



(10) 授权公告号 CN 112418976 B

(45) 授权公告日 2024.06.28

(21) 申请号 202011231406.2

(22) 申请日 2016.07.29

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112418976 A

(43) 申请公布日 2021.02.26

(30) 优先权数据
14/813,953 2015.07.30 US(62) 分案原申请数据
201680056570.X 2016.07.29(73) 专利权人 电子湾有限公司
地址 美国加利福尼亚州(72) 发明人 苏迪普·库马尔
迪帕克·库马尔·瓦沙提姆(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任
公司 11021

专利代理师 陈慧

(51) Int.Cl.
G06Q 30/0601 (2023.01)
H04L 9/40 (2022.01)
G06Q 20/38 (2012.01)
H04B 1/3827 (2015.01)
H04W 12/06 (2021.01)
H04L 67/02 (2022.01)(56) 对比文件
CN 103577977 A, 2014.02.12

审查员 孙博

权利要求书3页 说明书17页 附图10页

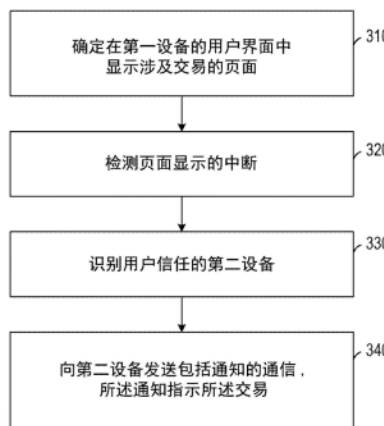
(54) 发明名称

重定向到信任设备的方法和系统

(57) 摘要

在各种示例实施例中,机器被配置为将交易的完成重定向到信任设备。例如,机器确定在第一设备的用户界面中显示涉及交易的页面。该页面可能与产品或服务相关联。机器识别在第一设备的用户界面中页面显示的中断。机器识别用户信任的第二设备。机器向第二设备发送包括通知的通信。所述通知指示所述交易。

300



1. 一种重定向系统,包括:
一个或多个硬件处理器;以及
用于存储指令的机器可读介质,所述指令在由所述一个或多个硬件处理器执行时使所述一个或多个硬件处理器执行操作,所述操作包括:
确定在第一设备的第一用户界面中正在显示涉及交易的页面;
在所述第一设备的第一用户界面中自动检测离开页面的导航;
向用户提供设备选择页面以供用户从所述设备选择页面中标识用户信任的第二设备;
向可信的所述第二设备发送通知,所述通知包括涉及交易的页面的统一资源定位符;
以及
使所述通知显示在可信的所述第二设备的第二用户界面中。
2. 根据权利要求1所述的系统,其中,涉及交易的所述页面是用于购买产品或服务的支付页面。
3. 根据权利要求1所述的系统,其中,所述通知包括在第一通信中,并且其中,所述操作还包括:
从所述第一设备接收第二通信,所述第二通信包括标识用户的登录数据和标识所述第一设备的设备数据;以及
基于所述登录数据和所述设备数据将所述第一设备与所述用户相关联。
4. 根据权利要求1所述的系统,其中,所述通知包括在所述第一通信中,并且其中,所述操作还包括:
向所述第一设备发送第二通信,所述第二通信包括请求用户标识用于接收通知的一个或多个其他设备的请求;
从所述第一设备接收第三通信,所述第三通信标识用于接收通知的一个或多个其他设备;以及
更新与所述用户相关联的信息,以指示所述一个或多个其他设备是可信设备。
5. 根据权利要求1所述的系统,其中,所述通知包括在第一通信中,并且其中,所述操作还包括:
向所述第一设备发送第二通信,所述第二通信包括请求用户从与该用户相关联的一个或多个设备中选择用于发送所述通知的特定设备的请求;
接收第三通信,所述第三通信包括所述用户对用于发送所述通知的第二设备的选择;
以及
更新与所述用户相关联的信息以指示所述第二设备是可信设备。
6. 根据权利要求1所述的系统,其中,使指示所述交易的通知显示在所述第二客户端设备的第二用户界面中包括:
使所述通知显示在与所述用户相关联的智能手表的用户界面中。
7. 根据权利要求1所述的系统,其中,所述操作还包括:
促使用户从所述第二设备上为产品或服务进行支付,而无需对用户进行额外认证。
8. 根据权利要求7所述的系统,其中,所述操作还包括:
更新数据库记录以包括所述第二设备,所述数据库记录将所述用户与用于支付的一个或多个可信设备相关联。

9. 根据权利要求1所述的系统,其中,所述第二设备已经被所述用户先前用来为先前的购买进行支付。

10. 根据权利要求1所述的系统,其中,标识所述用户信任的第二设备包括:

访问由用户提供的简档数据,所述简档数据包括用于支付的一个或多个可信设备的标识符;以及

基于设备选择规则,选择用于发送所述通知的第二设备。

11. 根据权利要求1所述的系统,其中,基于所述用户对产品或服务的表示的选择,在所述第一设备的用户界面中显示涉及所述交易的页面。

12. 一种重定向系统执行的方法,包括:

使用一个或多个硬件处理器,确定在第一设备的第一用户界面中正在显示涉及交易的页面;

在所述第一设备的第一用户界面中自动检测离开页面的导航;

向用户提供设备选择页面以供用户从所述设备选择页面中标识所述用户信任的第二设备;

向可信的第二设备发送通知,所述通知包括涉及交易的页面的统一资源定位符;以及使所述通知显示在可信的所述第二设备的第二用户界面中。

13. 根据权利要求12所述的方法,其中,涉及交易的所述页面是用于购买产品或服务的支付页面。

14. 根据权利要求12所述的方法,其中,所述通知包括在第一通信中,所述方法还包括:

从所述第一设备接收第二通信,所述第二通信包括标识所述用户的登录数据和标识所述第一设备的设备数据;以及

基于所述登录数据和所述设备数据将所述第一设备与所述用户相关联。

15. 根据权利要求12所述的方法,其中,所述通知包括在第一通信中,所述方法还包括:

向所述第一设备发送第二通信,所述第二通信包括请求所述用户标识用于接收通知的一个或多个其他设备的请求;

从所述第一设备接收第三通信,所述第三通信标识用于接收通知的一个或多个其他设备;以及

更新与所述用户相关联的信息,以指示所述一个或多个其他设备是可信设备。

16. 根据权利要求12所述的方法,其中,所述通知包括在第一通信中,所述方法还包括:

向所述第一设备发送第二通信,所述第二通信包括请求所述用户从与该用户相关联的一个或多个设备中选择用于发送通知的特定设备的请求;

接收第三通信,所述第三通信包括用户对用于发送通知的第二设备的选择;以及

更新与所述用户相关联的信息以指示所述第二设备是可信设备。

17. 根据权利要求12所述的方法,其中,使指示所述交易的通知显示在所述第二客户端设备的第二用户界面中包括:

使所述通知显示在与所述用户相关联的智能手表的用户界面中。

18. 根据权利要求12所述的方法,还包括:

促使所述用户从所述第二设备上为产品或服务进行支付,而无需对用户进行额外认证。

19. 根据权利要求12所述的方法, 其中, 所述第二设备已经被所述用户先前用来为先前的购买进行支付。

20. 一种非暂时性机器可读介质, 包括指令, 当所述指令由机器的一个或多个硬件处理器执行时, 使所述机器执行操作, 所述操作包括:

- 确定在第一设备的第一用户界面中正在显示涉及交易的页面;
- 在所述第一设备的第一用户界面中自动检测离开页面的导航;
- 向用户提供设备选择页面以供用户从所述设备选择页面中标识用户信任的第二设备;
- 向可信的所述第二设备发送通知, 所述通知包括涉及交易的页面的统一资源定位符;

以及

使所述通知显示在可信的所述第二设备的第二用户界面中。

重定向到信任设备的方法和系统

[0001] 本申请是申请日为2016年7月29日、申请号为201680056570.X的中国发明专利申请“重定向到信任设备”的分案申请。

[0002] 相关申请

[0003] 本专利申请要求2015年7月30日提交的序列号为14/813,953美国专利申请的优先权,其全部内容通过引用合并于此。

技术领域

[0004] 本公开的实施例一般性地涉及重定向到信任设备,并且更具体地但不限于,重定向到信任设备以用于安全数据传输。

背景技术

[0005] 用户可以享受在联网环境中提供的浏览产品和服务。但是,有时用户可能会在查看产品或服务的描述后选择不完成产品或服务的交易。例如,用户可以选择离开与产品或服务相关联的交易页面,因为用户不信任从用于浏览联网环境的设备安全地提供数据。

发明内容

[0006] 本公开中描述的系统和方法将为上述问题提供解决方案。

[0007] 具体地,根据本公开的第一方面,提供了一种系统,包括:

[0008] 状态模块,所述状态模块包括一个或多个硬件处理器,所述硬件处理器被配置为:确定在第一设备的用户界面中显示涉及交易的页面,以及检测所述第一设备的所述用户界面中页面显示的中断;

[0009] 设备识别模块,被配置为识别用户信任的第二设备;

[0010] 通信模块,被配置为向所述第二设备发送包括通知的第一通信,所述通知指示所述交易;其中,所述通信模块还被配置为:向所述第一设备发送第二通信,所述第二通信包括对用户识别用于接收通知的一个或多个其他设备的请求;接收来自所述第一设备的第三通信,所述第三通信识别用于接收通知的一个或多个其他设备;以及

[0011] 记录更新模块,被配置为更新与所述用户相关联的信息以指示所述一个或多个其他设备是信任设备。

[0012] 根据本公开的第二方面,提供了一种计算机实现的方法,包括:

[0013] 使用硬件处理器确定在第一设备的用户界面中显示涉及交易的页面;检测在所述第一设备的所述用户界面中页面显示的中断;识别所述用户信任的第二设备;以及向所述第二设备发送包括通知的第一通信,所述通知指示所述交易;

[0014] 所述方法还包括,

[0015] 向所述第一设备发送第二通信,所述第二通信包括对所述用户识别用于接收通知的一个或多个其他设备的请求;接收来自所述第一设备的第三通信,所述第三通信识别用于接收通知的一个或多个其他设备;以及更新与所述用户相关联的信息以指示所述一个或

多个其他设备是信任设备。

附图说明

[0016] 附图中的各种附图仅示出本公开的示例实施例,并且不能认为是限制其范围。

[0017] 图1是示出根据一些示例实施例的联网系统的框图。

[0018] 图2是示出根据一些示例实施例的重定向系统的组件的框图。

[0019] 图3是示出根据一些示例实施例的用于重定向到信任设备以用于安全数据传输的方法的流程图。

[0020] 图4是示出根据一些示例实施例的用于重定向到信任设备以用于安全数据传输的方法并且表示图3所示方法的附加步骤的流程图。

[0021] 图5是示出根据一些示例实施例的用于重定向到信任设备以用于安全数据传输的方法并且表示图3所示方法的附加步骤的流程图。

[0022] 图6是示出根据一些示例实施例的用于重定向到信任设备以用于安全数据传输的方法并且表示图3所示方法的附加步骤的流程图。

[0023] 图7是根据一些示例实施例的用于重定向到信任设备以用于安全数据传输的方法并且表示图3所示方法的附加步骤的流程图。

[0024] 图8是示出根据一些示例实施例的移动设备的框图。

[0025] 图9是示出根据一些示例实施例的可以安装在机器上的软件架构的示例的框图。

[0026] 图10示出根据示例实施例的计算机系统形式的机器的图示,在机器内可执行一组指令以使机器执行本文讨论的方法中任何一个或多个。

[0027] 本文提供的标题仅仅是为了方便,并不一定影响所用术语的范围或含义。

具体实施方式

[0028] 以下描述包括体现本公开的说明性实施例的系统、方法、技术、指令序列和计算机程序产品。在以下描述中,为了解释的目的,阐述了许多具体细节以便提供对本发明主题的各种实施例的理解。然而,对于本领域技术人员来说明显的是,可以在没有这些具体细节的情况下实践本发明主题的实施例。一般而言,众所周知的指令示例、协议、结构和技术未必详细示出。

[0029] 在在线环境中进行导航时,用户可以使用多种设备(诸如手机、平板电脑、台式机、笔记本电脑和可穿戴设备)浏览各种网站。这些设备中的一些可能是私有的(例如,属于特定的用户或用户的家庭),而其他设备可能是公共的(例如,图书馆计算机)。由于用户可能会将某些设备视为比其他设备更安全,因此通常用户更偏向于仅用一些特定设备来提供个人或机密数据(例如,用户不希望其他人可以自由访问的数据,诸如密码、个人识别码(PIN)或财务信息)。可以推断如果用户选择从特定设备提供数据,则用户信任该特定设备以用于安全的数据交换(例如付款)。仅用某些偏好设备来提供数据的社交行为被认为对一些网站具有负面影响,因为许多潜在交易永远不会由用户完成。

