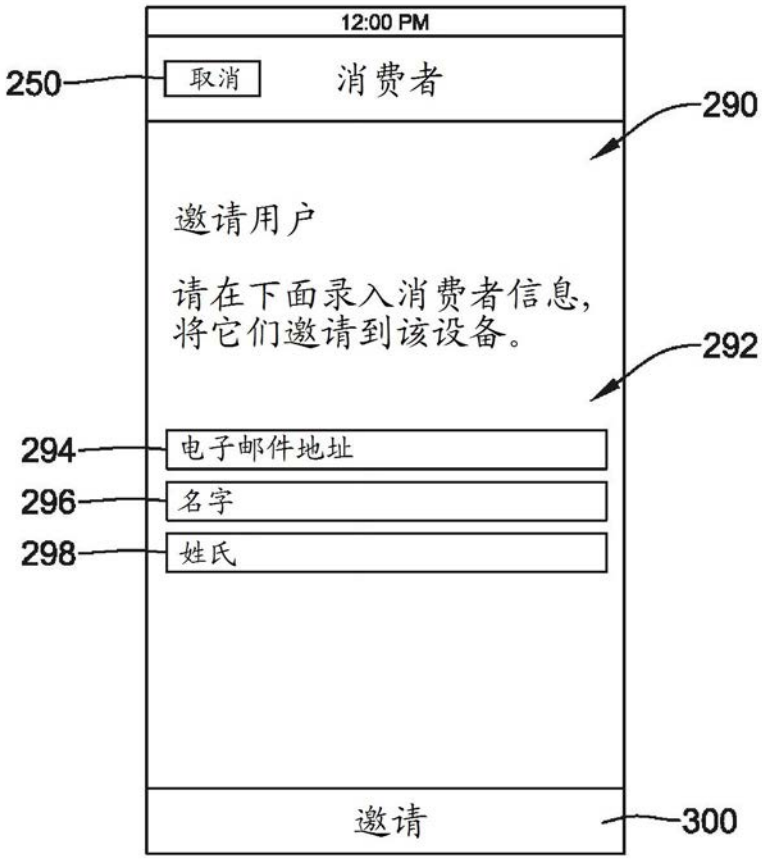

12:00 PM
250
取消
消费者
290
邀请用户
请在下面录入消费者信息，
将它们邀请到该设备。
292
294
电子邮件地址
296
名字
298
姓氏
邀请
300

图 14

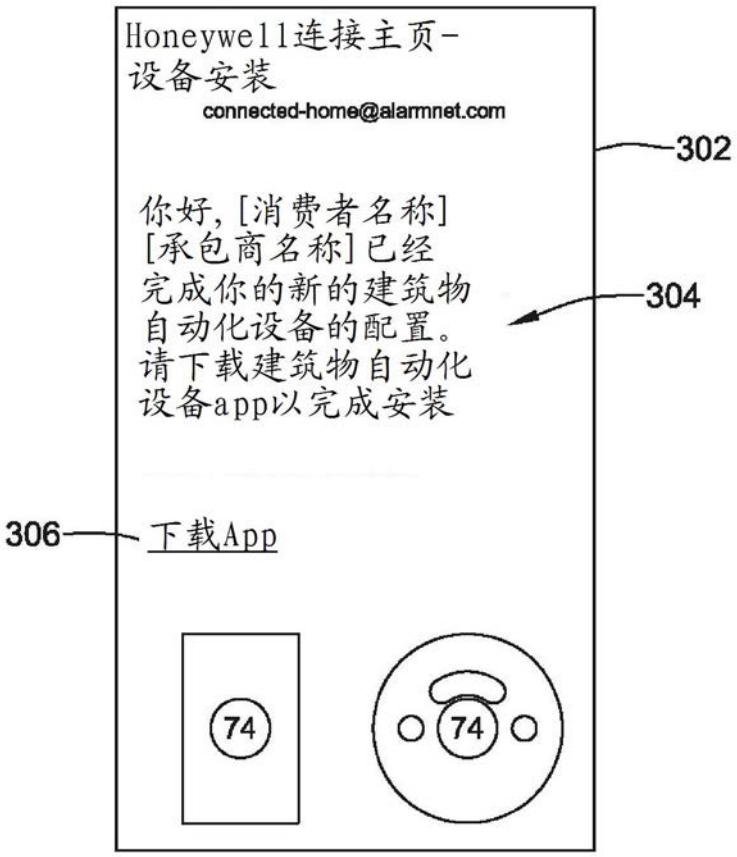

Honeywell连接主页-
设备安装
connected-home@alarmnet.com
302
你好,[消费者名称]
[承包商名称]已经
完成你的新的建筑物
自动化设备的配置。
请下载建筑物自动化
设备app以完成安装
304
306
下载App
74
74

