



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105981072 A

(43)申请公布日 2016.09.28

(21)申请号 201580005666.9

(74)专利代理机构 北京律和信知识产权代理事

(22)申请日 2015.01.23

务所(普通合伙) 11446

代理人 武玉琴 冷文燕

(30)优先权数据

61/930,806 2014.01.23 US

62/077,138 2014.11.07 US

(51)Int.Cl.

G06Q 50/30(2006.01)

G06Q 10/10(2006.01)

G06F 3/0488(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2016.07.22

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/US2015/012721 2015.01.23

(87)PCT国际申请的公布数据

W02015/112881 EN 2015.07.30

(71)申请人 川边均

地址 美国加利福尼亚州

(72)发明人 川边均

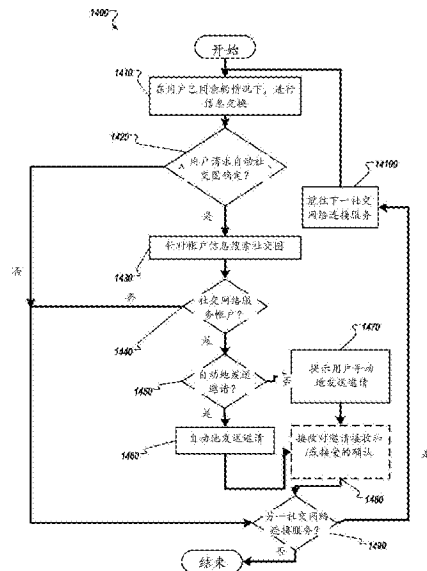
权利要求书2页 说明书15页 附图32页

(54)发明名称

用于交换信息的系统和方法

(57)摘要

本发明提供一种方法,所述方法包括在第一用户的第一装置上启用应用程序,并且检测第二用户的第二装置。所述方法进一步包括,响应于所述第一用户对所述第一装置的第一用户输入和所述第二用户对所述第二装置的第二用户输入,将所述第一用户的第一信息传输至所述第二决定并且将所述第二用户的第二信息传输至所述第一装置,及将所述第一信息和所述第二信息与所述第一用户和所述第二用户的社交网络信息相关联。所述第一用户和所述第二用户的社交网络连接服务帐户可自动地相关联,并且所述用户的所述社交图可相对于其他用户被显示。



1. 一种计算机实现方法,其包括:

在第一用户的第一装置上启用应用程序;

检测第二用户的第二装置;

响应于所述第一用户对所述第一装置的第一用户输入及所述第二用户对所述第二装置的第二用户输入,将所述第一用户的第一信息传输至所述第二装置并且将所述第二用户的第二信息传输至所述第一装置;及

将所述第一信息和所述第二信息与所述第一用户和所述第二用户的社交网络信息相关联。

2. 如权利要求1所述的方法,其进一步包括所述第一用户基于到所述第二用户的距离来过滤可利用性。

3. 如权利要求1所述的方法,其进一步包括所述第一用户基于黑名单和白名单中的一个来过滤可利用性。

4. 如权利要求1所述的方法,其中所述传输包括在所述第一装置的用户界面上显示所述第一信息远离所述第一用户的移动。

5. 如权利要求4所述的方法,其中所述传输包括在所述第一装置的所述用户界面上显示所述第二信息朝向所述第一用户的移动。

6. 如权利要求5所述的方法,其中已显示的所述第一信息包括与所述第一用户相关联的第一商务卡片的显示,并且已显示的所述第二信息包括与所述第二用户相关联的第二商务卡片的显示。

7. 如权利要求1所述的方法,其进一步包括在界面上显示所述第二用户相对于所述第一用户的相对位置,其中所述第一用户可通过在所述第一装置的触摸屏上使用手势来改变所述相对位置。

8. 一种非暂态计算机可读介质,所述介质中存储有计算机可执行指令以用于:

在第一用户的第一装置上启用应用程序;

检测第二用户的第二装置;

响应于所述第一用户对所述第一装置的第一用户输入和所述第二用户对所述第二装置的第二用户输入,将所述第一用户的第一信息传输至所述第二装置并且将所述第二用户的第二信息传输至所述第一装置;和

将所述第一信息和所述第二信息与所述第一用户和所述第二用户的社交网络信息相关联。

9. 至少一种计算装置,其包括存储设备和处理器,所述处理器被配置来进行:

在第一用户的第一装置上启用应用程序;

检测第二用户的第二装置;

响应于所述第一用户对所述第一装置的第一用户输入和所述第二用户对所述第二装置的第二用户输入,将所述第一用户的第一信息传输至所述第二装置并且将所述第二用户的第二信息传输至所述第一装置;和

将所述第一信息和所述第二信息与所述第一用户和所述第二用户的社交网络信息相关联。

10. 如权利要求1所述的计算机实现方法,其进一步包括:

在所述相关联之后,对请求自动社交图确定的所述第一用户来说,确定所述第二用户的社交网络连接服务帐户;和

对具有所述社交帐户的所述第二用户来说,自动地将所述第二用户的所述社交网络连接服务帐户与所述第一用户的社交网络连接服务帐户相关联。

11.如权利要求1所述的计算机实现方法,其进一步包括:

在所述相关联之后,针对所述第二用户的至少一个社交网络连接服务帐户显示所述第二用户的社交图。

用于交换信息的系统和方法

技术领域

[0001] 示例性实现方式的各方面涉及用于存储并交换信息的至少一种系统和方法,并且更明确来说,涉及在第一用户的装置与第二用户的装置之间交换信息。

[0002] 示例性实现方式的另外方面涉及为第一用户提供第二用户的社交图信息,以便第一用户和第二用户能够进行亲自会面。

背景技术

[0003] 个人希望与其他个人交换信息。在相关技术中,这种信息可在商务设置中交换。例如,在会议期间,个人可能彼此交换实体商务卡片。可在会议期间查看并定位实体商务卡片的信息,以便允许个人识别其他个人

[0004] 在信息的交换期间,每一个人用户仅在信息交换时获得其他个人的信息。另外,从其他个人获得的商务卡片时,所述商务卡片仅提供静态的识别信息。虽然个人可能随后将商务卡片的数据扫描或输入成电子格式,但这种信息的输入不会在初始交换信息时同时发生。另外,在介绍之前,用户无法获得即将要介绍的人的任何提前通知或提示。

[0005] 另外,如果在会议期间,一个或多个个人已相互见面,可能不会按照商务规则或习惯来进行商务卡片的交换或要求重新介绍,并且根据许多企业文化,这可能不是可接受的。因此,仅基于实体商务卡片交换来识别先前已见过面的个人是不切实际的并且有时是不可能的。

[0006] 因此,对不需要后续下载或访问并且不需要破坏商务或社交习惯的方式在个人之间实时交换信息的方法存在尚未被满足的需求。

发明内容

[0007] 根据示例性实现方式,提供一种计算机实现方法。所述方法包括:在第一用户的第一装置上启用应用程序;检测第二用户的第二装置;响应于所述第一用户对所述第一装置的第一用户输入和所述第二用户对所述第二装置的第二用户输入,将所述第一用户的第一信息传输至所述第二决定并且将所述第二用户的第二信息传输至所述第一装置;和,将所述第一信息和所述第二信息与所述第一用户和所述第二用户的社交网络信息相关联。

[0008] 所述方法是使用一个或多个计算装置和/或系统来实现。所述方法可存储在计算机可读介质中。

附图说明

[0009] 图1示出根据第一示例性实现方式的指示第一过程的用户界面。

[0010] 图2示出根据第一示例性实现方式的指示第二过程的用户界面。

[0011] 图3示出根据第一示例性实现方式的指示第三过程的用户界面。

[0012] 图4示出根据第一示例性实现方式的指示第四过程的用户界面。

[0013] 图5示出根据第一示例性实现方式的指示第五过程的用户界面。

- [0014] 图6示出根据第一示例性实现方式的指示第六过程的用户界面。
- [0015] 图7-A至7-E示出根据第一示例性实现方式的具有各种座位配置的用户界面。
- [0016] 图7-F示出根据第一示例性实现方式的从各种座位配置进行选择的用户界面。
- [0017] 图8示出根据第二示例性实现方式的指示第一过程的用户界面。
- [0018] 图9示出根据第二示例性实现方式的指示第二过程的用户界面。
- [0019] 图10示出根据第二示例性实现方式的指示第三过程的用户界面。
- [0020] 图11示出根据第二示例性实现方式的指示第四过程的用户界面。
- [0021] 图12示出根据第二示例性实现方式的指示第五过程的用户界面。
- [0022] 图13-A至13-C示出根据示例性实现方式的提供至第一用户的信息的用户界面,所述信息是关于包括多个社交网络服务的第二用户的社交图。
- [0023] 图14示出根据示例性实现方式的过程流程,其中第二用户的社交图信息被提供至第一用户。
- [0024] 图15示出根据第二示例性实现方式的指示第六过程的用户界面。
- [0025] 图16示出根据第二示例性实现方式的指示第七过程的用户界面。
- [0026] 图17示出根据第二示例性实现方式的指示第八过程的用户界面。
- [0027] 图18示出根据第二示例性实现方式的指示第九过程的用户界面。
- [0028] 图19示出根据第二示例性实现方式的指示第十过程的用户界面。
- [0029] 图20示出根据第一示例性实现方式的过程流程。
- [0030] 图21示出根据第二示例性实现方式的过程流程。
- [0031] 图22示出根据第三示例性实现方式的过程流程。
- [0032] 图23示出适用于一些示例性实现方式的示例性环境。
- [0033] 图24示出具有适用于一些示例性实现方式的示例性计算装置的示例性计算环境。

具体实施方式

[0034] 本文描述的主题由示例性实现方式来教导。为清楚起见并为了避免使主题模糊,已将各种细节省略。以下示出的实例针对用于实现在用户之间交换信息的系统和方法的结构与功能。

[0035] 根据示例性实现方式,提供用于在第一个人与第二个人之间交换信息的系统和方法。第一个人和第二个人可分别为电子电信装置的第一用户和第二用户。电子电信装置可包括但不限于智能电话、平板计算机、膝上型计算机、电话(移动或非移动)和其他无线通信装置。装置能够与其他装置通信。

[0036] 根据示例性方法,用户可处在需要与另一用户进行信息的初始或非初始交换的设置中。因此,用户通过电子通信装置来启用应用程序。应用程序可包括但不限于一组能够在非暂态计算机可读介质中执行的指令。指令可驻留在用户侧(例如,客户端侧)处、远程位置(例如,服务器侧或云计算环境中)处或其组合处的电子电信装置中,或驻留在共享处理环境中的其他客户端装置上。

[0037] 一旦用户启用了应用程序,就为用户提供用户界面或显示。根据示例性实现方式,用户界面可在最初提供输出,所述输出具有类似于实体商务卡片夹的封面的外观。这种初始屏幕为用户提供以下指示:应用程序已被启用并且可进一步使用。

[0038] 在这种模式中,电子电信装置可尝试确定是否存在已被授权与所述电子电信装置通信的其他电子电信装置。例如但不以限制方式来说,电子电信装置可尝试通过无线通信方法或协议来检测其他电子电信装置的存在,所述无线通信方法或协议如蓝牙、Wi-Fi、全球定位系统(GPS)、无线通信协议(如LTE),或如本领域的技术人员将理解的其他通信方法或协议。

[0039] 一旦确认其他电子电信装置在所述电子电信装置附近区域中,就可进一步尝试确定相邻电子电信装置是否具有启用的应用程序,并且所启用的应用程序是否在当前可用于交换信息。如果确定所述电子电信装置处于共同附近区域并且被配置用于通过应用程序来通信,那么双方可参与交换程序。换句话说,第一装置通过无线基础结构来寻找第二装置的识别信息。

[0040] 例如,根据一个交换程序,用户尝试将他自己或她自己介绍给另一用户。为启用信息交换过程,用户将他或她的手指放置成规定配置,以使得智能电话的触摸屏感测到所述过程即将开始。在一个实例中,用户大拇指在智能电话的触摸屏界面的对角上的放置向应用程序指示用户即将开始交换过程。手指的放置和规定配置可包括一种或多种手势,包括但不限于用户的身体部分相对于电子通信装置的输入端的滑动、拖动、弹动、挥动或其他移动。

[0041] 任选地,如果其他用户也已启用应用程序并且正在接收用户的介绍信息,那么其他用户可类似地使用他或她自己手势是手指和规定配置来启用应用程序以用于信息交换。然而,即使其他用户尚未启用应用程序,并且对用户来说仍有可能在没有通过应用程序进行的信息相互交换的情况下向其他用户提供更多的信息推动。

[0042] 当为应用程序提供如以上所说明的启用的指示时,用户界面的显示从商务卡片的封面改变为商务卡片本身的外观。例如但不以限制方式来说,界面可示出在商务卡片夹上放置的商务卡片中商务卡片夹正在被打开的动画。显示意图在无需实体商务卡片的情况下模拟个人手动地交换商务卡片的过程。

[0043] 一旦用户已启用应用程序并且提供介绍信息的交换即将开始的指示,那么用户随即进行后续过程,如大拇指沿智能电话的触摸屏的相对边缘滑动。

[0044] 当每一次大拇指沿智能电话用户界面触摸屏的相对边缘滑动时,商务卡片的图像在与大拇指的移动共同的方向上滑动。这个动画被设计来提供用户正在向其他用户提供他或她的商务卡片的视觉印象。然而,商务卡片的交换正在没有任何实体商务卡片的情况下进行。替代地,当用户的大拇指行进超过规定距离或时间量时,用户的信息就被提供或推送至其他用户的在线帐户信息。

[0045] 如果其他用户也在同时打开了他或她的应用程序,并且如果其他用户同样提供他或她的商务卡片信息,那么其他用户可在他或她的装置上接收示出商务卡片正在朝向用户滑动的显示动画。这个过程在无需实体商务卡片的情况下模拟从用户接收实体商务卡片。

[0046] 根据另一示例性实现方式,单一用户可根据前述方法同时与多个用户交换商务卡片。因此,可在会议的初始部分中节省时间,并且这种信息的同时交换可允许组织的成员更有效地共享信息。

[0047] 另外,信息被提供至其他用户,并且可存储在在线帐户中。因此,当用户获得他们信息的变化时,如雇主、头衔、公司地址、电话号码或其他信息的变化,这种更新可自动地推

送至其他用户,以使得不必每次都在例如联系信息存在变化时交换另外的商务卡片信息。

[0048] 在用户可能先前已经被介绍给另一用户,但可能没有想起来与用户相关联的信息的情形中,应用程序可在无需违背习惯或规则或对没有想起其他用户的信息的用户造成尴尬的情况下回想所述用户的信息。

[0049] 针对用户控制或过滤相对于其他用户的信息交换存在各种选择。例如,用户可创建一组白名单,所述白名单包括允许交换信息的其他用户。在一个实例中,公司A的任何成员可被考虑为在白名单上,以使得应用程序为作为公司A的成员是用户自动地提供对与用户交换信息的访问。替代地,可设置黑名单,以使得不允许公司A的成员通过应用程序与用户交换信息,或许这是因为他们是竞争者或对共享电子信息具有一些利益冲突。

[0050] 根据另一示例性限制情形(exemplary limitation),电话的全球定位系统(GPS)装置可用来将用户的装置相对于其他装置定位,并且可设定产生距离范围。这也可由其他手段来进行,所述其他手段如Wi-Fi、蓝牙或其他无线通信标准或方法。因此,用户可在商务会议的情况下将距离范围限制到几米,在公共事件或音乐会的情况下将距离范围限制到数百米或更大,其中表演者使用应用程序来与音乐会的出席者同时共享信息,所述出席者可基于已购买的票而获得访问代码。

[0051] 前述示例性实现方式是指商务卡片的交换。然而,本发明的概念不限于此,并且可提供其他示例性实现方式来允许其他信息的交换。例如但不以限制方式来说,信息可为除了用户的识别信息之外的某些信息。除了作为商务卡片,当用户处于商店的物理位置内时,可提供用户关于特定产品或在购买时兑取的优惠券的广告信息。

[0052] 在如运动和娱乐的其他设置中,应用程序可用来在如运动员或表演者的公众人物与他或她的拥护者或粉丝(fans)之间交换信息。例如,如果在体育事件时使用应用程序以使得运动员同时与一个或多个其他用户(如作为体育场中的观众的粉丝)进行信息交换过程,那么那些观众可接收到如棒球卡的令牌(token)或兑取棒球卡的优惠券。

[0053] 关于娱乐表演者,音乐家可使用应用程序来与音乐会的听众的成员交换信息,以使得当交换发生时,如音乐家的歌曲唱片或宣传信息的令牌被提供至通过使用应用程序而参与信息交换协议或惯例的用户。

[0054] 因此,黑名单和白名单的概念可应用于前述设置中。拥护特定运动队或艺人的用户或不拥护特定运动队或艺人的用户可产生适当的黑名单或白名单来适当地过滤可能的介绍信息。因此,如果用户针对例如客队设定黑名单,那么在客队的主场参加运动事件的所述用户无需关注接收客队的信息。

[0055] 为实现前述示例性实现方式,可为用户提供一个或多个设置,所述设置提供必要的黑名单列出、白名单列出、操作范围或其他限制性设置。例如,用户可将他或她的应用程序设定成“会议”设置,以使得操作范围是5m或更小,并且实现公司的黑名单列出或白名单列出。替代地,设置可用于“研讨会”,范围为100m或更小,并且对黑名单列出或白名单列出的限制性设置更少。在另一实现方式中,设置可为“音乐会”,并且范围设置可被设定在最大值或完全消除范围设置,并且黑名单列出或白名单列出可被设定来使得仅艺人、运动员、名人或其他限定用户可与应用程序交互。前述数值范围都是实例,并且如将由本领域的技术人员理解的其他范围都可在不脱离本发明概念的范围的情况下被取代。

[0056] 这种设置可例如被加强以便防止粉丝俱乐部的其他成员获得对应用程序的访问,

或更进一步地,防止粉丝俱乐部中具有其他共同用户特征的成员,所述共同用户特征如相同中学或大学,或相同家乡等等。本领域中已可理解的可通过应用程序和/或用户实现其他级别的限制、颗粒度和许可。

[0057] 可使用的另一设置可涉及信息交换的风格。例如,需要用户彼此面对并模拟实体商务卡片的交换的正式商务信息交换可被设定为第一宏,所述第一宏通过大拇指在智能电话的触摸屏的角落处的定位来启用。另一设置可包括在更休闲或更不直接的个人设置(如研讨会或音乐会)中的信息交换。