[0030] 在一些实施例中,用户使用第一设备浏览网站(例如,在线寻找物品),但是使用第二设备提供个人或机密数据(例如,为物品付款)。例如,用户可以使用第一设备首先将搜索到的物品添加到列表(例如,愿望清单、购物车等)中,然后使用第二设备查看列表,选择物

品,并从第二设备为该物品付款。但是,用户经常忘记为选择的物品付款,因此未完成用户可能已经有意向的交易。网上商店使用提醒用户完成有意向的交易的系统可能是有益的。响应于系统向用户信任的设备发送的提示,用户可以从信任设备为选择的物品付款。因此,重定向系统可以便利将交易(例如,付款)重定向到用户信任用于付款的设备。

[0031] 在一些示例实施例中,用户登录到网站(例如,发布系统的网站)。由重定向系统收集与用户登录到网站所使用的设备有关的用户的登录信息和设备特定的细节(例如,IP地址、用户识别模块(SIM)卡号等)。重定向系统将这些细节映射到与用户关联的用户简档并存储在数据库记录中。

[0032] 重定向系统还可以收集用户用于连接到网站的其他设备的设备特定数据。用户可以被给予用于输入重定向系统在信息记录中收集并与用户相关联的一个或多个设备的附加信息(例如,移动电话号码)的选项。重定向系统可以提示用户在用户登录网站时,或者,替代地或另外地,当用户在网站处输入简档信息时(例如,当用户打开账户或提供账单或物流信息时)提供移动电话号码。接收移动号码有助于通过基于调制解调器的消息服务(例如但不限于SMS或MMS)提供更好的通知。

[0033] 在一些示例实施例中,与用户相关联的信息记录包括用户先前访问网站所使用的一个或多个设备的标识符以及与特定设备之前是否用于完成交易(例如付款)有关的信息。例如,用户John Smith可以与包括以下信息的信息记录相关联:移动设备1标识符(ID)(例如,SIM卡1ID),用于付款,付款日期,移动电话号码;移动2ID(例如,SIM卡2ID);台式机ID(例如,IP地址),用于付款,付款日期;平板电脑1ID(例如,SIM卡3ID),用于付款,付款日期,平板电脑ID。这些信息可以通过设备发送的用户代理信息收集,并可通过网络/本机应用程序访问。

[0034] 在某些示例实施例中,重定向系统向用户提供用于选择设备以供稍后通知(例如,稍后付款通知)的页面。设备选择页面可以是指引到用户先前用于付款的一个或多个设备并允许用户选择特定设备的用户界面。替代地或另外地,设备选择页面可以显示用户界面字段,在该用户界面字段中用户可以输入识别用户尚未用于付款但是用户信任用于未来付款的设备的数据。

[0035] 设备选择页面可以在各种时间提供给用户。在一些情况下,当用户在网站上设置用户的简档时,重定向系统向用户提供设备选择页面。另外地或替代地,当用户正在离开与产品或服务相关联的付款页面时或当用户再次登录网站时,重定向系统向用户提供设备选择页面。例如,用户使用公共计算机(例如,图书馆计算机)导航到产品或服务的付款页面。用户不信任公共计算机为产品或服务付款。在用户离开网站(例如,导航离开付款页面)时,重定向系统向公共计算机发送通知,指出“您想要在移动设备1或平板电脑1上完成交易(例如,付款)吗?”。用户可以选择平板电脑1。基于用户的选择,包括用户选择的通信被发送到重定向系统。重定向系统向平板电脑1发送包括通知(例如,完成对产品或服务的付款的提醒)的进一步通信。通知可以包括用于指引到产品或服务的付款页面的统一资源定位符(也称为“URL”)。

[0036] 在一些情况下,重定向系统有助于用户完成交易而无需用户的进一步认证。例如,基于用户的在先认证(例如,用户提供正确的登录信息来访问网站),重定向系统向被信任用于付款的设备发送包括指引到由用户先前查看的产品或服务的付款页面的URL的通信。

基于用户对URL的选择(例如,点击),重定向系统使得在被信任用于付款的设备上显示付款页面,并接受对产品或服务的付款,而不要求用户提供认证数据。

[0037] 在一些示例实施例中,如果用户从先前未用于付款的特定设备付款,则重定向系统更新与用户相关联的信息记录以记录该特定设备被用户信任以用于安全数据交换。

[0038] 参考图1,示出基于高级客户端-服务器的网络架构100的示例实施例。作为发布系统或付款系统的示例形式的联网系统102经由网络104(例如,互联网或广域网(WAN))向一个或多个客户端设备110提供服务器侧功能。图1示出例如在客户端设备110上执行的网络客户端112(例如,浏览器,诸如华盛顿州雷蒙德的**微软®**公司开发的Internet Explorer®浏览器)、客户端应用程序114和程序性客户端116。

[0039] 客户端设备110可以包括但不限于移动电话、台式计算机、膝上型计算机、便携式数字助理(PDA)、智能电话、平板电脑、超级书籍、上网本、笔记本电脑、多处理器系统、基于微处理器的或可编程的消费电子产品、游戏控制台、机顶盒、可穿戴设备、智能手表或用户可用来访问联网系统102的任何其他通信设备。在一些实施例中,客户端设备110可以包括显示模块(未示出)以显示信息(例如以用户界面的形式)。在进一步的实施例中,客户端设备110可以包括触摸屏、加速度计、陀螺仪、相机、麦克风、全球定位系统(GPS)设备等中的一个或多个。客户端设备110是可用于执行涉及联网系统102内的数字物品的交易的用户的设备。在一个实施例中,联网系统102包括响应于对产品列表的请求的基于网络的市场,发布包括在基于网络的市场上的可售卖的产品或服务的物品列表的发布信息,并且管理这些市场交易的付款。网络104的一个或多个部分可以是自组织网络、内部网、外部网、虚拟专用网(VPN)、局域网(LAN)、无线局域网(WLAN)、广域网(WAN)、无线WAN(WWAN)、城域网(MAN)、互联网的一部分、公共交换电话网络(PSTN)的一部分、蜂窝电话网络、无线网络、WiFi网络、WiMax网络、另一种类型的网络、或者两个或多个这种网络的组合。

[0040] 每个客户端设备110可以包括一个或多个应用程序(也称为“应用程序app”),诸如但不限于网络浏览器、消息收发应用程序、电子邮件(电子邮件email)应用程序、电子商务网站应用程序(也被称为市场应用程序)等。在一些实施例中,如果电子商务网站应用程序被包括在客户端设备110中给定的一个设备中,则该应用程序被配置为本地提供用户界面并且至少一些功能,使得该应用程序被配置为针对本地不可用的数据或处理能力(例如,访问可供销售的物品的数据库、验证用户、以验证付款方法),根据需要与联网系统102通信。相反地,如果电子商务网站应用程序不包括在客户端设备110中,则客户端设备110可以使用其网络浏览器来访问在联网系统102上托管的电子商务网站(或其变体)。

[0041] 一个或多个用户106可以是人、机器或与客户端设备110交互的其他装置。在示例实施例中,用户106不是网络架构100的一部分,但可以经由客户端设备110或其他装置与网络架构100交互。例如,用户向客户端设备110提供输入(例如,触摸屏输入或字母数字输入),并且该输入经由网络104被传送到联网系统102。在这种情况下,联网系统102响应于接收到来自用户的输入,经由网络104将信息传送给客户端设备110以呈现给用户。以这种方式,用户可以使用客户端设备110与联网系统102交互。

[0042] 应用程序接口(API)服务器120和网络服务器122耦合到一个或多个应用程序服务器140,并分别向一个或多个应用程序服务器140提供编程和网络接口。应用程序服务器140

可以托管一个或多个发布系统142和付款系统144,每个发布系统142和付款系统144可以包括一个或多个模块或应用程序,并且每个模块或应用程序可以体现为硬件、软件、固件或其任何组合。应用程序服务器140继而示出为耦合到一个或多个数据库服务器124,这些数据库服务器124便于访问一个或多个信息存储库或数据库126。在一个示例实施例中,数据库126是存储要发布到发布系统120的信息(例如,发布信息或列表)的存储设备。根据示例实施例,数据库126还可以存储数字物品信息。

[0043] 另外,在第三方服务器130上执行的第三方应用程序132被示出为经由API服务器120提供的编程接口对联网系统102进行编程访问。例如,利用从联网系统102检索的信息,第三方应用程序132支持由第三方托管的网站上的一个或多个特征或功能。例如,第三方网站提供由联网系统102的相关应用程序支持的一个或多个促销、市场或付款功能。

[0044] 发布系统142向访问联网系统102的用户106提供多个发布功能和服务。付款系统144同样提供了许多功能来执行或促进付款和交易。虽然在图1中示出公开系统142和付款系统144,两者构成联网系统102的一部分,但应该理解,在替代实施例中,每个系统142和144可以形成与联网系统102分开并且不同的付款服务的一部分。在一些实施例中,付款系统144可以形成发布系统142的一部分。

[0045] 重定向系统200提供可操作以执行用于重定向到信任设备的各种操作并便于用户完成交易的功能。例如,重定向系统200从数据库126、第三方服务器130、发布系统120和其他源访问用户选择的数据。在一些示例实施例中,重定向系统200识别用户信任进行在线付款的一个或多个设备。在一些示例实施例中,重定向系统200与发布系统120(例如,访问物品列表)和付款系统122通信。在替代实施例中,重定向系统200可以是发布系统120或付款系统122的一部分。

[0046] 此外,尽管图1中示出的基于客户端-服务器的网络架构100采用客户端-服务器架构,但本发明主题当然不限于这样的架构,并且可以等同地应用于例如分布式或对等架构系统。各种发布系统142、付款系统144和重定向系统200也可以被实现为独立软件程序,其不一定具有联网能力。

[0047] 网络客户端112通过由网络服务器122支持的网络接口访问各种发布和付款系统142和144。类似地,编程客户端116经由API服务器120提供的编程接口访问由发布和付款系统142和144提供的各种服务和功能。编程客户端116例如可以是卖家应用程序(例如,由加利福尼亚州圣何塞市的eBay®公司开发的Turbo Lister应用程序),以使卖家能够以离线方式在联网系统102上创建和管理列表,并且在编程客户端116和联网系统102之间执行批量模式通信。

[0048] 图2是示出根据一些示例实施例的重定向系统200的组件的框图。如图2所示,重定向系统200包括全部被配置为彼此通信(例如,经由总线、共享存储器或交换机)的状态模块210、设备识别模块220、通信模块230、映射模块240、记录更新模块250和交易模块260。

[0049] 根据一些示例实施例,状态模块210确定在第一设备的用户界面中显示涉及交易的页面。涉及交易的页面可以是用于购买产品或服务的付款页面。涉及交易的页面可以基于用户对产品或服务的表示(例如,图像或视频)的选择而显示在第一设备的用户界面中。

[0050] 状态模块210还检测第一设备的用户界面中页面显示的中断。状态模块210可以确定用户已经导航离开该页面。当用户导航离开并且不追求数据(例如付款)的安全交换时,

识别并捕获这些事件。

[0051] 设备识别模块220识别用户信任的第二设备。在一些示例实施例中,设备识别模块220确定第二设备先前已被用户用于对先前购买进行付款。

[0052] 在某些实施例中,识别用户信任的第二设备包括访问由用户提供的简档数据。简档数据可以包括一个或多个信任设备的标识符。识别用户信任的第二设备还可以包括基于设备选择规则选择用于发送包括通知的通信的第二设备。例如,设备选择规则指定基于用户是否选择特定设备用于接收通知来选择特定设备。根据另一示例,设备选择规则指定仅可以选择先前已被用户用于付款的设备。

[0053] 通信模块230向第二设备发送包括通知的通信。该通知指示(例如,指引到)交易。在一些情况下,向第二设备发送包括通知的通信包括使得在与用户相关联的设备(例如,与用户相关联的智能手表)的用户界面中显示通知。

[0054] 在一些实施例中,上述通信是第一通信。通信模块230可以从第一设备接收进一步的通信。进一步的通信包括用于识别用户的登录数据。进一步的通信还可以包括识别第一设备的设备数据。

