(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111490926 A
(43)申请公布日 2020.08.04

(21)申请号 202010174749.3

(22)申请日 2018.05.16

(30)优先权数据
PA201770502 2017.06.26 DK
PA201770503 2017.06.26 DK
PA201770505 2017.06.26 DK
62/507,161 2017.05.16 US
62/514,945 2017.06.04 US
62/566,225 2017.09.29 US
62/672,003 2018.05.15 US

(62)分案原申请数据
201880048209.1 2018.05.16

(71)申请人 苹果公司
地址 美国加利福尼亚州

(72)发明人 M•万欧斯 A•德瑞尔
P•D•安东 C•莱门斯
J•克劳福德 J•G•奥尔森

(74)专利代理机构 北京市汉坤律师事务所 11602
代理人 魏小薇 吴丽丽

(51)Int.Cl.
H04L 12/58(2006.01)
G06Q 20/22(2012.01)
G06Q 20/32(2012.01)
G06Q 20/04(2012.01)

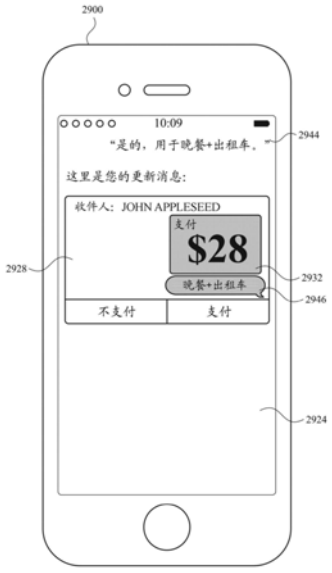
权利要求书3页 说明书270页 附图466页

(54)发明名称

用于对等传输的用户界面

(57)摘要

本公开涉及用于管理对等传输的用户界面。在示例中,一种设备提供用于发起和管理传输的用户界面。在示例中,一种设备提供对应于已完成传输的用户界面。在示例中,一种设备提供用于基于消息指定来提供在视觉上可分辨的消息对象外观的用户界面。在示例中,一种设备提供用于激活用于接受和发送传输的账户的用户界面。在示例中,一种设备提供用于交换用于在传输中使用的账户的用户界面。在示例中,一种设备提供用于在两个或更多个账户之间分割传输的用户界面。在示例中,一种设备提供用于生成和显示传输历史列表的用户界面。在示例中,一种设备提供用于传输的语音激活的用户界面。在示例中,一种设备提供对应于传输操作的视觉或触感反馈。



CN 111490926 A

1.一种方法,包括:

在具有包括显示器的一个或多个输出设备以及一个或多个输入设备的电子设备处:

经由所述一个或多个输入设备接收(3002)来自用户的与执行操作的请求相对应的话语;

响应于接收到所述话语,准备执行所述操作:

根据所述操作需要授权的确定(3012),准备(3014)执行所述操作包括经由所述设备的所述一个或多个输出设备呈现:

所述操作的表示;以及

用于经由所述设备的所述一个或多个输入设备向所述设备提供授权以执行所述操作的指令;

在准备执行所述操作之后,接收(3022)用于进行所述操作的确认输入,其中所述确认输入不同于与执行所述操作的所述请求相对应的所述话语;以及

响应(3024)于接收到所述确认输入:

根据基于执行所述操作的所述请求进行的、所述操作需要授权并且所述操作尚未被授权的确定(3026),放弃(3028)响应于所述确认输入执行所述操作;

根据基于执行所述操作的所述请求进行的、所述操作需要授权并且所述操作已被授权的确定(3032),响应于所述确认输入而执行(3034)所述操作;以及

根据基于执行所述操作的所述请求进行的、所述操作不需要授权的确定(3038),响应于所述确认输入而执行(3042)所述操作。

2.根据权利要求1所述的方法,其中来自所述用户的与执行所述操作的所述请求相对应的所述话语是在所述设备处于解锁操作模式时接收的。

3.根据权利要求1所述的方法,其中来自所述用户的与执行所述操作的所述请求相对应的所述话语是在所述设备处于锁定操作模式时接收的。

4.根据权利要求3所述的方法,还包括:

根据所述操作需要授权并且所述操作尚未被授权的所述确定,放弃将所述设备从所述锁定操作模式解锁成解锁操作模式;

根据所述操作需要授权并且所述操作已被授权的所述确定,将所述设备从所述锁定操作模式解锁成所述解锁操作模式;以及

根据所述操作不需要授权的所述确定,放弃将所述设备从所述锁定操作模式解锁成所述解锁操作模式。

5.根据权利要求1-4中任一项所述的方法,其中所述操作包括将消息发送给消息传送应用程序的消息会话中的消息参与者,并且其中所述消息包括附加项目。

6.根据权利要求5所述的方法,其中所述附加项目被标记为需要授权。

7.根据权利要求5-6中任一项所述的方法,其中所述附加项目是表示向所述消息参与者进行的支付的支付对象。

8.根据权利要求5-6中任一项所述的方法,其中所述附加项目是由所述设备的所述用户进行的、对来自所述消息参与者的支付的请求。

9.根据权利要求5-8中任一项所述的方法,其中响应于所述确认输入而执行所述操作包括:在所述显示器上显示将会将所述消息发送给所述消息传送应用程序的所述消息会话

中的所述消息参与者的指示。

10.根据权利要求5-9中任一项所述的方法,还包括:

在响应于所述确认输入而执行所述操作之前,输出包括用户指定的消息连同所述附加项目的提示。

11.根据权利要求5-10中任一项所述的方法,还包括:

根据基于来自所述用户的所述话语进行的、将使图形动画与所述消息相关联的确定,经由所述一个或多个输出设备请求对第一图形动画的用户选择;以及

在将所述消息发送给所述消息参与者之前使所述第一图形动画与所述消息相关联。

12.根据权利要求1-11中任一项所述的方法,其中呈现用于经由所述设备的所述一个或多个输入设备向所述设备提供授权以执行所述操作的指令包括:在所述显示器上显示授权用户界面,其中所述授权用户界面包括对来自所述设备的所述用户的用于授权所述操作的生物特征认证信息的请求。

13.根据权利要求12所述的方法,其中所述认证信息包括生物特征认证信息。

14.根据权利要求12-13中任一项所述的方法,其中所述授权用户界面包括用于在执行所述操作中使用的资源账户的指示。

15.根据权利要求1-14中任一项所述的方法,其中经由所述设备的所述一个或多个输出设备呈现所述操作的所述表示以及用于向所述设备提供所述授权的所述指令包括在所述显示器上同时显示:

所述操作的所述表示;以及

用于经由所述设备的所述一个或多个输入设备向所述设备提供所述授权以执行所述操作的所述指令。

16.根据权利要求1-15中任一项所述的方法,其中经由所述设备的所述一个或多个输出设备呈现所述操作的所述表示以及用于向所述设备提供所述授权的所述指令包括:

经由所述一个或多个输出设备输出所述操作的描述;以及

经由所述一个或多个输出设备输出用于向所述设备提供授权以使得能够执行所述操作的音频指令。

17.根据权利要求1-16中任一项所述的方法,还包括:

响应于接收到所述话语并且在准备执行所述操作之前,对所述话语执行言语识别以确定所述话语的文本表示,其中所述操作是基于对所述话语的所述文本表示的分析执行的。

18.根据权利要求1-17中任一项所述的方法,其中对所述话语的所述文本表示的所述分析包括:对所述话语的所述文本表示执行自然语言处理以确定可执行意图。

19.一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质存储被配置为由具有包括显示器的一个或多个输出设备以及一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序,所述一个或多个程序包括用于执行根据权利要求1-18中任一项所述的方法的指令。

20.一种电子设备,包括:

包括显示器的一个或多个输出设备;

一个或多个输入设备;

一个或多个处理器;以及

存储器，所述存储器存储被配置为由所述一个或多个处理器执行的一个或多个程序，所述一个或多个程序包括用于执行根据权利要求1-18中任一项所述的方法的指令。

用于对等传输的用户界面

[0001] 本申请是国际申请日为2018年5月16日、国家申请号为 201880048209.1(国际申请号为PCT/US2018/033054)、发明名称为“用于对等传输的用户界面”的发明专利申请的分案申请。

[0002] 相关申请的交叉引用

[0003] 本申请要求以下专利申请的优先权:2017年5月16日提交的名称为“USER INTERFACES FOR PEER-TO-PEER TRANSFERS”的美国临时专利申请序列No.62/507,161;2017年6月4日提交的名称为“USER INTERFACES FOR PEER-TO-PEER TRANSFERS”的美国临时申请序列No. 62/514,945;2017年9月29日提交的名称为“USER INTERFACES FOR PEER-TO-PEER TRANSFERS”的美国临时申请序列No.62/566,225;2018 年5月15日提交的名称为“USER INTERFACES FOR PEER-TO-PEER TRANSFERS”的美国临时申请序列No.62/672,003;2017年6月26日提交的名称为“USER INTERFACES FOR PEER-TO-PEER TRANSFERS”的丹麦专利申请序列No.PA201770502;2017年6月26日提交的名称为“USER INTERFACES FOR PEER-TO-PEER TRANSFERS”的丹麦专利申请序列No.PA201770503;以及2017年6月26日提交的名称为“USER INTERFACES FOR PEER-TO-PEER TRANSFERS”的丹麦专利申请序列No.PA201770505。这些专利申请中的每一个的内容据此全文以引用方式并入。

技术领域

[0004] 本公开整体涉及计算机用户界面,并且更具体地涉及用于管理对等传输的界面和技术。

背景技术

[0005] 使用电子设备进行的对等传输、诸如资源和文件的传输是交换资源和文件的方便且有效的方法。对等传输使得用户能够使用电子设备快速且容易地发送传出传输以及快速且容易地接受传入传输。

发明内容

[0006] 然而,用于管理使用电子设备进行的对等传输的一些技术通常很麻烦且效率低下。例如,一些现有技术需要使用设备的用户不常使用的某些应用程序,这可能不必要地致使用户打开很少使用的应用程序。又如,一些现有技术具有有限的用于进行和接收传输的选项。又如,一些现有技术使用复杂且耗时的用户界面,该用户界面可包括多次按键或击键。因此,现有技术需要比所需更多的时间,浪费了用户的时间和设备能量。这后一考虑在电池驱动的设备中是特别重要的。

[0007] 因此,本技术提供了具有用于管理对等传输的更快、更有效的方法和界面的电子设备。此类方法和界面可选地补充或替换用于管理对等传输的其他方法。此类方法和界面减少对用户所造成的认知负担,并且产生更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备,此类方法和界面节省功率,并且增大电池充电之间的时间间隔。此类方法和界面还减少了计

算设备、诸如智能电话和智能手表处所需的不必要的、外部的或重复的输入的数量。

[0008] 根据一些实施方案，描述了在具有显示器、一个或多个输入设备和无线通信无线电部件的电子设备处执行的方法。该方法包括：经由无线通信无线电部件接收一个或多个消息；在该显示器上显示用于消息传送应用程序的用户界面，该用户界面包括多个会话参与者之间的消息会话中的该一个或多个消息中的至少一个；在于该显示器上在该消息会话中同时显示该一个或多个消息中的至少一个时，从该参与者中的一者接收相应消息；响应于接收到该相应消息，根据基于对该相应消息中的文本的分析进行的、该相应消息与该消息传送应用程序被配置为传输的第一类型的项目的传输有关的确定，在该显示器上同时显示该消息的表示和对应于该第一类型的项目的可选择指示；当该消息的表示和对应于该第一类型的项目的可选择指示同时显示在该显示器上时，经由该一个或多个输入设备检测对该可选择指示的用户激活；以及响应于检测到对该可选择指示的该用户激活，在该显示器上显示用于发起该第一类型的项目在该消息会话中的参与者之间的传输的传输用户界面。

[0009] 根据一些实施方案，描述了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存储被配置为由具有显示器、一个或多个输入设备和无线通信无线电部件的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：经由该无线通信无线电部件接收一个或多个消息；在该显示器上显示用于消息传送应用程序的用户界面，该用户界面包括多个会话参与者之间的消息会话中的该一个或多个消息中的至少一个；在于该显示器上在该消息会话中同时显示该一个或多个消息中的至少一个时，从该参与者中的一者接收相应消息；响应于接收到该相应消息，根据基于对该相应消息中的文本的分析进行的、该相应消息与该消息传送应用程序被配置为传输的第一类型的项目的传输有关的确定，在该显示器上同时显示该消息的表示和对应于该第一类型的项目的可选择指示；在该消息的表示和对应于该第一类型的项目的可选择指示同时显示在该显示器上时，经由该一个或多个输入设备检测对该可选择指示的用户激活；以及响应于检测到对该可选择指示的该用户激活，在该显示器上显示用于发起该第一类型的项目在该消息会话中的参与者之间的传输的传输用户界面。

[0010] 根据一些实施方案，描述了一种暂态计算机可读存储介质。该暂态计算机可读存储介质存储被配置为由具有显示器、一个或多个输入设备和无线通信无线电部件的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：经由该无线通信无线电部件接收一个或多个消息；在该显示器上显示用于消息传送应用程序的用户界面，该用户界面包括多个会话参与者之间的消息会话中的该一个或多个消息中的至少一个；在于该显示器上在该消息会话中同时显示该一个或多个消息中的至少一个时，从该参与者中的一者接收相应消息；响应于接收到该相应消息，根据基于对该相应消息中的文本的分析进行的、该相应消息与该消息传送应用程序被配置为传输的第一类型的项目的传输有关的确定，在该显示器上同时显示该消息的表示和对应于该第一类型的项目的可选择指示；在该消息的表示和对应于该第一类型的项目的可选择指示同时显示在该显示器上时，经由该一个或多个输入设备检测对该可选择指示的用户激活；以及响应于检测到对该可选择指示的该用户激活，在该显示器上显示用于发起该第一类型的项目在该消息会话中的参与者之间的传输的传输用户界面。

[0011] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；一个或多个

输入设备;无线通信无线电部件;一个或多个处理器;以及存储器,该存储器存储被配置为由该一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:经由该无线通信无线电部件接收一个或多个消息;在该显示器上显示用于消息传送应用程序的用户界面,该用户界面包括多个会话参与者之间的消息会话中的该一个或多个消息中的至少一个;在于该显示器上在该消息会话中同时显示该一个或多个消息中的至少一个时,从该参与者中的一者接收相应消息;响应于接收到该相应消息,根据基于对该相应消息中的文本的分析进行的、该相应消息与该消息传送应用程序被配置为传输的第一类型的项目的传输有关的确定,在该显示器上同时显示该消息的表示和对应于该第一类型的项目的可选择指示;在该消息的表示和对应于该第一类型的项目的可选择指示同时显示在该显示器上时,经由该一个或多个输入设备检测对该可选择指示的用户激活;以及响应于检测到对该可选择指示的该用户激活,在该显示器上显示用于发起该第一类型的项目在该消息会话中的参与者之间的传输的传输用户界面。

[0012] 根据一些实施方案,描述了一种电子设备。该电子设备包括:显示器;一个或多个输入设备;无线通信无线电部件;用于经由该无线通信无线电部件接收一个或多个消息的装置;用于在该显示器上显示用于消息传送应用程序的用户界面的装置,该用户界面在多个会话参与者之间的消息会话中包括该一个或多个消息中的至少一个;在于该显示器上在该消息会话中同时显示该一个或多个消息中的至少一个时,用于从该参与者中的一者接收相应消息的装置;响应于接收到该相应消息,根据基于对该相应消息中的文本的分析进行的、该相应消息与该消息传送应用程序被配置为传输的第一类型的项目的传输相关的确定,用于在该显示器上同时显示该消息的表示和对应于该第一类型的项目的可选择指示的装置;在该消息的该表示和对应于该第一类型的项目的该可选择指示同时显示在该显示器上时,用于经由该一个或多个输入设备检测对该可选择指示的用户激活的装置;以及响应于检测到对该可选择指示的该用户激活,用于在该显示器上显示用于发起该第一类型的项目在该消息会话中的参与者之间的传输的传输用户界面的装置。

[0013] 根据一些实施方案,描述了一种在具有显示器和一个或多个传感器设备的电子设备处执行的方法。该方法包括:在该显示器上显示通信的图形表示;在于该显示器上显示该通信的该图形表示时,经由该一个或多个传感器设备检测该电子设备相对于基准点的取向变化;以及在于该显示器上显示该通信的该图形表示时,响应于检测到该电子设备相对于该基准点的取向的变化:根据该通信具有第一状态的确定,显示该通信的该图形表示并输出与该通信的该图形表示相对应的相应类型的反馈,其中该反馈指示该电子设备相对于该基准点的该取向变化的量值;并且根据该通信具有不同于该第一状态的第二状态的确定,显示该通信的该图形表示而不输出指示该电子设备相对于该基准点的该取向变化的量值的反馈。

[0014] 根据一些实施方案,描述了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存储被配置为由具有显示器和一个或多个传感器设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:在该显示器上显示通信的图形表示;在于该显示器上显示该通信的该图形表示时,经由该一个或多个传感器设备检测该电子设备相对于基准点的取向变化;以及在于该显示器上显示该通信的该图形表示时,响应于检测到该电子设备相对于该基准点的取向的变化:根据该通

信具有第一状态的确定，显示该通信的该图形表示并输出与该通信的该图形表示相对应的相应类型的反馈，其中该反馈指示该电子设备相对于该基准点的该取向变化的量值；并且根据该通信具有不同于该第一状态的第二状态的确定，显示该通信的该图形表示而不输出指示该电子设备相对于该基准点的该取向变化的量值的反馈。

[0015] 根据一些实施方案，描述了一种暂态计算机可读存储介质。该暂态计算机可读存储介质存储被配置为由具有显示器和一个或多个传感器设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在该显示器上显示通信的图形表示；在于该显示器上显示该通信的该图形表示时，经由该一个或多个传感器设备检测该电子设备相对于基准点的取向变化；以及在于该显示器上显示该通信的该图形表示时，响应于检测到该电子设备相对于该基准点的取向的变化：根据该通信具有第一状态的确定，显示该通信的该图形表示并输出与该通信的该图形表示相对应的相应类型的反馈，其中该反馈指示该电子设备相对于该基准点的该取向变化的量值；并且根据该通信具有不同于该第一状态的第二状态的确定，显示该通信的该图形表示而不输出指示该电子设备相对于该基准点的该取向变化的量值的反馈。

[0016] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；一个或多个传感器设备；一个或多个处理器；以及存储器，该存储器存储被配置为由该一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在该显示器上显示通信的图形表示；在于该显示器上显示该通信的该图形表示时，经由该一个或多个传感器设备检测该电子设备相对于基准点的取向变化；以及在于该显示器上显示该通信的该图形表示时，响应于检测到该电子设备相对于该基准点的取向的变化：根据该通信具有第一状态的确定，显示该通信的该图形表示并输出与该通信的该图形表示相对应的相应类型的反馈，其中该反馈指示该电子设备相对于该基准点的该取向变化的量值；并且根据该通信具有不同于该第一状态的第二状态的确定，显示该通信的该图形表示而不输出指示该电子设备相对于该基准点的该取向变化的量值的反馈。

[0017] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；一个或多个传感器设备；用于在该显示器上显示通信的图形表示的装置；在于该显示器上显示该通信的该图形表示时，用于经由该一个或多个传感器设备检测该电子设备相对于基准点的取向变化的装置；以及在于该显示器上显示该通信的该图形表示时，响应于检测到该电子设备相对于该基准点的取向的变化，用于执行以下操作的装置：根据该通信具有第一状态的确定，显示该通信的该图形表示并输出与该通信的该图形表示相对应的相应类型的反馈，其中该反馈指示该电子设备相对于该基准点的该取向变化的量值；并且根据该通信具有不同于该第一状态的第二状态的确定，显示该通信的该图形表示而不输出指示该电子设备相对于该基准点的该取向变化的量值的反馈。

[0018] 根据一些实施方案，描述了一种在具有显示器、一个或多个输入设备和无线通信无线电部件的电子设备处执行的方法。该方法包括：在该显示器上显示数值选择用户界面；在显示该数值选择用户界面时，经由该一个或多个输入设备接收与在该数值选择用户界面中从多个数值选择相应数值相对应的输入；响应于接收到与对该相应数值的该选择相对应的该输入，在该显示器上显示该数值选择用户界面中的该相应数值的表示；在显示该数值选择用户界面中的该相应数值的该表示时，经由该一个或多个输入设备接收与经由消息传

送应用程序发送对应于该相应数值的消息的请求相对应的输入;以及响应于经由该消息传送应用程序接收到与发送对应于该相应数值的该消息的该请求相对应的该输入,将对应于该相应数值的该消息发送给一个或多个参与者,并且:根据该消息被指定为该相应数值的传送消息的确定,在该显示器上在该消息传送应用程序的消息转录本中显示第一消息对象,其中该第一消息对象包括呈相应字体的该相应数值的图形表示,该相应字体与使用该数值选择用户界面生成的请求相关联;并且根据该消息被指定为该相应数值的请求消息的确定,在该显示器上在该消息传送应用程序的该消息转录本中显示不同于该第一消息对象的第二消息对象,其中,在该第二消息对象中:该相应数值以小于该相应字体的字体显示在该消息对象中;并且与使用该数值选择用户界面生成的请求相关联的预先确定的请求指示符以该相应字体显示。

[0019] 根据一些实施方案,描述了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存储被配置为由具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:在该显示器上显示数值选择用户界面;在显示该数值选择用户界面时,经由该一个或多个输入设备接收与在该数值选择用户界面中从多个数值选择相应数值相对应的输入;响应于接收到与对该相应数值的该选择相对应的该输入,在该显示器上显示该数值选择用户界面中的该相应数值的表示;在显示该数值选择用户界面中的该相应数值的该表示时,经由该一个或多个输入设备接收与经由消息传送应用程序发送对应于该相应数值的消息的请求相对应的输入;以及响应于经由该消息传送应用程序接收到与发送对应于该相应数值的该消息的该请求相对应的该输入,将对应于该相应数值的该消息发送给一个或多个参与者,并且:根据该消息被指定为该相应数值的传送消息的确定,在该显示器上在该消息传送应用程序的消息转录本中显示第一消息对象,其中该第一消息对象包括呈相应字体的该相应数值的图形表示,该相应字体与使用该数值选择用户界面生成的请求相关联;并且根据该消息被指定为该相应数值的请求消息的确定,在该显示器上在该消息传送应用程序的该消息转录本中显示不同于该第一消息对象的第二消息对象,其中,在该第二消息对象中:该相应数值以小于该相应字体的字体显示在该消息对象中;并且与使用该数值选择用户界面生成的请求相关联的预先确定的请求指示符以该相应字体显示。

[0020] 根据一些实施方案,描述了一种暂态计算机可读存储介质。该暂态计算机可读存储介质存储被配置为由具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:在该显示器上显示数值选择用户界面;在显示该数值选择用户界面时,经由该一个或多个输入设备接收与在该数值选择用户界面中从多个数值选择相应数值相对应的输入;响应于接收到与对该相应数值的该选择相对应的该输入,在该显示器上显示该数值选择用户界面中的该相应数值的表示;在显示该数值选择用户界面中的该相应数值的该表示时,经由该一个或多个输入设备接收与经由消息传送应用程序发送对应于该相应数值的消息的请求相对应的输入;以及响应于经由该消息传送应用程序接收到与发送对应于该相应数值的该消息的该请求相对应的该输入,将对应于该相应数值的该消息发送给一个或多个参与者,并且:根据该消息被指定为该相应数值的传送消息的确定,在该显示器上在该消息传送应用程序的消息转录本中显示第一消息对象,其中该第一消息对象包括呈相应字体的该相应数值的图形表

示，该相应字体与使用该数值选择用户界面生成的请求相关联；并且根据该消息被指定为该相应数值的请求消息的确定，在该显示器上在该消息传送应用程序的该消息转录本中显示不同于该第一消息对象的第二消息对象，其中，在该第二消息对象中：该相应数值以小于该相应字体的字体显示在该消息对象中；并且与使用该数值选择用户界面生成的请求相关联的预先确定的请求指示符以该相应字体显示。

[0021] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；一个或多个输入设备；一个或多个处理器；以及存储器，该存储器存储被配置为由该一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在该显示器上显示数值选择用户界面；在显示该数值选择用户界面时，经由该一个或多个输入设备接收与在该数值选择用户界面中从多个数值选择相应数值相对应的输入；响应于接收到与对该相应数值的该选择相对应的该输入，在该显示器上显示该数值选择用户界面中的该相应数值的表示；在显示该数值选择用户界面中的该相应数值的该表示时，经由该一个或多个输入设备接收与经由消息传送应用程序发送对应于该相应数值的消息的请求相对应的输入；以及响应于经由该消息传送应用程序接收到与发送对应于该相应数值的该消息的该请求相对应的该输入，将对应于该相应数值的该消息发送给一个或多个参与者，并且：根据该消息被指定为该相应数值的传送消息的确定，在该显示器上在该消息传送应用程序的消息转录本中显示第一消息对象，其中该第一消息对象包括呈相应字体的该相应数值的图形表示，该相应字体与使用该数值选择用户界面生成的请求相关联；并且根据该消息被指定为该相应数值的请求消息的确定，在该显示器上在该消息传送应用程序的该消息转录本中显示不同于该第一消息对象的第二消息对象，其中，在该第二消息对象中：该相应数值以小于该相应字体的字体显示在该消息对象中；并且与使用该数值选择用户界面生成的请求相关联的预先确定的请求指示符以该相应字体显示。

[0022] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；一个或多个输入设备；用于在该显示器上显示数值选择用户界面的装置；在显示该数值选择用户界面时，用于经由该一个或多个输入设备接收与在该数值选择用户界面中从多个数值选择相应数值相对应的输入的装置；响应于接收到与对该相应数值的该选择相对应的该输入，用于在该显示器上显示该数值选择用户界面中的该相应数值的表示的装置；在显示该数值选择用户界面中的该相应数值的该表示时，用于经由该一个或多个输入设备接收与经由消息传送应用程序发送对应于该相应数值的消息的请求相对应的输入的装置；以及响应于经由该消息传送应用程序接收到与发送对应于该相应数值的该消息的该请求相对应的该输入，用于将对应于该相应数值的该消息发送给一个或多个参与者的装置，以及：根据该消息被指定为该相应数值的传送消息的确定，用于在该显示器上在该消息传送应用程序的消息转录本中显示第一消息对象的装置，其中该第一消息对象包括呈相应字体的该相应数值的图形表示，该相应字体与使用该数值选择用户界面生成的请求相关联；以及根据该消息被指定为该相应数值的请求消息的确定，用于在该显示器上在该消息传送应用程序的该消息转录本中显示不同于该第一消息对象的第二消息对象的装置，其中，在该第二消息对象中：该相应数值以小于该相应字体的字体显示在该消息对象中；并且与使用该数值选择用户界面生成的请求相关联的预先确定的请求指示符以该相应字体显示。

[0023] 根据一些实施方案，描述了在具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备处执

行的方法。该方法包括:在该显示器上在消息会话中显示消息对象,其中该消息对象包括从该会话中的参与者发送给该电子设备的用户的第一一个或多个项目的指示;在显示该消息会话的至少一部分时,经由该一个或多个输入设备检测与获得该第一一个或多个项目的请求相对应的输入;以及响应于检测到与获得该第一一个或多个项目的该请求相对应的该输入:根据该电子设备与被授权获得该第一一个或多个项目的激活账户相关联的确定,继续获得该第一一个或多个项目;并且根据该电子设备不与被授权获得该第一内容的激活账户相关联的确定,在该显示器上显示用于激活被授权获得该第一一个或多个项目的账户的第二示能表示。

[0024] 根据一些实施方案,描述了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存储被配置为由具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:在该显示器上在消息会话中显示消息对象,其中该消息对象包括从该会话中的参与者发送给该电子设备的用户的第一一个或多个项目的指示;在显示该消息会话的至少一部分时,经由该一个或多个输入设备检测与获得该第一一个或多个项目的请求相对应的输入;以及响应于检测到与获得该第一一个或多个项目的该请求相对应的该输入:根据该电子设备与被授权获得该第一一个或多个项目的激活账户相关联的确定,继续获得该第一一个或多个项目;并且根据该电子设备不与被授权获得该第一内容的激活账户相关联的确定,在该显示器上显示用于激活被授权获得该第一一个或多个项目的账户的第二示能表示。

[0025] 根据一些实施方案,描述了一种暂态计算机可读存储介质。该暂态计算机可读存储介质存储被配置为由具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:在该显示器上在消息会话中显示消息对象,其中该消息对象包括从该会话中的参与者发送给该电子设备的用户的第一一个或多个项目的指示;在显示该消息会话的至少一部分时,经由该一个或多个输入设备检测与获得该第一一个或多个项目的请求相对应的输入;以及响应于检测到与获得该第一一个或多个项目的该请求相对应的该输入:根据该电子设备与被授权获得该第一一个或多个项目的激活账户相关联的确定,继续获得该第一一个或多个项目;并且根据该电子设备不与被授权获得该第一内容的激活账户相关联的确定,在该显示器上显示用于激活被授权获得该第一一个或多个项目的账户的第二示能表示。

[0026] 根据一些实施方案,描述了一种电子设备。该电子设备包括:显示器;一个或多个输入设备;一个或多个处理器;以及存储器,该存储器存储被配置为由一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:在该显示器上在消息会话中显示消息对象,其中该消息对象包括从该会话中的参与者发送给该电子设备的用户的第一一个或多个项目的指示;在显示该消息会话的至少一部分时,经由该一个或多个输入设备检测与获得该第一一个或多个项目的请求相对应的输入;以及响应于检测到与获得该第一一个或多个项目的该请求相对应的该输入:根据该电子设备与被授权获得该第一一个或多个项目的激活账户相关联的确定,继续获得该第一一个或多个项目;并且根据该电子设备不与被授权获得该第一内容的激活账户相关联的确定,在该显示器上显示用于激活被授权获得该第一一个或多个项目的账户的第二示能表示。

[0027] 根据一些实施方案,描述了一种电子设备。该电子设备包括:显示器;一个或多个

输入设备;用于在该显示器上在消息会话中显示消息对象的装置,其中该消息对象包括从该会话中的参与者发送给该电子设备的用户的第一一个或多个项目的指示;在显示该消息会话的至少一部分时,用于经由该一个或多个输入设备检测与获得该第一一个或多个项目的请求相对应的输入的装置;以及响应于检测到与获得该第一一个或多个项目的该请求相对应的该输入,用于执行以下操作的装置:根据该电子设备与被授权获得该第一一个或多个项目的激活账户相关联的确定,继续获得该第一一个或多个项目;并且根据该电子设备不与被授权获得该第一内容的激活账户相关联的确定,在该显示器上显示用于激活被授权获得该第一一个或多个项目的账户的第二示能表示。

[0028] 根据一些实施方案,描述了一种在具有显示器、无线传送设备和一个或多个输入设备的电子设备处执行的方法。该方法包括:经由该无线传送设备向外部设备提供与该设备的用户相关联的受限凭证;响应于接收到提供该受限凭证的该请求,在该显示器上同时地:在该显示器的第一位置处显示与第一受限凭证相关联的第一账户的表示,其中该第一账户被选择用于在提供该受限凭证中使用,并且在该显示器的第二位置处显示与第二受限凭证相关联的第二账户的表示的至少一部分,其中该第二账户的该表示的至少该部分的显示包括该第二账户的使用度量的显示;;经由该一个或多个输入设备检测对该第二账户的该表示的用户选择;以及响应于检测到对该第二账户的该表示的该用户选择:在该显示器的该第一位置处将该第一账户的该表示的显示替换成该第二账户的该表示,并且选择该第二账户用于在提供该受限凭证中使用。

[0029] 根据一些实施方案,描述了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存储被配置为由具有显示器、无线传送设备和一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:接收经由该无线传送设备向外部设备提供与该设备的用户相关联的受限凭证的请求;响应于接收到提供该受限凭证的该请求,在该显示器上同时地:在该显示器的第一位置处显示与第一受限凭证相关联的第一账户的表示,其中该第一账户被选择用于在提供该受限凭证中使用,并且在该显示器的第二位置处显示与第二受限凭证相关联的第二账户的表示的至少一部分,其中该第二账户的该表示的至少该部分的显示包括该第二账户的使用度量的显示;;经由该一个或多个输入设备检测对该第二账户的该表示的用户选择;以及响应于检测到对该第二账户的该表示的该用户选择:在该显示器的该第一位置处将该第一账户的该表示的显示替换成该第二账户的该表示,并且选择该第二账户用于在提供该受限凭证中使用。

[0030] 根据一些实施方案,描述了一种暂态计算机可读存储介质。该暂态计算机可读存储介质存储被配置为由具有显示器、无线传送设备和一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:接收经由该无线传送设备向外部设备提供与该设备的用户相关联的受限凭证的请求;响应于接收到提供该受限凭证的该请求,在该显示器上同时地:在该显示器的第一位置处显示与第一受限凭证相关联的第一账户的表示,其中该第一账户被选择用于在提供该受限凭证中使用,并且在该显示器的第二位置处显示与第二受限凭证相关联的第二账户的表示的至少一部分,其中该第二账户的该表示的至少该部分的显示包括该第二账户的使用度量的显示;;经由该一个或多个输入设备检测对该第二账户的该表示的用户选择;以及响应于

检测到对该第二账户的该表示的该用户选择:在该显示器的该第一位置处将该第一账户的该表示的显示替换成该第二账户的该表示,并且选择该第二账户用于在提供该受限凭证中使用。

[0031] 根据一些实施方案,描述了一种电子设备。该电子设备包括:显示器;无线传送设备;一个或多个输入设备;一个或多个处理器;以及存储器,该存储器存储被配置为由一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:经由该无线传送设备向外部设备提供与该设备的用户相关联的受限凭证的请求;响应于接收到提供该受限凭证的该请求,在该显示器上同时地:在该显示器的第一位置处显示与第一受限凭证相关联的第一账户的表示,其中该第一账户被选择用于在提供该受限凭证中使用,并且在该显示器的第二位置处显示与第二受限凭证相关联的第二账户的表示的至少一部分,其中该第二账户的该表示的至少该部分的显示包括该第二账户的使用度量的显示;;经由该一个或多个输入设备检测对该第二账户的该表示的用户选择;以及响应于检测到对该第二账户的该表示的该用户选择:在该显示器的该第一位置处将该第一账户的该表示的显示替换成该第二账户的该表示,并且选择该第二账户用于在提供该受限凭证中使用。

[0032] 根据一些实施方案,描述了一种电子设备。该电子设备包括:显示器;无线传送设备;一个或多个输入设备;用于接收经由该无线传送设备向外部设备提供与该设备的用户相关联的受限凭证的请求的装置;响应于接收到提供该受限凭证的该请求,用于执行以下操作的装置:在该显示器上同时地:在该显示器的第一位置处显示与第一受限凭证相关联的第一账户的表示,其中该第一账户被选择用于在提供该受限凭证中使用,并且在该显示器的第二位置处显示与第二受限凭证相关联的第二账户的表示的至少一部分,其中该第二账户的该表示的至少该部分的显示包括该第二账户的使用度量的显示;;用于经由该一个或多个输入设备检测对该第二账户的该表示的用户选择的装置;以及响应于检测到对该第二账户的该表示的该用户选择,用于执行以下操作的装置:在该显示器的该第一位置处将该第一账户的该表示的显示替换成该第二账户的该表示,并且选择该第二账户用于在提供该受限凭证中使用。

[0033] 根据一些实施方案,描述了在具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备处执行的方法。该方法包括:接收使用第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的请求;响应于接收到使用该第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的该请求:根据所请求资源量等于或小于经由该第一资源账户能够获得的资源量的确定,仅使用该第一资源账户自动继续该资源的传输,并且根据所请求资源量大于经由该第一资源账户能够获得的该资源量的确定,使用该第一资源账户和不同于该第一资源账户的第二资源账户自动继续该资源的传输。

[0034] 根据一些实施方案,描述了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存储被配置为由具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:接收使用第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的请求;响应于接收到使用该第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的该请求:根据所请求资源量等于或小于经由该第一资源账户能够获得的资源量的确定,仅使用该第一资源账户自动继续该资源的传输,并且根据所请求资源量大于经由该第一资源账户能够获得的该资源量的确定,使用该第一资源账

户和不同于该第一资源账户的第二资源账户自动继续该资源的传输。

[0035] 根据一些实施方案，描述了一种暂态计算机可读存储介质。该暂态计算机可读存储介质存储被配置为由具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：接收使用第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的请求；响应于接收到使用该第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的该请求：根据所请求资源量等于或小于经由该第一资源账户能够获得的资源量的确定，仅使用该第一资源账户自动继续该资源的传输，并且根据所请求资源量大于经由该第一资源账户能够获得的该资源量的确定，使用该第一资源账户和不同于该第一资源账户的第二资源账户自动继续该资源的传输。

[0036] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；一个或多个输入设备；一个或多个处理器；以及存储器，该存储器存储被配置为由一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：接收使用第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的请求；响应于接收到使用该第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的该请求：根据所请求资源量等于或小于经由该第一资源账户能够获得的资源量的确定，仅使用该第一资源账户自动继续该资源的传输，并且根据所请求资源量大于经由该第一资源账户能够获得的该资源量的确定，使用该第一资源账户和不同于该第一资源账户的第二资源账户自动继续该资源的传输。

[0037] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；一个或多个输入设备；用于接收使用第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的请求的装置；响应于接收到使用该第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的该请求，用于执行以下操作的装置：根据所请求资源量等于或小于经由该第一资源账户能够获得的资源量的确定，仅使用该第一资源账户自动继续该资源的传输，并且根据所请求资源量大于经由该第一资源账户能够获得的该资源量的确定，使用该第一资源账户和不同于该第一资源账户的第二资源账户自动继续该资源的传输。

[0038] 根据一些实施方案，描述了一种在具有显示器的电子设备处执行的方法。该方法包括：在电子消息的第一会话中接收一个或多个消息，该第一会话包括从该电子设备的用户到第一参与者的消息和从该第一参与者到该电子设备的该用户的消息，该第一会话中的该一个或多个消息包括与第一另外项目的该传输相关联的第一消息；在电子消息的第二会话中接收一个或多个消息，该消息包括从该电子设备的该用户到第二参与者的消息以及从该第二参与者到该电子设备的该用户的消息，该第二会话中的该一个或多个消息包括与第二另外的项目的传输相关联的第二消息；以及在该显示器上同时显示：与该第一参与者相关联的第一项目，其中该第一项目包括来自该电子消息的第一会话中的该第一消息的第一信息以及该第一另外项目的表示；以及与该第二参与者相关联的第二项目，其中该第二项目包括来自该电子消息的第二会话中的该第二消息的第二信息以及该第二另外项目的表示。

[0039] 根据一些实施方案，描述了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存储被配置为由具有显示器的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在电子消息的第一会话中接收一个或多个消息，该消息包括从该电子设备的用户到第一参与者的消息以及从该第一参与

者到该电子设备的该用户的消息，该第一会话中的该一个或多个消息包括与该第一另外的项目的传输相关联的第一消息；在电子消息的第二会话中接收一个或多个消息，该消息包括从该电子设备的该用户到第二参与者的消息以及从该第二参与者到该电子设备的该用户的消息，该第二会话中的该一个或多个消息包括与第二另外的项目的传输相关联的第二消息；以及在该显示器上同时显示：与该第一参与者相关联的第一项目，其中该第一项目包括来自该电子消息的第一会话中的该第一消息的第一信息以及该第一另外项目的表示；以及与该第二参与者相关联的第二项目，其中该第二项目包括来自该电子消息的第二会话中的该第二消息的第二信息以及该第二另外项目的表示。

[0040] 根据一些实施方案，描述了一种暂态计算机可读存储介质。该暂态计算机可读存储介质存储被配置为由具有显示器的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在电子消息的第一会话中接收一个或多个消息，该消息包括从该电子设备的用户到第一参与者的消息以及从该第一参与者到该电子设备的该用户的消息，该第一会话中的该一个或多个消息包括与该第一另外的项目的传输相关联的第一消息；在电子消息的第二会话中接收一个或多个消息，该消息包括从该电子设备的该用户到第二参与者的消息以及从该第二参与者到该电子设备的该用户的消息，该第二会话中的该一个或多个消息包括与第二另外的项目的传输相关联的第二消息；以及在该显示器上同时显示：与该第一参与者相关联的第一项目，其中该第一项目包括来自该电子消息的第一会话中的该第一消息的第一信息以及该第一另外项目的表示；以及与该第二参与者相关联的第二项目，其中该第二项目包括来自该电子消息的第二会话中的该第二消息的第二信息以及该第二另外项目的表示。

[0041] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；一个或多个处理器；以及存储器，该存储器存储被配置为由该一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在电子消息的第一会话中接收一个或多个消息，该消息包括从该电子设备的用户到第一参与者的消息以及从该第一参与者到该电子设备的该用户的消息，该第一会话中的该一个或多个消息包括与该第一另外的项目的传输相关联的第一消息；在电子消息的第二会话中接收一个或多个消息，该消息包括从该电子设备的该用户到第二参与者的消息以及从该第二参与者到该电子设备的该用户的消息，该第二会话中的该一个或多个消息包括与第二另外的项目的传输相关联的第二消息；以及在该显示器上同时显示：与该第一参与者相关联的第一项目，其中该第一项目包括来自该电子消息的第一会话中的该第一消息的第一信息以及该第一另外项目的表示；以及与该第二参与者相关联的第二项目，其中该第二项目包括来自该电子消息的第二会话中的该第二消息的第二信息以及该第二另外项目的表示。

[0042] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；用于在电子消息的第一会话中接收一个或多个消息的装置，该第一会话包括从该电子设备的用户到第一参与者的消息和从该第一参与者到该电子设备的该用户的消息，该第一会话中的该一个或多个消息包括与第一另外项目的该传输相关联的第一消息；用于在电子消息的第二会话中接收一个或多个消息的装置，该第二会话包括从该电子设备的该用户到第二参与者的消息和从该第二参与者到该电子设备的该用户的消息，该第二会话中的该一个或多个消息包括与第二另外项目的该传输相关联的第二消息；以及用于在该显示器上同时显示以下项的

装置:与该第一参与者相关联的第一项目,其中该第一项目包括来自该电子消息的第一会话中的该第一消息的第一信息以及该第一另外项目的表示;以及与该第二参与者相关联的第二项目,其中该第二项目包括来自该电子消息的第二会话中的该第二消息的第二信息以及该第二另外项目的表示。

[0043] 根据一些实施方案,描述了一种在具有包括显示器的一个或多个输出设备以及一个或多个输入设备的电子设备处执行的方法。该方法还包括:经由该一个或多个输入设备接收来自用户的与执行操作的请求相对应的话语;响应于接收到该话语,准备执行该操作:根据该操作需要授权的确定,准备执行该操作包括经由该设备的该一个或多个输出设备呈现:该操作的表示;以及用于经由该设备的该一个或多个输入设备向该设备提供授权以执行该操作的指令;在准备执行该操作之后,接收与执行该操作相关联的确认输入;以及响应于接收到该确认输入:根据该操作需要授权并且该操作尚未被授权的确定,响应于该确认输入而放弃执行该操作;根据该操作需要授权并且该操作已被授权的确定,响应于该确认输入而执行该操作;并且根据该操作不需要授权的确定,响应于该确认输入而执行该操作。

[0044] 根据一些实施方案,描述了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存储被配置为由具有包括显示器的一个或多个输出设备以及一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:经由该一个或多个输入设备接收来自用户的与执行操作的请求相对应的话语;响应于接收到该话语,准备执行该操作:根据该操作需要授权的确定,准备执行该操作包括经由该设备的该一个或多个输出设备呈现:该操作的表示;以及用于经由该设备的该一个或多个输入设备向该设备提供授权以执行该操作的指令;在准备执行该操作之后,接收与执行该操作相关联的确认输入;以及响应于接收到该确认输入:根据该操作需要授权并且该操作尚未被授权的确定,响应于该确认输入而放弃执行该操作;根据该操作需要授权并且该操作已被授权的确定,响应于该确认输入而执行该操作;并且根据该操作不需要授权的确定,响应于该确认输入而执行该操作。

[0045] 根据一些实施方案,描述了一种暂态计算机可读存储介质。该暂态计算机可读存储介质存储被配置为由具有包括显示器的一个或多个输出设备以及一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:经由该一个或多个输入设备接收来自用户的与执行操作的请求相对应的话语;响应于接收到该话语,准备执行该操作:根据该操作需要授权的确定,准备执行该操作包括经由该设备的该一个或多个输出设备呈现:该操作的表示;以及用于经由该设备的该一个或多个输入设备向该设备提供授权以执行该操作的指令;在准备执行该操作之后,接收与执行该操作相关联的确认输入;以及响应于接收到该确认输入:根据该操作需要授权并且该操作尚未被授权的确定,响应于该确认输入而放弃执行该操作;根据该操作需要授权并且该操作已被授权的确定,响应于该确认输入而执行该操作;并且根据该操作不需要授权的确定,响应于该确认输入而执行该操作。

[0046] 根据一些实施方案,描述了一种电子设备。该电子设备包括:包括显示器的一个或多个输出设备;一个或多个输入设备;一个或多个处理器;以及存储器,该存储器存储被配置为由一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:经由该一个或多个输入设备接收来自用户的与执行操作的请求相对应的话语;

响应于接收到该话语，准备执行该操作：根据该操作需要授权的确定，准备执行该操作包括经由该设备的该一个或多个输出设备呈现：该操作的表示；以及用于经由该设备的该一个或多个输入设备向该设备提供授权以执行该操作的指令；在准备执行该操作之后，接收与执行该操作相关联的确认输入；以及响应于接收到该确认输入：根据该操作需要授权并且该操作尚未被授权的确定，响应于该确认输入而放弃执行该操作；根据该操作需要授权并且该操作已被授权的确定，响应于该确认输入而执行该操作；并且根据该操作不需要授权的确定，响应于该确认输入而执行该操作。

[0047] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：包括显示器的一个或多个输出设备；一个或多个输入设备；用于经由该一个或多个输入设备接收来自用户的与执行操作的请求相对应的话语的装置；响应于接收到该话语，准备执行该操作，用于执行以下操作的装置：根据该操作需要授权的确定，准备执行该操作包括经由该设备的该一个或多个输出设备呈现：该操作的表示；以及用于经由该设备的该一个或多个输入设备向该设备提供授权以执行该操作的指令；在准备执行该操作之后，用于接收与执行该操作相关联的确认输入的装置；以及响应于接收到该确认输入，用于执行以下操作的装置：根据该操作需要授权并且该操作尚未被授权的确定，响应于该确认输入而放弃执行该操作；根据该操作需要授权并且该操作已被授权的确定，响应于该确认输入而执行该操作；并且根据该操作不需要授权的确定，响应于该确认输入而执行该操作。

[0048] 根据一些实施方案，描述了一种在具有显示器和一个或多个传感器设备的电子设备处执行的方法。该方法包括：在该设备相对于基准点处于相对于基线取向的第一取向时，在该显示器上显示用户界面对象；在显示该用户界面对象时，经由该一个或多个传感器设备检测该设备从相对于该基准点的该第一取向到相对于该基准点的相应取向的取向变化；响应于检测到该设备的取向变化：通过在该设备的该取向相对于该基准点改变时将视觉效果应用于该用户界面对象来改变该用户界面对象的外观，该视觉效果改变该用户界面对象的一组一个或多个参数；根据该设备的该取向变化包括满足预先确定的标准的朝向该基线取向的移动的确定，减小该视觉效果的幅值；并且根据该设备的该取向变化包括满足该预先确定的标准的远离该基线取向的移动的确定，继续将该视觉效果应用于该用户界面对象而不减小该视觉效果的该幅值。

[0049] 根据一些实施方案，描述了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存储被配置为由具有显示器和一个或多个传感器设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在该设备相对于基准点处于相对于基线取向的第一取向时，在该显示器上显示用户界面对象；在显示该用户界面对象时，经由该一个或多个传感器设备检测该设备从相对于该基准点的该第一取向到相对于该基准点的相应取向的取向变化；响应于检测到该设备的取向变化：通过在该设备的该取向相对于该基准点改变时将视觉效果应用于该用户界面对象来改变该用户界面对象的外观，该视觉效果改变该用户界面对象的一组一个或多个参数；根据该设备的该取向变化包括满足预先确定的标准的朝向该基线取向的移动的确定，减小该视觉效果的幅值；并且根据该设备的该取向变化包括满足该预先确定的标准的远离该基线取向的移动的确定，继续将该视觉效果应用于该用户界面对象而不减小该视觉效果的该幅值。

[0050] 根据一些实施方案，描述了一种暂态计算机可读存储介质。该暂态计算机可读存

储介质存储被配置为由具有显示器和一个或多个传感器设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在该设备相对于基准点处于相对于基线取向的第一取向时，在该显示器上显示用户界面对象；在显示该用户界面对象时，经由该一个或多个传感器设备检测该设备从相对于该基准点的该第一取向到相对于该基准点的相应取向的取向变化；响应于检测到该设备的取向变化：通过在该设备的该取向相对于该基准点改变时将视觉效果应用于该用户界面对象来改变该用户界面对象的外观，该视觉效果改变该用户界面对象的一组一个或多个参数；根据该设备的该取向变化包括满足预先确定的标准的朝向该基线取向的移动的确定，减小该视觉效果的幅值；并且根据该设备的该取向变化包括满足该预先确定的标准的远离该基线取向的移动的确定，继续将该视觉效果应用于该用户界面对象而不减小该视觉效果的该幅值。

[0051] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；一个或多个传感器设备；一个或多个处理器；以及存储器，该存储器存储被配置为由该一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在该设备相对于基准点处于相对于基线取向的第一取向时，在该显示器上显示用户界面对象；在显示该用户界面对象时，经由该一个或多个传感器设备检测该设备从相对于该基准点的该第一取向到相对于该基准点的相应取向的取向变化；响应于检测到该设备的取向变化：通过在该设备的该取向相对于该基准点改变时将视觉效果应用于该用户界面对象来改变该用户界面对象的外观，该视觉效果改变该用户界面对象的一组一个或多个参数；根据该设备的该取向变化包括满足预先确定的标准的朝向该基线取向的移动的确定，减小该视觉效果的幅值；并且根据该设备的该取向变化包括满足该预先确定的标准的远离该基线取向的移动的确定，继续将该视觉效果应用于该用户界面对象而不减小该视觉效果的该幅值。

[0052] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；一个或多个传感器设备；在该设备相对于基准点处于相对于基线取向的第一取向时，用于在该显示器上显示用户界面对象的装置；在显示该用户界面对象时，用于经由该一个或多个传感器设备检测该设备从相对于该基准点的该第一取向到相对于该基准点的相应取向的取向变化的装置；响应于检测到该设备的取向变化，用于执行以下操作的装置：通过在该设备的该取向相对于该基准点改变时将视觉效果应用于该用户界面对象来改变该用户界面对象的外观，该视觉效果改变该用户界面对象的一组一个或多个参数；根据该设备的该取向变化包括满足预先确定的标准的朝向该基线取向的移动的确定，减小该视觉效果的幅值；并且根据该设备的该取向变化包括满足该预先确定的标准的远离该基线取向的移动的确定，继续将该视觉效果应用于该用户界面对象而不减小该视觉效果的该幅值。

[0053] 根据一些实施方案，描述了在具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备处执行的方法。该方法包括：在该显示器上显示消息撰写用户界面，该消息撰写用户界面包括用于撰写给接收人的消息的消息撰写区域；在显示该消息撰写用户界面时，接收生成包括相应内容的草稿消息的请求；以及响应于接收到生成该草稿消息的该请求，在该消息撰写区域中显示该草稿消息的表示，其中：根据该草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息的确定，同时显示该草稿消息的该相应内容的至少一部分与隐藏元素的表示；并且根据该草稿消息是指定用于作为非隐藏式消息递送的第二类型的草稿消息的确定，显示该草稿消息的该相应内容的至少一部分而不显示隐藏元素的表示。

[0054] 根据一些实施方案，描述了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存储被配置为由具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在该显示器上显示消息撰写用户界面，该消息撰写用户界面包括用于撰写给接收人的消息的消息撰写区域；在显示该消息撰写用户界面时，接收生成包括相应内容的草稿消息的请求；以及响应于接收到生成该草稿消息的该请求，在该消息撰写区域中显示该草稿消息的表示，其中：根据该草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息的确定，同时显示该草稿消息的该相应内容的至少一部分与隐藏元素的表示；并且根据该草稿消息是指定用于作为非隐藏式消息递送的第二类型的草稿消息的确定，显示该草稿消息的该相应内容的至少一部分而不显示隐藏元素的表示。

[0055] 根据一些实施方案，描述了一种暂态计算机可读存储介质。该非暂态计算机可读存储介质存储被配置为由具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在该显示器上显示消息撰写用户界面，该消息撰写用户界面包括用于撰写给接收人的消息的消息撰写区域；在显示该消息撰写用户界面时，接收生成包括相应内容的草稿消息的请求；以及响应于接收到生成该草稿消息的该请求，在该消息撰写区域中显示该草稿消息的表示，其中：根据该草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息的确定，同时显示该草稿消息的该相应内容的至少一部分与隐藏元素的表示；并且根据该草稿消息是指定用于作为非隐藏式消息递送的第二类型的草稿消息的确定，显示该草稿消息的该相应内容的至少一部分而不显示隐藏元素的表示。

[0056] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；一个或多个输入设备；一个或多个处理器；以及存储器，该存储器存储被配置为由该一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在该显示器上显示消息撰写用户界面，该消息撰写用户界面包括用于撰写给接收人的消息的消息撰写区域；在显示该消息撰写用户界面时，接收生成包括相应内容的草稿消息的请求；以及响应于接收到生成该草稿消息的该请求，在该消息撰写区域中显示该草稿消息的表示，其中：根据该草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息的确定，同时显示该草稿消息的该相应内容的至少一部分与隐藏元素的表示；并且根据该草稿消息是指定用于作为非隐藏式消息递送的第二类型的草稿消息的确定，显示该草稿消息的该相应内容的至少一部分而不显示隐藏元素的表示。

[0057] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；一个或多个输入设备；用于在该显示器上显示消息撰写用户界面的装置，该消息撰写用户界面包括用于撰写给接收人的消息的消息撰写区域；在显示该消息撰写用户界面时，用于接收生成包括相应内容的草稿消息的请求的装置；以及响应于接收到生成该草稿消息的该请求，用于在该消息撰写区域中显示该草稿消息的表示的装置，其中：根据该草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息的确定，同时显示该草稿消息的该相应内容的至少一部分与隐藏元素的表示；并且根据该草稿消息是指定用于作为非隐藏式消息递送的第二类型的草稿消息的确定，显示该草稿消息的该相应内容的至少一部分而不显示隐藏元素的表示。

[0058] 根据一些实施方案，描述了一种在具有显示器、一个或多个输入设备和一个或多个传感器的电子设备处执行的方法。该方法包括：在该显示器上显示消息用户界面，该消息用户界面包括该设备的用户和一个或多个其他参与者之间的消息会话的至少一部分；在显示该消息用户界面时，接收消息；响应于接收到该消息，在该消息会话中显示该消息的表示包括：根据该消息是第一类型的消息并且与用于初始地隐藏该消息的相应内容的指令一起发送的确定，在该消息会话中显示隐藏该消息的该相应内容的隐藏元素，其中该隐藏元素以随着该设备相对于基准点的角度的改变而改变的动态视觉效果显示；根据该消息是该第一类型的消息并且并非与用于初始地隐藏该消息的相应内容的指令一起发送的确定，在该消息会话中以随着该设备相对于该基准点的角度的改变而改变的该动态视觉效果显示该消息的该相应内容；并且根据该消息是第二类型的消息的确定，在该消息会话中在无没有动态视觉效果的情况下显示该消息的该相应内容。

[0059] 根据一些实施方案，描述了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存储被配置为由具有显示器、一个或多个输入设备和一个或多个传感器设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在该显示器上显示消息用户界面，该消息用户界面包括该设备的用户和一个或多个其他参与者之间的消息会话的至少一部分；在显示该消息用户界面时，接收消息；响应于接收到该消息，在该消息会话中显示该消息的表示包括：根据该消息是第一类型的消息并且与用于初始地隐藏该消息的相应内容的指令一起发送的确定，在该消息会话中显示隐藏该消息的该相应内容的隐藏元素，其中该隐藏元素以随着该设备相对于基准点的角度的改变而改变的动态视觉效果显示；根据该消息是该第一类型的消息并且并非与用于初始地隐藏该消息的相应内容的指令一起发送的确定，在该消息会话中以随着该设备相对于该基准点的角度的改变而改变的该动态视觉效果显示该消息的该相应内容；并且根据该消息是第二类型的消息的确定，在该消息会话中在无没有动态视觉效果的情况下显示该消息的该相应内容。