[0058] 在这种情形中,用户可设定另一手势或一系列的手势来指示信息交换。某些类别的信息交换手势可针对各种类型的事件来开发。例如,音乐事件中的信息交换可通过乐器的模拟平面,通过智能电话的触摸屏上的手指来发起,或针对运动事件体育相关手势用于指示信息的交换。

[0059] 信息交换的触发器可不限于触摸屏交互,并且可更广泛地包括(例如但不以限制方式来说)捕获图像或视频的摄像机、捕获语音或其他声音信息的音频输入或其他识别信息。

[0060] 在前述示例性实现方式中,用户具有简档和设置。如以上所说明的,设置可包括但不限于范围极值、黑名单、播放列表、关于事件类型或会议风格或信息交换风格的宏,或隐私级别。另外,用户具有基本简档,所述基本简档包括将要交换的(例如商务卡片中的)信息以及其他信息。其他信息可包括由用户自愿提供的基本书目信息(bibliographic information),如用户标识或登录名、支付帐户信息、兴趣、爱好、喜好、相关联的其他社交网络识别信息和联系信息。其他社交网络信息可用于将第一用户和第二用户的社交网络用户信息直接关联,所述第一用户和第二用户使用根据本发明的示例性实现方式的应用程序交换信息。

[0061] 因此,完成前述信息交换过程的用户也可在他们已适当地设定其用户设置的情况下交换社交网络信息,如个人社交网络或专业社交网络的信息。隐私级别和信息的交换可通过用户设置手动地设定。另外,用户简档可与例如v卡信息相关联。

[0062] 在前述示例性实现方式中,界面提供将要激活的对象,如工具栏或按钮栏,其包括选择项目,所述选择项目显示当前已将应用程序打开并且正在交换信息或可利用于交换信息的其他用户的列表。如果用户已启用他或她的应用程序,并且除非存在一些其他的隐私限制,如黑名单或白名单或距离极值,那么用户可被显示在其他用户中的一个或多个的列表上。

[0063] 当其他可利用用户的列表被显示时,向用户呈现选择用户中的一个或多个以用于信息交换的选项。因此,单一用户与多个用户同时交换商务卡片的上述信息交换可通过选择一个或多个用户或一组用户来完成。

[0064] 用户界面也包括时间线,以使得会议日期以及出席者在所述日期或所述会议所发生的任何介绍或信息交换时被示出。初始的介绍或信息交换可由不同显示(照片)来示出,而不交换任何信息的现有用户可另一方式来显示,如没有照片。

[0065] 图1示出根据示例性实现方式的第一过程。如图1所示,第一用户和第二用户各自使其大拇指放置在触摸屏的角落处,以便应用程序可辨别出用户处于信息交换模式。联系信息呈商务卡片图像形式被显示。

[0066] 如图2所示,用户各自通过沿触摸屏的侧边滑动大拇指来引发彼此的信息交换。因此,商务卡片的图像以动画方式远离用户并向其他用户移动。商务卡片图像后方,出现了商务卡片夹的封面或“外皮”。

[0067] 图3示出信息交换过程的继续,基于用户的大拇指远离用户并沿用户的装置的触摸屏的边缘移动,每一用户的商务卡片已几乎完全移动离开屏幕。

[0068] 图4示出如以上图1-3所述的信息交换过程的传输方面的完成,和接受或信息接收过程的开始。如图4中可见,每一用户正在接收其他用户的商务卡片信息,所述商务卡片信息从卡片的底部进入直到卡片的顶部,以便卡片面朝接收用户,这与用户的卡片在图1-3中的信息传输期间背离用户形成对比。

[0069] 图5示出信息接收过程的更后期阶段,其中用户正在接收其他用户的商务卡片的图像。图6示出信息接收过程的完成,借此,用户已完全接收其他用户的信息。

[0070] 根据第二示例性实现方式,已完成信息交换过程并且获得会议中所有其他成员的信息的用户可以适用于会议自身的方式访问这个信息。例如但不以限制方式来说,用户界面可显示具有应用程序的接受与所述用户的信息交换的所有用户的图标。

[0071] 如图7-A至7-E所示,显示也可提供相对的实体位置信息,如在会议室中进行会议的相对座位布置。可提供各种座位配置(如图7-A至7-E中每一个图所示的那些座位配置)。例如,如图7-A所示,具有椅子的桌子的图标被示出在用户界面的中心。与当前用户相关联的显示被识别为“me”。用户已如以上所公开并如图1-6中所示与之交换信息的其他会议参与者被示出在用户界面上的各种位置处,所述位置与桌子图标处的座位位置相关联。桌子图标处的座位位置与正在举行会议的实体房屋中和桌子处的会议参与者的实际座位位置相关联。

[0072] 例如,在图7-A中,示出具有多个座位的会议桌的示意图。针对会议中所占据的空间而示出图标。取决于座位布置,用户可拖动和移动图标来针对例如座位布置的变化而做调整。对于与进行面对面会议的人相关联的每一图标,应理解,这些人已进行商务卡片信息的亲自交换。另外,会议参与者中的每一个可任选地决定显示不同程度的信息,如照片、姓名、头衔、公司、联系信息或其他。

[0073] 尽管未在图7-A中示出,但可指示会议参与者之间的关系(例如,通过示出社交网络连接服务的身份的线和适当图标来指示。如本领域的技术人员将会理解的通过使用有区别的指示物,如颜色、线厚度、线宽度、纹理或其他标志,可在显示器上单独地或并行地示出多个社交网络连接服务。因此,本发明允许与会议参与者相关联的社交图信息的显示,条件是经过那些选择允许这种显示的会议参与者的同意。

[0074] 会议参与者可添加、减去、改变、连接或执行其他操作来指示相关内容。如果会议参与者被明确地选择,那么用户可查看例如类似于图13-A至13-C的输出,并且能够建立社交网络连接服务帐户信息。如果这类信息被建立并且允许通过帐户持有人进行社交图信息查看,那么更新的社交图信息可以以上所说明的方式出现在一个或多个会议参与者的界面上。

[0075] 替代地,如图7-B所示,桌子大小可基于会议参与者的实际数量而扩展。在这种情况下,桌子的图标示出了座椅,从而指示存在供参与者就坐的10个可能空间。类似于图7-A,用户以“me”来表示他或她的图标,并且已如以上所说明提供与用户的交换信息的其他用户

被示出在界面上他们围绕桌子图标的位置处,所述位置反映了实际实体会议室中参与者的座位位置。如图7-C所示,示出另一桌子配置。另外,提供“copy meeting”功能,以使得可在其他情况中或例如同一房屋中的其他会议中复制并重新使用所述配置。

[0076] 图7-D和7-E示出另外的不同桌子配置和形状。图7-F示出应用程序中允许用户在图标中获得的具有各种形状和座椅数量的桌子格式的工具。用户简单地沿着用户界面滑动他或她的手指以在不同的桌子类型之间滚动,并且可取决于实际实体房屋的配置和座椅数量以及桌子的形状来选择桌子类型。虽然以上公开了特定数量的座椅,但是本申请不限于此,并且在不脱离本发明的示例性实现方式的范围的情况下,可纳入其他形状、大小、数量的座椅或椅子的其他特征。

[0077] 如果这种物理位置信息无法被准确提供,或如果与装置相关联的个人用户在会议中移动,那么触摸屏界面允许用户将与个人相关联的图标拖动至它们的新位置。另外,座位配置选择屏幕可被提供来允许使用触摸屏界面选择座位配置的一个种类,如图7-F所示。

[0078] 通过触摸图标,可示出关于其他用户的进一步信息,如联系信息、由用户收集的备注或会议的其他相关信息。根据限制情形的一个实例,图标是其他用户的照片图像,以使得可能没有想起参加会议的特定成员的详细信息的用户可使用图标来访问这种信息,而不会对其他用户造成不便或使他自己或她自己尴尬。因此,会议可以更有效的方式进行。

[0079] 另外,备忘录风格的用户界面可利用来使得用户可在会议期间做私人备注,并且不做与同其他用户交换的会议信息相关联的备注。备注可与会议信息相关联,或与出席会议的其他用户中的一个或多个相关联。此外,没有使用应用程序或尚未访问应用程序的会议出席者可由用户手动地添加。例如,如果没有向其他用户提供对应用程序的访问,那么会议可被手动地添加到时间线上,而不需通过应用程序进行信息的交换。

[0080] 这种示例性实现方式不限于商务会议,并且用户设置可基于事件的类型来定义。例如但不以限制方式来说,用户设置可包括商务会议、假日聚会、小型社交聚会、婚礼或涉及多个用户的其他事件。显示的外观和感觉可基于事件的类型以及将要显示的信息加以调整。

[0081] 例如,公司和职称可在商务会议类型事件中被更显著地显示,而在社交聚会、婚礼或其他社交事件中,人的社交图或有关人的关系的信息可针对那些类型的事件而被更显著地显示。因此,用户可基于事件的类型而有效地接收关于其他用户的必要信息。类似地,用户也可提供适当的信息,并且可控制对各种级别信息的访问,这取决于事件的类型或尝试通过他们装置上的应用程序访问信息的用户的类型。

[0082] 因此,应用程序可在用户同意的情况下通过用户的社交网络收集并共享与商务、社交、购物、爱好或其他方面相关联的信息。因此,与用户相关联的相关模式信息可被提供并捕获来用于更准确地确定用户的需要和兴趣,并且通过商务或商业伙伴更准确地提供商品或服务。

[0083] 图8示出根据第二示例性实现方式的第一过程。根据这个过程。会议(如商务会议)中的多个参与者处于同时交换信息的状态。因此,针对多个用户进行图1-6的过程。在初始阶段中,应用程序意识到用户可交换信息。

[0084] 如图9所示,显示正在运行应用程序并且处于用于交换信息的模式的可利用用户的列表。在本发明的示例性实现方式中,对右侧的用户来说,出现五个可利用用户的弹出列

表,并且所述列表包括在图9右侧上的三个用户。因此,用户(例如,Noguchi)可选择与其同时交换信息的一个或多个用户。

[0085] 如图10所示,选择了三个用户(例如,HARAGUCHI、RAJITA、SCOTT…),而来自列表的两个用户保持为未被选择的。

[0086] 因此,如以上所说明,交换是以类似于图1-6中所示的方式进行,只不过是与多个用户进行交换。

[0087] 图11示出在图8-10的信息交换之后对时间线特征的选择。例如,如左侧所示,用户可从工具栏选择时间线功能,并且时间线在图11的右侧上。示出了所述日期的会议连同会议的参与者。个人的群组或其他组织也可被添加到列表以便于组织和/或查看。

[0088] 图12示出根据第二示例性实现方式的会议模式。更明确来说,在上图解与下图解之间,显示与会议参与者中的每一个相关联的图标,包括例如照片图像、公司名称和头衔(但不限于此)。用户可拖放与会议参与者相关联的图标以反映参与者例如在房屋中的桌子处的实际配置。

[0089] 根据前述示例性实现方式,一个或多个会议参与者的信息可被提供至应用程序的用户,其中会议参与者已同意共享这种信息。信息可包括但不限于如以下的信息:姓名、组织等级或头衔、组织(例如,雇主或社团代表)、联系信息(例如,电话号码、传真号码、电子邮件地址或其他直接联系信息)和如图像、图标或照片的视觉信息。

[0090] 由于视觉信息,用户可能能够将会会议参与者的外貌与姓名相关联,并且容易将他自己或她自己介绍给会议参与者,而无需研究或猜测会议参与者的姓名或相关信息。由于这个特征,用户可避免与不能够立即想起或将他自己或她自己介绍给会议参与者相关联的不便、混淆、延迟或尴尬。

[0091] 另外,信息可包括但不限于会议参与者中的一个或多个的社交图信息。例如但不以限制方式来说,向用户显示的会议参与者的信息可提供与社交网络连接服务相关联的信息,会议参与者已订阅了所述社交网络连接服务,其中会议参与者已同意共享这种信息。例如,会议参与者可在社交网络连接服务(例如,LinkedIn、Facebook、Twitter等等)中具有成员资格。

[0092] 通过示出指示会议参与者在社交网络连接服务中的成员资格图标或其他显示信息,用户可容易地确定参与者在在一个或多个社交网络连接服务中的活动,其中会议参与者已同意共享这种信息。另外,用户可能能够查看会议参与者的社交网络服务简档,其中会议参与者已同意共享这种信息。

[0093] 例如,如果会议参与者是社交网络连接服务的成员,如LinkedIn,那么用户可访问会议参与者的LinkedIn简档,并且可尝试在LinkedIn社交网络连接服务上进行可利用的功能,如发送直接通信、邀请会议参与者连接至用户或张贴内容并向会议参与者暗示内容,其中会议参与者已同意共享这种信息。会议参与者可不同意他或她具有帐户的社交网络连接服务或同意所述社交网络连接服务的一些或全部。

[0094] 因此,用户不需要进行额外搜索来确定会议参与者是否是社交网络连接服务中的成员,因为信息将如图13-A至13-C中所示立即出现。

[0095] 例如,图13-A示出与应用程序相关联的示例性用户界面。根据图13-A的实例,用户可通过用户接口访问应用程序,所述用户接口可为非移动装置用户终端,如平板计算机、平

板手机(phablet)、膝上型计算机、台式计算机或被配置来输出图13-A的显示的其他显示器。

[0096] 在本发明的示例性实现方式中,用户(例如,Noguchi Kanji)已接收会议参与者(例如,Daisuke Imaoka)的信息,向用户提供会议参与者的姓名、头衔和公司。其他联系信息可在用户同意的情况下提供,所述联系信息包括但不限于地址、电子邮件地址、电话联系人或其他信息。另外,向用户提供图标,所述图标指示会议参与者可能已具有帐户的社交网络连接服务。例如,用户可具有带图标的帐户,所述图标被显示为活动的(例如,有颜色),并且可不具有帐户或尚未获准允许向用户显示针对被显示为不活动(例如,灰标)的图标的帐户关联。在本发明的示例性实现方式中,应用程序指示:会议参与者正在显示他或她在应用程序(例如,Cofame)、Facebook、LinkedIn和SMS具有帐户,而针对Twitter和G+则没有给出这种指示。

[0097] 如图13-B所示,如果用户选择了指示正在被公开的社交网络连接服务信息的会议参与者的帐户的图标,那么就向用户提供弹出图标或其他显示来邀请会议参与者通过社交网络帐户进行连接。例如,用户可向用户发送邀请以连接至Facebook、LinkedIn或SMS。在这种情况下,会议参与者将也在用于交换(例如,自动地交换)商务卡片信息的应用程序中接收到邀请,以使得会议参与者可通过应用程序接受邀请,并且不必直接进入社交网络连接服务的本机接口中。此外,如果用户或会议参与者具有完全不公开的简档,那么社交网络连接服务的本机接口甚至不会允许用户和会议参与者进行连接,以使得用户不能确定会议参与者的帐户信息,或反之亦然。因此,本申请允许已通过如以上所说明的应用程序介绍并交换商务卡片信息的用户和会议参与者通过应用程序连接社交网络连接服务上的帐户,这是在本机社交网络连接服务应用程序不允许这种连接的情形中发生。

[0098] 类似地,如果用户已被连接到会议参与者,那么显示这种关联。

[0099] 替代地,如图13-C所示,如果用户和会议参与者不共享社交网络服务(例如, Twitter等等)的帐户信息,那么当他们尝试访问图标时,就可向用户提供这种指示。在这种情形中,用户可向会议参与者公开她或她的帐户状态。除非会议参与者选择提供会议参与者的帐户信息,否则将仍不向用户提供这种信息;然而,用户可在不获得会议参与者的帐户信息的情况下让用户知道他或她的帐户存在。

[0100] 类似地,用户不必搜索参与者的成员资格信息,因为这种信息以及社交网络连接服务上的可利用功能可通过选择(例如,轻敲或点选,但不限于此)将成员与社交网络连接服务相关联的指示物或图标来访问。

[0101] 因此,用户和会议参与者可如以上所说明交换联系信息,并且一旦交换发生,还会与彼此的社交网络连接服务立即连接,其中会议参与者已同意共享这种信息。例如,用户和会议参与者可第一次进行介绍和见面,并且如以上所述电子交换呈电子商务卡片形式的联系信息。一旦交换已发生,用户的社交网络连接服务信息立即出现在界面上,其中会议参与者已同意共享这种信息。因此,用户可通过LinkedIn、Facebook或其他社交网络连接服务立即连接,其中会议参与者已同意共享这种信息。因此,用户和会议参与者在彼此的社交图中变成连接的,而无需手动确定会议参与者是否是社交网络连接服务的成员并搜索联系信息,其中会议参与者已同意共享这种信息。另外,手动发送错误邀请到社交网络连接服务中相同姓名的人的风险也得以避免。类似地,会议参与者可引发所述过程,以使得一旦双方已

交换电子商务卡片,用户就接收到加入会议参与者的社交网络的邀请。

[0102] 作为另一选择,当电子商务卡片交换发生时,应用程序可被设定来使得通过社交网络连接服务进行连接的邀请被自动地发送,而无任何用户或会议参与者的干预。类似地,如果知道在社交网络连接服务上进行连接的邀请已由于电子商务卡片交换而被发送,那么在社交网络连接服务上进行连接的邀请可通过使用应用程序自动地接受。因此,当交换电子商务卡片信息时,用户和会议参与者可在社交网络连接服务上彼此无缝连接,其中会议参与者已同意共享这种信息。

[0103] 根据另一示例性实现方式,在与多个参与者见面时,会议参与者中的每一个的社交图信息可被显示给用户,所述社交图信息包括会议参与者是否在社交网络连接服务上彼此连接,其中会议参与者已同意共享这种信息。显示可在各种社交网络连接服务之间切换。例如但不以限制方式来说,用户可在移动计算装置上查看会议室中坐围绕桌子就坐的成员的图表。当用户选择社交网络连接服务(例如,LinkedIn)时,社交图将被呈现给用户,从而示出会议参与者之间的连接(例如,由线或链接来示出),并且示出共同的群组、成员资格、组织等等。用户可切换到另一社交网络连接服务(例如,Facebook)并且示出类似的连接。

[0104] 在替代示例性实现方式中,社交网络连接服务可被一起查看(例如,使用不同颜色、形状或其他标志)。因此,会议参与者在各种社交网络上的社交图信息可叠加,以便也是会议参与者的用户可查看各种社交图和各种会议参与者之间的关系程度,其中会议参与者已同意共享这种信息,其中会议参与者已同意共享这种信息。