[0055] 在某些实施例中,通信模块230向第一设备发送第二通信。第二通信包括对用户识别用于接收通知的一个或多个其他设备的请求。通信模块230可以接收来自第一设备的第三通信。响应于来自第一设备的第二通信,由第一设备发送第三通信。第三通信识别用于接收通知的一个或多个其他设备。例如,第三通信包括对接收通知的一个或多个其他设备的一个或多个引用。在一些情况下,一个或多个其他设备是用户信任用于完成交易(例如,提供记帐信息、物流信息或其他个人或财务信息)的设备。

[0056] 在一些实施例中,通信模块230向第一设备发送替代的第二通信。替代的第二通信包括对用户从与用户相关联的一个或多个设备中选择用于发送通知的特定设备的请求。通信模块230可以接收替代的第三通信,该替代的第三通信包括用户选择第二设备用于发送通知。可以响应于来自第一设备的替代的第二通信,由第一设备发送替代的第三通信。

[0057] 映射模块240基于登录数据、从第一设备接收的设备数据或两者将第一设备与用户相关联。映射被存储为数据库记录供以后使用。

[0058] 记录更新模块250更新与用户相关联的信息以指示一个或多个设备是信任设备。例如,记录更新模块250识别与用户的付款信息相关联的记录并且标签出(或标记或以其他方式识别)用户偏向用于付款的特定设备的标识符。记录更新模块250可以在设备识别模块220将第二设备识别为被信任用于付款时更新数据库记录以包括第二设备,该数据库记录将用户与被信任用于付款的一个或多个设备相关联。

[0059] 交易模块260便于用户完成交易。在一些示例实施例中,交易模块260便于用户从第二设备为产品或服务付款而无需对用户进行额外的认证。

[0060] 为了执行其一个或多个功能,重定向系统200与一个或多个其他系统通信。例如,集成引擎(未示出)可以将重定向系统200与一个或多个电子邮件服务器、一个或多个web服务器、一个或多个数据库或其他服务器、系统或存储库集成。

[0061] 本文描述的任何一个或多个模块可以使用硬件(例如,机器的一个或多个处理器)或者硬件和软件的组合来实现。例如,本文描述的任何模块可以配置处理器(例如,在机器的一个或多个处理器中)以执行针对该模块在本文中描述的操作。在一些示例实施例中,本

文描述的任何个或多个模块可以包括一个或多个硬件处理器,并且可以被配置为执行本文描述的操作。在某些示例实施例中,一个或多个硬件处理器被配置为包括本文描述的任何个或多个模块。

[0062] 而且,这些模块中的任何两个或更多个可以被组合成单个模块,并且本文描述的用于单个模块的功能可以被细分为多个模块。此外,根据各种示例实施例,本文描述为在单个机器、数据库或设备内实现的模块可以分布在多个机器、数据库或设备上。多个机器、数据库或设备通信地耦合以实现多个机器、数据库或设备之间的通信。模块本身通信地(例如,经由适当的接口)彼此连接并连接到各种数据源,以允许信息在应用程序之间传递并允许应用程序共享和访问公共数据。此外,这些模块可以访问一个或多个数据库126。

[0063] 图3-7是示出根据一些示例实施例的用于重定向到信任设备的方法的流程图。图3所示的方法300中的操作可以使用上面关于图2描述的模块来执行。如图3所示,根据示例实施例,方法300可以包括方法操作310、320、330和340中的一个或多个。

[0064] 在操作310中,状态模块210确定在第一设备的用户界面中显示涉及交易的页面。涉及交易的页面可以基于用户对产品或服务的表示(例如,照片、图像、视频等)的选择而显示在第一设备的用户界面中。

[0065] 在操作320中,状态模块210检测在第一设备的用户界面中显示付款页面的中断。

[0066] 在操作330中,设备识别模块220识别用户信任的第二设备。在一些实施例中,设备识别模块220识别用户先前用于为先前购买进行付款的一个或多个设备,并且从用户先前用于为先前购买进行付款的一个或多个设备中选择第二设备。第二设备的选择可以基于设备选择规则。例如,设备选择规则指定基于用户是否选择特定设备用于接收通知来选择特定设备。根据另一个示例,设备选择规则指定仅可以选择先前已经被用户用于付款的设备。

[0067] 在某些实施例中,对用户信任的第二设备的识别包括访问由用户提供的简档数据。简档数据包括一个或多个信任设备的标识符。对用户信任的第二设备的识别还包括基于设备选择规则选择用于发送包括通知的通信的第二设备。

[0068] 在操作340中,通信模块230向第二设备发送包括通知的通信。在一些实施例中,向第二设备发送包括通知的通信包括使得在与用户相关联的第二设备(例如,智能手表)的用户界面中显示通知。关于方法300的方法操作的进一步细节在下面参照图4-7进行描述。

[0069] 如图4所示,根据一些实施例,方法300包括操作410和420。操作410在操作310之前执行,在操作310中状态模块210确定在第一设备的用户界面中显示用于购买产品或服务的付款页面。

[0070] 在一些情况下,由通信模块230向第一设备发送的通信是第一通信。在操作410中,通信模块230从第一设备接收第二通信。响应于第一通信接收第二通信。第二通信可以包括识别用户的登录数据和识别第一设备的设备数据。

[0071] 操作420在操作410之后执行。在操作520中,映射模块240基于登录数据和设备数据将第一设备与用户相关联。映射模块240可以在数据库中生成记录以记录用户与第一设备之间的关联。类似地,可以在用户和用户用来登录显示产品或服务的网站的其他设备之间创建附加关联。

[0072] 如图5所示,根据一些实施例,方法300包括操作510、520和530。操作510在操作310之前执行,在操作310中状态模块210确定在第一设备的用户界面中显示用于购买产品或服

务的付款页面。

[0073] 在一些情况下,由通信模块230向第一设备发送的通信是第一通信。在操作510中,通信模块230向第一设备发送第二通信。第二通信包括对用户识别用于接收通知的一个或多个其他设备的请求。

[0074] 在操作510之后执行操作520。在操作520中,通信模块230从第一设备接收第三通信。第三通信识别用于接收通知的一个或多个其他设备。响应于第二通信接收第三通信。

[0075] 在操作520之后执行操作530。在操作530中,记录更新模块250更新与用户相关联的信息以指示一个或多个其他设备是信任设备(例如,被信任用于付款的设备)。

[0076] 如图6所示,根据一些实施例,方法300包括操作610、620和630。操作610在方法操作310之前执行,在操作310中状态模块210确定在第一设备的用户界面中显示用于购买产品或服务的付款页面。

[0077] 在一些情况下,由通信模块230向第一设备发送的通信是第一通信。在操作610中,通信模块230向第一设备发送第二通信。第二通信包括对用户从与用户相关联的一个或多个设备中选择用于发送通知的特定设备的请求。

[0078] 在操作610之后执行操作620。在操作620中,通信模块230接收第三通信,第三通信包括用户对第二设备用于发送通知的选择。

[0079] 在操作620之后执行操作630。在操作630中,记录更新模块250更新与用户相关联的信息以指示第二设备是信任设备。

[0080] 如图7所示,根据一些实施例,方法300可以包括操作710和720。操作710在操作340之后执行,在操作340中通信模块230向第二设备发送包括通知的通信。

[0081] 在操作710中,交易模块260便于用户从第二设备为产品或服务付款而无需对用户进行额外的认证。

[0082] 操作720在方法操作710之后执行。在操作720中,记录更新模块250更新数据库记录以包括第二设备,该数据库记录将用户与被信任用于付款的一个或多个设备相关联。

[0083] 示例移动设备

[0084] 图8是示出根据示例实施例的移动设备800的框图。移动设备800可以包括处理器802。处理器802可以是适用于移动设备800的各种不同类型的商业可用处理器802(例如,XScale架构微处理器,不具有互锁流水线级(MIPS)架构处理器的微处理器或另一类型的处理器802)。诸如随机存取存储器(RAM)、闪存或其他类型的存储器的存储器804通常可由处理器802访问。存储器804可以适用于存储操作系统(OS)806以及应用程序808,诸如可以向用户提供LBS的移动位置使能应用程序。处理器802可以直接或经由适当的中间硬件耦合到显示器810和一个或多个输入/输出(I/O)设备812,诸如小键盘、触摸面板传感器、麦克风等。类似地,在一些实施例中,处理器802可以耦合到与天线816接口的收发器814。取决于移动设备800的性质,收发器814可以被配置为经由天线816发送和接收蜂窝网络信号、无线数据信号或其他类型的信号。此外,在一些配置中,GPS接收器818还可以利用天线816来接收GPS信号。

[0085] 模块、组件和逻辑

[0086] 本文将某些实施例描述为包括逻辑或多个组件、模块或机制。模块可以构成软件模块(例如,包含在机器可读介质上的代码)或者硬件模块。“硬件模块”是能够执行某些操

作的有形单元,并且可以以某种物理方式被配置或布置。在各种示例性实施例中,一个或多个计算机系统(例如,独立计算机系统、客户端计算机系统或服务器计算机系统)或计算机系统的一个或多个硬件模块(例如,处理器或一组处理器)可以由软件(例如,应用程序或应用程序部分)配置为操作以执行如本文所述的某些操作的硬件模块。

[0087] 在一些实施例中,硬件模块可以机械地、电子地或其任何适当的组合来实现。例如,硬件模块可以包括被永久配置为执行某些操作的专用电路或逻辑。例如,硬件模块可以是专用处理器,诸如现场可编程门阵列(FPGA)或专用集成电路(ASIC)。硬件模块还可以包括由软件临时配置以执行某些操作的可编程逻辑或电路。例如,硬件模块可以包括由通用处理器或其他可编程处理器执行的软件。一旦由这样的软件配置,硬件模块则变成专门为执行配置的功能而定制的特定机器(或机器的特定组件),并且不再是通用处理器。可以理解的是,在专用和永久配置的电路中,或者在临时配置的电路(例如,由软件配置)中机械地实现硬件模块的决定可以由成本和时间考虑因素来驱动。

[0088] 因此,短语“硬件模块”应该被理解为包括有形实体,即物理构造、永久配置(例如硬连线)或临时配置(例如编程)以用特定方式操作或执行本文所述的某些操作的实体。如本文所使用的,“硬件实现的模块”是指硬件模块。考虑到其中硬件模块被临时配置(例如,编程)的实施例,每个硬件模块不需要在任何一个时刻被配置或实例化。例如,在硬件模块包括由软件配置成专用处理器的通用处理器的情况下,通用处理器可以在不同的时间分别被配置为不同的专用处理器(例如,包括不同的硬件模块)。软件相应地配置特定的一个或多个处理器,例如在一个时刻构成特定的硬件模块并且在不同的时刻构成不同的硬件模块。

[0089] 硬件模块可以向其他硬件模块提供信息并从其接收信息。因此,所描述的硬件模块可以被认为是通信地耦合的。在同时存在多个硬件模块的情况下,可以通过两个或更多个硬件模块之间或两个或更多个硬件模块之间的信号传输(例如,通过适当的电路和总线)来实现通信。在其中在不同时间配置或实例化多个硬件模块的实施例中,可以例如通过存储和检索多个硬件模块可访问的存储器结构中的信息来实现这样的硬件模块之间的通信。例如,一个硬件模块可以执行操作并且将该操作的输出存储在其通信地耦合到的存储器设备中。之后,另外的硬件模块可以在稍后访问该存储器设备以检索和处理所存储的输出。硬件模块也可以发起与输入或输出设备的通信,并且可以对资源(例如,信息的集合)进行操作。

[0090] 本文描述的示例方法的各种操作可以至少部分地由临时配置(例如通过软件)或永久配置为执行相关操作的一个或多个处理器来执行。无论是临时配置还是永久配置,这样的处理器都可以构成处理器实现的模块,其操作用于执行本文描述的一个或多个操作或功能。如本文所使用的,“处理器实现的模块”是指使用一个或多个处理器实现的硬件模块。

[0091] 类似地,本文描述的方法可以至少部分地由处理器实现,以特定的一个或多个处理器为硬件的示例。例如,方法的至少一些操作可以由一个或多个处理器或处理器实现的模块来执行。此外,一个或多个处理器还可以操作以支持在“云计算”环境中的相关操作的执行或作为“软件即服务”(SaaS)。例如,至少一些操作可以由一组计算机(作为包括处理器的机器的示例)执行,这些操作可以经由网络(例如互联网)并且经由一个或多个适当的接口(例如,应用程序接口(API))可访问。

[0092] 某些操作的性能可以分布在处理器之间,不仅驻留在单个机器内,而且部署在多个机器上。在一些示例性实施例中,处理器或处理器实现的模块可以位于单个地理位置(例如,在家庭环境、办公室环境或服务器场内)。在其他示例性实施例中,处理器或处理器实现的模块可以分布在多个地理位置。

