

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102668476 A

(43) 申请公布日 2012. 09. 12

(21) 申请号 201080041181. 2

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2010. 10. 13

H04L 12/58(2006. 01)

(30) 优先权数据

12/580, 575 2009. 10. 16 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2012. 03. 15

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2010/052424 2010. 10. 13

(87) PCT申请的公布数据

W02011/046992 EN 2011. 04. 21

(71) 申请人 索尼移动通讯有限公司

地址 瑞典隆德

(72) 发明人 S·温格

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限

公司 11127

代理人 吕俊刚 宋教花

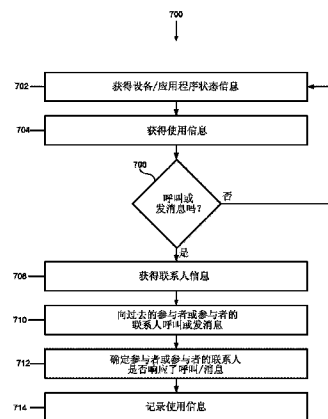
权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 8 页

(54) 发明名称

主动通信系统

(57) 摘要

一种设备, 该设备可包括联系人信息数据库和处理器。该处理器可通过应用程序与会话中的参与者交互, 获得与该会话相关联的信息, 在该会话终止后, 基于所获得的信息生成消息, 获得包括以下中的至少之一的联系人的列表: 参与者以及联系人信息数据库中的成员, 并且将该消息发送到联系人中的第一联系人, 该消息提供激发联系人中的一个通过应用程序来参与未来的会话的信息。



1. 一种设备,该设备包括:  
联系人信息数据库;以及  
处理器,所述处理器用于:  
通过应用程序与会话中的参与者交互,  
获得与所述会话相关联的信息,  
在所述会话终止后,基于所获得的信息生成消息,  
获得联系人的列表,所述列表包括以下中的至少之一:所述参与者以及所述联系人信息数据库中的成员,并且  
向所述联系人中的第一联系人发送所述消息,所述消息提供激发所述联系人中的一个通过所述应用程序来参与未来的会话的信息。
2. 根据权利要求1所述的设备,其中,所述消息包括以下中的至少一个:  
音频剪辑、视频剪辑、文本消息或电子邮件。
3. 根据权利要求1所述的设备,其中,所述设备包括:  
游戏控制台、上网本、膝上型计算机、个人计算机或服务器设备。
4. 根据权利要求1所述的设备,其中,所述设备包括:  
蜂窝电话或个人数字助理,并且  
其中,所述联系人信息数据库包括地址簿或电话簿中的至少一个。
5. 根据权利要求1所述的设备,其中,所述联系人信息数据库包括以下中的至少一个:  
电话号码、电子邮件地址、网络地址或统一资源定位符。
6. 根据权利要求1所述的设备,其中,所述应用程序包括以下中的至少一个:  
游戏或在线订购进入程序。
7. 根据权利要求1所述的设备,其中,所述消息包括以下中的至少一个:  
对所述参与者加入游戏会话的请求;  
向所述参与者发出的击败游戏中的角色的挑战;  
对所述参与者如何被角色扮演游戏中的角色击败的描述;  
对所述参与者在会话期间购买的产品的类型的描述;或者  
电子折扣优惠券。
8. 根据权利要求1所述的设备,其中,所获得的信息包括以下中的至少一个:  
电子邮件地址、所述应用程序中角色的名称、会话的时间、会话的持续时间、所述参与者在会话期间面对游戏中的障碍的结果、或者产品描述。
9. 根据权利要求8所述的设备,其中,在所述处理器发送所述消息之前,所述处理器还被配置为:  
基于所述会话的时间选择发送所述消息的时间。
10. 根据权利要求1所述的设备,其中,在所述处理器发送所述消息之前,所述处理器还被配置为调用用于发送所述消息的通信应用程序接口。
11. 一种方法,该方法包括以下步骤:  
用安装在设备上的游戏应用程序与第一会话中的参与者交互;  
获得与所述第一会话相关联的信息;  
基于所获得的信息生成消息;

基于所述参与者的电话簿或所述参与者的地址簿中的至少一个获得联系人的列表；以及

向所述联系人中的第一联系人发送所述消息，所述消息提供激发所述联系人中的一个用所述游戏应用程序来参与未来的会话的信息。

12. 根据权利要求 11 所述的方法，该方法还包括：

在所述第一会话期间收集以下状态信息中的至少一种：所述游戏应用程序的状态信息或与所述设备相关联的状态信息；并且

通过将收集的状态信息与所述设备或所述游戏应用程序的当前状态信息进行比较来确定是否向所述联系人中的所述第一联系人发送所述消息。

13. 根据权利要求 11 所述的方法，其中，生成所述消息的步骤包括：

在所述消息内插入挑战或嘲讽。

14. 根据权利要求 11 所述的方法，其中，发送所述消息的步骤包括：

发送音频剪辑或视频剪辑。

15. 根据权利要求 11 所述的方法，其中，获得所述信息的步骤包括：

获得所述参与者在所述第一会话期间担任的角色的名称。

16. 根据权利要求 11 所述的方法，该方法还包括：

向所述第一会话中的其他参与者发送消息。

17. 一种用于存储计算机可执行指令的计算机可读介质，所述计算机可执行指令包括用于以下步骤的指令：

与会话中的参与者交互；

获得与所述会话相关联的信息；

在所述会话终止后，基于所获得的信息生成消息；以及

向所述参与者提供所述消息以激发所述参与者加入未来的会话。

18. 根据权利要求 17 所述的计算机可读介质，其中，所述会话包括：

商业交易；或者

游戏会话。

19. 根据权利要求 17 所述的计算机可读介质，其中，用于发送所述消息的指令包括用于以下步骤中的至少之一的指令：

播放音频剪辑或视频剪辑；

显示电子邮件消息、文本消息、或短消息服务（SMS）消息；或者

模拟电话呼叫。

20. 根据权利要求 17 所述的计算机可读介质，其中，该计算机可读介质还包括用于以下步骤的指令：

在所述会话期间，收集包括所述计算机可读介质的设备的状态信息；并且

将收集的状态信息与当前的状态信息进行比较以确定是否提供所述消息。

## 主动通信系统

### 背景技术

[0001] 典型的用户对用户通信包括发送文本消息、发送 / 接收电子邮件、在博客网站发布 / 阅读消息、和 / 或拨打 / 接听电话呼叫。

### 发明内容

[0002] 根据一个方面,一种设备可包括联系人信息数据库以及处理器。该处理器可通过应用程序与会话中的参与者交互,获得与该会话相关联的信息,在该会话终止后基于所获得的信息生成消息,获得包括以下中的至少之一的联系人的列表:参与者以及该联系人信息数据库中的成员,并向所述联系人中的第一联系人发送该消息,该消息提供激发联系人中的一个通过应用程序来参与未来的会话的信息。