图 15

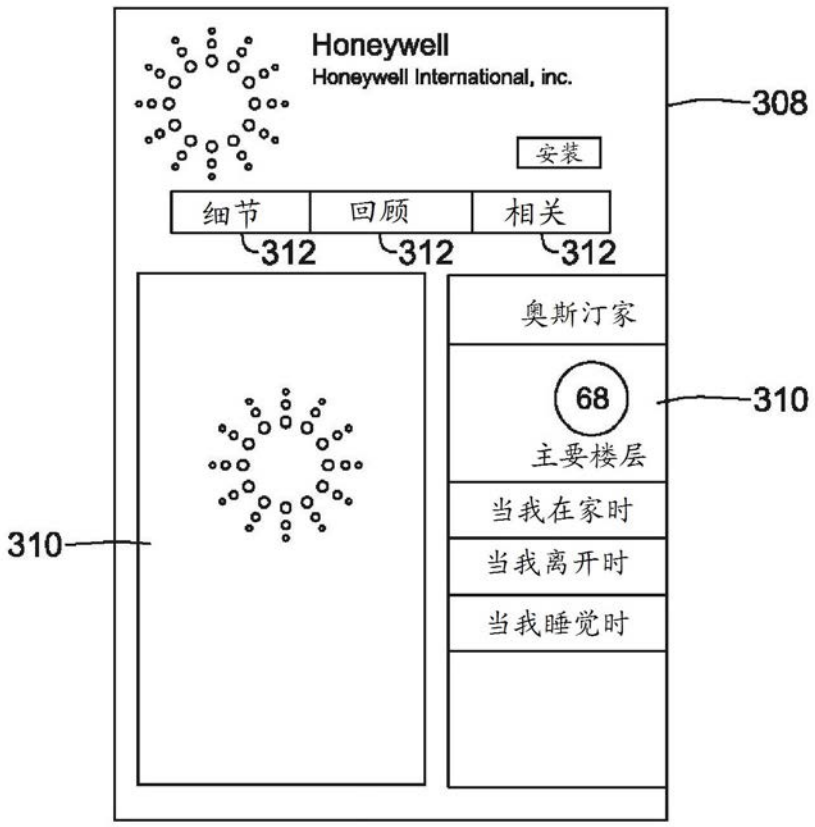

Honeywell
Honeywell International, inc.
安装
细节
回顾
相关
312
312
312
308
奥斯汀家
68
主要楼层
310
当我在家时
当我离开时
当我睡觉时
310

图 16

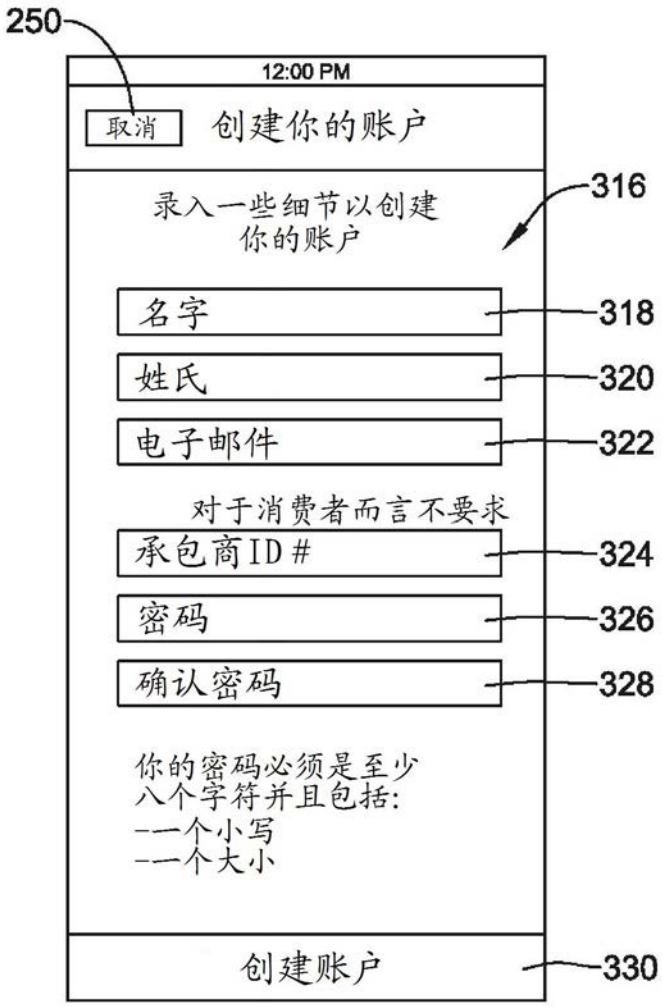

250
12:00 PM
取消
创建你的账户
录入一些细节以创建
你的账户
316
名字
318
姓氏
320
电子邮件
322
对于消费者而言不要求
承包商ID#
324
密码
326
确认密码
328
你的密码必须是至少
八个字符并且包括:
--一个小写
--一个大小
创建账户
330