[0093] 机器和软件架构

[0094] 在一些实施例中,结合图9-10描述的模块、方法、应用等等在机器和相关联的软件架构的上下文中实现。下面的部分描述适用于所公开的实施例的代表性软件架构和机器(例如,硬件)架构。

[0095] 软件架构与硬件架构结合使用,以创建适合特定目的的设备 and 机器。例如,与特定软件架构耦合的特定硬件架构将创建移动设备,诸如移动电话、平板设备等。稍微不同的硬件和软件架构可能会产生用于“物联网”的智能设备,而另一种组合产生用于云计算架构内的服务器计算机。这里没有提供这种软件和硬件架构的所有组合,因为本领域技术人员可以容易地理解如何在本文所包含的公开内容的不同上下文中实现本发明。

[0096] 软件架构

[0097] 图9是示出可结合本文所述的各种硬件架构使用的代表性软件架构902的框图900。图9仅仅是软件架构的非限制性示例,并且可以理解的是,可以实现许多其他架构来促进本文描述的功能。软件架构902可以在诸如图10的机器1000的硬件上执行,机器1000包括处理器1010、存储器1030和I/O组件1050等。示出代表性硬件层904,并且代表性硬件层904可以表示例如图10的机器1000。代表性硬件层904包括具有相关联的可执行指令908的一个或多个处理单元906。可执行指令908表示软件架构902的可执行指令,包括图2-7的方法、模块等的实现。硬件层904还包括也具有可执行指令908的存储器和/或存储模块910。硬件层904还可以包括表示硬件层904的任何其他硬件的由912指示的其他硬件,诸如示出为机器1000的一部分的其他硬件。

[0098] 在图9的示例架构中,软件902可以被概念化为其中每个层提供特定功能的层的堆叠。例如,软件902可以包括诸如操作系统914、库916、框架/中间件918、应用程序920和表示层944的层。操作上,层中的应用程序920和/或其他组件可以通过软件堆栈调用应用程序编程接口(API)调用924,并且响应于API调用924接收响应、返回的值等,如消息926所示。所示的层本质上是代表性的,并且不是所有的软件架构都具有层。例如,一些移动或专用操作系统可能不提供框架/中间件层918,而另一些可能提供这样的层。其他软件架构可以包括附加的层或不同的层。

[0099] 操作系统914可以管理硬件资源并提供公共服务。操作系统914可以包括例如内核928、服务930和驱动程序932。内核928可以用作硬件与其他软件层之间的抽象层。例如,内核928可以负责存储器管理、处理器管理(例如调度)、组件管理、联网、安全设置等。服务930可以为其他软件层提供其他公共服务。驱动器932可以负责控制或接口底层硬件。例如,取决于硬件配置,驱动器932可以包括显示驱动器、相机驱动器、蓝牙®驱动器、闪存驱动器、串行通信驱动器(例如通用串行总线(USB)驱动器)、Wi-Fi®驱动器、音频驱动器、电源管理驱动器等。

[0100] 库916可以提供可以被应用程序920和/或其他组件和/或层使用的公共基础设施。

库916通常提供允许其他软件模块以比与底层操作系统914功能(例如,内核928、服务930和/或驱动器932)直接接口更容易的方式执行任务的功能。库916可以包括可以提供诸如存储器分配功能、字符串操作功能、数学功能等的功能的系统库934(例如,C标准库)。另外,库916可以包括API库936,诸如媒体库(例如,支持诸如MPEG4、H.264、MP3、AAC、AMR、JPG、PNG的各种媒体格式的呈现和操纵的库)、图形库(例如可用于在显示器上呈现2D和3D图形内容中的OpenGL框架)、数据库的库(例如,可提供各种关系数据库功能的SQLite)、网络库(例如,可提供网络浏览功能的WebKit),等等。库916还可以包括各种各样的其他库938以向应用程序920和其他软件组件/模块提供许多其他API。

[0101] 框架918(有时也称为中间件)可以提供可以由应用程序920和/或其他软件组件/模块使用的更高级别的公共基础设施。例如,框架918可以提供各种图形用户界面(GUI)功能、高级资源管理、高级定位服务等等。框架918可以提供可由应用程序920和/或其他软件组件/模块使用的广泛的其他API,其中一些可以是特定于操作系统或平台的。

[0102] 应用程序920包括内置应用程序940或第三方应用程序942,和付款重定向模块944(例如,付款状态模块210、设备识别模块220、通信模块230、映射模块240、记录更新模块250或交易模块260)。代表性内置应用程序940的示例可以包括但不限于联系人应用程序、浏览器应用程序、图书阅读器应用程序、位置应用程序、媒体应用程序、消息应用程序和/或游戏应用程序。第三方应用程序942可以包括任何内置应用程序以及各种各样的其他应用程序。在具体示例中,第三方应用程序942(例如,除特定平台的供应商之外的实体使用Android™或iOS™软件开发套件(SDK)开发的应用程序)可以是运行在移动操作系统(如iOS™、Android™、Windows®Phone)或其他移动操作系统上的移动软件。在这个示例中,第三方应用程序942可以调用由诸如操作系统914之类的移动操作系统提供的API调用924以促进本文描述的功能。

[0103] 应用程序920可以利用内置的操作系统功能(例如,内核928、服务930和/或驱动程序932)、库(例如,系统934、API 936和其他库938)以及框架/中间件918来创建用户界面以与系统的用户交互。替代地或附加地,在一些系统中,可以通过诸如表示层944之类的表示层来发生与用户的交互。在这些系统中,应用程序/模块“逻辑”可以与和用户交互的应用程序/模块的方面分开。

[0104] 一些软件架构利用虚拟机。在图9的示例中,这由虚拟机948示出。虚拟机创建软件环境,其中应用程序/模块可以像在硬件机器(例如,图10的机器)上执行一样执行。虚拟机由主机操作系统(例如,图10中的操作系统914)托管,并且通常(虽然不总是)具有虚拟机监视器946、虚拟机监视器946管理虚拟机948的操作以及与主机操作系统(例如,操作系统914)的接口。软件架构在诸如操作系统950、库952、框架/中间件954、应用程序956和/或表示层958的虚拟机内执行。在虚拟机948内执行的软件架构的这些层可以与先前描述的对应层相同或者可能不同。

[0105] 示例机器架构和机器可读介质

[0106] 图10是示出根据一些示例性实施例的能够从机器可读介质(例如,机器可读存储介质)读取指令并且执行本文讨论的任何一个或多个方法的机器1000的组件的框图。具体而言,图10示出计算机系统的示例性形式的机器1000的图形表示,在计算机系统中,可以执行用于使得机器1000执行本文讨论的任何一个或多个方法的指令1016(例如,软件、程序、

应用程序、小程序、应用或其他可执行代码)。例如,指令可以使得机器执行图3-7的流程图。另外或替代地,这些指令可以实现图2的付款状态模块210、设备识别模块220、通信模块230、映射模块240、记录更新模块250和交易模块260。指令将通用的、未编程的机器转换成被编程为以所描述的方式执行所描述和示出的功能的特定机器。在替代实施例中,机器1000作为独立设备来操作或者可以被耦合(例如,联网)到其他机器。在联网部署中,机器1000可以在服务器-客户端网络环境中以服务器机器或客户端机器的能力操作,或者作为对等(或分布式)网络环境中的对等机器来操作。机器1000可以包括但不限于服务器计算机、客户端计算机、个人计算机(PC)、平板电脑、膝上型计算机、上网本、机顶盒(STB)、个人数字助理(PDA)、娱乐媒体系统、蜂窝电话、智能手机、移动设备、可穿戴设备(例如智能手表)、智能家居设备(例如智能电器)、其他智能设备、网络装置、网络路由器、网络交换机、网络桥接器或能够顺序地或以其他方式执行指定由机器1000要采取的动作的指令1016的任何机器。此外,尽管仅示出单个机器1000,术语“机器”还将被视为包括单独或联合执行指令1016以执行本文讨论的任何一种或多种方法的机器1000的集合。

[0107] 机器1000可以包括处理器1010、存储器1030和I/O组件1050,其可以被配置为诸如经由总线1002彼此通信。在示例性实施例中,处理器1010(例如,(CPU)、精简指令集计算(RISC)处理器、复杂指令集计算(CISC)处理器、图形处理单元(GPU)、数字信号处理器(DSP)、专用集成电路(ASIC)、射频集成电路(RFIC)、另一个处理器或其任何适当的组合)可以包括例如处理器1012和可以执行指令1016的处理器1014。术语“处理器”旨在包括可以包括可以同时执行指令1016的两个或更多个独立处理器(有时被称为“内核”)的多核处理器。虽然图10示出多个处理器,但是机器1000可以包括具有单个核的单个处理器、具有多个核的单个处理器(例如,多核处理器)、具有单个核的多个处理器、具有多个核的多个处理器或者它们的组合。

[0108] 存储器/存储装置1030可以包括存储器1032(诸如主存储器或其他存储器存储装置)以及存储单元1036,这两者都可以由处理器1010诸如经由总线1002访问。存储单元1036和存储器1032存储体现本文描述的方法或功能中的任何一个或多个的指令1016。在机器1000执行指令1016期间,指令1016还可以完全或部分地驻留在存储器1032内、存储单元1036内、至少一个处理器1010内(例如,处理器的高速缓存存储器内)或其任何适当的组合。因此,存储器1032、存储单元1036和处理器1010的存储器是机器可读介质的示例。

[0109] 如本文中所使用的,“机器可读介质”是指能够暂时或永久地存储指令和数据的设备,并且可以包括但不限于随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、缓冲存储器、闪存、光学介质、磁介质、高速缓冲存储器、其他类型的存储器(例如,可擦除可编程只读存储器(EEPROM))和/或其任何合适的组合。术语“机器可读介质”应被理解为包括能够存储指令1016的单个介质或多个介质(例如,集中式或分布式数据库,或相关联的高速缓存和服务器等)。术语“机器可读介质”应也被认为包括能够存储用于由机器(例如,机器1000)执行的指令(例如,指令1016)的任何介质或多个介质的组合,使得指令在由机器1000的一个或多个处理器(例如,处理器1010)执行时,使得机器1000执行本文描述的方法中的任何一个或多个。因此,“机器可读介质”是指单个存储装置或设备,以及包括多个存储装置或设备的“基于云的”存储系统或存储网络。

[0110] I/O组件1050可以包括用于接收输入、提供输出、产生输出、传输信息、交换信息、

捕获测量等的各种各样的组件。包含在特定机器中的特定I/O组件1050将取决于机器的类型。例如,诸如移动电话的便携式机器将可能包括触摸输入设备或其他这样的输入机制,而无脑式服务器机器将可能不包括这样的触摸输入设备。将会理解,I/O组件1050可以包括图10中未示出的许多其他组件。为了简化以下讨论,I/O组件1050根据功能被分组,并且分组绝不是限制性的。在各种示例性实施例中,I/O组件1050可以包括输出组件1052和输入组件1054。输出组件1052可以包括可视组件(例如,诸如等离子显示面板(PDP)、发光二极管(LED)显示器、液晶显示器(LCD)、投影仪或阴极射线管(CRT))、声学组件(例如扬声器)、触觉组件(例如振动马达、阻力机制)、其他信号发生器以及等等。输入组件1054可以包括字母数字输入组件(例如,键盘、被配置为接收字母数字输入的触摸屏、光电键盘或其他字母数字输入组件)、基于点的输入组件(例如,鼠标、触摸板、轨迹球、操纵杆、运动传感器或其他指点仪器)、触摸输入组件(例如,物理按钮、提供触摸位置和/或力量或触摸手势的触摸屏、或其他触摸输入组件)、音频输入组件(例如,麦克风)等。

[0111] 在进一步的示例性实施例中,I/O组件1050可以包括生物测量组件1056、运动组件1058、环境组件1060或位置组件1062等广泛的其他组件。例如,生物测量组件1056可以包括用于检测表情(例如,手部表情、面部表情、声音表情、身体姿势或眼睛跟踪)、测量生物信号(例如,血压、心率、体温,出汗或脑波)、识别人(例如,语音识别、视网膜识别、面部识别、指纹识别或基于脑电图的识别)等的组件。运动组件1058可以包括加速度传感器组件(例如,加速计)、重力传感器组件、旋转传感器组件(例如陀螺仪)等等。环境组件1060可以包括例如照明传感器组件(例如光度计)、温度传感器组件(例如,检测环境温度的一个或多个温度计)、湿度传感器组件、压力传感器组件(例如气压计)、声学传感器(例如,检测背景噪声的一个或多个麦克风)、接近传感器组件(例如,检测附近物体的红外传感器)、气体传感器(例如用以为安全检测有害气体的浓度或测量大气中污染物的气体检测传感器)或可以提供对应于周围物理环境的指示、测量或信号的其他组件。位置组件1062可以包括定位传感器组件(例如全球定位系统(GPS)接收器组件)、高度传感器组件(例如检测可以从其导出高度的气压的高度计或气压计)、方位传感器组件(例如,磁力计)等。