[0003] 附加地,该消息可包括以下中的至少一个:音频剪辑、视频剪辑、文本消息或电子邮件。

[0004] 附加地,该设备可包括游戏控制台、上网本、膝上型计算机、个人计算机或服务器设备。

[0005] 附加地,该设备可包括蜂窝电话或个人数字助理,并且该联系人信息数据库可包括地址簿或电话簿中的至少一个。

[0006] 附加地,该联系人信息数据库可包括以下中的至少一个:电话号码、电子邮件地址、网络地址或统一资源定位符。

[0007] 附加地,该应用程序可包括游戏或在线订购进入程序中的至少一个。

[0008] 附加地,该消息可包括以下中的至少一个:对参与者加入游戏会话的请求;向参与者发出的击败游戏中的角色的挑战;对参与者如何被角色扮演游戏中的角色击败的描述;对参与者在会话期间购买的产品的类型的描述;或者电子折扣优惠券。

[0009] 附加地,所获得的信息可包括以下中的至少一个:电子邮件地址、该应用程序中的角色的名称、会话的时间、会话的持续时间、参与者在会话期间面对游戏中的障碍的结果、或者产品描述。

[0010] 附加地,在该处理器发送消息之前,该处理器还可被配置为基于该会话的时间来选择发送消息的时间。

[0011] 附加地,在该处理器发送消息之前,该处理器还可被配置为调用用于发送该消息的通信应用程序接口。

[0012] 根据另一个方面,一种方法可包括以下步骤:用安装在设备上的游戏应用程序与第一会话中的参与者交互,获得与该第一会话相关联的信息,基于所获得的信息生成消息,基于参与者的电话簿或参与者的地址簿中的至少一个获得联系人的列表,并向联系人中的第一联系人发送该消息,该消息提供激发联系人之一中的一个用该游戏应用程序来参与未来的会话的信息。

[0013] 附加地,该方法还可包括在第一会话期间收集游戏应用程序的状态信息或与该设备相关联的状态信息中的至少一个,并且通过将所收集的状态信息与该设备或该游戏应用

程序的当前状态信息进行比较来确定是否将该消息发送到联系人中的第一联系人。

[0014] 附加地,生成该消息的步骤可包括在该消息内插入挑战或嘲讽。

[0015] 附加地,发送该消息的步骤可包括发送音频剪辑或视频剪辑。

[0016] 附加地,获得该信息的步骤可包括获得该参与者在第一会话期间担任的角色的名称。

[0017] 附加地,该方法还可包括向在该第一会话中的其他参与者发送消息。

[0018] 根据又一个方面,一种计算机可读介质可以存储计算机可执行指令。该计算机可执行指令可包括用于以下步骤的指令:与会话中的参与者交互,获得与该会话相关联的信息,在该会话终止后基于所获得的信息生成消息,并且向该参与者提供该信息以激发该参与者加入未来的会话。

[0019] 附加地,该会话可包括商业交易或游戏会话。

[0020] 附加地,用于发送该消息的指令可包括用于以下步骤中的至少之一的指令:播放音频剪辑或视频剪辑,显示电子邮件消息、文本消息、或短消息服务(SMS)消息,或者模拟电话呼叫。另外,该计算机可读介质还可包括用于以下步骤的指令:在会话期间,收集包括该计算机可读介质的设备的状态信息;并且将所收集的状态信息与当前的状态信息进行比较以确定是否提供该消息。

## 附图说明

[0021] 附图被并入本说明书中并构成本说明书的一部分,附图例示了本文描述的一个或多个实施方式,并与描述一起对实施方式进行说明。在附图中:

[0022] 图 1 例示了本文所描述的概念;

[0023] 图 2 是可以实现本文所描述的概念的示例性网络的图;

[0024] 图 3 是图 2 的示例性用户设备的图;

[0025] 图 4 是示例性网络设备的框图;

[0026] 图 5 是图 4 的网络设备的示例性功能部件的框图;

[0027] 图 6 例示了图 2 的从图 5 的主动应用程序接收示例性文本消息的用户设备;

[0028] 图 7 是与图 4 的网络设备相关联的示例性处理的流程图;以及

[0029] 图 8 例示了与图 7 的处理相关联的示例。

## 具体实施方式

[0030] 以下的详细描述参考了附图。在不同图中的相同的附图标记可标识相同或类似的元素。在本文中使用时,术语“游戏”或“计算机游戏”可指在计算机(如个人计算机、膝上型计算机等)、游戏站(如游戏控制台)、或移动设备(如蜂窝电话)上玩的游戏。在计算机游戏的一些实现方式中,用户可经由计算机、游戏站或移动设备通过网络与其他用户交互。

[0031] 在下文中,一种设备可允许在该设备上托管的应用程序发起与该设备的用户和/或与通过网络经由该应用程序已与该用户交战(engaged)的其他用户的通信。图 1 例示了上述概念的示例性实现方式。假定用户 Scott 结束了在用户设备 102 上的游戏 Dragons of the Misty Mountains 中的角色扮演会话。此外,假定在会话期间 Scott 已扮演了 Knight Macduff 104-1 的角色并且从 Dragon King 104-3 那里营救出 Princess Juliette

104-2。

[0032] 在会话之后的几天,游戏 Dragons of the Misty Mountains 可能“呼叫”(如,发送文本即时消息、模仿 / 模拟电话呼叫等)用户设备 102。这可使得设备 102 提供铃声和 / 或显示名称“Dragon King”和 / 或 Dragon King104-3 的图像。如果 Scott 接听了呼叫,则 Dragons of the Misty Mountains 可能例如鼓励 Scott 继续玩该游戏、挑战 Scott 加入另外的游戏会话或嘲讽 Scott“放弃了”。如果 Scott 不接听该呼叫,则呼叫可能被转到 Scott 的语音信箱。

[0033] 图 2 是可以实现本文所描述的概念的示例性网络 200 的图。如图所示,网络 200 可包括用户设备 202-1 至 202-N(统称为“用户设备 202”和单独地称为“用户设备 202-x”)、网络 204、以及服务器设备 206-1 至 206-M(统称为“服务器设备 206”和单独地称为“服务器设备 206-x”)。取决于实现方式,网络 200 可包括与图 2 所例示的设备相比额外的、更少的或不同的设备。例如,在一些实现方式中,网络 200 可包括上百个、上千个或更多的用户设备。