图 17

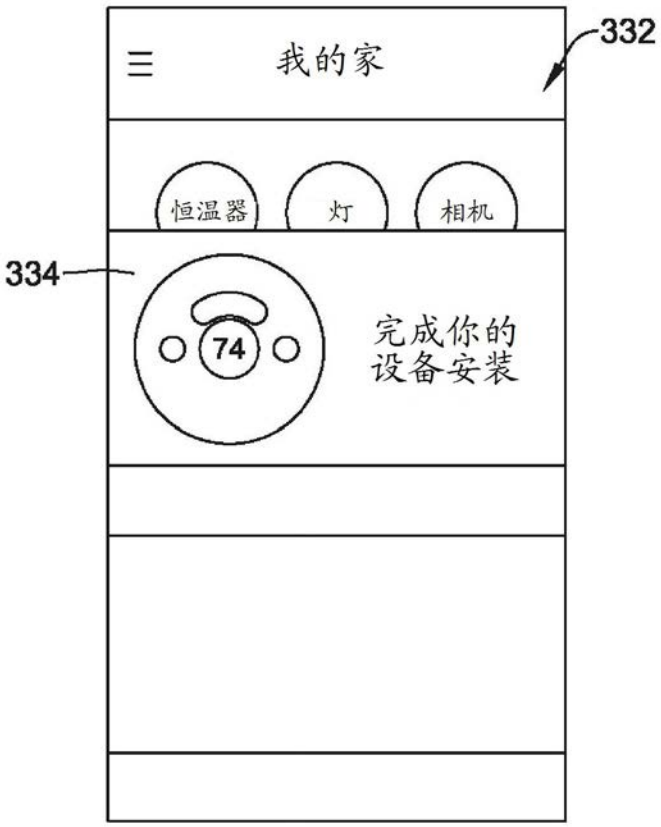


图 18

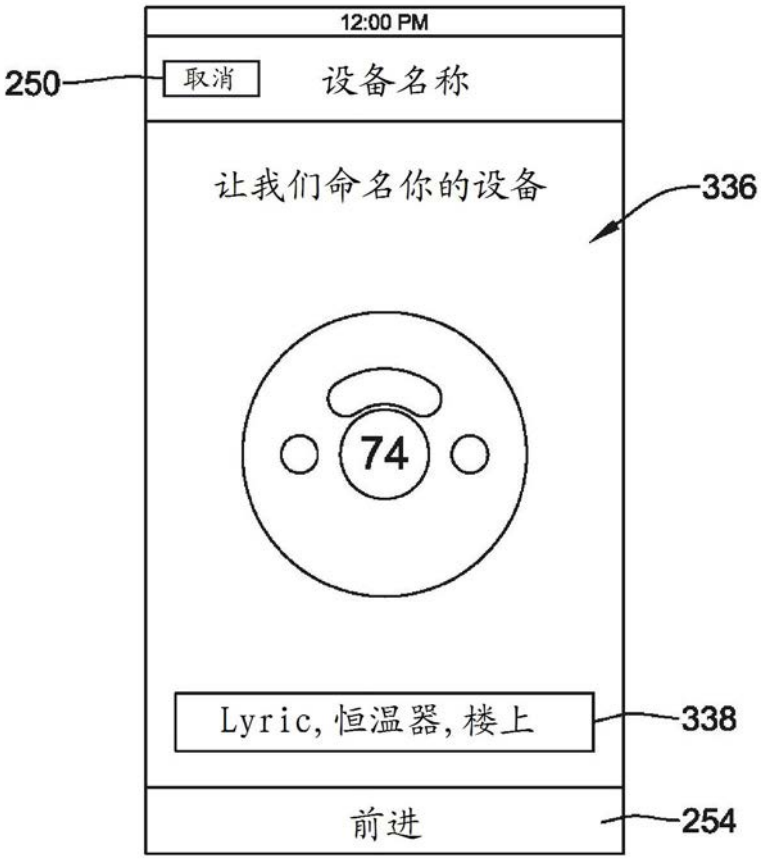


图 19

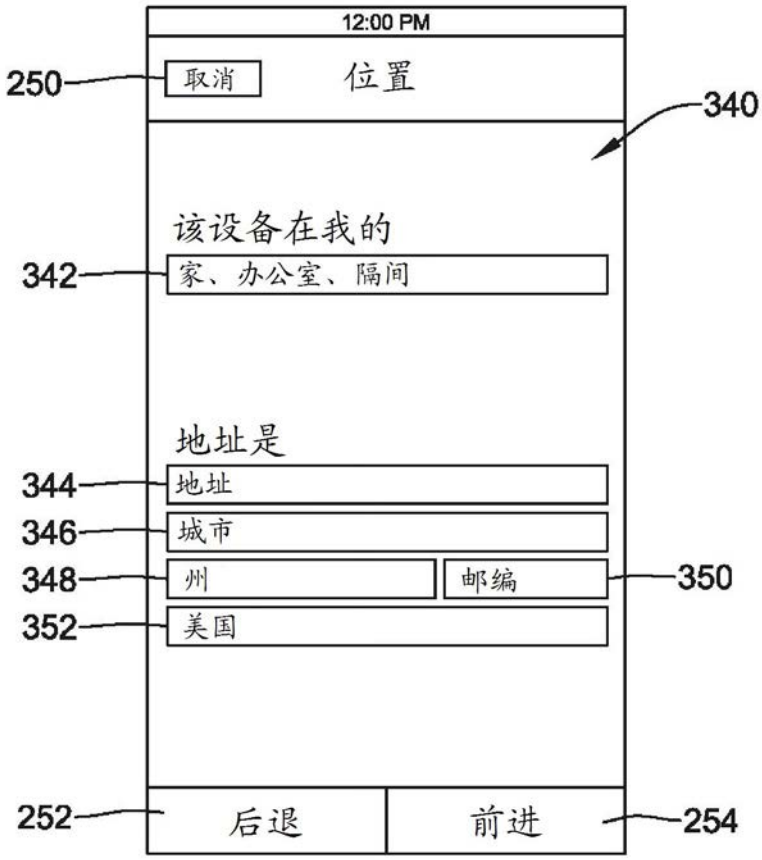

12:00 PM
250
取消
位置
340
该设备在我的
342
家、办公室、隔间
地址是
344
地址
346
城市
348
州
邮编
350
352
美国
252
后退
前进
254