[0060] 根据一些实施方案，描述了一种暂态计算机可读存储介质。该非暂态计算机可读存储介质存储被配置为由具有显示器、一个或多个输入设备和一个或多个传感器设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在该显示器上显示消息用户界面，该消息用户界面包括该设备的用户和一个或多个其他参与者之间的消息会话的至少一部分；在显示该消息用户界面时，接收消息；响应于接收到该消息，在该消息会话中显示该消息的表示包括：根据该消息是第一类型的消息并且与用于初始地隐藏该消息的相应内容的指令一起发送的确定，在该消息会话中显示隐藏该消息的该相应内容的隐藏元素，其中该隐藏元素以随着该设备相对于基准点的角度的改变而改变的动态视觉效果显示；根据该消息是该第一类型的消息并且并非与用于初始地隐藏该消息的相应内容的指令一起发送的确定，在该消息会话中以随着该设备相对于该基准点的角度的改变而改变的该动态视觉效果显示该消息的该相应内容；并且根据该消息是第二类型的消息的确定，在该消息会话中在无没有动态视觉效果的情况下显示该消息的该相应内容。

[0061] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；一个或多个输入设备；一个或多个传感器；一个或多个处理器；以及存储器，该存储器存储被配置为由

该一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在该显示器上显示消息用户界面，该消息用户界面包括该设备的用户和一个或多个其他参与者之间的消息会话的至少一部分；在显示该消息用户界面时，接收消息；响应于接收到该消息，在该消息会话中显示该消息的表示包括：根据该消息是第一类型的消息并且与用于初始地隐藏该消息的相应内容的指令一起发送的确定，在该消息会话中显示隐藏该消息的该相应内容的隐藏元素，其中该隐藏元素以随着该设备相对于基准点的角度的改变而改变的动态视觉效果显示；根据该消息是该第一类型的消息并且并非与用于初始地隐藏该消息的相应内容的指令一起发送的确定，在该消息会话中以随着该设备相对于该基准点的角度的改变而改变的该动态视觉效果显示该消息的该相应内容；并且根据该消息是第二类型的消息的确定，在该消息会话中在无没有动态视觉效果的情况下显示该消息的该相应内容。

[0062] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；一个或多个输入设备；一个或多个传感器；用于在该显示器上显示消息用户界面的装置，该消息用户界面包括该设备的用户和一个或多个其他参与者之间的消息会话的至少一部分；在显示该消息用户界面时，用于接收消息的装置；响应于接收到该消息，用于在该消息会话中显示该消息的表示的装置，这包括：根据该消息是第一类型的消息并且与用于初始地隐藏该消息的相应内容的指令一起发送的确定，用于在该消息会话中显示隐藏该消息的该相应内容的隐藏元素的装置，其中该隐藏元素以随着该设备相对于基准点的角度的改变而改变的动态视觉效果显示；根据该消息是该第一类型的消息并且并非与用于初始地隐藏该消息的相应内容的指令一起发送的确定，用于在该消息会话中以随着该设备相对于该基准点的角度的改变而改变的该动态视觉效果显示该消息的该相应内容的装置；以及根据该消息是第二类型的消息的确定，用于在该消息会话中在无没有动态视觉效果的情况下显示该消息的该相应内容的装置。

[0063] 根据一些实施方案，描述了一种在具有显示器、安全元件和一个或多个无线通信无线电部件的电子设备处执行的方法。该方法包括：使用该设备的该安全元件将群账户预配置到该电子设备上；使用该一个或多个无线通信无线电部件将对一定量的一种类型的项目的请求传送给消息会话的多个参与者；在使用该设备的该安全元件将该群账户预配置到该电子设备上之后：将从该多个参与者中的第一参与者接收的一定量的一种类型的项目添加到该群账户，并且将从该多个参与者中的第二参与者接收的一定量的该类型的项目添加到该群账户；接收传送该群账户的凭证的请求；以及响应于接收到传送该群账户的凭证的请求：接收认证信息；根据在该设备处接收的该认证信息对应于登记认证信息的确定，经由该一个或多个无线通信无线电部件传送该群账户的凭证；并且根据在该设备处接收的该认证信息不对应于登记认证信息的确定，放弃传送该群账户的该凭证。

[0064] 根据一些实施方案，描述了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存储被配置为由具有显示器、安全元件和一个或多个无线通信无线电部件的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：使用该设备的该安全元件将群账户预配置到该电子设备上；使用该一个或多个无线通信无线电部件将对一定量的一种类型的项目的请求传送给消息会话的多个参与者；在使用该设备的该安全元件将该群账户预配置到该电子设备上之后：将从该多个参与

者中的第一参与者接收的一定量的一种类型的项目添加到该群账户，并且将从该多个参与者中的第二参与者接收的一定量的该类型的项目添加到该群账户；接收传送该群账户的凭证的请求；以及响应于接收到传送该群账户的凭证的请求：接收认证信息；根据在该设备处接收的该认证信息对应于登记认证信息的确定，经由该一个或多个无线通信无线电部件传送该群账户的凭证；并且根据在该设备处接收的该认证信息不对应于登记认证信息的确定，放弃传送该群账户的该凭证。

[0065] 根据一些实施方案，描述了一种暂态计算机可读存储介质。该非暂态计算机可读存储介质存储被配置为由具有显示器、安全元件和一个或多个无线通信无线电部件的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：使用该设备的该安全元件将群账户预配置到该电子设备上；使用该一个或多个无线通信无线电部件将对一定量的一种类型的项目的请求传送给消息会话的多个参与者；在使用该设备的该安全元件将该群账户预配置到该电子设备上之后：将从该多个参与者中的第一参与者接收的一定量的一种类型的项目添加到该群账户，并且将从该多个参与者中的第二参与者接收的一定量的该类型的项目添加到该群账户；接收传送该群账户的凭证的请求；以及响应于接收到传送该群账户的凭证的请求：接收认证信息；根据在该设备处接收的该认证信息对应于登记认证信息的确定，经由该一个或多个无线通信无线电部件传送该群账户的凭证；并且根据在该设备处接收的该认证信息不对应于登记认证信息的确定，放弃传送该群账户的该凭证。

[0066] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；安全元件；一个或多个无线通信无线电部件；一个或多个处理器；以及存储器，该存储器存储被配置为由该一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：使用该设备的该安全元件将群账户预配置到该电子设备上；使用该一个或多个无线通信无线电部件将对一定量的一种类型的项目的请求传送给消息会话的多个参与者；在使用该设备的该安全元件将该群账户预配置到该电子设备上之后：将从该多个参与者中的第一参与者接收的一定量的一种类型的项目添加到该群账户，并且将从该多个参与者中的第二参与者接收的一定量的该类型的项目添加到该群账户；接收传送该群账户的凭证的请求；以及响应于接收到传送该群账户的凭证的请求：接收认证信息；根据在该设备处接收的该认证信息对应于登记认证信息的确定，经由该一个或多个无线通信无线电部件传送该群账户的凭证；并且根据在该设备处接收的该认证信息不对应于登记认证信息的确定，放弃传送该群账户的该凭证。

[0067] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；安全元件；一个或多个无线通信无线电部件；用于使用该设备的该安全元件将群账户预配置到该电子设备上的装置；用于使用该一个或多个无线通信无线电部件将对一定量的一种类型的项目的请求传送给消息会话的多个参与者的装置；在使用该设备的该安全元件将该群账户预配置到该电子设备上之后，用于执行以下操作的装置：将从该多个参与者中的第一参与者接收的一定量的一种类型的项目添加到该群账户，并且将从该多个参与者中的第二参与者接收的一定量的该类型的项目添加到该群账户；用于接收传送该群账户的凭证的请求的装置；以及响应于接收到传送该群账户的凭证的请求，用于执行以下操作的装置：接收认证信息；根据在该设备处接收的该认证信息对应于登记认证信息的确定，经由该一个或多个无线通

信无线电部件传送该群账户的凭证;并且根据在该设备处接收的该认证信息不对应于登记认证信息的确定,放弃传送该群账户的该凭证。

[0068] 根据一些实施方案,描述了在具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备处执行的方法。该方法包括:在该显示器上显示消息传送应用程序的消息会话的至少一部分;在显示该消息传送应用程序的该消息会话的至少该部分时,在该显示器上显示与第一类型的项目的管理相关联的第一示能表示;经由该一个或多个输入设备检测对该第一示能表示的用户激活;以及响应于检测到对该第一示能表示的该用户激活:根据该消息会话是包括多于两个参与者的群消息会话的确定,在该显示器上显示第一用户界面,该第一用户界面用于设置与该消息会话中的参与者共享的用于管理该第一类型的项目的共享项目管理账户;并且根据该消息会话是包括两个参与者的一对一消息会话的确定,在该显示器上显示不同于该第一用户界面的第二用户界面,该第二用户界面用于向该消息会话中的另一个参与者发送或请求该第一类型的项目而不是设置用于管理该第一类型的项目的该共享项目管理账户。

[0069] 根据一些实施方案,描述了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存储被配置为由具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:在该显示器上显示消息传送应用程序的消息会话的至少一部分;在显示该消息传送应用程序的该消息会话的至少该部分时,在该显示器上显示与第一类型的项目的管理相关联的第一示能表示;经由该一个或多个输入设备检测对该第一示能表示的用户激活;以及响应于检测到对该第一示能表示的该用户激活:根据该消息会话是包括多于两个参与者的群消息会话的确定,在该显示器上显示第一用户界面,该第一用户界面用于设置与该消息会话中的参与者共享的用于管理该第一类型的项目的共享项目管理账户;并且根据该消息会话是包括两个参与者的一对一消息会话的确定,在该显示器上显示不同于该第一用户界面的第二用户界面,该第二用户界面用于向该消息会话中的另一个参与者发送或请求该第一类型的项目而不是设置用于管理该第一类型的项目的该共享项目管理账户。

[0070] 根据一些实施方案,描述了一种暂态计算机可读存储介质。该非暂态计算机可读存储介质存储被配置为由具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:在该显示器上显示消息传送应用程序的消息会话的至少一部分;在显示该消息传送应用程序的该消息会话的至少该部分时,在该显示器上显示与第一类型的项目的管理相关联的第一示能表示;经由该一个或多个输入设备检测对该第一示能表示的用户激活;以及响应于检测到对该第一示能表示的该用户激活:根据该消息会话是包括多于两个参与者的群消息会话的确定,在该显示器上显示第一用户界面,该第一用户界面用于设置与该消息会话中的参与者共享的用于管理该第一类型的项目的共享项目管理账户;并且根据该消息会话是包括两个参与者的一对一消息会话的确定,在该显示器上显示不同于该第一用户界面的第二用户界面,该第二用户界面用于向该消息会话中的另一个参与者发送或请求该第一类型的项目而不是设置用于管理该第一类型的项目的该共享项目管理账户。

[0071] 根据一些实施方案,描述了一种电子设备。该电子设备包括:显示器;一个或多个输入设备;一个或多个处理器;以及存储器,该存储器存储被配置为由该一个或多个处理器

执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：在该显示器上显示消息传送应用程序的消息会话的至少一部分；在显示该消息传送应用程序的该消息会话的至少该部分时，在该显示器上显示与第一类型的项目的管理相关联的第一示能表示；经由该一个或多个输入设备检测对该第一示能表示的用户激活；以及响应于检测到对该第一示能表示的该用户激活：根据该消息会话是包括多于两个参与者的群消息会话的确定，在该显示器上显示第一用户界面，该第一用户界面用于设置与该消息会话中的参与者共享的用于管理该第一类型的项目的共享项目管理账户；并且根据该消息会话是包括两个参与者的一对一消息会话的确定，在该显示器上显示不同于该第一用户界面的第二用户界面，该第二用户界面用于向该消息会话中的另一个参与者发送或请求该第一类型的项目而不是设置用于管理该第一类型的项目的该共享项目管理账户。

[0072] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；一个或多个输入设备；用于在该显示器上显示消息传送应用程序的消息会话的至少一部分的装置；在显示该消息传送应用程序的该消息会话的至少该部分时，用于在该显示器上显示与第一类型的项目的管理相关联的第一示能表示的装置；用于经由该一个或多个输入设备检测对该第一示能表示的用户激活的装置；以及响应于检测到对该第一示能表示的该用户激活，用于执行以下操作的装置：根据该消息会话是包括多于两个参与者的群消息会话的确定，在该显示器上显示第一用户界面，该第一用户界面用于设置与该消息会话中的参与者共享的用于管理该第一类型的项目的共享项目管理账户；并且根据该消息会话是包括两个参与者的一对一消息会话的确定，在该显示器上显示不同于该第一用户界面的第二用户界面，该第二用户界面用于向该消息会话中的另一个参与者发送或请求该第一类型的项目而不是设置用于管理该第一类型的项目的该共享项目管理账户。

[0073] 根据一些实施方案，描述了一种在具有显示器和安全元件的电子设备处执行的方法。该方法包括：使用该设备的该安全元件将群账户预配置到该电子设备上，其中该群账户与从与该群账户相关联的多个参与者接收的第一类型的项目相关联，并且其中该群账户被配置为在预先确定的时间段之后到期；在该群账户已到期之前，通过从该群账户传输出该第一类型的该项目来使用该第一类型的该项目的第一子集；在使用至少该第一类型的该项目的该第一子集之后，确定该群账户已到期；以及响应于该群账户已到期的确定：根据该群账户与该第一类型的项目的大于零的第一量相关联的确定，导致在与该群账户相关联的该多个参与者之间划分的与该群账户相关联的该第一类型的该项目的传输，该多个参与者包括与该群账户相关联的该多个参与者中的第一参与者和与该群账户相关联的该多个参与者中的第二参与者；并且根据该群账户与该第一类型的项目的大于零且不同于该第一量的第二量相关联的确定，导致在与该群账户相关联的该多个参与者之间划分的与该群账户相关联的该第一类型的该项目的传输，该多个参与者包括与该群账户相关联的该多个参与者中的该第一参与者和与该群账户相关联的该多个参与者中的该第二参与者。

[0074] 根据一些实施方案，描述了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存储被配置为由具有显示器和安全元件的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序，该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：使用该设备的该安全元件将群账户预配置到该电子设备上，其中该群账户与从与该群账户相关联的多个参与者接收的第一类型的项目相关联，并且其中该群账户被配置为在预先确定的时间段之后到

期;在该群账户已到期之前,通过从该群账户传输出该第一类型的该项目来使用该第一类型的该项目的第一子集;在使用至少该第一类型的该项目的该第一子集之后,确定该群账户已到期;以及响应于该群账户已到期的确定:根据该群账户与该第一类型的项目的大于零的第一量相关联的确定,导致在与该群账户相关联的该多个参与者之间划分的与该群账户相关联的该第一类型的该项目的传输,该多个参与者包括与该群账户相关联的该多个参与者中的第一参与者和与该群账户相关联的该多个参与者中的第二参与者;并且根据该群账户与该第一类型的项目的大于零且不同于该第一量的第二量相关联的确定,导致在与该群账户相关联的该多个参与者之间划分的与该群账户相关联的该第一类型的该项目的传输,该多个参与者包括与该群账户相关联的该多个参与者中的该第一参与者和与该群账户相关联的该多个参与者中的该第二参与者。

[0075] 根据一些实施方案,描述了一种暂态计算机可读存储介质。该非暂态计算机可读存储介质存储被配置为由具有显示器和安全元件的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:使用该设备的该安全元件将群账户预配置到该电子设备上,其中该群账户与从与该群账户相关联的多个参与者接收的第一类型的项目相关联,并且其中该群账户被配置为在预先确定的时间段之后到期;在该群账户已到期之前,通过从该群账户传输出该第一类型的该项目来使用该第一类型的该项目的第一子集;在使用至少该第一类型的该项目的该第一子集之后,确定该群账户已到期;以及响应于该群账户已到期的确定:根据该群账户与该第一类型的项目的大于零的第一量相关联的确定,导致在与该群账户相关联的该多个参与者之间划分的与该群账户相关联的该第一类型的该项目的传输,该多个参与者包括与该群账户相关联的该多个参与者中的第一参与者和与该群账户相关联的该多个参与者中的第二参与者;并且根据该群账户与该第一类型的项目的大于零且不同于该第一量的第二量相关联的确定,导致在与该群账户相关联的该多个参与者之间划分的与该群账户相关联的该第一类型的该项目的传输,该多个参与者包括与该群账户相关联的该多个参与者中的该第一参与者和与该群账户相关联的该多个参与者中的该第二参与者。

[0076] 根据一些实施方案,描述了一种电子设备。该电子设备包括:显示器;安全元件;一个或多个处理器;以及存储器,该存储器存储被配置为由该一个或多个处理器执行的一个或多个程序,该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:使用该设备的该安全元件将群账户预配置到该电子设备上,其中该群账户与从与该群账户相关联的多个参与者接收的第一类型的项目相关联,并且其中该群账户被配置为在预先确定的时间段之后到期;在该群账户已到期之前,通过从该群账户传输出该第一类型的该项目来使用该第一类型的该项目的第一子集;在使用至少该第一类型的该项目的该第一子集之后,确定该群账户已到期;以及响应于该群账户已到期的确定:根据该群账户与该第一类型的项目的大于零的第一量相关联的确定,导致在与该群账户相关联的该多个参与者之间划分的与该群账户相关联的该第一类型的该项目的传输,该多个参与者包括与该群账户相关联的该多个参与者中的第一参与者和与该群账户相关联的该多个参与者中的第二参与者;并且根据该群账户与该第一类型的项目的大于零且不同于该第一量的第二量相关联的确定,导致在与该群账户相关联的该多个参与者之间划分的与该群账户相关联的该第一类型的该项目的传输,该多个参与者包括与该群账户相关联的该多个参与者中的该第一参与者和与该群账户相关联

的该多个参与者中的该第二参与者。

[0077] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器；安全元件；用于使用该设备的该安全元件将群账户预配置到该电子设备上的装置，其中该群账户与从与该群账户相关联的多个参与者接收的第一类型的项目相关联，并且其中该群账户被配置为在预先确定的时间段之后到期；在该群账户已到期之前，用于通过从该群账户传输出该第一类型的该项目来使用该第一类型的该项目的第一子集的装置；在使用至少该第一类型的该项目的该第一子集之后，用于确定该群账户已到期的装置；以及响应于该群账户已到期的确定，用于执行以下操作的装置：根据该群账户与该第一类型的项目的大于零的第一量相关联的确定，导致在与该群账户相关联的该多个参与者之间划分的与该群账户相关联的该第一类型的该项目的传输，该多个参与者包括与该群账户相关联的该多个参与者中的第一参与者和与该群账户相关联的该多个参与者中的第二参与者；并且根据该群账户与该第一类型的项目的大于零且不同于该第一量的第二量相关联的确定，导致在与该群账户相关联的该多个参与者之间划分的与该群账户相关联的该第一类型的该项目的传输，该多个参与者包括与该群账户相关联的该多个参与者中的该第一参与者和与该群账户相关联的该多个参与者中的该第二参与者。

[0078] 根据一些实施方案，描述了在具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备处执行的方法。该方法包括：经由该一个或多个输入设备接收执行与该第一传输账户相关联的操作的请求；以及响应于接收到该执行与第一传输账户相关联的该操作的请求：根据该第一传输账户的余额低于余额阈值的确定，在该显示器上同时显示该第一传输账户的表示与余额不足通知；并且根据该第一传输账户的该余额不低于该余额阈值的确定，在该显示器上显示该第一传输账户的该表示但不显示该余额不足通知。

[0079] 根据一些实施方案，描述了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存储被配置为由具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序。该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：经由该一个或多个输入设备接收执行与该第一传输账户相关联的操作的请求；以及响应于接收到该执行与第一传输账户相关联的该操作的请求：根据该第一传输账户的余额低于余额阈值的确定，在该显示器上同时显示该第一传输账户的表示与余额不足通知；并且根据该第一传输账户的该余额不低于该余额阈值的确定，在该显示器上显示该第一传输账户的该表示但不显示该余额不足通知。

[0080] 根据一些实施方案，描述了一种暂态计算机可读存储介质。该暂态计算机可读存储介质存储被配置为由具有显示器和一个或多个输入设备的电子设备的一个或多个处理器执行的一个或多个程序。该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令：经由该一个或多个输入设备接收执行与该第一传输账户相关联的操作的请求；以及响应于接收到该执行与第一传输账户相关联的该操作的请求：根据该第一传输账户的余额低于余额阈值的确定，在该显示器上同时显示该第一传输账户的表示与余额不足通知；并且根据该第一传输账户的该余额不低于该余额阈值的确定，在该显示器上显示该第一传输账户的该表示但不显示该余额不足通知。

[0081] 根据一些实施方案，描述了一种电子设备。该电子设备包括：显示器、一个或多个输入设备、一个或多个处理器和存储器，该存储器存储被配置为由该一个或多个处理器执

行的一个或多个程序。该一个或多个程序包括用于执行以下操作的指令:经由该一个或多个输入设备接收执行与该第一传输账户相关联的操作的请求;以及响应于接收到该执行与第一传输账户相关联的该操作的请求:根据该第一传输账户的余额低于余额阈值的确定,在该显示器上同时显示该第一传输账户的表示与余额不足通知;并且根据该第一传输账户的该余额不低于该余额阈值的确定,在该显示器上显示该第一传输账户的该表示但不显示该余额不足通知。

[0082] 根据一些实施方案,描述了一种电子设备。该电子设备包括:显示器;一个或多个输入设备;用于经由该一个或多个输入设备接收执行与第一传输账户相关联的操作的请求的装置;以及响应于接收到该执行与第一传输账户相关联的该操作的请求,用于执行以下操作的装置:根据该第一传输账户的余额低于余额阈值的确定,在该显示器上同时显示该第一传输账户的表示与余额不足通知;并且根据该第一传输账户的该余额不低于该余额阈值的确定,在该显示器上显示该第一传输账户的该表示但不显示该余额不足通知。

[0083] 用于执行这些功能的可执行指令可选地被包括在被配置用于由一个或多个处理器执行的非暂态计算机可读存储介质或其他计算机程序产品中。用于执行这些功能的可执行指令可选地被包括在被配置用于由一个或多个处理器执行的暂态计算机可读存储介质或其他计算机程序产品中。

[0084] 因此,为设备提供了用于管理对等传输的更快、更有效的方法和界面,从而提高了此类设备的有效性、效率和用户满意度。此类方法和界面可补充或替换用于管理对等传输的其他方法。

附图说明

[0085] 为了更好地理解各种所述实施方案,应结合以下附图参考下面的具体实施方式,其中类似的附图标号在所有附图中指示对应的部分。

[0086] 图1A是示出了根据一些实施方案的具有触敏显示器的便携式多功能设备的框图。

[0087] 图1B是示出了根据一些实施方案的用于事件处理的示例性部件的框图。

[0088] 图1C是示出了根据一些实施方案的用于生成视觉输出的示例性部件的框图。

[0089] 图2示出了根据一些实施方案的具有触摸屏的便携式多功能设备。

[0090] 图3是根据一些实施方案的具有显示器和触敏表面的示例性多功能设备的框图。

[0091] 图4A示出了根据一些实施方案的便携式多功能设备上的应用程序菜单的示例性用户界面。

[0092] 图4B示出了根据一些实施方案的具有与显示器分开的触敏表面的多功能设备的示例性用户界面。

[0093] 图4C-图4H示出了根据一些实施方案的具有特定波形的示例性触觉输出模式。

[0094] 图5A示出了根据一些实施方案的个人电子设备。

[0095] 图5B是示出了根据一些实施方案的个人电子设备的框图。

[0096] 图5C-图5D示出了根据一些实施方案的具有触敏显示器和强度传感器的个人电子设备的示例性部件。

[0097] 图5E-图5H示出了根据一些实施方案的个人电子设备的示例性部件和用户界面。

[0098] 图6示出了根据一些实施方案的经由一个或多个通信信道连接的示例性设备。

[0099] 图7A-图7E示出了根据一些实施方案的用于发起和管理文件传输的示例性用户界面。

[0100] 图8A-图8AH示出了根据一些实施方案的用于发起和管理传输的示例性用户界面。

[0101] 图9A-图9I是示出根据一些实施方案的发起和管理传输的方法的流程图。

[0102] 图10A-图10D示出了根据一些实施方案的用于对与已完成文件传输相对应的消息对象提供反馈的示例性用户界面。

[0103] 图11A-图11V示出了根据一些实施方案的用于对与已完成传输相对应的消息对象提供反馈的示例性用户界面。

[0104] 图12A-图12C是示出根据一些实施方案的对与已完成传输相对应的消息对象提供反馈的方法的流程图。

[0105] 图13A-图13D示出了根据一些实施方案的用于基于消息指定来提供视觉上可分辨的消息对象外观的示例性用户界面。

[0106] 图14A-图14M示出了根据一些实施方案的用于基于消息指定来提供视觉上可分辨的消息对象外观的示例性用户界面。

[0107] 图15A-图15K是示出根据一些实施方案的基于消息指定来提供视觉上可分辨的消息对象外观的方法的流程图。

[0108] 图16A-图16F示出了根据一些实施方案的用于激活用于接受和发送加密消息传输的账户的示例性用户界面。

[0109] 图17A-图17L示出了根据一些实施方案的用于激活用于接受和发送传输的账户的示例性用户界面。

[0110] 图18A-图18F是示出根据一些实施方案的激活用于接受和发送传输的账户的方法的流程图。

[0111] 图19A-图19D示出了根据一些实施方案的用于用不同用户标识交换用户标识的示例性用户界面。

[0112] 图20A-图20J示出了根据一些实施方案的用于交换在传输中使用的账户的示例性用户界面。

[0113] 图21A-图21D是示出根据一些实施方案的交换在传输中使用的账户的方法的流程图。

[0114] 图22A-图22F示出了根据一些实施方案的用于在两个或更多个资源账户之间分割资源传输的示例性用户界面。

[0115] 图23A-图23O示出了根据一些实施方案的用于在两个或更多个账户之间分割传输的示例性用户界面。

[0116] 图24A-图24C是示出根据一些实施方案的在两个或更多个账户之间分割传输的方法的流程图。

[0117] 图25A-图25C示出了根据一些实施方案的用于生成和显示附件传输历史列表的示例性用户界面。

[0118] 图26A-图26T示出了根据一些实施方案的用于生成和显示传输历史列表的示例性用户界面。

[0119] 图27A-图27E是示出根据一些实施方案的生成和显示传输历史列表的方法的流程

图。

[0120] 图28A-图28F示出了根据一些实施方案的用于文件传输的语音激活的示例性用户界面。

[0121] 图29A-图29S示出了根据一些实施方案的用于传输的语音激活的示例性用户界面。

[0122] 图30A-图30D是示出根据一些实施方案的传输的语音激活的方法的流程图。

[0123] 图31A-图31M示出了根据一些实施方案的用于用户验证的示例性用户界面。

[0124] 图32A-图32D示出了根据一些实施方案的用于自动账户登载的示例性用户界面。

[0125] 图33A-图33O示出了根据一些实施方案的用于提供对应于与传输相关联的操作的反馈的示例性用户界面。

[0126] 图34A-图34D是示出根据一些实施方案的用于提供对应于与传输相关联的操作的反馈的方法的流程图。

[0127] 图35A-图35J示出了根据一些实施方案的用于发送礼物传输的示例性用户界面。

[0128] 图36A-图36Z示出了根据一些实施方案的用于发送礼物传输的示例性用户界面。

[0129] 图37A-图37C是示出根据一些实施方案的用于发送礼物传输的方法的流程图。

[0130] 图38A-图38F示出了根据一些实施方案的用于管理礼物传输的示例性用户界面。

[0131] 图39A-图39L示出了根据一些实施方案的用于管理礼物传输的示例性用户界面。

[0132] 图40A-图40B是示出根据一些实施方案的用于管理礼物传输的方法的流程图。

[0133] 图41A-图41D示出了根据一些实施方案的用于创建和管理群账户的示例性用户界面。

[0134] 图42A-图42O示出了根据一些实施方案的用于创建和管理群账户的示例性用户界面。

[0135] 图43A-图43C是示出根据一些实施方案的用于创建和管理群账户的方法的流程图。

[0136] 图44A-图44E示出了根据一些实施方案的用于创建群账户与非群账户的示例性用户界面。

[0137] 图45A-图45U示出了根据一些实施方案的用于创建群账户与非群账户的示例性用户界面。

[0138] 图46A-图46C是根据一些实施方案示出用于创建群账户与非群账户的方法的流程图。

[0139] 图47A-图47H示出了根据一些实施方案的用于管理群账户的有效时间段的示例性用户界面。

[0140] 图48A-图48Y示出了根据一些实施方案的用于管理群账户的有效时间段的示例性用户界面。

[0141] 图49A-图49D是示出根据一些实施方案的用于管理群账户的有效时间段的方法的流程图。

[0142] 图50A-图50AG示出了根据一些实施方案用于管理余额通知的示例性用户界面。

[0143] 图51A-图51B是示出根据一些实施方案的用于管理余额通知的方法的流程图。

具体实施方式

[0144] 以下描述阐述了示例性方法、参数等。然而，应当认识到，此类描述并非意在限制本公开的范围，而是作为对示例性实施方案的描述来提供。

[0145] 需要提供用于管理对等传输的有效方法和界面的电子设备。例如，需要提供用于使用常用消息传送应用程序来发送和接收传输的方便且有效的方法的电子设备。又如，需要以安全方式提供对对等传输的更容易管理的电子设备。又如，需要提供用于查看和管理传输历史的快速且直观的技术的电子设备。又如，需要能够在无用户输入或具有极少用户输入的情况下接受传输的电子设备。此类技术可减轻访问和利用对等传输的用户的认知负担，从而提高生产率。此外，此类技术可减少以其他方式浪费在冗余用户输入上的处理器功率和电池功率。

[0146] 下面图1A-图1C、图2、图3、图4A-图4H、图5A-图5H提供了对用于执行用于对等传输的技术的示例性设备的描述。图6示出了根据一些实施方案的经由一个或多个通信信道连接的示例性设备。图7A-图7E示出了根据一些实施方案的用于发起和管理传输文件传输的示例性用户界面。图 8A-图8AH示出了根据一些实施方案的用于发起和管理传输的示例性用户界面。图9A-图9I是示出根据一些实施方案的发起和管理传输的方法的流程图。图7A-图7E和图8A-图8AH中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图9A-图9I中的过程。图10A-图10D示出了根据一些实施方案的用于对与已完成文件传输相对应的消息对象提供反馈的示例性用户界面。图11A-图11V示出了根据一些实施方案的用于对与已完成传输相对应的消息对象提供反馈的示例性用户界面。图12A-图12C是示出根据一些实施方案的对与已完成传输相对应的消息对象提供反馈的方法的流程图。图10A- 图10D和图11A-图11V中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图 12A-图12C中的过程。图13A-图13D示出了根据一些实施方案的用于基于消息指定来提供视觉上可分辨的消息对象外观的示例性用户界面。图14A- 图14M示出了根据一些实施方案的用于基于消息指定来提供视觉上可分辨的消息对象外观的示例性用户界面。图15A-图15K是示出根据一些实施方案的基于消息指定来提供视觉上可分辨的消息对象外观的方法的流程图。图13A-图13D和图14A-图14M中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图15A-图15K中的过程。图16A-图16F示出了根据一些实施方案的用于激活用于接受和发送加密消息传输的账户的示例性用户界面。图17A-图17L示出了根据一些实施方案的用于激活用于接受和发送传输的账户的示例性用户界面。图18A-图18F是示出根据一些实施方案的激活用于接受和发送传输的账户的方法的流程图。图16A-图16F和图17A-图17L中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图18A-图18F中的过程。图19A-图 19D示出了根据一些实施方案的用于用不同用户标识交换用户标识的示例性用户界面。图20A-图20J示出了根据一些实施方案的用于交换在传输中使用的账户的示例性用户界面。图21A-图21D是示出根据一些实施方案的交换在传输中使用的账户的方法的流程图。图19A-图19D和图20A-图20J 中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图21A-图21D中的过程。图 22A-图22F示出了根据一些实施方案的用于在两个或更多个资源账户之间分割资源传输的示例性用户界面。图23A-图230示出了根据一些实施方案的用于在两个或更多个账户之间分割传输的示例性用户界面。图24A-图 24C是示出根据一些实施方案的在两个或更多个账户之间分割传输的方法的流程图。图22A-图22F和图23A-图230中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图24A-图24C中的过程。图25A-图25C示出了

根据一些实施方案的用于生成和显示附件传输历史列表的示例性用户界面。图26A-图 26T示出了根据一些实施方案的用于生成和显示传输历史列表的示例性用户界面。图27A-图27E是示出根据一些实施方案的生成和显示传输历史列表的方法的流程图。图25A-图25C和图26A-图26T中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图27A-图27E中的过程。图28A-图28F示出了根据一些实施方案的用于文件传输的语音激活的示例性用户界面。图29A-图29S示出了根据一些实施方案的用于传输的语音激活的示例性用户界面。图 30A-图30D是示出根据一些实施方案的传输的语音激活的方法的流程图。图28A-图28F和图29A-图29S中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图30A-图30D中的过程。图31A-图31M示出了根据一些实施方案的用于用户验证的示例性用户界面。图32A-图32D示出了根据一些实施方案的用于自动账户登载的示例性用户界面。图33A-图330示出了根据一些实施方案的用于提供对应于与传输相关联的操作的反馈的示例性用户界面。图 34A-图34D是示出根据一些实施方案的用于提供对应于与传输相关联的操作的反馈的方法的流程图。图33A-图330中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图34A-图34D中的过程。图35A-图35J示出了根据一些实施方案的用于发送礼物传输的示例性用户界面。图36A-图36Z示出了根据一些实施方案的用于发送礼物传输的示例性用户界面。图37A-图37C是示出根据一些实施方案的用于发送礼物传输的方法的流程图。图35A-图35J和图36A-图36Z中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图37A-图37C 中的过程。图38A-图38F示出了根据一些实施方案的用于管理礼物传输的示例性用户界面。图39A-图39L示出了根据一些实施方案的用于管理礼物传输的示例性用户界面。图40A-图40B是示出根据一些实施方案的用于管理礼物传输的方法的流程图。图38A-图38F和图39A-图39L中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图40A-图40B中的过程。图41A-图44D 示出了根据一些实施方案的用于创建和管理群账户的示例性用户界面。图 42A-图420示出了根据一些实施方案的用于创建和管理群账户的示例性用户界面。图43A-图43C是示出根据一些实施方案的用于创建和管理群账户的方法的流程图。图41A-图41D和图42A-图420中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图43A-图43C中的过程。图44A-图44E示出了根据一些实施方案的用于创建群账户与非群账户的示例性用户界面。图45A-图 45U示出了根据一些实施方案的用于创建群账户与非群账户的示例性用户界面。图46A-图46C是根据一些实施方案示出用于创建群账户与非群账户的方法的流程图。图44A-图44E和图45A-图45U中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图46A-图46C中的过程。图47A-图47H示出了根据一些实施方案的用于管理群账户的有效时间段的示例性用户界面。图 48A-图48Y示出了根据一些实施方案的用于管理群账户的有效时间段的示例性用户界面。图49A-图49D是示出根据一些实施方案的用于管理群账户的有效时间段的方法的流程图。图47A-图47H和图48A-图48Y中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图49A-图49D中的过程。图50A-图 50AG示出了根据一些实施方案用于管理余额通知的示例性用户界面。图51A-图51B是示出根据一些实施方案的用于管理余额通知的方法的流程图。图50A-图50AG中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图51A- 图51B中的过程。

[0147] 尽管以下描述使用术语“第一”、“第二”等来描述各种元件，但这些元件不应受术语的限制。这些术语只是用于将一个元件与另一元件区分开。例如，第一触摸可被命名为第二触摸并且类似地第二触摸可被命名为第一触摸，而不脱离各种所述实施方案的范围。第一触摸和第二触摸两者均为触摸，但是它们不是同一触摸。

[0148] 在本文中对各种所述实施方案的描述中所使用的术语只是为了描述特定实施方案的目的，而并非旨在进行限制。如在对各种所述实施方案中的描述和所附权利要求书中所使用的那样，单数形式“一个”和“该”旨在也包括复数形式，除非上下文另外明确地指示。还将理解的是，本文中所使用的术语“和/或”是指并且涵盖相关联的所列出的项目中的一个或多个项目的任何和全部可能的组合。还将理解的是，术语“包括”（“includes”、“including”、“comprises”和/或“comprising”）在本说明书中使用时是指定存在所陈述的特征、整数、步骤、操作、元件和/或部件，但是并不排除存在或添加一个或多个其他特征、整数、步骤、操作、元件、部件和/或其分组。

[0149] 根据上下文，术语“如果”可选地被解释为意指“当.....时”、“在.....时”或“响应于确定”或“响应于检测到”。类似地，根据上下文，短语“如果确定……”或“如果检测到[所陈述的条件或事件]”可选地被解释为是指“在确定……时”或“响应于确定……”或“在检测到[所陈述的条件或事件]时”或“响应于检测到[所陈述的条件或事件]”。

[0150] 本文描述了电子设备、此类设备的用户界面和使用此类设备的相关过程的实施方案。在一些实施方案中，该设备为还包含其他功能诸如PDA和/ 或音乐播放器功能的便携式通信设备，诸如移动电话。便携式多功能设备的示例性实施方案包括但不限于来自Apple Inc.(Cupertino,California)的iPhone®、iPod Touch®和iPad®设备。可选地使用其他便携式电子设备，诸如具有触敏表面(例如，触摸屏显示器和/或触控板)的膝上型电脑或平板电脑。还应当理解的是，在一些实施方案中，该设备并非便携式通信设备，而是具有触敏表面(例如，触摸屏显示器和/或触控板)的台式计算机。

[0151] 在下面的讨论中，描述了一种包括显示器和触敏表面的电子设备。然而，应当理解，该电子设备可选地包括一个或多个其他物理用户界面设备，诸如物理键盘、鼠标和/或操纵杆。

[0152] 该设备通常支持各种应用程序，诸如以下中的一者或多者：绘图应用程序、呈现应用程序、文字处理应用程序、网站创建应用程序、盘编辑应用程序、电子表格应用程序、游戏应用程序、电话应用程序、视频会议应用程序、电子邮件应用程序、即时消息应用程序、健身支持应用程序、照片管理应用程序、数字相机应用程序、数字视频摄像机应用程序、网页浏览应用程序、数字音乐播放器应用程序和/或数字视频播放器应用程序。

[0153] 在设备上执行的各种应用程序可选地使用至少一个通用的物理用户界面设备，诸如触敏表面。触敏表面的一种或多种功能以及被显示在设备上的对应信息可选地对于不同应用程序被调整和/或变化，和/或在相应应用程序内被调整和/或变化。这样，设备的共用物理架构(诸如触敏表面)可选地利用对于用户而言直观且清楚的用户界面来支持各种应用程序。

[0154] 现在将注意力转到具有触敏显示器的便携式设备的实施方案。图1A 是示出了根据一些实施方案的具有触敏显示器系统112的便携式多功能设备100的框图。触敏显示器112有时为了方便被叫做“触摸屏”，并且有时被称为或被叫做“触敏显示器系统”。设备100包括存储器102(其可选地包括一个或多个计算机可读存储介质)、存储器控制器122、一个或多个处理单元(CPU)120、外围设备接口118、RF电路108、音频电路110、扬声器111、麦克风113、安全元件115、输入/输出(I/O)子系统106、其他输入控制设备116和外部端口124。设备100可选地包括一个或多个光学传感器164。设备100可选地包括用于检测设备100(例如，触

敏表面，诸如设备100的触敏显示器系统112)上的接触的强度的一个或多个接触强度传感器165。设备100可选地包括用于在设备100上生成触觉输出的一个或多个触觉输出发生器167(例如，在触敏表面诸如设备100的触敏显示器系统112或设备300的触控板355上生成触觉输出)。这些部件可选地通过一个或多个通信总线或信号线103进行通信。

[0155] 如在本说明书和权利要求书中所使用的，术语触敏表面上的接触的“强度”是指触敏表面上的接触(例如，手指接触)的力或压力(每单位面积的力)，或是指触敏表面上的接触的力或压力的替代物(代用物)。接触的强度具有值范围，该值范围包括至少四个不同的值并且更典型地包括上百个不同的值(例如，至少256个)。接触的强度可选地使用各种方法和各种传感器或传感器的组合来确定(或测量)。例如，在触敏表面下方或相邻于触敏表面的一个或多个力传感器可选地用于测量触敏表面上的不同点处的力。在一些具体实施中，来自多个力传感器的力测量值被组合 (例如，加权平均)以确定所估计的接触力。类似地，触笔的压敏顶端可选地用于确定触笔在触敏表面上的压力。另选地，在触敏表面上检测到的接触区域的大小和/或其变化、接触附近的触敏表面的电容和/或其变化以及 /或者接触附近的触敏表面的电阻和/或其变化可选地被用作触敏表面上的接触的力或压力的替代物。在一些具体实施中，接触力或压力的替代物测量直接用于确定是否已经超过强度阈值(例如，强度阈值以对应于替代物测量的单位来描述)。在一些具体实施中，接触力或压力的替代物测量被转换成估计的力或压力，并且估计的力或压力用于确定是否已超过强度阈值(例如，强度阈值是以压力的单位进行测量的压力阈值)。使用接触的强度作为用户输入的属性，从而允许用户访问用户在实地面积有限的尺寸更小的设备上本来不可访问的附加设备功能，该尺寸更小的设备用于(例如，在触敏显示器上)显示示能表示和/或接收用户输入(例如，经由触敏显示器、触敏表面或物理控件/机械控件，诸如旋钮或按钮)。

[0156] 如本说明书和权利要求书中所使用的，术语“触觉输出”是指将由用户利用用户的触感检测到的设备相对于设备的先前位置的物理位移、设备的部件(例如，触敏表面)相对于设备的另一个部件(例如，外壳)的物理位移、或部件相对于设备的质心的位移。例如，在设备或设备的部件与用户对触摸敏感的表面(例如，手指、手掌或用户手部的其他部分)接触的情况下，通过物理位移生成的触觉输出将由用户解释为触感，该触感对应于设备或设备的部件的物理特征的所感知的变化。例如，触敏表面(例如，触敏显示器或触控板)的移动可选地由用户解释为对物理致动按钮的“按下点击”或“松开点击”。在一些情况下，用户将感觉到触感，诸如“按下点击”或“松开点击”，即使在通过用户的移动而物理地被按压(例如，被移位)的与触敏表面相关联的物理致动按钮没有移动时。又如，即使在触敏表面的光滑度无变化时，触敏表面的移动也会可选地由用户解释或感测为触敏表面的“粗糙度”。虽然用户对触摸的此类解释将受到用户的个体化感官知觉的限制，但是对触摸的许多感官知觉是大多数用户共有的。因此，当触觉输出被描述为对应于用户的特定感官知觉(例如，“按下点击”、“松开点击”、“粗糙度”)时，除非另外陈述，否则所生成的触觉输出对应于设备或其部件的物理位移，该物理位移将会生成典型(或普通)用户的所述感官知觉。使用触觉输出向用户提供触觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户设备界面更高效(例如，通过帮助用户提供适当的输入并减少操作设备/与设备交互时的用户错误)，从而通过使用户能够更快速且高效地使用设备进一步减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0157] 在一些实施方案中，触觉输出模式指定触觉输出的特性，诸如触觉输出的幅值、触

觉输出的运动波形的形状、触觉输出的频率和/或触觉输出的持续时间。

[0158] 当设备(例如经由移动可移动质块生成触觉输出的一个或多个触觉输出发生器)生成具有不同触觉输出模式的触觉输出时,触觉输出可在握持或触摸设备的用户中产生不同触感。虽然用户的感官基于用户对触觉输出的感知,但大多数用户将能够识别设备生成的触觉输出的波形、频率和幅值的变化。因此,波形、频率和幅值可被调节以向用户指示已执行了不同操作。这样,具有被设计、选择和/或安排用于模拟给定环境(例如,包括图形特征和对象的用户界面、具有虚拟边界和虚拟对象的模拟物理环境、具有物理边界和物理对象的真实物理环境和/或以上任意者的组合)中对象的特性(例如大小、材料、重量、刚度、光滑度等);行为(例如振荡、位移、加速、旋转、伸展等);和/或交互(例如碰撞、粘附、排斥、吸引、摩擦等)的触觉输出模式的触觉输出在一些情况下将为用户提供有帮助的反馈,其减少输入错误并提高用户对设备的操作的效率。另外,触觉输出可选地被生成为对应于与所模拟物理特性(诸如输入阈值或对象选择)无关的反馈。此类触觉输出在一些情况下将为用户提供有帮助的反馈,其减少输入错误并提高用户对设备的操作的效率。

[0159] 在一些实施方案中,具有合适触觉输出模式的触觉输出充当在用户界面中或在设备中屏幕后面发生感兴趣事件的提示。感兴趣事件的示例包括设备上或用户界面中提供的示能表示(例如真实或虚拟按钮、或拨动式开关)的激活、所请求操作的成功或失败、到达或穿过用户界面中的边界、进入新状态、在对象之间切换输入焦点、激活新模式、达到或穿过输入阈值、检测或识别一种类型的输入或手势等等。在一些实施方案中,提供触觉输出以充当关于除非改变方向或中断输入被及时检测到、否则会发生的即将发生事件或结果的警告或提示。触觉输出在其他情境下也用于丰富用户体验、改善具有视觉或运动困难或者其他可达性需要的用户对设备的可达性和/或改善用户界面和/或设备的效率和功能性。可选地将触觉输出与音频输入和/或视觉用户界面改变进行比较,这进一步增强用户与用户界面和/ 或设备交互时用户的体验,并有利于关于用户界面和/或设备的状态的信息的更好传输,并且这减少输入错误并提高用户对设备的操作的效率。

[0160] 图4C-图4E提供了可单独地或组合地、按原样或通过一种或多种转换 (例如调制、放大、截断等)用于在各种情景中为了各种目的(诸如上文所述的那些以及相对于本文论述的用户界面和方法所述的那些)形成合适触感反馈的一组样本触觉输出模式。触觉输出的控制板的这个示例显示一组三个波形和八个频率可如何被用于生成触觉输出模式的阵列。除了该图中所示的触觉输出模式之外,可选地通过改变触觉输出模式的增益值来在幅值方面调节这些触觉输出模式中的每一者,如图所示,例如对于图4F-图 4H中的FullTap 80Hz、FullTap 200Hz、MiniTap 80Hz、MiniTap 200Hz、 MicroTap 80Hz和MicroTap 200Hz,它们各自被示出为具有1.0、0.75、0.5 和0.25的增益的变体。如图4F-图4H所示,改变触觉输出模式的增益改变了模式的幅值,而不改变模式的频率或改变波形的形状。在一些实施方案中,改变触觉输出模式的频率还导致较低幅值,因为一些触觉输出发生器受限于多少力可被施加于可移动质块,因此质块的较高频率移动被约束到较低幅值以确保形成波形所需要的加速不需要触觉输出发生器的操作力范围之外的力(例如,230Hz、270Hz和300Hz的FullTap的峰值幅值比 80Hz、100Hz、125Hz和200Hz的FullTap的幅值低)。

[0161] 图4C-图4H示出了具有特定波形的触觉输出模式。触觉输出模式的波形表示相对于中性位置(例如x_{zero})的物理位移对时间的模式,可移动质块通过该模式以生成具有该触

觉输出模式的触觉输出。例如，图4C所示的第一组触觉输出模式(例如“FullTap”的触觉输出模式)各自具有包括具有两个完整循环的振荡(例如开始且结束于中性位置且穿过中性位置三次的振荡)的波形。图4D所示的第二组触觉输出模式(例如“MiniTap”的触觉输出模式)各自具有包括具有一个完整循环的振荡(例如开始且结束于中性位置且穿过中性位置一次的振荡)的波形。图4E所示的第三组触觉输出模式(例如“MicroTap”的触觉输出模式)各自具有包括具有半个完整循环的振荡(例如开始且结束于中性位置且不穿过中性位置的振荡)的波形。触觉输出模式的波形还包括表示在触觉输出开始和结束处可移动质块的逐渐加速和减速的起始缓冲和结束缓冲。图4C-图4H所示的示例性波形包括表示可移动质块的最大和最小移动程度的x_{min}和x_{max}值。对于可移动质块较大的较大电子设备，该质块的最小和最大移动程度可以更大或更小。图4C-图4H中所示的实施方案描述1维中质块的移动，但是类似的原理也将适用于两维或三维中可移动质块的移动。

[0162] 如图4C-图4E所示，每个触觉输出模式还具有对应特征频率，其影响用户从具有该特征频率的触觉输出感觉到的触感的“节距”。对于连续触觉输出，特征频率表示触觉输出发生器的可移动质块在给定时间段内完成的循环(例如每秒循环)的数量。对于离散触觉输出，生成离散输出信号 (例如具有0.5、1、或2个循环)，并且特征频率值指定可移动质块需要移动多快以生成具有该特征频率的触觉输出。如图4C-图4H所示，对于每种类型的触觉输出(例如由相应波形限定，诸如FullTap、MiniTap或 MicroTap)，较高频率值对应于可移动质块的较快移动，因此一般而言，对应于较短的触觉输出完成时间(例如包括完成离散触觉输出的所需循环数量的时间加上起始和结束缓冲时间)。例如，特征频率为80Hz的 FullTap比特征频率为100Hz的FullTap花更长时间完成(例如在图4C中， 35.4ms与28.3ms)。此外，对于给定频率，在相应频率在其波形中具有更多循环的触觉输出比在相同相应频率在其波形中具有更少循环的触觉输出花更长时间完成。例如，150Hz的FullTap比150Hz的MiniTap花更长时间完成(例如19.4ms vs.12.8ms)，150Hz的MiniTap比150Hz的MicroTap 花更长时间完成(例如12.8ms vs.9.4ms)。然而对于具有不同频率的触觉输出模式，这个规则可能不适用(例如，具有更多循环但具有更高频率的触觉输出可能比具有更少循环但具有更低频率的触觉输出花更短的时间量完成，反之亦然)。例如，在300Hz，FullTap与MiniTap花同样长的时间 (例如9.9ms)。

[0163] 如图4C-图4E所示，触觉输出模式还具有特征幅值，其影响触觉信号中包含的能量的量，或者用户通过具有该特征幅值的触觉输出可感觉到的触感的“强度”。在一些实施方案中，触觉输出模式的特征幅值是指表示在生成触觉输出时可移动质块相对于中性位置的最大位移的绝对值或归一化值。在一些实施方案中，触觉输出模式的特征幅值可根据(例如基于用户界面情境和行为自定义的)各种条件和/或预先配置的度量(例如基于输入的度量、和/或基于用户界面的度量)调节，例如通过固定或动态确定的增益系数(例如介于0和1之间的值)来调节。在一些实施方案中，基于输入的度量(例如强度变化度量或输入速度度量)测量在触发生成触觉输出的输入期间该输入的特征(例如按压输入中接触的特征强度的改变速率或接触在触敏表面上的移动速率)。在一些实施方案中，基于用户界面的度量(例如跨边界速度度量)测量在触发生成触觉输出的用户界面改变期间用户界面元素的特征(例如该元素在用户界面中穿过隐藏或可见边界的移动速度)。在一些实施方案中，触觉输出模式的特征幅值可被“包络”调制，并且相邻循环的峰值可具有不同幅值，其中以上所

示波形之一通过乘以随时间改变(例如从0变到1)的包络参数来进一步修改,以在生成触觉输出时随着时间逐渐调节触觉输出的部分的幅值。

[0164] 虽然在图4C-图4E中为了例示目的说明在样本触觉输出模式中表示了特定频率、幅值和波形,但具有其他频率、幅值和波形的触觉输出模式也可用于类似目的。例如,可使用具有介于0.5到4个循环之间的波形。也可使用60Hz-400Hz范围中的其他频率。表1提供特定触感反馈行为、配置的示例及其使用示例。

[0165] 应当理解,设备100仅仅是便携式多功能设备的一个示例,并且设备 100可选地具有比所示出的部件更多或更少的部件,可选地组合两个或更多个部件,或者可选地具有这些部件的不同配置或布置。图1A中所示的各种部件以硬件、软件、或硬件与软件两者的组合来实现,包括一个或多个信号处理和/或专用集成电路。

[0166] 存储器102可选地包括高速随机存取存储器,并且还可选地包括非易失性存储器,诸如一个或多个磁盘存储设备、闪存存储器设备、或其他非易失性固态存储器设备。存储器控制器122可选地控制设备100的其他部件访问存储器102。

[0167] 外围设备接口118可用于将设备的输入外围设备和输出外围设备耦接到CPU 120和存储器102。一个或多个处理器120运行或执行存储器102中所存储的各种软件程序和/或指令集以执行设备100的各种功能并处理数据。在一些实施方案中,外围设备接口118、CPU 120和存储器控制器122 可选地被实现在单个芯片诸如芯片104上。在一些其他实施方案中,它们可选地在独立的芯片上实现。

[0168] RF(射频)电路108接收和发送也被称作电磁信号的RF信号。RF电路108将电信号转换为电磁信号/将电磁信号转换为电信号,并且经由电磁信号与通信网络及其他通信设备进行通信。RF电路108可选地包括用于执行这些功能的熟知的电路,包括但不限于天线系统、RF收发器、一个或多个放大器、调谐器、一个或多个振荡器、数字信号处理器、编解码芯片组、用户身份模块(SIM)卡、存储器等等。RF电路108可选地通过无线通信来与网络和其他设备进行通信,这些网络为诸如互联网(也被称为万维网(WWW))、内联网和/或无线网络(诸如,蜂窝电话网络、无线局域网 (LAN)和/或城域网(MAN))。RF电路108可选地包括用于检测近场通信 (NFC)场的熟知的电路,诸如通过近程通信无线电部件来进行检测。无线通信可选地使用多种通信标准、协议和技术中的任一者,包括但不限于全球移动通信系统(GSM)、增强型数据GSM环境(EDGE)、高速下行链路分组接入(HSDPA)、高速上行链路分组接入(HSUPA)、演进、纯数据(EV-DO)、 HSPA、HSPA+、双单元HSPA(DC-HSPDA)、长期演进(LTE)、近场通信 (NFC)、宽带码分多址(W-CDMA)、码分多址(CDMA)、时分多址 (TDMA)、蓝牙、蓝牙低功耗(BTLE)、无线保真(Wi-Fi)(例如,IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、IEEE 802.11g、IEEE 802.11n和/或IEEE 802.11ac)、互联网协议语音(VoIP)、Wi-MAX、电子邮件协议(例如,互联网消息访问协议(IMAP)和/或邮局协议(POP))、即时消息(例如,可扩展消息处理和存在协议(XMPP)、用于即时消息和存在利用扩展的会话发起协议(SIMPLE)、即时消息和存在服务(IMPS))和/或短消息服务(SMS),或者包括在本文档提交日期时还未开发出的通信协议的任何其他适当的通信协议。

[0169] 音频电路110、扬声器111和麦克风113提供用户与设备100之间的音频接口。音频电路110从外围设备接口118接收音频数据,将音频数据转换为电信号,并将电信号传输到扬声器111。扬声器111将电信号转换为人类可听到的声波。音频电路110还接收由麦克风

113从声波转换的电信号。音频电路110将电信号转换为音频数据，并且将音频数据传输到外围设备接口118以用于处理。音频数据可选地由外围设备接口118检索自和/ 或传输至存储器102和/或RF电路108。在一些实施方案中，音频电路110 还包括耳麦插孔(例如，图2中的212)。耳麦插孔提供音频电路110和可移除的音频输入/输出外围设备之间的接口，该可移除的音频输入/输出外围设备诸如仅输出的耳机或者具有输出(例如，单耳耳机或双耳耳机)和输入(例如，麦克风)两者的耳麦。

[0170] 安全元件(例如，115)是被配置为安全地存储数据或算法、使得在没有来自设备的用户的适当认证信息的情况下设备无法访问安全存储的数据的硬件部件(例如，安全微控制器芯片)。将安全存储的数据保存在与设备上的其他存储装置分开的安全元件中防止了对安全存储的数据的访问，即使设备上的其他存储位置被盗用(例如，通过恶意代码或盗用存储在设备上的信息的其他尝试)也是如此。在一些示例中，安全元件提供(或发布)了支付信息(例如，账号和/或交易特定性动态安全码)。在一些示例中，安全元件响应于接收到授权而提供(或发布)支付信息，授权例如是用户认证(例如，指纹认证；密码认证；在设备处于解锁状态时，以及可选地在设备自从通过向设备提供认证凭证而将设备解锁以来一直连续在用户的手腕上时，检测到硬件按钮的双按压，其中通过周期性地检查设备与用户的皮肤相接触来确定设备在用户的手腕上持续存在)。例如，设备检测到设备的指纹传感器(例如，集成到按钮中的指纹传感器)处的指纹。设备确定该指纹是否与注册指纹一致。根据确定该指纹与注册指纹一致，安全元件提供(或发布)支付信息。根据确定该指纹与注册指纹不一致，安全元件放弃提供(或发布)支付信息。