[0112] 通信可以使用各种各样的技术来实现。I/O组件1050可以包括通信组件1064,通信组件1064可操作以分别经由耦合1082和耦合1072将机器1000耦合到网络1080或设备1070。例如,通信组件1064可以包括网络接口组件或其他合适的设备以与网络1080接口。在进一步的示例中,通信组件1064可以包括有线通信组件、无线通信组件、蜂窝通信组件、近场通信(NFC)组件、蓝牙组件(例如低功耗蓝牙)、**Wi-Fi®**组件以及其他通信组件,以通过其他形式提供通信。设备1070可以是另一台机器或各种各样的外围设备(例如,经由通用串行总线(USB)耦合的外围设备)中的任何一种。

[0113] 而且,通信组件1064可以检测标识符或者包括可操作来检测标识符的组件。例如,通信组件1064可以包括射频识别(RFID)标签阅读器组件、NFC智能标签检测组件、光学阅读器组件(例如,用于检测诸如通用产品代码(UPC)条形码的一维条形码,诸如快速响应(QR)码的多维条形码、阿兹特克码、数据矩阵、Dataglyph、MaxiCode、PDF417、超码、UCC RSS-2D条码和其他光码的光学传感器)或声学检测组件(例如,用于识别标记的音频信号的麦克风)。另外,可经由通信组件1064来导出各种信息,诸如经由互联网协议(IP)地理位置的位

置、经由 **Wi-Fi**[®] 信号三角测量的位置、经由检测可指示特定位置的NFC信标信号的位置，等等。

[0114] 传输介质

[0115] 在各种示例性实施例中，网络1080的一个或多个部分可以是自组织网络、内联网、外联网、虚拟专用网络 (VPN)、局域网 (LAN)、无线LAN (WLAN)、广域网 (WAN)、无线WAN (WWAN)、城域网 (MAN)、互联网、联网的一部分、公共交换电话网络 (PSTN) 的一部分、普通老式电话 (POTS) 网络、蜂窝电话网络、无线网络、**Wi-Fi**[®] 网络、另一种类型的网络、或者两个或更多个这种网络的组合。例如，网络1080或网络1080的一部分可以包括无线或蜂窝网络，并且耦合1082可以是码分多址 (CDMA) 连接、全球移动通信系统 (GSM) 连接或其他类型的蜂窝或无线耦合。在这个示例中，耦合1082可以实现多种类型的数据传输技术中的任一种，诸如单载波无线传输技术 (1xRTT)、演进数据优化 (EVDO) 技术、通用分组无线业务 (GPRS) 技术、增强数据速率GSM演进 (EDGE) 技术、包括3G的第三代合作伙伴计划 (3GPP)、第四代无线 (4G) 网络、通用移动通信系统 (UMTS)、高速分组接入 (HSPA)、全球微波接入互操作性的第三代合作伙伴计划 (WiMAX)、长期演进 (LTE) 标准、由各种标准制定组织定义的标准、其他远程协议或其他数据传输技术。

[0116] 可以经由网络接口设备 (例如，包括在通信组件1064中的网络接口组件) 并且利用多个公知的传输协议 (例如，超文本传输协议 (HTTP)) 中的任何一个使用传输介质来经由网络1080发送或接收指令1016。类似地，可以使用传输介质经由耦合1072 (例如，对等耦合) 将指令1016发送或接收到设备1070。术语“传输介质”应被理解为包括能够存储、编码或承载由机器1000执行的指令1016，并且包括数字或模拟通信信号或其他无形介质以促进这种软件的通信的任何无形介质。传输介质是机器可读介质的一个实施例。

[0117] 以下编号的示例是实施例。

[0118] 1. 一种系统，包括：

[0119] 状态模块，包括一个或多个硬件处理器，被配置为：

[0120] 确定在第一设备的用户界面中显示涉及交易的页面，以及

[0121] 检测所述第一设备的所述用户界面中页面显示的中断，

[0122] 设备识别模块，被配置为识别用户信任的第二设备；以及

[0123] 通信模块，被配置为向所述第二设备发送包括通知的通信，所述通知指示所述交易。

[0124] 2. 根据示例1所述的系统，其中所述涉及交易的页面是用于购买产品或服务的付款页面。

[0125] 3. 根据示例1或示例2所述的系统，其中：

[0126] 所述通信是第一通信；

[0127] 所述通信模块还被配置为从所述第一设备接收第二通信，所述第二通信包括识别所述用户的登录数据和识别所述第一设备的设备数据；以及

[0128] 所述系统还包括：

[0129] 映射模块，被配置为基于所述登录数据和所述设备数据将所述第一设备与所述用户相关联。

- [0130] 4.根据示例1至3中任一项所述的系统,其中:
- [0131] 所述通信是第一通信;
- [0132] 所述通信模块还被配置为:
- [0133] 向所述第一设备发送第二通信,所述第二通信包括对用户识别用于接收通知的一个或多个其他设备的请求,以及
- [0134] 接收来自所述第一设备的第三通信,所述第三通信识别用于接收通知的一个或多个其他设备;以及
- [0135] 所述系统还包括:
- [0136] 记录更新模块,被配置为更新与所述用户相关联的信息以指示所述一个或多个其他设备是信任设备。
- [0137] 5.根据示例1至4中任一项所述的系统,其中:
- [0138] 所述通信是第一通信;
- [0139] 所述通信模块还被配置为:
- [0140] 向所述第一设备发送第二通信,所述第二通信包括对所述用户从与所述用户相关的一个或多个设备中选择用于发送通知的特定设备的请求,以及
- [0141] 接收第三通信,所述第三通信包括所述用户对所述第二设备用于发送通知的选择;以及
- [0142] 所述系统还包括:
- [0143] 记录更新模块,被配置为更新与所述用户相关联的信息以指示所述第二设备是信任设备。
- [0144] 6.根据示例1至5中任一项所述的系统,其中所述通信模块被配置为通过执行操作来发送所述通信,所述操作包括:
- [0145] 使得在与所述用户相关联的智能手表的用户界面中显示通知。
- [0146] 7.根据示例1至6中任一项所述的系统,还包括:
- [0147] 交易模块,被配置为便于所述用户从所述第二设备为产品或服务付款而无需对所述用户进行额外的认证。
- [0148] 8.根据示例7所述的系统,还包括:
- [0149] 记录更新模块,被配置为更新数据库记录以包括所述第二设备,所述数据库记录将所述用户与被信任用于付款的一个或多个设备相关联。
- [0150] 9.根据示例1至8中任一项所述的系统,其中所述第二设备先前已被用户用于为先前的购买付款。
- [0151] 10.根据示例1至9中任一项所述的系统,其中所述设备识别模块被配置为通过执行操作来识别所述用户信任的所述第二设备,所述操作包括:
- [0152] 访问由用户提供的简档数据,所述简档数据包括被信任用于付款的一个或多个设备的标识符;以及
- [0153] 基于设备选择规则选择所述第二设备用于发送包括通知的通信。
- [0154] 11.根据示例1至10中任一项所述的系统,其中基于所述用户对产品或服务的表示的选择,在所述第一设备的用户界面中显示所述涉及交易的页面。
- [0155] 12.一种计算机实现的方法,包括:

- [0156] 使用硬件处理器确定在第一设备的用户界面中显示涉及交易的页面；
- [0157] 检测在所述第一设备的所述用户界面中页面显示的中断，
- [0158] 识别所述用户信任的第二设备；以及
- [0159] 向所述第二设备发送包括通知的通信，所述通知指示所述交易。
- [0160] 13. 根据示例12所述的计算机实现的方法，其中所述涉及交易的页面是用于购买产品或服务的付款页面。
- [0161] 14. 根据示例12或示例13所述的计算机实现的方法，其中所述通信是第一通信，所述方法还包括：
- [0162] 从所述第一设备接收第二通信，所述第二通信包括用于识别所述用户的登录数据和识别所述第一设备的设备数据；以及
- [0163] 基于所述登录数据和所述设备数据将所述第一设备与所述用户相关联。
- [0164] 15. 根据示例12至14中任一项所述的计算机实现的方法，其中所述通信是第一通信，所述方法还包括：
- [0165] 向所述第一设备发送第二通信，所述第二通信包括对所述用户识别用于接收通知的一个或多个其他设备的请求；
- [0166] 接收来自所述第一设备的第三通信，所述第三通信识别用于接收通知的一个或多个其他设备；以及
- [0167] 更新与所述用户相关联的信息以指示所述一个或多个其他设备是信任设备。
- [0168] 16. 根据示例12至15中任一项所述的计算机实现的方法，其中所述通信是第一通信，所述方法还包括：
- [0169] 向所述第一设备发送第二通信，所述第二通信包括对所述用户从与所述用户相关联的一个或多个设备中选择用于发送通知的特定设备的请求；
- [0170] 接收第三通信，所述第三通信包括所述用户对所述第二设备用于发送通知的选择；以及
- [0171] 更新与所述用户相关联的信息以指示所述第二设备是信任设备。
- [0172] 17. 根据示例12至16中任一项所述的计算机实现的方法，其中向所述第二设备发送包括通知的通信包括：
- [0173] 使得在与所述用户相关联的智能手表的用户界面中显示通知。
- [0174] 18. 根据示例12至17中任一项所述的计算机实现的方法，还包括：
- [0175] 便于所述用户从所述第二设备为产品或服务付款而无需对所述用户进行额外的认证。
- [0176] 19. 根据示例12至18中任一项所述的计算机实现的方法，其中所述第二设备先前已被用户用于为先前的购买付款。
- [0177] 20. 一种包括指令的非暂时性机器可读介质，所述指令在由机器的一个或多个处理器执行时使所述机器执行操作，所述操作包括：
- [0178] 确定在第一设备的用户界面中显示涉及交易的页面；
- [0179] 检测在所述第一设备的所述用户界面中页面显示的中断，
- [0180] 识别所述用户信任的第二设备；以及
- [0181] 向所述第二设备发送包括通知的通信，所述通知指示所述交易。

[0182] 21.一种承载指令的机器可读介质,所述指令在由机器的一个或多个处理器执行时使所述机器执行示例12至19中任一项所述的方法。

[0183] 语言

[0184] 在整个说明书中,多个实例可以实现被描述为单个实例的组件、操作或结构。尽管一个或多个方法的单独操作被示出和描述为单独的操作,但是单独的操作中的一个或多个可以同时执行,并且不要求以所示的顺序执行操作。在示例配置中作为独立组件呈现的结构和功能可以实现为组合结构或组件。类似地,呈现为单个组件的结构和功能可以被实现为分开的组件。这些和其他变化、修改、添加和改进落入本文主题的范围。

[0185] 虽然已经参考具体示例性实施例描述了本发明主题的概述,但是可以对这些实施例进行各种修改和改变而不偏离本公开的实施例的更宽范围。本发明的这些实施例在本文中单独地或共同地由术语“发明”来引用,这仅仅是为了方便,而不意图将本申请的范围自愿地限制为任何单个公开内容或发明概念(如果事实上公开了多于一个公开内容或发明概念)。

[0186] 本文所示的实施例被足够详细地描述以使得本领域技术人员能够实践所公开的教导。可以使用其他实施例并从中导出,使得可以在不脱离本公开的范围的情况下进行结构和逻辑的替换和改变。因此,具体实施方式不应被认为是限制性的,并且各种实施例的范围仅由所附权利要求以及这些权利要求所限定的等同方案的全部范围来限定。

[0187] 如本文所使用的,术语“或”可以被解释为包含性或排他性意义。而且,可以为本文描述为单个实例的资源、操作或结构提供多个实例。此外,各种资源、操作、模块、引擎和数据存储之间的边界有些随意,并且特定操作在具体说明性配置的上下文中示出。功能的其他分配是可设想的并且可以落入本公开的各种实施例的范围内。通常,在示例配置中作为单独资源呈现的结构和功能可以被实现为组合结构或资源。类似地,呈现为单个资源的结构和功能可以被实现为分开的资源。这些和其他变型、修改、添加和改进落入由所附权利要求表示的本公开的实施例的范围内。因此,说明书和附图被认为是说明性的而不是限制性的。