[0034] 用户设备 202-x 可邀请或请求用户执行动作(例如,向用户挑战玩游戏)。在一些实现方式中,用户设备 202-x 可向其他的用户设备 202 和 / 或服务器设备 206 发送邀请 / 信息或从其他的用户设备 202 和 / 或服务器设备 206 接收邀请 / 信息。这些邀请可请求用户和 / 或其他用户参与网络活动(例如,网络游戏、通过网络购买产品或食物(如午餐)等),以及向用户呈现有用的信息(如用户喜爱的餐馆的午餐菜单)。

[0035] 网络 204 可包括蜂窝网络、公共交换电话网(PSTN)、局域网(LAN)、广域网(WAN)、无线 LAN、城域网(MAN)、内联网、因特网、基于卫星的网络、光纤网络(例如,无源光纤网络(PON))、自组网、任何其他网络、或这些网络的组合。图 2 所示的设备可经由无线、有线或光通信链路连接至网络 204。另外,网络 204 可允许任何设备 202 与任何其他设备 202 进行通信。

[0036] 服务器设备 206-x 可邀请或请求用户设备 202 处的一个或多个用户执行动作(如,向用户挑战玩游戏)和 / 或向用户呈现有用的信息(如,用户喜爱的餐馆的菜单)。

[0037] 在一些实现方式中,服务器设备 206-x 可与其他服务器设备 206 交换关于用户和 / 或用户设备 202 的信息。例如,假定用户设备 202-1 处的 John 正在玩在服务器设备 206-1 托管的网络游戏,而用户设备 202-2 处的 Ben 正在玩在服务器设备 206-2 托管的相同游戏。服务器设备 202-1 和 202-2 可不断交换关于 John 和 Ben 的游戏信息,以允许 John 和 Ben 在游戏中进行交互。

[0038] 图 3 是示例性用户设备 202-x 的图。用户设备 202-x 可包括以下设备的任意一种:移动电话、蜂窝电话;可将蜂窝无线电话与数据处理、传真和 / 或数据通信能力相结合的个人通信系统(PCS)终端;电子记事本、膝上型计算机、上网本、超移动个人计算机(UMPC)和 / 或个人计算机;可包括电话的个人数字助理(PDA);游戏设备或控制台;外围设备(如无线耳机);数码相机;或另外类型的计算或通信设备。

[0039] 在此实现方式中,用户设备 202-x 可采用移动电话(如手机)的形式。如图 3 所示,用户设备 202-x 可包括扬声器 302、显示器 304、控制钮 306、键盘 308、麦克风 310、传感器 312、前置摄像头 314 以及外壳 316。

[0040] 扬声器 302 可向用户设备 202-x 的用户提供可听信息。显示器 304 可向用户提供

可视信息,如呼叫者的图像、视频图像或图片。另外,显示器 304 可包括向用户设备 202-x 提供输入的触摸屏。控制钮 306 可允许用户与用户设备 202-x 交互,以使用户设备 202-x 执行一个或更多个操作,如拨打或接听电话呼叫。键盘 308 可包括电话键盘。麦克风 310 可接收来自用户的可听信息。传感器 312 可收集用来帮助用户拍摄图像或提供其他类型的信息(如,用户与用户设备 202-x 之间的距离)的信息(如,声音的、红外的等)并将其提供给用户设备 202-x。前置摄像头 314 可使用户能够查看、拍摄和存储用户设备 202-x 前面的对象的图像(如,图片、视频剪辑)。外壳 316 可为用户设备 202-x 的部件提供壳体并且可保护这些部件免受外部因素的伤害。

[0041] 图 4 是可代表设备 202 和 206 中任何一个的网络设备 400 的框图。如图 4 所示,网络设备 400 可包括处理器 402、存储器 404、输入/输出部件 406、网络接口 408 以及通信路径 410。在不同的实现方式中,设备 400 可包括与图 4 所例示的部件相比额外的、更少的、或不同的部件。例如,设备 400 可包括额外的网络接口,如用于接收和发送数据包的接口。

[0042] 处理器 402 可包括处理器、微处理器、专用集成电路(ASIC)、现场可编程门阵列(FPGA)、和/或能够处理信息和/或控制网络设备 400 的其他处理逻辑(如,音频/视频处理器)。存储器 404 可包括诸如只读存储器(ROM)之类的静态存储器和/或诸如随机存取存储器(RAM)之类的动态存储器、或板上高速缓存,用于存储数据和机器可读指令。存储器 404 还可包括如软盘、CD ROM、CD 读/写(R/W)光盘、和/或闪存的存储设备、以及其他类型的存储设备。

[0043] 输入/输出部件 406 可包括显示屏(如显示器 304 等)、键盘、鼠标、扬声器、麦克风、数字视频光盘(DVD)写入器、DVD 读取器、通用串行总线(USB)线、和/或用于将物理事件或现象转换为与网络设备 400 有关的数字信号和/或将数字信号转换为物理事件或现象的其他类型的部件。

[0044] 网络接口 408 可包括使网络设备 400 能够与其他设备和/或系统进行通信的任何类似于收发器的机制。例如,网络接口 408 可包括用于经由如因特网、陆地无线网络(如 WLAN)、蜂窝网络、基于卫星的网络、无线个人区域网络(WPAN)等的网络进行通信的机制。另外地或另选地,网络接口 308 可包括调制解调器、至 LAN 的以太网接口、和/或用于将网络设备 400 连接到其他设备的接口/连接(如,蓝牙接口)。

[0045] 通信路径 410 可提供使网络设备 400 的部件能够相互通信的接口。

[0046] 图 5 是网络设备 400 的示例性功能部件的框图。网络设备 400 可以或者表示用户设备 202-x 或者表示服务器设备 206-x。如图所示,网络设备 400 可包括通信功能接口 502、主动应用程序 504、使用信息数据库 506 以及个人信息数据库 508。取决于实现方式,网络设备 400 可包括与图 5 所例示的这些部件相比额外的、更少的、或不同的功能部件。例如,网络设备 400 可包括操作系统、文档应用程序、游戏应用程序等。

[0047] 通信功能接口 502 可包括用于从网络设备 400 请求和获得与通信应用程序(如,电子邮件客户端、短消息服务(SMS)客户端、发送即时消息应用程序、浏览器、电话应用程序、视频聊天应用程序等)相关联的功能的硬件和/或软件接口。诸如主动应用程序 504 之类的另外的应用程序可使用通信功能接口 502 来使网络设备 400 生成铃声、显示消息、从/向另一个用户、游戏服务器等传送消息(如,SMS 消息、电子邮件、IM 消息、浏览器网页等)。