[0171] 关于安全元件和相关技术的其他详情在以下专利申请中有所描述：2013年12月6日提交的名称为“PROVISIONING AND AUTHENTICATING CREDENTIALS ON AN ELECTRONIC DEVICE”的美国专利申请序列No.61/912,727；2014年5月28日提交的名称为“ONLINE PAYMENTS USING A SECURE ELEMENT OF AN ELECTRONIC DEVICE”的美国专利申请序列No.62/004,182；2013年11 月4日提交的名称为“USING BIOAUTHENTICATION IN NEAR-FIELD- COMMUNICATION TRANSACTIONS”的美国专利申请序列No. 61/899,737；2013年11月15日提交的名称为“GENERATING TRANSACTION IDENTIFIERS”的美国专利申请序列No.61/905,035； 2014年5月29日提交的名称为“METHODS FOR MANAGING PAYMENT APPLETS ON A SECURE ELEMENT TO CONDUCT MOBILE PAYMENT TRANSACTIONS”的美国专利申请序列No.62/004,837；2014年5月29日提交的名称为“METHODS FOR USING A RANDOM AUTHORIZATION NUMBER TO PROVIDE ENHANCED SECURITY FOR A SECURE ELEMENT”的美国专利申请序列No.62/004,832；以及2014年5月29日提交的名称为“USER DEVICE SECURE PARTICIPATION IN TRANSACTIONS VIA LOCAL SECURE ELEMENT DETECTION OF MECHANICAL INPUT”的美国专利申请序列No.62/004,338；这些申请据此全文以引用方式并入。

[0172] I/O子系统106将设备100上的输入/输出外围设备诸如触摸屏112和其他输入控制设备116耦接到外围设备接口118。I/O子系统106可选地包括显示控制器156、光学传感器控制器158、强度传感器控制器159、触觉反馈控制器161和用于其他输入或控制设备的一个或多个输入控制器160。一个或多个输入控制器160从其他输入控制设备116接收电信号/将电信号发送到其他输入控制设备116。其他输入控制设备116可选地包括物理按钮 (例如，下

压按钮、摇臂按钮等)、拨号盘、滑动开关、操纵杆、点击式转盘等。在一些另选实施方案中，输入控制器160可选地耦接至以下各项中的任一者(或不耦接至以下各项中的任一者)：键盘、红外线端口、USB端口以及指向设备诸如鼠标。一个或多个按钮(例如，图2中的 208)可选地包括用于扬声器111和/或麦克风113音量控制的增大/减小按钮。一个或多个按钮可选地包括下压按钮(例如，图2中的206)。

[0173] 快速按下下压按钮可选地脱离触摸屏112的锁定或者可选地开始使用触摸屏上的手势来对设备进行解锁的过程，如在2005年12月23日提交的名称为“Unlocking a Device by Performing Gestures on an Unlock Image”的美国专利申请11/322,549(即，美国专利No.7,657,849)中所述的，该美国专利申请据此全文以引用方式并入本文。长按下压按钮(例如206)可选地使设备100开机或关机。一个或多个按钮的功能可选地为用户可定制的。触摸屏112用于实现虚拟按钮或软按钮以及一个或多个软键盘。

[0174] 触敏显示器112提供设备和用户之间的输入接口和输出接口。显示控制器156从触摸屏112接收电信号和/或将电信号发送至触摸屏112。触摸屏112向用户显示视觉输出。视觉输出可选地包括图形、文本、图标、视频以及它们的任何组合(统称为“图形”)。在一些实施方案中，一些视觉输出或全部的视觉输出可选地与用户界面对象对应。

[0175] 触摸屏112具有基于触觉和/或触感接触来接受来自用户的输入的触敏表面、传感器或传感器组。触摸屏112和显示控制器156(与存储器102中的任何相关联的模块和/或指令集一起)检测触摸屏112上的接触(和该接触的任何移动或中断)，并且将所检测到的接触转换为与被显示在触摸屏 112上的用户界面对象(例如，一个或多个软键、图标、网页或图像)的交互。在示例性实施方案中，触摸屏112与用户之间的接触点对应于用户的手指。

[0176] 触摸屏112可选地使用LCD(液晶显示器)技术、LPD(发光聚合物显示器)技术或LED(发光二极管)技术，但是在其他实施方案中使用其他显示技术。触摸屏112和显示控制器156可选地使用现在已知的或以后将开发出的多种触摸感测技术中的任何技术以及其他接近传感器阵列或用于确定与触摸屏112接触的一个或多个点的其他元件来检测接触及其任何移动或中断，该多种触摸感测技术包括但不限于电容性的、电阻性的、红外线的和表面声波技术。在示例性实施方案中，使用投射式互电容感测技术，诸如在来自Apple Inc.(Cupertino,California)的iPhone®和iPod Touch®中使用的技术。

[0177] 触摸屏112的一些实施方案中的触敏显示器可选地类似于以下美国专利中描述的多点触敏触控板：6,323,846(Westerman等人)、6,570,557 (Westerman等人)和/或6,677,932(Westerman等人)和/或美国专利公开2002/0015024A1，该每个专利据此全文以引用方式并入。然而，触摸屏112 显示来自设备100的视觉输出，而触敏触控板不提供视觉输出。

[0178] 在一些实施方案中，触摸屏112的触敏显示器如以下专利申请所述：(1)提交于2006年5月2日的名称为“Multipoint Touch Surface Controller”的美国专利申请No.11/381,313；(2)2004年5月6日提交的名称为“Multipoint Touchscreen”的美国专利申请No.10/840,862；(3)2004年7月 30日提交的名称为“Gestures For Touch Sensitive Input Devices”的美国专利申请No.10/903,964；(4)2005年1月31日提交的名称为“Gestures For Touch Sensitive Input Devices”的美国专利申请No.11/048,264；(5)2005年 1月18日提交的名称为“Mode-Based Graphical User Interfaces For Touch Sensitive Input Devices”的美国专利申请No.11/038,590；(6)2005年9月 16日提交的名

称为“Virtual Input Device Placement On A Touch Screen User Interface”的美国专利申请No.11/228,758;(7)2005年9月16日提交的名称为“Operation Of A Computer With A Touch Screen Interface”的美国专利申请No.11/228,700;(8)2005年9月16日提交的名称为“Activating Virtual Keys Of A Touch-Screen Virtual Keyboard”的美国专利申请No. 11/228,737;以及(9)2006年3月3日提交的名称为“Multi-Functional Hand- Held Device”的美国专利申请No.11/367,749。所有这些申请全文以引用方式并入本文。

[0179] 触摸屏112可选地具有超过100dpi的视频分辨率。在一些实施方案中,触摸屏具有约160dpi的视频分辨率。用户可选地使用任何合适的物体或附加物诸如触笔、手指等等来与触摸屏112接触。在一些实施方案中,将用户界面设计为主要通过基于手指的接触和手势来工作,由于手指在触摸屏上的接触区域较大,因此这可能不如基于触笔的输入精确。在一些实施方案中,设备将基于手指的粗略输入转化为精确的指针/光标位置或命令以用于执行用户所期望的动作。

[0180] 在一些实施方案中,除了触摸屏之外,设备100可选地包括用于激活或去激活特定功能的触控板(未示出)。在一些实施方案中,触控板是设备的触敏区域,与触摸屏不同,该触敏区域不显示视觉输出。触控板可选地是与触摸屏112分开的触敏表面,或者是由触摸屏形成的触敏表面的延伸部分。

[0181] 设备100还包括用于为各种部件供电的电力系统162。电力系统162可选地包括电力管理系统、一个或多个电源(例如,电池、交流电(AC))、再充电系统、电力故障检测电路、功率转换器或逆变器、电源状态指示符 (例如,发光二极管(LED))以及与便携式设备中的电力的生成、管理和分配相关联的任何其他部件。

[0182] 设备100可选地还包括一个或多个光学传感器164。图1A示出了耦接到I/O子系统106中的光学传感器控制器158的光学传感器。光学传感器 164可选地包括电荷耦合器件(CCD)或互补金属氧化物半导体(CMOS)光电晶体管。光学传感器164从环境接收通过一个或多个透镜而投射的光,并且将光转换为表示图像的数据。结合成像模块143(也叫做相机模块),光学传感器164可选地捕获静态图像或视频。在一些实施方案中,光学传感器位于设备100的后部上,与设备前部上的触摸屏显示器112相背对,使得触摸屏显示器能够用作用于静态图像和/或视频图像采集的取景器。在一些实施方案中,光学传感器位于设备的前部上,使得在用户在触摸屏显示器上查看其他视频会议参与者的同时可选地获取该用户的图像以用于视频会议。在一些实施方案中,光学传感器164的位置可由用户改变(例如,通过旋转设备外壳中的透镜和传感器),使得单个光学传感器164与触摸屏显示器一起使用,以用于视频会议和静态图像和/或视频图像采集两者。

[0183] 设备100可选地还包括一个或多个接触强度传感器165。图1A示出了耦接到I/O子系统106中的强度传感器控制器159的接触强度传感器。接触强度传感器165可选地包括一个或多个压阻应变仪、电容式力传感器、电气力传感器、压电力传感器、光学力传感器、电容式触敏表面、或其他强度传感器(例如,用于测量触敏表面上的接触的力(或压力)的传感器)。接触强度传感器165从环境接收接触强度信息(例如,压力信息或压力信息的代用物)。在一些实施方案中,至少一个接触强度传感器与触敏表面(例如,触敏显示器系统112)并置排列或邻近。在一些实施方案中,至少一个接触强度传感器位于设备100的后部上,与位于设备100的前部上的触摸屏显示器112相背对。

[0184] 设备100可选地还包括一个或多个接近传感器166。图1A示出了耦接到外围设备接口118的接近传感器166。另选地，接近传感器166可选地耦接到I/O子系统106中的输入控制器160。接近传感器166可选地如以下美国专利申请中所述的那样执行：No.11/241,839，名称为“Proximity Detector In Handheld Device”；No.11/240,788，名称为“Proximity Detector In Handheld Device”；No.11/620,702，名称为“Using Ambient Light Sensor To Augment Proximity Sensor Output”；No.11/586,862，名称为“Automated Response To And Sensing Of User Activity In Portable Devices”；以及No.11/638,251，名称为“Methods And Systems For Automatic Configuration Of Peripherals”，这些美国专利申请据此全文以引用方式并入本文。在一些实施方案中，当多功能设备被置于用户的耳朵附近时(例如，当用户正在进行电话呼叫时)，接近传感器关闭并且禁用触摸屏112。

[0185] 设备100可选地还包括一个或多个触觉输出发生器167。图1A示出了耦接到I/O子系统106中的触觉反馈控制器161的触觉输出发生器。触觉输出发生器167可选地包括一个或多个电声设备，诸如扬声器或其他音频部件；和/或将能量转换成线性运动的机电设备，诸如马达、螺线管、电活性聚合器、压电致动器、静电致动器或其他触觉输出生成部件(例如，将电信号转换成设备上的触觉输出的部件)。接触强度传感器165从触觉反馈模块133接收触觉反馈生成指令，并且在设备100上生成能够由设备100 的用户感觉到的触觉输出。在一些实施方案中，至少一个触觉输出发生器与触敏表面(例如，触敏显示器系统112)并置排列或邻近，并且可选地通过竖直地(例如，向设备100的表面内/外)或侧向地(例如，在与设备 100的表面相同的平面中向后和向前)移动触敏表面来生成触觉输出。在一些实施方案中，至少一个触觉输出发生器传感器位于设备100的后部上，与位于设备100的前部上的触摸屏显示器112相背对。

[0186] 设备100可选地还包括一个或多个加速度计168。图1A示出了耦接到外围设备接口118的加速度计168。另选地，加速度计168可选地耦接到 I/O子系统106中的输入控制器160。加速度计168可选地如以下美国专利公开中所述的那样执行：美国专利公开No.20050190059，名称为“Acceleration-based Theft Detection System for Portable Electronic Devices”和美国专利公开No.20060017692，名称为“Methods And Apparatuses For Operating A Portable Device Based On An Accelerometer”，这两个美国专利公开均全文以引用方式并入本文。在一些实施方案中，基于对从一个或多个加速度计接收的数据的分析来在触摸屏显示器上以纵向视图或横向视图显示信息。设备100可选地除了一个或多个加速度计168之外还包括磁力仪(未示出)和GPS(或GLONASS或其他全球导航系统)接收器(未示出)，以用于获取关于设备100的位置和取向(例如，纵向或横向)的信息。

[0187] 在一些实施方案中，存储于存储器102中的软件部件包括操作系统 126、通信模块(或指令集)128、接触/运动模块(或指令集)130、图形模块(或指令集)132、文本输入模块(或指令集)134、全球定位系统(GPS) 模块(或指令集)135以及应用程序(或指令集)136。此外，在一些实施方案中，存储器102(图1A)或370(图3)存储设备/全局内部状态157，如图1A和图3中所示。设备/全局内部状态157包括以下中的一者或多者：活动应用程序状态，其指示哪些应用程序(如果有的话)当前是活动的；显示状态，其指示什么应用程序、视图或其他信息占据触摸屏显示器 112的各个区域；传感器状态，包括从设备的各个传感器和输入控

制设备 116获取的信息;以及关于设备的位置和/或姿态的位置信息。

[0188] 操作系统126(例如,Darwin、RTXC、LINUX、UNIX、OS X、iOS、WINDOWS、或嵌入式操作系统诸如VxWorks)包括用于控制和管理一般系统任务(例如,存储器管理、存储设备控制、功率管理等)的各种软件部件和/或驱动程序,并且促进各种硬件部件和软件部件之间的通信。

[0189] 通信模块128便于通过一个或多个外部端口124来与其他设备进行通信,并且还包括用于处理由RF电路108和/或外部端口124所接收的数据的各种软件部件。外部端口124(例如,通用串行总线(USB)、火线等)适于直接耦接到其他设备,或间接地通过网络(例如,互联网、无线LAN 等)进行耦接。在一些实施方案中,外部端口是与iPod® (Apple Inc.的商标)设备上所使用的30针连接器相同的或类似的和/或与其兼容的多针(例如,30针)连接器。

[0190] 接触/运动模块130可选地检测与触摸屏112(结合显示控制器156) 和其他触敏设备(例如,触控板或物理点击式转盘)的接触。接触/运动模块130包括各种软件部件以用于执行与接触检测相关的各种操作,诸如确定是否已经发生了接触(例如,检测手指按下事件)、确定接触强度(例如,接触的力或压力,或者接触的力或压力的替代物)、确定是否存在接触的移动并跟踪在触敏表面上的移动(例如,检测一个或多个手指拖动事件),以及确定接触是否已经停止(例如,检测手指抬起事件或者接触断开)。接触/运动模块130从触敏表面接收接触数据。确定接触点的移动可选地包括确定接触点的速率(量值)、速度(量值和方向)和/或加速度 (量值和/或方向的改变),所述接触点的移动由一系列接触数据表示。这些操作可选地被应用于单点接触(例如,单指接触)或者多点同时接触 (例如,“多点触摸”/多个手指接触)。在一些实施方案中,接触/运动模块130和显示控制器156检测触控板上的接触。

[0191] 在一些实施方案中,接触/运动模块130使用一组一个或多个强度阈值来确定操作是否已由用户执行(例如,确定用户是否已“点击”图标)。在一些实施方案中,根据软件参数来确定强度阈值的至少一个子集(例如,强度阈值不是由特定物理致动器的激活阈值来确定的,并且可在不改变设备100的物理硬件的情况下被调节)。例如,在不改变触控板或触摸屏显示器硬件的情况下,触控板或触摸屏的鼠标“点击”阈值可被设定成预定义的阈值的大范围中的任一个阈值。另外,在一些具体实施中,向设备的用户提供用于调节一组强度阈值中的一个或多个强度阈值(例如,通过调节各个强度阈值和/或通过利用对“强度”参数的系统级点击来一次调节多个强度阈值)的软件设置。

[0192] 接触/运动模块130可选地检测用户的手势输入。触敏表面上的不同手势具有不同的接触模式(例如,所检测到的接触的不同运动、计时和/或强度)。因此,可选地通过检测特定接触模式来检测手势。例如,检测手指轻击手势包括检测手指按下事件,然后在与手指按下事件相同的位置(或基本上相同的位置)处(例如,在图标的位置处)检测手指抬起(抬离)事件。作为另一个示例,在触敏表面上检测手指轻扫手势包括检测手指按下事件,然后检测一个或多个手指拖动事件,并且随后检测手指抬起(抬离)事件。

[0193] 图形模块132包括用于在触摸屏112或其他显示器上呈现和显示图形的各种已知的软件部件,包括用于改变所显示的图形的视觉冲击(例如,亮度、透明度、饱和度、对比度或其他视觉特征)的部件。如本文所用,术语“图形”包括可被显示给用户的任何对象,其非

限制性地包括文本、网页、图标(诸如包括软键的用户界面对象)、数字图像、视频、动画等。

[0194] 在一些实施方案中,图形模块132存储表示待使用的图形的数据。每个图形可选地被分配有对应的代码。图形模块132从应用程序等接收用于指定待显示的图形的一个或多个代码,在必要的情况下还一起接收坐标数据和其他图形属性数据,并且然后生成屏幕图像数据,以输出至显示控制器156。

[0195] 触觉反馈模块133包括用于生成指令的各种软件部件,该指令由触觉输出发生器167使用,以便响应于用户与设备100的交互而在设备100上的一个或多个位置处产生触觉输出。

[0196] 可选地为图形模块132的部件的文本输入模块134提供用于在各种应用程序(例如,联系人137、电子邮件140、IM 141、浏览器147和需要文本输入的任何其他应用程序)中输入文本的软键盘。

[0197] GPS模块135确定设备的位置,并提供该信息以供在各种应用程序中使用(例如提供给电话138以供在基于位置的拨号中使用;提供给相机143 作为图片/视频元数据;以及提供给提供基于位置的服务的应用,诸如天气桌面小程序、本地黄页桌面小程序和地图/导航桌面小程序)。

[0198] 应用程序136可选地包括以下模块(或指令集)或者其子集或超集:

[0199] • 联系人模块137(有时称为通讯录或联系人列表);

[0200] • 电话模块138;

[0201] • 视频会议模块139;

[0202] • 电子邮件客户端模块140;

[0203] • 即时消息(IM)模块141;

[0204] • 健身支持模块142;

[0205] • 用于静态图像和/或视频图像的相机模块143;

[0206] • 图像管理模块144;

[0207] • 视频播放器模块;

[0208] • 音乐播放器模块;

[0209] • 浏览器模块147;

[0210] • 日历模块148;

[0211] • 桌面小程序模块149,其可选地包括以下各项中的一者或多者:天气桌面小程序149-1、股市桌面小程序149-2、计算器桌面小程序 149-3、闹钟桌面小程序149-4、词典桌面小程序149-5、和由用户获取的其他桌面小程序、以及用户创建的桌面小程序149-6;

[0212] • 用于形成用户创建的桌面小程序149-6的桌面小程序创建器模块 150;

[0213] • 搜索模块151;

[0214] • 视频和音乐播放器模块152,其合并视频播放器模块和音乐播放器模块;

[0215] • 记事本模块153;

[0216] • 地图模块154;以及/或者

[0217] • 在线视频模块155。

[0218] 可选地存储在存储器102中的其他应用程序136的示例包括其他文字处理应用程序、其他图像编辑应用程序、绘图应用程序、呈现应用程序、支持JAVA的应用程序、加密、数

字权益管理、语音识别和语音复制。

[0219] 结合触摸屏112、显示控制器156、接触/运动模块130、图形模块132 和文本输入模块134，联系人模块137可选地用于管理通讯录或联系人列表 (例如，存储在存储器102或存储器370中的联系人模块137的应用程序内部状态192中)，包括：向通讯录添加一个或多个姓名；从通讯录删除姓名；将电话号码、电子邮件地址、物理地址或其他信息与姓名关联；将图像与姓名关联；对姓名进行归类和分类；提供电话号码或电子邮件地址来发起和/或促进通过电话138、视频会议模块139、电子邮件140或IM 141进行的通信；等等。

[0220] 结合RF电路108、音频电路110、扬声器111、麦克风113、触摸屏 112、显示控制器156、接触/运动模块130、图形模块132和文本输入模块 134，电话模块138可选地用于输入与电话号码对应的字符序列、访问联系人模块137中的一个或多个电话号码、修改已输入的电话号码、拨打相应的电话号码、进行会话，以及当会话完成时断开或挂断。如上所述，无线通信可选地使用多种通信标准、协议和技术中的任一种。

[0221] 结合RF电路108、音频电路110、扬声器111、麦克风113、触摸屏 112、显示控制器156、光学传感器164、光学传感器控制器158、接触/运动模块130、图形模块132、文本输入模块134、联系人模块137和电话模块138，视频会议模块139包括根据用户指令来发起、进行和终止用户与一个或多个其他参与方之间的视频会议的可执行指令。

[0222] 结合RF电路108、触摸屏112、显示控制器156、接触/运动模块130、图形模块132和文本输入模块134，电子邮件客户端模块140包括响应于用户指令来创建、发送、接收和管理电子邮件的可执行指令。结合图像管理模块144，电子邮件客户端模块140使得非常容易创建和发送具有由相机模块143拍摄的静态图像或视频图像的电子邮件。

[0223] 结合RF电路108、触摸屏112、显示控制器156、接触/运动模块 130、图形模块132和文本输入模块134，即时消息模块141包括用于以下操作的可执行指令：输入与即时消息对应的字符序列、修改先前输入的字符、传输相应即时消息(例如，使用短消息服务(SMS)或多媒体消息服务 (MMS)协议以用于基于电话的即时消息或者使用XMPP、SIMPLE、或 IMPS以用于基于互联网的即时消息)、接收即时消息以及查看所接收的即时消息。在一些实施方案中，所传输和/或接收的即时消息可选地包括图形、照片、音频文件、视频文件和/或MMS和/或增强消息服务(EMS)中所支持的其他附件。如本文所用，“即时消息”是指基于电话的消息(例如，使用SMS或MMS发送的消息)和基于互联网的消息(例如，使用 XMPP、SIMPLE或IMPS发送的消息)两者。

[0224] 结合RF电路108、触摸屏112、显示控制器156、接触/运动模块 130、图形模块132、文本输入模块134、GPS模块135、地图模块154和音乐播放器模块，健身支持模块142包括用于创建健身(例如，具有时间、距离和/或卡路里燃烧目标)的可执行指令；与健身传感器(运动设备)进行通信；接收健身传感器数据；校准用于监视健身的传感器；为健身选择和播放音乐；以及显示、存储和传输健身数据。

[0225] 结合触摸屏112、显示控制器156、光学传感器164、光学传感器控制器158、接触/运动模块130、图形模块132和图像管理模块144，相机模块 143包括用于以下操作的可执行指令：捕获静态图像或视频(包括视频流) 并且将它们存储到存储器102中、修改静态图像或视频的特征，或从存储器102删除静态图像或视频。

[0226] 结合触摸屏112、显示控制器156、接触/运动模块130、图形模块 132、文本输入模

块134和相机模块143，图像管理模块144包括用于排列、修改(例如，编辑)、或以其他方式操控、加标签、删除、呈现(例如，在数字幻灯片或相册中)、以及存储静态图像和/或视频图像的可执行指令。

[0227] 结合RF电路108、触摸屏112、显示控制器156、接触/运动模块 130、图形模块132和文本输入模块134，浏览器模块147包括用于根据用户指令来浏览互联网，包括搜索、链接至、接收和显示网页或其部分，以及链接至网页的附件和其他文件的可执行指令。

[0228] 结合RF电路108、触摸屏112、显示控制器156、接触/运动模块 130、图形模块132、文本输入模块134、电子邮件客户端模块140和浏览器模块147，日历模块148包括根据用户指令来创建、显示、修改和存储日历以及与日历相关联的数据(例如，日历条目、待办事项等)的可执行指令。

[0229] 结合RF电路108、触摸屏112、显示控制器156、接触/运动模块 130、图形模块132、文本输入模块134和浏览器模块147，桌面小程序模块149是可选地由用户下载和使用的微型应用程序(例如，天气桌面小程序149-1、股市桌面小程序149-2、计算器桌面小程序149-3、闹钟桌面小程序149-4和词典桌面小程序149-5)或由用户创建的微型应用程序(例如，用户创建的桌面小程序149-6)。在一些实施方案中，桌面小程序包括 HTML(超文本标记语言)文件、CSS(层叠样式表)文件和JavaScript文件。在一些实施方案中，桌面小程序包括XML(可扩展标记语言)文件和 JavaScript文件(例如，Yahoo!桌面小程序)。

[0230] 结合RF电路108、触摸屏112、显示控制器156、接触/运动模块 130、图形模块132、文本输入模块134和浏览器模块147，桌面小程序创建器模块150可选地被用户用于创建桌面小程序(例如，将网页的用户指定部分转变为桌面小程序)。

[0231] 结合触摸屏112、显示控制器156、接触/运动模块130、图形模块132 和文本输入模块134，搜索模块151包括用于根据用户指令来搜索存储器 102中与一个或多个搜索条件(例如，一个或多个用户指定的搜索词)匹配的文本、音乐、声音、图像、视频和/或其他文件的可执行指令。

[0232] 结合触摸屏112、显示控制器156、接触/运动模块130、图形模块 132、音频电路110、扬声器111、RF电路108和浏览器模块147，视频和音乐播放器模块152包括允许用户下载和回放以一种或多种文件格式诸如 MP3或AAC文件存储的所记录的音乐和其他声音文件的可执行指令，以及用于显示、呈现或以其他方式回放视频(例如，在触摸屏112上或在经由外部端口124连接的外部显示器上)的可执行指令。在一些实施方案中，设备100可选地包括MP3播放器诸如iPod(Apple Inc.的商标)的功能。

[0233] 结合触摸屏112、显示控制器156、接触/运动模块130、图形模块132 和文本输入模块134，记事本模块153包括根据用户指令来创建和管理记事本、待办事项等的可执行指令。

[0234] 结合RF电路108、触摸屏112、显示控制器156、接触/运动模块 130、图形模块132、文本输入模块134、GPS模块135和浏览器模块147，地图模块154可选地用于根据用户指令接收、显示、修改和存储地图以及与地图相关联的数据(例如，驾驶方向、与特定位置处或附近的商店及其他兴趣点有关的数据，以及其他基于位置的数据)。

[0235] 结合触摸屏112、显示控制器156、接触/运动模块130、图形模块 132、音频电路110、扬声器111、RF电路108、文本输入模块134、电子邮件客户端模块140和浏览器模块147，在线视频模块155包括用于执行以下操作的指令：允许用户访问、浏览、接收(例如，通过流

式传输和/或下载)、回放(例如在触摸屏上或在经由外部端口124所连接的外部显示器上)、发送具有至特定在线视频的链接的电子邮件,以及以其他方式管理一种或多种文件格式诸如H.264的在线视频。在一些实施方案中,使用即时消息模块141而不是电子邮件客户端模块140来发送特定在线视频的链接。在线视频应用程序的其他描述可见于2007年6月20日提交的名称为"Portable Multifunction Device,Method,and Graphical User Interface for Playing Online Videos"的美国临时专利申请No.60/936,562和2007年12月 31日提交的名称为"Portable Multifunction Device,Method,and Graphical User Interface for Playing Online Videos"的美国专利申请No.11/968,067,这两个专利申请的内容据此全文以引用方式并入本文。

[0236] 上述每个模块和应用程序对应于用于执行上述一种或多种功能以及在本专利申请中所述的方法(例如,本文所述的计算机实现的方法和其他信息处理方法)的可执行指令集。这些模块(例如,指令集)不必以独立的软件程序、过程或模块实现,因此这些模块的各种子集可选地在各种实施方案中组合或以其他方式重新布置。例如,视频播放器模块可选地与音乐播放器模块组合成单个模块(例如,图1A中的视频和音乐播放器模块 152)。在一些实施方案中,存储器102可选地存储上述模块和数据结构的子组。此外,存储器102可选地存储上文未描述的另外的模块和数据结构。

[0237] 在一些实施方案中,设备100是该设备上的预定义的一组功能的操作唯一地通过触摸屏和/或触控板来执行的设备。通过使用触摸屏和/或触控板作为用于操作设备100的主要输入控制设备,可选地减少设备100上的物理输入控制设备(例如,下压按钮、拨盘等等)的数量。

[0238] 唯一地通过触摸屏和/或触控板来执行的预定义的一组功能可选地包括在用户界面之间的导航。在一些实施方案中,触控板在被用户触摸时将设备100从设备100上显示的任何用户界面导航到主菜单、home菜单或根菜单。在此类实施方案中,使用触控板来实现"菜单按钮"。在一些其他实施方案中,菜单按钮是物理下压按钮或者其他物理输入控制设备,而不是触控板。

[0239] 图1B是示出根据一些实施方案的用于事件处理的示例性部件的框图。在一些实施方案中,存储器102(图1A)或存储器370(图3)包括事件分类器170(例如,在操作系统126中)以及相应的应用程序136-1(例如,前述应用程序137至151、155、380至390中的任一个应用程序)。

[0240] 事件分类器170接收事件信息并确定要将事件信息递送到的应用程序 136-1和应用程序136-1的应用程序视图191。事件分类器170包括事件监视器171和事件分配器模块174。在一些实施方案中,应用程序136-1包括应用程序内部状态192,该应用程序内部状态指示当应用程序是活动的或正在执行时被显示在触敏显示器112上的一个或多个当前应用程序视图。在一些实施方案中,设备/全局内部状态157被事件分类器170用来确定哪个 (哪些)应用程序当前是活动的,并且应用程序内部状态192被事件分类器170用来确定要将事件信息递送到的应用程序视图191。

[0241] 在一些实施方案中,应用程序内部状态192包括附加信息,诸如以下各项中的一者或多者:当应用程序136-1恢复执行时将被使用的恢复信息、指示信息正被显示或准备好用于被应用程序136-1显示的用户界面状态信息、用于使得用户能够返回到应用程序136-1的

前一状态或视图的状态队列，以及用户采取的先前动作的重复/撤销队列。

[0242] 事件监视器171从外围设备接口118接收事件信息。事件信息包括关于子事件(例如，触敏显示器112上的用户触摸，作为多点触摸手势的一部分)的信息。外围设备接口118传输其从I/O子系统106或传感器诸如接近传感器166、一个或多个加速度计168和/或麦克风113(通过音频电路 110)接收的信息。外围设备接口118从I/O子系统106接收的信息包括来自触敏显示器112或触敏表面的信息。

[0243] 在一些实施方案中，事件监视器171以预先确定的间隔将请求发送至外围设备接口118。作为响应，外围设备接口118传输事件信息。在其他实施方案中，外围设备接口118仅当存在显著事件(例如，接收到高于预先确定的噪声阈值和/或接收到超过预先确定的持续时间的输入)时才传输事件信息。

[0244] 在一些实施方案中，事件分类器170还包括命中视图确定模块172和/ 或活动事件识别器确定模块173。

[0245] 当触敏显示器112显示多于一个视图时，命中视图确定模块172提供用于确定子事件已在一个或多个视图内的什么地方发生的软件过程。视图由用户能够在显示器上看到的控件和其他元素构成。

[0246] 与应用程序相关联的用户界面的另一方面是一组视图，本文中有时也称为应用程序视图或用户界面窗口，在其中显示信息并且发生基于触摸的手势。在其中检测到触摸的(相应应用程序的)应用程序视图可选地对应于在应用程序的程序化或视图分级结构内的程序化水平。例如，在其中检测到触摸的最低水平视图可选地被称为命中视图，并且被识别为正确输入的事件集可选地至少部分地基于初始触摸的命中视图来确定，所述初始触摸开始基于触摸的手势。

[0247] 命中视图确定模块172接收与基于触摸的手势的子事件相关的信息。当应用程序具有以分级结构组织的多个视图时，命中视图确定模块172将命中视图识别为应当对子事件进行处理的分级结构中的最低视图。在大多数情况下，命中视图是发起子事件(例如，形成事件或潜在事件的子事件序列中的第一子事件)在其中发生的最低水平视图。一旦命中视图被命中视图确定模块172识别，命中视图便通常接收与其被识别为命中视图所针对的同一触摸或输入源相关的所有子事件。

[0248] 活动事件识别器确定模块173确定视图分级结构内的哪个或哪些视图应接收特定子事件序列。在一些实施方案中，活动事件识别器确定模块173 确定仅命中视图应接收特定子事件序列。在其他实施方案中，活动事件识别器确定模块173确定包括子事件的物理位置的所有视图是活跃参与的视图，并因此确定所有活跃参与的视图都应接收特定子事件序列。在其他实施方案中，即使触摸子事件完全被局限到与一个特定视图相关联的区域，分级结构中的较高视图将仍然保持为活跃参与的视图。

[0249] 事件分配器模块174将事件信息分配到事件识别器(例如，事件识别器180)。在包括活动事件识别器确定模块173的实施方案中，事件分配器模块174将事件信息递送到由活动事件识别器确定模块173确定的事件识别器。在一些实施方案中，事件分配器模块174在事件队列中存储事件信息，该事件信息由相应事件接收器182进行检索。

[0250] 在一些实施方案中，操作系统126包括事件分类器170。另选地，应用程序136-1包括事件分类器170。在又一个实施方案中，事件分类器170 是独立模块，或者是存储在存储

器102中的另一个模块(诸如,接触/运动模块130)的一部分。

[0251] 在一些实施方案中,应用程序136-1包括多个事件处理程序190和一个或多个应用程序视图191,其中的每一个都包括用于处理发生在应用程序的用户界面的相应视图内的触摸事件的指令。应用程序136-1的每个应用程序视图191包括一个或多个事件识别器180。通常,相应应用程序视图191 包括多个事件识别器180。在其他实施方案中,事件识别器180中的一个或多个事件识别器是独立模块的一部分,该独立模块为诸如用户界面工具包 (未示出)或应用程序136-1从中继承方法和其他属性的较高级别的对象。在一些实施方案中,相应事件处理程序190包括以下各项中的一者或多者:数据更新器176、对象更新器177、GUI更新器178和/或从事件分类器 170接收的事件数据179。事件处理程序190可选地利用或调用数据更新器 176、对象更新器177或GUI更新器178来更新应用程序内部状态192。另选地,应用程序视图191中的一个或多个应用程序视图包括一个或多个相应事件处理程序190。另外,在一些实施方案中,数据更新器176、对象更新器177和GUI更新器178中的一者或多者包括在相应应用程序视图191 中。

[0252] 相应的事件识别器180从事件分类器170接收事件信息(例如,事件数据179),并且从事件信息识别事件。事件识别器180包括事件接收器 182和事件比较器184。在一些实施方案中,事件识别器180还包括元数据 183和事件传递指令188(其可选地包括子事件递送指令)的至少一个子集。

[0253] 事件接收器182接收来自事件分类器170的事件信息。事件信息包括关于子事件例如触摸或触摸移动的信息。根据子事件,事件信息还包括附加信息,诸如子事件的位置。当子事件涉及触摸的运动时,事件信息可选地还包括子事件的速率和方向。在一些实施方案中,事件包括设备从一个取向旋转到另一取向(例如,从纵向取向旋转到横向取向,或反之亦然),并且事件信息包括关于设备的当前取向(也被称为设备姿态)的对应信息。

[0254] 事件比较器184将事件信息与预定义的事件或子事件定义进行比较,并且基于该比较来确定事件或子事件,或者确定或更新事件或子事件的状态。在一些实施方案中,事件比较器184包括事件定义186。事件定义186 包含事件的定义(例如,预定义的子事件序列),例如事件1(187-1)、事件2(187-2)以及其他。在一些实施方案中,事件(187)中的子事件例如包括触摸开始、触摸结束、触摸移动、触摸取消和多点触摸。在一个示例中,事件1(187-1)的定义是被显示对象上的双击。例如,双击包括被显示对象上的预先确定时长的第一触摸(触摸开始)、预先确定时长的第一抬离(触摸结束)、被显示对象上的预先确定时长的第二触摸(触摸开始) 以及预先确定时长的第二抬离(触摸结束)。在另一个示例中,事件2(187-2)的定义是被显示对象上的拖动。例如,拖动包括被显示对象上的预先确定时长的触摸(或接触)、触摸在触敏显示器112上的移动、以及触摸的抬离(触摸结束)。在一些实施方案中,事件还包括用于一个或多个相关联的事件处理程序190的信息。

[0255] 在一些实施方案中,事件定义187包括对用于相应用户界面对象的事件的定义。在一些实施方案中,事件比较器184执行命中测试以确定哪个用户界面对象与子事件相关联。例如,在触敏显示器112上显示三个用户界面对象的应用程序视图中,当在触敏显示器112上检测到触摸时,事件比较器184执行命中测试以确定这三个用户界面对象中的哪一个用户界面对象与该触摸(子事件)相关联。如果每个所显示对象与相应事件处理程序190相关联,则事件比较器使用该命中测试的结果来确定哪个事件处理程序190应当被激活。例如,

事件比较器184选择与子事件和触发该命中测试的对象相关联的事件处理程序。

[0256] 在一些实施方案中，相应事件(187)的定义还包括延迟动作，所述延迟动作延迟事件信息的递送，直到已确定子事件序列确实对应于或不对应于事件识别器的事件类型。

[0257] 当相应事件识别器180确定子事件序列不与事件定义186中的任何事件匹配时，该相应事件识别器180进入事件不可能、事件失败或事件结束状态，在此之后忽略基于触摸的手势的后续子事件。在这种情况下，对于命中视图保持活动的其他事件识别器(如果有的话)继续跟踪并处理持续进行的基于触摸的手势的子事件。

[0258] 在一些实施方案中，相应事件识别器180包括具有指示事件递送系统应当如何执行对活跃参与的事件识别器的子事件递送的可配置属性、标记和/或列表的元数据183。在一些实施方案中，元数据183包括指示事件识别器彼此如何交互或如何能够交互的可配置属性、标志和/或列表。在一些实施方案中，元数据183包括指示子事件是否递送到视图或程序化分级结构中的不同层级的可配置属性、标志和/或列表。

[0259] 在一些实施方案中，当事件的一个或多个特定子事件被识别时，相应事件识别器180激活与事件相关联的事件处理程序190。在一些实施方案中，相应事件识别器180将与事件相关联的事件信息递送到事件处理程序 190。激活事件处理程序190不同于将子事件发送(和延期发送)到相应命中视图。在一些实施方案中，事件识别器180抛出与所识别的事件相关联的标记，并且与该标记相关联的事件处理程序190获取该标记并执行预定义过程。

[0260] 在一些实施方案中，事件递送指令188包括递送关于子事件的事件信息而不激活事件处理程序的子事件递送指令。相反，子事件递送指令将事件信息递送到与子事件序列相关联的事件处理程序或者递送到活跃参与的视图。与子事件序列或与活跃参与的视图相关联的事件处理程序接收事件信息并执行预先确定的过程。

[0261] 在一些实施方案中，数据更新器176创建并更新在应用程序136-1中使用的数据。例如，数据更新器176对联系人模块137中所使用的电话号码进行更新，或者对视频播放器模块中所使用的视频文件进行存储。在一些实施方案中，对象更新器177创建和更新在应用程序136-1中使用的对象。例如，对象更新器177创建新的用户界面对象或更新用户界面对象的位置。GUI更新器178更新GUI。例如，GUI更新器178准备显示信息，并且将显示信息发送到图形模块132用以显示在触敏显示器上。

[0262] 在一些实施方案中，事件处理程序190包括数据更新器176、对象更新器177和GUI更新器178或者具有对它们的访问权限。在一些实施方案中，数据更新器176、对象更新器177和GUI更新器178被包括在相应应用程序136-1或应用程序视图191的单个模块中。在其他实施方案中，它们被包括在两个或更多个软件模块中。

[0263] 图1C是示出根据一些实施方案的触觉输出模块的框图。在一些实施方案中，I/O子系统106(例如触感反馈控制器161(图1A)和/或其他输入控制器160(图1A))包括图1C所示的示例性部件中的至少一些。在一些实施方案中，外围设备接口118包括图1C所示的示例性部件中的至少一些。

[0264] 在一些实施方案中，触觉输出模块包括触感反馈模块133。在一些实施方案中，触感反馈模块133聚合并组合来自电子设备上软件应用的针对用户界面反馈(例如，对与所显示用户界面对应的用户输入以及指示电子设备的用户界面中操作的执行或事件的发生的提示和其他通知进行响应的反馈)的触觉输出。触感反馈模块133包括波形模块123(用于提

供用于生成触觉输出的波形)、混合器125(用于混合波形,诸如不同通道中的波形)、压缩器127(用于缩减或压缩波形的动态范围)、低通滤波器129 (用于滤出波形中的高频信号分量)和热控制器131(用于根据热条件调节波形)中的一者或多者。在一些实施方案中,触感反馈模块133包括在触感反馈控制器161(图1A)中。在一些实施方案中,触感反馈模块133的单独单元(或触感反馈模块133的单独具体实施)也包括在音频控制器 (例如音频电路110,图1A)中并用于生成音频信号。在一些实施方案中,单个触感反馈模块133被用于生成音频信号以及生成触觉输出的波形。

[0265] 在一些实施方案中,触感反馈模块133还包括触发器模块121(例如,确定要生成触觉输出并引发用于生成对应触觉输出的过程的软件应用、操作系统、或其他软件模块)。在一些实施方案中,触发器模块121 生成用于引发(例如由波形模块123)生成波形的触发器信号。例如,触发器模块121基于预先设置的定时标准来生成触发器信号。在一些实施方案中,触发器模块121从触感反馈模块133之外接收触发器信号(例如,在一些实施方案中,触感反馈模块133从位于触感反馈模块133之外的硬件输入处理模块146接收触发器信号)并将触发器信号中继给触感反馈模块 133内的其他部件(例如波形模块123)或基于用户界面元素(例如,应用之内的应用图标或示能表示)或硬件输入设备(例如主按钮或强度敏感输入界面,诸如强度敏感触摸屏)的激活而触发操作(例如,利用触发器模块121)的软件应用。在一些实施方案中,触发器模块121还(例如从触感反馈模块133,图1A和图3)接收触觉反馈生成指令。在一些实施方案中,触发器模块121响应于触感反馈模块133(或触感反馈模块133中的触发器模块121)(例如从触感反馈模块133,图1A和图3)接收触觉反馈指令而生成触发器信号。

[0266] 波形模块123(例如从触发器模块121)接收触发器信号作为输入,并响应于接收到触发器信号而提供用于生成一个或多个触觉输出的波形(例如,从被指派用于供波形模块123使用的一组预定义的波形中选择的波形,诸如下文中参考图4C-图4D更详细描述的波形)。

[0267] 混合器125(例如从波形模块123)接收波形作为输入,并将这些波形混合在一起。例如,当混合器125接收两个或更多个波形(例如,第一通道中的第一波形和第二通道中的至少部分地与第一波形重叠的第二波形) 时,混合器125输出对应于这两个或更多个波形之和的组合波形。在一些实施方案中,混合器125还修改这两个或更多个波形中的一个或多个波形以相对于这两个或更多个波形中的其余波形而强调特定波形(例如通过提高该特定波形的规模和/或减小这些波形中的其他波形的规模)。在一些情况下,混合器125选择一个或多个波形来从组合波形中移除(例如,当有来自不止三个来源的波形已经被请求由触觉输出发生器167同时输出时,来自最老旧来源的波形被丢弃)。

[0268] 混合器127接收波形(例如来自混合器125的组合波形)作为输入,并修改这些波形。在一些实施方案中,压缩器127缩减这些波形(例如,根据触觉输出发生器167(图1A)或357(图3)的物理规格),使得对应于这些波形的触觉输出被缩减。在一些实施方案中,压缩器127诸如通过为波形强加预定义的最大幅值来对波形进行限制。例如,压缩器127减小超过预定义幅值阈值的波形部分的幅值,而保持不超过预定义幅值阈值的波形部分的幅值。在一些实施方案中,压缩器127缩减波形的动态范围。在一些实施方案中,压缩器127动态地缩减波形的动态范围,使得组合波形保持在触觉输出发生器167的性能规范(例如力和/或

可移动质块位移限制)内。

[0269] 低通滤波器129接收波形(例如来自压缩器127的经压缩波形)作为输入,并对波形进行滤波(例如平滑处理)(例如移除或减少波形中的高频信号分量)。例如在某些情况下,压缩器127在经压缩的波形中包括妨碍触觉输出生成和/或在根据经压缩波形生成触觉输出时超过触觉输出发生器167的性能规范的无关信号(例如高频信号分量)。低通滤波器129减少或移除波形中的此类无关信号。

[0270] 热控制器131接收波形(例如来自低通滤波器129的经滤波波形)作为输入,并根据设备100的热条件(例如基于在设备100内检测到的内部温度,诸如触感反馈控制器161的温度,和/或设备100检测到的外部温度)调节波形。例如在一些情况下,触感反馈控制器161的输出根据温度而变化(例如,响应于接收到相同波形,触感反馈控制器161在触感反馈控制器161处于第一温度时生成第一触觉输出,而在触感反馈控制器161 处于与第一温度不同的第二温度时生成第二触觉输出)。例如,触觉输出的量值(或幅值)可根据温度而变化。为了降低温度变化的效应,波形被修改(例如,波形的幅值基于温度而被增大或减小)。

[0271] 在一些实施方案中,触觉反馈模块133(例如触发器模块121)耦接到硬件输入处理模块146。在一些实施方案中,图1A中的一个或多个其他输入控制器160包括硬件输入处理模块146。在一些实施方案中,硬件输入处理模块146从硬件输入设备145(例如图1A中的其他输入或控制设备116,诸如主按钮,或者强度敏感输入界面,诸如强度敏感触摸屏)接收输入。在一些实施方案中,硬件输入设备145是本文中所述的任何输入设备,诸如触敏显示器系统112(图1A)、键盘/鼠标350(图3)、触控板 355(图3)、其他输入或控制设备116中(图1A)中的一者、或强度敏感主按钮。在一些实施方案中,硬件输入设备145由强度敏感主按钮构成,而不是由触敏显示器系统112(图1A)、键盘/鼠标350(图3)或触控板 355(图3)构成。在一些实施方案中,响应于来自硬件输入设备145(例如,强度敏感主按钮或触摸屏)的输入,硬件输入处理模块146提供一个或多个触发器信号给触感反馈模块133以指示已检测到满足预定义输入标准的用户输入,诸如对应于主按钮“点击”(例如“按下点击”或“松开点击”)的输入。在一些实施方案中,触感反馈模块133响应于对应于主按钮“点击”的输入而提供对应于主按钮“点击”的波形,从而模拟按压物理主按钮的触感反馈。

[0272] 在一些实施方案中,触觉输出模块包括触感反馈控制器161(例如图 1A中的触感反馈控制器161),其控制触觉输出的生成。在一些实施方案中,触感反馈控制器161耦接到多个触觉输出发生器,并且选择多个触觉输出发生器中的一个或多个触觉输出发生器并将波形发送到所选择的一个或多个触觉输出发生器以用于生成触觉输出。在一些实施方案中,触感反馈控制器161协调对应于激活硬件输入设备145的触觉输出请求和对应于软件事件的触觉输出请求(例如来自触感反馈模块133的触觉输出请求),并修改两个或更多个波形中的一个或多个波形以相对于两个或更多个波形中的其余波形强调特定波形(例如通过提高特定波形的规模和/或减小这些波形中其余波形的规模,以相比于对应于软件事件的触觉输出优先处理对应于激活硬件输入设备145的触觉输出)。

[0273] 在一些实施方案中,如图1C所示,触感反馈控制器161的输出耦接到设备100的音频电路(例如音频电路110,图1A),并将音频信号提供给设备100的音频电路。在一些实施方案中,触感反馈控制器161提供用于生成触觉输出的波形和用于与生成触觉输出一起提供音频输出的音频信号这二者。在一些实施方案中,触感反馈控制器161修改音频信号和/或

(用于生成触觉输出的)波形使得音频输出和触觉输出同步(例如通过延迟音频信号和/或波形)在一些实施方案中,触感反馈控制器161包括用于将数字波形转换成模拟信号的数模转换器,模拟信号被放大器163和/或触觉输出发生器167接收。

[0274] 在一些实施方案中,触觉输出模块包括放大器163。在一些实施方案中,放大器163(例如从触感反馈控制器161)接收波形,并且放大波形然后将经放大的波形发送至触觉输出发生器167(例如触觉输出发生器167 (图1A)或357(图3)中的任一者)。例如,放大器163将所接收的波形放大到符合触觉输出发生器167的物理规范的信号电平(例如放大到触觉输出发生器167为了生成触觉输出而需要的电压和/或电流使得发送给触觉输出发生器167的信号生成对应于从触感反馈控制器161接收的波形的触觉输出)并将经放大的波形发送给触觉输出发生器167。作为响应,触觉输出发生器167生成触觉输出(例如通过将可移动质块在一个或多个维度中相对于可移动质块的中性位置前后移位)。

[0275] 在一些实施方案中,触觉输出模块包括传感器169,其耦接到触觉输出发生器167。传感器169检测触觉输出发生器167或触觉输出发生器167 的一个或多个部件(例如用于生成触觉输出的一个或多个运动部件,诸如膜)的状态或状态变化(例如机械位置、物理位移和/或移动)。在一些实施方案中,传感器169是磁场传感器(例如霍尔效应传感器)或其他位移和/或运动传感器。在一些实施方案中,传感器169将信息(例如触觉输出发生器167中一个或多个部件的位置、位移和/或移动)提供给触感反馈控制器161,以及根据传感器169提供的关于触觉输出发生器167的状态的信息,触感反馈控制器161调节从触感反馈控制器161输出的波形(例如,可选地经由放大器163发送给触觉输出发生器167的波形)。

[0276] 应当理解,关于触敏显示器上的用户触摸的事件处理的上述论述还适用于利用输入设备来操作多功能设备100的其他形式的用户输入,并不是所有用户输入都是在触摸屏上发起的。例如,可选地与单次或多次键盘按下或按住协作的鼠标移动和鼠标按钮按下;触控板上的接触移动,诸如轻击、拖动、滚动等;触笔输入;设备的移动;口头指令;检测到的眼睛移动;生物特征输入;和/或它们的任何组合可选地被用作对应于限定要识别的事件的子事件的输入。

[0277] 图2示出了根据一些实施方案的具有触摸屏112的便携式多功能设备 100。触摸屏可选地在用户界面(UI)200内显示一个或多个图形。在本实施方案以及下文所述的其他实施方案中,用户能够通过例如利用一根或多根手指202(在图中未按比例绘制)或一支或多支触笔203(在图中未按比例绘制)在图形上作出手势来选择这些图形中的一个或多个图形。在一些实施方案中,当用户中断与一个或多个图形的接触时,将发生对一个或多个图形的选择。在一些实施方案中,手势可选地包括一次或多次轻击、一次或多次轻扫(从左向右、从右向左、向上和/或向下)和/或已与设备100发生接触的手指的滚动(从右向左、从左向右、向上和/或向下)。在一些具体实施中或在一些情况下,不经意地与图形接触不会选择图形。例如,当与选择对应的手势是轻击时,在应用程序图标上方扫动的轻扫手势可选地不会选择对应的应用程序。

[0278] 设备100可选地还包括一个或多个物理按钮,诸如“home”或菜单按钮204。如前所述,菜单按钮204可选地用于导航到可选地在设备100上被执行的一组应用程序中的任何应用程序136。另选地,在一些实施方案中,菜单按钮被实现为被显示在触摸屏112上的GUI中的软键。

[0279] 在一些实施方案中，设备100包括触摸屏112、菜单按钮204、用于使设备开机/关机和用于锁定设备的下压按钮206、一个或多个音量调节按钮 208、用户身份模块(SIM)卡槽210、耳麦插孔212和对接/充电外部端口 124。下压按钮206可选地用于通过压下该按钮并且将该按钮保持在压下状态持续预定义的时间间隔来对设备进行开/关机；通过压下该按钮并在该预定义的时间间隔过去之前释放该按钮来锁定设备；和/或对设备进行解锁或发起解锁过程。在另选的实施方案中，设备100还通过麦克风113接受用于激活或去激活某些功能的语音输入。设备100还可选地包括用于检测触摸屏112上的接触的强度的一个或多个接触强度传感器165，和/或用于为设备100的用户生成触觉输出的一个或多个触觉输出发生器167。

[0280] 图3是根据一些实施方案的具有显示器和触敏表面的示例性多功能设备的框图。设备300不必是便携式的。在一些实施方案中，设备300是膝上型电脑、台式计算机、平板电脑、多媒体播放器设备、导航设备、教育设备(诸如儿童学习玩具)、游戏系统或控制设备(例如，家用控制器或工业用控制器)。设备300通常包括一个或多个处理单元(CPU)310、一个或多个网络或其他通信接口360、存储器370和用于使这些部件互连的一个或多个通信总线320。通信总线320可选地包括使系统部件互连并且控制系统部件之间的通信的电路(有时称作芯片组)。设备300包括具有显示器 340的输入/输出(I/O)接口330，该显示器通常是触摸屏显示器。I/O接口 330还可选地包括键盘和/或鼠标(或其他指向设备)350和触控板355、用于在设备300上生成触觉输出的触觉输出发生器357(例如，类似于以上参考图1A所述的一个或多个触觉输出发生器167)、传感器359(例如，光学传感器、加速度传感器、接近传感器、触敏传感器和/或接触强度传感器 (类似于以上参考图1A所述的一个或多个接触强度传感器165))。存储器370包括高速随机存取存储器，诸如DRAM、SRAM、DDR RAM或其他随机存取固态存储器设备；并且可选地包括非易失性存储器，诸如一个或多个磁盘存储设备、光盘存储设备、闪存存储器设备或其他非易失性固态存储设备。存储器370可选地包括远离CPU 310定位的一个或多个存储设备。在一些实施方案中，存储器370存储与便携式多功能设备100(图 1A)的存储器102中存储的程序、模块和数据结构类似的程序、模块和数据结构或其子集。此外，存储器370可选地存储在便携式多功能设备100 的存储器102中不存在的附加程序、模块和数据结构。例如，设备300的存储器370可选地存储绘图模块380、呈现模块382、文字处理模块384、网站创建模块386、盘编辑模块388和/或电子表格模块390，而便携式多功能设备100(图1A)的存储器102可选地不存储这些模块。

[0281] 图3中的上述元素中的每个元素可选地存储于先前提到的存储器设备的一个或多个存储器设备中。上述模块中的每个模块对应于用于执行上述功能的指令集。上述模块或程序(例如，指令集)不必被实现为单独的软件程序、过程或模块，并且因此这些模块的各种子集可选地在各种实施方案中被组合或以其他方式重新布置。在一些实施方案中，存储器370可选地存储上述模块和数据结构的子组。此外，存储器370可选地存储上文未描述的另外的模块和数据结构。

[0282] 现在将注意力转到可选地在例如便携式多功能设备100上实现的用户界面的实施方案。

[0283] 图4A示出了根据一些实施方案的便携式多功能设备100上的应用程序菜单的示例性用户界面。类似的用户界面可选地在设备300上实现。在一些实施方案中，用户界面400包

括以下元件或者其子集或超集：

[0284] • 一个或多个无线通信诸如蜂窝信号和Wi-Fi信号的一个或多个信号强度指示器402；

[0285] • 时间404；

[0286] • 蓝牙指示器405；

[0287] • 电池状态指示器406；

[0288] • 具有针对常用应用程序的图标的托盘408，该图标诸如：

[0289] o电话模块138的被标记为“电话”的图标416，该图标416可选地包括未接来电或语音留言的数量的指示符414；

[0290] o电子邮件客户端模块140的被标记为“邮件”的图标418，该图标418可选地包括未读电子邮件的数量的指示符410；

[0291] o浏览器模块147的标记为“浏览器”的图标420；以及

[0292] o视频和音乐播放器模块152(也称为iPod(Apple Inc.的商标)

[0293] 模块152)的被标记为“iPod”的图标422；以及

[0294] • 其他应用的图标，诸如：

[0295] oIM模块141的被标记为“消息”的图标424；

[0296] o日历模块148的被标记为“日历”的图标426；

[0297] o图像管理模块144的被标记为“照片”的图标428；

[0298] o相机模块143的被标记为“相机”的图标430；

[0299] o在线视频模块155的被标记为“在线视频”的图标432；

[0300] o股市桌面小程序149-2的被标记为“股市”的图标434；

[0301] o地图模块154的被标记为“地图”的图标436；

[0302] o天气桌面小程序149-1的被标记为“天气”的图标438；

[0303] o闹钟桌面小程序149-4的被标记为“时钟”的图标440；

[0304] o健身支持模块142的被标记为“健身支持”的图标442；

[0305] o记事本模块153的标记为“记事本”的图标444；以及

[0306] o设置应用程序或模块的被标记为“设置”的图标446，该图标提供对设备100及其各种应用程序136的设置的访问。

[0307] 应当指出的是，图4A所示的图标标签仅是示例。例如，视频和音乐播放器模块152的图标422被标记“音乐”或“音乐播放器”。对于各种应用程序图标可选地使用其他标签。在一些实施方案中，相应应用程序图标的标签包括与该相应应用程序图标对应的应用程序的名称。在一些实施方案中，特定应用程序图标的标签不同于与该特定应用程序图标对应的应用程序的名称。