[0188] 工业实用性

[0189] 本文公开的发明具有广泛的应用,诸如安全的数据交换和移动通信。

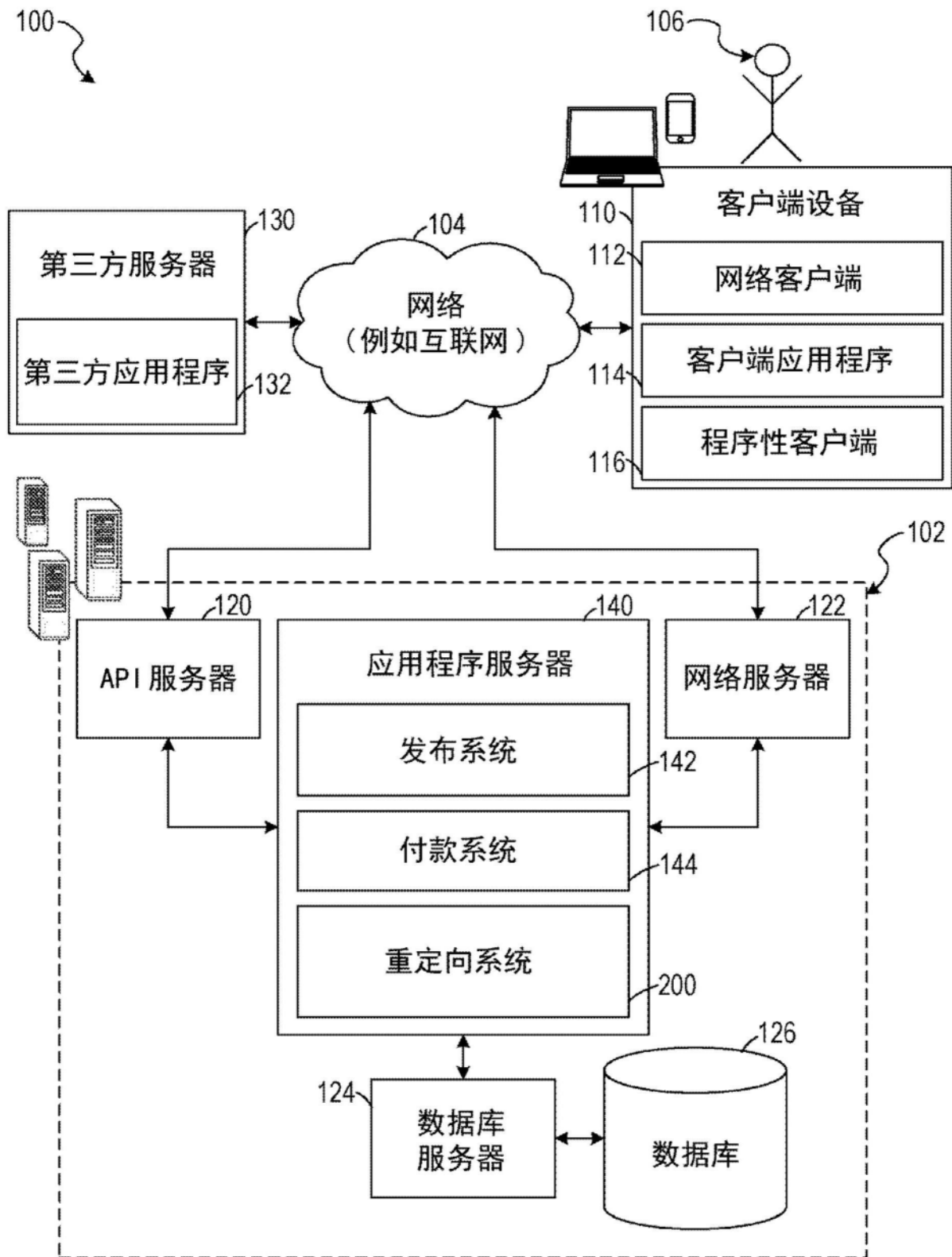


图1

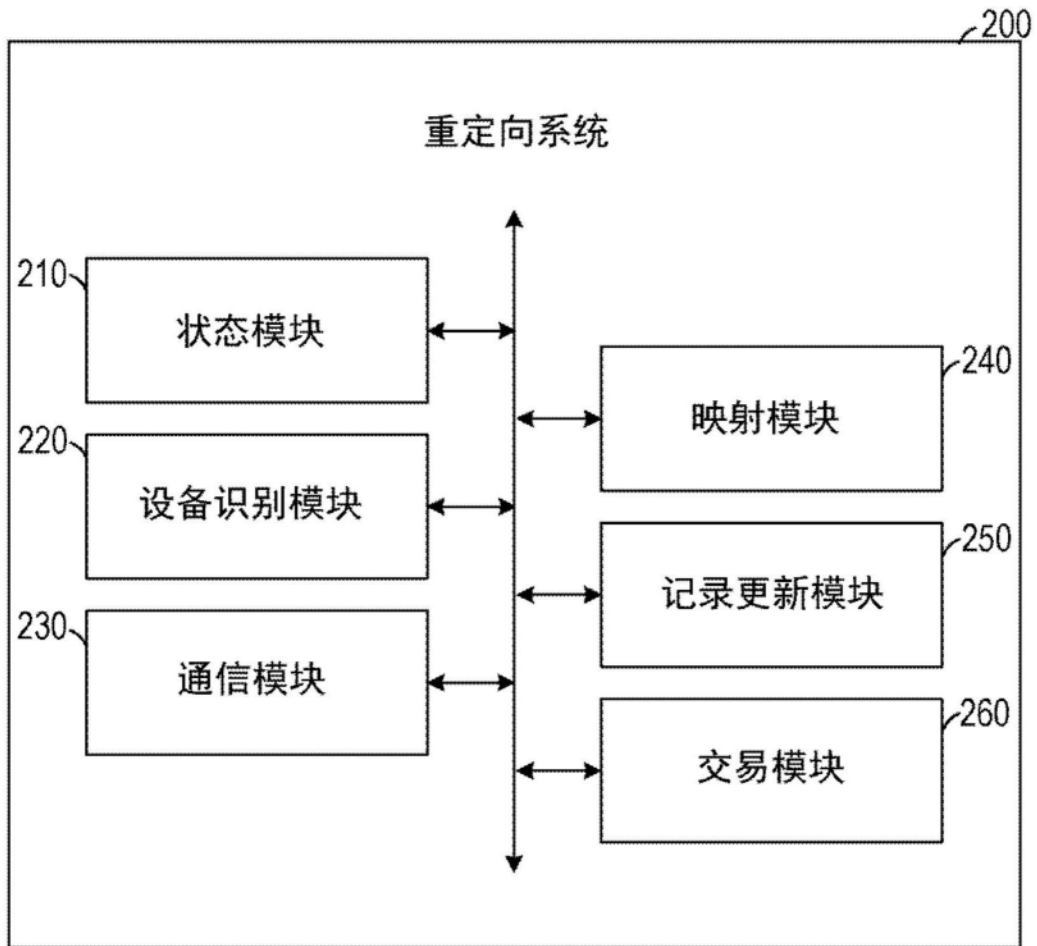


图2

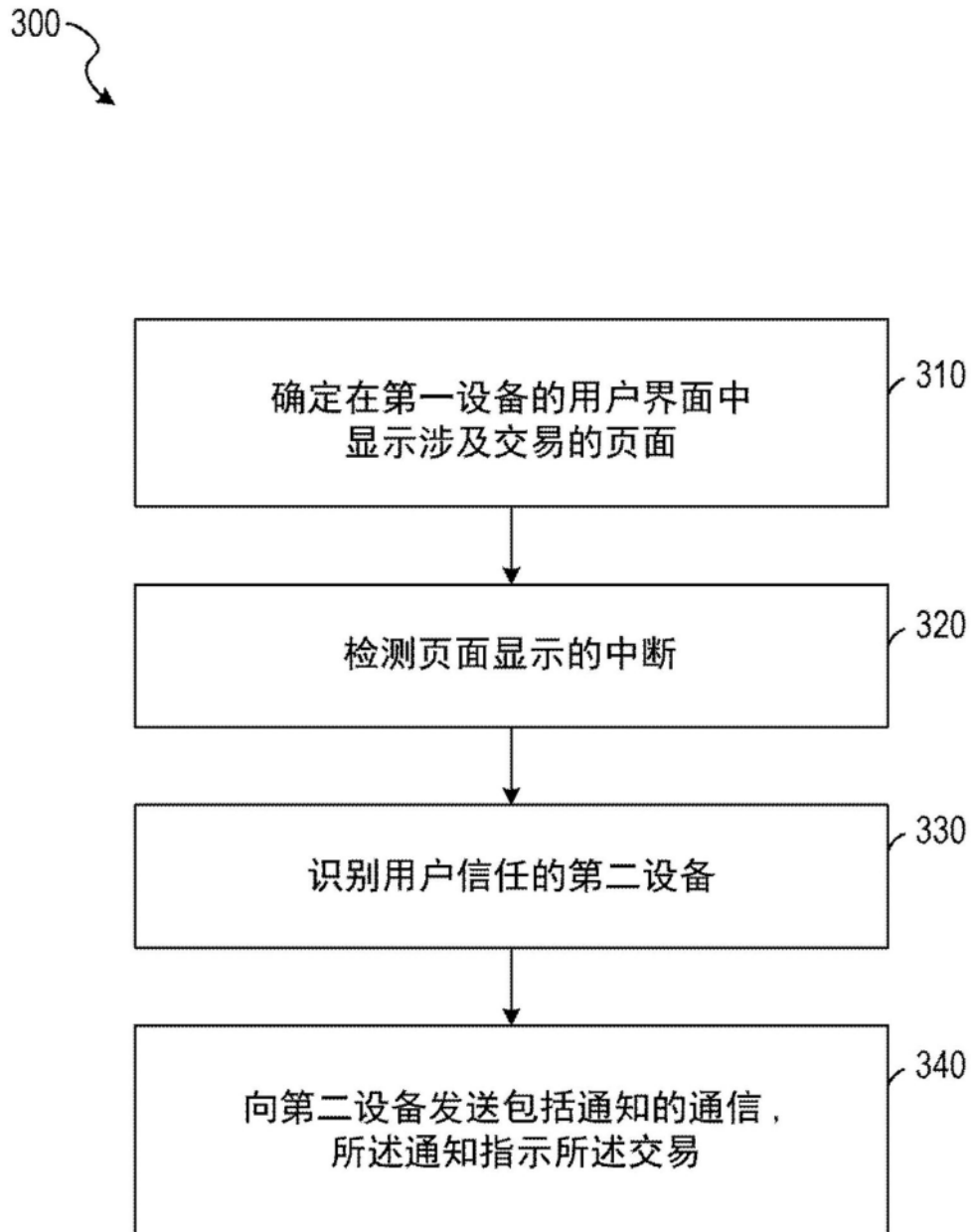