[0105] 例如,用户可能能够看见是用户公司的成员的会议参与者之间的社交图关系的程度,其中会议参与者已同意共享这种信息。因此,用户可能能够较好地了解用户公司的成员之间的关系,其中会议参与者已同意共享这种信息。类似地,用户可能能够了解其他公司的成员之间或其他公司的成员与用户公司之间的关系,其中会议参与者已同意共享这种信息。

[0106] 在涉及较大数量的会议参与者的其他设置中,信息可用于较好地了解事件、建立事件行为模型或参与事件。例如,在运动事件或音乐会时,可做出公告在给定时间或使用给定协议来交换联系信息,以便“拥护”、“喜爱”或“连接”运动队、艺人、公司或其他实体,其中参与者已同意共享这种信息。事件组织者可因此能够了解参加事件的用户的社交图,并且还向事件当时的用户推送信息(例如,停车信息、产品购买信息等等)。类似地,在这类事件当时见面的用户可容易地连接至彼此的社交图,其中每一用户已同意与一个或多个其他用户共享这种信息。

[0107] 就前述内容来说,即使在参与者在社交网络服务上不具有公众可利用的帐户的情况下提供在同意情况下对这种访问的授权,。例如,会议参与者可不具有大众可查看的LinkedIn的公开帐户消息,并且会议参与者具有帐户,但帐户信息仅可由社交网络服务上会议参与者的私人社交网络内的其他成员查看。本申请允许会议参与者尚不知道的用户仅通过应用程序来访问这种信息。用户可在他或她的应用程序上查看这是否正在进行以及连接的实际状态。

[0108] 用户可能能够查看与会议参与者的各种社交网络服务中的一种或多种相关联的图标。会议参与者可选择不允许用户查看连接状态。例如,可提供会议参与者针对LinkedIn和Facebook的连接状态,而可不示出针对Twitter或Google+的连接状态,这是由于用户偏

好仅示出某些社交网络连接服务的可利用性。基于任何其他标准,社交网络连接服务不向用户提供任何推荐或向用户“推送”会议参与者的姓名,因为在社交网络连接服务中,会议参与者可能已保存有非公开简档。

[0109] 如果会议参与者已选择向社交网络连接服务的用户公开状态信息,那么应用程序可自动地在社交网络连接服务上将用户的帐户和会议参与者的帐户相关联。替代地,用户和会议参与者可在应用程序之外通过社交网络连接服务自身,通过采取另外步骤来尝试连接。然而,通过使用应用程序,对采取另外步骤的需求可得以避免,并且在会议情形中,可相对快速和容易地进行这种连接。

[0110] 如果会议参与者已选择不公开他们的帐户信息或可甚至不具有帐户,而用户在社交网络连接服务上具有帐户,那么用户可选择邀请会议参与者来连接或加入社交网络连接服务。这在例如图13A至13-C中示出。图13-A至13-C的公开内容在以下并参考图14加以说明。

[0111] 对用户或会议参与者共享社交网络连接服务帐户信息的决定可通过使用应用程序的帐户设置来完成。例如,应用程序可提示用户选择一个或多个社交网络服务来启用而达到由利用应用程序获得帐户的其他成员的可查看性和可连接性。因此,应用程序可允许用户和会议参与者在社交网络服务的层面以用户和会议参与者的社交网络服务帐户设置还不可能的方式彼此连接。这种可利用性可仅在用户和会议参与者一旦已通过应用程序在亲自面对面会议中交换他们的电子商务卡片(例如,联系)信息时才可利用。

[0112] 面对面会议或亲自会议的应用需求允许用户和会议参与者获得对双方身份的校验和验证的另一方式。另外,应用程序提供一种方案,所述方案用于将通过具有在线社交网络服务帐户但可在亲自连接之前从未见面的用户之间的远程在线联系进行的那些连接中区分或过滤已亲自进行的连接。

[0113] 一旦用户和会议参与者两者都已同意,并且会议参与者同意将他或她的帐户与用户在社交网络服务上的帐户相关联,那么就连接帐户。因为帐户标识对应用程序的用户来说已经是已知的,所以应用程序必须获得并访问会议参与者的帐户标识,会议参与者也使应用程序例如在帐户设置中可利用所述帐户标识,如以上所述。

[0114] 另外,多个社交网络连接服务可提供给参与会议的会议参与者和用户。因此,双方可在帐户所有者同意的情况下接收并回顾多个社交网络连接服务的信息。

[0115] 例如,应用程序可作为用户或会议参与者登录到社交网络连接服务,并且代表用户自动地发送请求至会议参与者,或反之亦然。因此,应用程序代表用户发送邀请至会议参与者。这是由应用编程接口(API)的用户来完成,所述应用编程接口代表双方进行邀请和接受。接收邀请的一方可通过应用程序接受邀请,而无需直接访问社交网络连接服务的本机应用程序。本领域的技术人员可知如何开发并实现API。

[0116] 就获得数据和帐户信息来说,众所周知的应用编程接口(API)可结合应用程序使用。例如但不以限制方式来说,应用程序可被设定来允许用户访问社交网络帐户同时登录到应用程序中,而无需访问社交网络帐户的本机用户接口。类似地,应用程序允许用户确定是否将帐户信息提供至应用程序的其他用户和将多少帐户信息提供至应用程序的其他用户。用户可通过例如帐户设置访问这种信息,并且可在任何时间改变设置。

[0117] 另外,如果用户知道另一用户的帐户信息,那么对连接社交网络连接服务的帐户

的请求可通过应用程序发送,而不必访问社交网络连接应用程序。这也是通过标准API来完成。一旦已在社交网络连接服务的帐户之间建立连接,那么应用程序将在用户的控制下保持并更新这种信息。

[0118] 例如,从第三方服务(如LinkedIn和Facebook)收集数据如以下所述来描述。

[0119] 所使用技术存在两个部分,(1)社交网络的帐户信息,和(2)在特定社交网络上进行连接/核准。

[0120] 对(1)来说,应用程序允许第一用户设定哪一个社交网络帐户将发送至第二用户。同时,第二用户也可采用类似设置。那个信息仅针对社交网络的帐户名,并且每一用户可将其在任何时间改变,并且信息被立即更新到系统上。

[0121] 对(2)来说,如果一方知道对方的社交网络帐户名,那么用户可发送请求以便在社交网络上通过API进行连接。每一API‘大体上’由每一社交网络服务(例如Facebook、LinkedIn)来提供。应用程序可能能够在供应商提供这些API的情况下添加任何服务。一旦连接,应用程序根据需要维持状态并进行更新。

[0122] 图14示出根据前述示例性植入的过程1400。在步骤1410,用户和会议参与者在用户同意的情况下交换电子商务卡片信息。在步骤1420,应用程序确定用户是否已请求自动地确定会议参与者的社交图。如果答案是“是”,那么在步骤1430搜索社交图中会议参与者的帐户信息。如果答案是“否”,那么过程前进至步骤1490,如以下所说明。

[0123] 如果步骤1420的答案是“是”,那么如上所述,在步骤1440,应用程序确定会议参与者是否在社交网络服务具有帐户或成员资格。如果答案是“是”,那么在步骤1450,应用程序确定用户是否希望自动地与会议参与者交换社交网络连接服务信息。如果答案是“否”,那么过程前进至步骤1490,如以下所说明,因为会议参与者不是社交网络连接服务的成员。

[0124] 如果答案是“是”,那么在步骤1460,应用程序自动地向会议参与者发送邀请。如果答案是“否”,那么在步骤1470,应用程序提示用户以确定是否手动地发送邀请来与会议参与者的社交网络连接。在步骤1480,用户可任选地接收与会议参与者连接的确认。

[0125] 如步骤1490所示,应用程序确定是否考虑另外的社交网络连接服务。如果答案是“否”,那么过程终止。如果答案是“是”,那么在步骤14100,社交网络连接服务更新并且过程如以上所说明继续。另外,前述过程可针对用户是成员的每一社交网络连接服务、针对用户见面的每一会议参与者而顺序地或平行地重复。

[0126] 为执行前述示例性实现方式,社交网络连接服务的成员资格信息必须与电子商务卡片交换服务的信息整合。例如,这可通过这些服务之间的整合,通过手动请求批准或在社交网络连接服务之间获得并共享信息其他方式来进行,如本领域的技术人员所理解的。应用程序随后如上所述选择性地显示社交网络业务信息。

[0127] 图15示出以上讨论的备忘录功能,其中用户可制作会议的备忘录。

[0128] 如图16所示和如以上所述,并未安装应用程序的会议参与者可通过具有应用程序的用户手动地添加。如图17所示,可做备注,所述备注总体上与个人而不是会议相关联。

[0129] 如图18所示,会议也可手动地创建,而不使用用于信息交换的应用程序。更明确来说,“+”对象(例如,按钮)可用于创建会议并输入会议参与者的信息以及其他相关会议信息。如图19所示,一旦已创建会议,所述会议就出现在时间线中。

[0130] 图20示出根据第一示例性实现方式的交换信息的过程2000的流程图。在步骤

2080, 用户例如通过主动选择应用程序或将应用程序设定成在智能电话处于操作中的同时在后台运行而启动应用程序。

[0131] 在步骤2090, 用户的装置检测与另一用户相关联的至少一个其他装置。例如, 如以上所说明, 装置检测可通过蓝牙、Wi-Fi、3G、LTE或其他通信方法或标准而用在装置标识上。

[0132] 在步骤20100, 一旦已发生检测, 那么用户就建立信息交换手势。例如, 如以上所公开, 手势可涉及用户的大拇指定位在触摸屏的角落处。

[0133] 在步骤20110, 基于用户手势移动(例如, 大拇指在智能电话装置的触摸屏上滑动, 如以上所说明), 装置引发信息传输。另外, 也公开商务卡片信息在远离用户的方向上的动画。

[0134] 在步骤20120, 一旦已完成指示信息传输的动画, 就实现指示接收其他用户的信息的动画。应注意, 虽然传输和接收动画顺序地出现, 但是信息的传输和/或接收可为整合过程, 并且无需在本质上为顺序的。

[0135] 在步骤20130, 一旦完全交换信息, 共享信息也可被传播至专业和/或个人社交网络, 这取决于用户的隐私设置。

[0136] 图21示出根据第二示例性实现方式的组织信息的过程2100的流程图。如步骤21140所示, 应用程序检测与多个其他用户相关联的装置, 并且确定哪些装置正在运行应用程序并且可利用于信息交换。

[0137] 如步骤21150所示, 生成其他可利用用户的列表。例如, 生成用户可与其交换信息的其他用户。在步骤21160, 用户从列表选择用于交换信息的一个或多个其他用户。

[0138] 在步骤21170, 在类似于图1-6和图20的过程中交换信息, 如以上所说明。在步骤21180, 任选地, 信息可与时间线相关联, 并且在步骤21190, 任选地, 信息可与会议模式中的会议位置的显示相关联。

[0139] 图22示出根据另一示例性实现方式的共享和过滤信息的流程图。如步骤2205所示, 进行如以上相对于图20所述的信息交换。在步骤2210, 基于用户的隐私设置, 交换信息与专业和/或个人社交网络相关联。在步骤2215, 通过关闭装置或应用程序, 或通过调整用户设置以便除白名单或黑名单之外不允许访问或调整例如范围限制, 用户限制其他方访问用户的信息。用户可调用宏, 如以上所说明。在步骤2220, 用户可限制出现在用户的与所述用户相关联的可利用其他用户的列表上的其他用户。基于这种信息, 进行信息的共享和过滤。

[0140] 图23示出适用于一些示例性实现方式的示例性环境。环境2300包括装置2305-2345, 并且每一个都通过例如网络2360(例如, 有线连接和/或无线连接)而通信地连接至至少一个其他装置。一些装置可通信地连接至一个或多个存储装置2330和2345。

[0141] 一个或多个装置2305-2345的实例可为如以下图24中所述的计算装置2405。装置2305-2345可包括但不限于计算机2305(例如, 膝上型计算装置)、移动装置2310(例如, 智能电话或平板计算机)、电视2315、与车辆2320相关联的装置、服务器计算机2325、计算装置2335-2340、存储装置2330和2345。

[0142] 在一些实施方式中, 装置2305-2320可被考虑为用户装置, 如由用户使用来创建内容和/或发布请求(如在社交网络上共享内容)的装置。装置2325-2345可为与服务提供者相关联的装置(例如, 由服务提供者使用来提供服务和/或存储数据, 如网页、文本、文本部分、

图像、图像部分、音频、音频段、视频、视频段和/或关于它们的信息)。

[0143] 例如,用户(例如,Alice)可使用用户装置2310访问、查看和/或共享由一个或多个装置2325-2345支持的社交网络上的内容或照片。装置2310可能正在运行应用程序,所述应用程序实现信息交换、信息组织、共享或过滤。

[0144] 图24示出具有适用于一些示范性实现方式的示范性计算装置的示范性计算环境。计算环境2400中的计算装置2405可包括一个或多个处理单元、核心或处理器2410、存储器2415(例如,RAM、ROM和/或类似存储器)、内部存储设备2420(例如,磁性、光学、固态存储设备和/或有机设备(organic))和/或I/O接口2425,任何一个可耦合到通信机构或总线2430上以用于传达消息,或被嵌入到计算装置2405中。

[0145] 计算装置2405可被通信耦合至输入/用户接口2435和输出装置/接口2440。输入/用户接口2435和输出装置/接口2440中的任一个或两个可为有线或无线接口,并且可以是可拆卸的。输入/用户接口2435可包括任何物理或虚拟的可用于提供输入的装置、部件、传感器或接口(例如,按钮、触摸屏接口、键盘、指针/光标控件、麦克风、摄像机、盲文反馈装置(braille)、运动传感器、光阅读器和/或类似物)。输出装置/接口2440可包括显示器、电视、监测器、打印机、扬声器、盲文反馈装置等等。在一些示范性实现方式中,输入/用户接口2435和输出装置/接口2440可与计算装置2405一起嵌入或物理上耦合至计算装置2405。在其他示范性实现方式,其他计算装置可起用于计算装置2405的输入/用户接口2435和输出装置/接口2440的作用或提供用于计算装置2405的输入/用户接口2435和输出装置/接口2440的功能。

[0146] 计算装置2405的实例可包括但不限于高度移动装置(例如,智能电话、车辆和其他机器中的装置、由人和动物携带的装置等等),移动装置(例如,平板计算机、备注本计算机、膝上型计算机、个人计算机、便携式电视、收音机等等),和未针对移动性来设计的装置(例如,台式计算机、其他计算机、信息亭、嵌入有和/或耦合有一个或多个处理器的电视、收音机等等)。

[0147] 计算装置2405可通信地耦合(例如,通过I/O接口2425)至外部存储设备2445和网络2450,以用于与任何数量的网络连接部件、装置和系统(包括相同或不同配置的一个或多个计算装置)通信。计算装置2405或任何所连接计算装置可起服务器、客户端、薄服务器、通用机器、专用机器或另一标签的作用,提供服务器、客户端、薄服务器、通用机器、专用机器或另一标签的服务,或被称为服务器、客户端、薄服务器、通用机器、专用机器或另一标签。

[0148] I/O接口2425可包括但不限于使用任何通信或I/O协议或标准(例如,以太网、802.11x、通用系统总线、WiMax、调制解调器、蜂窝网络协议等等)的有线和/或无线接口,以用于将信息传达至计算环境2400中的至少所有所连接部件、装置和网络和/或从计算环境2400中的至少所有所连接部件、装置和网络传达信息。网络2450可为任何网络或网络的组合(例如,互联网、局域网、广域网、电话网络、蜂窝网络、卫星网络等等)。

[0149] 计算装置2405可使用计算机可用介质或计算机可读介质和/或使用所述介质来通信,所述介质包括暂态介质和非暂态介质。暂态介质包括传输介质(例如,金属电缆、光纤)、信号、载波等等。非暂态介质包括磁性介质(例如,磁盘和磁带),光学介质(例如,CD ROM、数字视频磁盘、蓝光磁盘),固态介质(例如,RAM、ROM、闪存存储器、固态存储设备)和其他非易失性存储设备或存储器。

[0150] 计算装置2405可用于实现一些示例性计算环境中的技术、方法、应用程序、过程或计算机可执行指令。计算机可执行指令可从暂态介质中检索,并且存储在非暂态介质上并从非暂态介质中检索。可执行指令可来源于任何编程语言、编脚本语言和机器语言中的一种或多种(例如,C、C++、C#、Java、Visual Basic、Python、Perl、JavaScript和其他)。

[0151] 处理器2410可在本机或虚拟环境中,在任何操作系统(OS)(未示出)下执行。可部署一个或多个应用程序,其包括逻辑单元2460、应用编程接口(API)单元2465、输入单元2470、输出单元2475、信息交换2480(例如,如图1-6所示)、信息组织2485(例如,如图8-19所示)、共享与过滤2490,以及供不同单元彼此通信、与OS通信和与其他应用程序(未示出)通信的单元间通信机构2495。例如,信息交换设备2480、信息组织设备2485和共享与过滤设备2490可实现图1-23中所述和所示的一个或多个过程。所述单元和元件可在设计、功能、配置或实现方式方面有所不同,并且不限于所提供的描述。

[0152] 在一些示例性实现方式中,当由API单元2465接收信息或执行指令时,可将信息或执行指令传达至一个或多个其他单元(例如,逻辑单元2460、输入单元2470、输出单元2475、信息交换2480、信息组织2485和共享与过滤2490)。例如,在输入单元2470已检测到用户动作之后,共享与过滤设备2490过滤和/或共享那个动作并且与信息共享设备2480对接以共享用户之间的信息。模型可由基于先前动作或用户历史的动作处理2485来生成。输入单元2470可随后提供来自用户的选择或修改预测动作中的一个的输入。输出单元2475随后基于用户的输入进行最终动作。

[0153] 在一些情况下,逻辑单元2460可被配置来控制单元间的信息流,并且在如上所述的一些示例性实现方式中引导由API单元2465、输入单元2470、输出单元2475、信息交换2480、信息组织2485和共享与过滤2490提供的服务。例如,一个或多个过程或实现方式的流程可由逻辑单元2460单独控制或由逻辑单元2460结合API单元2465来控制。

[0154] 尽管已示出并描述几个示例性实现方式,但是这些示例性实现方式被提供来向熟悉本领域的人传达本文描述的主题。应理解,本文描述的主题可以各种形式实现而限于所描述的示例性实现方式。本文描述的主题可不利用那些明确定义或描述的事物或利用未描述的其他或不同元件或事物来实践。熟悉本领域的技术人员应了解,可在不脱离所附权利要求书和其等效物中所定义的本文所描述主题的情况下,在这些示例性实现方式中进行改变。