[0308] 图4B示出了具有与显示器450(例如，触摸屏显示器112)分开的触敏表面451(例如，图3的平板或触控板355)的设备(例如，图3的设备 300)上的示例性用户界面。设备300还可选地包括用于检测触敏表面451 上的接触的强度的一个或多个接触强度传感器(例如，传感器359中的一个或多个传感器)和/或用于为设备300的用户生成触觉输出的一个或多个触觉输出发生器357。

[0309] 尽管将参考触摸屏显示器112(其中组合了触敏表面和显示器)上的输入给出以下

示例中的一些示例，但是在一些实施方案中，设备检测与显示器分开的触敏表面上的输入，如图4B中所示。在一些实施方案中，触敏表面(例如，图4B中的451)具有与显示器(例如，450)上的主轴(例如，图4B中的453)对应的主轴(例如，图4B中的452)。根据这些实施方案，设备检测在与显示器上的相应位置对应的位置(例如，在图4B中， 460对应于468并且462对应于470)处与触敏表面451的接触(例如，图 4B中的460和462)。这样，在触敏表面(例如，图4B中的451)与多功能设备的显示器(例如，图4B中的450)分开时，由设备在触敏表面上检测到的用户输入(例如，接触460和462以及它们的移动)被该设备用于操控显示器上的用户界面。应当理解，类似的方法可选地用于本文所述的其他用户界面。

[0310] 另外，虽然主要是参考手指输入(例如，手指接触、单指轻击手势、手指轻扫手势)来给出下面的示例，但是应当理解的是，在一些实施方案中，这些手指输入中的一个或多个手指输入由来自另一输入设备的输入 (例如，基于鼠标的输入或触笔输入)替代。例如，轻扫手势可选地由鼠标点击(例如，而不是接触)，之后是光标沿着轻扫的路径的移动(例如，而不是接触的移动)替代。又如，轻击手势可选地由在光标位于轻击手势的位置上方时的鼠标点击(例如，代替对接触的检测，之后是停止检测接触)替代。类似地，当同时检测到多个用户输入时，应当理解的是，多个计算机鼠标可选地被同时使用，或鼠标和手指接触可选地被同时使用。

[0311] 图5A示出了示例性个人电子设备500。设备500包括主体502。在一些实施方案中，设备500可包括相对于设备100和300(例如，图1A至图 4B)所述的特征中的一些或全部特征。在一些实施方案中，设备500具有在下文中称为触摸屏504的触敏显示屏504。作为触摸屏504的替代或补充，设备500具有显示器和触敏表面。与设备100和300的情况一样，在一些实施方案中，触摸屏504(或触敏表面)可选地包括用于检测所施加的接触(例如，触摸)强度的一个或多个强度传感器。触摸屏504(或触敏表面)的一个或多个强度传感器可提供表示触摸的强度的输出数据。设备500 的用户界面可基于触摸的强度来对触摸作出响应，这意味着不同强度的触摸可调用设备500上的不同用户界面操作。

[0312] 用于检测和处理触摸强度的示例性技术见于例如以下相关专利申请中：2013年5月8日提交的名称为“Device,Method,and Graphical User Interface for Displaying User Interface Objects对应于an Application”的国际专利申请序列No.PCT/US2013/040061，发布为WIPO专利公开No. WO/2013/169849；以及2013年11月11日提交的名称为“Device,Method, and Graphical User Interface for Transitioning Between Touch Input to Display Output Relationships”的国际专利申请序列No.PCT/US2013/069483，发布为WIPO专利公开No.WO/2014/105276，每个专利申请据此全文以引用方式并入。

[0313] 在一些实施方案中，设备500具有一个或多个输入机构506和508。输入机构506和508(如果包括的话)可以是物理形式的。物理输入机构的示例包括下压按钮和可旋转机构。在一些实施方案中，设备500具有一个或多个附接机构。此类附接机构(如果包括的话)可允许将设备500与例如帽子、眼镜、耳环、项链、衬衣、夹克、手镯、表带、手链、裤子、皮带、鞋子、钱包、背包等附接。这些附接机构允许用户穿戴设备500。

[0314] 图5B描绘了示例性个人电子设备500。在一些实施方案中，设备500 可包括参考图1A、图1B和图3所述的部件中的一些或全部部件。设备500 具有总线512，该总线将I/O部分514与一个或多个计算机处理器516和存储器518操作性地耦接。I/O部分514可连接到显示

器504，该显示器可具有触敏部件522并且可选地具有强度传感器524(例如，接触强度传感器)。此外，I/O部分514可与通信单元530连接，用于使用Wi-Fi、蓝牙、近场通信(NFC)、蜂窝和/或其他无线通信技术来接收应用程序和操作系统数据。设备500可包括输入机构506和/或508。例如，输入机构506 可选地是可旋转输入设备或者可按压输入设备以及可旋转输入设备。在一些示例中，输入机构508可选地是按钮。

[0315] 在一些示例中，输入机构508可选地是麦克风。个人电子设备500可选地包括各种传感器，诸如GPS传感器532、加速度计534、定向传感器 540(例如，罗盘)、陀螺仪536、运动传感器538和/或其组合，所有这些设备均可操作地连接到I/O部分514。

[0316] 个人电子设备500的存储器518可包括用于存储计算机可执行指令的一个或多个非暂态计算机可读存储介质，所述可执行指令当由例如一个或多个计算机处理器516执行时可使得计算机处理器执行下述技术，包括过程900、1200、1500、1800、2100、2400、2700和3000(图9A-图9I、图 12A-图12C、图15A-图15K、图18A-图18F、图21A-图21D、图24A-图 24C、图27A-图27E和图30A-图30D)。计算机可读存储介质可以是可有形地包含或存储计算机可执行指令以供指令执行系统、装置和设备使用或与其结合的任何介质。在一些示例中，存储介质是暂态计算机可读存储介质。在一些示例中，存储介质是非暂态计算机可读存储介质。非暂态计算机可读存储介质可包括但不限于磁存储装置、光学存储装置和/或半导体存储装置。此类存储装置的示例包括磁盘、基于CD、DVD或蓝光技术的光盘，以及持久性固态存储器诸如闪存、固态驱动器等。个人电子设备500 不限于图5B的部件和配置，而是可包括多种配置中的其他部件或附加部件。

[0317] 如本文所用，术语“示能表示”是指可选地在设备100、300和/或500 (图1A、图3和图5A至图5B)的显示屏上显示的用户交互式图形用户界面对象。例如，图像(例如，图标)、按钮和文本(例如，超链接)可选地各自构成示能表示。

[0318] 如本文所用，术语“焦点选择器”是指用于指示用户正与之进行交互的用户界面的当前部分的输入元件。在包括光标或其他位置标记的一些具体实施中，光标充当“焦点选择器”，使得当光标在特定用户界面元素 (例如，按钮、窗口、滑块或其他用户界面元素)上方时在触敏表面(例如，图3中的触控板355或图4B中的触敏表面451)上检测到输入(例如，按压输入)的情况下，该特定用户界面元素根据所检测到的输入而被调节。在包括能够实现与触摸屏显示器上的用户界面元素的直接交互的触摸屏显示器(例如，图1A中的触敏显示器系统112或图4A中的触摸屏 112)的一些具体实施中，在触摸屏上所检测到的接触充当“焦点选择器”，使得当在触摸屏显示器上在特定用户界面元素(例如，按钮、窗口、滑块或其他用户界面元素)的位置处检测到输入(例如，由接触进行的按压输入)时，该特定用户界面元素根据所检测到的输入而被调节。在一些具体实施中，焦点从用户界面的一个区域移动到用户界面的另一个区域，而无需光标的对应移动或触摸屏显示器上的接触的移动(例如，通过使用制表键或箭头键将焦点从一个按钮移动到另一个按钮)；在这些具体实施中，焦点选择器根据焦点在用户界面的不同区域之间的移动而移动。不考虑焦点选择器所采取的具体形式，焦点选择器通常是由用户控制的以便递送与用户界面的用户预期的交互(例如，通过向设备指示用户界面的用户期望与其进行交互的元素)的用户界面元素(或触摸屏显示器上的接触)。例如，在触敏表面(例如，触控板或触摸屏)上检测到按压输入时，焦点选择器(例如，光标、接触或选择框)在相应按钮上方的位置将指示用户期望激活相应按钮(而不是

设备显示器上示出的其他用户界面元素)。

[0319] 如说明书和权利要求中所使用的,接触的“特征强度”这一术语是指基于接触的一个或多个强度的接触的特征。在一些实施方案中,特征强度基于多个强度样本。特征强度可选地基于相对于预定义事件(例如,在检测到接触之后,在检测到接触抬离之前,在检测到接触开始移动之前或之后,在检测到接触结束之前,在检测到接触的强度增大之前或之后和/或在检测到接触的强度减小之前或之后)而言在预先确定的时间段(例如,0.05 秒、0.1秒、0.2秒、0.5秒、1秒、2秒、5秒、10秒)期间采集的预定义数量的强度样本或一组强度样本。接触的特征强度可选地基于以下各项中的一者或多者:接触的强度的最大值、接触的强度的均值、接触的强度的平均值、接触的强度的前10%处的值、接触的强度的半最大值、接触的强度的90%最大值等。在一些实施方案中,在确定特征强度时使用接触的持续时间(例如,在特征强度是接触的强度在时间上的平均值时)。在一些实施方案中,将特征强度与一组一个或多个强度阈值进行比较,以确定用户是否已执行操作。例如,该组一个或多个强度阈值可选地包括第一强度阈值和第二强度阈值。在该示例中,特征强度未超过第一阈值的接触导致第一操作,特征强度超过第一强度阈值但未超过第二强度阈值的接触导致第二操作,而特征强度超过第二阈值的接触导致第三操作。在一些实施方案中,使用特征强度与一个或多个阈值之间的比较来确定是否要执行一个或多个操作(例如,是执行相应操作还是放弃执行相应操作)而不是用于确定执行第一操作还是第二操作。

[0320] 图5C示出了利用多个强度传感器524A-524D检测触敏显示屏504上的多个接触552A-552E。图5C还包括强度图,其相对于强度单位示出了强度传感器524A-524D的当前强度测量值。在该示例中,强度传感器524A 和524D的强度测量值均是9个强度单位,并且强度传感器524B和524C 的强度测量值均是7个强度单位。在一些具体实施中,累积强度是多个强度传感器524A-524D的强度测量值之和,在该示例中是32个强度单位。在一些实施方案中,每个接触都被分配了相应强度,即累积强度的一部分。图5D示出了基于其与力554中心的距离而向接触552A-552E分配累积强度。在该示例中,接触552A、552B和552E中的每个接触都被分配以累积强度的8个强度单位的接触的强度,并且接触552C和552D的中每个接触都被分配以累积强度的4个强度单位的接触的强度。更一般地,在一些具体实施中,每个接触j都根据预定义的数学函数Ij=A·(Dj/ΣDi)被分配相应强度Ij,其为累积强度A的一部分,其中Dj是相应接触j距力中心的距离,并且ΣDi是所有相应接触(例如,i=1到最后)距力中心的距离之和。可以利用类似于或等同于设备100、300或500的电子设备执行参考图5C- 图5D所述的操作。在一些实施方案中,接触的特征强度基于接触的一个或多个强度。在一些实施方案中,强度传感器用于确定单个特征强度(例如,单个接触的单个特征强度)。应当指出,强度图不是所显示用户界面的部分,而是包括在图5C-图5D中以辅助读者。

[0321] 在一些实施方案中,识别手势的一部分以用于确定特征强度。例如,触敏表面可选地接收连续的轻扫接触,该连续的轻扫接触从起始位置过渡并到达结束位置,在该结束位置处,接触强度增加。在该示例中,接触在结束位置处的特征强度可选地仅基于连续轻扫接触的一部分,而不是整个轻扫接触(例如,仅结束位置处的轻扫接触的部分)。在一些实施方案中,在确定接触的特征强度之前可选地向轻扫接触的强度应用平滑算法。例如,平滑化算法可选地包括以下各项中的一种或多种:不加权滑动平均平滑化算法、三角平滑化算法、中值滤波器平滑化算法和/或指数平滑化算法。在一些情况下,这些平滑化算法消除了轻扫接

触的强度中的窄的尖峰或凹陷，以实现确定特征强度的目的。

[0322] 可选地相对于一个或多个强度阈值诸如接触检测强度阈值、轻按压强度阈值、深按压强度阈值和/或一个或多个其他强度阈值来表征触敏表面上的接触强度。在一些实施方案中，轻按压强度阈值对应于这样的强度：在该强度下设备将执行通常与点击物理鼠标或触控板的按钮相关联的操作。在一些实施方案中，深按压强度阈值对应于这样的强度：在该强度下设备将执行与通常与点击物理鼠标或触控板的按钮相关联的操作不同的操作。在一些实施方案中，当检测到特征强度低于轻按压强度阈值(例如，并且高于标称接触检测强度阈值，比标称接触检测强度阈值低的接触不再被检测到)的接触时，设备将根据接触在触敏表面上的移动来移动焦点选择器，而不执行与轻按压强度阈值或深按压强度阈值相关联的操作。一般来讲，除非另有陈述，否则这些强度阈值在不同组的用户界面附图之间是一致的。

[0323] 接触特征强度从低于轻按压强度阈值的强度增大到介于轻按压强度阈值与深按压强度阈值之间的强度有时被称为“轻按压”输入。接触特征强度从低于深按压强度阈值的强度增大到高于深按压强度阈值的强度有时被称为“深按压”输入。接触特征强度从低于接触检测强度阈值的强度增大到介于接触检测强度阈值与轻按压强度阈值之间的强度有时被称为检测到触摸表面上的接触。接触特征强度从高于接触检测强度阈值的强度减小到低于接触检测强度阈值的强度有时被称为检测到接触从触摸表面抬离。在一些实施方案中，接触检测强度阈值为零。在一些实施方案中，接触检测强度阈值大于零。

[0324] 在本文中所述的一些实施方案中，响应于检测到包括相应按压输入的手势或响应于检测到利用相应接触(或多个接触)执行的相应按压输入来执行一个或多个操作，其中至少部分地基于检测到该接触(或多个接触) 的强度增大到高于按压输入强度阈值而检测到相应按压输入。在一些实施方案中，响应于检测到相应接触的强度增大到高于按压输入强度阈值(例如，相应按压输入的“向下冲程”)来执行相应操作。在一些实施方案中，按压输入包括相应接触的强度增大到高于按压输入强度阈值以及该接触的强度随后减小到低于按压输入强度阈值，并且响应于检测到相应接触的强度随后减小到低于按压输入阈值(例如，相应按压输入的“向上冲程”)来执行相应操作。

[0325] 图5E-图5H示出了对手势的检测，手势包括与接触562的强度从低于图5E中的轻按压强度阈值(例如，“IT_L”)的强度增大到高于图5H中的深按压强度阈值(例如，“IT_D”)的强度对应的按压输入。在所显示的包括预定义区域574中显示的应用图标572A-572D的用户界面570上，在与应用2对应的应用图标572B上方显示光标576时，在触敏表面560上检测利用接触562执行的手势。在一些实施方案中，在触敏显示器504上检测到手势。强度传感器检测触敏表面560上的接触的强度。该设备确定接触 562的强度在深按压强度阈值(例如，“IT_D”)以上达到峰值。在触敏表面560上保持接触562。响应于检测到手势，并且根据在手势期间强度升高到深按压强度阈值(例如，“IT_D”)以上的接触562，显示最近为应用2 打开的文档的缩比表示578A-578C(例如，缩略图)，如图5F-图5H所示。在一些实施方案中，与一个或多个强度阈值相比，强度是接触的特征强度。应当指出，针对接触562的强度图不是所显示用户界面的部分，而是包括在图5E-图5H中以辅助读者。

[0326] 在一些实施方案中，表示578A-578C的显示包括动画。例如，表示 578A一开始显示于应用图标572B的附近，如图5F所示。随着动画的进行，表示578A向上移动，并在应用图标

572B附近显示表示578B，如图 5G中所示。然后，表示578A向上移动，578B朝表示578A向上移动，并且在应用图标572B附近显示表示578C，如图5H中所示。表示578A-578C 在图标572B上方形成阵列。在一些实施方案中，动画根据接触562的强度进展，如图5F-图5G中所示，其中表示578A-578C出现并随着接触562的强度向深按压强度阈值(例如，“IT_D”)增大而向上移动。在一些实施方案中，动画进展所依据的强度是接触的特征强度。可以利用类似于或等同于设备100、300或500的电子设备执行参考图5E-图5H所述的操作。

[0327] 在一些实施方案中，设备采用强度滞后以避免有时被称为“抖动”的意外输入，其中设备限定或选择与按压输入强度阈值具有预定义关系的滞后强度阈值(例如，滞后强度阈值比按压输入强度阈值低X个强度单位，或滞后强度阈值是按压输入强度阈值的75％、90％或某个合理比例)。因此，在一些实施方案中，按压输入包括相应接触的强度增大到高于按压输入强度阈值以及该接触的强度随后减小到低于对应于按压输入强度阈值的滞后强度阈值，并且响应于检测到相应接触的强度随后减小到低于滞后强度阈值(例如，相应按压输入的“向上冲程”)来执行相应操作。类似地，在一些实施方案中，仅在设备检测到接触强度从等于或低于滞后强度阈值的强度增大到等于或高于按压输入强度阈值的强度并且可选地接触强度随后减小到等于或低于滞后强度的强度时才检测到按压输入，并且响应于检测到按压输入(例如，根据环境，接触强度增大或接触强度减小)来执行相应操作。

[0328] 为了容易解释，可选地，响应于检测到以下各种情况中的任一种情况而触发对响应于与按压输入强度阈值相关联的按压输入或响应于包括按压输入的手势而执行的操作的描述：接触强度增大到高于按压输入强度阈值、接触强度从低于滞后强度阈值的强度增大到高于按压输入强度阈值的强度、接触强度减小到低于按压输入强度阈值和/或接触强度减小到低于与按压输入强度阈值对应的滞后强度阈值。另外，在将操作描述为响应于检测到接触的强度减小到低于按压输入强度阈值而执行的示例中，可选地响应于检测到接触的强度减小到低于对应于并且小于按压输入强度阈值的滞后强度阈值来执行操作。

[0329] 图6示出了根据一些实施方案的经由一个或多个通信信道连接以参与交易的示例性设备。一个或多个示例性电子设备(例如，设备100、300和 500)被配置为可选地检测输入(例如，特定用户输入、NFC场)，并且可选地传输支付信息(例如，使用NFC)。该一个或多个电子设备可选地包括NFC硬件并且被配置为支持NFC。

[0330] 电子设备(例如，设备100、300和500)可选地被配置为存储与一个或多个支付账户中的每一个支付账户相关联的支付账户信息。支付账户信息包括例如以下各项中的一者或多者：人名或公司名、账单地址、登录名、密码、账号、到期日期、安全码、电话号码、与支付账户相关联的银行(例如，发证银行)以及卡网络标识符。在一些示例中，支付账户信息包括图像，诸如支付卡的照片(例如，由设备所拍摄的和/或设备所接收的照片)。在一些示例中，电子设备接收包括至少一些支付账户信息的用户输入(例如，接收用户输入的信用卡号、借记卡号、账号或购物卡号以及到期日期)。在一些示例中，电子设备从(例如，由设备的相机传感器捕获的支付卡的)图像检测至少一些支付账户信息。在一些示例中，电子设备从另一个设备(例如，另一个用户设备或服务器)接收至少一些支付账户信息。在一些示例中，电子设备从与另一个服务(例如，用于出租或出售音频文件和/或视频文件的应用程序)相关联的服务器接收支付账户信息，用户或用户设备的账户先前已针对另一个服务进行过购物或识别了支付账户数据。

[0331] 在一些实施方案中，支付账户被添加到电子设备(例如，设备100、300和500)，使得支付账户信息被安全地存储在电子设备上。在一些示例中，在用户发起此类过程之后，电子设备将支付账户的信息传输到交易协调服务器，该交易协调服务器随后与由账户的支付网络操作的服务器(例如，支付服务器)进行通信，以确保信息的有效性。电子设备可选地被配置为从允许电子设备将账户的支付信息编程到安全元件上的服务器接收脚本。

[0332] 在一些实施方案中，设备100、300和500之间的通信促进交易(例如，一般交易或特定交易)。例如，第一电子设备(例如，100)可用作配置设备或管理设备，并且可将新的或更新的支付账户数据(例如，新账户的信息、现有账户的更新的信息和/或关于现有账户的警告)发送到第二电子设备(例如，500)。又如，第一电子设备(例如，100)可将数据发送到第二电子设备，其中该数据反映关于在第一电子设备处促成的支付交易的信息。该信息可选地包括以下各项中的一者或多者：支付金额、所使用的账户、购买时间以及是否更改默认账户。第二设备(例如，500)可选地使用此类信息来更新默认支付账户(例如，基于学习算法或显式用户输入)。

[0333] 电子设备(例如，100、300、500)被配置为通过多种网络中的任一个网络彼此进行通信。例如，设备使用蓝牙连接608(例如，其包括传统蓝牙连接或蓝牙低功耗连接)或使用WiFi网络606进行通信。用户设备之间的通信可选地被调整，以降低在设备之间不当共享信息的可能性。例如，关于支付信息的通信要求通信设备进行配对(例如，经由显式用户交互而彼此相关联)或与相同的用户账户相关联。

[0334] 在一些实施方案中，电子设备(例如，100、300、500)用于与销售点 (POS)支付终端600进行通信，该POS支付终端可选地支持NFC。该通信可选地使用各种通信信道和/或技术来进行。在一些示例中，电子设备(例如，100、300、500)使用NFC信道610来与支付终端600进行通信。在一些实施方案中，支付终端600使用对等NFC模式来与电子设备(例如， 100、300、500)进行通信。电子设备(例如，100、300、500)可选地被配置为将信号传输到支付终端600，该信号包括支付账户的支付信息(例如，默认账户或针对特定交易所选择的账户)。

[0335] 在一些实施方案中，继续进行交易包括传输包括账户(诸如支付账户)的支付信息的信号。在一些实施方案中，继续进行交易包括重新配置电子设备(例如，100、300、500)作为非接触式支付卡(诸如，支持NFC 的非接触式支付卡)进行响应，然后经由NFC传输账户的凭据至诸如支付终端600。在一些实施方案中，在经由NFC传输账户的凭据之后，电子设备重新配置为不作为非接触式支付卡来进行响应(例如，在再次被重新配置为经由NFC作为非接触式支付卡来响应之前需要授权)。

[0336] 在一些实施方案中，该信号的生成和/或传输由电子设备(例如， 100、300、500)中的安全元件控制。在发布支付信息之前，该安全元件可选地要求特定的用户输入。例如，安全元件可选地要求：检测正被穿戴的电子设备、检测按钮按压、检测密码输入、检测触摸、检测一个或多个选项选择(例如，在与应用程序进行交互时接收到的选项选择)、检测指纹签名、检测语音或语音命令和/或检测手势或移动(例如，旋转或加速度)。在一些示例中，如果在从检测到输入起的所定义的时间段内建立与另一个设备(例如，支付终端600)的通信信道(例如，NFC通信信道)，则安全元件发布支付信息以使其被传输到另一设备(例如，支付终端600)。在一些示例中，该安全元件是控制安全信息的发布的硬件部件。在一些示例中，该安全元件是控制安全信息的发布的软件部件。

[0337] 在一些实施方案中，与交易参与相关的协议取决于例如设备类型。例如，对于穿戴式设备(例如，设备500)和电话(例如，设备100)而言，生成和/或传输支付信息的条件可以不同。例如，针对穿戴式设备的生成条件和/或传输条件包括检测到按钮已被压下(例如，在安全性验证之后)，而针对电话的对应条件不要求按钮压下，而是要求检测与应用程序的特定交互。在一些实施方案中，用于传输和/或发布支付信息的条件包括接收多个设备中的每个设备上的特定输入。例如，支付信息的发布可选地要求在设备(例如，设备100)处检测指纹和/或密码，以及在另一个设备(例如，设备500)上检测机械输入(例如，按钮按压)。

[0338] 支付终端600可选地使用支付信息来生成信号以传输到支付服务器 604，从而确定该支付是否被授权。支付服务器604可选地包括被配置为接收与支付账户相关联的支付信息并且确定所建议的购买是否被授权的任何设备或系统。在一些示例中，支付服务器604包括发证银行的服务器。支付终端600与支付服务器604直接进行通信或者经由一个或多个其他设备或系统(例如，收单银行的服务器和/或卡网络的服务器)间接进行通信。

[0339] 支付服务器604可选地使用支付信息中的至少一些支付信息来从用户账户的数据库(例如，602)中识别用户账户。例如，每个用户账户包括支付信息。通过定位具有与来自POS通信的信息匹配的特定支付信息的账户来可选地定位账户。在一些示例中，当所提供的支付信息不一致(例如，到期日期与信用卡号不对应、借记卡号或购物卡号不对应)或者当没有账户包括与来自POS通信的信息匹配的支付信息时，拒绝支付。

[0340] 在一些实施方案中，用户账户的数据进一步标识一个或多个约束(例如，信用额度)；当前或此前的余额；此前的交易日期、地点和/或金额；账户状态(例如，活动的或冻结的)，和/或授权指令。在一些示例中，支付服务器(例如，604)使用此类数据来确定是否对支付授权。例如，当添加到当前余额的购买金额将导致超过账户限额时、当账户被冻结时、当先前交易金额超过阈值时，或者当先前异动笔数或频率超过阈值时，支付服务器拒绝支付。

[0341] 在一些实施方案中，支付服务器604利用关于所提议的购买是被授权还是被拒绝的指示来对POS(销售点)支付终端600作出响应。在一些示例中，POS支付终端600将信号传输到电子设备(例如，100、300、500) 以识别结果。例如，当购买(例如，经由管理用户设备上的交易应用程序的交易协调服务器)获得授权时，POS支付终端600将收据发送到电子设备(例如，100、300、500)。在一些情况下，POS支付终端600呈现指示结果的输出(例如，视觉输出或音频输出)。支付可作为授权过程的一部分被传输到商家，或者可在以后被传输。

[0342] 在一些实施方案中，电子设备(例如，100、300、500)参与在不涉及 POS支付终端600的情况下完成的交易。例如，在检测到已被接收的机械输入时，电子设备(例如，100、300、500)中的安全元件发布支付信息，以允许电子设备上的应用程序访问该信息(例如，并且将该信息传输到与该应用程序相关联的服务器)。

[0343] 在一些实施方案中，电子设备(例如，100、300、500)处于锁定状态或解锁状态。在锁定状态下，电子设备被通电且是可操作的，但其被阻止响应于用户输入来执行预定义的一组操作。该预定义的一组操作可包括在用户界面之间导航、激活或去激活预定义的一组功能，以及激活或去激活某些应用程序。锁定状态可用于防止无意识或未经授权使用电子设备的一些功能，或者激活或去激活电子设备上的一些功能。在解锁状态下，电子设备100被通电且是可操作的，并且不被阻止执行在处于锁定状态时不能执行的预定义的一组操作中的至少一部分。

[0344] 在设备处于锁定状态时，则称该设备被锁定。在一些实施方案中，锁定状态中的设备可对受限组的用户输入作出响应，包括与尝试将设备转换到解锁状态对应的输入或与关闭设备对应的输入。

[0345] 在一些示例中，安全元件(例如，115)是被配置为安全地存储数据或算法、使得在没有来自设备的用户的适当认证信息的情况下设备无法访问安全存储的数据的硬件部件(例如，安全微控制器芯片)。将安全存储的数据保存在与设备上的其他存储装置分开的安全元件中防止了对安全存储的数据的访问，即使设备上的其他存储位置被盗用(例如，通过恶意代码或盗用存储在设备上的信息的其他尝试)也是如此。在一些示例中，安全元件提供(或发布)了支付信息(例如，账号和/或交易特定性动态安全码)。在一些示例中，安全元件响应于接收到授权而提供(或发布)支付信息，授权例如是用户认证(例如，指纹认证；密码认证；在设备处于解锁状态时，以及可选地在设备自从通过向设备提供认证凭证而将设备解锁以来一直连续在用户的手腕上时，检测到硬件按钮的双按压，其中通过周期性地检查设备与用户的皮肤相接触来确定设备在用户的手腕上持续存在)。例如，设备检测到设备的指纹传感器(例如，集成到按钮中的指纹传感器)处的指纹。设备确定该指纹是否与注册指纹一致。根据确定该指纹与注册指纹一致，安全元件提供(或发布)支付信息。根据确定该指纹与注册指纹不一致，安全元件放弃提供(或发布)支付信息。

[0346] 现在将注意力转到在电子设备(诸如便携式多功能设备100、设备300 或设备500)上实现的用户界面(“UI”)以及相关联的过程的实施方案。

[0347] 图7A-图7E示出了根据一些实施方案的用于管理对等传输的示例性用户界面。如下文更详细描述的，图7A-图7E所示的用户界面的非限制性示例性实施方案与图8A-图8AH所示的用户界面的非限制性示例性实施方案有关，图8A-图8AH所示的用户界面的非限制性示例性实施方案进而用于示出下文所述的过程，包括图9A-图9I中的过程。

[0348] 图7A示出了电子设备700(例如，便携式多功能设备100、设备300 或设备500)。在图7A-图7E所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备700是智能电话。在其他实施方案中，电子设备700可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备700具有显示器702、一个或多个输入设备(例如，显示器702的触摸屏、机械按钮 704、麦克风)和无线通信无线电部件。

[0349] 在图7A中，电子设备700在显示器702上显示设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)和消息参与者710(例如，“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序706的消息会话708。在一些实施方案中，消息参与者 710是存储在设备上的联系人。在一些实施方案中，消息参与者710是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人。在一些实施方案中，消息参与者710是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所包括的联系人。

[0350] 在一些实施方案中，电子设备700还在显示器702上显示虚拟键盘712 (例如，用于键入消息的字母数字键盘)和在使用虚拟键盘712键入消息时显示消息文本的撰写栏714。在一些实施方案中，除了虚拟键盘712之外或作为其另选方案，可使用机械键盘来键入消息。在一些实施方案中，撰写栏714可展开(例如，向上展开)以适应更长的消息或消息对象(例如，图像、表情符号、特殊类型的消息对象诸如支付对象)。在一些实施方案中，撰写栏714包括麦克风按钮716，该麦克风按钮716在被激活时使得用户能够使用语音输入来记录

消息。

[0351] 如图7A所示，消息会话708包括两个可视消息对象718和720。消息对象718对应于由设备的用户发送给消息参与者710的消息。在消息对象 718中，用户向消息参与者710陈述：“那家餐厅非常好!”消息对象720 对应于(作为对与消息对象718相对应的消息的响应)由消息参与者710 发送给用户的消息。在消息对象720中，消息参与者710对用户作出响应：“是啊!你能将昨天晚上的照片发给我吗?”

[0352] 在一些实施方案中，电子设备700对与消息对象720相对应的消息(作为对与陈述“那家餐厅非常好!”的消息对象718相对应的消息的响应，陈述：“是啊!你能将昨天晚上的照片发给我吗?”)的内容(例如，文本)执行分析。在一些实施方案中，对消息的内容(例如，文本) 的分析由电子设备700使用设备的语言处理部件或语言分析部件来执行。在一些实施方案中，分析在外部设备(例如，服务器)处执行，并且电子设备700从外部设备接收分析的结果。

[0353] 基于对消息对象720(以及可选地，消息会话708的一个或多个其他先前或后续消息对象，诸如消息对象718和720)的内容(例如，文本)的分析，根据(例如，在电子设备700处作出的或从外部设备诸如服务器接收的)对应于消息对象720的消息的内容(例如，文本)与消息传送应用程序706被配置为传输的电子文件(例如，照片、视频、文档、音频文件)的传输有关的确定，电子设备700显示与一个或多个文件(例如，照片、视频文件、音频文件、文档)的传输或与继续一个或多个文件(例如，照片、视频文件、音频文件、文档)的传输的意图相对应的可选择指示，如下文所论述。例如，在图7A中，基于消息对象720(陈述“是啊!你能将昨天晚上的照片发给我吗?”)的文本作出消息参与者710正在请求传输特定时间段(例如，昨天晚上)拍摄的照片的确定。

[0354] 在一些实施方案中，如图7A所示，电子设备700对消息对象720内的短语(例如，“昨天晚上的照片”)提供标记722(例如，加下划线、加黑、突出显示)，该短语由设备或由与设备通信的外部设备(例如，服务器)确定为与对一个或多个文件(例如，昨天晚上的照片)的传输的请求相对应。此外，响应于消息内的短语与对一个或多个文件的传输的请求相对应的确定，电子设备700(例如，在虚拟键盘712的一部分之上，在虚拟键盘712与撰写栏714之间)显示建议栏724，该建议栏724包括用于继续与消息对象720的消息相对应的所请求的一个或多个文件的传输的传输按钮726。例如，在图7A中，传输按钮726示出“照片”以指示：按钮与所请求照片的传输有关，并且可使用操作系统(甲方)控制的传输应用程序 (而不是由第三方应用程序)进行传输。在一些实施方案中，建议栏724 还包括用于对消息对象720的消息作出响应(而不是继续文件的传输)的建议响应(例如，“确定(Sure)”、“确认(OK)”)。

[0355] 在图7B中，在显示消息会话708时，电子设备700(例如，经由触摸屏)检测对短语的标记722的用户激活，该短语与消息对象720中所包括的对一个或多个文件(例如，昨天晚上的照片)的传输的请求相对应。例如，如图7B所示，用户激活是对消息对象720中所包括的短语(例如，加下划线的“昨天晚上的照片”)的标记722的轻击手势701。另选地，在一些实施方案中，用户激活可以是对建议栏724内的传输按钮726(例如，示出“照片”)的用户选择(例如，轻击手势)。

[0356] 在图7C中，响应于检测到与消息参与者710对“昨天晚上的照片”的请求相对应的标记722上的轻击手势701，电子设备700在显示器702上显示照片库用户界面728。在一些实

施方案中，如图7C所示，照片库用户界面728替换消息传送应用程序706和虚拟键盘712的显示。在一些实施方案中，照片库用户界面728从显示器的边缘滑动(例如，从显示器的底部边缘向上滑动)到显示器中以替换虚拟键盘712(以及可选地，消息传送应用程序706)的显示。

[0357] 在一些实施方案中，如图7C所示，照片库用户界面728包括与存储在电子设备700上(或可由设备经由远程服务器访问)的照片相对应的多个可选择预览图像。在一些实施方案中，如图7C所示，多个可选择预览图像基于时间(例如，拍摄照片的日期)和/或基于位置(例如，拍摄照片的位置)来组织。例如，在标头730下面示出的多个可选择预览图像730A-730F对应于4月30日在Cupertino,CA拍摄的照片，标头732下面示出的多个可选择预览图像732A-732C对应于昨天在San Francisco,CA拍摄的照片，并且在标头734下面示出的多个可选择预览图像734A-734B对应于今天拍摄的照片。

[0358] 此外，因为照片库用户界面728是经由对与检测到的来自消息参与者 710的对“昨天晚上的照片”的传输的请求相对应的标记722的用户激活而发起的，所以当显示照片库用户界面728时，与所检测到的请求一致的可选择预览图像被预先选择(以便传输)。在照片库用户界面728中，多个可选择预览图像732A-732C对应于昨天晚上拍摄的照片(例如，如标头732所指示)。因此，如图7C所示，可选择预览图像732A-732C中的每一个被预先选择(例如，如由预览图像上的图形复选标记所指示)以便经由消息传送应用程序706传输给消息参与者710。

[0359] 在一些实施方案中，同样如图7C所示，照片库用户界面728包括用于包括备注以伴随(例如，所选择照片的)传输的撰写栏736(例如，对应于撰写栏714)，以及用于发起(例如，所选择照片的)传输的发送按钮 738。

[0360] 在图7D中，在显示其中预先选择(对应于昨天晚上的照片的)可选择预览图像732A-732C以便传输(给消息参与者710)的图库用户界面728 时，电子设备700检测对发送按钮738的用户激活，该发送按钮738用于发起对应于可选择预览图像732A-732C的照片的传输。例如，如图7D所示，用户激活是发送按钮738上的轻击手势703。

[0361] 在图7E中，响应于检测到轻击手势703，电子设备使用消息传送应用程序706并且经由无线通信无线电部件将对应于所选择的可选择预览图像 732A-732C的照片传送给消息参与者710，并且再次在显示器702上显示 (例如，将照片库用户界面728的显示替换成)消息传送应用程序706的消息会话708。如图7E所示，消息会话708示出了照片消息对象733A- 733C(对应于与可选择预览图像732A-732C相对应的照片)已经由消息传送应用程序706发送给消息参与者710。在一些实施方案中，消息会话708 进一步显示通知用户已经将照片发送给预期接收人(例如，消息参与者 710)的指示740(例如，陈述“已递送”)。

[0362] 如上所述，上文所述的图7A-图7E所示的用户界面的非限制性示例性实施方案与下文所述的图8A-图8AH所示的用户界面的非限制性示例性实施方案有关。因此，应当理解，上文相对于图7A-图7E所示的示例性用户界面所述的过程以及下文相对于图8A-图8AH所示的示例性用户界面所述的过程是很大程度上类似的过程，类似地涉及使用电子设备(例如，100、300、500、700或800)来发起和管理传输。

[0363] 图8A-图8AH示出了根据一些实施方案的用于管理对等传输的示例性用户界面。这些附图中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图9A-图 9I中的过程。

[0364] 图8A示出了电子设备800(例如，便携式多功能设备100、设备300 或设备500)。在

图8A-图8AH所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备800是智能电话。在其他实施方案中，电子设备800可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备800具有显示器802、一个或多个输入设备(例如，显示器802的触摸屏、机械按钮 804、麦克风)和无线通信无线电部件。

[0365] 在图8A中，电子设备800在显示器802上显示设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)和消息参与者810(例如，“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序806的消息会话808。在一些实施方案中，消息参与者 810是存储在设备上的联系人。在一些实施方案中，消息参与者810是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人。在一些实施方案中，消息参与者810是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所包括的联系人。

[0366] 在一些实施方案中，电子设备800还在显示器802上显示虚拟键盘812 (例如，用于键入消息的字母数字键盘)和在使用虚拟键盘812键入消息时显示消息文本的撰写栏814。在一些实施方案中，除了虚拟键盘812之外或作为其另选方案，可使用机械键盘来键入消息。在一些实施方案中，撰写栏814可展开(例如，向上展开)以适应更长的消息或消息对象(例如，图像、表情符号、特殊类型的消息对象诸如支付对象)。在一些实施方案中，撰写栏814包括麦克风按钮814A，该麦克风按钮814A在被激活时使得用户能够使用语音输入来记录消息。

[0367] 如图8A所示，消息会话808包括两个可视消息对象816和818。消息对象816对应于由消息参与者810发送给用户的消息，并且消息对象818 对应于由用户发送给消息参与者810的消息。在消息对象816中，消息参与者810向用户陈述：“昨天晚上很开心。你可以的时候还我钱”。在消息对象818中，用户询问消息参与者810：“我欠你多少钱?”

[0368] 图8B在消息传送应用程序806的消息会话808中示出了消息对象 818，该消息对象818对应于从消息参与者810到用户的新接收的消息，该新接收的消息对用户的“我欠你多少钱?”的问题作出响应。具体地，在消息对象818中，消息参与者810作出响应：“晚餐和搭乘出租车一共 $28”。响应于接收到对应于消息对象820的新消息，对消息对象820的内容(例如，文本)执行分析。在一些实施方案中，分析由电子设备800使用设备的语言处理部件或语言分析部件来执行。在一些实施方案中，分析在外部设备(例如，服务器)处执行，并且电子设备800从外部设备接收分析的结果。

[0369] 基于对消息对象820(以及可选地，消息会话808的一个或多个其他先前或后续消息对象，诸如消息对象816和818)的内容(例如，文本)的分析，根据(例如，在电子设备800处作出的或从外部设备诸如服务器接收的)对应于消息对象820的消息的内容(例如，文本)与消息传送应用程序806被配置为传输的支付(例如，对支付的请求，对发送支付的同意)的传输有关的确定，电子设备800显示与支付金额或与继续支付传输的意图相对应的可选择指示，如下所论述。

[0370] 在一些实施方案中，消息的内容与支付有关(或另选地，与对支付的请求有关)的确定是至少部分地基于消息(或一个或多个先前或后续消息)中所包括的对支付的金额(例如，“$28”)的指示作出的。在一些实施方案中，消息的内容与支付有关(或另选地，与对支付的请求有关)的确定是至少部分地基于消息(或一个或多个先前或后续消息)中所包括的对支付的金额(例如，“$28”)的指示和/或消息(以及可选地，一个或多个先前或后续消息)中

的一个或多个文本触发器(例如,“我欠你”、“支付给我”、“这是支付”)作出的。在一些实施方案中,消息的内容与支付有关(或另选地,与对支付的请求有关)的确定是至少部分地基于消息中所包括的对支付的金额(例如,“$28”)的指示以及使用译解消息 (以及可选地,一个或多个先前或后续消息)的意图的语言处理和解释技术对消息(以及可选地,一个或多个先前或后续消息)的文本进行的更详细分析作出的。

[0371] 例如,在图8B中,响应于消息对象818中所示的用户的“我欠你多少钱?”的问题,消息参与者810如消息对象820中所示作出响应:“晚餐和搭乘出租车一共$28”。作为响应,(例如,由外部设备诸如服务器或由电子设备800)执行对消息的内容(例如,“晚餐和搭乘出租车一共$28”)的分析,并且(例如,由外部设备诸如服务器或由电子设备800) 作出消息与由消息参与者810向用户作出的对金额为$28的支付的请求相对应的确定。

[0372] 如图8B所示,电子设备800对消息对象820中所示的支付金额提供标记822(例如,加下划线、加黑、突出显示)。此外,响应于消息与支付有关的确定,电子设备800(例如,在虚拟键盘812的一部分之上,在虚拟键盘812与撰写栏814之间)显示建议栏824,该建议栏824包括支付金额按钮826,该支付金额按钮826包括支付金额的可选择指示(例如,“$28”)。在图8B中,除了支付金额按钮826之外,建议栏824还包括支付按钮828(例如,示出“支付”),该支付按钮828不包括对支付金额的指示,而是包括该按钮用于继续支付(或另选地,继续支付请求)的指示。在一些实施方案中,省略了消息内可选择指示中的一个或多个。在一些实施方案中,支付按钮828(例如,通过示出“支付”)向用户指示:可使用操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)关于从消息(或一个或多个先前或后续消息)检测到的潜在支付进行支付。

[0373] 图8C示出了消息传送应用程序806的不同消息会话830。在图8C 中,消息会话830是电子设备800的用户与未知参与者832之间的。在一些实施方案中,未知参与者832是与存储在设备上的联系人不对应的参与者。在一些实施方案中,未知参与者832是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人中所未包括的参与者。在一些实施方案中,未知参与者832是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所未包括的参与者。在一些实施方案中,未知参与者832是与录入到设备上的用户账户相关联的非可信联系人列表(例如,垃圾邮件列表)中所包括的参与者。在一些实施方案中,未知参与者832是由外部设备诸如服务器维护的不可信用户列表(例如,垃圾邮件列表)中所包括的参与者。

[0374] 如图8C所示,电子设备800在消息会话830中显示对应于从未知参与者832接收的消息的消息对象834。例如,从未知参与者832接收的对应于消息对象834的消息与从消息参与者810接收的对应于消息对象820的消息(例如,“晚餐和搭乘出租车一共$28”)具有相同的内容(例如,陈述相同的事情)。然而,由于对应于消息对象834的消息来自未知参与者,因此即使(例如,由外部设备诸如服务器或由电子设备800)作出消息与对金额为$28的支付的请求相对应的确定,设备也放弃显示与($28的)支付金额或与继续($28的)支付传输的意图相对应的可选择指示(例如,支付 $28的标记822、支付金额按钮826、支付按钮828)。

[0375] 在一些实施方案中,根据对应于消息对象(例如,消息对象834)的消息来自未知参与者(例如,未知参与者832)的确定,电子设备800放弃显示可选择指示(例如,支付$28的标记822、支付金额按钮826、支付按钮828(其示出“支付”))。在一些实施方案中,替代显示可选择指示 (例如,支付$28的标记822、支付金额按钮826、支付按钮828),设备 (例如,在消

息会话830内)显示消息来自未知参与者的垃圾邮件通知836 (例如,文本通知、图形通知、提示)。例如,如图8C所示,设备在消息会话830内显示陈述“此发送人不在您的联系人列表中”的垃圾邮件通知 836(通知消息)。在一些实施方案中,设备(例如,在垃圾邮件通知836下方)进一步显示用于将未知参与者报告给(例如,将关于未知参与者的信息传送给)外部设备(例如,服务器)的可选择指示838(例如,可选择文本、按钮)。例如,如图8C所示,设备在垃圾邮件通知836下方显示陈述“报告垃圾邮件”的可选择通知838(可选择文本)。

[0376] 在图8D中,电子设备800再次显示与消息参与者808的消息传送应用程序806的消息会话810(例如,如图8B首次所示)。在一些实施方案中,在显示消息会话808时,电子设备800(例如,经由触摸屏)检测对消息对象822中所包括的支付金额(例如,加下划线的“$28”)的标记820 的用户激活。例如,如图8D所示,用户激活是对消息对象820中所包括的支付金额(例如,加下划线的“$28”)的标记822的轻击手势801。另选地,在一些实施方案中,用户激活可以是对建议栏824内的支付金额按钮 826(其中显示支付金额(例如,“$28”))的用户选择(例如,轻击手势)。另选地,在一些实施方案中,用户激活可以是对建议栏824内的支付按钮828(具有该按钮用于继续支付的指示(例如,“支付”))的用户选择(例如,轻击手势)。

[0377] 在图8E中,响应于检测到轻击手势801,电子设备800在显示器802 上显示支付传输用户界面840。在一些实施方案中,支付传输用户界面840 替换虚拟键盘812的显示。在一些实施方案中,支付传输用户界面840从显示器的边缘滑动(例如,从显示器的底部边缘向上滑动)到显示器中以替换虚拟键盘812的显示。

[0378] 在一些实施方案中,支付传输用户界面840包括界面切换菜单栏 842,该界面切换菜单栏842包括用于在与不同应用程序特征(例如,管理对等传输、播放音乐、设置闹钟)相关联的不同用户界面之间切换(例如,在支付传输用户界面840与用于播放音乐的用户界面之间切换)的多个快捷图标,所述不同应用程序特征可在维持消息会话808的显示的同时从消息传送应用程序806内访问。在一些实施方案中,界面切换菜单栏842 的多个快捷图标对应于不同应用程序,由此使得用户能够在不同应用程序的用户界面之间快速切换。在一些实施方案中,界面切换菜单栏842包括对应于支付传输用户界面840的支付传输快捷图标844。因此,由于支付传输用户界面840是当前显示的用户界面,所以图8E中的设备将支付传输快捷图标844示出为当前在界面切换菜单栏842内被选择。在一些实施方案中,支付传输用户界面840还包括指示841(例如,陈述“支付”),该指示841通知用户:支付消息对象与经由操作系统控制的支付传输应用程序 (而不是由第三方应用程序)作出的支付相对应。

[0379] 同样如图8E所示,支付传输用户界面840包括:请求按钮845,该请求按钮845用于经由消息传送应用程序806向不同用户(例如,消息参与者810)发起对支付的请求;以及发送按钮847,该发送按钮847用于经由消息传送应用程序806向不同用户(例如,消息参与者810)发起支付的发送。

[0380] 同样如图8E所示,支付传输用户界面840包括值更改区域846,该值更改区域846包括传输金额(例如,“$28”)的指示848。如图8E所示,当响应于对支付金额的标记822(或对其中示出支付金额的支付金额按钮 826)的用户激活(例如,轻击手势801)而显示支付传输用户界面840 时,设备显示在指示848中预填充有支付金额(例如,“$28”)的支付传输用户界面840,如图8E所示。在一些实施方案中,指示848中的预填充支付金额包括货币符号(例如,美元的“$”)。在一些实施方案中,指示 848中的预填充支付金额不包括货币符号。

[0381] 支付传输用户界面840还在值更改区域846内包括用于增大指示848 内的所显示支付金额(例如,“$28”)的值增大按钮850(例如,指示为“+”)以及用于减小指示848内的所显示支付金额(例如,“$28”)的值减小按钮852(例如,指示为“-”)。在一些实施方案中,响应于检测到对值增大按钮850的用户激活(例如,用户输入),指示848内的所显示支付金额增大。

[0382] 例如,如图8F所示,响应于检测到值增大按钮850上的轻击手势 803,指示848内的所显示支付金额从“$28”增大到“$29”。在一些实施方案中,如果用户激活是值增大按钮850上的轻击手势(例如,轻击手势 803),则一个轻击手势致使在指示848中显示的支付金额增大一个单位 (例如,增加一美元、增加一美分)。在一些实施方案中,如果用户激活是值增大按钮850上的持续按压(例如,按压达至少预先确定的时间段),则在指示848中显示的支付金额以恒定速率按单位增量不断增大。在一些实施方案中,如果用户激活是值增大按钮850上的持续按压(例如,按压达至少预先确定的时间段),则在指示848中显示的支付金额以与值增大按钮852上的持续按压的长度相对应的加速速率按单位增量不断增大。在一些实施方案中,如果用户激活是具有第一接触强度的持续输入,则在指示848中显示的支付金额以第一恒定速率按单位增量不断增大,并且如果用户激活是具有大于第一接触强度的第二接触强度的持续输入,则指示848中显示的支付金额以比第一恒定速率快的第二恒定速率按单位增量不断增大。上文所述的相同特征可相对于值减小按钮852在相反方向(例如,减小在指示848中显示的支付金额而不是增大)上应用。

[0383] 作为值更改区域846的值增大按钮850上的轻击手势803的结果,图 8G示出显示大于先前显示的支付金额(例如,“$28”)的支付金额(例如,“$29”)的指示848。在图8H-图8I中,在示出显示大于先前显示的支付金额(例如,“$28”)的支付金额(例如,“$29”)的指示848 时,电子设备800检测值更改区域846上的另一用户输入,该另一用户输入减小在指示848中显示的支付金额(例如,从“$29”减小至“$28”)。

[0384] 例如,如图8H至图8I的转变所示,用户输入是值变化区域846内从右到左方向的滑动手势805。如图8I所示,响应于检测到滑动手势805,在指示848中显示的支付金额减小(例如,从“$29”减小至“$28”)。在一些实施方案中,根据滑动手势的长度在预先确定的长度限制内的确定,支付金额减小一个单位(例如,减少一美元、减少一美分)。在一些实施方案中,根据滑动手势的长度是至少预先确定的长度限制的确定,支付金额减小多个单位(例如,减少五美元、减少五美分)。在一些实施方案中,根据滑动手势在其在值更改区域846内被检测到时速度正在增大的确定,支付的变化速率(例如,减小速率)与滑动手势的增大速度成比例地加速。在一些实施方案中,减小在指示848中显示的支付金额的滑动手势可以是从上到下的滑动手势。上文所述的相同特征可相对于从左到右(或从上到下)的滑动手势在相反方向(例如,增大在指示848中显示的支付金额而不是减小)上应用。

[0385] 作为支付传输用户界面840的值更改区域846内的滑动手势805的结果,图8J示出显示比先前显示的支付金额(例如,“$29”)小的支付金额(例如,“$28”)的指示848。在一些实施方案中,支付传输用户界面 840包括用于将界面展开至第二(例如,更大的全屏)模式的展开区域 854。在一些实施方案中,响应于展开区域854上的用户输入(例如,展开区域上的轻击手势、展开区域上的向上滑动手势),电子设备800显示 (例如,将支付传输用户界面840与消息传送应用程序806的至少一部分的显示替换成)展开支付传输用户界面856。例

如，如图8K所示，将支付传输用户界面840展开至展开支付传输用户界面856的用户输入是展开区域854上朝向显示器806的顶部边缘的向上滑动手势807。在一些实施方案中，展开支付传输用户界面856覆盖所显示的消息传送应用程序806的至少一部分(或全部)。在一些实施方案中，(例如，替代或除了展开区域 854)支付传输用户界面840包括展开按钮，当被选择时，该展开按钮致使显示展开支付传输用户界面856。

[0386] 图8L示出了展开支付传输用户界面856在其已经通过向上滑动手势 807从支付传输用户界面840展开之后的实施方案。如图8L所示，在一些实施方案中，展开支付传输用户界面856维持来自支付传输用户界面840 的值更改区域846的显示。在一些实施方案中，展开支付传输用户界面856 还维持来自支付传输用户界面840的请求按钮845和发送按钮847的显示。在一些实施方案中，展开支付传输用户界面856还维持界面切换菜单栏842的显示。在一些实施方案中，展开支付传输用户界面856包括与预配置在设备上的支付账户(例如，默认支付账户、储值账户、借记账户、支票账户)相关联的余额的指示858。

[0387] 同样如图8L所示，展开支付传输用户界面856还包括多个选择按钮 860A-860L。选择按钮860A-860L对应于数字小键盘的按钮(例如，包括数位按钮0-9、符号按钮和后退/清除按钮)。选择按钮860A-860L允许用户改变在指示848中显示的支付金额，就像用户正在数字小键盘上键入一样。在一些实施方案中，展开支付传输用户界面856包括返回按钮(例如，代替或除了展开区域854)，当被选择时，该返回按钮致使返回到支付传输用户界面840。

[0388] 图8M-图8O示出了从展开支付传输用户界面856到建议模式展开支付传输用户界面862的转变。在一些实施方案中，转变涉及展开支付传输用户界面856上的用于切换到建议模式展开支付传输用户界面862的用户输入。例如，如图8M至图8N所示，用户输入是展开支付传输用户界面856 上的从右到左方向的滑动手势809。响应于检测到滑动手势809，电子设备 800逐渐地将展开支付传输用户界面856的显示替换成建议模式展开支付传输用户界面862的显示(例如，展开支付传输用户界面856在显示器的一个边缘处滑出显示器，并且建议模式展开支付传输用户界面862在显示器的相对边缘处滑动到显示器上)。在一些实施方案中，滑动手势是在展开支付传输用户界面856上的从左到右方向上。在一些实施方案中，展开支付传输用户界面856包括切换按钮，当被选择时，该切换按钮致使显示建议模式展开支付传输用户界面856。在一些实施方案中，建议模式展开支付传输用户界面856也包括对应切换按钮，当被选择时，该对应切换按钮致使显示建议模式展开支付传输用户界面862。

[0389] 如图8O所示，在一些实施方案中，建议模式展开支付传输用户界面 862维持值更改区域846的显示。如所描绘的，建议模式展开支付传输用户界面862还维持界面切换菜单栏842的显示。如图所示，建议模式展开的支付传输用户界面862还维持请求按钮845和发送按钮847的显示。在图 8O中，建议模式展开支付传输用户界面862包括与预配置在设备上的支付账户(例如，默认支付账户、储值账户、借记账户、支票账户)相关联的余额的指示858。在一些实施方案中，支付传输用户界面840包括展开按钮 (例如，代替或除了展开区域854)，当被选择时，该展开按钮致使显示建议模式展开支付传输用户界面862(而不是展开支付传输用户界面856)。在一些实施方案中，(例如，代替或除了展开区域854)建议模式展开支付传输用户界面862包括返回按钮，当被选择时，该返回按钮致使返回到支付传输用户界面840。

[0390] 建议模式展开支付传输用户界面862包括多个选择按钮864A-864L。在一些实施方案中，选择按钮864A-864L包括建议(或推荐)的支付金额 (或建议/推荐的附加支付金额)，该建议支付金额可与例如建议小费金额按钮(例如，10％、15％、18％、20％、$2、$5等)、建议税额按钮(其可根据设备的检测位置(例如，美国的州，诸如California)而变化)、用于在两个或更多个个人之间分割支付账户的除法因子按钮(例如，除以二、除以四)、“撤销”按钮和“重置”按钮有关。在一些示例中，按钮包括对应于各种选项的金额的表示(例如，如果支付为$100，则按钮包括对应于10％小费的$110、对应于20％小费的$120、对应于$2小费的$102、对应于双向分割的$50、或对应于四向分割的$25)。例如，在图80中，对选择按钮864C的用户选择致使在指示848中显示的支付金额按+20％调整(例如，以增加20％的小费)。又如，在图80中，对选择按钮864D的用户选择致使在指示848中显示的支付金额按例如8％调整(例如，以将销售税计入)。如上所述，建议税额可由设备基于位置信息自动调整。又如，在图80中，对选择按钮864G的用户选择致使在指示848中显示的支付金额按为2的除法因子(例如，从“$28”调整到“$14”)进行调整。