图3

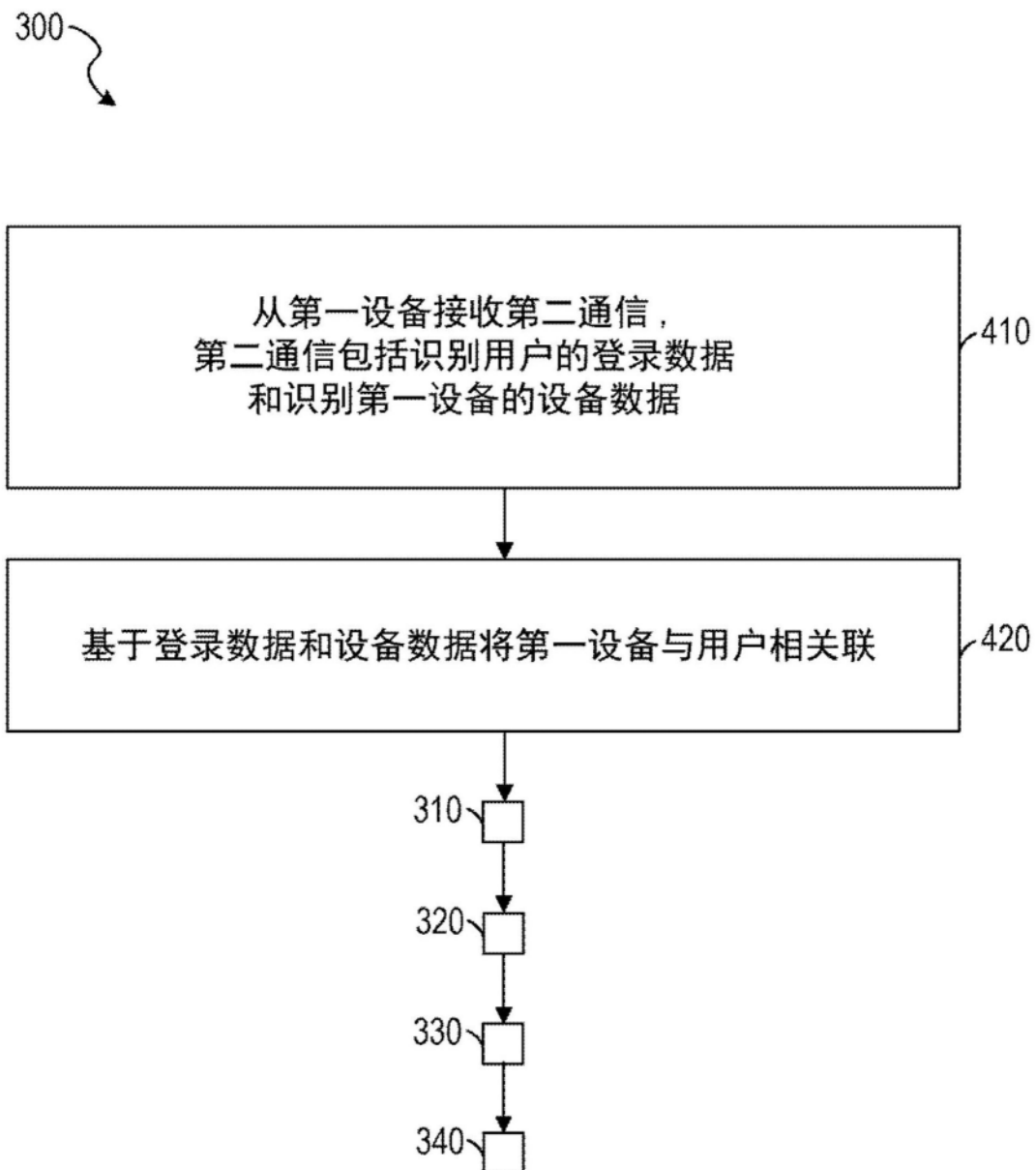


图4

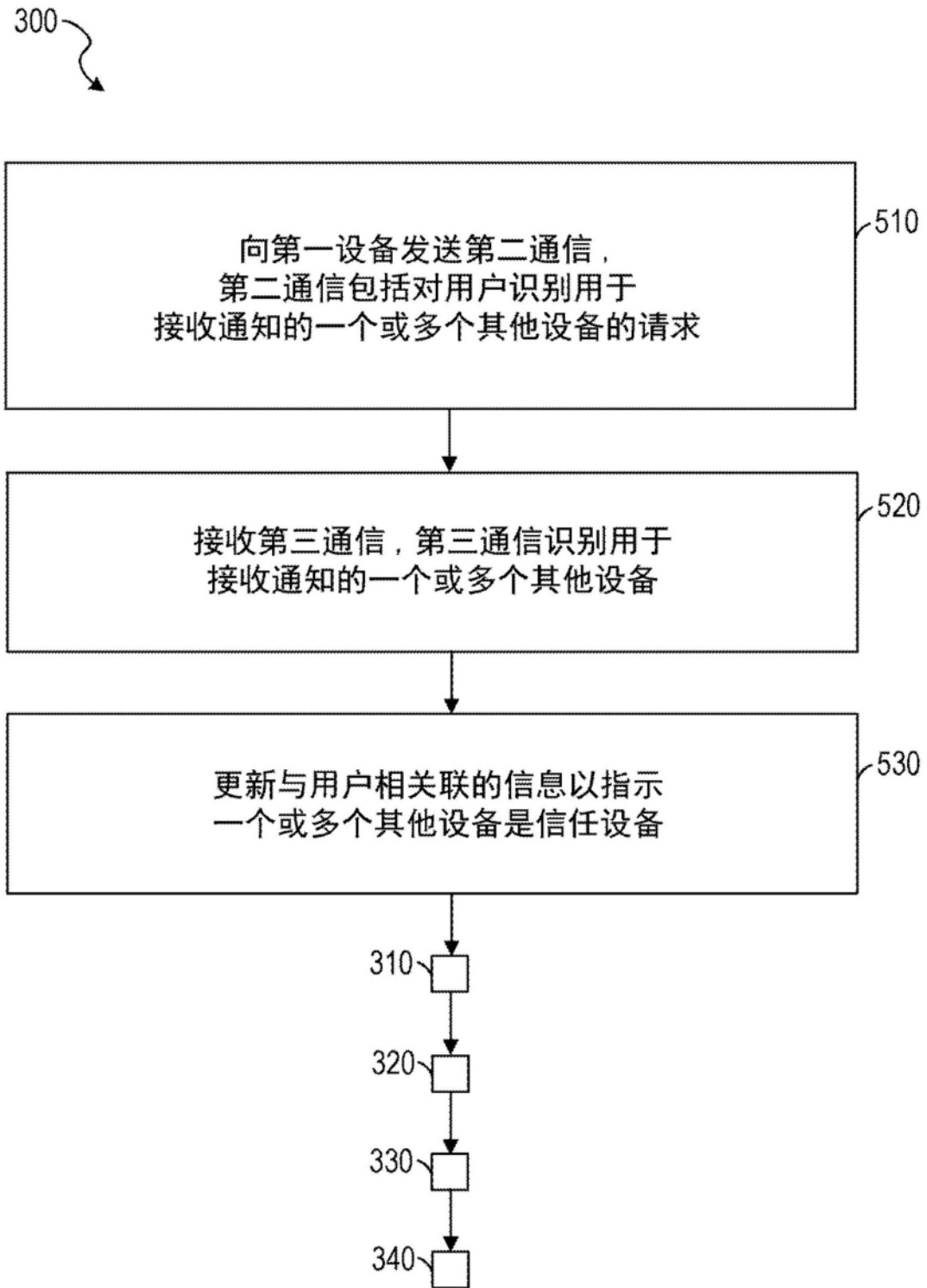


图5

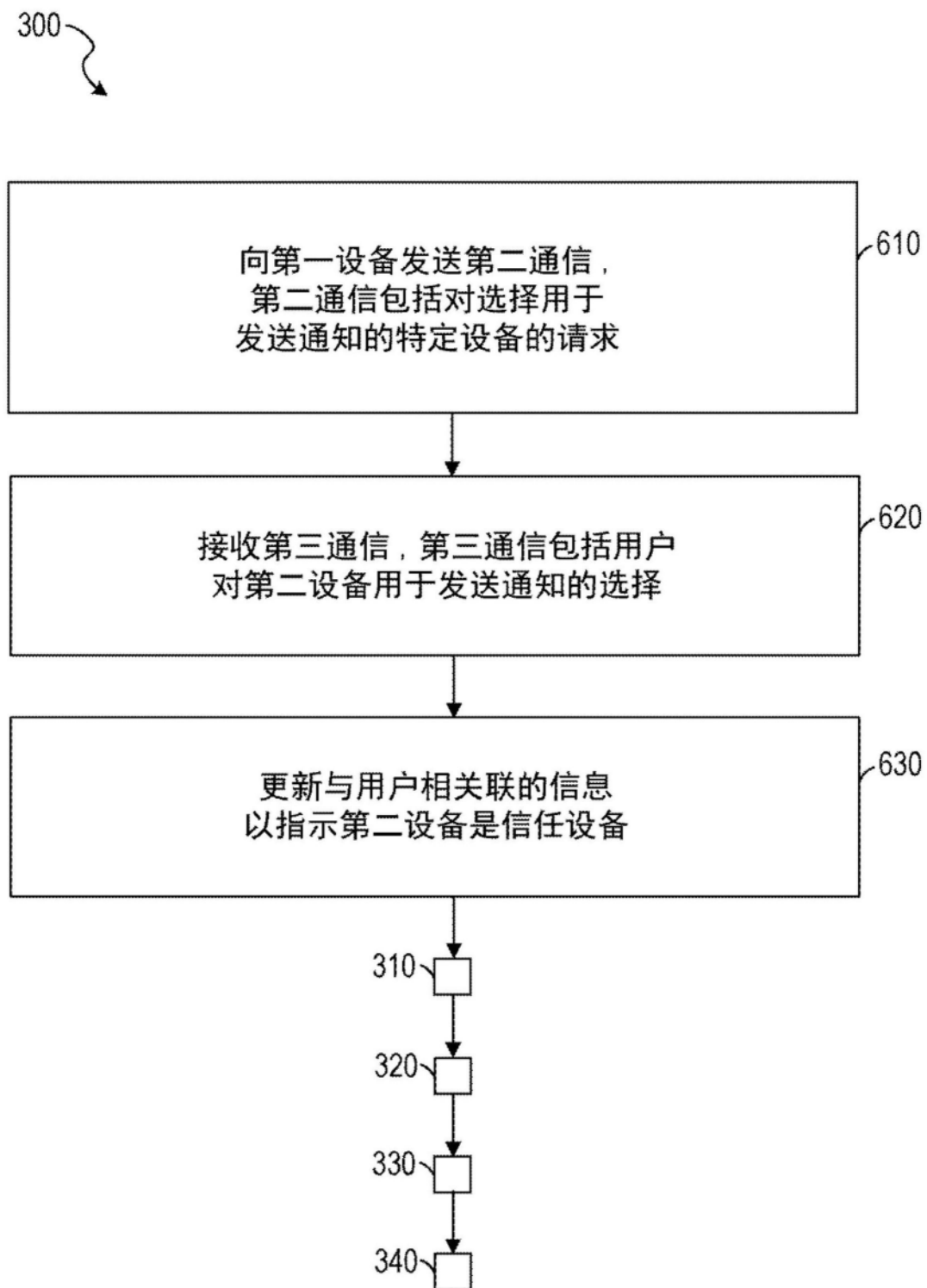


图6