[0048] 主动应用程序 504 可包括用于与用户设备 202-x 的用户交互以执行任务、用于收

集有关主动应用程序 504 的使用信息（例如，用户与主动应用程序 504 交互的时间和持续时间）、以及用于使用所收集的信息来执行主动动作（例如，请求用户玩游戏、邀请用户去聚会（如在 Joe' s Pizza 进行午餐）、通知用户在用户喜爱的零售店有特价销售、呼叫 / 发消息给用户的联系人等）的硬件和 / 或软件部件。

[0049] 取决于实现方式，主动应用程序 504 可包括如用于接收订购（例如，对提供预定的午餐、产品的订购等）的应用程序、游戏应用程序（如，角色扮演游戏、视频游戏等）、用于追踪用户对不同网站的访问的应用程序等。

[0050] 使用信息数据库 506 可包括与主动应用程序 504 的使用有关的记录。例如，假定主动应用程序 504 是用于接收在线订购（如，午餐订购、产品（如一双鞋）订购、音乐会门票订购等）的应用程序。在这样的情况下，使用信息数据库 506 中的记录可包括呼叫者的电子邮件地址、电话号码和 / 或呼叫者的订购选择（如，午餐选择、具体的产品、订购的时间 - 日期 - 月份等）。在另一个示例中，假定主动应用程序 504 是游戏。在此情况下，该记录可包括用户玩了多长时间的游戏、用户击败的角色或用户克服的障碍、用户积累的点数、每个游戏会话的时间 - 日期 - 月份、以及设备 202-x 的用户经由此游戏所交互的其他用户等。个人信息数据库 508 可包括与设备 202 的用户相关联的联系人信息（如，电话号码、电子邮件地址等）。

[0051] 图 6 例示了从主动应用程序 504 接收文本消息的用户设备 202-x。如图所示，Dragons of the Misty Mountains 中的 Princess Juliette 已向用户设备 202-x 的用户发送了消息。此外，如图所示，在显示器 304 上示出的文本消息请求用户从 7:00p. m. 开始玩游戏。

[0052] 示例性的处理

[0053] 图 7 是与网络设备 400 相关联的示例性处理 700 的流程图。假定主动应用程序 504 在用户设备 202-x 上或者在服务器设备 206 上运行。处理 700 可从主动应用程序 504 获得用户设备 202-x 或主动应用程序 504 的状态信息开始着手（框 702）。例如，主动应用程序 504 可获得当前时间和用户设备 202-x 的位置（例如，基于用户设备 202-x 上的全球定位系统 (GPS) 应用程序的输出）、处理器 42 上的负荷、用户设备 202-x/ 服务器设备 206 上正执行的其他应用程序的身份等。

[0054] 主动应用程序 504 可获得使用信息（框 704）。例如，主动应用程序 504 可获得主动应用程序与用户进行交互的时间、日子和 / 或位置。例如，假定主动应用程序 504 是游戏。主动应用程序 504 可检索用户玩过游戏的时间 / 日子。在另一个示例中，假定主动应用程序 504 是在服务器设备 206 处托管的在线供应程序。主动应用程序 504 可检索关于用户经由主动应用程序 504 购物的时间 / 日子的信息。

[0055] 主动应用程序 504 可确定是否向过去的参与者或过去参与者的联系人呼叫或发消息（框 706）。例如，主动应用程序 504 可基于状态信息（参见框 702）和使用信息（参见框 704）来确定用户设备 202-x 或主动应用程序 504 的当前状态与使用信息匹配。例如，假定主动应用程序 504 是游戏。在当前时间与用户经由主动应用程序 504 曾游戏过的时间 / 日子之一大致匹配时，主动应用程序 504 可决定联系 / 提醒该用户。在一些实现方式中，主动应用程序 504 在联系该用户之前可先获得参与者的授权。在另一个示例中，假定用户设备 202-x 的位置与用户设备 202-y 的另一个用户以前与用户设备 202-x 交互过的位置相匹



配。这样进而可使得主动应用程序 504 向用户设备 202-y 发送提示。

[0056] 如果主动应用程序 504 包括促销的应用程序,则主动应用程序 504 可权衡附加信息,如用户以什么价格购买了特定产品、当前出售的产品是否是用户购买过的产品类型、以及今日是否接近于销售的日期等。如果使用信息与附加信息之间明显匹配,则主动应用程序 504 可确定应当提醒或通知该用户。

[0057] 例如,假定主动应用程序 504 采用了午餐的在线订购。另外,假定主动应用程序 504 已在之前的星期三的 1:00p. m. 接收到来自 John 的对海鲜意大利面的订购。在这样的例子中,在接下来的星期三,主动应用程序 504 可基于 John 过去的午餐订购确定应当在 11:00a. m. 向 John 发送电子邮件通知,以提醒 John 略有不同或相同的特色午餐。

[0058] 在一些例子中,主动应用程序 504 可确定:用户设备 202-x 的当前状态并不准许来自主动应用程序 504 的打断。例如,用户可能忙于工作(如,在记帐应用中输入数据)。在另一个示例中,用户设备 202-x 的处理器 402 可能负载过重,并且将主动应用程序设置为前台进程可能会导致用户设备 202-x 对用户输入不响应。在这些例子中,主动应用程序 504 可决定不提醒用户和/或不向其发送消息。

[0059] 如果主动应用程序 504 确定不联系参与者/联系人(框 706-否),则主动应用程序 504 可返回到框 702,其中主动应用程序 504 可继续监控主动应用程序 504 或用户设备 202-x 的状态。如果主动应用程序 504 确定要联系过去的参与者/联系人(框 706-是),则主动应用程序 504 可获得联系人信息(框 708)。

[0060] 在获得联系人信息期间,主动应用程序 504 可在个人信息数据库 508 中执行一次或多次查找。例如,假定 John 已玩过 Dragons of the Misty Mountains。在此情况下,主动应用程序 504 可从个人信息数据库 508 中获得 John 的朋友的电子邮件地址、电话号码、和/或其他的联系人信息。John 的朋友可能已玩过或可能还没有玩过 Dragons of the Misty Mountains。在另一个示例中,主动应用程序 504 可查找这样的用户的联系人信息:John 从这些用户获得对 Dragons of the Misty Mountains 的更新。

[0061] 主动应用程序 504 可向过去的参与者或参与者的联系人呼叫或发消息(框 710)。继续前面的示例,主动应用程序 504 可调用通信功能接口 502 向用户设备 202 中的电话应用程序发送语音消息。如果主动应用程序 504 是游戏,则主动应用程序 504 可扮演游戏中对手之一的角色、挑战用户玩游戏、或者甚至因为不玩游戏而嘲讽用户。另选地,主动应用程序 504 可向 John 的可能玩过或可能没玩过该游戏的朋友发送文本消息,表明 John 已被游戏中的对手之一击败。