[0391] 图8P示出了再次显示消息传送应用程序806的消息会话808和支付传输用户界面840的电子设备800(例如，如图8E和图8J首次所示)。在显示支付传输用户界面840时，设备检测对发送按钮847(例如，用于发送支付)的用户激活。例如，如图8P所示，用户激活是发送按钮847上的轻击手势811。

[0392] 在图8Q中，响应于检测到发送按钮811上的轻击手势847，设备显示 (例如，将支付传输用户界面840的显示替换成)虚拟键盘812。此外，响应于检测到发送按钮811上的轻击手势847，设备在消息会话808中显示包括支付金额的金额指示868的支付消息对象866。在一些实施方案中，支付消息对象866还包括支付消息对象与经由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)作出的支付相对应的模式指示870(例如，陈述“支付”)。在一些实施方案中，支付传输用户界面840被虚拟键盘 812替换。

[0393] 另选地，尽管在图8P-图8Q中未示出，但是在显示消息传送应用程序 806的消息会话808和支付传输用户界面840(例如，如图8E和图8J首次所示)时，设备还可检测对请求按钮845的用户激活(例如，轻击手势)。然后，支付消息对象866在指示868中包括所请求支付金额以及通知用户支付消息对象与对支付的请求(而不是支付)相对应的另外的文本指示(例如，“所请求的$28”)。

[0394] 在一些实施方案中，如图8Q所示，支付消息对象866显示在展开撰写栏872(例如，撰写区域的邻近撰写栏814/在其上方的展开区域)内部。支付消息对象位于展开撰写栏872内向用户指示:对应于支付消息对象的支付尚未发送(给消息参与者810)但正在创建。

[0395] 在一些实施方案中，支付消息对象866内的支付金额(或另选地，支付请求金额)的指示868突出地显示在消息对象的中心处(例如，以粗字体、大字体显示)。在一些示例中，指示消息对象对应于传出支付(或另选地，消息对象对应于对支付的请求)的指示870不太突出地显示在消息对象的拐角处(例如，以较细字体、较小字体显示)。

[0396] 在一些实施方案中，支付消息对象866以将其与非支付消息对象(例如，消息对象818和消息对象820)分辨开的视觉特性(例如，不同的背景颜色、不同的背景色调、不同的背景图案)显示。例如，支付消息对象866 以深色颜色/色调(例如，黑色)背景颜色显示，而非支付消息对象(例如，消息对象818和消息对象820)以较浅的背景颜色/色调(例如，灰色、白

色、蓝色)显示。

[0397] 在一些实施方案中,同样如图8Q所示,当支付消息对象(例如,支付消息对象866)显示在展开撰写栏中(并且尚未发送)时,电子设备800 在撰写栏814内显示可将备注(例如,注释、消息)添加到支付消息对象 866(或连同其一起发送)的指示873(例如,“添加备注或发送”)。设备还在撰写栏814内显示用于将对应于支付消息对象的支付发送(或另选地,用于将对应于支付消息对象的支付请求发送)给消息会话内的预期参与者(例如,消息会话808的消息参与者810)的最终发送按钮874。

[0398] 在一些实施方案中,响应于(例如,经由轻击手势)检测到撰写栏 814(例如,撰写栏814的不包括最终发送按钮874的区域,撰写栏814的具有陈述“添加备注或发送”的指示873的区域)上的用户输入,电子设备800显示指示准备好(例如,使用虚拟键盘812)将备注输入(例如,键入)到撰写栏814中的光标(例如,将指示873的显示替换成光标)。例如,图8R示出了由用户添加以与支付消息对象866一起发送给消息参与者 810的备注876(例如,“晚餐+出租车”)。

[0399] 在图8S中,在于展开撰写栏872内显示支付消息对象866并且显示对支付添加的备注876时,电子设备800检测对最终发送按钮874的用户激活。例如,用户激活是最终发送按钮874上的轻击手势813。在图8T-图 8U中,响应于检测到轻击手势813,电子设备800显示支付确认用户界面 878。在一些实施方案中,如从图8T到图8U的转变所示,支付确认用户界面878从显示器802的底部边缘出现并向上滑动到显示器上,以最终替换虚拟键盘812的显示(或支付传输用户界面840的显示,以当前显示者为准)。在一些实施方案中,当支付确认用户界面878正在向上滑动到显示器上时,显示器未被支付确认用户界面覆盖的剩余部分有阴影(例如,以较深的色调显示、变灰),由此将用户的注意力吸引到支付确认用户界面 878(而不是显示器的其他部分,诸如消息会话808)。

[0400] 在一些实施方案中,如果支付消息对象866相反地与用户对消息参与者810作出的支付请求(而不是从用户到消息参与者810的传出支付)有关,则对最终发送按钮874的用户激活并不导致支付确认用户界面878的显示。相反,如果支付消息对象866与支付请求有关,则响应于对最终发送按钮874的用户激活,电子设备800在消息会话808内显示支付消息对象866(从而指示已发送与支付消息对象相关联的支付请求)。

[0401] 在一些实施方案中,(在于展开撰写领域872中显示支付消息对象时)电子设备800在撰写栏814内显示用于发送对应于支付消息对象的支付(或支付请求)的支付按钮。因此,在一些实施方案中,用户可在输入注释(例如,备注、消息)以伴随支付(或支付请求)之后选择支付按钮以发送支付和所输入注释。在一些实施方案中,支付按钮在显示虚拟键盘 812时在撰写栏814内示出。在一些实施方案中,支付按钮在显示支付传输用户界面840时在撰写栏814内示出。

[0402] 如图8U所示,支付确认用户界面878包括由支付确认用户界面878创建的支付消息对象与经由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)作出的支付相对应的模式指示880(例如,陈述“支付”)。在一些实施方案中,支付确认用户界面878还包括取消按钮827,该取消按钮827用于取消(例如,给消息参与者810的)支付。在一些实施方案中,同样如图8U所示,支付确认用户界面878包括要用于支付(或另选地,要接收支付请求的支付)的支付账户和支付账户的余额的指示884 (例如,图形指示、文本指示)。例如,指示

884可包括与支付账户相关联的物理卡的微型缩略图像。又如，如果支付账户是储值账户，则指示884 可包括存储在账户上的余额(例如，“$50”)。在一些实施方案中，支付确认用户界面878包括另外的账户按钮866，该另外的账户按钮866用于查看预配置在设备上的可用于进行对应于支付消息对象886的支付的其他支付账户。在一些实施方案中，同样如图8U所示，支付确认用户界面878包括支付的预期接收人的指示882(例如，“支付John”)以及支付金额的指示888(例如，用于充当对用户的关于要支付的金额的另一提醒)。

[0403] 在一些实施方案中，同样如图8U所示，支付确认用户界面878包括认证请求890(例如，图形请求、文本请求)，该认证请求890请求用户提供认证信息以继续向消息参与者810进行支付。在一些实施方案中，所请求认证是生物识别认证，诸如面部识别认证、指纹认证、语音识别认证、虹膜扫描认证或视网膜扫描认证。例如，在图8U中，所请求认证信息(例如，如认证请求890中所示)是指纹信息(例如，“使用指纹进行支付”)。

[0404] 在图8V中，在显示支付确认用户界面878时，电子设备800(例如，经由机械按钮804)从用户接收所请求指纹信息815。在从用户接收指纹信息815时(或在此之后)，(例如，由设备或由外部设备诸如服务器)确定指纹信息815是否与用户的登记认证信息(例如，登记指纹信息)一致。如图8W所示，根据指纹信息815与用户的登记指纹信息一致的确定，设备更新认证请求890(其先前示出对特定类型的认证信息的请求)以指示认证成功(例如，通过显示复选标记，通过显示“认证成功”或“支付完成”)。

[0405] 在一些实施方案中，根据指纹信息815与用户的登记指纹信息不一致 (即，认证不成功)的确定，设备显示认证失败的指示以及重新提供所请求认证信息的请求。在一些实施方案中，根据指纹信息815(例如，第二次)与用户的登记指纹信息不一致的确定，设备显示用于提供不同类型的认证信息或用于验证用户是与录入到设备上的用户账户相关联的用户的验证用户界面(例如，如下文参考图31A-图31M所述)。

[0406] 如图8X所示，响应于来自图8W的成功用户认证，电子设备800移除支付确认用户界面878的显示(并且再次显示虚拟键盘812以替代所移除支付确认用户界面878)。另外，同样如图8X所示，设备在消息传送应用程序806的消息会话808内显示支付消息对象866，从而指示支付已发送给消息参与者810。此外，设备还邻近支付消息对象866(或在其下方或在其内)显示与用户先前输入的所添加备注876相对应的所发送注释消息对象 892。

[0407] 在一些实施方案中，一旦已发送，支付消息对象866就包括第一状态指示符894，该第一状态指示符894通知用户对应于与所发送支付消息对象的支付的状态(例如，“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”)。例如，在图8X中，第一状态指示符894示出“待处理”，由此向用户指示：与所发送支付消息对象866相关联的支付尚未被消息参与者810 接受。在一些实施方案中，一旦已发送支付消息对象，(除了或代替第一状态指示符894)设备显示第二状态指示符896，该第二状态指示符896通知用户对应于所发送支付消息对象的支付的状态(例如，“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”)。例如，如图8X所示，第二状态指示符896(例如，“待处理”)示出与第一状态指示符894所示的状态 (例如，“待处理”)相同的状态。

[0408] 图8Y示出了对应于支付消息对象866的支付(或另选地，支付请求) 已被消息参与者810接受。响应于对应于支付消息对象866的支付(或另选地，支付请求)已被消息参与者810接受的确定，电子设备800更新第一状态指示符894(例如，从“待处理”更新为“已支付”)

以通知用户支付已被消息参与者810接受(或另选地,通知用户支付请求已被接受,并且因此消息参与者810已经向用户进行了由消息参与者810作出的所请求支付金额的支付)。在一些实施方案中,设备更新第二状态指示符896(例如,从“待处理”更新为“已支付”)以通知用户支付已被消息参与者810 接受(或另选地,通知用户支付请求已被接受,并且因此消息参与者810 已经向用户进行了由消息参与者810作出的所请求支付金额的支付)。

[0409] 同样如图8Y所示,响应于对应于支付消息对象866的支付(或另选地,支付请求)已被消息参与者810接受,设备改变(例如,将特殊图形效果应用于、将特殊动画应用于、将特殊图案应用于)支付消息对象866 内的支付金额的指示868的显示。在一些实施方案中,将支付金额的指示 868改变为更突出的字体(例如,更大字体、更粗字体)。在一些实施方案中,改变支付金额的指示868以示出特殊全息效果(例如,如参考图11A- 图11V更详细所述)。除了第一状态指示符894和第二状态指示符896,对已接受支付消息对象866内的支付金额的指示868的改变向用户证实:支付已被消息参与者810接受(或另选地,支付请求已被消息参与者810 接受/确认)。

[0410] 与图8Y相比,图8Z示出对应于支付消息对象866的支付(或另选地,支付请求)在预先确定的时间段内(例如,24小时、3天、1周等)尚未被消息参与者810接受。响应于对应于支付消息对象866的支付(或另选地,支付请求)在预先确定的时间段内尚未被消息参与者810接受的确定,电子设备800更新第一状态指示符894(例如,从“待处理”更新为“已到期”)以通知用户支付在预先确定的时间段内尚未被消息参与者810 接受(或另选地,通知用户支付请求在预先确定的时间段内尚未被接受,并且因此消息参与者810尚未向用户进行由消息参与者810作出的所请求支付金额的支付)。在一些实施方案中,设备更新第二状态指示符896(例如,从“待处理”更新为“已到期”)以通知用户支付在预先确定的时间段内尚未被消息参与者810接受(或另选地,通知用户支付请求在预先确定的时间段内尚未被接受,并且因此消息参与者810尚未向用户进行由消息参与者810作出的所请求支付金额的支付)。

[0411] 在一些实施方案中,同样如图8Z所示,响应于对应于支付消息对象 866的支付(或支付请求)在预先确定的时间段内尚未被消息参与者810接受的确定,电子设备800改变对应于已到期支付的支付消息对象866(和与支付消息对象相关联的所发送注释消息对象892)的显示(例如,使其所显示文本变模糊、变浅),以指示支付(或另选地,支付请求)已到期。

[0412] 图8AA-图8AH示出了用于管理对等传输的示例性用户界面,该示例性用户界面类似于上文参考图8A-图8Z所述的用于管理对等传输的示例性用户界面。具体地,虽然图8A-图8Z的非限制性示例性用户界面是相对于电子设备800(即智能电话)示出并描述的,但是图8AA-8AH的非限制性示例性用户界面是相对于电子设备850(即可穿戴设备(例如,智能手表) 示出并描述的。类似于电子设备800,电子设备850具有显示器851、一个或多个输入设备(例如,显示器851的触摸屏、可旋转输入按钮853、机械按钮855和麦克风)和无线通信无线电部件。

[0413] 在图8AA中,电子设备850在显示器851上显示用户(例如,“Kate Appleseed”)和消息参与者810(例如,“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序857的消息会话859(例如,类似于上文参考图8A-图8Z所述的消息传送应用程序806的消息会话808)。在一些实施方案中,消息传送应用程序857包括用于(例如,使用不同的输入方法,使用不同的输入对

象)输入消息以便经由消息传送应用程序发送的一个或多个消息输入按钮861A-861C的显示。例如,在图8AA中,消息输入按钮包括用于经由语音输入(例如,口语用户输入)输入消息的麦克风输入按钮861A、用于选择表情符号以作为消息(或与其一起)传送的表情符号输入按钮861B、以及用于创建动态(例如,移动、非静态)消息的动态输入按钮861C。在一些实施方案中,消息传送应用程序857还包括用于允许用户使用手写输入来输入消息的文本的手写输入按钮863的显示。

[0414] 如图8AA所示,消息会话808包括由消息参与者810发送给用户的消息对象865。在对应于消息对象865的消息中,消息参与者810通知用户:“晚餐是$28”。响应于接收到对应于消息对象865的新消息,对消息对象 865的内容(例如,文本)执行分析(例如,类似于上文相对于图8B中的消息对象820执行的分析)。基于对消息对象865(以及可选地,消息会话859的一个或多个其他先前或后续消息对象)的内容(例如,文本)的分析,根据(例如,在电子设备850处作出的或从外部设备诸如服务器接收的)对应于消息对象865的消息的内容(例如,文本)与消息传送应用程序857被配置为传输的支付(例如,对支付的请求,对发送支付的同意) 的传输有关的确定,电子设备850显示与支付金额或与继续支付的意图相对应的一个或多个可选择指示,如下所论述(例如,类似于相对于消息对象820显示的可选择指示,如上文在图8B中所述)。

[0415] 在一些实施方案中,如图8AA所示,可选择指示是消息对象865中所示的支付金额的标记867(例如,类似于消息对象820的标记822)。在一些实施方案中,如图8AA所示,除了消息对象820上的标记867(或作为其另选方案),电子设备850显示支付按钮869(例如,类似于与消息对象 820相关联的支付按钮828)。在一些实施方案中,支付按钮869在消息传送应用程序857内显示在草写按钮863下方。

[0416] 在图8AB中,在于显示标记867和支付按钮869的情况下显示消息会话859时,电子设备850检测用于继续向消息参与者810传输所请求支付金额(例如,“$28”)的对支付按钮869(或另选地,消息对象865的标记867)的用户激活。例如,如图8AB所示,用户激活是支付按钮上(或另选地,消息对象的标记上)的轻击手势871。在图8AC中,响应于检测到支付按钮869上(或另选地,消息对象865的标记867上)的轻击手势 871,电子设备850在显示器851上显示支付传输用户界面875(例如,类似于例如图8E所示的支付传输用户界面840)。

[0417] 与支付传输用户界面840一样,支付传输用户界面875包括值更改区域879(例如,对应于支付传输用户界面840的值更改区域846)。与支付传输用户界面840的值更改区域846一样,支付传输用户界面875的值更改区域879包括传输金额(例如,“$28”)的指示881。如图8AC所示,在一些实施方案中,支付传输用户界面875被显示为在指示881中预填充有支付金额(例如,“$28”)(例如,如上文在图8E中相对于支付传输用户界面840的指示848所述)。

[0418] 在一些实施方案中,支付传输用户界面875还包括指示877(例如,陈述“支付”,类似于支付传输用户界面840的指示841),该指示877通知用户:支付消息对象与经由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)作出的支付相对应。在一些实施方案中,支付传输用户界面875包括请求按钮877(例如,对应于请求按钮845)和发送按钮889(例如,对应于发送按钮8847)。

[0419] 同样如图8AC所示,支付传输用户界面875还在值更改区域881内 (例如,类似于支

付传输用户界面840的值更改区域846)包括用于增大指示881内的所显示支付金额的值增大按钮885(例如,指示为“+”,对应于值更改区域846的增大按钮850)以及用于减小指示881内的所显示支付金额的值减小按钮883(例如,指示为“-”,对应于值更改区域846的减小按钮852)。在一些实施方案中,响应于检测到对值增大按钮885的用户激活,指示881内的所显示支付金额增大,并且响应于检测到对值减小按钮883的用户激活,指示881内的所显示支付金额减小。

[0420] 在一些实施方案中,除了使用值增大按钮885和值减小按钮883来改变指示881中显示的支付金额(或作为其另选方案),还可基于可旋转输入按钮853的旋转来增大或减小支付金额。在一些实施方案中,值更改区域879的指示881中的所显示支付金额的值响应于可旋转输入按钮853的顺时针旋转而增大,并且值更改区域879中的指示881中的所显示支付金额的值响应于可旋转输入按钮853的逆时针旋转而减小。例如,在图8AD 中,电子设备850接收可旋转输入按钮853上的用户旋转输入891,其中用户旋转输入891是输入按钮在顺时针方向上的旋转。如图8AD所示,响应于接收到用户旋转输入891,指示881中的所显示支付金额增大(例如,从“$28”增大到“$29”)。在一些实施方案中,相同的结果可通过对值增大按钮885的用户激活来实现。

[0421] 在图8AE中,电子设备850检测值更改区域879的值减小按钮883上的用户输入。例如,如图8AE所示,用户输入是值减小按钮883上的轻击手势893。如图8AE所示,响应于检测到轻击手势893,指示881中的所显示支付金额减小(例如,从“$29”减小到“$28”)。在一些实施方案中,相同的结果可通过对可旋转输入按钮在逆时针方向上的用户旋转来实现。

[0422] 在图8AF中,在显示在值更改区域879的指示881中显示与(消息对象865中的)由消息参与者810请求的金额相对应的支付金额(例如,“$28”)的支付传输用户界面875时,电子设备850检测对发送按钮889 的用户激活。例如,如图8AF所示,用户激活是发送按钮上的轻击手势 895。

[0423] 如图8AG所示,响应于检测到发送按钮889上的轻击手势895,电子设备850显示(例如,将支付传输用户界面875的显示替换成)支付确认用户界面831(例如,类似于上文参考例如图8U所述的支付确认用户界面878)。与支付确认用户界面878一样,支付确认用户界面831包括模式指示877(例如,陈述“支付”,对应于支付确认用户界面878的模式指示 880)、取消按钮897(例如,与支付确认用户界面878的取消按钮827相对应),以及支付账户的指示839(例如,对应于支付确认用户界面787的指示884)、支付的预期接收人的指示835(例如,对应于支付确认用户界面787的指示882)(例如,“给John Appleseed”)、以及支付金额的指示833(例如,对应于支付确认用户界面878的指示888)(例如,用于充当对用户的关于要支付的金额的另一提醒)。在一些实施方案中,支付确认用户界面31包括确认请求837(例如,类似于支付确认用户界面787的认证请求890、图形请求、文本请求),该确认请求837请求用户提供确认以继续向消息参与者810进行(例如,$28的)支付。例如,在图8AG 中,确认请求837陈述“双击以支付”。

[0424] 如图8AG所示,在显示确认用户界面831时,电子设备850接收用于继续完成支付传输的与经由确认请求837请求的确认相对应的用户输入。例如,如图8AG所示,用户输入是机械按钮855上的双击(或双推)输入 899。

[0425] 在图8AH中,响应于接收到机械按钮855上的双击输入899,电子设备850再次在显

示器851上显示(例如,将支付确认用户界面831的显示替换成)与消息参与者810的消息传送应用程序857的消息会话859。如图 AH所示,(在消息对象865下方)消息会话859现在包括支付消息对象 853(例如,类似于上文参考例如图8Q所述的支付消息对象866),该支付消息对象853与(响应于对应于消息对象865的消息中所包含的消息参与者的请求)传送给消息参与者810的($28的)支付相对应。

[0426] 在一些实施方案中,与支付消息对象866一样,支付消息对象853包括支付金额的金额指示859(例如,对应于支付消息对象866的金额指示 868)。在一些实施方案中,还与支付消息对象866一样,支付消息对象853包括模式指示859(例如,陈述“支付”,对应于支付消息对象866的模式指示870)。在一些实施方案中,还与支付消息对象866一样,支付消息对象853包括状态指示符859(例如,陈述“待处理”,对应于文本消息对象866的状态指示符894),该状态指示符859指示与发送给消息参与者 810的支付消息对象相关联的支付的状态。

[0427] 图9A-图9I是示出根据一些实施方案的用于使用电子设备来管理对等传输的方法的流程图。方法900在具有显示器、一个或多个输入设备(例如,触摸屏、麦克风、相机、生物识别传感器)和无线通信无线电(例如,蓝牙连接、WiFi连接、移动宽带连接诸如4G LTE连接)的设备(例如,100、300、500、700、800、850)处执行。方法900中的一些操作可选地被组合,一些操作的次序可选地被改变,并且一些操作可选地被省略。

[0428] 如下所述,方法900提供了用于管理对等传输的直观方式。该方法减少了用户管理对等传输的认知负担,从而创建更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备,使得用户能够更快且更有效地管理对等传输节省了功率并且增加了电池两次充电之间的时间间隔。

[0429] 电子设备(例如,700、800、850)经由无线通信无线电部件(例如,从远程用户)接收(902)一个或多个消息(例如,文本消息、电子邮件消息、即时消息)。

[0430] 电子设备(例如,700、800、850)(例如,响应于接收到一个或多个消息/在此之后)在显示器(例如,702、802、851)上显示(904)用于消息传送应用程序(例如,706、806、857)的用户界面,该消息传送应用程序包括多个会话参与者(例如,710、810、设备的用户和一个或多个其他参与者)之间的消息会话(例如,708、808、859、即时消息会话、文本消息线程、电子邮件线程)中的一个或多个消息(例如,718、720、816、 818、820、865)中的至少一个。显示用于消息传送应用程序(例如, 706、806、857)的用户界面并且具体地会话中的消息(例如,718、720、 816、818、820、865),向用户提供了关于会话中的消息的发送人/接收人的上下文反馈,并且减少了用户对会话中显示的另外的消息的发送人/接收人进行调查的需要。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些示例中,除设备的用户之外,消息会话(例如,708、808、859)(906)涉及两个或更多个参与者。

[0431] 在于显示器(例如,702、802、851)上同时显示消息会话(例如, 708、808、859)中的一个或多个消息(例如,718、720、816、818、 820、865)中的至少一个时,电子设备(例如,700、800、850)从参与者 (例如,710、810)中的一者接收(908)(来自用户或来自其他参与者中的一者的)相应消息(例如,720、820、865)。

[0432] 响应于(910)接收到相应消息,根据基于对相应消息(并且可选地,消息对话中的

一个或多个先前消息)中的文本的分析进行的、相应消息与消息传送应用程序被配置为传输的第一类型的项目(例如,贴画、照片或支付对象)的传输有关的确定,电子设备(例如,700、800、850)在显示器(例如,702、802、851)上同时显示(912)消息的表示和对应于第一类型的项目的可选择指示(例如,722、822、867,该可选择指示给文本的与第一类型的项目有关的部分加下划线并且将文本的该部分更新为可选择示能表示,或者在虚拟键盘中显示第一类型的项目的表示)。响应于接收到被确定为与一种类型的项目(例如,照片、支付)的传输有关的消息而同时显示消息(例如,720、820、865)的表示和可选择指示(例如722、822、867),向用户提供了反馈以指示:可选择指示对应于所接收消息,并且激活可选择指示将致使执行与消息有关的操作。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0433] 在一些示例中,相应消息(例如,720、820、865)中的文本包括 (914)第一类型的项目的内容的第一量(例如,贴画数量、照片数量、支付金额、资源量)。在一些示例中,相应消息的表示包括第一量。

[0434] 在一些示例中,根据基于对相应消息中的文本的分析进行的、相应消息与消息传送应用程序被配置为传输的第一类型的项目的传输有关的确定,电子设备(例如,700、800、850)在显示器(例如,702、802)上 (例如,在包括第一类型的项目的内容的一个或多个建议量(例如,724、 824)的虚拟键盘(例如,712、812)的建议区域处)显示(916)传输示能表示(例如,726、826、828、869)(例如,用于打开贴画/照片库用户界面的示能表示、用于打开支付用户界面的支付示能表示、用于打开资源传输示能表示的资源传输示能表示)。在一些示例中,电子设备(例如 700、800、850)检测对传输示能表示(例如,726、826、828、869)的用户激活,并且响应于检测到对传输示能表示(例如,726、826、828、 869)的用户激活,电子设备(例如700、800、850)在显示器(例如, 702、802、851)上显示传输用户界面(例如,728、840、875)(例如,用于选择要传输的贴画/照片的贴画/照片库、用于选择资金量或资源量的数值选择用户界面),以用于发起第一类型的项目到消息会话中的参与者的传输(并且终止虚拟键盘的显示)。在相应消息与项目的传输有关时显示传输示能表示(例如,726、826、828、869)并且在激活传输示能表示 (例如,726、826、828、869)时显示传输用户界面(例如,728、840、 875)避免了设备接收多个用户输入以发起传输用户界面的需要。减少执行操作所需的输入的数量增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过借由提供指示将致使设备生成预期结果的输入的反馈来帮助用户实现预期结果,以及减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0435] 在一些示例中,根据相应消息包括(或对应于)指示传输请求是欺诈性传输请求(例如,来自未知用户/账户的传输请求、来自未经验证的源的传输请求、来自被标记用户/账户的传输请求)的一个或多个特征的确定,电子设备(例如,700、800、850)放弃显示传输示能表示(例如,726、 826、828、869)。在一些示例中,电子设备还提供指示怀疑相应消息是垃圾邮件/垃圾消息的提示/通知(例如,726、836、838)。在一些示例中,将来自不在电子设备的联系人列表(例如,通信录应用程序)中的参与者的消息标记为与欺诈性传输请求有

关。在一些示例中，将来自电子设备的联系人列表(例如，已知垃圾邮件发送人列表)中的参与者的消息标记为与欺诈性传输请求有关。在相应消息与欺诈性传输请求有关时不显示传输示能表示降低了用户将在没有进一步调查传输的情况下参与传输的可能性，因为用户必须采取另外的步骤来参与传输，从而增强了该技术的安全性并减少了欺诈性传输的数量。减少欺诈性传输的数量增强了设备的可操作性，并且使得用户-设备界面更安全(例如，通过减少操作设备/与设备进行交互时的欺诈)。

[0436] 在一些示例中，进一步响应于接收到相应消息，根据基于对相应消息 (以及可选地，消息会话中的一个或多个先前消息)中的文本的分析进行的、相应消息与第一类型的项目(例如，贴画、照片或支付对象)的传输无关的确定，电子设备(例如，700、800、850)在显示器(例如，702、 802、851)上显示(920)相应消息(例如，720、820、865)的表示(例如，普通文本消息、普通聊天泡泡、普通电子邮件消息)，而不显示对应于第一类型的项目的可选择指示(例如，722、822、867)。

[0437] 当消息的表示和对应于第一类型的项目的可选择指示同时显示在显示器上时，电子设备(例如，700、800、850)经由一个或多个输入设备检测 (922)对可选择指示的用户激活(例如，801、871、触摸手势诸如轻击)。

[0438] 响应于(924)检测到可选择指示的用户激活(例如，801、871)，电子设备(例如，700、800、850)在显示器(702、802、851)上显示 (926)用于发起第一类型的项目在消息会话中的参与者(例如，810、用户)之间的传输的传输用户界面(例如，728、840、875)(例如，贴画共享界面、照片共享界面、支付界面、或用于接收用户对将要发送的或所请求的资源(诸如，积分、信用或资金)的量的调整的资源数值选择用户界面)。在相应消息与项目的传输有关时显示可选择指示(例如，722、 822、867)并且在选择(例如，激活)指示(例如，722、822、867)时显示传输用户界面(例如，728、840、875)避免了设备接收多个用户输入以发起传输用户界面的需要。减少执行操作所需的输入的数量增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过借由提供指示将致使设备生成预期结果的输入的反馈来帮助用户实现预期结果，以及减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这另外通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0439] 在一些示例中，相应消息中的文本包括(928)第一类型的项目的内容的第一量(例如，贴画数量、照片数量、支付金额、资源数量)。在一些示例中，传输用户界面(例如，728、840、875)包括第一类型的项目的内容的第一量的指示(例如，848、881)。在一些示例中，在分析相应消息中的文本以确定相应消息与消息传送应用程序被配置为传输的第一类型的项目(例如，贴画、照片或支付对象)的传输有关期间，使用文本中所包含的量(例如，数值、与货币符号/字符相邻的数值)。将来自消息的项目的量作为起点自动显示在传输用户界面中允许用户对源自消息的量进行调整(例如，递增、递减)，而不是调整不相关的值(例如，为0的值)，并且有助于减少达到期望调整值所需的输入的数量。减少执行操作所需的输入的数量增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过借由提供指示将致使设备生成预期结果的输入的反馈来帮助用户实现预期结果，以及减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这另外通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0440] 在一些示例中，传输用户界面(例如，728、840、875)包括(930) 第一类型的项目的

内容的第二量的指示，其中第二量是基于第一量在两个或更多个参与者之间(例如，成比例地)划分的数值。例如，如果相应消息中的文本包括为$20的内容(例如，支付金额)的第一量，并且消息会话中的其他参与者的数量为5个参与者，则内容的第二量为$20/5＝$4。将基于来自消息的项目的量的值作为起点自动显示在传输用户界面中允许用户对值进行调整(例如，递增、递减)，而不是调整不相关的值(例如，0)，并且减少了达到期望调整值所需的输入的数量。减少执行操作所需的输入的数量增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过借由提供指示将致使设备生成预期结果的输入的反馈来帮助用户实现预期结果，以及减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这另外通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0441] 在一些示例中，传输用户界面(例如，728、840、875)与相应消息 (例如，720、820、865)的表示的至少一部分(例如，部分或全部)(以及可选地，与第一资源量的可选择指示(例如，722、822、867))同时显示(932)。在一些示例中，传输用户界面(例如，728、840、875)显示在显示器的下半部分中，并且包含相应消息(例如，720、820、865)的表示的消息传送应用程序(或消息传送应用程序的会话)显示在显示器的上半部分中。

[0442] 在一些示例中，传输用户界面(例如，728、840、875)包括(934) 传输模式示能表示(例如，用于在“传输出”模式和“请求传输”模式之间进行切换的开关)。

[0443] 在一些示例中，传输用户界面(例如，728、840、875)包括(936) 发送示能表示(例如，738、847、889)(例如，用于发送与所选择贴画相关联的消息的示能表示、用于发送与所选择照片相关联的消息的示能表示、用于发送与所选择资金量相关联的消息的示能表示、用于发送与所选择资源量相关联的消息的示能表示)。

[0444] 在一些示例中，在显示传输用户界面(例如，728、840、875)时，电子设备(例如，700、800、850)接收(938)用户输入(例如，在向上方向上从传输用户界面的区域朝向再离开传输用户界面的顶部边缘的轻扫)。响应于(940)接收到用户输入，电子设备(例如，700、800、 850)在显示器(例如，702、802、851)上显示(942)小键盘用户界面 (例如，856、862)(例如，包含数字盘)，其中小键盘用户界面(例如，856、862)包括要传输的第一类型的项目的量的一个或多个建议数值。在一些示例中，小键盘用户界面(例如，856、862)替换传输用户界面(例如，728、840、875)的显示。在一些示例中，建议数值是基于位置 (例如，当地销售税)的。在一些示例中，建议数值是基于消息会话中的参与者的数量的。在一些示例中，建议数值是基于上下文(例如，将分割支付或者需要支付多个项目的指示)的。在一些示例中，建议数值包括包含小费的建议。在一些示例中，响应于接收到相应消息，并且根据基于对相应消息(以及可选地，消息会话中的一个或多个先前消息)中的文本的分析进行的、相应消息与消息传送应用程序被配置为传输的第一类型的项目(例如，贴画、照片或支付对象)的传输有关的确定，将一个或多个建议数值显示为小键盘用户界面(例如，856、862)的一部分。

[0445] 在一些示例中，电子设备(例如，700、800、850)检测(944)对传输模式示能表示的第一激活(例如，触摸屏轻击)。响应于(946)检测到对传输模式示能表示的第一激活，电子设备将与第一类型的项目的传输相关联的消息指定(948)为与第一类型的项目的传送(例如，发送出)相对应。电子设备检测(950)对传输模式示能表示的第二激活。响应于 (952)检测到对传输模式示能表示的第二激活，电子设备将与第一类型的项目的传输相关联的消息指定(954)为与对第一类型的项目的请求相对应。

[0446] 在一些示例中，电子设备检测(956)对发送示能表示(例如，738、847、889)的用户激活。响应于(958)检测到对发送示能表示(例如，738、847、889)的用户激活，电子设备(例如，700、800、850)在显示器(例如，702、802、851)上显示(960)消息会话中与第一类型的项目 (例如，贴画、照片、资金、资源)的传输相关联的消息(例如，与所选择贴画相关联的消息、与所选择照片相关联的消息、与所选择资金量相关联的消息、与所选择资源量相关联的消息)的图形表示(例如，866、853)，其中与第一类型的项目的传输相关联的消息的图形表示(例如，866、853)包括正在传输的第一类型的项目的内容的量(例如，贴画的数量、照片的数量、资金量、资源量)的指示(例如，868、859)。显示包括所传输项目的量的指示的消息向用户提供了正在执行的操作的视觉反馈，并且使得用户能够随后查看消息会话以了解所传输项目的量和所传输项目被传输给了谁。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0447] 在一些示例中，响应于(958)检测到对发送示能表示(例如738、847、889)的用户激活，并且于在显示器(例如，702、802)上显示消息会话中与第一类型的项目的传输相关联的消息的图形表示(例如，866、853)之前，根据与第一类型的项目的传输相关联的消息与第一类型的项目的传输相对应的确定，电子设备(例如，700、800、850)在显示器(例如，702、802、851)上显示(964)请求认证信息(例如，生物识别信息诸如指纹、面部特征、虹膜/视网膜特征，或输入信息诸如密码或图案)的认证用户界面(例如，878、831)。电子设备(例如，700、800、850)经由一个或多个输入设备(例如，704、804、855)接收(966)认证信息。根据所接收认证信息与用于授权传输的(存储在设备上的)登记认证信息相对应的确定，电子设备在显示器上显示(968)消息会话(例如708、808、859)中与第一类型的项目的传输相关联的消息的图形表示(例如，866、853)。根据所接收认证信息与用于授权传输的登记认证信息不对应的确定，电子设备放弃在显示器(例如，702、802、851)上显示(970) 消息会话(例如，708、808、859)中与第一类型的项目的传输相关联的消息的图形表示(例如，866、853)。

[0448] 在一些示例中，在于显示器(例如，702、802、851)上显示(972) 传输用户界面(例如，728、840、875)时，执行框974-980。电子设备 (例如，700、800、850)显示(974)表示第一类型的项目的量的数值 (例如，848、881)(例如，“0”或基于对相应消息中的文本的文本分析确定的非零值)。电子设备(例如，700、800、850)经由一个或多个输入设备检测(976)用户输入(例如，803、805)。根据用户输入与第一类型的用户输入相对应的确定，电子设备将所显示数值(例如，848、881)增大(978)与第一类型的用户输入相对应的量。在一些示例中，第一类型的用户输入对应于对第一示能表示诸如“+”示能表示(例如，850、885)的选择。在一些示例中，第一类型的用户输入对应于第一方向上的水平/竖直擦拭。根据用户输入与第二类型的用户输入相对应的确定，电子设备将所显示数值(例如，848、881)减小(980)与第二类型的用户输入相对应的量。在一些示例中，第二类型的用户输入对应于对第二示能表示诸如“-”示能表示(例如，852、883)的选择。在一些示例中，第二类型的用户输入对应于第二方向上的竖直/水平擦拭。

[0449] 在一些示例中，用户输入是示能表示上的持续至少预先确定的时间的连续输入

(例如,“触摸并保持”输入、长时间的输入)。根据用户输入与第一类型的用户输入(例如,第一示能表示诸如“+”示能表示上的输入)相对应的确定,电子设备(例如,700、800、850)基于用户输入的持续时间(和/或特征强度)以越来越快的速率增大所显示数值(例如,848、881)。根据用户输入与第二类型的用户输入(例如,第二示能表示诸如“-”示能表示上的输入)相对应的确定,电子设备基于用户输入的持续时间(和/或特征强度)以越来越快的速率减小所显示数值(例如,848、 881)。因此,在一些示例中,随着用户输入保持越来越长的持续时间,所显示数值(例如,848、881)以逐渐变快的速率改变(增大或减小)。基于用户输入的持续时间(或强度)以越来越快的速率增大或减小数值,向用户提供了关于由设备基于用户的输入检测到的持续时间(或强度水平) 的反馈,并且向用户提供视觉反馈,该视觉反馈指示保持更久(或更用力按压将)致使设备增大改变的速率。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0450] 在一些示例中,用户输入(例如,803、805)是示能表示上的连续输入(例如,“触摸并保持”输入、长时间的输入),该连续输入在第一时间具有第一特征强度并且在第二时间(例如,晚于第一时间的时间)具有第二特征强度(例如,强于第一接触强度)。因此,在一些示例中,用户输入是随着时间流逝变强/变牢固的接触。根据用户输入与第一类型的用户输入(例如,第一示能表示诸如“+”示能表示(例如,850、885)上的输入)相对应的确定,使所显示数值(例如848、881)在第一时间以第一速率增大,并且在第二时间以第二速率(例如,比第一速率快的速率)增大。根据用户输入与第二类型的用户输入(例如,第二示能表示诸如“-”示能表示(例如,852、883)上的输入)相对应的确定,使所显示数值 (例如,848、881)在第一时间以第一速率减小并且在第二时间以第二速率减小。因此,在一些示例中,随着用户的触摸/接触输入变得越来越牢固/ 强,所显示数值以逐渐变快的速率改变(增大或减小)。基于用户输入的强度以越来越快的速率增大或减小数值,向用户提供了关于由设备基于用户的输入检测到的强度水平的反馈,并且向用户提供视觉反馈,该视觉反馈指示保持更久(或更用力按压将)致使设备增大改变的速率。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效 (例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0451] 在一些示例中,电子设备(例如,700、800、850)在(例如,按与第一类型的用户输入或第二类型的用户输入相对应的量)更改(增大或减小)所显示数值时提供反馈(例如,呈一个或多个触觉输出的形式的触觉反馈,音频反馈)。

[0452] 在一些示例中,根据用户输入与第三类型的用户输入(例如,传输用户界面上的向上轻扫)相对应的确定,电子设备(例如,700、800、850) 将传输用户界面(例如,728、840、875)的显示替换成数字小键盘用户界面(例如,856、862)(例如,包括每个数字的图标的用户界面),其中数字小键盘用户界面(例如,856、862)包括(要传输的第一类型的项目的量的)多个建议值。

[0453] 在一些示例中，基于与电子设备(例如，700，800，850)的用户相关联的所存储历史使用数据(例如，最频繁使用的值、最近使用的值)来确定多个建议值中的至少一个的量。

[0454] 在一些示例中，进一步响应于接收到相应消息，根据基于对相应消息 (以及可选地，消息会话中的一个或多个先前消息)中的文本的分析进行的、相应消息与第一类型的项目(例如，贴画、照片或支付对象)的传输无关的确定，电子设备在显示器上显示相应消息的表示(例如，普通文本消息、普通聊天泡泡、普通电子邮件消息)，而不显示对应于第一类型的项目的可选择指示(例如，722、822、867)。

[0455] 在一些示例中，可选择指示(例如，722、822、867)是相应消息(的表示)中的文本的与第一类型的项目有关的部分(贴画的名称或量、照片的名称或量、资金量、资源量)，文本的该部分与相应消息中的其他文本在视觉上分辨开(例如，通过给文本的该部分加下划线或者以不同颜色显示文本的该部分)。

[0456] 在一些示例中，在显示器(例如，702、802、851)上显示传输用户界面(例如，728、840、875)包括：将具有多个字母数字键的虚拟键盘(例如，712、812、设备的操作系统的常规虚拟键盘)的显示替换成传输用户界面(例如，728、840、875)。

[0457] 在一些示例中，根据准备好发送的消息与第一类型的项目相对应的确定，以第一视觉特性(例如，颜色、色调、图形图案、形状)显示发送示能表示(例如，874)。在一些示例中，根据准备好发送的消息与不同于第一类型的项目的第二类型的项目(例如，文本消息)相对应的确定，以不同于第一视觉特性的第二视觉特性(例如，不同的颜色、不同的色调、不同的图形图案、不同的形状)显示发送示能表示(例如，874)。在一些示例中，当包括支付或对支付的请求的消息已经准备好发送时，发送示能表示(例如，874)是第一颜色，当要发送的消息不包括支付或对支付的请求时，发送示能表示(例如，874)是不同于第一颜色的第二颜色。在对应于项目的传输的消息的草稿和不对应于项目的传输的消息的草稿之间在视觉上进行区分帮助用户避免无意地发送包括项目的传输的消息。这是特别有帮助的，因为非传输消息牵涉到的后果有限并且用户可在几乎不查看的情况下发送此类消息，而对应于传输的消息牵涉到的后果相对较高。区分的视觉反馈提示用户更仔细地查看此类消息。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0458] 在一些示例中，在消息会话(例如，708、808、859)中以第三视觉特性(例如、颜色、色调、图形模式、形状)显示与第一类型的项目的传输相关联的消息的图形表示(例如，866、853)，并且以不同于第三视觉特性的第四视觉特性(例如，不同的颜色、不同的色调、不同的图形团、不同的形状)显示消息会话中不与第一类型的项目的传输相关联的消息(例如，718、720、816、818、820、865)的表示。在对应于项目的传输的消息和不对应于项目的传输的消息之间在视觉上进行区分帮助用户快速标识包括项目的传输的消息。这是特别有帮助的，因为非传输消息牵涉到的后果有限并且用户可在几乎不查看的情况下扫视此类消息，而对应于传输的消息牵涉到的后果相对较高。区分的视觉反馈提示用户更仔细地查看此类消息(并且潜在地采取行动)。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成

预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0459] 在一些示例中,根据相应消息与从消息会话中的第一参与者进行的第一量的第一类型的项目的内容的传送相对应的确定,电子设备(例如, 700、800、850)自动地(例如,无需检查认证地、无需请求认证信息地、无需用户输入地)将第一量的第一类型的项目的内容传输给第一参与者 (例如,710、810)。在一些示例中,根据相应消息与从消息会话中的第一参与者进行的传送相对应的确定,电子设备在显示器上(例如,无需检查认证地、无需请求认证信息地、无需用户输入地)显示与将第一量的第一类型的项目的内容传输给第一参与者(例如,710、810)相关联的消息的图形表示。在消息是项目到设备的用户的传输时自动接受内容的传输允许更快地处理传输并且避免了对用于接受传输的另外的用户输入的需要。在已经满足一组条件而无需另外的用户输入时执行操作增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过借由提供指示将致使设备生成预期结果的输入的反馈来帮助用户实现预期结果,以及减少操作设备/ 与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0460] 在一些示例中,在于显示器(例如,702、802、851)上显示传输用户界面(例如,728、840、875)时,电子设备(例如,700、800、850)显示用于更改在第一类型的项目的传输中使用的账户(例如,支付账户诸如借记卡账户或信用卡账户,积分账户,资源账户)的示能表示。电子设备经由一个或多个输入设备来检测对用于更改账户的示能表示的用户激活。响应于检测到对用于更改账户的示能表示的用户激活,电子设备在显示器上显示包括当前账户的表示和第二账户的表示的账户用户界面,其中当前账户当前被选择用于传输。电子设备经由一个或多个输入设备检测对第二账户的表示的用户选择。响应于检测到对第二账户的表示的用户选择,电子设备选择第二账户以用于传输(例如,不使用第一账户)。

[0461] 在一些示例中,响应于将第一类型的项目传输给消息会话中的参与者 (或在此之后),电子设备(例如,700、800、850)(例如,除了参考图 12A-图12C在方法1200中所述的输出反馈之外)在消息的表示内(或另选地,在整个所显示消息会话内、或在整个显示器内)提供动态图形动画 (例如,移动的现金、下落的现金)。在一些示例中,响应于从消息会话中的参与者接收到第一类型的项目(或在此之后),电子设备(700、 800、850)(例如,除了参考图12A-图12C在方法1200中所述的输出反馈之外)在消息的表示内(或另选地,在整个所显示消息会话内、或在整个显示器内)内提供动态图形动画(例如,移动的现金/货币符号、下落的现金/货币符号)。

[0462] 在一些示例中,在发起第一类型的项目在消息会话(例如,708、 808、859)中的参与者(例如,710、810、用户)之间的传输之后,并且根据第一类型的项目的传输已被参与者接受的确定,设备将动态视觉、音频和/或感官反馈应用到对应于第一类型的项目的消息的表示和/或可选择指示(例如,如下文参考图12A-图12C在方法1200中所述)。在一些示例中,动态反馈是其中字体随设备的取向而改变的视觉反馈(例如,如下文参考图12A-图12C在方法1200中所述)。在一些示例中,动态反馈是其中字体随着用户的面部相对于设备的移动而改变的视觉反馈(例如,如下文参考图12A-图12C在方法1200中所述)。在一些示例中,动态反馈是感官反馈,诸如触感反馈(例如,如下文参考图12A-图12C在方法1200 中所述)。

[0463] 需注意,上文相对于方法900(例如,图9A-图9I)所述的过程的详情也可以类似方

式适用于下文所述的方法。例如，方法900可选地包括下文参考方法1200、1500、1800、2100、2400、2700、3000和3400所述的各种方法的特征中的一个或多个。例如，方法1200中所述的动态反馈的输出可相对于消息的图形表示(例如，866、853)来应用。又如，如方法1500 中所述的消息对象是对应于传输消息还是请求消息的消息对象的不同视觉外观可相对于消息的图形表示(例如，866、853)来应用。又如，如方法 1800中所述的对激活被授权获得一个或多个项目(例如，贴画、照片、资源、支付)的账户的请求在检索与消息相关联的一个或多个项目(例如，贴画、照片、支付)时可相对于消息的图形表示(例如，866、853)应用。又如，如方法2100中所述的显示第一账户的表示和第二账户的表示也可显示在认证用户界面(例如，878、831)上。又如，如方法2400中所述的在没有任何用户输入的情况下自动继续传输可用于接受对应于消息的图形表示(例如，866、853)的传输。又如，如方法2700中所述的包括来自消息会话中的消息的信息的多个项目可响应于对消息的图形表示(例如， 866、853)的用户选择而显示。又如，如方法3000中所述的话语可用于创建消息的图形表示(例如，866、853)。又如，如方法3400中所述的视觉效果(例如，着色效果、几何结构变动效果)可在与消息相关联的(例如，资源、文件、支付的)传输完成时应用于消息的图形表示(例如，866、853)的元素(例如，868、853)。为了简明起见，这些详情在下文中不再重复。

[0464] 上文所述的信息处理方法中的操作可选地通过运行信息处理装置中的一个或多个功能模块来实现，该信息处理装置诸如通用处理器(例如，如相对于图1A、图3和图5A所述)或特定于应用的芯片。此外，上文参考图9A-图9I所述的操作可选地由图1A-图1B中所描绘的部件来实现。例如，接收操作902、显示操作904、接收操作908、显示操作912、检测操作922和显示操作926可选地由事件分类器170、事件识别器180和事件处理程序190实现。事件分类器170中的事件监视器171检测在触敏表面604 上的接触，并且事件分配器模块174将事件信息递送到应用程序136-1。应用程序136-1的相应事件识别器180将事件信息与相应事件定义186进行比较，并且确定触敏表面上第一位置处的第一接触是否与预定义的事件或子事件对应，预定义的事件或子事件诸如为对用户界面上的对象的选择。当检测到相应的预定义的事件或子事件时，事件识别器180激活与对该事件或子事件的检测相关联的事件处理程序190。事件处理程序190可选地利用或调用数据更新器176或对象更新器177来更新应用内部状态192。在一些实施方案中，事件处理程序190访问相应GUI更新器178来更新应用程序所显示的内容。类似地，本领域的普通技术人员会清楚地知道可如何基于图1A-图1B中描绘的部件来实现其他过程。

[0465] 图10A-图10D示出了根据一些实施方案的用于管理对等传输的示例性用户界面。如下文更详细描述的，图10A-图10D所示的用户界面的非限制性示例性实施方案与图11A-图11V所示的用户界面的非限制性示例性实施方案有关，图11A-图11V所示的用户界面的非限制性示例性实施方案进而用于示出下文所述的过程，包括图12A-图12C中的过程。

[0466] 图10A示出了电子设备1000(例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图10A-图10D所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备1000是智能电话。在其他实施方案中，电子设备1000可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备1000 具有显示器1002和一个或多个传感器设备(例如，加速度计、一个或多个相机)。在一些实施方案中，可选地，电子设备1000还具有一个或多个输入设备(例如，显示器1002的触摸屏、机械按钮1004、麦克风)。

[0467] 在图10A中，电子设备1000在显示器1002上显示设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)和消息参与者1010(例如，“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序1006的消息会话1008。在一些实施方案中，消息参与者1010是存储在设备上的联系人。在一些实施方案中，消息参与者1010是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人。在一些实施方案中，消息参与者1010是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所包括的联系人。

[0468] 在一些实施方案中，电子设备1000还在显示器1002上显示虚拟键盘 1012(例如，用于键入消息的字母数字键盘)和在使用虚拟键盘1012键入消息时显示消息文本的撰写栏1014。在一些实施方案中，除了虚拟键盘 1012之外或作为其另选方案，可使用机械键盘来键入消息。在一些实施方案中，撰写栏1014可展开(例如，向上展开)以适应更长的消息或消息对象(例如，图像、表情符号、特殊类型的消息对象诸如支付对象)。在一些实施方案中，撰写栏1014包括麦克风按钮1016，该麦克风按钮1016在被激活时使得用户能够使用语音输入来记录消息。

[0469] 如图10A所示，消息会话1008包括消息对象1018。消息对象1018对应于由消息参与者1010发送给电子设备1000的用户的消息。在消息对象 1018中，消息参与者向用户陈述：“你能将昨天晚上的照片发给我吗?”换句话讲，消息参与者1010正在向用户请求用户经由消息传送应用程序将昨天晚上拍摄的存储在电子设备1000上(或可由设备访问)的照片发送给消息参与者。

[0470] 如10A图所示，消息会话1008还包括待处理传输消息对象1020。待处理传输消息对象1020对应于用户响应于消息对象1018中的消息参与者 1010的请求而发送给消息参与者的(昨天晚上的)照片的待处理传输。在一些实施方案中，替代照片，传输可以是不同类型的文件，诸如视频文件、音频文件或文档。在一些实施方案中，传输可以是多个文件的传输。在一些实施方案中，待处理传输消息对象1020包括对应于由用户经由待处理传输消息对象1020发送给消息参与者1010的(昨天晚上的)照片的微型文件对象1022(例如，(可选择)缩略图、(可选择)预览图像、链接)。在一些实施方案中，待处理传输消息对象1020还包括状态指示符 1024(例如，陈述“待处理”)，该状态指示符1024通知用户与消息对象相关联的传输的状态。在一些实施方案中，当对应于传输的消息的预期接收人(在该示例中，为消息参与者1010)尚未接受(例如，查看、下载) 对应于传输消息对象的文件(例如，照片、视频文件、音频文件、文档) 时，传输是“待处理”的。在一些实施方案中，对应于传输的文件(例如，对应于预览图像1022的照片)是使用上面参考图7A-图7E所述的过程选择的。

[0471] 图10B示出了在显示图10A所示的显示(该显示在消息会话1008内包括待处理传输消息对象1020)时相对于基准点1026以两个不同角度(角度1000A和角度1000B)查看电子设备1000，基准点1026是设备的传感器 (例如，相机)的视场中的设备的查看者(例如，用户)的面部。另选地，在一些实施方案中，基准点是设备外部的静态点，诸如地面或地板上的位置。如图10B所示，从以角度1000A或角度1000B查看设备的显示器 1002的查看者(例如，用户)的基准点1026的视角来看，待处理传输消息对象1020在任一角度下看起来是相同的。换句话讲，查看者(例如，用户)是否以角度1000A查看设备的显示器1002，或者查看者(例如，用户)是否以角度1000B查看设备的显示器1002，或者查看者(例如，用户)是否直视(例如，使得显示器不相对于查看者的面部倾斜一定角度，如图10A所示)查看设备的显示器1002，

用户感知待处理传输消息对象的方式没有变化，因为由设备在显示器1002上显示待处理传输消息对象的方式没有变化。因此，在图10B中(与下文所述的图10D相比)，设备并不响应于设备相对于基准点(例如，设备的查看者(例如，用户)的面部、设备外部的静态点)的取向变化(例如，移动变化、视角变化)而向查看者提供与待处理传输消息对象1020相关联的任何反馈(例如，视觉反馈、音频反馈)。

[0472] 在图10C中，对应于与微型文件对象1022的照片已被消息参与者 1010查看(或下载)。因此，取代待处理传输消息对象1020，图10C示出了已完成传输消息对象1028。当与对应于传输消息对象的传输相关联的文件(例如，对应于微型文件对象1022的照片)已经被传输的预期接收人 (例如，消息参与者1010)查看(或下载)时，传输消息对象是已完成传输消息对象(不同于待处理传输消息对象)。在一些实施方案中，状态指示符1024得到更新(例如，陈述“已查看”而非“待处理”)以通知用户：对应于与传输消息对象相关联的传输的文件(例如，对应于微型文件对象1022的照片)已经被预期接收人查看(或下载)。

[0473] 在一些实施方案中，电子设备1000生成与已完成传输消息对象相关联的反馈(例如，视觉效果、感官反馈(诸如触感效果)、音频反馈)，该反馈向用户指示：对应于消息对象的文件的传输已被接受(例如，查看、下载)。例如，一旦对应于传输消息对象的文件的传输已经完成，就将视觉效果应用于已完成传输消息对象1028的微型文件对象1022。在一些实施方案中，应用于微型文件对象的视觉效果是对微型文件对象的边框的加黑 (或加粗)。在一些实施方案中，应用于微型文件对象的视觉效果是应用于微型文件对象的边框的黑色轮廓(例如，阴影)。在一些实施方案中，应用于微型文件对象的视觉效果是微型文件对象的至少一部分的变化颜色。

[0474] 在一些实施方案中，电子设备1000生成与已完成传输消息对象相关联或与已完成传输消息对象的元素(例如，微型文件对象1022)相关联的反馈(例如，视觉反馈、触感反馈、音频反馈)。在一些实施方案中，反馈是动态视觉反馈，该动态视觉反馈致使已完成传输消息对象(例如，已完成传输消息对象1028)或传输消息对象的元素(例如，微型文件对象1022)的显示在检测到设备相对于基准点1026的取向变化时变化。在一些实施方案中，设备的取向变化是经由设备的一个或多个传感器(例如，加速度计、相机)检测的。例如，设备经由加速度计检测移动、并因此检测其取向变化。又如，设备经由相机检测其相对于查看者(例如，用户)的面部的位置的变化。在一些实施方案中，动态反馈(例如，视觉、触感和/ 或音频反馈)随着相对于用户面部的设备的取向和/或设备的位置的变化而逐渐变化(例如，动态反馈的变化的量和/或方向由相对于用户的面部的设备的取向和/或设备的位置的变化的量和/或方向确定)。

[0475] 例如，在图10D中，动态视觉反馈是向用户提供如下视觉效果的3D 效果：已完成传输消息对象1028的微型文件对象1022是三维的(例如，类似于下文参考例如图33D-图33J所述的应用于金额对象3324的一种或多种类型的视觉反馈)。因此，在图10D中，基于基准点1026，已完成传输消息对象1028的微型文件对象1022从设备的角度1000A和设备的角度1000B看起来在视觉上不同(例如，对应于照片的微型文件对象看起来是动态立方体，其中照片显示在立方体的一个侧面上，而不是看起来是二维照片)，并且可选地，从角度1000A和角度1000B来看的已完成传输消息对象1028的微型文件对象1022的视图看上去都与直视(例如，使得显示器不相对于基准点倾斜一定角度，如图10C所示)来看的已完成传输消息对