图 20

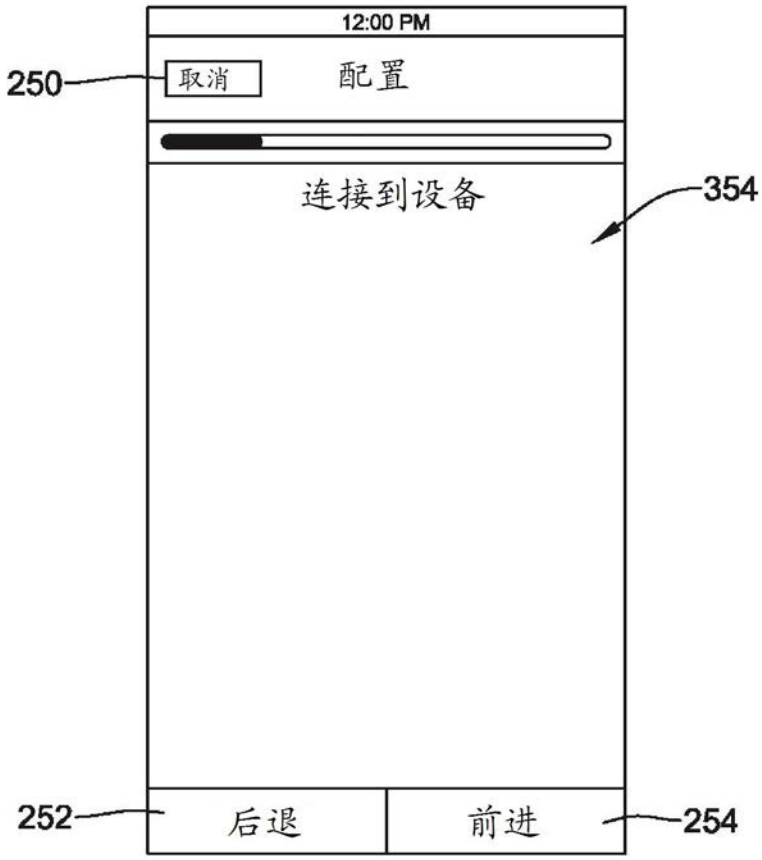


图 21

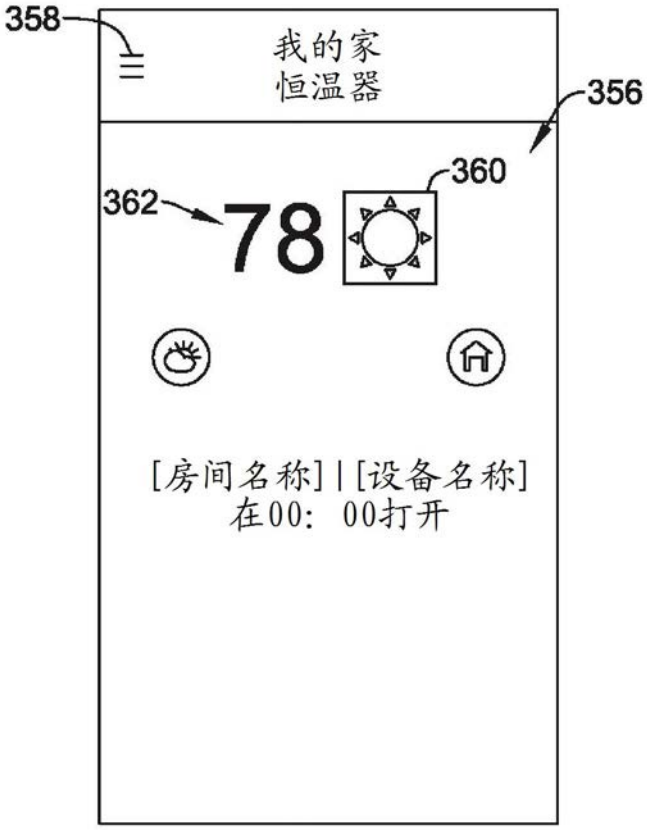


图 22

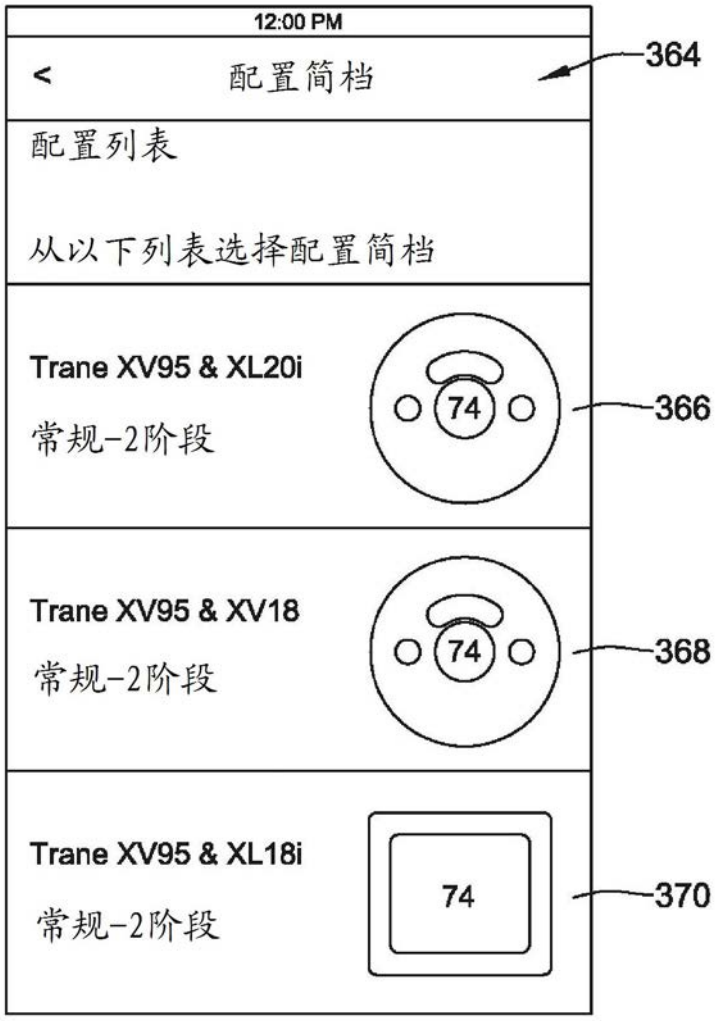

12:00 PM
<
配置简档
364
配置列表
从以下列表选择配置简档
Trane XV95 & XL20i
常规-2阶段
74
366
Trane XV95 & XV18
常规-2阶段
74
368
Trane XV95 & XL18i
常规-2阶段
74
370