[0062] 在另一个示例中,假定主动应用程序 504 是在线销售程序。主动应用程序 504 可向设备 202 的用户(如购买者)发送电子邮件,以就销售活动提醒用户。在一些例子中,主动应用程序 504 可随着提示一起经由电子邮件提供折扣或电子优惠券。

[0063] 主动应用程序 504 可确定所联系的设备/人是否响应了该联系(框 712)。例如,主动应用程序 504 可确定所联系的参与者是否在特定的持续时间内再次使用主动应用程序 504(例如,在经由电子邮件消息联系后一天内购买了在线产品、在经由电话呼叫联系后 10 分钟之内玩了游戏等)。可以将确定所联系的参与者是否已响应该联系的结果记录为使用信息的一部分。

[0064] 主动应用程序 504 可记录使用信息(框 714)。例如,当用户设备 202-x 的用户正

与主动应用程序 504 交互时,主动应用程序 504 可记录交互的时间、用户执行的具体动作(如,杀死了游戏中的对手)、用户设备 202-x 的位置、在其他用户设备 202 处的其他互联网的参与者的身份、用户是否是响应于来自主动应用程序 504 的联系而与主动应用程序 504 交互等。该使用信息可存储于使用信息数据库 508。

[0065] 示例

[0066] 图 8 例示与主动应用程序 504 相关联的示例。该示例与上面的描述是一致的。假定在服务器设备 206-1 上安装了 Freaky Brains 服务器,并且假定在 Scott 的用户设备 202-3、Johan 的用户设备 202-2、Becky 的用户设备 804-1 以及 Sam 的用户设备 804-4 上安装了 Freaky Brains 客户端。另外,假定 Scott、Johan、Becky 和 Sam 于星期六 7:30p. m. 到 10:30p. m. 在网络 204 上玩过 Freaky Brains。

[0067] Freaky Brains 客户端在 Scott 的设备 202-3 的后台运行,并且定期获得用户设备 202-3 的状态。在星期六上午,在 Scott 的设备 202-3 上的 Freaky Brains 客户端将设备 202-3 的当前时间和位置与 Scott 之前的游戏会话的时间和位置进行比较。基于该比较,Freaky Brains 客户端询问 Scott 是否 Scott 会授权 Freaky Brains 客户端邀请 Johan、Becky 和 Sam 加入游戏会话。Scott 喜欢玩 Freaky Brains,因此他授权在设备 202-3 上的 Freaky Brains 客户端邀请他的朋友。

[0068] Freaky Brains 客户端对用户设备 202-3 上 Scott 的地址簿中的 Johan、Becky 和 Sam 的联系人信息执行查找,并且扮作大姐(Freaky Brains 中的角色之一)向每个用户设备 202-2、804-1 和 804-2 进行呼叫。Johan、Becky 和 Sam 各自分别在用户设备 202-2、804-1 和 804-2 上收到呼叫。

[0069] 在各个呼叫期间,大姐声明“我是大姐,Freaky Brains 中最聪明的女人。我已经以 10 比 9 的比分击败了 Scott。现在我向你们挑战从今晚 7:30p. m. 开始来智胜我。准备好昏昏倒地吧!”

[0070] 7:30p. m., Scott、Johan、Becky 和 Sam 连接到服务器设备 206-1 上的 Freaky Brains 服务器并且开始玩 Freaky Brains。当 Scott、Johan、Becky 和 Sam 玩游戏时,服务器设备 206-x 上的 Freaky Brains 服务器和客户端以及用户设备 202-3、202-2、804-1 和 804-2 记录使用信息。

[0071] 结论

[0072] 实现方式的前述描述提供了例示,但其并不旨在穷举或将实现方式限于所公开的精确形式。根据上述教导,修改和变型是可能的,可以从对教导的实践中获取这些修改和变型。

[0073] 例如,虽然已针对图 7 所例示的示例性处理描述了系列的框,但是这些框的顺序可在其他的实现方式中被修改。另外,非依赖性框可代表可并行于其他框来执行的动作。此外,取决于功能部件的实现方式,可从一种处理中省略一些框。

[0074] 明显的是,本文所述的这些方面在附图所例示的实现方式中可用许多不同形式的软件、固件和硬件来实现。用于实现这些方面的实际软件代码和专门的控制硬件并不限制本发明。因此,没有参考特定的软件代码就描述了这些方面的操作和行为,应当理解的是可基于本文的描述来将软件和控制硬件设计为实现这些方面。

[0075] 应当强调的是,当在本说明书中使用术语“包括/包含”被用于指示所陈述的

特征、整件、步骤或部件的存在,而并不排除一个或多个其他特征、整件、步骤、部件或它们组合的存在或添加。

[0076] 此外,已将实现方式的某些部分描述为执行一种或更多种功能的“逻辑”。该逻辑可包括如处理器、微处理器、专用集成电路或现场可编程门阵列之类的硬件、软件、或者硬件和软件的组合。

[0077] 本申请中所采用的元件、动作或指令不应被理解为对本文所述的实现方式是必需的或必不可少的,除非有如此明确的描述。同样,当在本文中使用时,冠词“一”旨在包括一个或多个项。此外,短语“基于”旨在意味着“至少部分基于”,除非另有明确说明。