象的微型文件对象的外观不同。在一些实施方案中，动态视觉反馈是应用于微型文件对象的至少一部分或已完成传输消息对象的至少一部分的变化的颜色。在一些实施方案中，动态视觉反馈是应用于已完成传输消息对象的变化的背景。在一些实施方案中，动态视觉反馈是已完成传输消息对象的一个或多个元素(诸如，微型文件对象1022)的移动。

[0476] 在一些实施方案中，同样如图10D所示，除了或替代生成动态视觉反馈，设备生成动态触感反馈1030(例如，类似于下文参考例如图33F-图 33H所述的所生成触感输出3336)。在一些实施方案中，动态触感反馈是由设备引起的动态增强和弱化的触感输出。在一些实施方案中，动态触感反馈是具有由设备引起的变化的触觉输出模式的触觉输出。在一些实施方案中，在设备检测到设备相对于基准点(例如，基准点1026)的取向变化时，触觉输出的强度或频率发生变化。

[0477] 在一些实施方案中，所生成反馈(例如，视觉反馈、触感反馈、音频反馈)(例如，仅)由设备的操作系统程序产生，并且设备的非操作系统程序并不支持产生反馈。

[0478] 如上所述，上文所述的图10A-图10D所示的用户界面的非限制性示例性实施方案与下文所述的图11A-图11V所示的用户界面的非限制性示例性实施方案有关。因此，应当理解，上文相对于图10A-图10D所示的示例性用户界面所述的过程以及下文相对于图11A-图11V所示的示例性用户界面所述的过程是很大程度上类似的过程，类似地涉及使用电子设备(例如， 100、300、500、1000或1100)来发起和管理传输。

[0479] 图11A-图11V示出了根据一些实施方案的用于对等传输的示例性用户界面。这些附图中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图12A-图 12C中的过程。

[0480] 图11A示出了电子设备1100(例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图11A-图11V所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备1100是智能电话。在其他实施方案中，电子设备1100可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备1100 具有显示器1102和一个或多个传感器设备(例如，加速度计、一个或多个相机)。在一些实施方案中，可选地，电子设备1100还具有一个或多个输入设备(例如，机械按钮1104)。

[0481] 在图11A中，电子设备1100在显示器1102上显示设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)和消息参与者1110(例如，“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序1106的消息会话1108。在一些实施方案中，消息参与者1110是存储在设备上的联系人。在一些实施方案中，消息参与者1110是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人。在一些实施方案中，消息参与者1110是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所包括的联系人。

[0482] 在一些实施方案中，电子设备1100还在显示器1102上显示虚拟键盘 1112(例如，用于键入消息的字母数字键盘)和在使用虚拟键盘1112键入消息时显示消息文本的撰写栏1114。在一些实施方案中，除了虚拟键盘 1112之外或作为其另选方案，可使用机械键盘来键入消息。在一些实施方案中，撰写栏1114可展开(例如，向上展开)以适应更长的消息或消息对象(例如，图像、表情符号、特殊类型的消息对象诸如支付对象)。在一些实施方案中，撰写栏1114包括麦克风按钮1114A，该麦克风按钮1114A 在被激活时使得用户能够使用语音输入来记录消息。

[0483] 如图11A所示，消息会话1108包括消息对象1116和支付消息对象 1118。消息对象

1116对应于由电子设备1100的用户发送给消息参与者 1110的消息。在消息对象1116中，用户向消息参与者陈述：“晚餐是 $28”。换句话讲，用户正在通知消息参与者1110消息参与者1110欠用户 $28(并且因此请求消息参与者1110向用户支付$28)。支付消息对象1118 对应于由消息参与者1110(响应于用户对$28的支付的请求)发送给用户的针对$28的支付。此外，还显示了伴随注释消息对象1126，该伴随注释消息对象1126对应于与对应于支付消息对象1118的消息一起发送的伴随注释(例如，“用于晚餐”)。

[0484] 如图所示，支付消息对象1118还包括支付消息对象与由消息参与者 1110经由操作系统控制的支付传输应用程序(并且不是由第三方应用程序)向用户作出的支付相对应的模式指示1120(例如，陈述“支付”)。支付消息对象1118还包括由消息参与者1110发送给用户的支付的金额的金额指示1122(例如，“$28”)。另选地，如果支付消息对象1118与由对消息参与者1110向用户作出的对支付的请求(而不是所发送支付)相对应，则金额指示1122将指示所请求支付的金额，以及可选地，正在请求金额的另外的指示(例如，“所请求的$28”)。

[0485] 支付消息对象1118还包括接受按钮1124，用于接受金额指示1122中所示的金额的对应于所接收消息对象1118的支付(或另选地，同意发送由支付请求作出的支付)。在一些实施方案中，支付消息对象1118还包括伴随注释消息对象1126。在图11A中，消息参与者1110经由注释消息对象 1126通知用户：对应于支付对象1118的支付是“用于晚餐”的(这是用户经由消息对象1116请求的)。

[0486] 图11B示出了在显示图11A所示的显示(该显示在消息会话1108内包括支付消息对象1118)时相对于基准点1128以两个不同角度(角度 1100A和角度1100B)查看电子设备1100，基准点1128是设备的传感器 (例如，相机)的视场中的设备的查看者(例如，用户)的面部。另选地，在一些实施方案中，基准点是设备外部的静态点，诸如地面或地板上的位置。如图11B所示，从以角度1100A或角度1100B查看设备的显示器 1102的查看者(例如，用户)的基准点1128的视角来看，支付消息对象1118在任一角度下看起来是相同的。换句话讲，查看者(例如，用户)是否以角度1100A查看设备的显示器1102，或者查看者(例如，用户)是否以角度1100B查看设备的显示器1102，或者查看者(例如，用户)是否直视(例如，使得显示器不相对于查看者的面部倾斜一定角度，如图11A所示)查看设备的显示器1102，用户感知支付消息对象的方式没有变化，因为由设备在显示器1102上显示支付消息对象的方式没有变化。因此，在图 11B中(与下文所述的图11E相比)，设备并不响应于设备相对于设备的查看者(例如，用户)的面部的取向变化(例如，移动变化、视角变化) 而向查看者(例如，用户)提供与支付消息对象1118相关联的任何反馈。

[0487] 在图11C中，在于消息会话1108内显示支付消息对象1118时，电子设备1100检测支付消息对象的接受按钮1124上的用户输入。例如，如图 11C所示，用户输入是支付消息对象1118的接受按钮1124上的轻击手势 1101。

[0488] 取代(未完成)支付消息对象1118，图11D示出了已完成支付消息对象1132。具体地，如图11D所示，响应于检测到支付消息对象1118上的轻击手势1101(从而接受来自消息参与者1110的支付)，接受按钮1124 终止显示在支付消息对象上。同样如图11D所示，响应于检测到支付消息对象1118上的轻击手势1101(从而接受来自消息参与者1110的支付)，电子设备1100生成反馈(例如，视觉效果、感官反馈诸如触感效果、音频反馈)，该反馈向用户

指示:对应于支付消息对象1118的支付已被接受并且支付消息对象1118(现在是已完成支付消息对象1132)对应于已被接受的支付。

[0489] 例如,如图11D所示,响应于检测到支付消息对象1118上的轻击手势 1101,在视觉上改变已完成支付消息对象1132的金额指示1122(例如,“$28”)。在一些实施方案中,对金额指示1122的视觉改变是对所显示金额(例如,“$28”)的字体的加黑(或加粗)。在一些实施方案中,对金额指示1122的视觉改变包括应用于所显示金额(例如,“$28”)的字体的黑色轮廓(例如,阴影)。在一些实施方案中,对金额指示1122的视觉改变是所显示金额(例如,“$28”)的颜色的变化(例如,从黑色变成白色)。

[0490] 在一些实施方案中,响应于检测到支付消息对象上的轻击手势1101,电子设备1100生成与支付消息对象相关联的反馈(例如,视觉反馈、触感反馈、音频反馈)。在一些实施方案中,反馈是动态视觉反馈,该动态视觉反馈致使支付消息对象(例如,已完成支付消息对象1132)的显示在检测到设备相对于基准点1128的取向变化时发生变化。在一些实施方案中,设备的取向变化是经由设备的一个或多个传感器(例如,加速度计、相机)检测的。例如,设备经由加速度计检测移动、并因此检测其取向变化。又如,设备经由相机检测其相对于查看者(例如,用户)的面部的位置的变化。在一些实施方案中,动态反馈(例如,视觉、触感和/或音频反馈)随着相对于用户面部的设备的取向和/或设备的位置的变化而逐渐变化 (例如,动态反馈的变化的量和/或方向由相对于用户的面部的设备的取向和/或设备的位置的变化的量和/或方向确定)。

[0491] 例如,在图11E中,动态视觉反馈是向用户提供如下视觉效果的3D 效果(例如,下文参考图33D-图33J所述的模拟深度效果3325):支付消息对象的金额指示1122是三维的(例如,类似于下文参考例如图33D-图 33J所述的应用于金额对象3324的一种或多种类型的视觉反馈)。因此,在图11E中,基于用户的基准点1128,支付消息对象1118的金额指示1122从设备的角度1100A和设备的角度1100B来看在视觉上不同(例如,金额指示1122的所显示数量后面的阴影看起来不同),并且可选地,从角度1100A和角度1100B来看的支付消息对象1118的视图看上去都与直视 (例如,使得显示器不相对于查看者的面部倾斜一定角度,如图11D所示)来看的支付消息对象1118的外观不同。在一些实施方案中,动态视觉反馈是应用于金额指示(或整个支付消息对象)的变化的颜色。在一些实施方案中,动态视觉反馈是应用于支付消息对象的变化的背景。在一些实施方案中,动态视觉反馈是支付消息对象的一个或多个元素(诸如金额指示1122或模式指示1120)的移动。

[0492] 在一些实施方案中,同样如图11E所示,除了或替代生成动态视觉反馈,设备生成动态触感反馈1130(例如,类似于下文参考例如图33F和图 33H所述的所生成触感输出3336)。在一些实施方案中,动态触感反馈是由设备引起的动态增强和弱化的触感输出。在一些实施方案中,动态触感反馈是具有由设备引起的变化的触觉输出模式的触觉输出。在一些实施方案中,在设备检测到设备相对于基准点(例如,基准点1128)的取向变化时,触觉输出的强度或频率发生变化。

[0493] 在一些实施方案中,所生成反馈(例如,视觉反馈、触感反馈、音频反馈)(例如,仅)由设备的操作系统程序产生,并且设备的非操作系统程序并不支持产生反馈。

[0494] 在图11F中,在于消息会话1108内显示已完成支付消息对象1132 时,电子设备1100检测已完成支付消息对象上的用户输入。例如,如图 11F所示,用户输入是已完成支付

消息对象1132上的轻击手势1103。

[0495] 在图11G中，响应于检测到轻击手势1103，电子设备1100显示(例如，将消息传送应用程序1106和虚拟键盘1112的显示替换成)交易详情用户界面1134，该交易详情用户界面1134包括已完成支付消息对象(例如，已完成支付消息对象1132)的图形表示1135(例如，副本)、伴随支付的注释(例如，陈述“用于晚餐”的伴随注释消息对象1126)的文本指示1137、与所选择交易(例如，对应于已完成支付消息对象1132的支付) 有关的多个详情。在一些实施方案中，交易详情用户界面1134包括支付 (或另选地，支付请求)发送人/接收人的指示1134A。在一些实施方案中，交易详情用户界面1134包括支付账户或支付接收账户的指示1134B。在一些实施方案中，交易详情用户界面1134包括支付(或另选地，支付请求)的日期和时间的指示1134C。在一些实施方案中，交易详情用户界面 1134包括已完成交易的日期和时间的指示1134D。在一些实施方案中，交易详情用户界面1134包括交易编号的指示1134E。在一些实施方案中，交易详情用户界面1134包括支付(或另选地，支付请求)金额的指示 1134F。

[0496] 如图所示，交易详情用户界面1134包括钱包按钮1136(例如，“在钱包中查看”可选择指示)，该钱包按钮1136用于在电子设备1100的电子钱包应用程序中查看交易详情。在一些实施方案中，交易详情用户界面 1134包括再次发送按钮1131(例如，如果与支付消息对象1135相关联的支付是由用户向消息参与者作出的支付)，该再次发送按钮1131用于创建新支付消息对象，该新支付消息对象与金额与当前查看的交易相同、预期给与当前查看的交易相同的接收人的支付相对应。因此，再次发送按钮 1131向用户提供经由与同一接收人(例如，消息参与者1110)的上一次交易的交易详情用户界面向该接收人执行相同金额(例如，“$28”)的另一支付的快速且容易的选项。在一些实施方案中，交易详情用户界面1134包括退款按钮1133(例如，如果与支付消息对象1135相关联的支付是由用户向消息参与者作出的支付)，该退款按钮1133用于请求对所发送支付进行退款。在一些实施方案中，退款按钮1133仅在与支付消息对象相关联的支付已被接受(例如，由于预期接收人(例如，消息参与者1110)已接受支付而不再是待处理)的情况下才可使用(例如，可见、可选择)。

[0497] 图11H示出了消息传送应用程序806的不同消息会话1140。在图11H 中，消息会话1140是电子设备1100的用户与未知参与者1142之间的。在一些实施方案中，未知参与者1142是与存储在设备上的联系人不对应的参与者。在一些实施方案中，未知参与者1142是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人中所未包括的参与者。在一些实施方案中，未知参与者1142是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所未包括的参与者。在一些实施方案中，未知参与者1142是与录入到设备上的用户账户相关联的非可信联系人列表(例如，垃圾邮件列表)中所包括的参与者。在一些实施方案中，未知参与者1142是由外部设备诸如服务器维护的不可信用户列表(例如，垃圾邮件列表)中所包括的参与者。需注意，图8C和相对应描述提供了与未知参与者有关的另外的示例。

[0498] 如图11H所示，电子设备1100在消息会话1140中显示与由未知参与者1142向用户作出的$28的支付请求相对应的支付消息对象1144(和伴随注释消息对象1146)。在一些实施方案中，对应于支付请求的支付消息对象(例如，支付消息对象1144)包括支付金额指示1122，该支付金额指示 1122还包括向用户指示支付消息对象与支付请求而非支付有关的另外的文本(例如，“$28请求”)。与跟支付有关的支付消息对象(例如，支付消息对象1118)

一样，与支付请求有关的支付消息对象(例如，支付消息对象1144)也包括用于接受支付请求(例如，同意支付该支付请求中的所请求金额)的接受按钮1124。

[0499] 在一些实施方案中，同样如图11H所示，对应于支付请求(而非支付)的支付消息对象(例如，支付消息对象1144)包括请求指示符1145，该请求指示符1145向用户指示：支付消息对象对应于支付请求(例如，由设备的用户向消息参与者作出的支付请求或由消息参与者发送给用户的支付请求)而不是支付。在一些实施方案中，如图11H所示，请求指示符1145是显示在消息对象的中心区域处的货币符号(例如，美元符号“$”)。在一些实施方案中，请求指示符1145是图形符号。在一些实施方案中，请求指示符1145的视觉特性(例如，字体类型、黑度/粗度、颜色、色调、动态反馈诸如3D效果)与对应于(待处理或已完成)支付的支付消息对象的金额指示(例如，支付消息对象1118、1132的金额指示 1122)的视觉特性(例如，字体类型、黑度/粗度、颜色、色调)相对应。在一些实施方案中，请求指示符1145的视觉特性(例如，字体类型、黑度/ 粗度、颜色、色调、动态反馈诸如3D效果)不同于对应于(待处理或已完成)支付请求的支付消息对象的金额指示(例如，支付消息对象1144的金额指示1122)的视觉特性(例如，字体类型、黑度/粗度、颜色、色调、动态反馈诸如3D效果)(并且因此不与其对应)。

[0500] 在图11H中，如上文所述，对应于支付消息对象1144的支付请求来自未知参与者(例如，未知参与者1142)。在一些实施方案中，根据对应于支付消息对象的支付请求来自未知参与者的确定，电子设备1100显示消息来自未知参与者的垃圾邮件通知1158(例如，文本通知、图形通知、提示)。例如，如图11H所示，设备在消息会话1140内显示陈述“此发送人不在您的联系人列表中”的垃圾邮件通知1158(通知消息)。在一些实施方案中，设备(例如，在垃圾邮件通知1158下方)进一步显示用于将未知参与者报告给(例如，将关于未知参与者的信息传送给)外部设备(例如，服务器)的可选择报告通知1160(例如，可选择文本、按钮)。例如，如图11H所示，设备在垃圾邮件通知1158下方显示陈述“报告垃圾邮件”的可选择报告通知1160(例如，可选择文本)。

[0501] 在图11I中，在显示垃圾邮件通知1158时，电子设备1100检测来自未知参与者1142的在支付消息对象1144的接受按钮1124上的用户输入 (而不管所显示垃圾邮件通知1158)。例如，如图11I所示，所检测到的用户输入是接受按钮1124上的轻击手势1105。

[0502] 在一些实施方案中，如图11J所示，响应于检测到轻击手势1105(而不管所显示垃圾邮件通知1158)，电子设备1100在显示器1102上显示弹出警告1162，该弹出警告1162进一步通知用户：对应于支付消息对象 1144的支付请求来自未知发送人(例如，未知参与者1142)。在一些实施方案中，弹出警告1162包括取消按钮1162A和继续按钮1162B。

[0503] 在图11K中，在显示弹出警告1162时，电子设备1100检测弹出警告 1162的继续按钮1162B上的用户输入(而不管再次通知用户支付请求来自未知发送人的弹出警告)。例如，如图11K所示，所检测到的用户输入是弹出警告1162的继续按钮1162B上的轻击手势1107。

[0504] 在图11L中，响应于检测到弹出警告1162的继续按钮1162B上的轻击手势1107，电子设备1100终止显示弹出警告1162。此外，在一些实施方案中，响应于检测到弹出警告1162的继续按钮1162B上的轻击手势 1107，设备显示(例如，将虚拟键盘1112的显示替换成)支付传输用户界面1164，该支付传输用户界面1164对应于上文参考图8A-图8AH所述的支付传输用户界面840。在一些实施方案中，如图11L所示，基于对应于支付消息对象1144的对$28

的金额的支付请求，显示在值更改区域1166中预填充有($28的)所请求支付金额的支付传输用户界面1162。

[0505] 在图11M中，在显示支付传输用户界面1164时，电子设备1100检测对发送按钮1168(例如，用于发送所请求支付)的用户激活。例如，如图 11M所示，用户激活是发送按钮1168上的轻击手势1109。

[0506] 在图11N中，响应于检测到发送按钮1168上的轻击手势1109，电子设备1100显示(例如，将支付传输用户界面1164的显示替换成)支付确认用户界面1178，该支付确认用户界面1178对应于上文参考图8T-图8W 所述的支付确认用户界面878。

[0507] 在一些实施方案中，如图11N所示，支付确认用户界面1178包括认证请求1180(例如，图形请求、文本请求)，该认证请求1180请求用户提供认证信息以继续进行支付请求所请求的支付。在一些实施方案中，所请求认证是生物识别认证，诸如面部识别认证、指纹认证、语音识别认证、虹膜扫描认证或视网膜扫描认证。例如，在图11N中，所请求认证信息(例如，如认证请求1180中所示)是指纹信息(例如，“使用指纹进行支付”)。在一些实施方案中，支付确认用户界面1178还包括当前支付预期给未知接收人(例如，未知参与者1142)的指示1176。

[0508] 在图11O中，在显示支付确认用户界面1178时，电子设备1100(例如，经由机械按钮1104)从用户接收所请求指纹信息1111。在从用户接收指纹信息1111时(或在此之后)，(例如，由设备或由外部设备诸如服务器)确定指纹信息1111是否与用户的登记认证信息(例如，登记指纹信息)一致。如图11P所示，根据指纹信息1111与用户的登记指纹信息一致的确定，设备更新认证请求1180(其先前示出对特定类型的认证信息的请求)以指示认证成功(例如，通过显示复选标记，通过显示“认证成功”或“支付完成”)。

[0509] 在一些实施方案中，根据指纹信息1111与用户的登记指纹信息不一致 (例如，认证不成功)的确定，设备显示认证失败的指示以及重新提供所请求认证信息的请求。在一些实施方案中，根据指纹信息1111(例如，第二次)与用户的登记指纹信息不一致的确定，设备显示用于提供不同类型的认证信息或用于验证用户是与录入到设备上的用户账户相关联的用户的验证用户界面(例如，如下文参考图31A-图31M所述)。

[0510] 如图11Q所示，响应于成功用户认证，电子设备1100移除支付确认用户界面1178的显示(并且再次显示虚拟键盘1112以替代所移除支付确认用户界面1178)。在一些实施方案中，同样如图11Q所示，设备响应于来自未知参与者的支付请求而显示与由用户向未知参与者1142作出的支付相对应的新支付消息对象1170。同样如图11Q所示，支付消息对象1170包括第一状态指示符1194，该第一状态指示符1194通知用户对应于所发送支付消息对象的支付的状态(例如，“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”)。例如，在图11Q中，第一状态指示符1194示出“待处理”，由此向用户指示：与所发送支付消息对象1170相关联的支付尚未被未知参与者1142接受。在一些实施方案中，(除了或代替第一状态指示符1194)设备显示第二状态指示符1196，该第二状态指示符1196通知用户对应于所发送支付消息对象的支付的状态(例如，“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”)。例如，在图11Q中，第二状态指示符 1196(例如，“待处理”)示出与第一状态指示符1194所示的状态(例如，“待处理”)相同的状态。

[0511] 在一些实施方案中，当创建与由用户响应于来自未知参与者1142的支付请求而向

未知参与者作出的支付相对应的支付消息对象1170时，与由未知参与者1142发送给用户的支付请求相对应的支付消息对象1144被维持 (在消息会话1108内(例如，在支付消息对象1170上方)，并且不从消息会话中移除)。在一些实施方案中，如果支付消息对象1144被维持(在消息会话1108内(例如，在支付消息对象1170上方))，则支付消息对象1144(例如，响应于来自图11P的成功认证)被更新以指示：支付请求已被用户接受(例如，用户已经同意作出经由支付消息对象1144请求的支付)。例如，在一些实施方案中，将接受按钮1124从消息对象移除并且更新状态指示符(例如，陈述“待处理”)(例如，以陈述“已接受”)。在一些实施方案中，一旦对应于支付消息对象1170的支付(其还对应于由未知参与者经由支付消息对象1144请求的支付)已被未知参与者1142接受(并且因此对应于支付消息对象1170的支付已完成)，就将动态三维视觉效果(例如，如参考图11T中的已完成支付消息对象1172所述)应用于支付消息对象1144的请求指示符1149(例如，显示为字体和/或类型与支付消息对象1170和1172的金额指示符(例如，“$28”)相同的货币符号 (例如，“$”))或应用于整个支付消息对象。在一些实施方案中，当创建与由用户响应于来自未知参与者1142的支付请求而向未知参与者作出的支付相对应的支付消息对象1170时，支付消息对象1144(从消息会话1108中)被移除。

[0512] (同样如参考图11B中的支付消息对象1118所述)图11R示出了在显示图11Q所示的显示(该显示在消息会话1140内包括支付消息对象 1170)时相对于基准点1128以两个不同角度(角度1100A和角度1100B) 查看电子设备1100，基准点1128是设备的传感器(例如，相机)的视场中的设备的查看者(例如，用户)的面部。另选地，在一些实施方案中，基准点是设备外部的静态点，诸如地面或地板上的位置。如图11R所示，从以角度1100A或角度1100B查看设备的显示器1102的查看者(例如，用户)的基准点1128的视角来看，支付消息对象1170((因为它尚未被预期接收人(例如，未知参与者1142))接受)在任一角度下看起来是相同的。换句话讲，查看者(例如，用户)是否以角度1100A查看设备的显示器1102，或者查看者(例如，用户)是否以角度1100B查看设备的显示器 1102，或者查看者(例如，用户)是否直视(例如，使得显示器不相对于查看者的面部倾斜一定角度，如图11Q所示)查看设备的显示器1102，用户感知支付消息对象的方式没有变化，因为由设备在显示器1102上显示支付消息对象的方式没有变化。因此，在图11R中，设备不向设备的查看者 (例如，用户)提供与支付消息对象1170相关联的任何反馈。

[0513] 图11S示出了对应于支付消息对象1170的支付(或另选地，支付请求)已被未知参与者1142接受。因此，设备将支付消息对象1170的显示更新为已完成消息对象1172。另外，响应于对应于支付消息对象1170的支付(或另选地，支付请求)已被未知参与者1142接受的确定，电子设备 1100更新第一状态指示符1194(例如，从“待处理”更新为“已支付”) 以通知用户支付已被未知参与者1142接受(或另选地，通知用户支付请求已被接受，并且因此未知参与者1142已经向用户进行了由未知参与者作出的所请求支付金额的支付)。在一些实施方案中，设备更新第二状态指示符1196(例如，从“待处理”更新为“已支付”)以通知用户支付已被未知参与者1142接受(或另选地，通知用户支付请求已被接受，并且因此未知参与者1142已经向用户进行了由未知参与者作出的所请求支付金额的支付)。

[0514] (同样如参考图11B中的已完成支付消息对象1132所述)取代(未完成)支付消息对象1170，图11T示出已完成支付消息对象1172。具体地，如图11T所示，电子设备1100生成反

馈(例如,视觉效果、触觉反馈、音频反馈),该反馈向用户指示:对应于已完成支付消息对象1170的支付已被接受并且支付消息对象1170(现在是已完成支付消息对象1172)对应于已被接受的支付。

[0515] 例如,如图11T所示,已完成支付消息对象1172的金额指示1174 (例如,“$28”)在视觉上改变。在一些实施方案中,对金额指示1174 的视觉改变是对所显示金额(例如,“$28”)的字体的加黑(或加粗)。在一些实施方案中,对金额指示1174的视觉改变包括应用于所显示金额 (例如,“$28”)的字体的黑色轮廓(例如,阴影)。在一些实施方案中,对金额指示1174的视觉改变是所显示金额(例如,“$28”)的颜色的变化(例如,从黑色变成白色)。

[0516] 在一些实施方案中,电子设备1100生成与已完成支付消息对象1172 相关联的反馈(例如,视觉反馈、触觉反馈、音频反馈)。在一些实施方案中,反馈是动态视觉反馈,该动态视觉反馈致使支付消息对象(例如,已完成支付消息对象1172)的显示在检测到设备相对于基准点1128的取向变化时发生变化。例如,在图11T中,动态视觉反馈是向用户提供如下视觉效果的3D效果(例如,下文参考图33D-图33J所述的模拟深度效果 3325):支付消息对象的金额指示1174是三维的。因此,在图11T中,基于用户的基准点1128,已完成支付消息对象1172的金额指示1174从设备的角度1100A和设备的角度1100B来看在视觉上不同(例如,金额指示 1174的所显示数量后面的阴影看起来不同),并且可选地,从角度1100A 和角度1100B来看的已完成支付消息对象1172的视图看上去都与直视(例如,使得显示器不相对于查看者的面部倾斜一定角度,如图11S所示)来看的对象的外观不同。在一些实施方案中,动态视觉反馈是应用于金额指示(或整个支付消息对象)的变化的颜色。在一些实施方案中,动态视觉反馈是应用于支付消息对象的变化的背景。在一些实施方案中,动态视觉反馈是支付消息对象的一个或多个元素(诸如金额指示1174)的移动。

[0517] 在一些实施方案中,同样如图11T所示,除了或替代动态视觉反馈,设备生成动态触觉反馈1176。在一些实施方案中,动态触感反馈是由设备引起的动态增强和弱化的触感输出。在一些实施方案中,动态触感反馈是具有由设备引起的变化的触觉输出模式的触觉输出。在一些实施方案中,在设备检测到设备相对于基准点(例如,基准点1128)的取向变化时,触觉输出的强度或频率发生变化。

[0518] 在一些实施方案中,所生成反馈(例如,视觉反馈、感官反馈、音频反馈)(例如,仅)由设备的操作系统程序产生,并且设备的非操作系统程序并不支持产生反馈。

[0519] 在图11U中,在于消息会话1140内显示已完成支付消息对象1172 时,电子设备1100检测已完成支付消息对象上的用户输入。例如,如图 11U所示,用户输入是已完成支付消息对象1172上的轻击手势1113。

[0520] 在图11V中,响应于检测到轻击手势1113,电子设备1100显示(例如,将消息传送应用程序1106和虚拟键盘1112的显示替换成)交易详情用户界面1134,该交易详情用户界面1134(如上文参考图11G首次所述) 包括已完成支付消息对象(例如,已完成支付消息对象1172)的图形表示1135(例如,副本)、伴随支付的注释(例如,陈述“用于晚餐”的伴随消息对象1146)的文本指示1137、与所选择交易(例如,对应于已完成支付消息对象1172的支付)有关的多个详情。在一些实施方案中,交易详情用户界面1134包括支付发送人/接收人的指示1134A(例如,用户(Kate Appleseed,“来自Kate的支付账户”)。在一些实施方案中,交易详情用户界面1134包括支付账户或支付接收账户的指示1134B。在一些实施方案中,交易详情

用户界面1134包括支付(或另选地,支付请求)的预期接收人(例如,未知参与者1142、消息参与者1110)的指示1134C。在一些实施方案中,交易详情用户界面1134包括已完成交易的日期和时间的指示 1134D。在一些实施方案中,交易详情用户界面1134包括已完成交易的日期和时间的指示1134E。在一些实施方案中,交易详情用户界面1134包括交易编号的指示1134F。

[0521] 在一些实施方案中,交易详情用户界面1134包括钱包按钮1136(例如,“在钱包中查看”可选择指示),该钱包按钮1136用于在电子设备 1100的电子钱包应用程序中查看交易详情。在一些实施方案中,交易详情用户界面1134包括再次发送按钮1131(例如,如果与支付消息对象1135 相关联的支付是由用户向消息参与者作出的支付),该再次发送按钮1131 用于创建新支付消息对象,该新支付消息对象与金额与当前查看的交易相同、预期给与当前查看的交易相同的接收人的支付相对应。因此,再次发送按钮1131向用户提供经由与同一接收人(例如,消息参与者1110)的上一次交易的交易详情用户界面向该接收人执行相同金额(例如,“$28”) 的另一支付的快速且容易的选项。在一些实施方案中,交易详情用户界面 1134包括退款按钮1133(例如,如果与支付消息对象1135相关联的支付是由用户向消息参与者作出的支付),该退款按钮1133用于请求对所发送支付进行退款。在一些实施方案中,退款按钮1133仅在与支付消息对象相关联的支付已被接受(例如,由于预期接收人(例如,消息参与者1110) 已接受支付而不再是待处理)的情况下才可使用(例如,可见、可选择)。

[0522] 图12A-图12C是示出了根据一些实施方案的用于使用电子设备来管理对等传输的方法的流程图。方法1200在具有显示器和一个或多个传感器设备(加速度计、相机)的设备(例如,100、300、500、1000、1100)处执行。方法1200中的一些操作可选地被组合,一些操作的次序可选地被改变,并且一些操作可选地被省略。

[0523] 如下所述,方法1200提供了用于管理对等传输的直观方式。该方法减少了用户管理对等传输的认知负担,从而创建更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备,使得用户能够更快且更有效地管理对等传输节省了功率并且增加了电池两次充电之间的时间间隔。

[0524] 在一些示例中,在于显示器(例如,1002、1102)上显示(1204)通信的图形表示(例如,1020、1118)之前,电子设备(例如,1000、 1100)接收(1202)来自外部设备的具有预先确定类型的消息的通信。在一些示例中,消息对应于从与电子设备相关联的第一账户到与外部设备相关联的第二账户的资源传输(例如,计算资源、积分、信用、资金、虚拟资源)(例如,资源从电子设备的用户的账户到不同电子设备的用户的账户的传输,不同电子设备诸如智能电话、智能手表、膝上型计算机、台式计算机)。

[0525] 在一些示例中,通信与第一类型的项目在设备(例如,1000、1100) 的用户和消息会话(例如,1008、1108)中的参与者(例如,1010、 1110)之间的已完成传输相关联。在一些示例中,第一类型的项目的传输是使用贴画共享界面的贴画的传输、使用照片共享界面的照片的传输、使用支付界面的支付的传输、或使用用于接收用户对待发送或请求的资源(诸如积分、信用或资金)的量的调整的资源数值选择用户界面的资源的传输。在一些示例中,通信对应于对第一类型的项目(例如,资金)在设备的用户和消息会话的参与者之间的传输的请求。

[0526] 电子设备(例如,1000、1100)在显示器(例如,1002、1102)上显示(1204)通信的图

形表示(例如,1020、1118)。在一些示例中,通信的状态(1206)(例如,通信处于第一状态或第二状态)指示由消息会话中除设备的用户之外的参与者(例如,1010、1110)采取的动作(例如,由参与者在外部设备上对支付进行的确认)。在一些示例中,通信的状态指示通信的接收人是否已经读取对应于通信的消息或已经接受对应于通信的支付。

[0527] 在一些示例中,通信的状态(1208)指示设备的用户采取的动作(例如,用户已经读取对应于通信的消息、用户已经在设备上对支付进行确认)。例如,用户采取的动作是接受与通信相关联的支付或发起对与通信相关联的支付的接受(例如,通过设置接受支付所需的支付账户)(例如,如下文参考图18A-图18F在方法1800中所述)。在一些示例中,通信的状态指示对应于通信的消息是否已发送或者针对对应于通信的支付请求的支付是否已作出(例如,被接受)。

[0528] 在一些示例中,通信的图形表示(例如,1118)包括(1210)与通信相关联的项目的量的指示(例如,1122)。在一些示例中,量是远程接收人已查看消息的次数。在一些示例中,量是所传输的货币的金额、待传输的货币的金额、或请求传输的货币的金额。在一些示例中,与通信相关联的项目的量以特殊视觉特性(例如,特殊字体)显示,该特殊视觉特性将该量与来自其他项目的量和/或显示器上的元素分辨开(例如,如下文参考图15A-图15K所述)。

[0529] 在于显示器(例如,1002、1102)上显示通信的图形表示(例如, 1020、1118)时,电子设备(例如,1000、1100)经由一个或多个传感器设备检测(1212)电子设备相对于基准点(例如,1026、1128、空间中的点、地板/地面上的点、相机视场中的点)的取向变化。在一些示例中,当拿着电子设备的用户正相对于空间中的、地板上的或地面上的点移动电子设备时,电子设备相对于基准点(1026、1128)的取向发生变化。在一些示例中,当用户(例如,用户的头部或眼睛)相对于电子设备(该电子设备相对于空间中的、地板上的或地面上的点保持静止)移动时,电子设备相对于基准点的取向发生变化。

[0530] 在一些示例中,基准点(例如,1026、1128)是(1214)一个或多个传感器中的传感器(例如,相机)的视场中的面部(例如,设备的用户的面部、面部上的点(诸如眼睛或鼻子))。

[0531] 在一些示例中,基准点(例如,1026、1128)是(1216)电子设备 (例如,1000、1100)外部的静态位置(例如,地面/地板上的固定点、设备外部的固定点)。在一些示例中,设备使用一个或多个传感器(诸如加速度计和/或罗盘)来确定电子设备相对于基准点(诸如地球)的取向变化。

[0532] 响应于(1218)在于显示器上显示通信的图形表示时检测到电子设备 (例如,1000、1100)相对于基准点(例如,1026、1128)的取向变化,可选地执行框1220-1226。

[0533] 根据通信具有第一状态(例如,针对传入消息的消息读取、针对传入支付的支付接受、针对传出消息的消息发送、针对传出支付的支付批准、针对传出支付的支付接受)的确定,电子设备(例如,1000、1100)显示 (1220)通信的图形表示(例如,1020、1118)并且输出对应于通信的图形表示的相应类型的反馈(例如,关于图11T中所述的金额指示1174的反馈1130、视觉反馈、感官反馈、音频反馈)。反馈指示电子设备相对于基准点的取向变化的量值。在一些示例中,如果通信是支付,那么相应类型的反馈在设备在已经接受针对传入支付的支付或已经批准针对传出支付的支付的情况下检测到取向变化时输出。在设备检测到相对于基准点的取向变化时输出对应于通信的图形表示的特定反馈,向用户提供了关于通信

状态的反馈。因此，例如，用户可通过改变设备的取向并检查是否提供反馈来确定通信的状态。为用户提供改进的反馈增强了设备的可操作性并且指示设备的元件的状态，从而使用户-设备界面更有效(例如，通过借由提供指示将致使设备生成预期结果的输入的反馈来帮助用户实现预期结果，以及减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这另外通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0534] 在一些示例中，相应类型的反馈是动态视觉反馈(例如，关于图11T 所述的金额指示1174的反馈)(例如，变化的视觉效果，诸如变化的颜色、变化的图案、变化的背景、通信的图形表示(例如，1028、1172)的一个或多个元素的移动)。在一些示例中，在检测到电子设备相对于基准点的取向变化时，视觉反馈发生变化。在一些示例中，视觉反馈是向用户提供如下视觉效果的3D效果(例如，下文参考图33D-图33J所述的模拟深度效果3325)：通信的图形表示的元素(诸如量)是三维的。输出对应于取向变化的动态视觉反馈(诸如三维效果)允许用户知道反馈是合理的 (例如，与取向变化相关)并且不是不合理的(例如，与取向变化不相关的预先做好的视频)，并且使得用户能够标识所提供的视觉反馈是否是合理的并因此标识相关联通信是否是可靠的。向用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性并且使用户-设备界面更有效，这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0535] 在一些示例中，相应类型的反馈是动态触感反馈(例如，1030、 1130)(例如，动态地增强和弱化触觉输出、具有变化的触觉输出模式的触觉输出)。例如，在设备检测到电子设备相对于基准点的取向变化时，触觉输出的强度或频率发生变化。输出对应于取向变化的动态触感反馈 (例如，1030、1130)(诸如，在强度和频率上发生变化的触觉反馈)允许用户知道反馈是合理的(例如，与取向变化相关)并且不是不合理的 (例如，与取向变化不相关的预先做好的触觉)，并且使得用户能够标识所提供的触感反馈是否是合理的并因此标识相关联通信是否是可靠的。向用户提供改进的触感反馈增强了设备的可操作性并且使用户-设备界面更有效，这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0536] 在一些示例中，相应类型的反馈(例如，视觉反馈、感官反馈、音频反馈)(例如，仅)由电子设备的操作系统程序引起，并且电子设备的非操作系统程序并不支持引起相应类型的反馈。在一些示例中，仅操作系统支持发起/引起相应类型的反馈。在一些示例中，操作系统仅启用某些应用程序来发起/引起相应类型的反馈(例如，特定频率的触觉输出或加速度计控制的视觉动画)。

[0537] 在一些示例中，相应类型的反馈是在通信的图形表示(例如，1028、 1172)之上显示的图形动画(例如，照明效果)。在一些示例中，通信的图形表示(例如，1170、1172)包括货币指示符(例如，“$”符号、“€”符号)。

[0538] 在一些示例中，相应类型的反馈是在图形表示(例如，1028、1172) 之下显示的图形动画(例如，阴影)。在一些示例中，通信的图形表示 (例如，1170、1172)包括货币指示符(例如，“$”符号、“€”符号)。

[0539] 在一些示例中，相应类型的反馈是产生如下幻象的图形动画(例如，变换的颜色、变换的形状)：图形表示(例如，1028，1172)(或其部分)是在设备的角度(或取向)改变时从不同角度查看的三维对象。在一些示例中，通信的图形表示(例如，1170、1172)包括货币指

示符(例如,“$”符号、“€”符号)。

[0540] 在一些示例中,输出相应类型的反馈包括输出非视觉反馈(例如,包括一个或多个触觉输出和/或音频反馈的触感反馈)。在一些示例中,触感反馈使用仅可供用于第一方应用程序的触觉输出的频率(并且因此是任何其他应用程序开发者无法模拟的)。

[0541] 根据通信具有不同于第一状态的第二状态(例如,针对传入消息的消息未读、针对传入消息的消息未接受、针对传出消息的消息未发送,针对传出支付的支付未批准)的确定,电子设备(例如,1000、1100)显示 (1226)通信的图形表示(例如,1028、1172)而不输出反馈(例如,关于微型文件对象1022的反馈或关于图11T所述的金额指示1174的反馈1130),该反馈指示电子设备相对于基准点的取向变化的量值。在一些示例中,在通信的发送人的外部设备处,在外部设备检测到取向变化时,输出对应反馈,即使在通信具有第二状态时也是如此。在一些示例中,第二状态和第一状态是相互排斥的(例如,如果通信具有第一状态,则它不能具有第二状态,并且如果通信具有第二状态,则它不能具有第一状态)。在设备检测到相对于基准点的取向变化时放弃输出对应于图形表示的特定反馈,向用户提供了关于通信状态的反馈。因此,例如,用户可通过改变设备的取向并检查是否提供反馈来确定通信的状态。当未提供反馈时,用户知道通信并不处于第一状态。为用户提供改进的反馈增强了设备的可操作性并且指示设备的元件的状态,从而使用户-设备界面更有效(例如,通过借由提供指示将致使设备生成预期结果的输入的反馈来帮助用户实现预期结果,以及减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0542] 在一些示例中,通信是多个会话参与者(例如,1010、1110)之间的消息会话(例如,1108)中的消息,并且通信与确认相关联。在于显示器 (例如,1002、1102)上显示通信的图形表示(例如,1170、1172)之前,电子设备(例如,1000、1100)检测对确认示能表示(例如,用于确认支付)的用户激活。响应于检测到度确认示能表示的用户激活,电子设备在显示器上显示消息会话中的通信的图形表示(例如,1170),并且输出对应于通信的图形表示的第二类型的反馈(例如,视觉反馈、包括一个或多个触觉输出的触感反馈、音频反馈),其中该反馈指示通信已被确认。在一些示例中,触感反馈使用仅可供用于第一方应用程序的触觉输出的频率(并且因此是任何其他应用程序开发者无法模拟的)。在一些示例中,第二类型的反馈是第一类型的反馈的一部分。在一些示例中,第二类型的反馈不同于第一类型的反馈。在一些示例中,第二类型的反馈不基于设备的角度变化。

[0543] 在一些示例中,电子设备(例如,1000、1100)接收(1228)对通信的图形表示(例如,1028、1172)的用户选择(例如,轻击)。响应于接收到对通信的图形表示(例如,1028、1172)的用户选择,电子设备在显示器(例如,1002、1102)上显示(1230)详情用户界面(例如,1134),该详情用户界面包括与通信相关联的信息(例如,1134A-1134E、支付交易的金额、资源传输的量、交易/传输的日期和时间、与交易/传输有关的注释/备注)。

[0544] 在一些示例中,响应于接收到通信(例如,具有预先确定类型的消息的1144:根据基于对通信的(内容的)分析作出的、通信满足第一预定义条件(例如,升起预先确定的标志(例如,因为通信疑似来自不可信发送人,因为通信疑似垃圾邮件/无用邮件))的确定,电子设备(例如, 1000、1100)在显示器(例如,1002、1102)上显示通信满足第一预定义条件(例如,升起/设置预先确定的标志)的第一指示(例如,1158;1160;警告用户通信(例如,1144)

来自不可信发送人的通知、消息或提示;指示通信疑似垃圾邮件/无用邮件的通知、消息或提示;警告用户查看/ 选择/打开通信可能不安全的通知、消息或提示),并且可选地,电子设备可选地放弃输出对应于通信(例如,1144)的图形表示的相应类型的反馈。在满足预定义条件时自动显示指示(例如,1158、1160、消息是垃圾邮件的指示)降低了用户在没有进一步调查对应于消息的传输的情况下参与传输的可能性,从而增强了技术的安全性并减少了欺诈性传输的数量。减少欺诈性传输的数量增强了设备的可操作性,并且使得用户-设备界面更安全(例如,通过减少操作设备/与设备进行交互时的欺诈)。根据基于对通信(例如,1118)的(内容的)分析作出的、通信不满足第一预定义条件(例如,通信不升起/设置预先确定的标志)(例如,因为通信来自可信发送人,因为通信并不疑似垃圾邮件/无用邮件)的确定,电子设备放弃在显示器上显示第一指示(例如,1158、1160、消息可能是垃圾邮件的指示)。在一些示例中,第一指示是:消息可能是垃圾邮件消息。

[0545] 在一些示例中,当外部设备不对应于与电子设备(例如,1000、 1100)相关联的多个联系人(例如,联系人列表、可信联系人列表、用户配置的联系人列表)中的一个(例如,通信来自未知号码)时,通信(例如,1144)满足第一预定义条件(例如,升起预先确定的标志)。

[0546] 在一些示例中,当外部设备对应于多个联系人(例如,垃圾邮件号码列表、疑似欺诈账户列表)中的一个时,通信(例如,1144)满足第一预定义条件(例如,升起/设置预先确定的标志)。在一些示例中,多个联系人是标识为不可信的联系人列表。

[0547] 在一些示例中,根据基于对通信(例如,1144)的(内容的)分析作出的、通信满足第一预先确定的条件(例如,升起/设置预先确定的标志) (例如,因为通信疑似来自不可信发送人,因为通信疑似垃圾邮件/无用邮件)的确定,电子设备(例如,1000、1100)在显示器(例如,1002、 1102)上显示报告示能表示(例如,1160)(例如,用于将垃圾邮件/无用邮件通信报告给远程服务器)。在于显示器上显示报告示能表示(例如, 1160)时,电子设备检测对报告示能表示(例如,1160)的用户激活。响应于检测到对报告示能表示的用户激活,电子设备将与升起(或设置)预先确定的标志的通信相关联的信息传送到外部设备(例如,外部服务器)。

[0548] 在一些示例中,在于显示器上显示通信升起(或设置)预先确定的标志的第一指示(例如,1158;1160;警告用户通信来自不可信发送人的通知、消息或提示;指示通信疑似垃圾邮件/无用邮件的通知、消息或提示;警告用户查看/选择/打开通信可能不安全的通知、消息或提示)之后,电子设备(例如,1000、1100)接收对在通信的图形表示上显示的发送示能表示(例如,1124)的用户激活。响应于接收到对发送示能表示(例如, 1124)的用户激活(并且根据基于对通信的(内容的)分析作出的、通信满足第一预定义条件的确定):电子设备显示通信满足第一预先确定的条件(例如,升起/设置预先确定的标志)的第二指示(例如,1162,“发送人未知,您仍然希望继续吗?”),其中第二指示与第一指示在视觉上分辨开(例如,第二指示比第一指示明显更突出),并且在显示器上显示取消示能表示(例如,1162A),该取消示能表示用于放弃继续第一类型的项目在设备的用户和消息会话中的参与者之间的传输(例如,取消第一类型的项目的传输的完成、放弃用于发起第一类型的项目的传输的传输用户界面的显示)。在一些示例中,传输对应于所接收通信。在一些示例中,第二发送示能表示(例如,1162B)与取消示能表示同时显示。响应于检测到对第二发送示能表示(例如,1162B)的激活,电子设备(例如,1000、 1100)显示用于继续第一类型的项目在设备

的用户和消息会话中的参与者之间的传输的传输用户界面(例如,1164)。当用户提供继续传输的输入时显示第二指示(例如,1162、消息是垃圾邮件的指示)降低了用户将在没有进一步调查对应于消息的传输和/或消息的情况下参与传输的可能性,从而增强了技术的安全性并减少了欺诈性传输的数量。减少欺诈性传输的数量增强了设备的可操作性,并且使得用户-设备界面更安全(例如,通过减少操作设备/与设备进行交互时的欺诈)。

[0549] 在一些示例中,详情用户界面(例如,1134)包括取消示能表示(例如,1141,在通信与支付有关的情况下用于请求退款的示能表示;在通信与项目/资源有关的情况下用于请求返回所发送项目/资源的示能表示)。当通信处于第一状态(例如,170)时,取消示能表示是用户可选择的。电子设备(例如,1000、1100)检测对取消示能表示(例如,1141)的用户激活。响应于检测到对取消示能表示(例如,1141)的用户激活:根据通信具有第一状态的确定,电子设备将具有预先确定类型的消息的第二通信传送至与请求经由通信传输的第一类型的项目的返回传输的通信相关联的外部设备。在一些示例中,当通信处于第二状态时,取消示能表示(例如, 1141)不是用户可选择的。在一些示例中,当通信处于第二状态时,显示取消示能表示(例如,1141)。在一些示例中,根据通信处于第二状态 (例如,从第一状态转变到第二状态)的确定,电子设备致使通信的图形表示不再可选择,并且提供(例如,在显示器上显示)通信的图形表示不再可选择的指示。在一些示例中,根据通信的状态有条件地显示取消示能表示(例如,1141)(例如,根据通信具有第一状态的确定,在详情用户界面中显示取消示能表示,以及根据通信具有第二状态的确定,放弃在详情用户界面中显示取消示能表示)。

[0550] 在一些示例中,具有第一状态(例如,针对传入消息的消息读取、针对传入支付的支付接受、针对传出消息的消息发送、针对传出支付的支付批准)的通信(例如,1028、1172)的图形表示包括第一类型的项目(例如,贴画、照片或支付对象)在电子设备(例如,1000、1100)和外部设备之间的已完成传输的图形指示(例如,1174)。

[0551] 需注意,上文相对于方法1200(例如,图12A至图12C)所述的过程的详情也可以类似方式适用于本文所述的方法。例如,方法1200可选地包括本文参考方法900、1500、1800、2100、2400、2700、3000和3400所述的各种方法的特征中的一个或多个。例如,如方法900中所述的同时显示消息的表示和对应于(正在传输的)项目(诸如,贴画、资源或支付)的类型的可选择指示可相对于通信(例如,1118)的图形表示来应用。又如,如方法1500中所述的基于消息对象是对应于传送消息还是请求消息的消息对象的不同视觉外观可相对于通信(例如,1118)的图形表示来应用。又如,如方法1800中所述的对激活被授权获得一个或多个项目(例如,贴画、照片、资源、支付)的账户的请求可在检索与消息相关联的一个或多个项目(例如,贴画、照片、资源、支付)时相对于通信(例如, 1118)的图形表示来应用。又如,如方法2100中所述的显示第一账户的表示和第二账户的表示也可在认证/确认对应于通信(例如,1118)的图形表示的传入传输时显示。又如,如方法2400中所述的自动继续传输而不需要用户输入可用于接受具有第二状态的通信的内容。又如,如方法2700中所述的包括来自消息会话中的消息的信息的多个项目可响应于对通信(例如,1172)的图形表示的用户选择而显示。又如,如方法3000中所述的话语可用于创建通信(例如,1118)的图形表示。又如,如方法3400中所述的视觉效果(例如,着色效果、几何结构变动效果)可在完成与通信相关联的(例如,资源、文件、支付的)传输时应用于通信的图形表示(例如,1118)的元素(例如,

1122)。为了简明起见，这些详情在下文中不再重复。

[0552] 上文所述的信息处理方法中的操作可选地通过运行信息处理装置中的一个或多个功能模块来实现，该信息处理装置诸如通用处理器(例如，如相对于图1A、图3和图5A所述)或特定于应用的芯片。此外，上文参考图12A-图12C所述的操作可选地由图1A-图1B中所描绘的部件来实现。例如，显示操作1204、检测操作1212、显示操作1220和显示操作1226可选地由事件分类器170、事件识别器180和事件处理程序190来实现。事件分类器170中的事件监视器171检测在触敏表面604上的接触，并且事件分配器模块174将事件信息递送到应用程序136-1。应用程序136-1的相应事件识别器180将事件信息与相应事件定义186进行比较，并且确定触敏表面上第一位置处的第一接触是否与预定义的事件或子事件对应，预定义的事件或子事件诸如为对用户界面上的对象的选择。当检测到相应的预定义的事件或子事件时，事件识别器180激活与对该事件或子事件的检测相关联的事件处理程序190。事件处理程序190可选地利用或调用数据更新器 176或对象更新器177来更新应用内部状态192。在一些实施方案中，事件处理程序190访问相应GUI更新器178来更新应用程序所显示的内容。类似地，本领域的普通技术人员会清楚地知道可如何基于图1A-图1B中描绘的部件来实现其他过程。

[0553] 图13A-图13D示出了根据一些实施方案的用于管理对等传输的示例性用户界面。如下文更详细地描述，图13A-图13D中所示的用户界面的非限制性示例性实施方案涉及图14A-图14M中所示的用户界面的非限制性示例性实施方案，后者继而用于示出下文所描述的过程，包括在图15A-图15K 中的过程。

[0554] 图13A示出了电子设备1300(例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图13A-图13D所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备1300是智能电话。在其他实施方案中，电子设备1300可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备1300 具有显示器1302和一个或多个输入设备(例如，显示器1302的触摸屏、机械按钮1304、麦克风)。

[0555] 在图13A中，电子设备1300在显示器1302上显示设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)和消息参与者1310(例如，“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序1306的消息会话1308。如图13A 所示，消息会话1308包括对应于由消息参与者1310发送给用户的消息的消息对象1318。在消息对象1318中，消息参与者1310陈述：“昨天晚上很开心”。

[0556] 图13A还示出了电子设备1300在显示器1302上显示传输用户界面 1320(例如，用于经由消息传送应用程序1306传输文件，诸如照片、视频文件、音频文件或文档)。在一些实施方案中，传输用户界面1320包括指示1322(例如，陈述“传输”)，该指示1322通知用户：用户界面对应于用于使用消息传送应用程序1306传输文件的(第一方、操作系统控制的) 应用程序。在一些实施方案中，传输用户界面1320包括界面切换菜单栏 1324，该界面切换菜单栏1324包括用于在与不同应用程序特征(例如，管理对等传输、播放音乐、设置闹钟)相关联的不同用户界面之间切换(例如，在传输用户界面1320与用于播放音乐的用户界面之间切换)的多个快捷图标，所述不同应用程序特征可在维持消息会话1308的显示的同时从消息传送应用程序1306内访问。在一些实施方案中，界面切换菜单栏1324 的多个快捷图标对应于不同应用程序，由此使得用户能够在不同应用程序的用户界面之间快速切换。在一些实施方案中，界面切换菜单栏1324包括对应于传输用户界面1320的传输快捷图标1326。因

此，由于传输用户界面 1320是当前显示的用户界面，所以设备将传输快捷图标1326示出为当前在界面切换菜单栏1324内被选择。

[0557] 同样如图13A所示，传输用户界面1320包括：请求按钮1338，该请求按钮用于经由消息传送应用程序1306向不同用户(例如，消息参与者 1310)发起对文件传输的请求；以及发送按钮1340，该发送按钮1340用于经由消息传送应用程序1306向不同用户(例如，消息参与者1310)发起文件的传输。

[0558] 同样如图13A所示，传输用户界面1320包括值更改区域1330，该值更改区域1330包括待传输的文件的数量(例如，照片的数量、视频文件的数量、音频文件的数量、文档的数量)或待传输的特定文件(例如，第五张照片、第五个视频文件、第五个音频文件、第五个文档)的指示1332 (例如，陈述“#5”)。在一些实施方案中，基于对与消息对象1318相对应的消息的内容的分析，传输用户界面1320预填充有待传输的多个文件 (或特定文件)(例如，类似于上文相对于图7A-图7E所述的预选过程)。在一些实施方案中，指示1332中的预填充数量包括指示该指示1332 中的数值与文件的数量有关的符号(例如，“#”)。在一些实施方案中，传输用户界面1320包括指示1328(例如，陈述“昨天晚上的照片”)，该指示1328通知用户被选择传输的文件类型(例如，照片)和来自这些文件类型的特定文件(例如，昨天晚上的照片)。在一些实施方案中，值更改区域1330还包括用于增大指示1332内的所显示数值量(例如，“#5”) 的值增大按钮1336(例如，指示为“+”)以及用于减小指示1332内的所显示数值(例如，“#5”)的值减小按钮1334(例如，指示为“-”)。

[0559] 图13B示出了响应于检测到对请求按钮1338的用户激活而在显示器 1302上显示请求消息对象1344的电子设备1300，该请求消息对象1344与 (例如，用户向消息参与者1310作出的)对昨天晚上的(经由图13A中的传输用户界面1320选择的)5张照片的传输的请求相对应。在一些实施方案中，响应于对请求按钮1338的用户激活，设备在显示器1302上显示 (例如，将传输用户界面1320的显示替换成)虚拟键盘1312。

[0560] 在一些实施方案中，如图13B所示，请求消息对象1344显示在展开撰写区域1342(该展开撰写区域1342是撰写区域1314的延伸部)内，以向用户指示：消息对象尚未传送到预期接收人(例如，消息参与者1310)。在一些实施方案中，撰写区域1314包括用于传送消息对象的发送按钮 1316。

[0561] 在一些实施方案中，请求消息对象1344包括请求指示符1346(例如，示出“#”)，该请求指示符1346向用户指示：与消息对象相关联的传输是对文件的请求(例如，对昨天晚上的5张照片的请求)，而不是文件的传出传输。在一些实施方案中，请求消息对象1344还包括正在请求的特定文件(例如，文件类型、文件数量)的文本指示1348(例如，陈述“昨天晚上的5张照片请求”)。在一些实施方案中，同样如图13B所示，请求指示符1346以与文本指示1348不同的字体(例如，更粗字体、更黑字体、为传输请求保留的特殊字体类型)显示。

[0562] 在图13C中，电子设备1300在显示器1302上显示设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)和消息参与者1352(例如，“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序1306的消息会话1350，该消息会话1350不同于消息会话1308。如图13C所示，消息会话1350包括对应于由消息参与者1352发送给用户的消息的消息对象1354。在消息对象1354 中，消息参与者1352陈述：“你能将昨天晚上的3张照片发给我吗?”