图 23

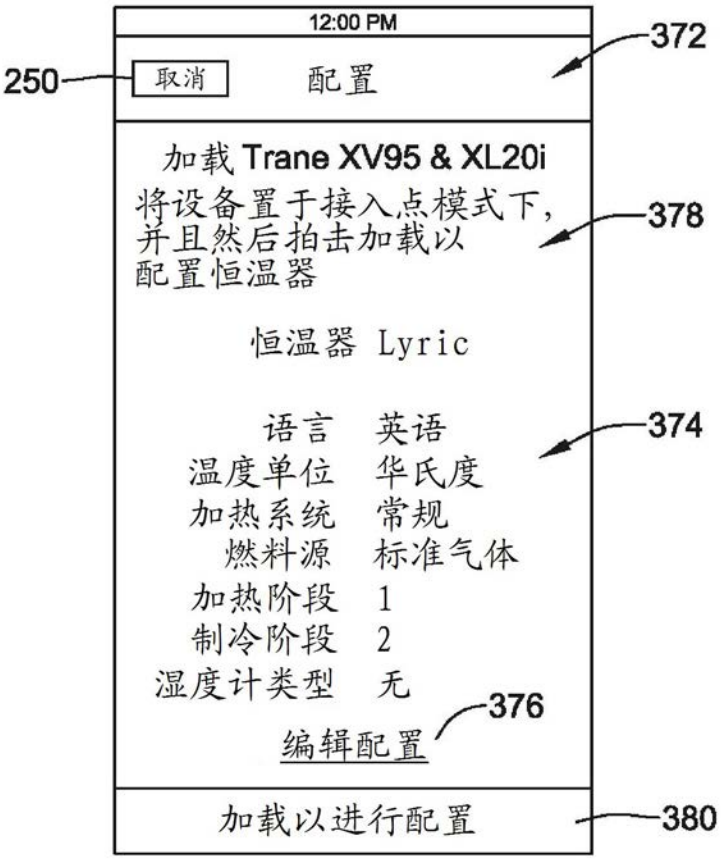

12:00 PM
372
250
取消
配置
加载 Trane XV95 & XL20i
将设备置于接入点模式下，
并且然后拍击加载以
配置恒温器
378
恒温器 Lyric
语言 英语
温度单位 华氏度
加热系统 常规
燃料源 标准气体
加热阶段 1
制冷阶段 2
湿度计类型 无
374
376
编辑配置
加载以进行配置
380