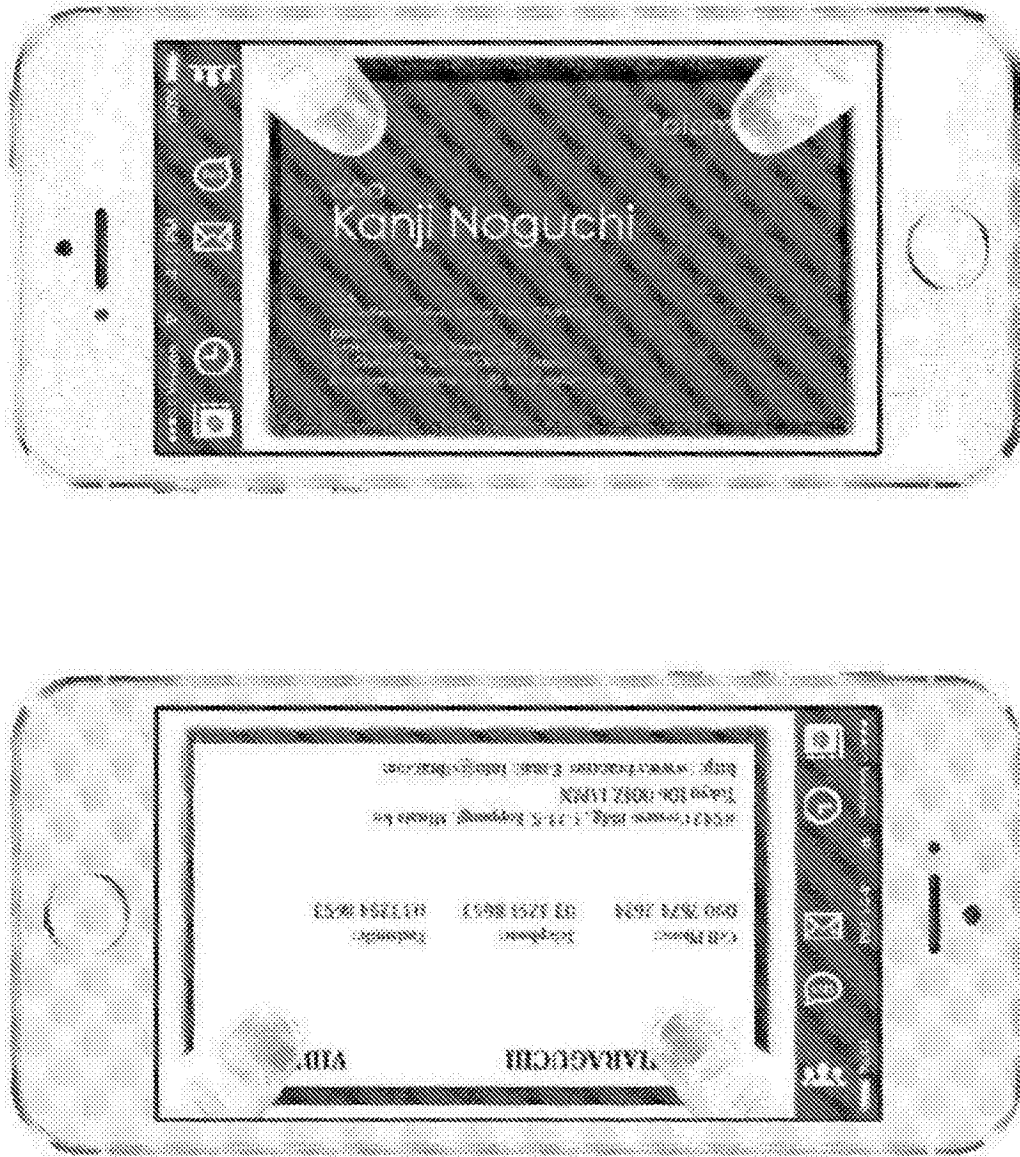


图1

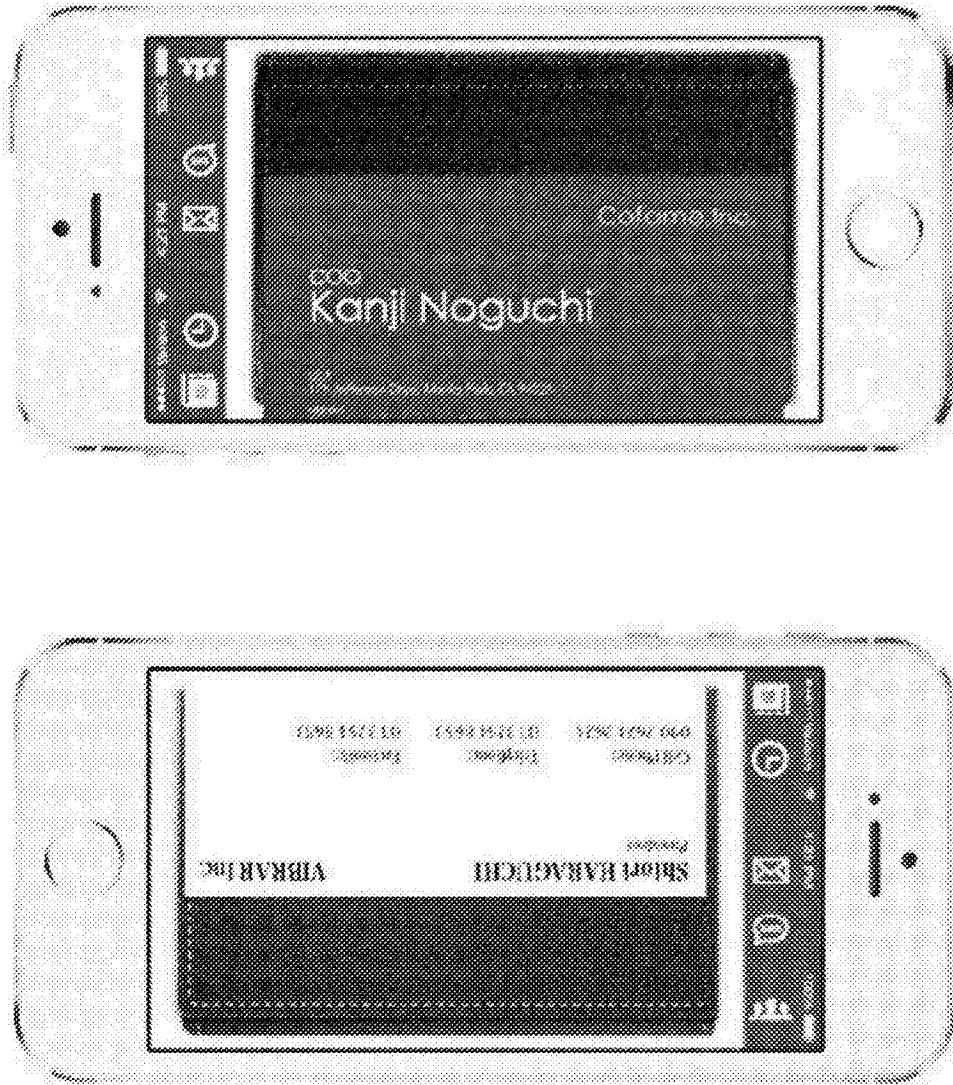


图2

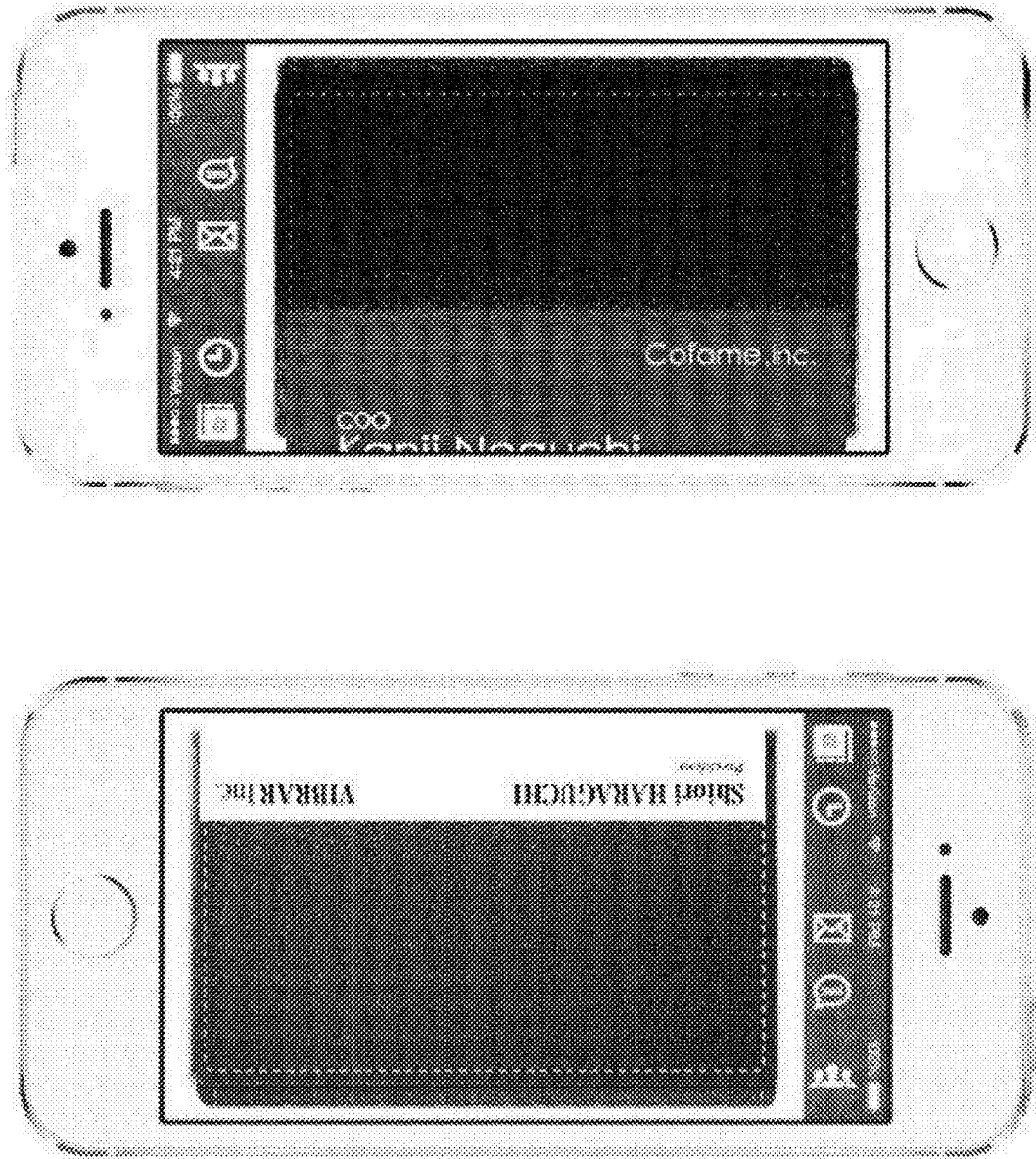


图3

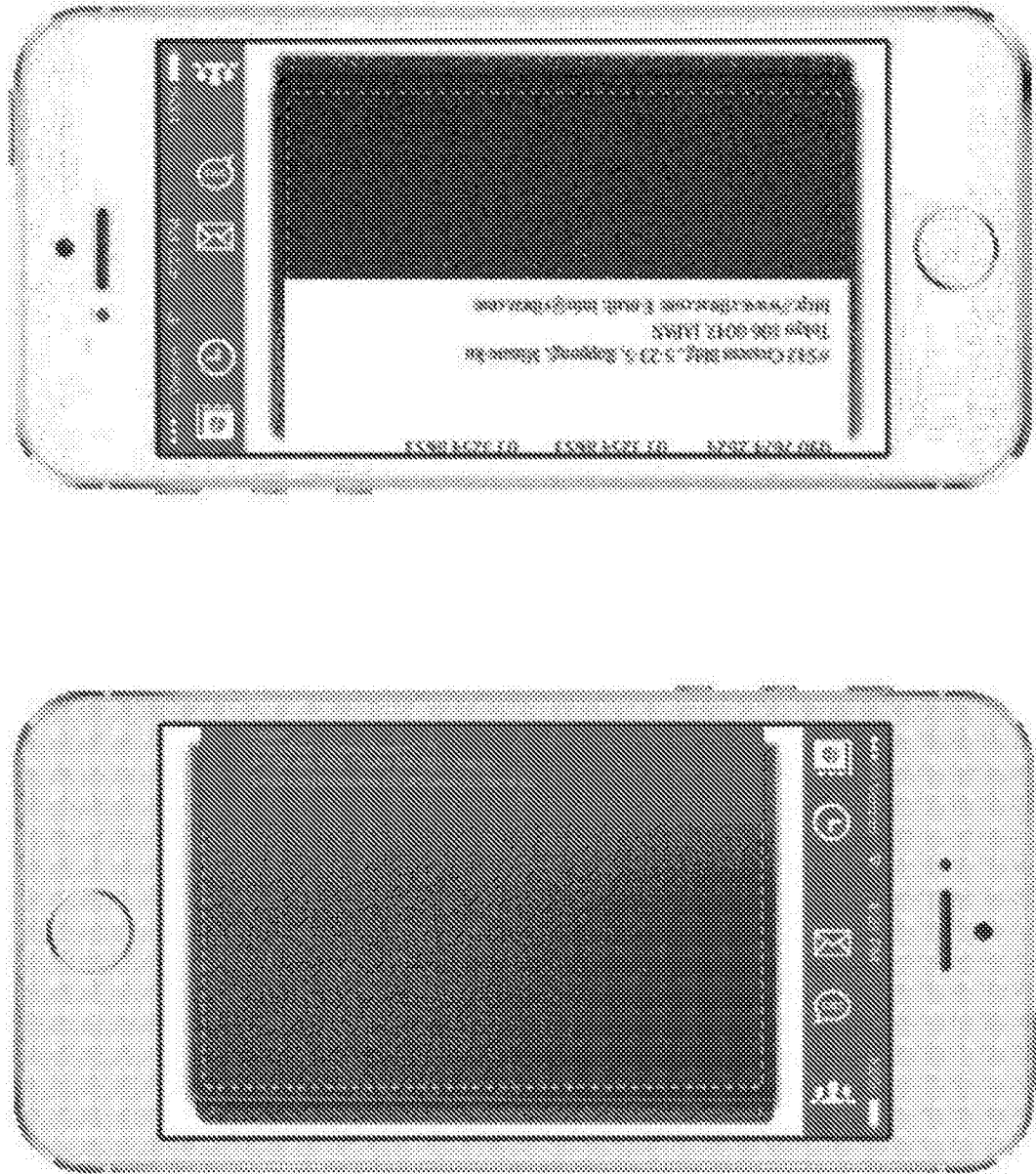


图4

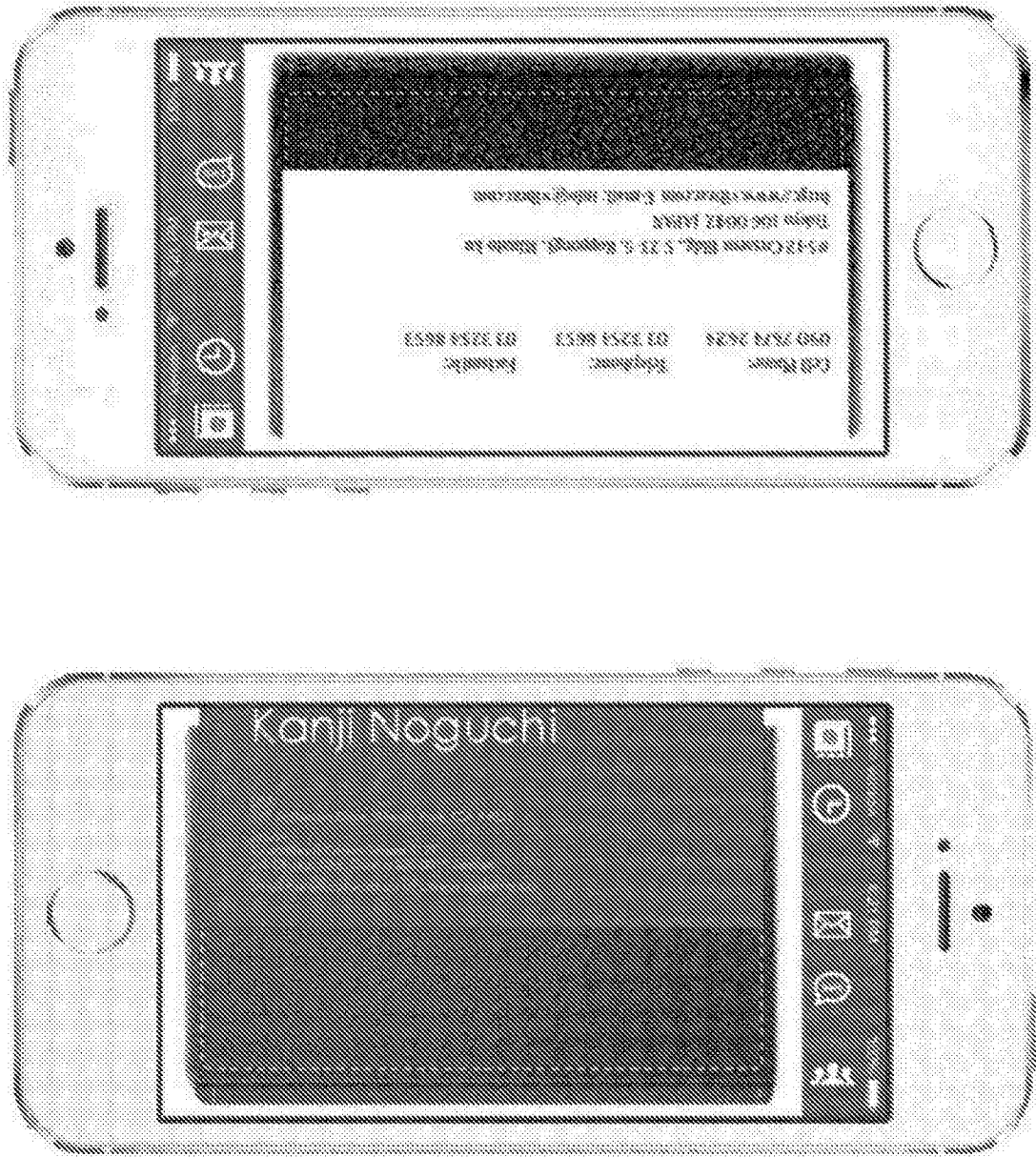


图5

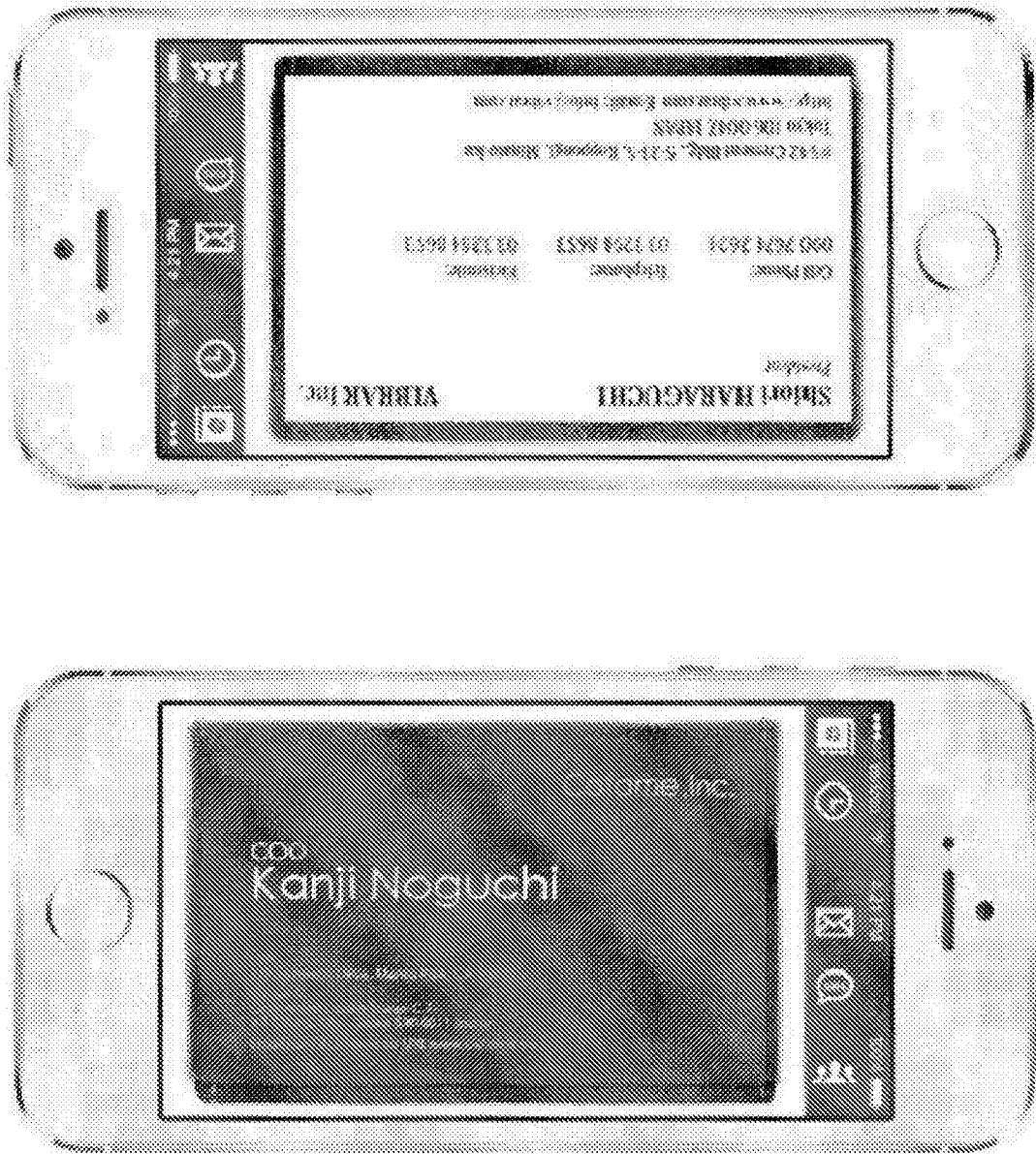


图6



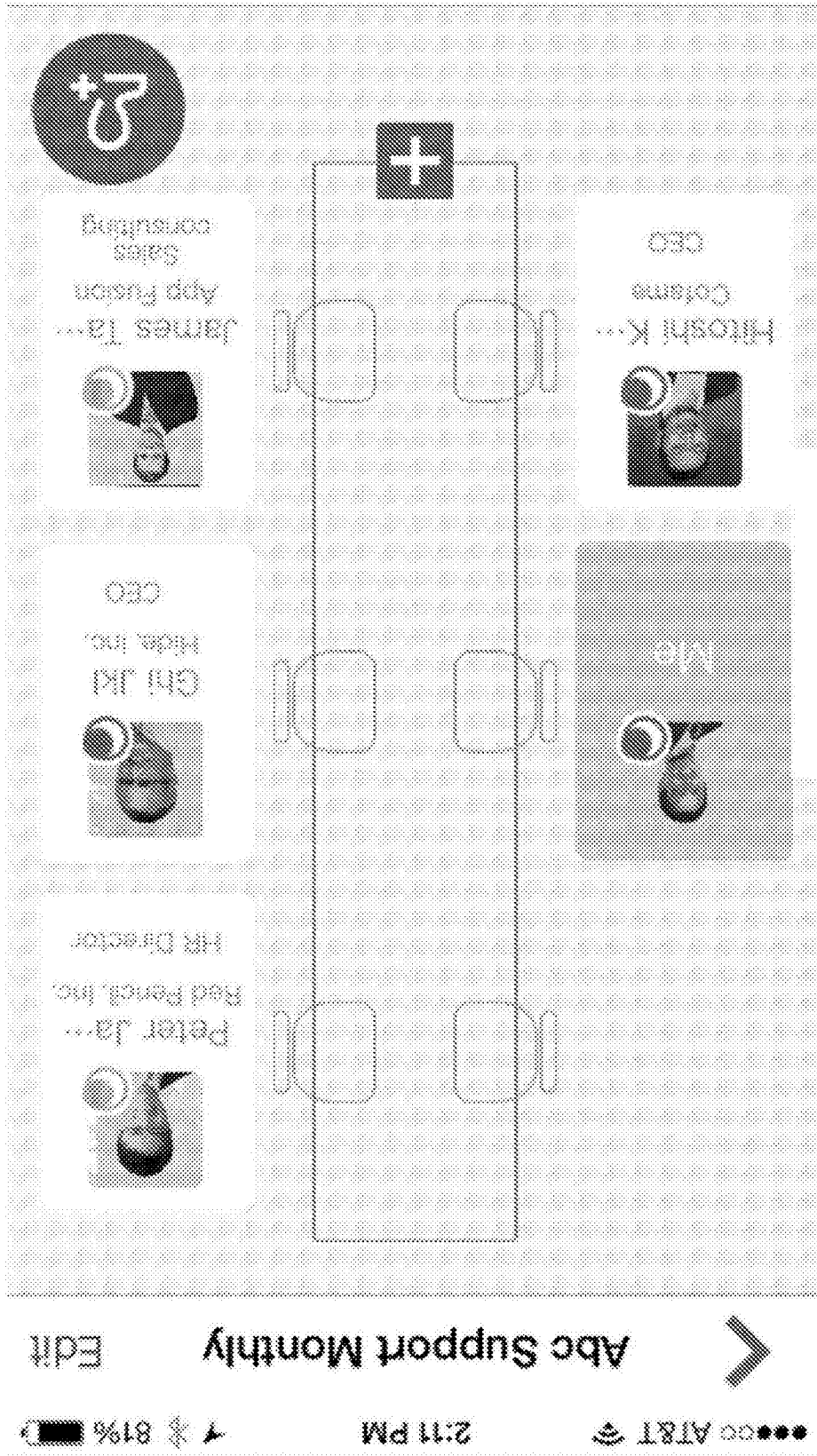