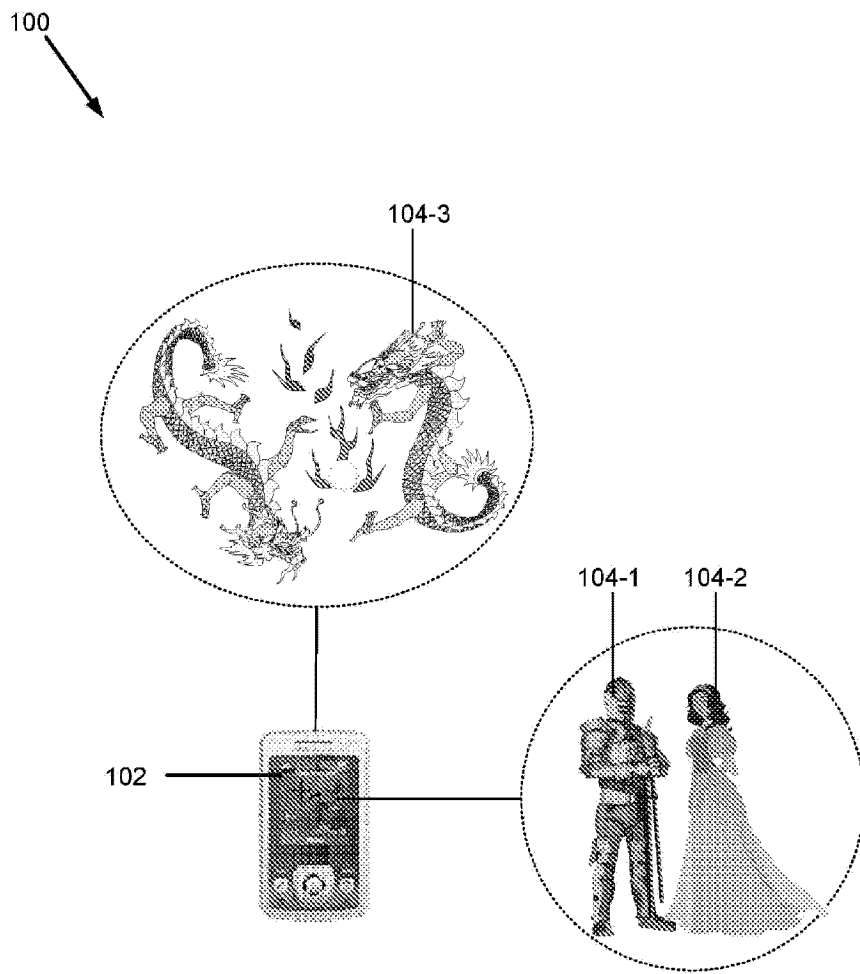


图 1

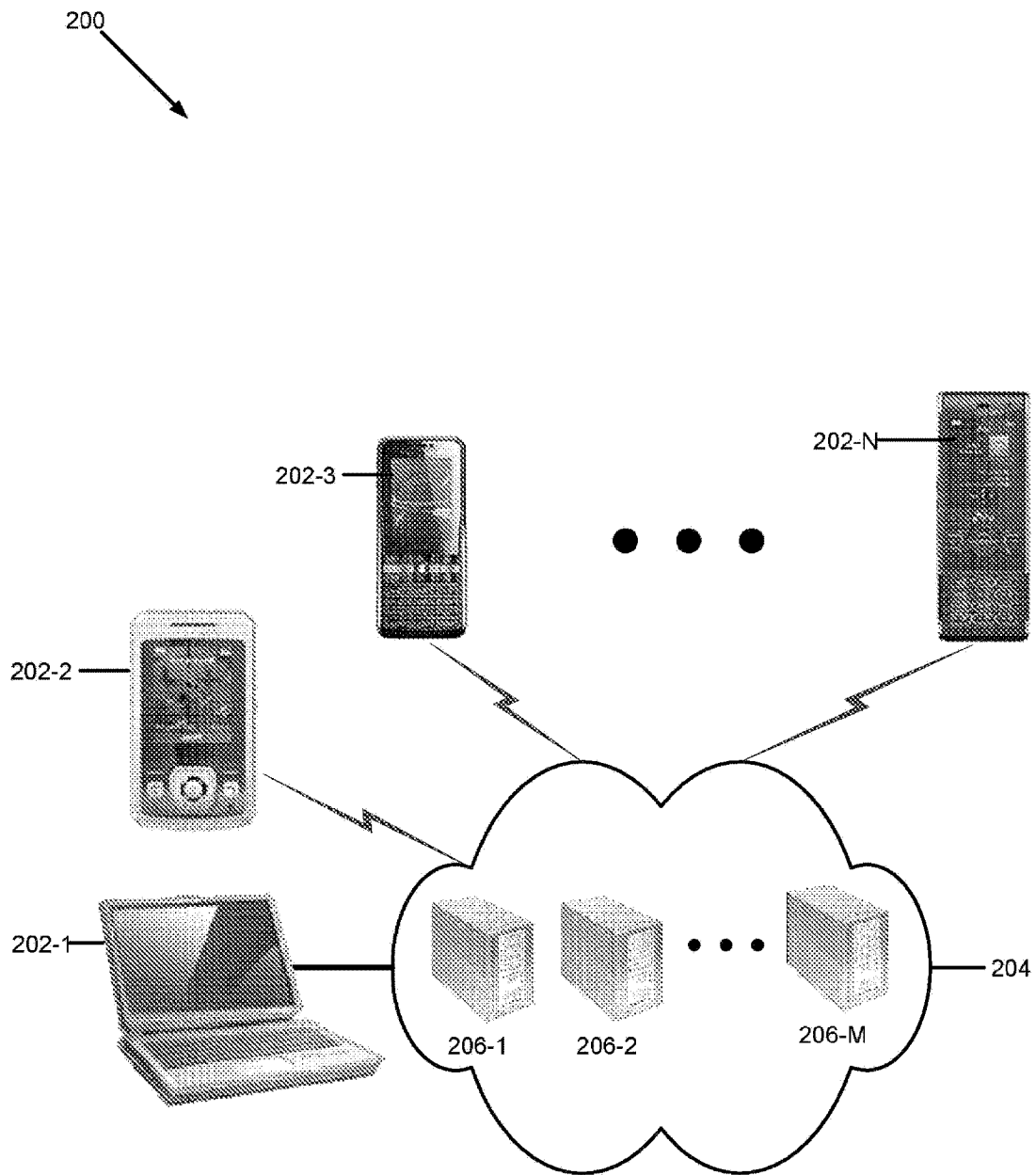


图 2