图 24

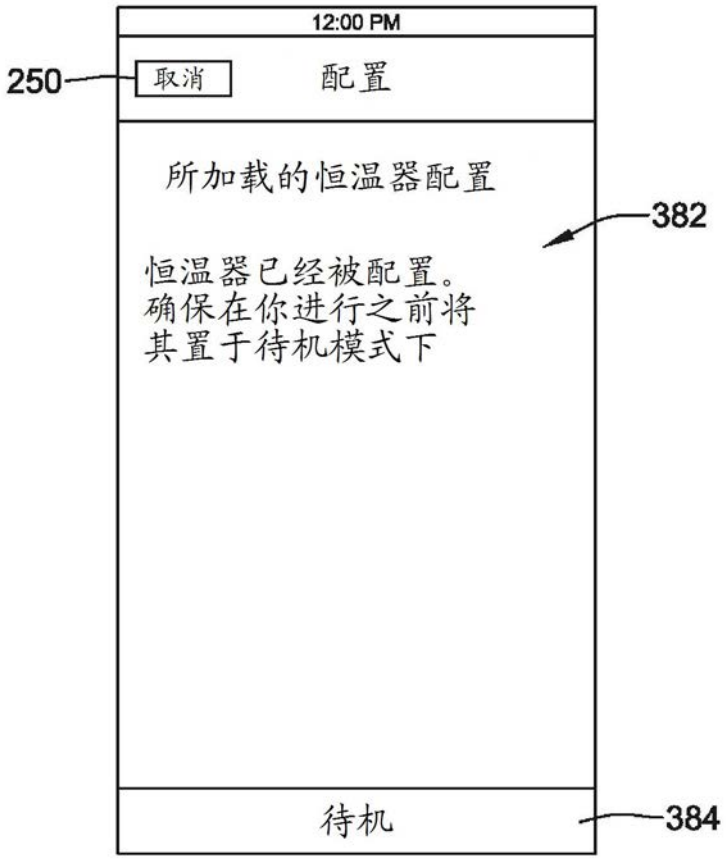

12:00 PM
250
取消
配置
所加载的恒温器配置
382
恒温器已经被配置。
确保在你进行之前将
其置于待机模式下
待机
384

图 25

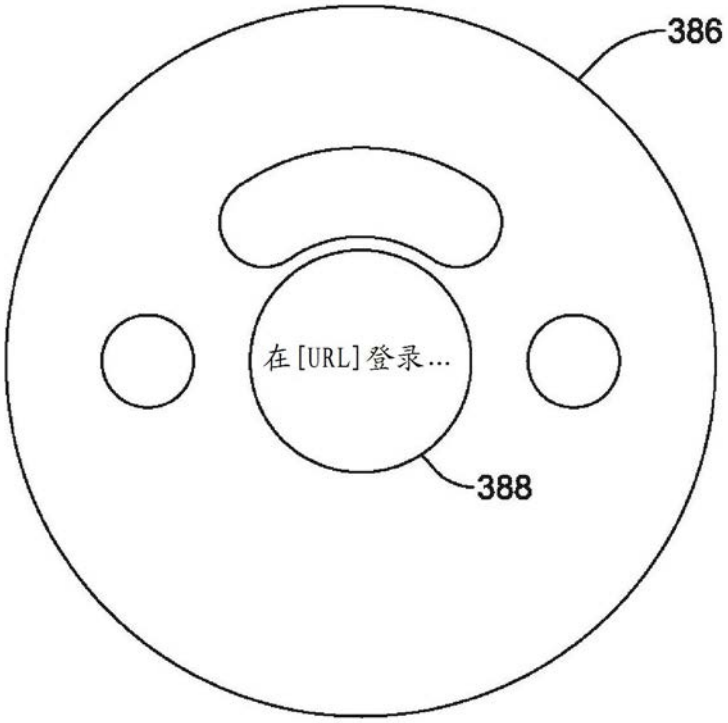