图7-A

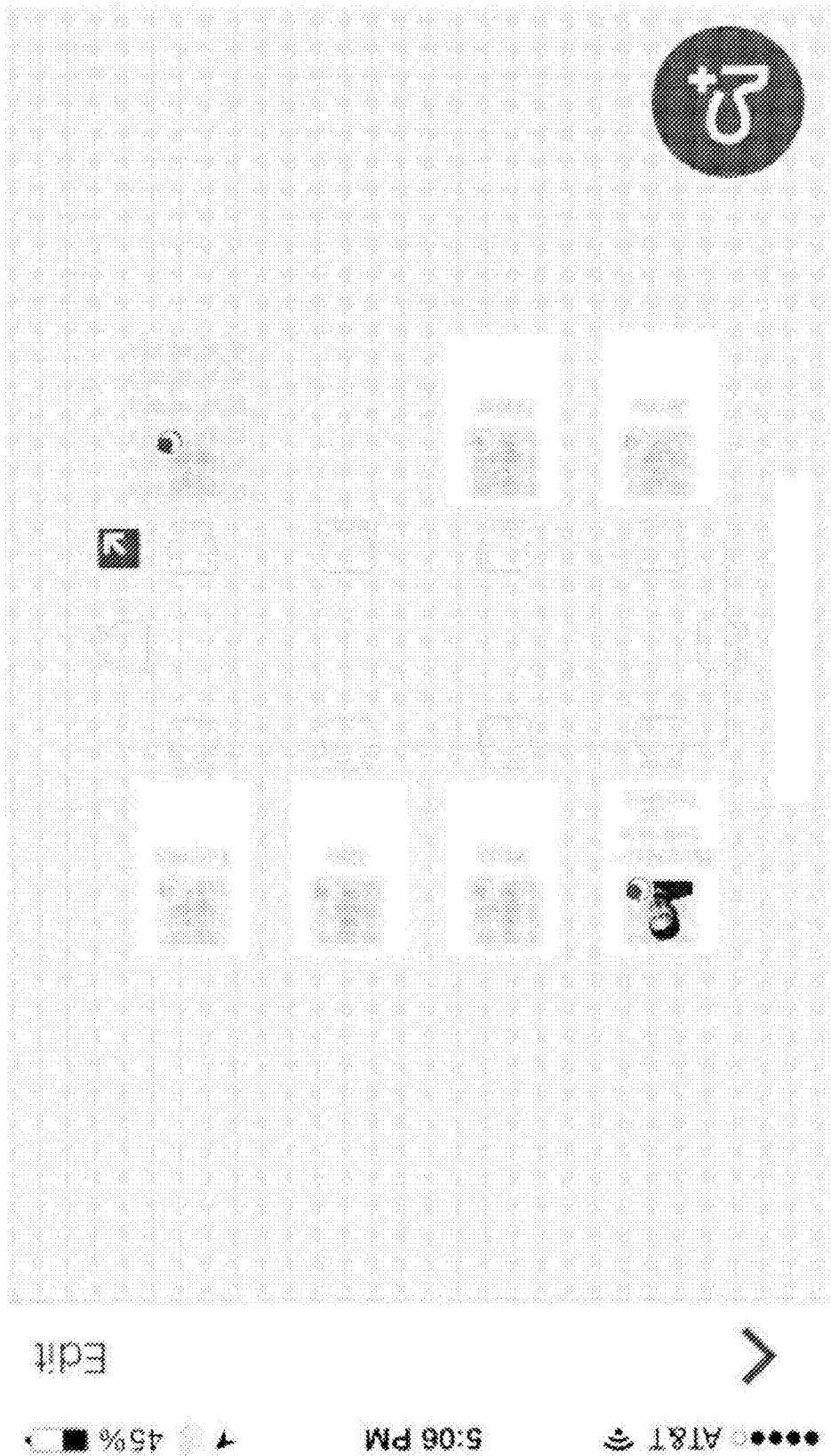


图7-B

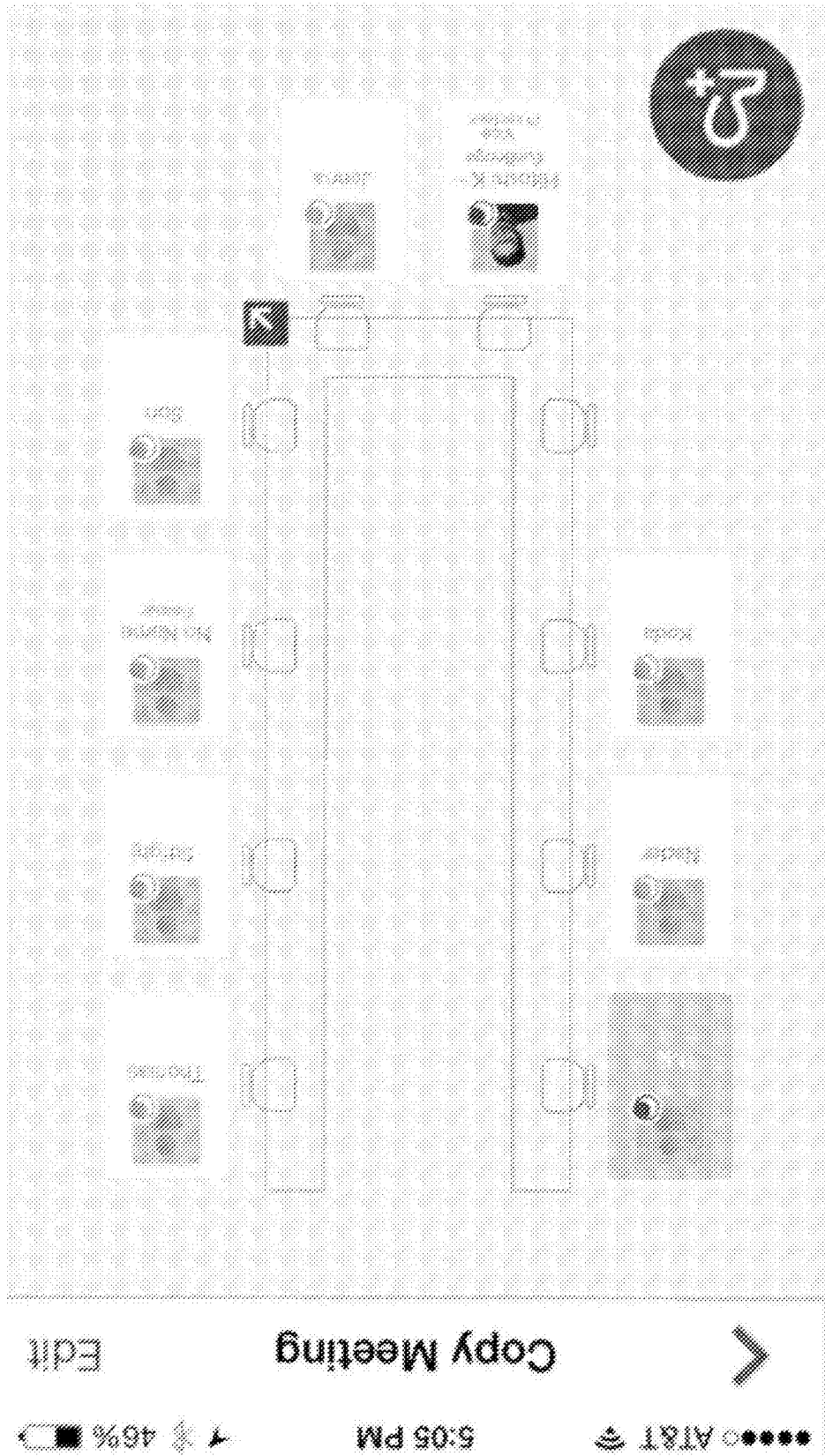


图7-C

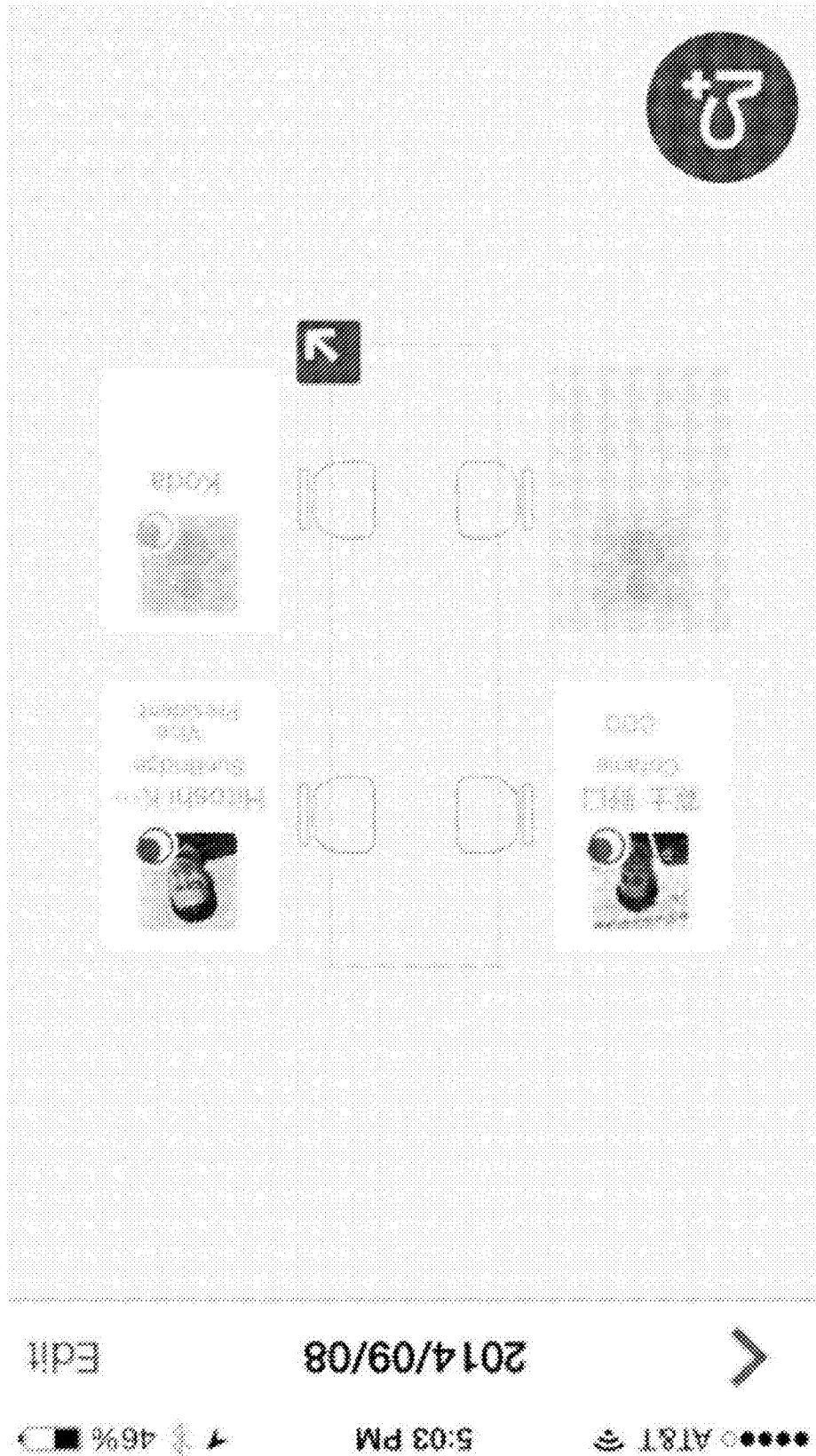


图7-D

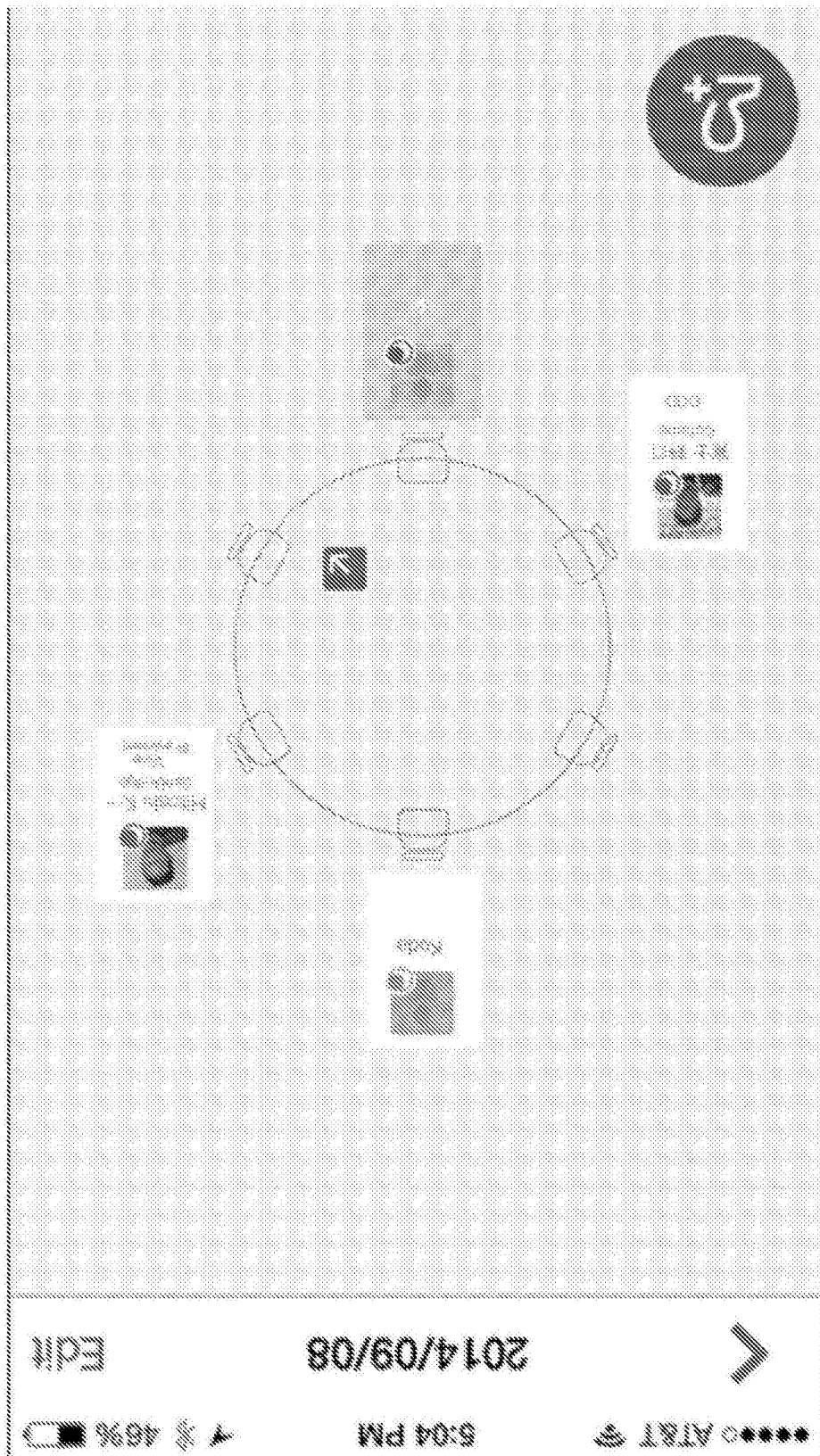


图7-E

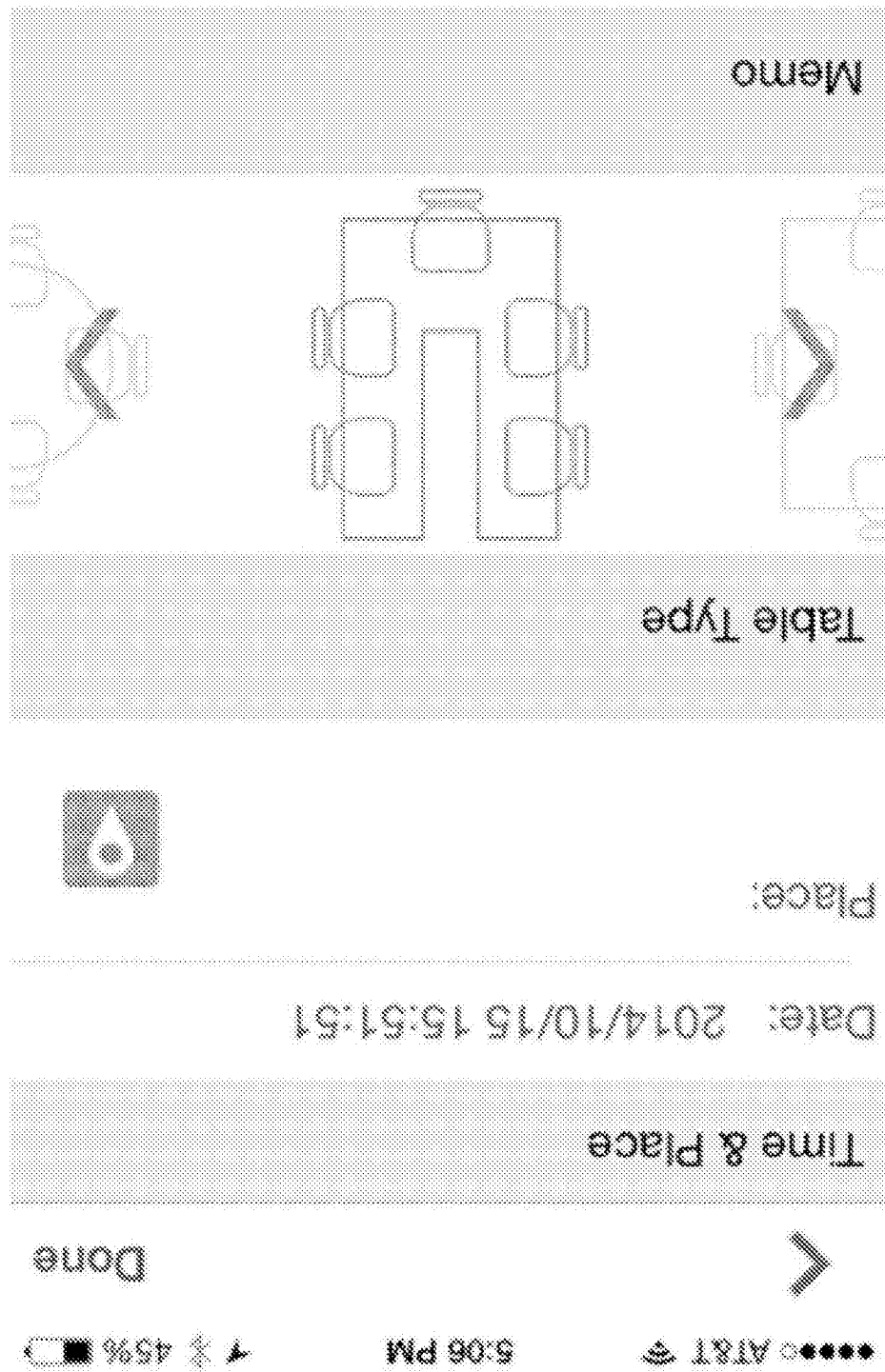


图7-F

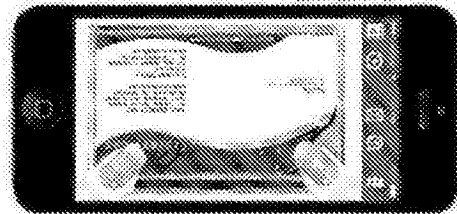