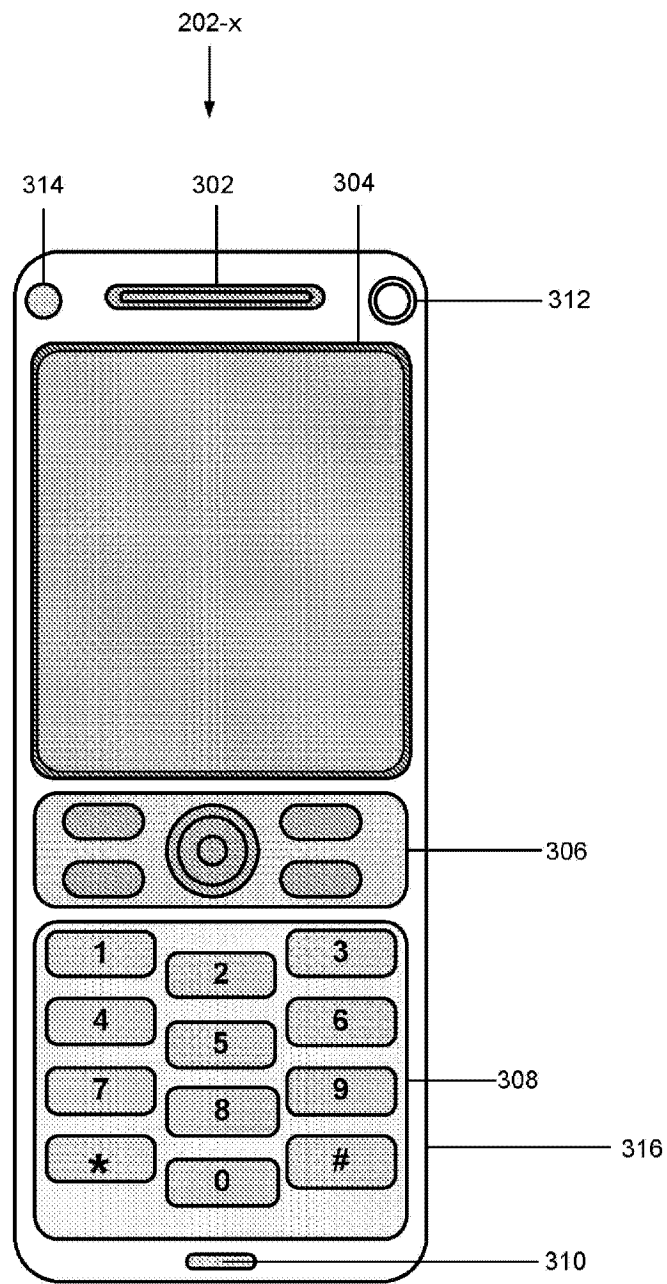


图 3

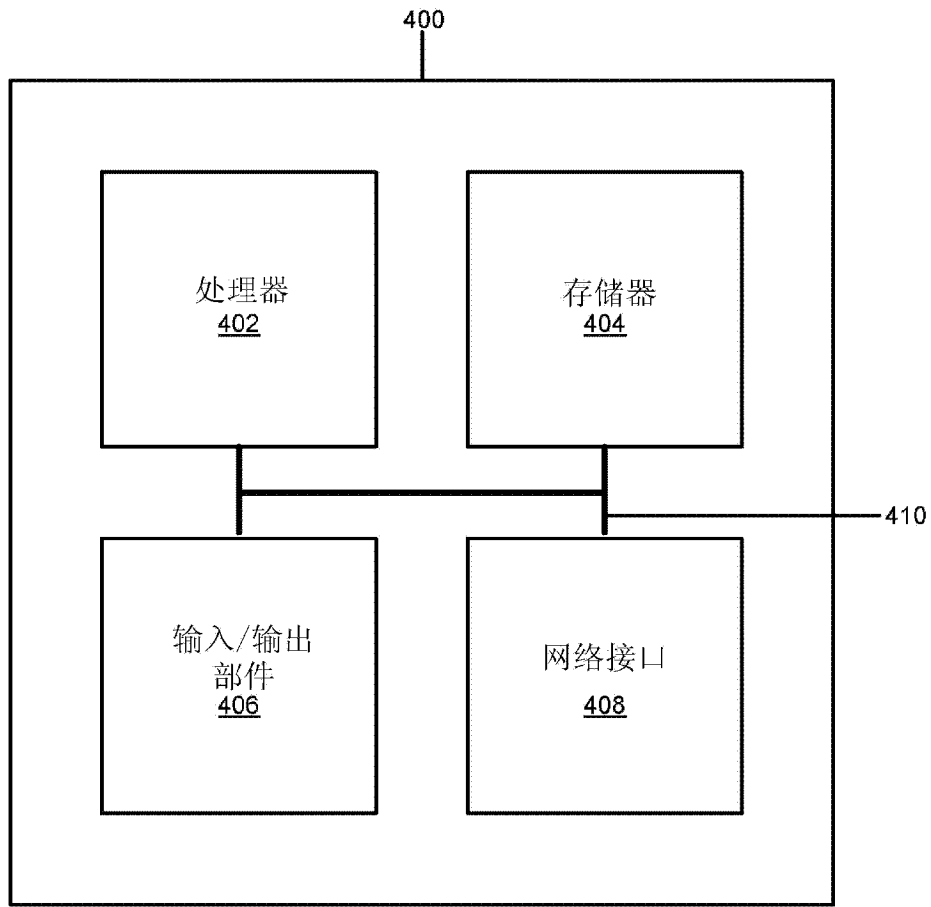


图 4

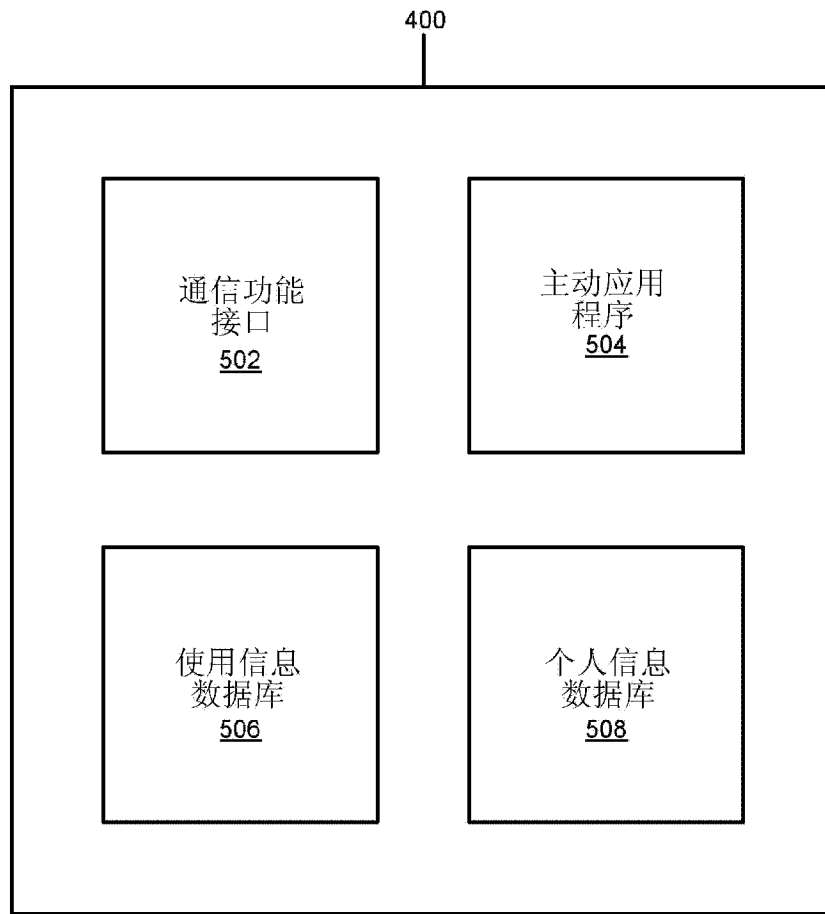