[0563] 图13C还示出了电子设备1300在显示器1302上显示传输用户界面 1320。在一些实

施方案中，传输用户界面1320响应于检测到对与消息对象 1354相对应的消息的短语(例如，陈述“昨天晚上的3张照片”)的标记 1356的用户选择而显示。在一些实施方案中，标记1356基于(例如，由设备、由与设备通信的远程服务器)对与消息对象相对应的消息的内容(例如，文本)的分析以及文本的短语与对一个或多个文件(例如，照片、视频文件、音频文件、文档)的传输的请求有关的确定而应用于消息对象 1354。

[0564] 同样如图13C所示，传输用户界面1320的值更改区域1330包括指示 1332(例如，陈述“#3”)，该指示1332示出与正在请求传输的文件的数量(例如，照片的数量、视频文件的数量、音频文件的数量、文档的数量)和消息参与者1352正在请求传输的特定文件(例如，第三张照片、第三个视频、第三个音频、第三个文档)相对应的数值。在一些实施方案中，基于对与消息对象131354相对应的消息的内容的分析，传输用户界面 1320预填充有正在请求传输的多个文件(或特定文件)(例如，类似于上文相对于图7A-图7E所述的预选过程)。

[0565] 图13D示出了响应于检测到对发送按钮1340的用户激活而在显示器 1302上显示发送消息对象1360的电子设备1300，该发送消息对象1360与昨天晚上的(经由图13C中的传输用户界面1320选择的)3张照片的传出传输(例如，给消息参与者1352)相对应。在一些实施方案中，响应于对发送按钮1340的用户激活，设备在显示器1302上显示(例如，将传输用户界面1320的显示替换成)虚拟键盘1312。

[0566] 在一些实施方案中，如图13D所示，发送消息对象1358显示在展开撰写区域1342内，以向用户指示：消息对象尚未传送到预期接收人(例如，消息参与者1352)。在一些实施方案中，撰写区域1314包括用于传送消息对象的发送按钮1316。

[0567] 在一些实施方案中，发送消息对象1358包括正在传输的特定文件(例如，文件类型、文件数量)的文本指示1360(例如，陈述“昨天晚上的#3 张照片”)。在一些实施方案中，发送消息对象1358包括对应于正在经由与发送消息对象1358相关联的传输来传输的照片的多个(可选择的)微型文件对象1362A-1362C。

[0568] 如上所述，上文所述的图13A-图13D所示的用户界面的非限制性示例性实施方案与下文所述的图14A-图14M所示的用户界面的非限制性示例性实施方案有关。因此，应当理解，上文相对于图13A-图13D所示的示例性用户界面所述的过程以及下文相对于图14A-图14M所示的示例性用户界面所述的过程是很大程度上类似的过程，类似地涉及使用电子设备(例如， 100、300、500、1300或1400)来发起和管理传输。

[0569] 图14A-图14M示出了根据一些实施方案的用于对等传输的示例性用户界面。这些附图中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图15A-图 15K中的过程。

[0570] 图14A示出了电子设备1400(例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图14A-图14M所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备1400是智能电话。在其他实施方案中，电子设备1400可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备1400 具有显示器1402和一个或多个输入设备(例如，显示器1402的触摸屏、机械按钮1404、麦克风)。

[0571] 在图14A中，电子设备1400在显示器1402上显示消息传送应用程序 1406的消息会话1408，该消息会话1408与上文参考例如图8A-图8B所述的消息传送应用程序806的消息会话808相对应。如同在图8A-图8B中，消息传送应用程序1406的消息会话1408是设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)和消息参与者1410(例如，“John Appleseed”)之间的。

[0572] 如图14A所示，消息会话1408包括两个可视消息对象1416和1418。消息对象1416对应于图8A-图8B的消息对象818(例如，由用户发送给消息参与者1410的消息)。消息对象1418对应于图8A-图8B的消息对象 820(例如，由消息参与者1410发送给用户的消息)。在消息对象1416 中，用户询问消息参与者1410:“我欠你多少钱?”在消息对象1418中，消息参与者1410作出响应:“晚餐和搭乘出租车一共$28”。

[0573] 图14A还示出了与上文参考例如图8E-图8P所述的支付传输用户界面 840相对应的支付传输用户界面1440。与支付传输用户界面840一样，支付传输用户界面1440在值更改区域1446的金额指示1448中显示预填充的由消息参与者1410在与消息对象1418相对应的消息中请求的支付的金额 (例如，“$28”)。例如，如上文相对于支付传输用户界面840所述，电子设备1400基于对消息对象1418的内容(例如，文本)的分析将支付金额预填充在支付传输用户界面中。在一些实施方案中，分析由电子设备 1400使用设备的语言处理部件或语言分析部件来执行。在一些实施方案中，分析在外部设备(例如，服务器)处执行，并且设备从外部设备接收分析的结果。

[0574] 在图14B中，在显示支付用户界面1440时，电子设备1400检测支付传输用户界面1440的发送按钮1447上的用户输入，该发送按钮1447对应于上文参考例如图8E-图8P所述的支付传输用户界面840的发送按钮 847。例如，如图14B所示，用户输入是发送按钮1447上的轻击手势 1401。

[0575] 在图14C中，响应于检测到发送按钮1447上的轻击手势1401，电子设备1400显示展开撰写栏1472(例如，撰写区域的邻近撰写栏1414/在其上方的展开区域)，该展开撰写栏1472与参考例如图8Q-图8W所述的展开撰写栏872相对应，与参考例如图8Q-图8W所述的支付消息对象866相对应的支付消息对象1420定位在展开撰写栏1472内部。支付消息对象1420对应于支付(例如，从用户到消息参与者1410的传出支付)。

[0576] 如上所述，支付消息对象向用户位于展开撰写栏1472内向用户指示:对应于支付消息对象1420的支付尚未发送(给消息参与者1410)但正在创建。同样如上文参考图8Q-图8W所述，支付消息对象1420包括对应于支付消息对象866的金额指示868的由消息参与者1410发送给用户的支付的金额的金额指示1468(例如，“$28”)，以及对应于模式指示870的指示支付消息对象对应于经由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)作出的支付的模式指示1470(例如，陈述“支付”)。

[0577] 同样如图14C所示，电子设备显示对应于撰写栏814的撰写栏1414，用于输入(例如，经由在虚拟键盘1412上键入)伴随所发送支付消息对象的注释(例如，备注或消息)。在一些实施方案中，响应于(例如，经由轻击手势)检测到撰写栏1414(在一些示例中，撰写栏1414包括通知用户可添加注释的指示1473，该指示1473陈述“添加备注或发送”)上的用户输入，电子设备1400显示(例如，将指示1473的显示替换成)指示准备好(例如，使用虚拟键盘1412)将注释(例如，备注或消息)输入(例如，键入)到撰写栏1414中的光标。例如，图14D示出了由用户添加以伴随支付消息对象1420的注释1476(例如，“晚餐+出租车”)。

[0578] 在图14E中，在于展开撰写栏1472内显示支付消息对象1420并在撰写栏1414内显示添加到支付的注释1476时，电子设备1400检测对最终发送按钮1474(对应于最终发送按钮874)的用户激活。例如，用户激活是最终发送按钮1474上的轻击手势1403。

[0579] 在图14F中，在成功用户认证(例如，经由使用支付确认用户界面诸如支付确认用

户界面878进行的图8T-图8U所述的认证过程)时,电子设备1400显示虚拟键盘1412(例如,取代已移除的支付确认用户界面)。此外,设备在消息传送应用程序1406的消息会话1408内显示支付消息对象 1420,由此向用户指示:对应于支付消息对象1420的支付已发送给消息参与者1410。此外,设备还邻近支付消息对象1420(或在其下方或在其内) 显示对应于由用户添加以伴随支付的注释1472的注释消息对象1473。

[0580] 此外,在一些实施方案中,所发送支付消息对象1420包括第一状态指示符1494(对应于状态指示符894),该第一状态指示符1494通知用户对应于所发送支付消息对象的支付的状态(例如,“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”)。例如,在图14F中,第一状态指示符 1494示出“待处理”,由此向用户指示:与锁发送支付消息对象866相关联的支付尚未被消息参与者1410接受。在一些实施方案中,(除了或替代第一状态指示符1494)设备还显示第二状态指示符1496(对应于状态指示符896),该第二状态指示符1496通知用户对应于锁发送支付消息对象的支付的状态(例如,“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”)。例如,如图14F所示,第二状态指示符1496(例如,“待处理”)示出与第一状态指示符1494所示的状态(例如,“待处理”)相同的状态。

[0581] 此外,在一些实施方案中,因为支付消息对象1420对应于由用户进行的支付(而非支付请求),所以支付消息对象1420的金额指示1468以支付字体显示支付金额(例如,“$28”)的数值,该支付字体由(设备的) 操作系统预先确定(或控制、设置、配置)为与使用支付传输用户界面生成的支付相关联。在一些实施方案中,支付字体是与用于常规文本消息对象的字体(例如,消息传送应用程序中的消息对象1418)相比(在大小上)更大的字体类型。

[0582] 图14G示出了在显示器1402上显示以下两者的电子设备1400:消息传送应用程序1406的消息会话1408,该消息会话1408示出消息对象1417 (例如,对应于由用户发送给消息参与者1410的询问“你欠我多少钱?”的消息)和消息对象1419(例如,对应于由消息参与者1410发送给用户的回应“晚餐和搭乘出租车一共$28。”的消息);以及支付传输用户界面1440,该支付传输用户界面1440预填充有支付金额(例如,“$28”),如上文参考图14A所述。

[0583] 在图14G中,在显示预填充有支付金额(例如,“$28”)的支付传输用户界面1440时,电子设备1400检测对支付传输用户界面1440的请求按钮1445(对应于请求按钮845)的用户激活。例如,如图14G所示,用户激活是请求按钮1445上的轻击手势1405。

[0584] 在图14H中,响应于检测到请求按钮1445上的轻击手势1405,电子设备1400在展开撰写栏1472内显示待处理支付消息对象1460。与支付消息对象1420(对应于由用户进行的支付)不同,支付消息对象1460对应于用户(例如,向消息参与者1410)作出的对支付的请求(支付请求)。在一些实施方案中,对应于支付请求(而非支付)的支付消息对象(例如,支付消息对象1460)包括支付金额指示1468中的另外的信息(例如,另外的文本)(例如,“$28请求”),该另外的信息通知用户:支付消息对象对应于支付请求(而不是支付)。在一些实施方案中,对应于支付请求 (而非支付)的支付消息对象(例如,支付消息对象1460)还包括模式指示1470(例如,陈述“支付”),该模式指示1470指示支付消息对象对应于经由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)作出的支付。在一些实施方案中,对应于支付请求的支付消息对象1460还包括接受按钮1471。

[0585] 此外,在一些实施方案中,同样如图14H所示,对应于支付请求(而非支付)的支付

消息对象(例如,支付消息对象1460)包括请求指示符 1449,该请求指示符1449向用户指示:支付消息对象对应于支付请求(例如,由设备的用户向消息参与者作出的支付请求或由消息参与者发送给用户的支付请求)而不是支付。在一些实施方案中,如图14H所示,请求指示符1449是显示在消息对象的中心区域处的货币符号(例如,美元符号"$")。在一些实施方案中,请求指示符1449是图形符号。在一些实施方案中,请求指示符1449的视觉特性(例如,字体类型、黑度/粗度、颜色、色调、动态反馈诸如3D效果)与对应于(待处理或已完成)支付的支付消息对象的金额指示(例如,支付消息对象1420、1491的金额指示 1468)的视觉特性(例如,字体类型、黑度/粗度、颜色、色调、动态反馈诸如3D效果)相对应。在一些实施方案中,请求指示符1449的视觉特性 (例如,字体类型、黑度/粗度、颜色、色调、动态反馈诸如3D效果)不同于对应于(待处理或已完成)支付请求的支付消息对象的金额指示(例如,支付消息对象1460、1490的金额指示1468)的视觉特性(例如,字体类型、黑度/粗度、颜色、色调)(并且因此不与其对应)。

[0586] 在图14I中,在于展开撰写栏1472内显示(对应于支付请求的)支付消息对象1460时,设备接收用于伴随支付请求的注释1461的用户输入 (例如,使用虚拟键盘1412)。例如,在图14I中,用于伴随支付消息对象1460的支付请求的注释1461陈述"晚餐+出租车"。

[0587] 在图14J中,在展开撰写栏1472内显示支付请求显示(对应于支付请求的)支付消息对象1460并在撰写栏1414中显示注释1461(例如,"晚餐+出租车")时,电子设备1400检测对最终发送按钮1474的用户激活。例如,如图14J所示,用户激活是最终发送按钮1474上的轻击手势1407。

[0588] 在图14K中,响应于检测到最终发送按钮1474上的轻击手势1407,电子设备1400在消息传送应用程序1406的消息会话1408内显示(对应于支付请求的)支付消息对象1460,由此向用户指示:与支付消息对象1420 相对应的支付已发送给消息参与者1410。设备还邻近支付消息对象1420 (或在其下方或在其内)显示对应于由用户添加以伴随支付的注释1461的注释消息对象1463。

[0589] 此外,在一些实施方案中,(对应于支付请求的)锁发送支付消息对象1460包括第一状态指示符1494,该第一状态指示符1494通知用户对应于锁发送支付消息对象的支付请求的状态(例如,"待处理"、"已支付"、"已接受"、"已到期")。例如,在图14F中,第一状态指示符 1494示出"待处理",由此向用户指示:与锁发送支付消息对象1460相关联的支付请求尚未被消息参与者1410接受(即,尚未作出支付)。在一些实施方案中,(除了或替代第一状态指示符1494)显示(对应于状态指示符896的)第二状态指示符1496,该第二状态指示符1496通知用户对应于锁发送支付消息对象的支付请求的状态(例如,"待处理"、"已支付"、"已接受"、"已到期")。例如,如图14K所示,第二状态指示符1496(例如,"待处理")示出与第一状态指示符1494所示的状态(例如,"待处理")相同的状态。

[0590] 图14L示出了与消息参与者1410(例如,"John Appleseed")的会话1408内的由消息参与者1410发送给用户的支付消息对象1490。在一些实施方案中,支付消息对象1490所包括的元素类似于与由用户发送给消息参与者的支付请求相对应的支付消息对象1460的元素。例如,与支付消息对象1460一样,支付消息对象1490包括金额指示1468,该金额指示1468 包括另外的信息(例如,另外的文本)(例如,"$28请求"),该另外的信息通知用户:支付消息对象对应于支付请求(而不是支付)。又如,与支付消息对象1460一样,支付消息对象

1490包括模式指示1470(例如,陈述“支付”),该模式指示1470指示支付消息对象对应于经由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)作出的支付。又如,与支付消息对象1460一样,支付消息对象1490包括用于接受支付请求(即,作出由支付请求所请求的支付)的接受按钮1471(例如,陈述“支付”)。

[0591] 在一些实施方案中,与图14H所示的支付消息对象1460一样,支付消息对象1490因为对应于支付请求(而非支付)而包括请求指示符1449,该请求指示符1449向用户指示:支付消息对象对应于支付请求而不是支付。在一些实施方案中,如图14L所示,请求指示符1449是显示在消息对象的中心区域处的货币符号(例如,美元符号“$”)。在一些实施方案中,请求指示符1449是图形符号。在一些实施方案中,请求指示符1449的视觉特性(例如,字体类型、黑度/粗度、颜色、色调、动态反馈诸如3D效果)与对应于(待处理或已完成)支付的支付消息对象的金额指示(例如,支付消息对象1420、1491的金额指示1468)的视觉特性(例如,字体类型、黑度/粗度、颜色、色调、动态反馈诸如3D效果)相对应。在一些实施方案中,请求指示符1449的视觉特性(例如,字体类型、黑度/粗度、颜色、色调、动态反馈诸如3D效果)不同于对应于(待处理或已完成)支付请求的支付消息对象的金额指示(例如,支付消息对象1460、1490的金额指示1468)的视觉特性(例如,字体类型、黑度/粗度、颜色、色调) (并且因此不与其对应)。

[0592] 在一些实施方案中,响应于检测到对支付消息对象1490中的接受按钮 1471的用户激活(例如,轻击手势),显示与上文参考图8T-图8W所述的支付确认用户界面878相对应的支付确认用户界面。然后,在经由支付确认用户界面进行的成功用户认证之后,由消息参与者1410经由支付消息对象1490请求的支付可得以支付。在一些实施方案中,在经由支付确认用户界面进行的成功用户认证之后,设备创建与由用户发送给消息参与者1410 的已认证支付相对应的新支付消息对象(例如,上文参考图14C-图14F所述的支付消息对象1420)。

[0593] 图14M示出了与消息参与者1410(例如,“John Appleseed”)的会话1408内的由消息参与者1410发送给用户的支付消息对象1491。在一些实施方案中,支付消息对象1491所包括的元素类似于与由用户发送给消息参与者的支付相对应的支付消息对象1420的元素。例如,与支付消息对象 1420一样,支付消息对象1491包括示出以支付字体显示的支付金额(例如,“$28”)的金额指示1468。又如,与支付消息对象1420一样,支付消息对象1491包括模式指示1470(例如,陈述“支付”),该模式指示 1470指示支付消息对象对应于经由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)作出的支付。又如,与支付消息对象1420一样,支付消息对象1491包括用于接受支付(即,接收由消息参与者1410发送的支付)的接受按钮1471(例如,陈述“支付”)。

[0594] 在一些实施方案中,响应于检测到对支付消息对象1491中的接受按钮 1471的用户激活(例如,轻击手势)(从而接受来自消息参与者1410的支付),接收按钮1471终止显示在支付消息对象上。此外,在一些实施方案中,如上文参考图11D-图11E中的支付消息对象1118所述,电子设备 1400生成向用户指示对应于支付消息对象1491的支付已被接受的反馈(例如,视觉效果、感官反馈(诸如触感效果)、音频反馈)。如所指出的,如上文参考图11D-图11E中的支付消息对象1118所述,设备可生成不同类型的示例性反馈。

[0595] 在一些实施方案中,与由用户发送(给消息参与者,诸如消息参与者 1410)的支付

相关联的支付消息对象(例如,支付消息对象1420)、由用户(向消息参与者,诸如消息参与者1410)作出的支付请求(例如,支付消息对象1460)、由消息参与者(例如,消息参与者1410)向用户作出的支付请求(例如,支付消息对象1490)、以及由消息参与者(例如,消息参与者1410)发送给用户的支付(例如,支付消息对象1491)以相同的视觉特性(诸如相同的(背景)颜色、相同的色调、相同的图形图案和/或相同的形状)显示在显示器(例如,显示器1402)上。在一些实施方案中,这种视觉特性一致性在两个通信设备(例如,用户的设备上的通信设备和消息参与者的设备上的通信设备)上适用。

[0596] 在一些实施方案中,虽然支付相关的对象以类似方式显示在两个通信设备上,但是非支付相关的对象在设备之间以不同方式显示。例如,虽然与由用户发送(给消息参与者,诸如消息参与者1410)的支付相关联的支付消息对象(例如,支付消息对象1420)、由用户(向消息参与者,诸如消息参与者1410)作出的支付请求(例如,支付消息对象1460)、由消息参与者(例如,消息参与者1410)向用户作出的支付请求(例如,支付消息对象1490)、以及由消息参与者(例如,消息参与者1410)发送给用户的支付(例如,支付消息对象1491)在两个通信设备(例如,用户的设备上的通信设备和消息参与者的设备上的通信设备)上以相同的视觉特性 (例如,第一(背景)颜色、色调、图形图案和/或形状)显示在显示器 (例如,显示器1402)上,但是非支付对象(例如,消息对象1416和消息对象1418)在两个通信设备上以不同的视觉特性显示。例如,在用户的设备(例如,电子设备1400)上,当所有支付消息对象都以第一视觉特性显示时,消息对象1416(其对应于用户发送给消息参与者1410的消息)以第二视觉特性(例如,不同于第一(背景)颜色、色调、图形图案和/或形状的第二(背景)颜色、色调、图形图案和/或形状)显示,消息对象1418 (其对应于消息参与者1410发送给用户的消息)以第三视觉特性(例如,不同于第一(背景)颜色、色调、图形图案和/或形状和第二(背景)颜色、色调、图形图案和/或形状两者的第三(背景)颜色、色调、图形图案和/或形状)显示。相比之下,在消息参与者的(例如,消息参与者1410 的)设备上,当所有支付消息对象均以第一视觉特性显示时,与用户的设备上的消息对象1416相对应的消息对象以第三(而非第二)视觉特性显示,并且与用户的设备上的消息对象1418相对应的消息对象以第二(而非第三)视觉特性显示。

[0597] 图15A-图15K是示出根据一些实施方案的用于使用电子设备来管理对等传输的方法的流程图。方法1500在具有显示器和一个或多个输入设备 (例如,触敏表面、麦克风)的设备(例如,100、300、500、1300、 1400)处执行。方法1500中的一些操作可选地被组合,一些操作的次序可选地被改变,并且一些操作可选地被省略。

[0598] 如下所述,方法1500提供了用于管理对等传输的直观方式。该方法减少了用户管理对等传输的认知负担,从而创建更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备,使得用户能够更快且更有效地管理对等传输节省了功率并且增加了电池两次充电之间的时间间隔。

[0599] 在一些示例中,在于显示器(例如,1302、1402)上显示数值选择用户界面(例如,1320、1440)之前,电子设备(例如,1300、1400)在显示器(例如,1302、1402)上显示(1502)第三消息对象(例如, 1418),该第三消息对象与从一个或多个参与者中的除电子设备的用户之外的参与者(例如,1310、1410)接收的消息(例如,请求相应数值的消息)相对应。在一些示例中,根据第三消息已由参与者在参与者的外部设备上进行认证(例如,经由指纹认证、经由面部识别认证、经由虹膜/视网膜扫描认证、或经由密码)的确定,电子设备与第三消息

对象(例如，1418)同时地显示(1504)第三消息已由参与者进行生物特征认证(例如,验证)的指示(例如,陈述所接收消息是经验证消息的消息、通知或注释/备注)(例如,在由发送人认证的情况下作出的对支付的请求在接收人处以与在未认证的情况下作出的对支付的请求不同的方式显示,以向接收人指示何时对支付的请求是经授权请求)。

[0600] 在一些示例中,在于显示器(例如,1302、1402)上显示数值选择用户界面(例如,1320、1440)之前,基于对第三消息对象(例如,1418) (或消息转录本中的一个或多个另外的消息对象)的内容的分析,电子设备(例如,1300、1400)显示可选择指示(例如,对应于消息对象的内容中所包括的支付金额)。在一些示例中,响应于检测到对可选择指示的用户选择,电子设备显示(启动)数值选择用户界面(例如,1320、 1440),其中数值选择用户界面内预填充有对应于在第三消息对象(例如,1418)的内容中指示的(例如,资金的)所请求金额的数值(例如,如参考图9A-图9I在方法900中所述)。在一些示例中,响应于检测到对可选择指示的用户选择,电子设备显示(启动)数值选择用户界面(例如,1320、1440),其中数值选择用户界面内未预填充有对应于在第三消息对象(例如,1418)的内容中指示的(例如,资金的)所请求金额的数值。

[0601] 电子设备(例如,1300、1400)在显示器(例如,1302、1402)上显示(1506)数值选择用户界面(例如,1320、1440)。在显示数值选择用户界面(例如,1320、1440)时,电子设备(例如,1300、1400)经由一个或多个输入设备接收(1508)与从数值选择界面中的多个数值选择相应数值相对应的输入(例如,设备的触敏表面上的用户输入)。

[0602] 响应于(1510)接收到与对相应数值的选择相对应的输入,电子设备 (例如,1300、1400)在显示器(例如,1302、1402)上显示(1512)数值选择用户界面(例如,1320、1440)中的相应数值的表示(例如， 1448)。

[0603] 在显示数值选择用户界面(例如,1320、1440)中的相应数值的表示 (例如,1448)时,电子设备(例如,1300、1400)经由一个或多个输入设备接收(1514)与对经由消息传送应用程序(例如,1306、1406)发送对应于相应数值的消息的请求相对应的输入。

[0604] 响应于(1516)接收到与对经由消息传送应用程序(例如,1306、 1406)发送对应于相应数值的消息的请求相对应的输入(例如,1401),电子设备(例如,1300、1400)将对应于相应数值的消息发送(1518)给一个或多个参与者(例如,1310、1410)。

[0605] 在一些示例中,一个或多个参与者(例如,1310、1410)包括(1520)第一参与者和第二参与者,并且第一参与者和第二参与者不同于电子设备(例如,1300、1400)的用户。

[0606] 根据(1522)该消息被指定为相应数值的传送消息(例如,计算资源的发送出、积分的发送出、信用的发送出、资金的发送出、虚拟资源的发送出)的确定,电子设备(例如,1300、1400)在显示器上在(电子设备用户和远程用户之间)的消息传送应用程序的消息转录本(例如,1308、 1408)中显示(1524)第一消息对象(例如,1344、1420,文本消息、聊天泡泡、开放电子邮件)。第一消息对象(例如,1344、1420)包括呈相应字体的相应数值(例如,1346、1468)的图形表示,该相应字体与使用数值选择用户界面生成的请求相关联(例如,由操作系统控制的特殊类型的字体)。在一些示例中,相应字体是与用于消息转录本中的其他消息对象中的文本的字体相比更大的字体。在消息转录本(例如,1308、1408) 中显示包括呈特定字体的值的图形表示的消息,向用户提供了关于消息的生成方式的、消息与传送(例如,资金的传送,而不是对资金的请求)以及对应于传送的值有关的反馈。为用户提供改进

的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0607] 根据(1528)消息被指定为相应数值的请求消息(例如，对计算资源的请求、对积分的请求、对信用的请求、对资金的请求、对虚拟资源的请求)的确定，电子设备(例如，1300、1400)在显示器(例如，1302、1402)上在消息传送应用程序(例如，1306、1406)的消息转录本(例如，1308、1408)中显示(1530)不同于第一消息对象(例如，1344、1420，文本消息、聊天泡泡、开放电子邮件)的第二消息对象(例如，1358、1460)。

[0608] 在第二消息对象(例如，1358、1460)中，相应数值以比相应字体小(例如，高度更小)的字体显示(1532)。在第二消息对象(例如，1360、1460)中，与使用数值选择用户界面生成的请求相关联的预先确定的请求指示符(例如，符号(诸如货币符号，“$”)或文本指示符(诸如“对资源的请求”)以相应字体显示(1534)。在消息转录本(例如，1308、1408)中显示包括呈特定字体的预先确定的请求指示符的消息而不以相同字体显示数值，向用户提供了关于消息的生成方式的、消息与请求(例如，对资金的请求，而不是对资金的传送)以及对应于请求的值有关的反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0609] 在一些示例中，消息传送应用程序(例如，1306、1406)的消息转录本(例如，1308、1408)包括(1536)第三消息对象(例如，1491，接收自除用户之外的参与者(例如，1310、1410))。在一些示例中，第三消息对象(例如，1491)与对应于在一个或多个参与者中的参与者(例如，1310、1410)的外部设备处生成的数值相对应的用于发送一个或多个项目的传送消息(例如，将所发送数值金额的资金发送给用户的支付消息)相对应(1538)。在一些示例中，第三消息对象包括(1540)用于在电子设备处接受与第三消息对象相关联的一个或多个项目(例如，来自第三消息对象所接收自的参与者的一个或多个文件或支付)的接受示能表示(例如，1471)。

[0610] 在一些示例中，消息传送应用程序(例如，1306、1406)的消息转录本(例如，1308、1408)包括(1542)第四消息对象(例如，1490，接收自除用户之外的参与者(例如，1310、1410))。在一些示例中，第四消息对象(例如，1490)与对应于在一个或多个参与者中的参与者的外部设备处生成的数值相对应的用于请求一个或多个项目的请求消息(例如，请求所请求数值金额的资金的支付请求消息)相对应(1544)。在一些示例中，第四消息对象(例如，1490)包括(1546)用于将与第四消息对象相关联的一个或多个项目发送给第四消息对象(例如，1490)所接收自的参与者(例如，将一个或多个文件或支付从设备的用户发送到第四消息对象所接收自的参与者)的发送示能表示(例如，1471)。

[0611] 响应于(1516)接收到与对经由消息传送应用程序(例如，1306、1406)发送对应于相应数值的消息的请求相对应的输入，根据一个或多个参与者中的第一参与者(例如，1310、1410)没有资格接收消息(例如，第一参与者的设备不支持资源的传输)的确定，电子设备(例如，1300、1400)在显示器(例如，1402)上显示(1548)第一参与者没有资格接收消

息的指示(例如,弹出式通知、消息传送程序中的错误消息、伴随消息传送应用程序中的消息的注释/备注)。在一些示例中,在预期接收人(或多个预期接收人中的一个预期接收人)没有资格(例如,不能够)参与资源的传输/请求的情况下,(例如,用于发送已起草消息的)发送示能表示变灰或以其他方式被阻止激活。显示远程用户没有资格接收消息的指示,向用户提供了关于远程用户的设备的能力的反馈,并且向用户提供了将不发送消息的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0612] 在一些示例中,电子设备从一个或多个参与者中的参与者(例如, 1310、1410)接收(1550)对应于第二相应数值的消息。在一些示例中,根据所接收消息被指定为第二相应数值的传送消息(例如,计算资源的发送出、积分的发送出、信用的发送出、资金的发送出、虚拟资源的发送出)的确定,电子设备在显示器上在(电子设备的用户和远程用户之间的)消息传送应用程序的消息转录本(例如,1308、1408)中显示 (1552)第一所接收消息对象(例如,1491,文本消息泡泡、聊天泡泡、从不同参与者接收的开放电子邮件)。在一些示例中,第一所接收消息对象(例如,1491)包括(1554)呈相应字体的第二相应数值(例如,1468)的图形表示,该相应字体与使用数值选择用户界面生成的请求相关联(例如,由操作系统控制的特殊类型的字体)。在一些示例中,相应字体是与用于消息转录本中的其他消息对象中的文本的字体相比更大的字体。在消息转录本中显示包括呈特定字体的值的图形表示的消息,向用户提供了关于消息的生成方式的、消息与传送(例如,资金的传送,而不是对资金的请求)以及传送的值有关的反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0613] 在一些示例中,根据所接收消息被指定为第二相应数值的请求消息 (例如,对计算资源的请求、对积分的请求、对信用的请求、对资金的请求、对虚拟资源的请求)的确定,电子设备(例如,1300、1400)在显示器(例如,1302、1402)上在消息传送应用程序的消息转录本(例如, 1308、1408)中显示(1556)不同于第一所接收消息对象(例如,1491,文本消息、聊天泡泡、开放电子邮件)的第二所接收消息对象(例如, 1490)。在一些示例中,在第二所接收消息对象(例如,1490)中,相应数值(例如,1468)以比相应字体小(例如,高度更小)的字体显示 (1558)。在一些示例中,与使用数值选择用户界面生成的请求相关联的预先确定的请求指示符(例如,符号(诸如货币符号或“$”)或文本指示符(诸如“对资源的请求”)以相应字体显示(1560)。在消息转录本中显示包括呈特定字体的预先确定的请求指示符的消息而不以相同字体显示数值,向用户提供了关于消息的生成方式的、消息与请求(例如,对资金的请求,而不是对资金的传送)以及请求的值有关的反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0614] 在一些示例中，电子设备(例如，1300、1400)在消息传送应用程序 (例如，1306、1406)的消息转录本(例如，1308、1408)中与消息对象 (例如，第一消息对象或第二消息对象)相关联的第一位置处(例如，在第一消息对象内、邻近第一消息对象)(例如，与第一消息对象、与第二消息对象)同时地显示(1562)视觉指示符(例如，1494、1496，文本 (诸如“已接受”、“待处理”、“已查看”)或图形指示符)，该视觉指示符指示与一个或多个参与者中的参与者(例如，1310、1410)的动作相关联的状态。在一些示例中，根据参与者(例如，1310、1410)已经采取改变状态的动作(例如，已接受传输、已接受支付、已查看传输、已查看支付、拒绝接受传输、拒绝接受支付)的确定，电子设备更新(1564) 视觉指示符(例如，1494、1496)以反映与参与者的动作相关联的状态变化。

[0615] 在一些示例中，第一位置与所显示消息对象(例如，1344、1358、 1420、1460、1490、1491)至少部分地重叠。在一些示例中，第一位置与所显示消息对象不重叠。在一些示例中，视觉指示符的内容由电子设备的操作系统控制(例如，视觉指示符显示在消息的表示显示在其上的转录本的背景中，并且与转录本中的消息的表示在视觉上分辨开)。

[0616] 在一些示例中，在于显示器(例如，1302、1402)上在消息传送应用程序中显示(1530)第二消息对象(例如，1358、1460)之后，根据对应于相应数值的量的第一类型的项目的传输已由与第二消息对象相关联的消息的预期接收人发起(或接受)的确定，电子设备(例如，1300、1400) 将第二消息对象(例如，1358、1460)的视觉特性的显示从第一视觉特性改变(1566)成第二视觉特性。

[0617] 在一些示例中，电子设备(例如，1300、1400)从与一个或与多个参与者中的参与者相关联的外部设备接收(1568)与第二相应数值的请求 (例如，包括对计算资源、积分、信用、资金或虚拟资源的嵌入式请求的请求消息，或包括对计算资源、积分、信用、资金或虚拟资源的请求的提及的常规文本消息)相关联的第二消息(例如，资源请求消息、支付请求消息、仅包含文本的常规文本消息)。在(1570)接收与第二相应数值的请求相关联的第二消息之后，并且根据自从接收到第二消息开始已经过去预先确定的时间段(例如，预设置的时间限制，诸如1小时)的确定，并且根据第二消息被指定为与第二相应数值相对应的一个或多个项目的请求消息(例如，由参与者在外部设备上使用对应数值选择用户界面作为请求消息发送)的确定，电子设备生成(1572)所接收第二消息的提醒(例如，显示在电子设备的锁定屏幕上，显示为用于起动消息传送应用程序的图标上的数字指示符)。在(1570)接收与第二相应数值的请求相关联的第二消息之后，并且根据第二消息未被指定为与第二相应数值相对应的一个或多个项目的请求消息(例如，不是使用外部设备上的对应数值选择用户界面发送的，而是包含与第二相应数值的请求有关的文本的常规文本消息)的确定，电子设备放弃(1574)生成所接收第二消息的提醒。

[0618] 在一些示例中，第一消息对象(例如，1344、1420)、第二消息对象 (例如，1460)、第一所接收消息对象(例如，1491)、以及第二所接收消息对象(例如，1490)以第一视觉特性(例如，颜色、色调、图形图案、形状)显示。因此，在一些示例中，第一消息对象，第二消息对象、第一所接收消息对象、以及第二所接收消息对象均以相同的视觉特性(诸如相同的颜色、相同的背景颜色、相同的色调、相同的图形图案和/或相同的形状)显示。

[0619] 在一些示例中，与消息传送应用程序(例如，1306、1406)的由电子设备(例如，1300、1400)发送的消息相对应并且不与相应数值相对应 (和/或不与使用数值选择用户界

面生成的消息相对应)的第三消息对象 (例如,1416)以第二视觉特性(例如,颜色、色调、图形图案、形状) 显示,并且与从一个或多个参与者接收的消息传送应用程序相对应并且不与第二相应数值相对应(和/或不与使用数值选择用户界面生成的消息相对应)的第三所接收消息对象(例如,1418)以不同于第二视觉特性的第三视觉特性(例如,颜色、色调、图形图案、形状)显示。基于消息是由设备发送还是由设备接收来对消息进行区分,向用户提供了关于消息的发送人和接收人的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0620] 在一些示例中,第一消息对象(例如,1344、1420)和第二消息对象 (例如,1460)以第一视觉特性(例如,颜色、色调、图形图案、形状) 显示。在一些示例中,不与资源/资金的传输或请求相对应的消息具有不同于与资源/资金的传输或请求相对应的消息的背景颜色。

[0621] 在一些示例中,与消息传送应用程序(例如,1306、1406)的不对应于相应数值(和/或不对应于使用数值选择用户界面生成的消息)的消息相对应的第三消息对象(例如,1416)以不同于第一视觉特性的第二视觉特性(例如,颜色、色调、图形图案、形状)显示。在对应于项目的传输的消息和不对应于项目的传输的消息之间在视觉上进行区分帮助用户快速标识包括项目的传输的消息。这是特别有帮助的,因为非传输消息牵涉到的后果有限并且用户可在几乎不查看的情况下扫视此类消息,而对应于传输的消息牵涉到的后果相对较高。区分的视觉反馈提示用户更仔细地查看此类消息(并且潜在地采取行动)。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0622] 在一些示例中,一个或多个参与者包括第一参与者(例如,1310、 1410)和第二参与者,并且第一参与者和第二参与者不同于电子设备(例如,1300、1400)的用户。在一些示例中,电子设备接收消息的预期接收人是第一参与者而不是第二参与者的指示(例如,基于用户输入、基于参与者之间的一个或多个消息的文本)。在接收消息的预期接收者是第一参与者而不是第二参与者的指示之后,并且根据消息被指定为相应数值的传送消息(例如,计算资源的发送出、积分的发送出、信用的发送出、资金的发送出、虚拟资源的发送出)的确定,电子设备(例如,1300、1400) 在显示器(例如,1302、1402)上在不同于消息传送应用程序的消息转录本的第二消息转录本(例如,仅电子设备的用户和第一参与者之间的且不涉及第二参与者的聊天屏幕)中显示第一消息对象(例如,1416)。第二消息转录本不与第二参与者相关联(例如,仅与第一参与者和电子设备的用户相关联)。因此,在一些示例中,如果原始消息传送会话是群会话,并且用户打算将消息发送给群会话中的仅一个参与者,则在仅用户和消息的预期接收人之间建立新的会话。在接收消息的预期接收者是第一参与者而不是第二参与者的指示之后,并且根据消息被指派为相应数值的请求消息(例如,计算资源的发送出、积分的发送出、信用的发送出、资金的发送出、虚拟资源的发送出)的确定,电子设备在显示器上在消息传送应用程序的第二消息转录本中显示第二消息对象。

[0623] 在一些示例中，在将消息发送给一个或多个参与者之前，电子设备（例如，1300、1400）经由输入机构（例如，1412）接收用户备注（例如，与待发送给一个或多个参与者的消息有关的文本）。在一些示例中，在接收用户备注之前，电子设备接收到备注指示符（例如，用于输入文本的备注区域或备注栏、用于调出键盘的备注示能表示）上的输入（例如，轻击）。在一些示例中，数值选择用户界面（例如，1320、1440）包括用于输入备注的备注区域或备注栏。在一些示例中，数值选择用户界面（例如，1320、1440）包括用于调出使得用户能够输入备注的键盘的备注示能表示。在一些示例中，响应于接收到备注指示符上的输入，设备显示用于输入备注的输入机构（例如，用于键入文本的虚拟键盘、用于经由口语用户输入来输入文本的数字助理）。在一些示例中，在接收用户备注之后，并且根据消息被指定为对应于相应数值的一个或多个项目的传送消息（例如，计算资源的发送出、积分的发送出、信用的发送出、资金的发送出、虚拟资源的发送出）的确定，电子设备邻近第一消息对象（例如，1344、 1420）（例如，在其下方）同时显示包括用户备注（例如，1461）的消息对象（例如，1463）。在一些示例中，在接收用户备注之后，并且根据消息被指定为对应于相应数值的一个或多个项目的请求消息（例如，计算资源的请求、积分的请求、信用的请求、资金的请求、虚拟资源的请求）的确定，电子设备邻近第二消息对象（例如，1460）（例如，在其下方）同时显示包括用户备注的消息对象。

[0624] 需注意，上文相对于方法1500（例如，图15A-图15K）所述的过程的详情也可以类似方式适用于本文所述的方法。例如，方法1500可选地包括本文参考方法900、1200、1800、2100、2400、2700、3000和3400所述的各种方法的特征中的一个或多个。例如，如方法900中所述的同时显示消息的表示和对应于（正在传输的）项目（诸如照片、贴画、资源和支付） 的类型的可选择指示可相对于第一消息对象（例如，1420）、第二消息对象（例如，1460）、第一所接收消息对象（例如，1491）或第二所接收消息对象（例如，1490）来应用。又如，方法1200中描述的动态反馈的输出可相对于第一消息对象（例如，1420）、第二消息对象（例如，1460）、第一所接收消息对象（例如，1491）或第二所接收消息对象（例如， 1490）来应用。又如，如方法1800中所述的对激活被授权获得一个或多个项目（例如，贴画、照片、资源、支付）的账户的请求检索与消息相关联的一个或多个项目（例如，贴画、照片、资源、支付）时相对于第一消息对象（例如，1420）、第二消息对象（例如，1460）、第一所接收消息对象（例如，1491）或第二所接收消息对象（例如，1490）来应用。又如，如方法2100中所述的显示第一账户的表示和第二账户的表示也可在认证/确认对应于第二所接收消息对象（例如，1491）的传入传输时显示。又如，如方法2400中所述的自动继续传输而不需要用户输入可用于接受对应于第二所接收消息对象（例如，1491）的传入传输的内容。又如，如方法2700 中所述的包括来自消息会话中的消息的信息的多个项目可响应于对第一消息对象（例如，1420）、第二消息对象（例如，1460）、第一所接收消息对象（例如，1491）或第二所接收消息对象（例如，1490）的用户选择而显示。又如，如方法3000中所述的话语可用于创建第一消息对象（例如，1420）或第二消息对象（例如，1460）。又如，当如方法3400中所述的视觉效果（例如，着色效果、几何结构变动效果）可在完成消息对象相关联的（例如，资源的、文件的、支付的）传输时应用于消息对象（例如， 1420）的元素（例如，1468）或所接收消息对象（例如，1490）的元素（例如，1468）。为了简明起见，这些详情在下文中不再重复。

[0625] 上文所述的信息处理方法中的操作可选地通过运行信息处理装置中的一个或多

个功能模块来实现，该信息处理装置诸如通用处理器(例如，如相对于图1A、图3和图5A所述)或特定于应用的芯片。此外，上文参考图15A-图15K所述的操作可选地由图1A-图1B中所描绘的部件来实现。例如，显示操作1506、接收操作1508、显示操作1512、接收操作1514、发送操作1518、显示操作1524、显示操作1530可选地由事件分类器170、事件识别器180和事件处理程序190实现。事件分类器170中的事件监视器171检测在触敏表面604上的接触，并且事件分配器模块174将事件信息递送到应用程序136-1。应用程序136-1的相应事件识别器180将事件信息与相应事件定义186进行比较，并且确定触敏表面上第一位置处的第一接触是否与预定义的事件或子事件对应，预定义的事件或子事件诸如为对用户界面上的对象的选择。当检测到相应的预定义的事件或子事件时，事件识别器180激活与对该事件或子事件的检测相关联的事件处理程序190。事件处理程序190可选地利用或调用数据更新器176或对象更新器177来更新应用内部状态192。在一些实施方案中，事件处理程序190访问相应GUI更新器178来更新应用程序所显示的内容。类似地，本领域的普通技术人员会清楚地知道可如何基于图1A-图1B中描绘的部件来实现其他过程。

[0626] 图16A-图16F示出了根据一些实施方案的用于管理对等传输的示例性用户界面。如下文更详细描述的，图16A-图16F所示的用户界面的非限制性示例性实施方案与图17A-图17L所示的用户界面的非限制性示例性实施方案有关，图17A-图17L所示的用户界面的非限制性示例性实施方案进而用于示出下文所述的过程，包括图18A-图18F中的过程。

[0627] 图16A示出了电子设备1600(例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图16A-图16F所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备1600是智能电话。在其他实施方案中，电子设备1600可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备1600具有显示器1602和一个或多个输入设备(例如，显示器1602的触摸屏、机械按钮1604、麦克风)。

[0628] 图16A示出电子设备1600在显示器1602上显示电子设备1600的用户 (例如，“Kate Appleseed”)和消息参与者1610(例如，“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序1606的消息会话1608。在一些实施方案中，设备还(例如，在消息传送应用程序1608的一部分下方或覆盖消息传送应用程序1608的一部分)显示虚拟键盘1612(例如，用于键入消息的字母数字键盘)和在使用虚拟键盘1612键入消息时显示消息文本的撰写栏1614。在一些实施方案中，除了虚拟键盘1612之外或作为其替代方案，可使用机械键盘来键入消息。在一些实施方案中，撰写栏1614可展开 (例如，向上展开)以适应更长的消息或消息对象(例如，图像、表情符号、特殊类型的消息对象诸如支付对象)。在一些实施方案中，撰写栏 1614包括麦克风按钮1616，该麦克风按钮1616在被激活时使得用户能够使用语音输入来输入消息。

[0629] 如图16A所示，消息会话1608包括对应于由用户发送给消息参与者 1610的消息的消息对象1618。在对应于消息对象1618的消息中，用户向消息参与者1610请求：“你能将账户信息发给我吗?”同样如图16A所示，消息会话1608还包括加密消息对象1620，该加密消息对象1620是消息参与者1610响应于用户对发送“账户信息”的请求而发送给用户的。在一些实施方案中，加密消息对象1620对应于加密消息的传输(例如，如指示1622所指示)，并且包括用于接受(并从而解密)与加密消息对象相关联的加密消息的内容的接受按钮1624。在一些实施方案中，需要激活的解密账户以便对加密消息(诸如对应于加密消息对象1620的加密消息)进行解密。

[0630] 图16B示出电子设备1600响应于检测到对接受按钮1624的用户激活、并且根据(例如,由电子设备1600基于存储或录入到设备中的账户作出的,或由存储关于与设备的用户相关联的账户的信息的外部设备诸如服务器作出的)(例如,经由消息传送应用程序1606)查看和发送加密消息所需要的与用户相关联的解密账户尚未激活(例如,尚未设置、尚未配置)的确定而在显示器1602上显示(例如,将消息传送应用程序1606的消息会话1608的显示替换成)初始设置通知用户界面1626。

[0631] 在一些实施方案中,初始设置通知用户界面1626包括(图形和/或文本)指示1628,该指示1628通知用户:必须激活(例如,设置、配置)与 (录入到设备中并且属于设备的用户的)用户账户相关联的解密账户。例如,在图16B中,指示1628包括陈述:“发送和接收加密消息,请设置您的解密账户”的文本。初始设置通知用户界面1626还包括用于继续激活解密账户的继续按钮1630。

[0632] 在一些实施方案中,根据(例如,由电子设备1600基于存储或录入到设备中的账户作出的,或由存储关于与设备的用户相关联的账户的信息的外部设备诸如服务器作出的)所需要的与用户相关联的解密账户已激活 (例如,已设置、已配置)的确定,设备继续对对应于加密消息对象1620 的加密消息进行解密并且显示消息的内容(例如,如图16F所示)。

[0633] 在图16C中,响应于检测到对继续按钮1630的用户选择,电子设备 1600在显示器1602上显示账户激活用户界面1626。如图16C所示,账户激活用户界面1626包括解密账户的图形表示1632(例如,表示与支付账户相关联的卡的图像)和通知用户解密账户的激活正在进展中的进展指示 1638(例如,陈述“正在激活”、“正在设置您的解密账户”)。在一些实施方案中,如图16C所示,解密账户的图形表示1632包括表示对应于解密账户的文本指示1634和多个图案1636(例如,用户界面对象、形状),该多个图案1636可以是动态的(例如,移动的、改变颜色、改变位置、改变深度效果)。在一些实施方案中,在解密账户尚未激活时(如图16C中的情况),电子设备1600不生成动态反馈(例如,视觉、感官、音频)。相反,一旦解密账户已被激活,就生成动态反馈,如图16D所示。

[0634] 图16D示出账户激活过程已完成。因此,在图16D中,账户激活用户界面1626的进展指示1638通知用户:解密账户的激活已成功完成(例如,通过陈述“已激活”,“您的解密账户已经可用”)。

[0635] 在一些实施方案中,如图16E所示,电子设备1600在解密账户的图形表示1632上生成动态反馈(例如,多个移动的图案1636、移动的图案/元素的3D动画),该动态反馈类似于应用于已完成传输消息对象的动态视觉反馈(例如,类似于应用于下文参考例如图33D-图33J所述的金额对象 3324的视觉反馈)。在一些实施方案中,反馈是在检测到设备相对于基准点1640的取向变化时致使图形表示1632(或图案1636)的显示改变的动态视觉反馈,其中基准点1640是在设备的传感器(例如,相机)的视场中的设备的查看者(例如,用户)的面部(另选地,在一些实施方案中,基准点是设备外部的静态点,诸如地面或地板上的位置)。例如,在图16E 中,动态视觉反馈是向用户提供如下视觉效果的3D效果:图形表示1632 (或图案1636)是三维的。因此,在图16E中,基于用户的基准点1640,图形表示1632(或图案1636)从设备的角度1600A和设备的角度1600B来看在视觉上不同(例如,多个图案1632后面的阴影发生变化),并且可选地,从角度1600A和角度1600B来看的图形表示1632的视图都与直视(例如,使得显示器不相对于查看者的面部倾斜一定角度,如图16D所示)的表示的外观不

同。在一些实施方案中，动态视觉反馈是应用于图形表示 (或图形表示的多个图案)的变化的颜色。

[0636] 在一些实施方案中，除了或替代动态视觉反馈，设备生成动态触感反馈(例如，类似于下文参考例如图33F和图33H所述的所生成触觉输出 3336)。在一些实施方案中，动态触感反馈是由设备引起的动态增强和弱化的触感输出。在一些实施方案中，动态触感反馈是具有由设备引起的变化的触觉输出模式的触觉输出。在一些实施方案中，在设备检测到设备相对于基准点(例如，基准点1640)的取向变化时，触觉输出的强度或频率发生变化。

[0637] 在一些实施方案中，所生成反馈(例如，视觉反馈、感官反馈、音频反馈)(例如，仅)由设备的操作系统程序产生，并且设备的非操作系统程序并不支持产生反馈。

[0638] 图16F示出了在用户已成功激活解密账户之后在显示器1602上显示消息传送应用程序1606的(与消息参与者1610的)消息会话1608的电子设备1600。由于解密账户现在是活动的，加密消息对象1620现在示出与加密消息对象相关联的消息的内容(例如，陈述“你账户的密码是 12345678”)。

[0639] 如上所述，上文所述的图16A-图16F所示的用户界面的非限制性示例性实施方案与下文所述的图17A-图17L所示的用户界面的非限制性示例性实施方案有关。因此，应当理解，上文相对于图16A-图16F所示的示例性用户界面所述的过程以及下文相对于图17A-图17L所示的示例性用户界面所述的过程是很大程度上类似的过程，类似地涉及使用电子设备(例如， 100、300、500、1600或1700)来发起和管理传输。

[0640] 图17A-图17L示出了根据一些实施方案的用于对等传输的示例性用户界面。这些附图中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图18A-图 18F中的过程。

[0641] 图17A示出了电子设备1700(例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图17A-图17L所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备1700是智能电话。在其他实施方案中，电子设备1700可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备1700 具有显示器1702和一个或多个输入设备(例如，显示器1702的触摸屏、机械按钮1704、麦克风)。

[0642] 在图17A中，电子设备1700在显示器1702上显示用户界面锁定屏幕 1730，该用户界面锁定屏幕1730示出与从消息参与者1710(例如，“John Appleseed”)接收的支付相对应的通知1732。例如，如图17A所示，通知 1732写着：“John Appleseed给您发送了支付”。在一些实施方案中(例如，如果所接收支付是礼物)，所接收支付的金额未在通知1732上示出。在一些实施方案中(例如，如果所接收支付不是礼物)，所接收支付的金额在通知1732上示出。

[0643] 在一些实施方案中，通知1732在除用户界面锁定屏幕1730之外的不同用户界面上示出。例如，通知1732可在设备的主屏幕上(例如，作为弹出式横幅)示出。又如，通知1732可在设备的通知用户界面(例如，通知板)上示出。又如，通知1732可在设备上的当前运行的应用程序的应用程序用户界面之上作为弹出式通知示出。

[0644] 图17B示出电子设备1700的用户(例如，“Kate Appleseed”)和消息参与者1710(例如，“John Appleseed”)、即对应于通知1732的支付的发送人之间的消息传送应用程序1706的消息会话1708。在一些实施方案中，如图17B所示，设备1700还(例如，在消息传送应用程序1708的一部分下方或覆盖消息传送应用程序1708的一部分)显示虚拟键盘1712(例如，用于键入消息的字母数字键盘)和在使用虚拟键盘1712键入消息时显示消息文本的撰写栏

1714。在一些实施方案中，除了虚拟键盘1712之外或作为其替代方案，可使用机械键盘来键入消息。在一些实施方案中，撰写栏1714可展开(例如，向上展开)以适应更长的消息或消息对象(例如，图像、表情符号、特殊类型的消息对象诸如支付对象)。在一些实施方案中，撰写栏1714包括麦克风按钮1714A，该麦克风按钮1714A在被激活时使得用户能够使用语音输入来输入消息。

[0645] 如图17B所示，消息会话1708包括对应于由用户发送给消息参与者 1710的消息的消息对象1716。在对应于消息对象1716的消息中，用户向消息参与者1710陈述："明天派对见!"