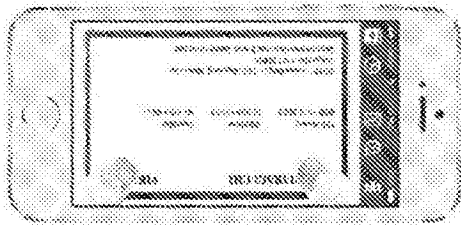


图8

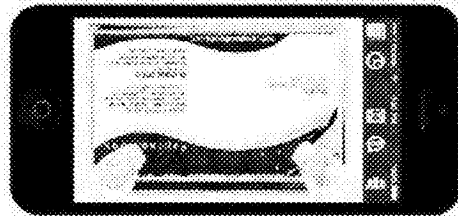
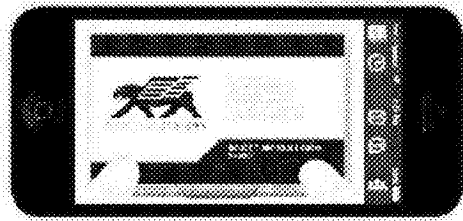
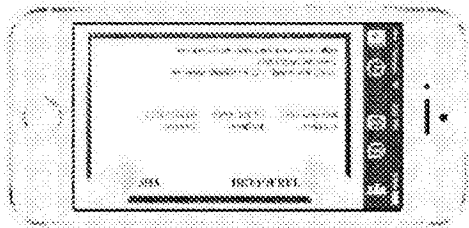


图9

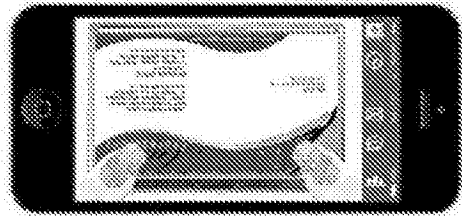
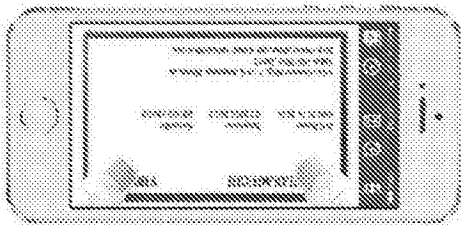
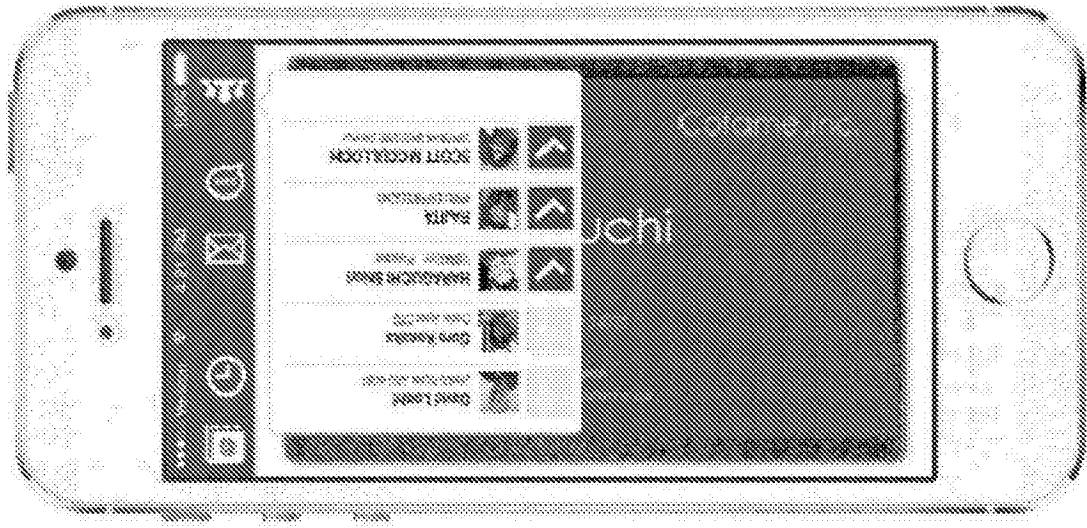