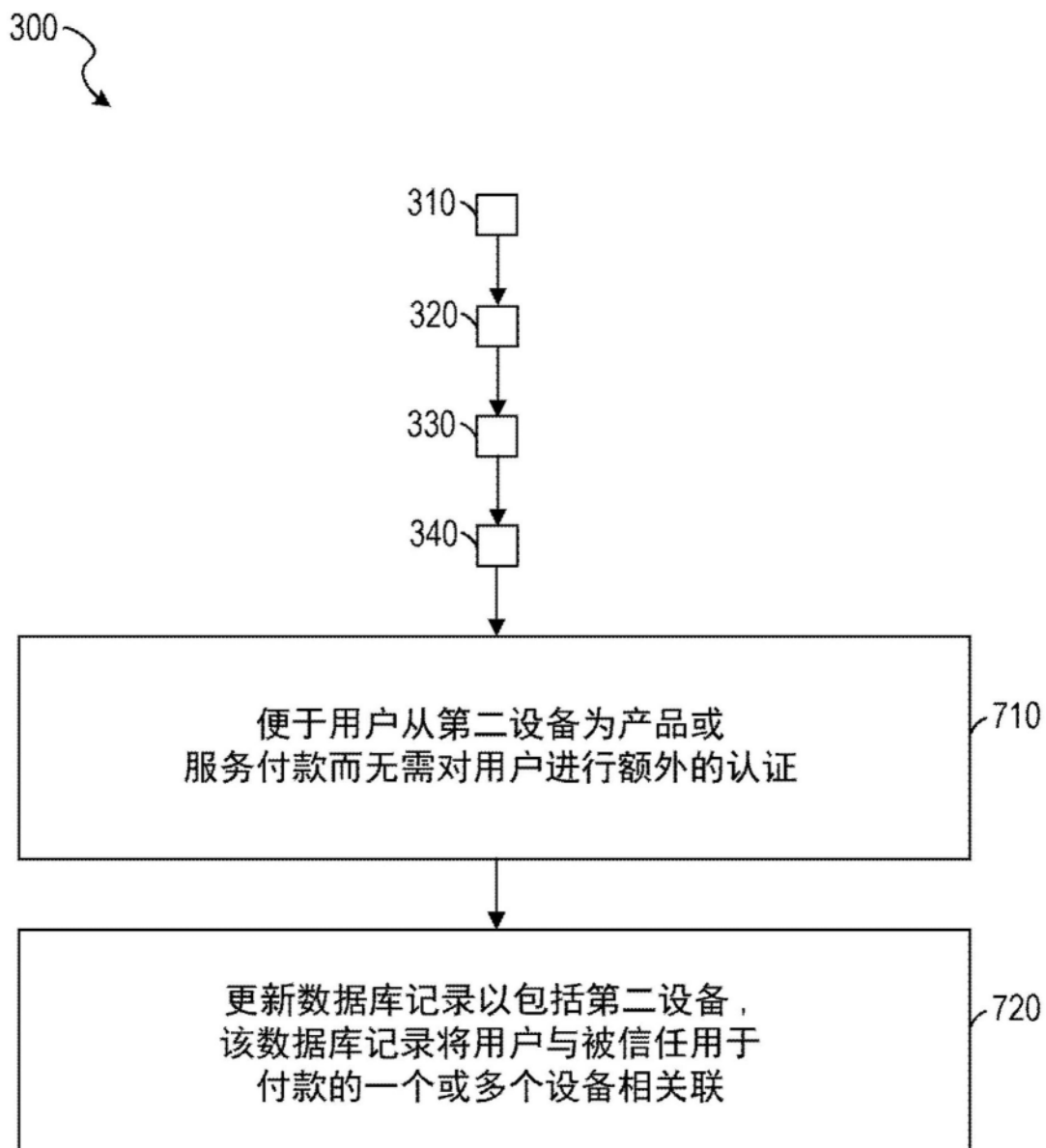


图7

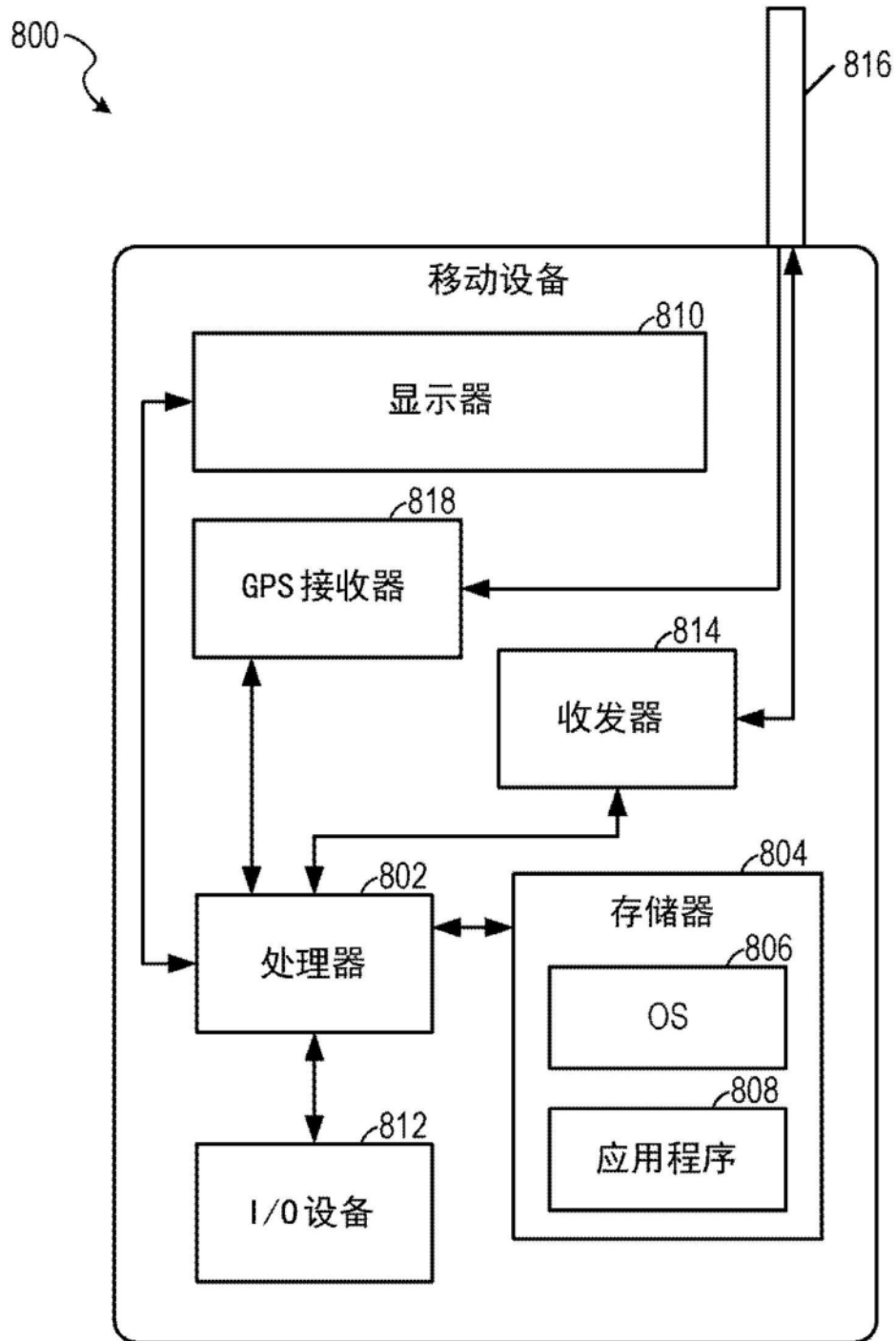


图8

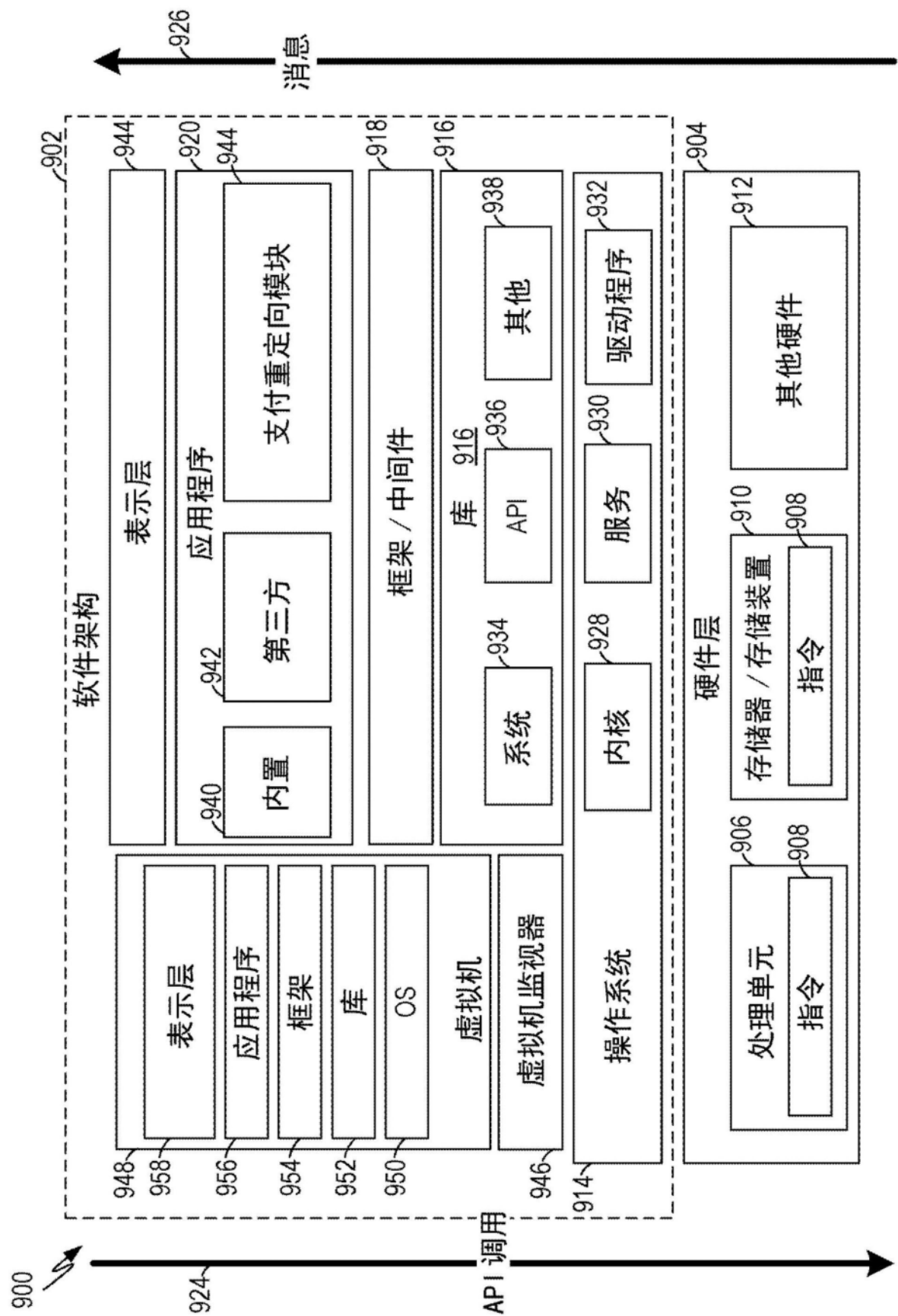


图9

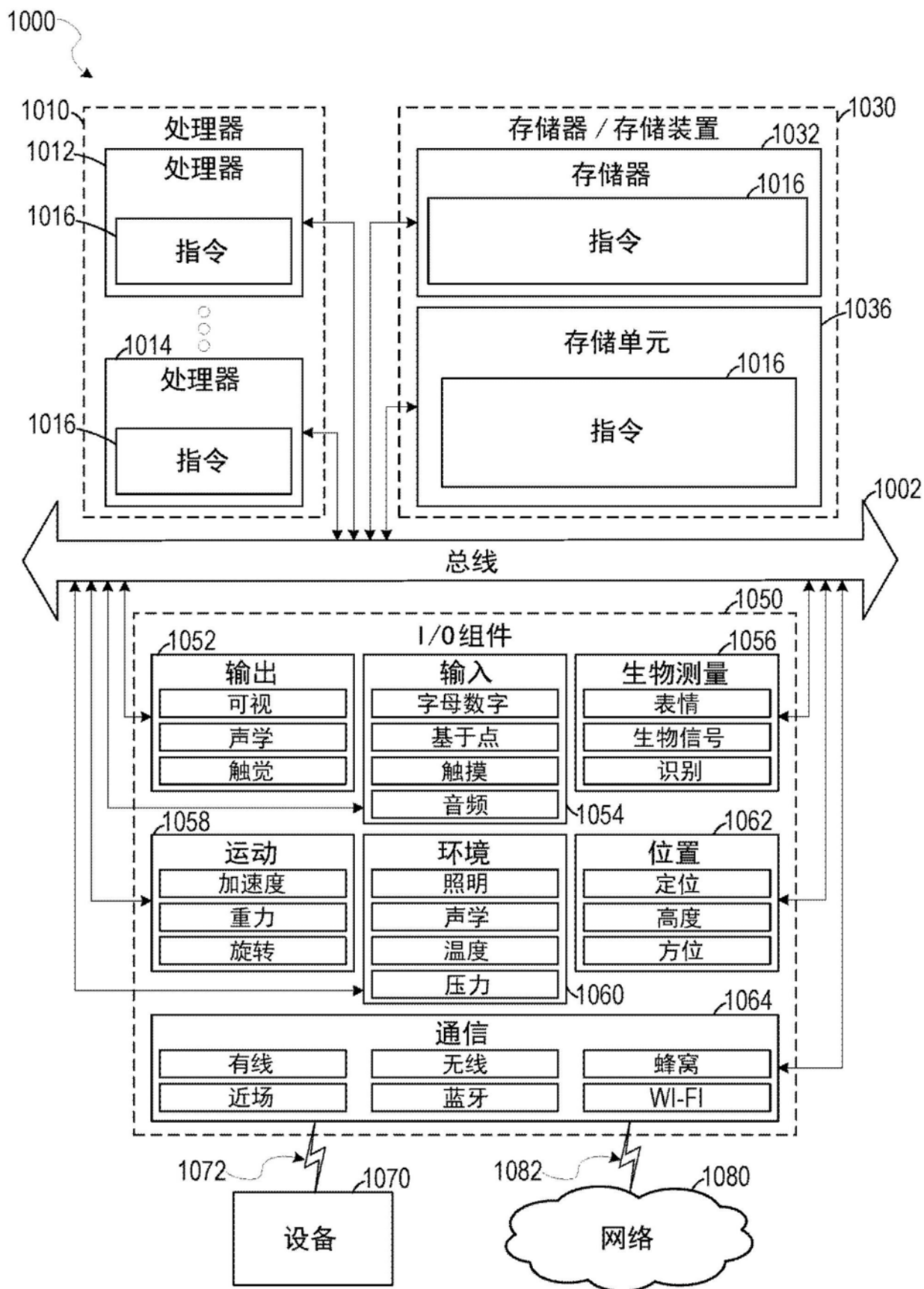


图10