图 5





图 6

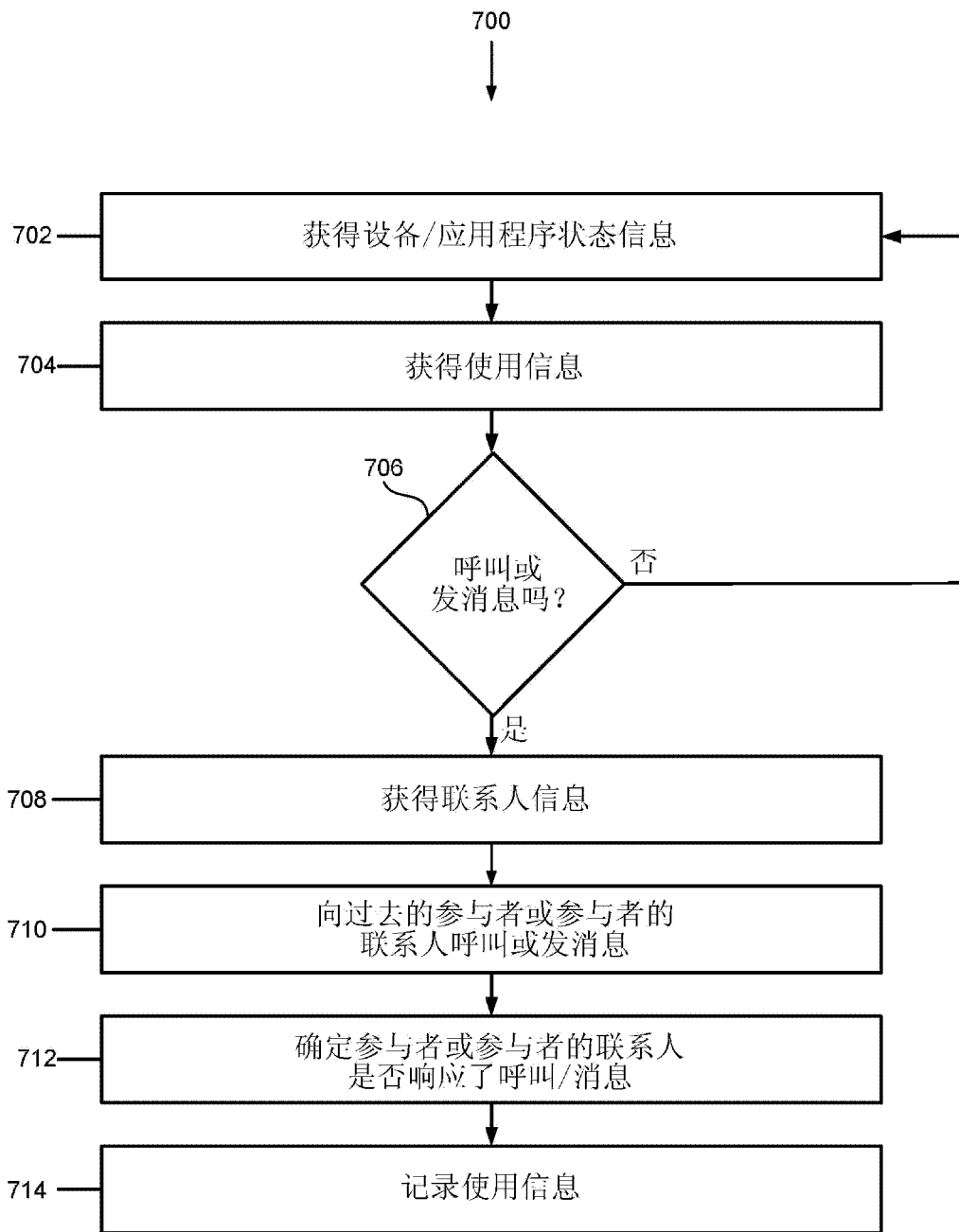


图 7

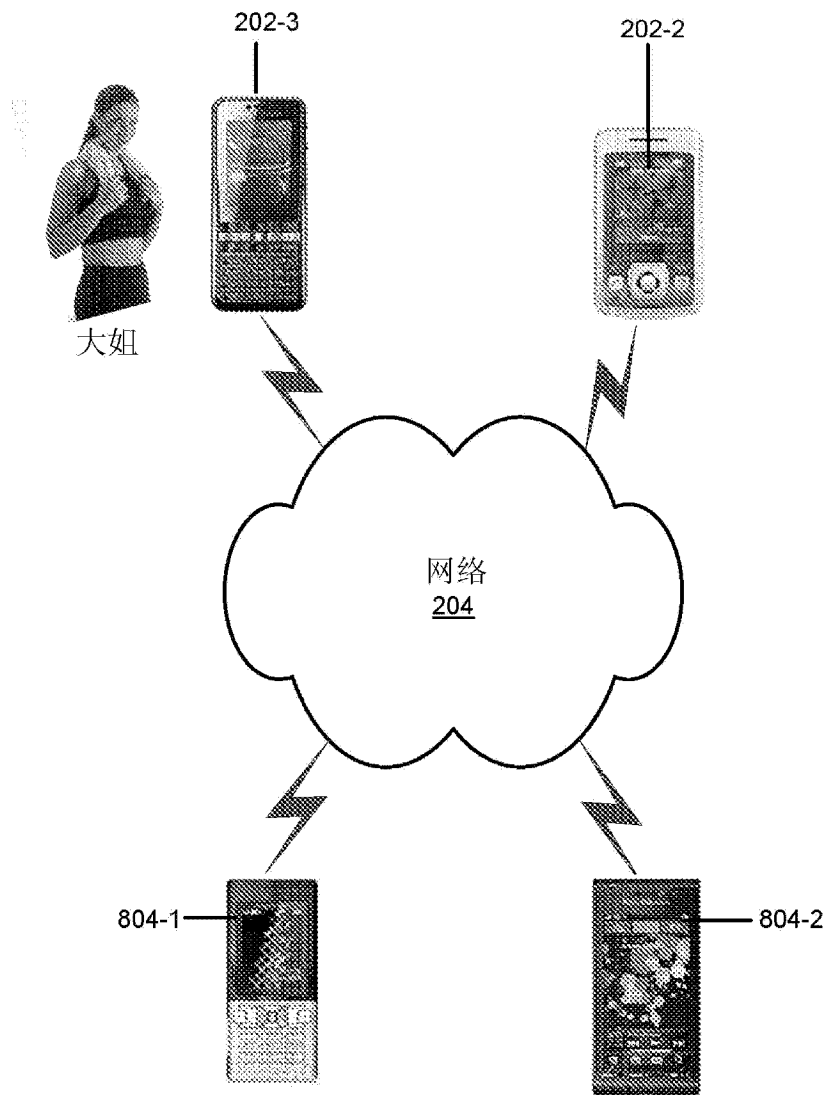


图 8