图10

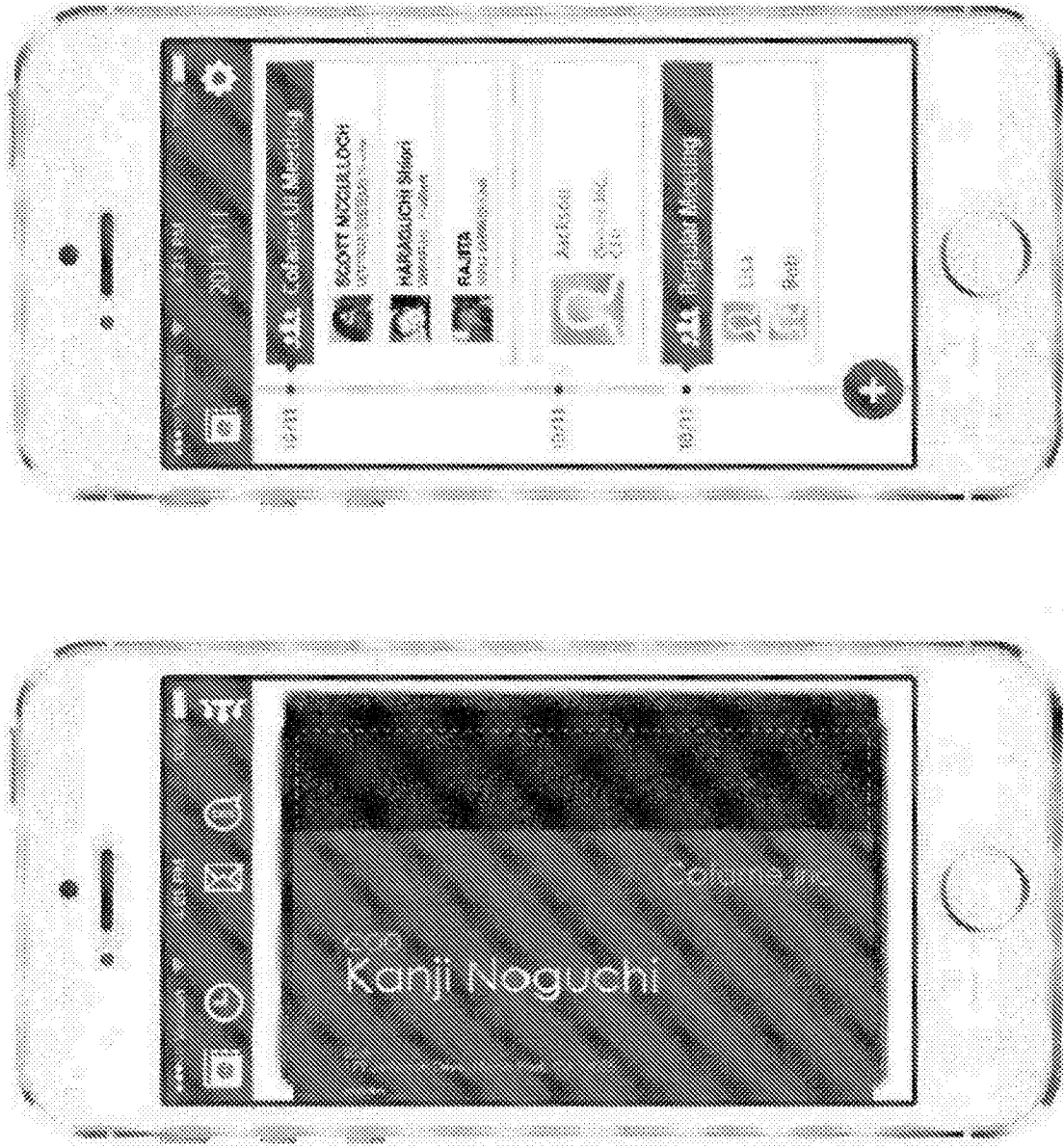


图11

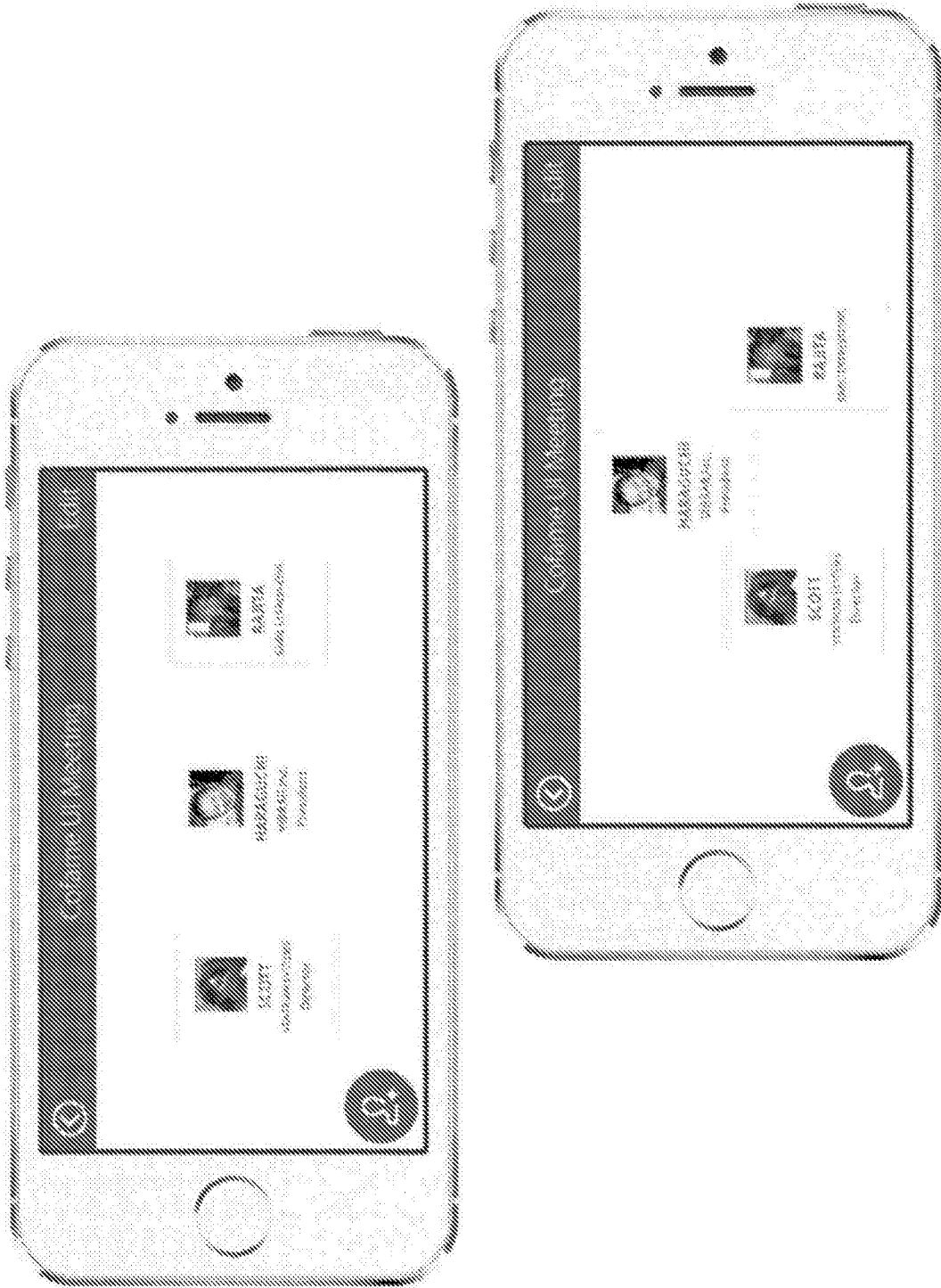


图12



图13-A



图13-B



图13-C

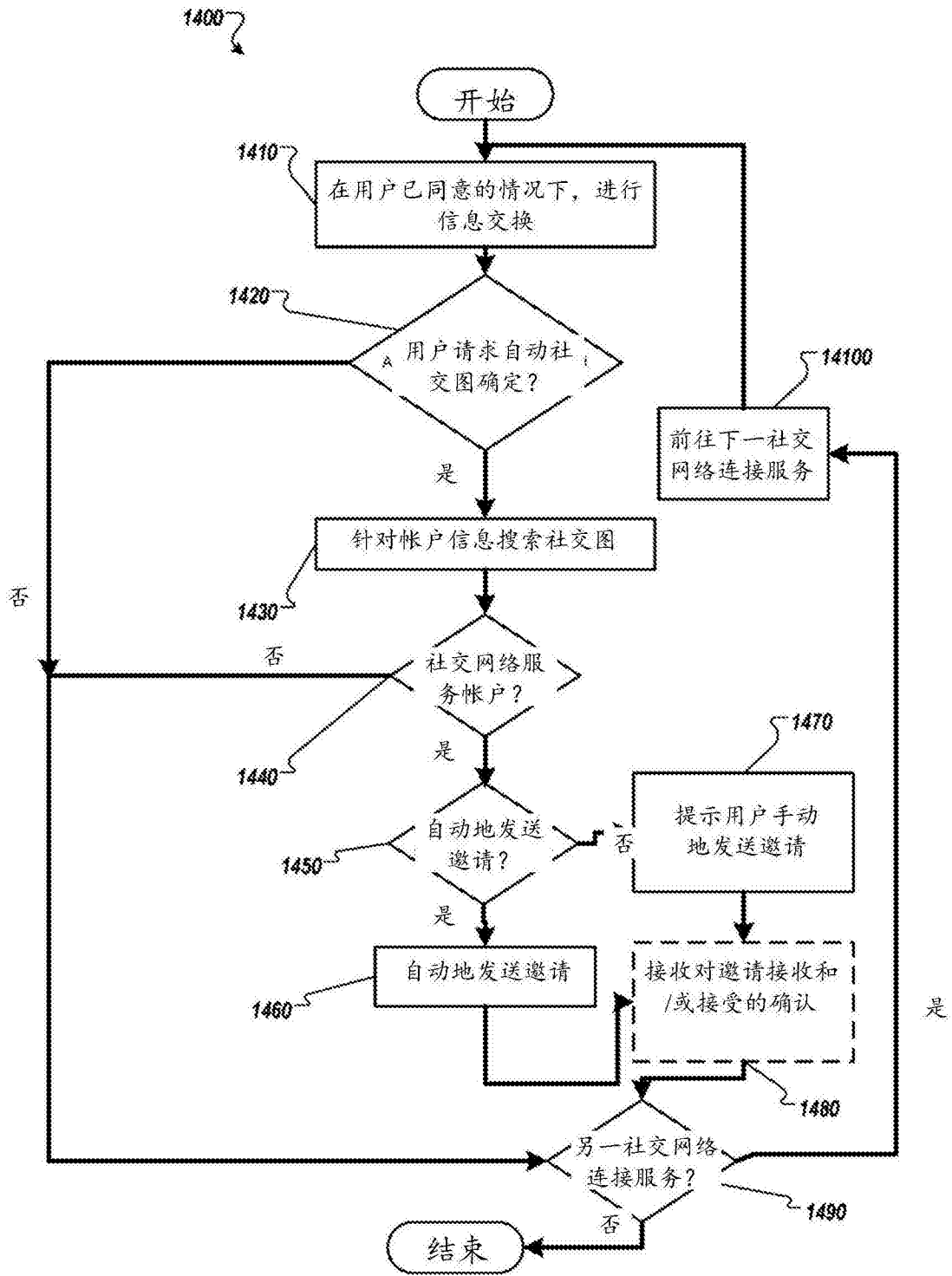


图14

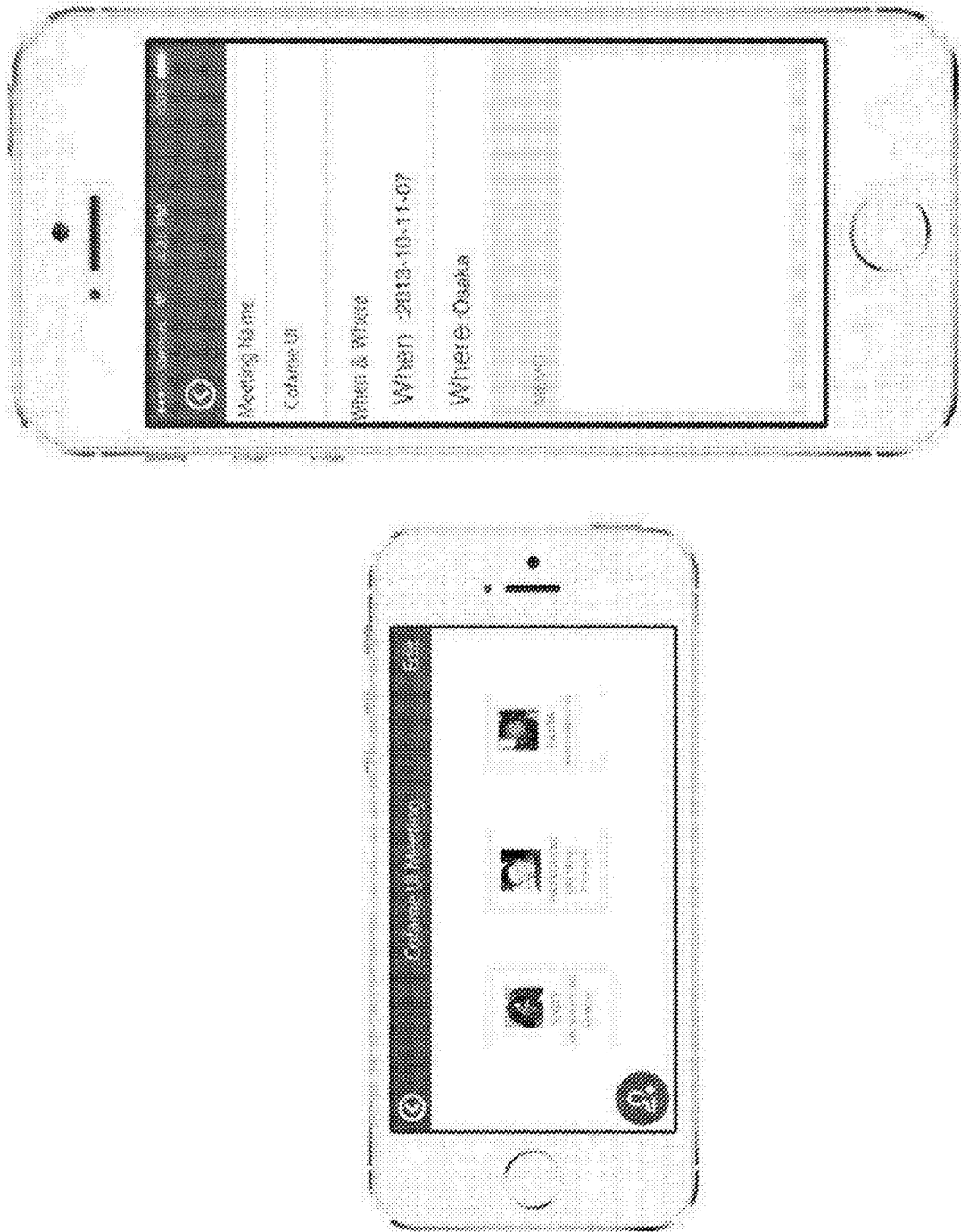


图15

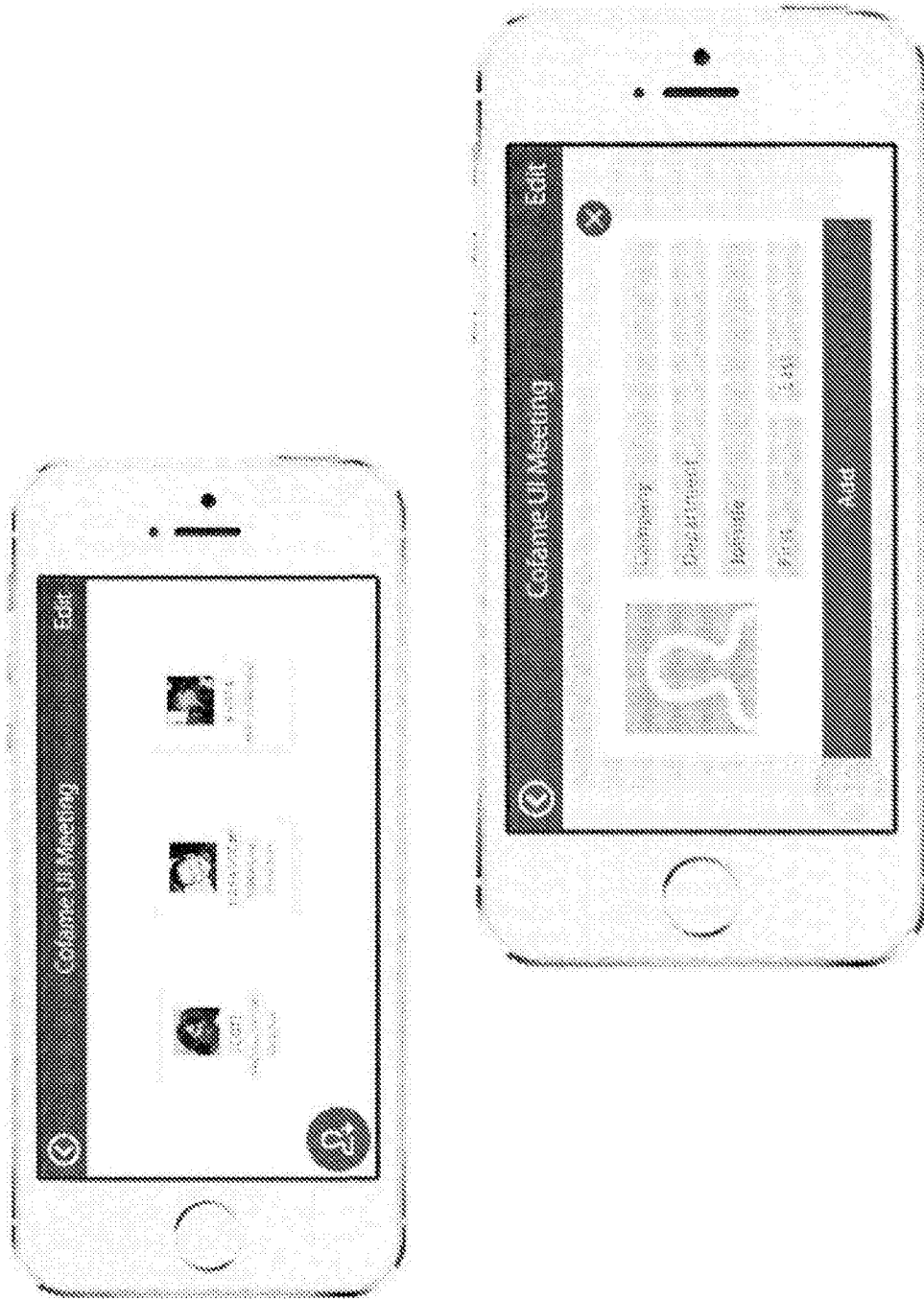


图16

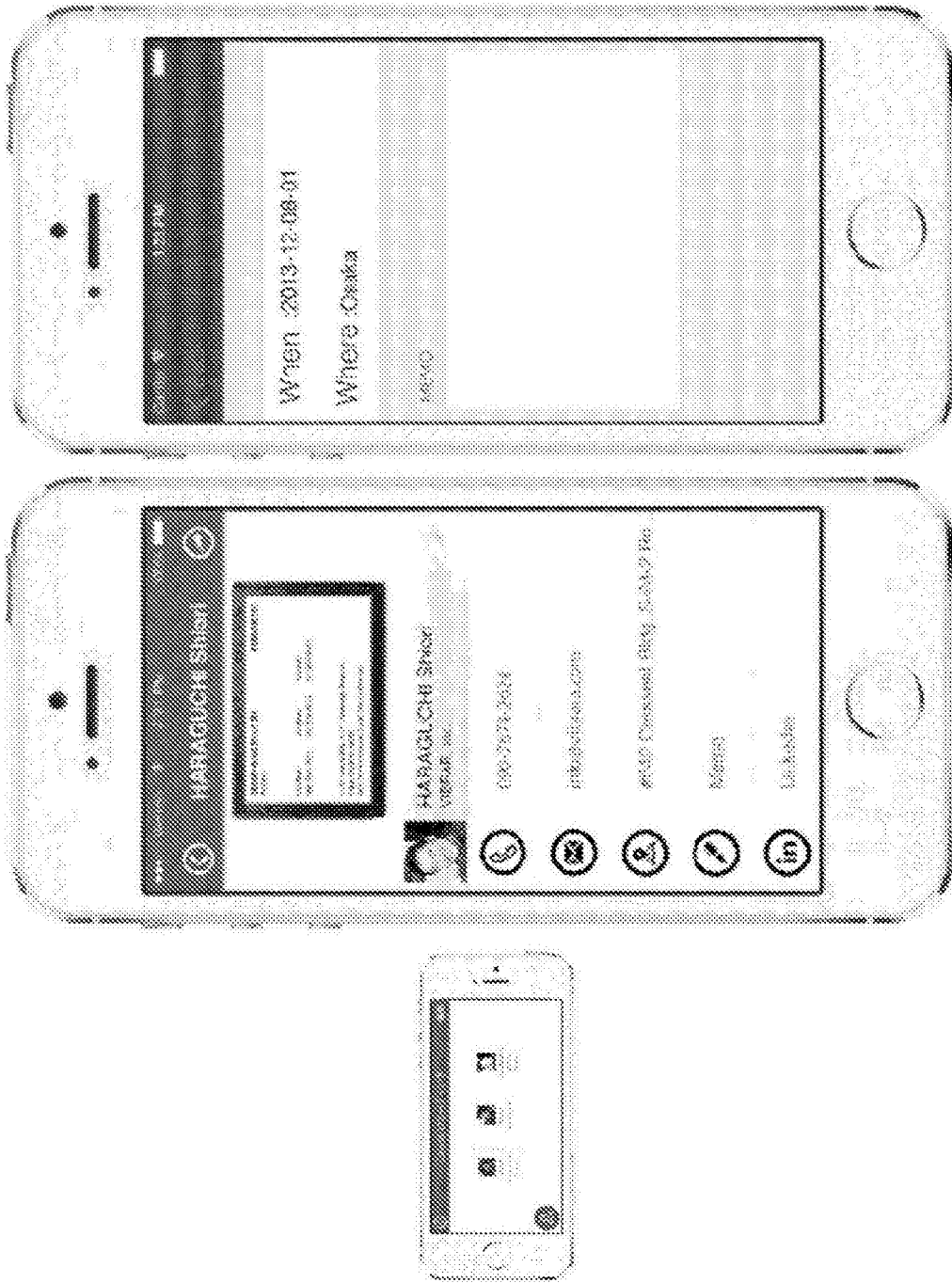