386
在[URL]登录...
388

图 26

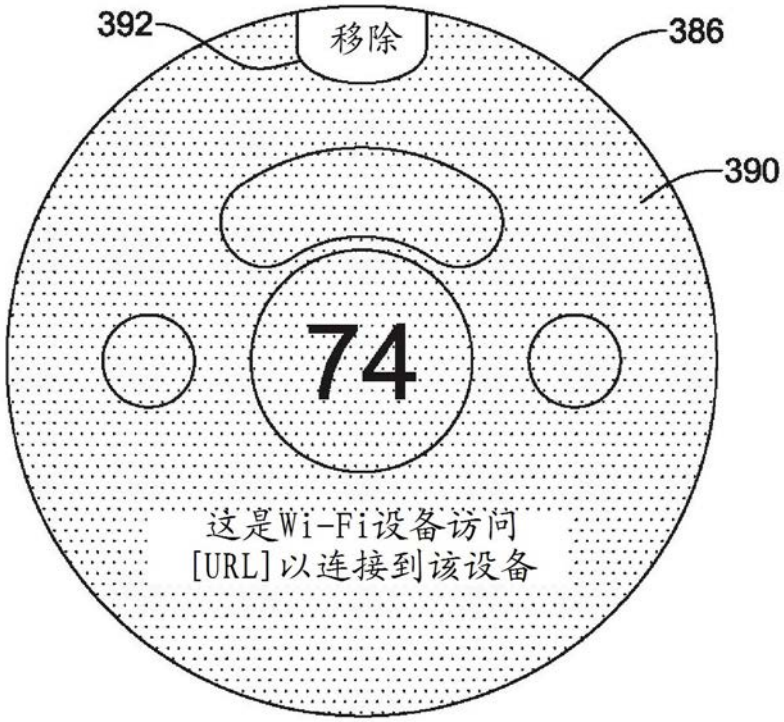


图 27

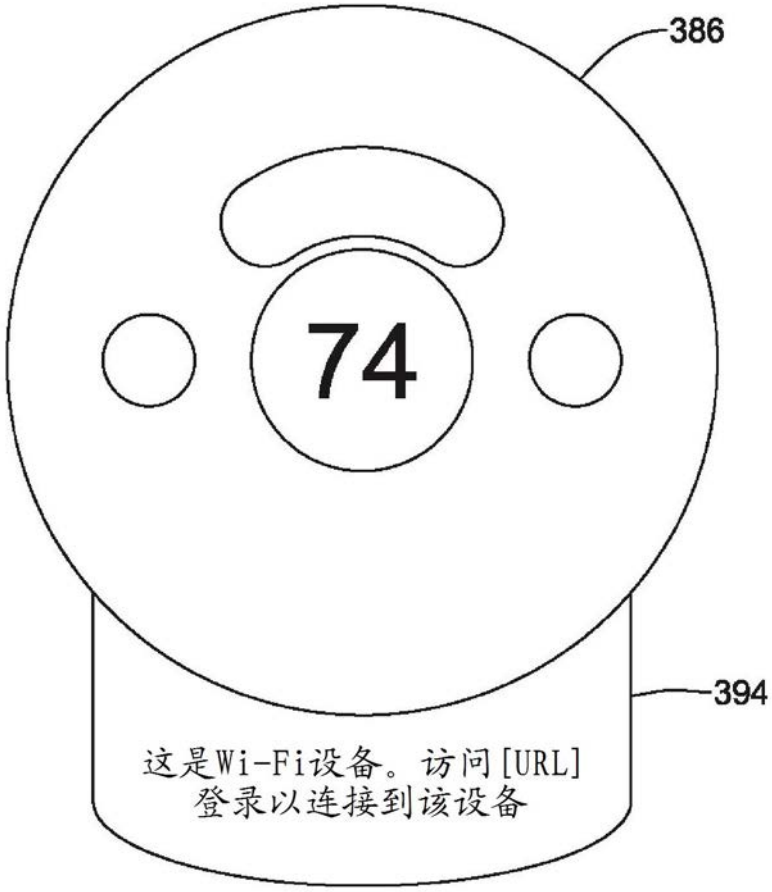


图 28

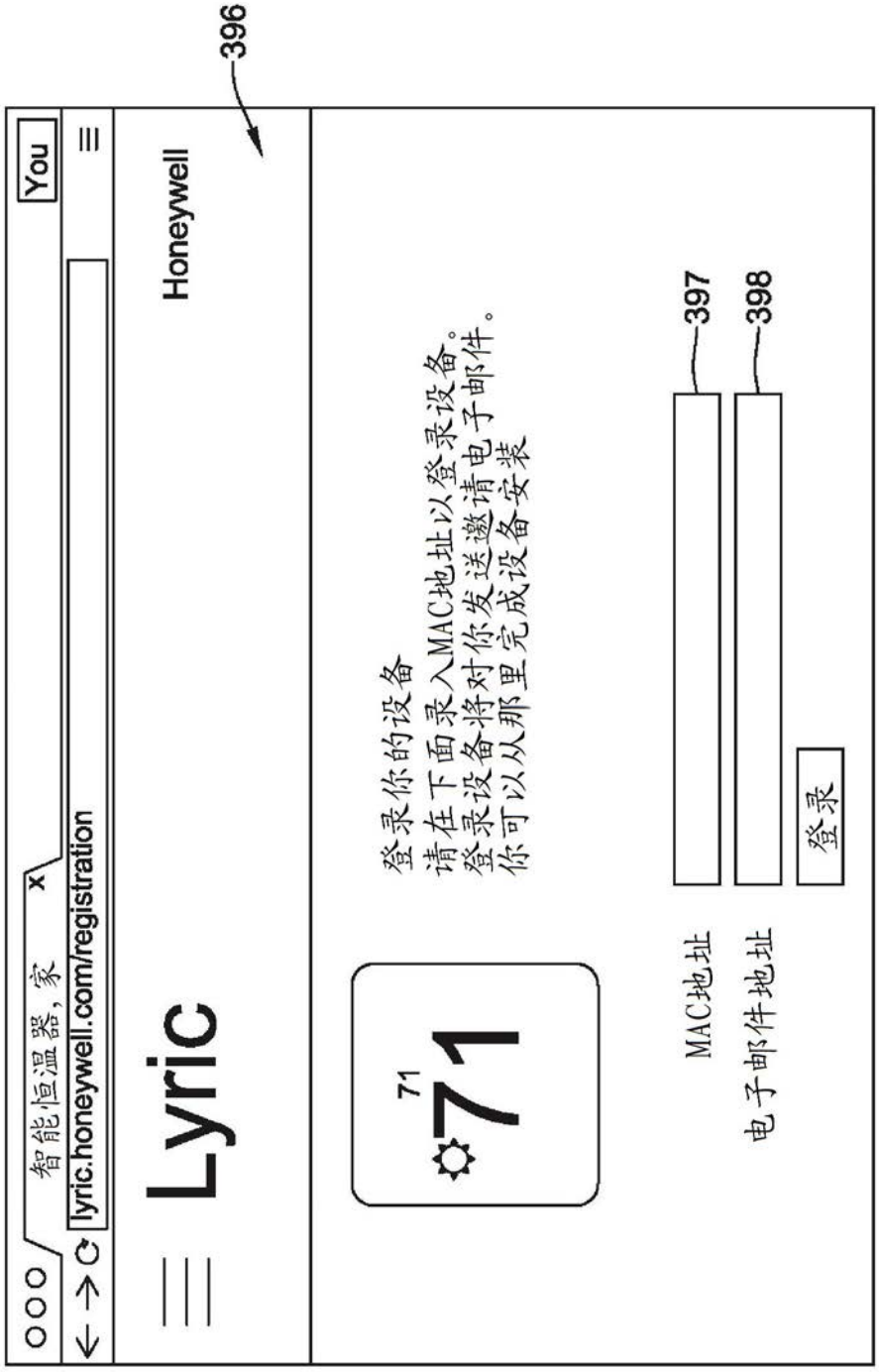

396
智能恒温器，家
lyric.honeywell.com/registration
You
Lyric
Honeywell
登录你的设备
请在下面录入MAC地址以登录设备。
登录设备将对你发送邀请电子邮件。
你可以从那里完成设备安装
71
71
397
398
MAC地址
电子邮件地址
登录

图 29