图17



图18

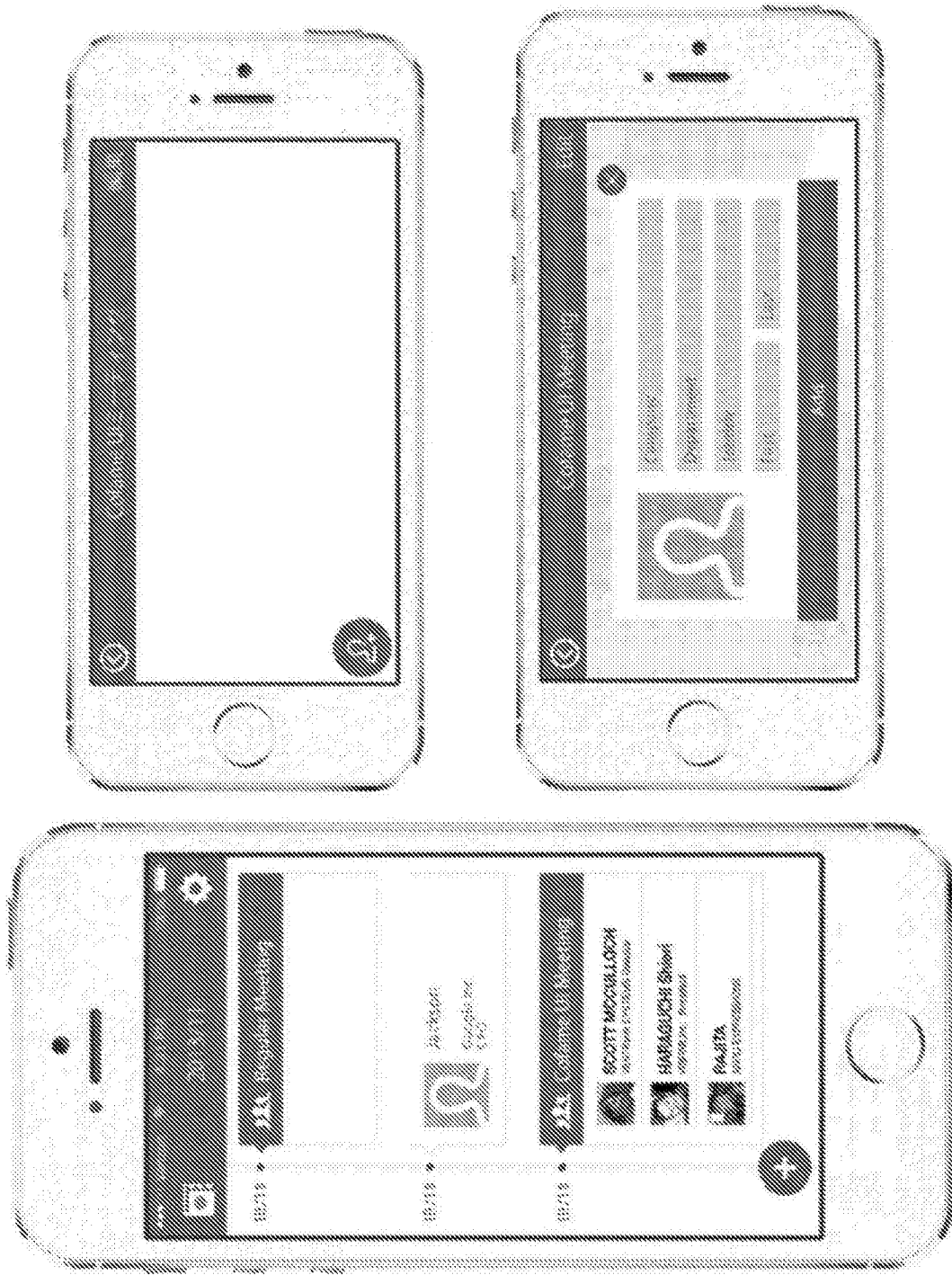


图19

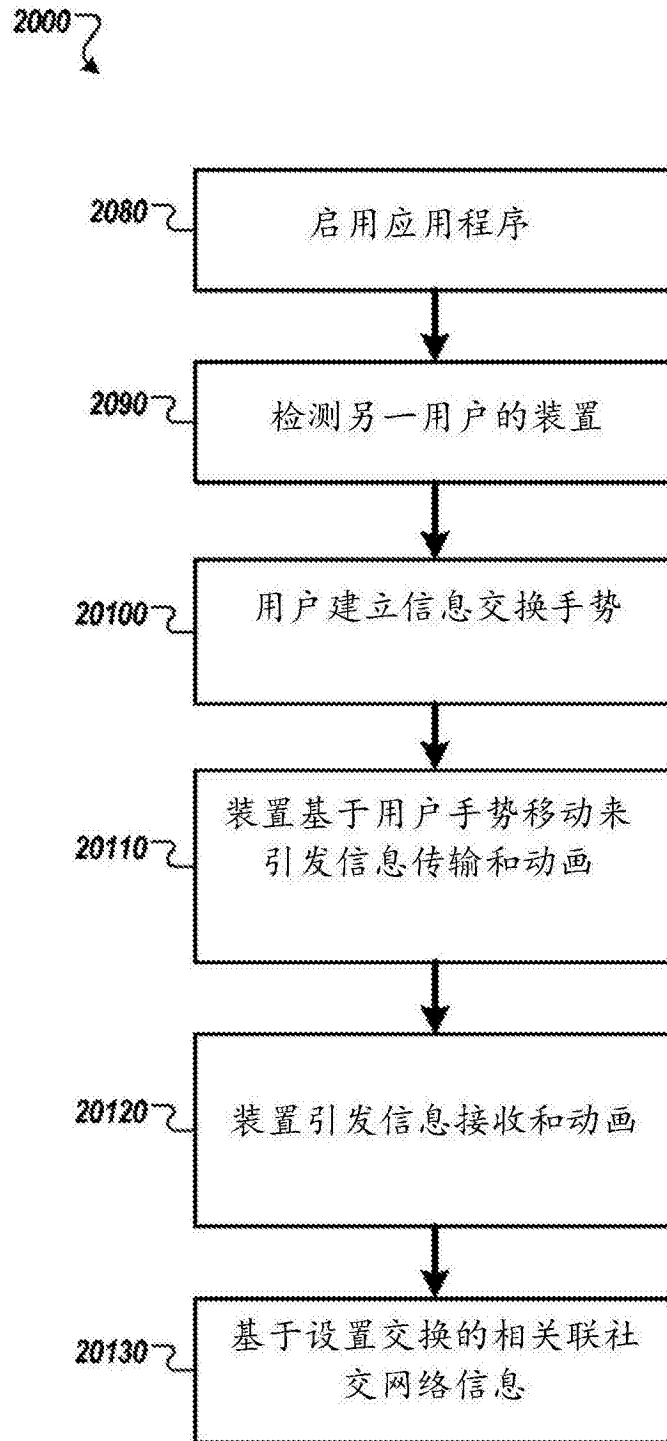


图20

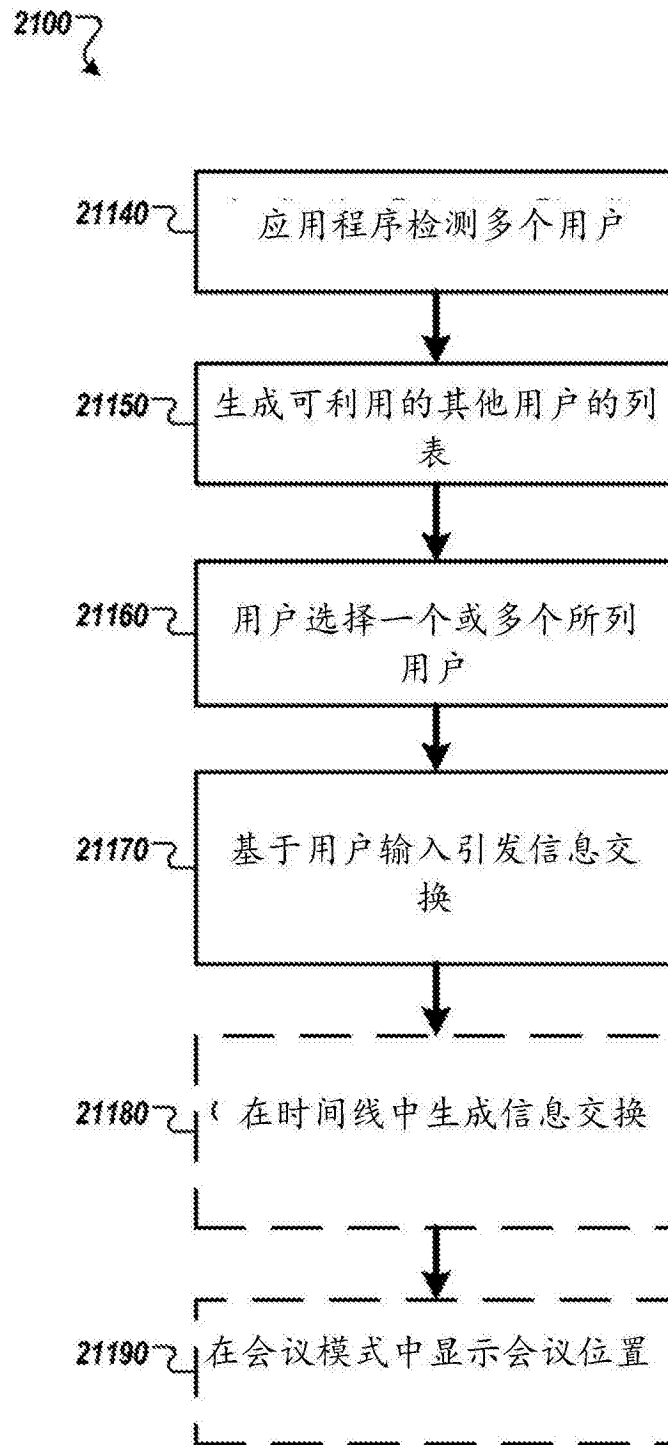


图21

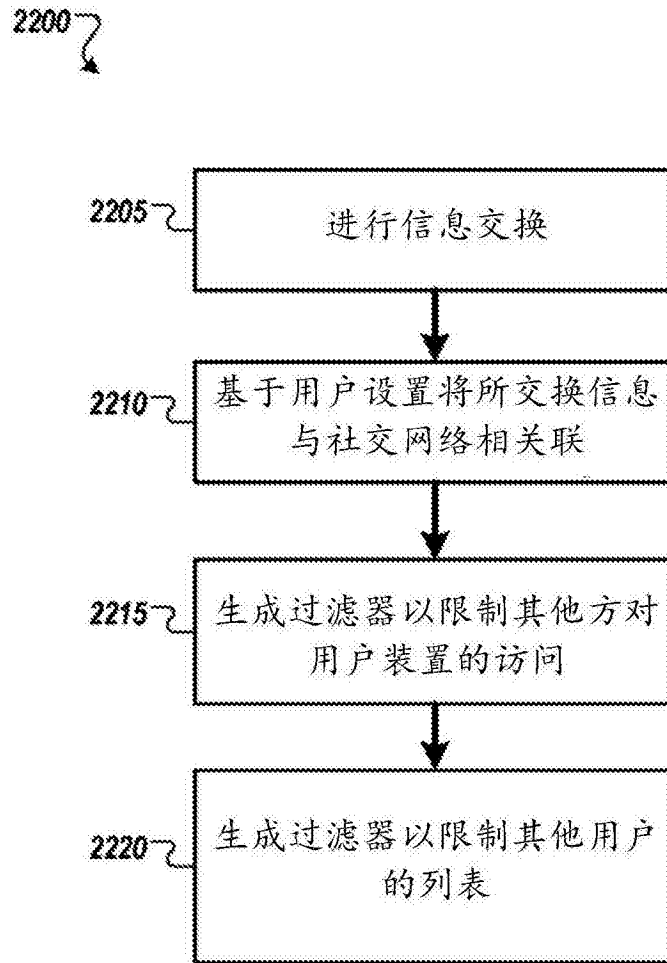


图22

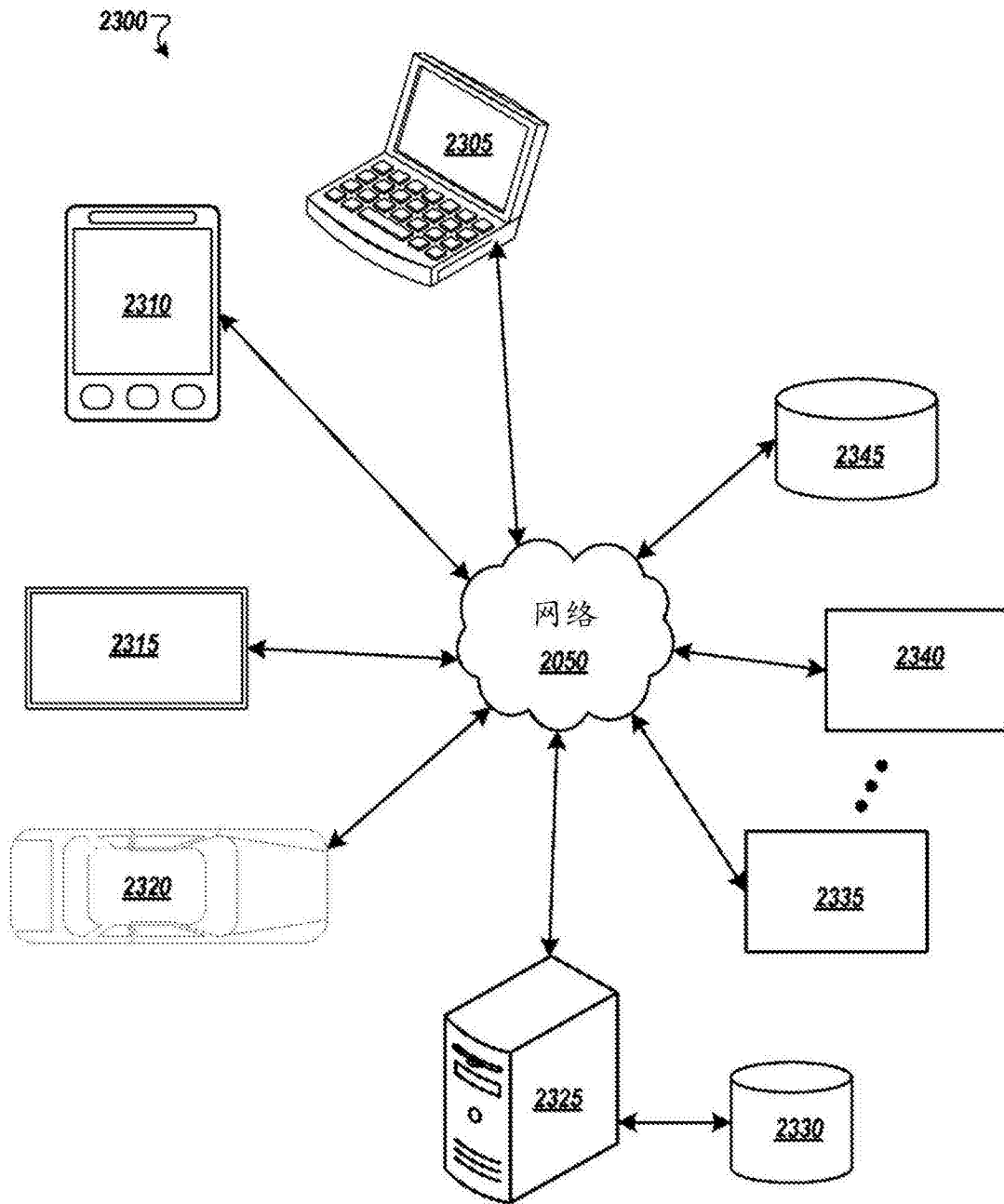


图23

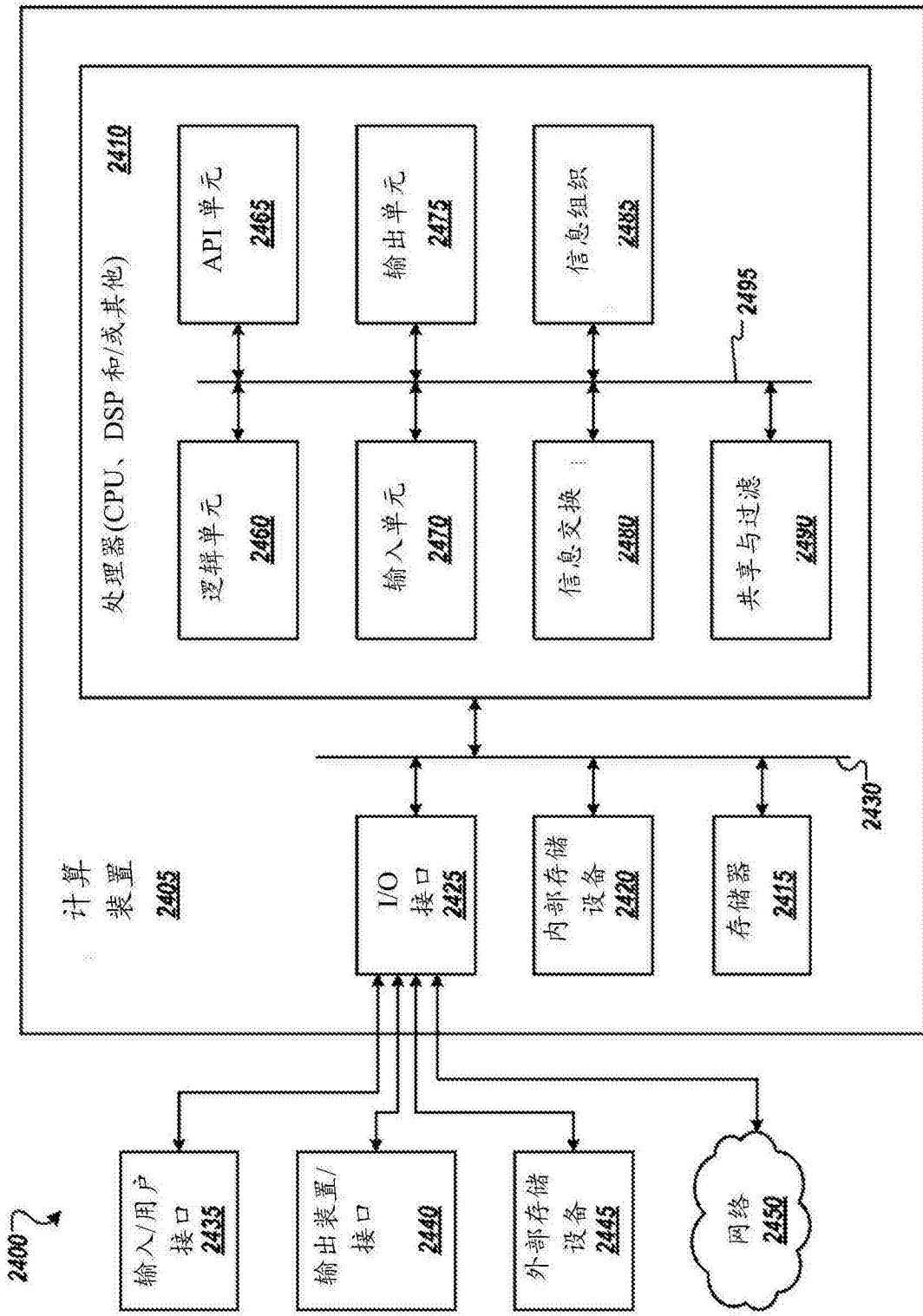


图24