[0646] 同样如图17B所示，消息会话1708包括对应于由通知1732通知的所接收支付(例如，礼物支付)的礼物支付消息对象1718。在一些实施方案中，礼物支付消息对象1718包括支付消息对象对应于经由操作系统控制的支付传输应用程序(而非由第三方应用程序)作出的支付的模式指示1720 (例如，对应于例如图11A所述的模式指示1120)(例如，陈述"支付")。在一些实施方案中，礼物支付消息对象1718包括状态指示符1722 (例如，对应于第一状态指示符894)，该状态指示符1722通知用户对应于支付消息对象的支付的状态(例如，"待处理"、"已支付"、"已接受"、"已到期")。例如，在图17A中，状态指示符1722示出"待处理"，由此向用户指示：与礼物支付消息对象1718相关联的支付尚未被用户接受。

[0647] 在一些实施方案中，礼物支付消息对象1718包括图形指示1724(例如，替代支付的指示，由此隐藏支付金额)。在一些实施方案中，图形指示1724是通知用户对应于礼物支付1718的支付是礼物的图形动画(例如，礼盒、信封、生日蛋糕)。在一些实施方案中，图形指示1724是通知用户对应于礼物支付消息对象1718的支付是礼物的动态图形动画(例如，打开的礼盒、信封、点亮蜡烛的生日蛋糕)。

[0648] 在图17B中，礼物支付消息对象1718包括伴随注释消息对象1719，该伴随注释消息对象1719对应于由礼物支付的发送人(例如，消息参与者 1710)发送的注释(例如，备注或消息)。例如，在图17B中，对应于伴随礼物支付消息对象1718的注释消息对象1719的消息陈述"生日快乐!"，由此(例如，除了图形指示1724之外)提供礼物支付旨在作为用户的生日礼物的进一步指示。

[0649] 在一些实施方案中，在发送礼物支付(例如，对应于礼物支付消息对象1718的支付)之前，响应于检测到对发送礼物支付选项(例如，位于例如图8E所述的支付传输用户界面840上)的用户选择，在发送人的设备 (例如，消息参与者1710的设备)处将支付(例如，对应于礼物支付消息对象1718的支付)标记为礼物支付(而不是常规支付)。在一些实施方案中，除了发送礼物支付选项之外，设备(例如，在支付传输用户界面诸如支付传输用户界面840上，或在可从支付传输用户界面访问的礼物选项用户界面上)提供多个(动态)图形动画(例如，礼盒、信封、生日蛋糕)，该多个(动态)图形动画可用于要应用于对应于礼物支付的礼物支付消息对象(例如，礼物支付消息对象1718)的图形指示1724。

[0650] 在图17C中，在于消息会话1708内显示礼物支付消息对象1718时，电子设备1700检测礼物支付消息对象1718(的图形指示1724)上的用户输入。例如，如图17C所示，用户输入是图形指示1724上的轻击手势 1701。在一些实施方案中，用户输入(例如，轻击手势1718)是在礼物支付消息对象1718内的任何区域处检测到的。

[0651] 在图17D中，响应于检测到轻击手势1701，电子设备1700将隐藏礼物(支付)金额的

图形指示1724的显示替换成：金额指示1726(例如，对应于例如图11A所述的金额指示1122)，从而显露出礼物支付的金额；以及接受按钮1728(例如，对应于例如图11A所述的接受按钮1124)，该接受按钮1728用于接受由消息参与者1710作为礼物发送给用户的支付。以这种方式从(隐藏礼物金额的)图形指示1724显露(示出礼物金额的)金额指示1726，向接收人(例如，用户)提供了作为礼物接收支付的“惊喜”效果。

[0652] 在图17E中，在于礼物支付消息对象1718内显示金额指示1726和接受按钮1728时，电子设备1700检测对接受按钮1728的用户激活。例如，如图17E所示，用户激活是礼物支付消息对象1718的接受按钮1728上的轻击手势1703。

[0653] 在一些实施方案中，如图17F所示，响应于检测到轻击手势1703，根据(例如，由电子设备1700基于存储或录入到设备中的账户作出的，或由存储关于与设备的用户相关联的账户的信息的外部设备诸如服务器作出的)(例如，经由操作系统控制的传输应用程序)接收和发送支付所需要的与用户相关联的支付账户尚未激活(例如，尚未设置、尚未配置)的确定，设备显示(例如，将消息传送应用程序1706的消息会话1708的显示替换成)初始设置通知用户界面1740。

[0654] 在一些实施方案中，初始设置通知用户界面1740包括(图形和/或文本)指示1742，该指示1742通知用户：必须激活(例如，设置、配置)与 (录入到设备中并且属于设备的用户的)用户账户相关联的支付账户。例如，在图17F中，指示1742包括支付账户的图形指示并且陈述：“发送和接收支付，请设置您的支付账户”。初始设置通知用户界面1740还包括用于继续激活支付账户的继续按钮1744。在一些实施方案中，初始设置通知用户界面1740还包括用于放弃继续激活支付账户的取消按钮1745。

[0655] 在一些实施方案中，根据(例如，由电子设备1700基于存储或录入到设备中的账户作出的，或由存储关于与设备的用户相关联的账户的信息的外部设备诸如服务器作出的)所需要的与用户相关联的支付账户已激活 (例如，已设置、已配置)的确定，设备继续接受由消息参与者1710经由例如上文参考图11A-图11G所述的步骤发送的礼物支付，从而致使将(例如，金额为$50的)所接收礼物支付添加到与用户相关联的支付账户。

[0656] 在一些实施方案中，如果支付账户已激活，那么对应于支付消息对象 (例如，礼物支付消息对象1718)的支付被自动接受而无需任何用户输入 (例如，无需轻击手势1703)。在一些实施方案中，如果在设备上启用自动接受选项，那么电子设备1700继续自动接受所接收支付(而无需对应于所接收支付的支付消息对象上的任何用户输入，诸如轻击手势1703)。在一些实施方案中，即使在设备上启用自动接受选项，但是如果支付的接收人(例如，消息参与者1710)不在与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表或可信联系人列表上，那么设备也放弃自动接受支付。在一些实施方案中，即使支付账户已激活并且自动支付选项被启用，但是如果电子设备1700确定没有涉及支付账户的任何先前交易的记录(例如，如果设备确定尚未接收第一支付)，那么设备也首先放弃自动接受支付，并且替代地需要用户输入(例如，轻击手势1703)以接受支付。

[0657] 图17G示出了“条款和条件”页面1746，该“条款和条件”页面 1746响应于检测到对初始设置通知用户界面1740上的继续按钮1744的用户选择(例如，轻击手势)而显示。如图17G所示，“条款和条件”页面 1746包括与激活支付账户相关联的(法律)条款和条件的文本描述1748，并且请求用户确认用户理解条款和条件并且同意条款和条件。“条款和条件”页

面1746包括用于继续账户激活(从而指示同意条款和条件)的同意按钮1750和用于放弃继续账户激活(从而指示不同意条款和条件)的不同意按钮1752。

[0658] 在图17H中,响应于检测到对“条款和条件”页面1746上的接受按钮 1750的用户选择,电子设备1700显示账户激活用户界面1754。如图17H 所示,账户激活用户界面1754包括支付账户的图形表示1756(例如,表示与支付账户相关联的卡的图像)和通知用户支付账户的激活正在进展中的进展指示1758(例如,陈述“正在激活”、“正在设置您的支付账户”)。

[0659] 在一些实施方案中,如图17I所示,电子设备1700在支付账户的图形表示1756上生成动态反馈动画(例如,多个移动的图案1757、移动的图案 /元素的3D动画),该动态反馈动画类似于应用于已完成支付消息对象的动态视觉反馈(例如,应用于例如图11E所述的已完成支付消息对象1132 的动态视觉反馈)。在一些实施方案中,反馈是在检测到设备相对于基准点1729的取向变化时致使图形表示1756的显示改变的动态视觉反馈,其中基准点1729是在设备的传感器(例如,相机)的视场中的设备的查看者 (例如,用户)的面部(另选地,在一些实施方案中,基准点是设备外部的静态点,诸如地面或地板上的位置)。例如,在图17I中,动态视觉反馈是向用户提供如下视觉效果的3D效果:图形表示1756是三维的。因此,在图17I中,基于用户的基准点1729,图形表示1756从设备的角度1700A 和设备的角度1700B来看在视觉上不同(例如,多个移动的图案1757后面的阴影发生变化),并且可选地,从角度1700A和角度1700B来看的图形表示1756的视图都与直视(例如,使得显示器不相对于查看者的面部倾斜一定角度,如图17H所示)的表示的外观不同。在一些实施方案中,动态视觉反馈是应用于图形表示的变化的颜色。

[0660] 在一些实施方案中,除了或替代动态视觉反馈,设备生成动态触感反馈。在一些实施方案中,动态触感反馈是由设备引起的动态增强和弱化的触感输出。在一些实施方案中,动态触感反馈是具有由设备引起的变化的触觉输出模式的触觉输出。在一些实施方案中,在设备检测到设备相对于基准点(例如,基准点1729)的取向变化时,触觉输出的强度或频率发生变化。

[0661] 在一些实施方案中,所生成反馈(例如,视觉反馈、感官反馈、音频反馈)(例如,仅)由设备的操作系统程序产生,并且设备的非操作系统程序并不支持产生反馈。

[0662] 图17J示出了账户激活过程已完成。因此,在图17J中,账户激活用户界面1754的进展指示1758通知用户:支付账户的激活已成功完成(例如,通过陈述“已激活”,“您的支付账户已经可用”)。图17K示出了来自图17J的账户激活用户界面1754,其中激活已完成。在一些实施方案中,如图17K所示,参考图17I示出并描述的应用于支付账户的图形表示 1756的动态视觉反馈在激活支付账户之后被维持。

[0663] 在激活支付账户之后,图17L再次示出已被接受的与消息传送应用程序1706的消息会话1708内的礼物支付消息对象1718相对应的支付。特别地,由于支付已被接受(并且$50的礼物支付已被存入激活支付账户),将动态视觉反馈应用于礼物支付消息对象1718的金额指示1726(或整个支付息消对象),其中动态视觉反馈类似于上文参考图11D-图11E所述的应用于已完成支付消息对象1132的视觉效果。

[0664] 在一些实施方案中,响应于检测到对图17L所示的已完成礼物支付消息对象1718的用户选择,电子设备1700显示(例如,将消息传送应用程序1706的显示替换成)对应于上文在图11G和图11V中所述的交易详情用户界面1134的交易详情用户界面,该交易详情用户

界面包括一系列详情 (例如,支付消息对象的副本、伴随注释的副本、支付发送人/接收人信息、交易日期和时间信息、在交易中使用的一个或多个账户的信息等)。在一些实施方案中,交易详情用户界面还包括钱包按钮(例如,“在钱包中查看”可选择指示),该钱包按钮用于在设备的电子钱包应用程序中查看交易详情。在一些实施方案中,交易详情用户界面还包括返回按钮,用于将所接收支付返回给支付的发送人(例如,消息参与者1710)。

[0665] 图18A-图18F是示出根据一些实施方案的用于使用电子设备来管理对等传输的方法的流程图。方法1800在具有显示器和一个或多个输入设备 (例如,触摸屏、麦克风、相机、生物特征传感器)的设备(例如,100、 300、500、1600、1700)处执行。方法1800中的一些操作可选地被组合,一些操作的次序可选地被改变,并且一些操作可选地被省略。

[0666] 如下所述,方法1800提供了用于管理对等传输的直观方式。该方法减少了用户管理对等传输的认知负担,从而创建更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备,使得用户能够更快且更有效地管理对等传输节省了功率并且增加了电池两次充电之间的时间间隔。

[0667] 电子设备(例如,1600、1700)在显示器(例如,1602、1702)上在 (消息传送应用程序中的电子设备的用户和远程用户(例如,1610、 1710)之间的)消息会话(例如,1608、1708)中显示(1802)消息对象 (例如,1718,文本消息、聊天泡泡、开放电子邮件)。消息对象(例如,1620、1718)包括(1804)从会话中的参与者发送到电子设备的用户的第一一个或多个项目的指示(例如,1622、1724、1726)(例如,特殊加密的消息或与从参与者到设备的用户的支付相对应的支付对象)。在一些示例中,指示(例如,1622、1726)指示可存入用户的账户的第一资源量。在会话中显示消息向用户提供了关于会话中的消息的发送人/接收人的上下文反馈,并减少了用户调查会话中所显示的其他消息的发送人/接收人的需要。显示包括项目(或项目的量)的指示的消息向用户提供了关于已被接收的事物的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果 (通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/ 与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0668] 在一些示例中,在(1806)显示消息会话(例如,1608、1708)的至少一部分时并且在经由一个或多个输入设备(1808)检测与获得第一一个或多个项目的请求相对应的输入(例如,用于播放特殊加密的消息或接受支付的接受示能表示上的输入)之前,并且根据(1810)电子设备与被授权在获得第一内容而无需进一步用户确认的激活账户相关联的确定(例如,根据用户已经设置被配置为自动地对消息进行解密的消息解密账户或被配置为自动接受支付的对等支付账户的确定),电子设备(例如, 1600、1700)在未检测到对应于获得第一一个或多个项目的请求的输入的情况下(并且在不需要任何另外的用户输入的情况下)继续(1812)获得第一一个或多个项目。因此,在一些示例中,电子设备在没有任何用户输入的情况下继续自动获得第一内容。在一些示例中,电子设备在没有来自任何参与者的任何用户输入的情况下继续自动获得第一内容。在一些示例中,电子设备在没有来自在用户设备的联系人列表上的参与者的任何用户输入的情况下继续自动获得第一内容。当设备与激活的经授权账户相关联时在未检测到进一步用户输入的情况下自动获得项目使得用户能够更迅速地获得项目。在已经满足一组条件而无需另外的用户输入时执行操作增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过借由提供指示将致使设备生成预期结

果的输入的反馈来帮助用户实现预期结果,以及减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0669] 在一些示例中,第一一个或多个项目是第一类型的项目(例如,加密消息或支付)。在(1806)显示消息会话(例如,1608、1708)的至少一部分时,并且根据(1810)电子设备(例如,1600、1700)与被授权获得第一类型的项目而无需进一步用户确认的激活账户相关联的确定,并且根据(1814)没有先前使用激活账户获得的第一类型的项目的记录的确定 (例如,根据用户已经设置消息解密账户但尚未接收到加密消息的确定,根据用户已经设置对等支付账户但尚未接收到支付的确定),电子设备:在未检测到输入的情况下放弃继续(1816)获得第一一个或多个项目(例如,在第一次时需要输入,即使用户已经将设备配置为自动地对消息进行解密/接受支付也是如此);以及响应于检测到与获得第一一个或多个项目的请求相对应的输入而继续(1818)获得第一内容。

[0670] 在一些示例中,第一一个或多个项目是第一类型的项目(例如,加密消息或支付)。在(1806)显示消息会话(例如,1608、1708)的至少一部分时,并且根据(1810)电子设备(例如,1600、1700)与被授权获得第一类型的项目而无需进一步用户确认的激活账户相关联的确定,根据 (1820)存在先前使用激活账户获得的第一类型的项目的记录的确定(例如,根据用户已经设置消息解密账户并且已经接收到至少一个加密消息的确定,根据用户已经设置对等支付账户并且已经接收到至少一次支付的确定),电子设备继续(1822)获得第一类型的项目而不要求检测到与获得第一类型的项目的请求相对应的用户输入。

[0671] 在一些示例中,在(1806)显示消息会话(例如,1608、1708)的至少一部分时并且在(1808)在经由一个或多个设备检测与获得第一一个或多个项目的请求相对应的输入(例如,用于播放特殊加密的消息或接受支付的接受示能表示上的输入)之前,并且根据电子设备不与被授权获得第一一个或多个项目而无需进一步用户确认的激活账户相关联的确定,电子设备(例如,1600、1700)在显示器(例如,1602、1702)上显示 (1824)用于激活被授权获得第一一个或多个项目的账户的接受示能表示 (例如,请求或提示用户设置资源账户的激活示能表示)。在设备不与激活的经授权账户相关联时显示接受示能表示,向用户提供了关于设备的状态的反馈并且使得用户能够更容易地激活经授权账户。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0672] 在显示(1806)消息会话(例如,1608、1708)的至少一部分时,电子设备(例如,1600、1700)经由一个或多个输入设备检测(1826)与获得第一一个或多个项目的请求相对应的输入。在一些示例中,电子设备检测对用于播放/查看特殊加密的消息或接受支付的接受示能表示的激活。在一些示例中,第一一个或多个项目是第一类型的项目(例如,加密消息或支付)。

[0673] 响应于(1830)检测到与获得第一一个或多个项目的请求相对应的输入,根据(1832)电子设备(例如,1600、1700)与被授权获得第一一个或多个项目的(用户的)激活账户相关联的确定(例如,根据用户已经设置消息解密账户或对等支付账户的确定),电子设

备继续(1834)获得第一一个或多个项目。

[0674] 响应于(1830)检测到与获得第一一个或多个项目的请求相对应的输入,根据(1836)电子设备(例如,1600、1700)不与被授权获得第一内容的激活账户相关联的确定,电子设备在显示器(例如,1602、1702)上显示(1838)用于激活被授权获得第一一个或多个项目的账户的第二示能表示(例如,1630、1744、1750,请求或提示用户设置资源账户的激活示能表示)。在一些示例中,第二示能表示(例如,1630、1744、1750)显示为覆盖消息用户界面(例如,1706、1708,消息转录本)的至少一部分的用户界面(例如,1626、1740、1746)的一部分。在一些示例中,电子设备已经具有一个或多个激活账户;然而,账户未被授权获得第一内容。例如,账户不是正确类型的账户或不支持获得第一内容。在设备确定适当的账户尚未激活时自动显示用于激活账户的示能表示,向用户提供了关于设备的状态的上下文反馈并且减少了用户导航设备的界面以激活账户的需要。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0675] 在一些示例中,根据(1840)从参与者(例如,1610、1710)发送的第一内容与礼物(例如,加密消息、意图令接收人感到惊喜的支付)相对应的确定,电子设备(例如,1600、1700)显示(1842)从参与者发送的第一一个或多个项目与礼物相对应的图形指示(例如,1622、1724,消息被加密的指示、包裹的礼盒的图形指示、封闭的信封的图形指示)。在一些示例中,消息对象(例如,1620、1718)至少部分地显示为包裹的礼盒的图形表示(例如,1724)。在一些示例中,消息对象(例如,1724)至少部分地显示为封闭的信封的图形表示。在一些示例中,应用于通信的图形表示的图形指示(例如,1620、1724,消息被加密的指示、包裹的礼盒的图形指示、封闭的信封的图形指示)是基于外部设备(例如,通信所源自的设备)上的通信的对应待处理图形表示上的特殊输入选择的。例如,特殊输入是所具有的接触强度大于预先确定的阈值强度(例如,深按压强度阈值)的深按压输入。在一些示例中,响应于检测到设备的通信的对应待处理图形表示上的深按压(在通信从外部设备传送到电子设备之前),外部设备显示可选择并应用于通信的一个或多个图形指示列表(包裹的礼盒、封闭的信封)。

[0676] 在一些示例中,根据(1840)从参与者发送的第一内容与礼物(例如,加密消息、意图令接收人感到惊喜的支付)相对应的确定,电子设备 (例如,1600、1700)隐藏(1844)(例如,放弃)第一一个或多个项目的金额指示(例如,1726)的显示。显示项目与礼物相对应的图形指示 (例如,1724)而不显示礼物的金额指示(例如,1726),向用户提供了关于内容(例如,内容是礼物)的状态的反馈,并且可选地使得用户能够在不查看金额的情况下拒绝礼物。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0677] 在一些示例中,电子设备(例如,1600、1700)检测(1846)对消息对象(例如,1620、1718)的用户选择。响应于检测到对消息对象(例如,1718)的用户选择,电子设备(例如,

1600、1700)(可选地对消息进行解密并)在显示器上显示(1848)第一一个或多个项目的金额指示 (例如,1726)。显示礼物的金额指示(例如,1726)向用户提供了关于内容的状态(例如,礼物的量)的反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0678] 在一些示例中,电子设备(例如,1600、1700)接收(1850)(电子设备的用户和远程用户之间的)消息会话中的消息对象(例如,1620、 1718,文本消息、聊天泡泡、开放电子邮件)上的第二输入。响应于接收到消息对象(例如,1620、1718)上的第二输入,电子设备在显示器(例如,1602、1702)上显示(1852)包括与消息对象相关联的信息(例如,加密/解密信息、内容金额、支付金额、与参与者有关的信息、时间和日期、与获得第一内容有关的注释/备注)的详情用户界面。

[0679] 在一些示例中,第一一个或多个项目是第一类型的项目(例如,加密消息或支付)。在一些示例中,根据获得第一一个或多个项目使与激活账户相关联的第一类型的项目的先前传输(例如,加密消息或支付的获得/接收、加密消息或支付的传送或发送出)的总数量移动超过预先确定的限制的确定,电子设备(例如,1600、1700)在显示器(例如,1602、1702)上显示(1854)与验证与激活账户相关联的用户身份的请求相对应的验证用户界面(例如,如下文参考图31A-图31M所述)。在一些示例中,当用户尝试接受(或发送)的资金将致使在特定时间段内接受(或发送)的 (或总体的)资金的总金额超过阈值金额时,显示验证用户界面以使得用户能够验证用户的身份,诸如通过拍下标识卡(例如,政府颁发的标识卡)的照片。

[0680] 在一些示例中,电子设备(例如,1600、1700)包括被配置为管理 (例如,处理)第一一个或多个项目的应用程序。在一些示例中,应用程序被配置为对加密消息进行解密。在一些示例中,应用程序被配置为对消息进行加密。在一些示例中,应用程序被配置为管理用于接收/发送支付的支付账户。在一些示例中,尽管应用程序在可处理第一内容的设备上是可用的,但是获得第一内容还是需要激活的账户。

[0681] 在一些示例中,在于显示器(例如,1602、1702)上在消息会话(例如,1608、1708)中显示消息对象(例如,1620、1718)之前(例如,在用户查看解密消息之前、在用户查看支付之前),并且根据从参与者(例如,1610、1710)发送的第一一个或多个项目与礼物(例如,加密消息、意图令接收人感到惊喜的支付)相对应的确定,电子设备在显示器(例如,1602、1702)上显示从参与者接收的第一内容的通知(例如,1732) (例如,弹出式通知、通知横幅),该通知不包括第一一个或多个项目的金额指示的显示。在一些示例中,在于显示器上在消息会话(例如, 1608、1708)中显示消息对象(例如,1718)之前(例如,在用户查看解密消息之前、在用户查看支付之前),根据从参与者发送的第一一个或多个项目不与礼物相对应的确定,电子设备在显示器(例如,1602、1702) 上显示从参与者接收的第一一个或多个项目的通知,该通知包括第一一个或多个项目的金额指示的显示。在一些示例中,通知(例如,1732)显示在设备的主屏幕上。在一些示例中,通知(例如,1732)显示在设备的锁定屏幕(例如,1730)上。在一些示例中,通知(例如,1732)显示在于设备上运行的应用程序的用户界面之上。在通知(例如,1732)与礼物有关时显示通知而不显示金额指示,向用户提供了关于内容

(例如,内容是礼物)的状态的反馈,并且可选地使得用户能够在不查看金额的情况下拒绝礼物。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户- 设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0682] 在一些示例中,消息对象(例如,1620、1718)包括接受示能表示 (例如,1624、1728,用于播放特殊加密的消息或接受支付的接受示能表示),并且与获得第一一个或多个项目的请求相对应的输入包括接受示能表示上的输入。

[0683] 在一些示例中,第一一个或多个项目是第一类型的项目(例如,加密消息或支付),并且与激活账户相关联的第一类型的项目的先前传输的总量(例如,数量或合计量)仅包括与获得(或接收)第一类型的项目(例如,接收支付、由激活账户的用户向账户进行存款)相关联的第一类型的项目的先前传输(例如,通过与电子设备的用户相关联的账户),并且不包括与第一类型的项目的传送(或发送出)相关联的第一类型的项目的 (例如,从与电子设备的用户相关联的用户到另一用户诸如外部设备的用户的)先前传输。

[0684] 需注意,上文相对于方法1800(例如,图18A-图18F)所述的过程的详情也可以类似方式适用于本文所述的方法。例如,方法1800可选地包括本文参考方法900、1200、1500、2100、2400、2700、3000和3400所述的各种方法的特征中的一个或多个。例如,如方法900中所述的同时显示消息的表示和对应于(正在传输的)项目(诸如,贴画、资源或支付)的类型的可选择指示可相对于消息对象(例如,1718)来应用。又如,方法 1200中所述的动态反馈的输出可相对于消息对象(例如、1718)来应用。又如,如方法1500中所述的基于消息对象是对应于传送消息还是请求消息的消息对象的不同视觉外观可相对于消息对象(例如,1718)来应用。又如,如方法2100中所述的显示第一账户的表示和第二账户的表示也可在认证/确认类似于礼物消息对象(例如,1718)的传出传输时显示。又如,如方法2400中所述的自动继续传输而不需要用户输入可用于接受对应于(礼物)支付对象(例如,1718)的传入传输的内容。又如,如方法2700中所述的包括来自消息会话中的消息的信息的多个项目可响应于对(礼物)消息对象(例如,1718)的用户选择而显示。又如,如方法3000中所述的话语可用于接受对应于(礼物)消息对象(例如,1718)的礼物或创建类似于消息对象(例如,1718)的传出(礼物)消息对象。又如,如方法3400 中所述的视觉效果(例如,着色效果、几何结构变动效果)可在完成与消息对象相关联的(例如,资源的、文件的、支付的)传输时应用于消息对象(例如,1726)的元素。为了简明起见,这些详情在下文中不再重复。

[0685] 上文所述的信息处理方法中的操作可选地通过运行信息处理装置中的一个或多个功能模块来实现,该信息处理装置诸如通用处理器(例如,如相对于图1A、图3和图5A所述)或特定于应用的芯片。此外,上文参考图18A-图18F所述的操作可选地由图1A-图1B中所描绘的部件来实现。例如,显示操作1802、检测操作1826、继续操作1834和显示操作1838可选地由事件分类器170、事件识别器180和事件处理程序190来实现。事件分类器170中的事件监视器171检测在触敏表面604上的接触,并且事件分配器模块174将事件信息递送到应用程序136-1。应用程序136-1的相应事件识别器180将事件信息与相应事件定义186进行比较,并且确定触敏表面上第一位置处的第一接触是否与预定义的事件或子事件对应,预定义的事件或子事件诸如为对用户界面上的对象的选择。当检测到相应的预定义的事件或子

事件时，事件识别器180激活与对该事件或子事件的检测相关联的事件处理程序190。事件处理程序190可选地利用或调用数据更新器 176或对象更新器177来更新应用内部状态192。在一些实施方案中，事件处理程序190访问相应GUI更新器178来更新应用程序所显示的内容。类似地，本领域的普通技术人员会清楚地知道可如何基于图1A-图1B中描绘的部件来实现其他过程。

[0686] 图19A-图19D示出了根据一些实施方案的用于管理对等传输的示例性用户界面。如下文更详细描述的，图19A-图19D所示的用户界面的非限制性示例性实施方案与图20A-图20J所示的用户界面的非限制性示例性实施方案有关，图20A-图20J所示的用户界面的非限制性示例性实施方案进而用于示出下文所述的过程，包括图21A-图21D中的过程。

[0687] 在图19A中，电子设备1900在显示器1902上显示用户界面锁定屏幕 1906。在一些实施方案中，当设备处于用户界面锁定状态(例如，其中操作系统的一个或多个功能被禁止由设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)使用的状态)时，会显示用户界面锁定屏幕。在一些实施方案中，用户界面锁定屏幕1906包括设备处于用户界面锁定状态的指示1908 (例如，陈述“锁定”)。

[0688] 在一些实施方案中，在电子设备1900保持处于用户界面锁定状态时，设备经由无线传送设备接收来自外部设备的信号。在一些实施方案中，外部设备是近场通信(NFC)终端。在一些实施方案中，外部设备是不同于电子设备1900的用户设备(例如，智能电话、智能手表)。在一些实施方案中，来自外部设备的信号与对用于从电子设备1900向外部设备提供标识信息的(与设备的用户相关联的)标识凭证的请求相对应。

[0689] 在图19B中，响应于接收到对标识凭证的请求，电子设备1900在显示器1902上显示标识用户界面1910。在一些实施方案中，如图19B所示，标识用户界面1910在第一位置(例如，界面的上半部分)处包括存储在设备上的默认标识(例如，一般标识卡，诸如驾驶证)的图形表示1912。在一些实施方案中，位于标识用户界面1910的第一位置处的标识(或两个或更多个标识)是当前被选择用于提供标识信息的标识。

[0690] 在一些实施方案中，同样如图19B所示，标识用户界面1910在第二位置(例如，界面的底部部分)处包括除了对应于图形表示1912的标识之外的存储在设备上的一个或多个标识的图形表示1916。在一些实施方案中，存储在设备上的一个或多个标识包括有限使用标识卡(例如，用于提供标识信息的可用次数有限的标识卡)。

[0691] 在一些实施方案中，如图19B所示，在维持默认标识(例如，驾驶证)的图形表示1912的显示的同时，电子设备1900在标识的图形表示 1916内显示对应于有限使用标识卡的图形表示1918的更大部分。在一些实施方案中，图形表示1918从图形表示1916(例如，在从标识用户界面 1910首次显示时开始的预定义时间量之后)向上滑动以显示更大部分。同样如图19B所示，有限使用标识卡的图形表示1918包括限制指示1922 (例如，陈述与有限使用标识卡上的剩余可用次数相对应的“剩余5次使用”)。限制指示1922向用户提供了(对应于图形表示1918的)有限使用标识卡可用于提供标识信息的剩余使用次数的提醒。有限使用标识卡的图形表示1918还包括该表示与属于有限使用标识的标识相对应的指示(例如，陈述“有限使用ID卡”)。

[0692] 在图19C中，在显示有限使用标识账户的图形表示1918的更大部分时，电子设备1900检测图形表示1918上的用户输入。例如，如图19C所示，用户输入是图形表示1918上的

轻击手势1901。

[0693] 如图19D所示，响应于检测到轻击手势1901，电子设备1900在标识用户界面的第一位置处将一般使用标识卡的图形表示1912的显示替换成有限使用标识卡的图形表示1918(并且默认标识卡的图形表示1912变成一个或多个其他标识的图形表示1916的一部分)。在一些实施方案中，如图 19D所示，当图形表示1918在第一位置处替换图形表示1912时，图形表示1918从其在图形表示1916内的位置向上滑动。在一些实施方案中，图形表示1912从第一位置向下朝向图形表示1916滑动。

[0694] 在一些实施方案中，如图19D所示，类似于上文参考图16A-图16F所述的解密账户的图形表示1632，有限使用标识卡的图形表示1918包括可提供动态反馈(例如，移动的图案的3D动画)的多个移动的图案1924。此外，同样如图19D所示，在于标识用户界面的第一位置处显示时，图形表示1918维持该标识与有限使用标识相对应的指示1920以及限制指示1922的显示。一旦已经在第一位置处完全替换默认标识的图形表示1912的显示，对应于图形表示1918的有限使用标识就准备好在提供所请求标识信息中使用。

[0695] 如上所述，上文所述的图19A-图19D所示的用户界面的非限制性示例性实施方案与下文所述的图20A-图20J所示的用户界面的非限制性示例性实施方案有关。因此，应当理解，上文相对于图19A-图19D所示的示例性用户界面所述的过程以及下文相对于图20A-图20J所示的用于交换账户的示例性用户界面所述的过程是很大程度上类似的过程，类似地涉及使用电子设备(例如，100、300、500、1900或2000)来管理传输。

[0696] 图20A-图20J示出了根据一些实施方案的用于交换在传输中使用的账户的示例性用户界面。这些附图中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图21A-图21D中的过程。

[0697] 图20A示出了电子设备2000(例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图20A-图20J所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备2000是智能电话。在其他实施方案中，电子设备2000可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备2000具有显示器2002、无线传送设备和一个或多个输入设备(例如，显示器2002 的触摸屏、机械按钮2004、麦克风)。

[0698] 在图20A中，电子设备2000在显示器2002上显示用户界面锁定屏幕 2016。在一些实施方案中，当设备处于用户界面锁定状态(例如，其中操作系统的一个或多个功能被禁止由设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)使用的状态)时，会显示用户界面锁定屏幕。在一些实施方案中，用户界面锁定屏幕2016包括设备处于用户界面锁定状态的指示 2018。

[0699] 在图20B中，在电子设备2000保持处于用户界面锁定状态时，设备经由无线传送设备接收来自外部设备2020的信号。在一些实施方案中，外部设备2020是近场通信(NFC)终端(例如，用于进行支付交易)。在一些实施方案中，外部设备2020是销售点(POS)终端(例如，用于进行支付交易)。在一些实施方案中，外部设备2020是不同于电子设备2000的用户设备(例如，智能电话、智能手表)。

[0700] 在图20B中，来自外部设备2020(例如，NFC终端、POS终端)的信号与对用于进行待从电子设备2000传送到外部设备2020的支付的(与设备的用户相关联的)支付凭证的请求相对应。在一些实施方案中，如图 20B所示，在接收到来自外部设备2020的信号时，设备在显示器2002上显示用户界面锁定屏幕2016。在一些实施方案中，当接收到来自外部设备2020的信号时，设备的显示器2002是关闭的。

[0701] 在图20C中，响应于接收到来自外部设备2020的对支付凭证的请求，电子设备2000在显示器2002上显示钱包用户界面2022。在一些实施方案中，如图20C所示，钱包用户界面2022在第一位置(例如，用户的上半部分)处包括预配置在设备2000上的默认账户(例如，对应于存储值账户的支付账户、对应于借记账户的支付账户、对应于支票账户的支付账户)的图形表示2024。在一些实施方案中，位于钱包用户界面2002的第一位置处的账户(两个或更多个账户)是当前被选择用于在支付交易中使用的账户。

[0702] 在一些实施方案中，同样如图20C所示，钱包用户界面2022在第二位置(例如，界面的底部部分)处包括除了对应于图形表示2024的账户之外的预配置在设备上的一个或多个账户的图形表示2026。例如，预配置在设备上的一个或多个账户可包括操作系统控制的支付账户、借记卡账户、支票账户、信用账户和(忠诚)积分卡账户。在一些实施方案中，如图20C 所示，图形表示2026内的账户的每个图形表示在钱包用户界面2022上仅部分可见。在一些实施方案中，图形表示2026包括对应于操作系统控制的支付账户(例如，对应于与上文参考例如图17H-图17K所述的图形表示 1756相关联的支付账户的账户)的(部分)图形表示2030。在一些实施方案中，支付账户是唯一的操作系统控制和管理的账户。

[0703] 在一些实施方案中，在接收到来自外部设备2020的对支付凭证的请求 (并且显示钱包用户界面2022)之后，(例如，用户)将电子设备2000移动远离外部设备，使得不再检测来自外部设备的信号。在一些实施方案中，在接收到来自外部设备2020的对支付凭证的请求(并且显示钱包用户界面2022)之后，(例如，用户)将设备维持在外部设备2020附近，使得继续检测来自外部设备的信号。

[0704] 在一些实施方案中，如图20C所示，钱包用户界面还显示指示2028 (例如，图形或文本指示)，该指示2028通知用户用于授权使用预配置在电子设备2000上的账户进行交易的认证方法。例如，在图20C中，指示 2028(例如，描绘指纹的图形表示并且陈述“使用指纹支付”)通知用户可使用指纹认证来授权交易。

[0705] 图20D示出了在维持默认账户的图形表示2024的显示的同时显示对应于支付账户的图形表示2030的更大部分的钱包用户界面2022。在一些实施方案中，对应于支付账户的图形表示2030的更大部分在自首次接收来自外部设备2020的信号时已经过去预先确定的时间(例如，0.3秒、0.5秒、1 秒)之后显示。在一些实施方案中，对应于支付账户的图形表示2030的更大部分在响应于接收到来自外部设备2020的信号而首次显示钱包用户界面 2022时显示。

[0706] 在一些实施方案中，图形表示2030从图形表示2026向上滑动以显示更大部分(如图20D所示)。同样如图20D所示，图形表示2030包括与 (对应于图形表示2030的)支付账户的可用余额相对应的余额指示2032。当显示图形表示2030的更大部分时，余额指示2032向用户提供(对应于图形表示2030的)支付账户的可用余额的提醒。

[0707] 在图20E中，在显示支付账户的图形表示2030的更大部分时，电子设备2000检测图形表示2030上的用户输入。例如，如图20E所示，用户输入是图形表示2030上的轻击手势2001。

[0708] 如图20F-图20G所示，响应于检测到轻击手势2001，电子设备2000 在钱包用户界面2022的第一位置处将对应于默认账户的图形表示2024的显示替换成支付账户的图形表示2030(并且默认账户的图形表示2024变成一个或多个账户的图形表示2026的一部分)。在

一些实施方案中，如图 20F所示，当图形表示2030在第一位置处替换图形表示2024时，图形表示 2030从其在图形表示2026内的位置(例如，如图20D所示)向上滑动。在一些实施方案中，图形表示2024从第一位置向下朝向图形表示2026滑动。如图20F所示，当图形表示2030在显示器上向上滑动时，设备维持图形表示2030上的余额指示2032的显示。

[0709] 如上所述，在一些实施方案中，与图形表示2030相关联的支付账户对应于与上文参考图17H-图17K所述的图形表示1756相关联的支付账户。与图形表示1756一样，图形表示2030包括与图形表示1756的多个图案 1757相对应的多个移动的图案2034。因此，电子设备2000在支付账户的图形表示2030上生成动态反馈动画(例如，移动的图案的3D动画)，该动态反馈动画类似于应用于如例如图11E所述的已完成支付消息对象的动态视觉反馈。

[0710] 图20G示出了响应于检测到轻击手势2001，支付账户的图形表示 2030已经在钱包用户界面2022的第一位置处完全替换默认账户的图形表示2024的显示，并且图形表示2024已经在一个或多个其他账户的图形表示 2026内替换图形表示2030。

[0711] 图20H示出经由无线传送无线电部件(再次)与外部设备2020通信的电子设备2000。在一些实施方案中，如果设备已经(例如，在图20C中) 移动远离外部设备2020，那么图20H中的设备(例如，通过将设备放置成靠近外部设备2020)再次接收来自外部设备的(例如，与对支付凭证的请求相对应的)信号。在一些实施方案中，如果设备已经维持靠近外部设备 2020，那么图20H中的设备继续接收来自外部设备的(例如，与对支付凭证的请求相对应的)信号。

[0712] 在图20H中，在显示钱包用户界面2022时，其中支付账户的图形表示 2030位于界面的第一位置处(并且因此支付账户当前被选择用于在支付交易中使用)，电子设备2000接收对应于在指示2028中指示的认证请求的用户输入2003。例如，如图20H所示，指示2028(例如，陈述“使用指纹支付”)请求指纹认证，并且因此用户输入是设备的指纹传感器(例如，机械按钮2004)上的指纹扫描输入2003。

[0713] 图20I经由指示2028(例如，陈述“支付完成”)示出了指纹认证是成功的，并且因此支付交易已使用与图形表示2030相关联的支付账户完成。在一些实施方案中，如果所接收认证信息(例如，指纹扫描输入 2003)与存储在设备上(或可由设备经由外部服务器访问)的登记认证信息(例如，登记指纹认证信息)一致，那么认证(例如，指纹认证)是成功的。在一些实施方案中，如果认证不成功(例如，因为从指纹扫描输入 2003获得的指纹信息与登记指纹认证信息不一致)，那么电子设备2000请求用户再次尝试输入所请求认证信息或取消与外部设备2020的支付交易。

[0714] 在图20I中，由于(对应于图形表示2030的)支付账户是当前被选择用于在支付交易中使用的账户，因此成功支付交易(例如，由指示2028所指示)是使用来自支付账户(如余额指示2032所指示，该支付账户具有金额为$30的资金)的资金而不是来自例如与图形表示2024相关联的默认账户(在轻击手势2001之前，该默认账户已经是当前被选择用于在支付交易中使用的账户)的资金执行的。在一些示例中，电子设备2000更新支付账户的图形表示2030内的余额指示2032，以反映从支付账户抽取(或取出) 以为成功交易提供资金的资金量(例如，“$10.00”)，并且与成功支付指示2028同时地显示更新余额指示2032。

[0715] 图20J示出了在(使用支付账户进行的)成功支付交易之后显示交易概要信息2036的钱包用户界面2022。在一些实施方案中，交易概要信息包括交易的另一方(例如，企业、餐

厅、不同的非商业个人)和/或地点(例如,地址、城市)的指示2038。例如,在图20J中,当前交易是与San Francisco,California的三明治商店进行的。在一些实施方案中,交易概要信息包括交易金额(例如,“$10.00”)的指示2040。在一些实施方案中,交易概要信息包括在交易中使用的账户(例如,支付账户)的指示 2044,以及从对应于指示2044的账户取出以为交易提供资金的资金量(例如,“$10.00”)的指示2046。

[0716] 同样如图20J所示,在(金额为$10.00的)成功交易之后,电子设备 2000更新支付账户的图形表示2030内的余额指示2032,以反映从支付账户抽取(或取出)以为成功交易提供资金的资金量(例如,“$10.00”)。例如,在图20J中,由于余额指示2032在成功交易之前示出$30,并且交易金额是$10.00(如指示2046所指示),设备更新余额指示2032以示出$20 的交易后金额。

[0717] 图21A-图21D是示出根据一些实施方案的用于使用电子设备交换用于在传输中使用的账户的方法的流程图。方法2100在具有显示器、无线传送设备和一个或多个输入设备(例如,触摸屏、麦克风、相机、生物特征传感器)的设备(例如,100、300、500、1900、2000)处执行。方法2100 中的一些操作可选地被组合,一些操作的次序可选地被改变,并且一些操作可选地被省略。

[0718] 如下文所述,方法2100提供了用于管理对等交易的直观方式。该方法减少了用户管理对等交易的认知负担,从而创建更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备,使得用户能够更快且更有效地管理对等交易节省了功率并且增加了电池两次充电之间的时间间隔。

[0719] 电子设备(例如,1900、2000)(例如,经由无线传送设备)接收 (2102)对经由无线传送设备向外部设备(例如,2020,销售点(POS) 终端、不同于电子设备的智能电话或智能手表)提供与设备的用户相关联的受限凭证(例如,标识凭证或支付凭证)的请求(例如,电子设备上的用户输入、来自外部设备的信号)。在一些示例中,请求是经由无线传送设备传送凭证。在一些示例中,向外部设备提供受限凭证包括经由无线传送设备向外部设备(例如,2020)传送凭证。

[0720] 在一些示例中,电子设备(例如,1900、2000)包括安全元件(例如,115),并且受限凭证(例如,第一账户和第二账户的受限凭证)存储 (2104)在电子设备的安全元件中。在一些示例中,受限凭证是(或包括)支付信息。在一些示例中,安全元件提供(或发布)了支付信息(例如,账号和/或交易特定性动态安全码)。在一些示例中,安全元件响应于接收到授权而提供(或发布)支付信息,授权例如是用户认证(例如,指纹认证;密码认证;在设备处于解锁状态时,以及可选地在设备自从通过向设备提供认证凭证而将设备解锁以来一直连续在用户的手腕上时,检测到硬件按钮的双按压,其中通过周期性地检查设备与用户的皮肤相接触来确定设备在用户的手腕上持续存在)。例如,设备检测到设备的指纹传感器(例如,集成到按钮中的指纹传感器)处的指纹。设备确定该指纹是否与注册指纹一致。根据确定该指纹与注册指纹一致,安全元件提供(或发布)支付信息。根据确定该指纹与注册指纹不一致,安全元件放弃提供 (或发布)支付信息。

[0721] 在一些示例中,对经由无线传送设备向外部设备(例如,2020)提供与设备的用户相关联的受限凭证的所接收请求是来自设备的用户的输入 (例如,轻击输入2303、语音输入、设备的按钮(例如,1904、2304、 2356)上的输入)。在一些示例中,来自用户的输入是对

设备的按钮(例如,1904、2304,主按钮)的双按压。在一些示例中,来自用户的输入是对设备的电源按钮的双按压。

[0722] 在一些示例中,外部设备(例如,2020)是非接触式终端(例如,交易终端、POS终端2020、NFC支付终端)。在一些示例中,对经由无线传送设备向外部设备(例如,2020)提供与设备的用户相关联的受限凭证的所接收请求是来自非接触式终端(例如,2020)的信号。在一些示例中,电子设备(例如,1900、2000)放置在非接触式终端(例如,非接触式支付终端,2020)的范围内并且(例如,经由NFC)接收对支付的请求。

[0723] 响应于(2110)接收到对提供受限凭证的请求,电子设备(例如, 1900、2000)在显示器上同时地:在显示器的第一位置(例如,显示器的显眼部分,诸如显示器的中心处或附近的区域)处显示与第一受限凭证相关联的第一账户(2112)(例如,默认用户标识账户、默认资源账户、默认积分账户、借记卡账户、信用卡账户)的表示(例如,2024),其中第一账户被选择用于在提供受限凭证中使用;并且在显示器的第二位置(例如,显示器的角落或边缘,诸如显示器的底部边缘)处显示与第二受限凭证(例如,另选标识符)相关联的第二账户(2114)的表示(例如, 1918、2030)的至少一部分(例如,顶部部分、顶部部分而无底部部分、第一部分与第二部分)。第二账户的表示的至少一部分的显示包括第二账户的使用度量(例如,1922、2032,使用限制、可用资源)(例如,另选标识符可供使用的时间量、另选标识符可供使用的次数、存储在账户中或与账户相关联的可供在支付账户中使用的货币的量)的显示。在一些示例中,第二资源账户的表示(例如,1918、2030)仅部分地显示在显示器的底部上,使得可用资源(例如,1922、2032)的指示在所显示账户表示的右上角或左上角可见。在显示器上在不同位置处同时显示具有使用度量 (例如,1922、2032)的多个账户的表示,向用户提供了关于账户的状态 (诸如它们是否被选择使用或是否可供使用)的(基于位置的)视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0724] 在一些示例中,根据检测来自非接触式终端(例如,2020)的信号的时间为至少第二预先确定的时间量的确定(并且另选地或另外地,根据设备未从非接触式终端的范围内移除的时间达第二预先确定的时间段的确定),电子设备(例如,1900、2000)继续(2116)(例如,自动地)使用第一账户提供受限凭证。

[0725] 在一些示例中,根据检测来自非接触式终端(例如,2020)的信号的时间少于第二预先确定的时间量的确定(并且另选地或另外地,根据在至少第二预先确定的时间段之前设备已经从非接触式终端的范围内移除的确定),电子设备(例如,1900、2000)放弃继续(2118)使用第一账户 (例如,经由无线通信向非接触式终端)提供受限凭证。因此,电子设备向用户提供了(诸如在与非接触式终端(例如,2020)的支付交易中)从使用第一账户切换到使用第二账户来提供受限凭证的机会。当设备放置在非接触式终端的范围内(例如,RF范围内)的时间少于第二预先确定的时间段时放弃自动继续第一账户,使得用户能够在设备放置在非接触式终端的范围内时查看账户的状态,并且向用户提供了用于将设备从非接触式终端的范围内撤出以改变所选择账户的控制和时间,从而帮助避免使用不期望或非预期的账户。为用户提供另外的控制增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例

如,通过借由提供指示将致使设备生成预期结果的输入的反馈来帮助用户实现预期结果,以及减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0726] 电子设备(例如,1900、2000)经由一个或多个输入设备检测对第二账户的表示(例如,1918、2030)的用户选择(例如,由用户在所显示第二资源账户的一部分上进行的触摸手势(诸如轻击2001)、通过数字助理进行的语音选择)。响应于(2122)检测到对第二账户的表示(例如, 1918、2030)的用户选择,电子设备可选地继续框2124-2130中的一个或多个。

[0727] 在一些示例中,电子设备(例如,1900、2000)将第二账户的表示 (例如,1918、2030)的至少一部分的显示替换(2124)成第一账户的表示(例如,1912、2024)的至少一部分的显示,并且电子设备在维持对第一账户的选择的同时选择(2126)第二账户以便同时在提供受限凭证中使用(例如,在提供受限凭证中部分地使用第一账户和第二账户两者、在支付交易中部分地使用第一账户和第二账户两者)。在一些示例中,当第二账户被选择用于在提供受限凭证中使用时,在一些情况下,第二账户可能没有足够的资金以用于支付,并且因此,允许使用第一账户和第二账户两者进行支付。在一些示例中,如下文参考图24A-图24C的方法2400中的第一资源账户和第二资源账户所述,电子设备提供第二额账户的所有可用资金并且从第一账户提供资金以用于支付的超出部分。

[0728] 响应于(2122)检测到对第二账户的表示(例如,1918、2030)的用户选择,电子设备(例如,1900、2000)在显示器的第一位置处将第一账户的表示(例如,1912、2024)的显示替换(2128)成第二账户的表示(例如,1918、2030)。改变各种账户在显示器上的位置向用户提供了关于账户的更新状态(诸如它们是否被选择使用或是否可供使用)的(基于位置的)视觉反馈,并且向用户提供了他们提供的输入已经改变了被选择使用的账户的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0729] 响应于(2122)检测到对第二账户的表示(例如,1918、2030)的用户选择,电子设备(例如,1900、2000)选择第二账户以用于在提供受限凭证中使用(例如,通过经由无线传送设备使得另选标识凭证可用来准备使用备选标识,或通过经由无线传送设备使得支付账户可用来准备使用支付账户)。在一些示例中,当电子设备选择第二账户以供使用时,电子设备还解除选择第一账户以供在提供受限凭证中使用。在一些示例中,当电子设备选择第二账户以供使用时,电子设备还不解除选择第一账户以供在提供受限凭证中使用。

[0730] 在一些示例中,在选择第二账户以供在受限凭证中使用之后,电子设备(例如,1900、2000)继续(2132)使用第二账户提供(例如,通过使用无线传送设备传送)受限凭证。在一些示例中,电子设备更新(2134) 第二账户的使用度量(例如,1922、2032,使用限制、可用资源)的显示,以反映因使用第二账户提供受限凭证导致的使用度量的变化(例如,另选标识符可供使用的时间量减少、另选标识符可供使用的次数减少、存储在账户中或与账户相关联的可供在支付账户中使用的货币的量减少)。更新所显示使用度量(例如,192、2032)以反映对受限凭证的使用,向用户提供了关于由对第二账户的使用造成的第二账户的状态(诸如账户中剩余的资源量)的实时(或近实时)视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强

了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈) 并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0731] 在一些示例中，受限凭证(例如，第一账户和第二账户的受限凭证) (例如，经由用户特定的标识符)与电子设备的用户唯一地相关联。

[0732] 在一些示例中，电子设备(例如，1900、2000)放弃向外部设备(例如，2020)传送受限凭证(例如，拒绝对向外部设备传送受限凭证的请求，诸如用户请求)，除非了电子设备的用户已经成功提供用户认证(例如，生物特征认证，诸如指纹、面部识别、虹膜或视网膜认证)。在一些示例中，当电子设备接收生物特征信息并且确定生物特征信息与支持授权传送受限凭证的生物特征信息相对应时，用户认证被成功接收。

[0733] 在一些示例中，第二账户的表示(例如，2030)的至少一部分在从显示第一账户的表示(例如，1912、2024)开始已经过去预先确定的时间量 (例如，2秒)之后显示。因此，在一些示例中，初始地显示第一账户的表示(例如，1912、2024)而不显示第二账户的表示(例如，1918、 2030)。第二账户的表示(例如，1918、2030)在从显示第一账户的表示 (例如，1912、2024)开始已经过去预先确定的时间量之后显示。在一些示例中，在已经过去预先确定的时间段之后，第一账户的表示(例如， 1912、2024) (或其部分)和第二账户的表示(例如，1918、2030) (或其部分)同时显示在显示器上。首先显示所选择账户、接着在一小段时间之后显示未被选择账户，向用户提供了关于账户的状态(诸如它们是否被选择使用或是否可供使用)的(基于时间的)视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0734] 在一些示例中，在显示器的第一位置处将第一账户的表示(例如， 2024)的显示替换成第二账户的表示(例如，1918、2030)包括：在显示器的第一位置(例如，显示器的显眼部分，诸如显示器的中心处或附近的区域)处显示第二账户的表示(例如，1912、2024)的整体(例如，由于第二账户替代第一账户被设置为所选择账户)，并且在显示器的第二位置 (例如，显示器的角落或边缘，诸如显示器的底部边缘)处显示第一账户的表示(例如，1912、2024)的至少一部分(例如，第一账户的表示(例如，1912、2024)的少于全部的部分、第一部分而不是第二部分)。在一些示例中，设备的用户可将默认账户改变为第二账户以替代第一账户。显示第二账户的表示(所选择账户)的全部和第一账户的一部分(例如，少于未被选择账户的整个表示的部分)，向用户提供了关于账户的状态(诸如它们是否被选择使用或是否可供使用)的(基于大小的)视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些示例中，账户的表示的整体(在于显示器上显示时)在大小上大于账户的表示的一部分，该账户的表示的一部分不是账户的表示的整体。

[0735] 在一些示例中，在于第二位置处维持第二账户的表示的至少一部分的显示的同

时，电子设备(例如，1900、2000)在显示器上在邻近显示器的第二位置(例如，邻近第二账户的表示(例如，图20D的2030)、在第二账户的表示的上方、在第二账户的表示的后方，诸如排列成堆叠的项目) 的位置处同时显示第三账户的表示(例如，1916中的一个、2026中的一个，第三账户支持从安全元件提供受限凭证)的至少一部分(例如，顶部部分)。在一些示例中，电子设备经由一个或多个输入设备检测对第三账户的表示(例如，1916中的一个、2026中的一个)的用户选择(例如，由用户在所显示第二资源账户的一部分上进行的触摸手势(诸如轻击)、通过数字助理进行的语音选择)。响应于检测到对第三账户的表示的用户选择：电子设备在显示器的第一位置处将第一账户的表示(例如，1912、 2024)的显示替换成第三账户的表示(例如，1916中的一个、2026中的一个)，并且电子设备(在显示器的第二位置处)维持第二账户的表示(例如，1918、2030)的至少一部分的显示。因此，在一些示例中，无论(不管)选择并在显示器的第一位置处显示(除了第二账户之外的)哪个账户，都始终维持第二账户的表示在显示器的第二位置处的显示。改变各种账户在显示器上的位置向用户提供了关于账户的更新状态(诸如它们是否被选择使用或是否可供使用)的(基于位置的)视觉反馈，并且向用户提供了他们提供的输入已经改变了被选择使用的账户的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效 (例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0736] 在一些示例中，第二账户的使用度量(例如，1922、2032，使用限制、可用资源)在从显示第二账户的表示的至少一部分开始已经过去第三预先确定的时间量(例如，1秒)之后显示。因此，在一些示例中，所显示使用度量(例如，1922、2032)在从首次显示第二账户的表示(例如， 1918、2030)时开始的一定延迟之后显示。在一些示例中，第二账户的表示(例如，2030)的至少一部分在不显示使用度量(例如，1922、2032) 的情况下显示。在已经过去第三预先确定的时间段之后，显示使用度量 (例如，1922、2032)，使得第二账户的表示(例如，1918、2030)与使用度量(例如，2032)同时显示。

[0737] 在一些示例中，在从首次显示使用度量(例如，1922、2032)开始已经过去第四预先确定的时间量(例如，3秒)之后，终止显示第二账户的使用度量(例如，1922、2032，使用限制、可用资源)。因此，在一些示例中，如果在某一时间量之后用户没有选择第二账户，则所显示使用度量从显示器自动隐藏。

[0738] 在一些示例中，在第一位置(例如，朝向显示器的中心的位置，指示账户被选择)处显示所选择账户，并且在第二位置(例如，朝向显示器边缘的位置，指示账户未被选择)(例如，未被选择账户的表示的区域或排列成堆叠的未被选择支付卡)处显示未被选择账户。因此，在一些示例中，如果账户的表示显示在显示器的第一位置处，设备的用户就知道该账户当前被选择用于在提供受限凭证中使用或在支付交易中使用；而如果账户的表示显示在显示器的第二位置处，用户就知道账户当前未被选择用于在提供受限凭证中使用或在支付交易中使用。在显示器上在不同位置处显示账户的表示向用户提供了关于对应账户的状态(诸如它们是否被选择使用或是否可供使用)的(基于位置的)视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备

进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0739] 在一些示例中，多个未被选择账户的表示在第二位置处以叠层配置 (例如，三维堆叠，例如图20C所示的其他账户的图形表示1916、2026) 显示(例如，彼此上下堆积的账户的表示、彼此上下堆积且各自有至少一部分可见的支付卡的表示)。

[0740] 在一些示例中，响应于检测到对第二账户的表示的用户选择，电子设备(例如，1900、2000)将第二账户的表示(例如，2030)的至少一部分的显示替换成第一账户的表示(例如，1912、2024)的至少一部分的显示。改变各种账户在显示器上的位置向用户提供了关于账户的更新状态 (诸如它们是否被选择使用或是否可供使用)的(基于位置的)视觉反馈，并且向用户提供了所提供输入已经改变了被选择使用的账户的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0741] 在一些示例中，第二账户的表示(例如，1918、2030)包括分辨性视觉特性(例如，图形动画、图形图案、动态动画、动态图案)，并且不是第二账户的其他账户的表示(例如，1912、1916、2024、2026)(包括第一账户的表示(例如，2024))不包括分辨性视觉特性。在一些示例中，第二账户的表示(例如，1918、2030)包括与设备的取向变化相称地改变的视觉效果(例如，如上文参考图17I和图17K所述)，诸如提供具有雕刻的卡的外观的三维视觉效果(例如，具有下落式阴影)。例如，三维视觉效果涉及致使第二账户的表示(例如，2030)的显示在检测到设备相对于基准点的取向变化时改变。在一些示例中，基准点是在设备的传感器 (例如，相机)的视场中的设备的查看者(例如，用户)的面部。另选地，在一些示例中，基准点是设备外部的静态点，诸如地面或地板上的位置。基于(例如，用户的面部的)基准点，与从不同的设备的倾斜角度视角来看相比，第二账户的表示(例如，1918、2030)从设备的一个斜倾角度视角来看与从设备的不同斜倾角度视角来看相比在视觉上不同(例如，多个移动的图案1924、2034后面的阴影发生变化)，并且可选地，该表示从任一角度来看都与从设备的直视视角(例如，使得显示器不相对于用户的面部倾斜一定角度，如图20H所示)来看不同。

[0742] 需注意，上文相对于方法2100(例如，图21A-图21D)所述的过程的详情也可以类似方式适用于本文所述的方法。例如，方法2100可选地包括本文参考方法900、1200、1500、1800、2400、2700、3000和3400所述的各种方法的特征中的一个或多个。例如，如方法900中所述的显示用于发起第一类型的项目(例如，照片、贴画、资源、支付)在参与者之间的传输的传输用户界面可响应于检测到第二账户的表示(例如，2030)上的用户选择而应用。又如，如方法1200中所述的反馈的输出可应用于第二账户的表示(例如，2030)。又如，如方法1500中所述的基于消息对象是对应于传送消息还是请求消息的消息对象的不同视觉外观可相对于第二账户的表示(例如，2030)来应用。又如，如方法1800中所述的对激活被授权获得一个或项目(例如，贴画、照片、资源、支付)的账户的请求可在设置与第二账户时应用。又如，如方法2400中所述的自动继续传输而不需要用户输入也在使用第二账户继续传输时使用。又如，如方法2700中所述的包括来自消息会话中的消息的信息的多个项目可包括来自使用

第一账户和第二账户进行的传输的信息。又如，如方法3000中所述的话语可用于发起使用第一账户或第二账户进行的传输(例如，发起支付)。又如，如方法 3400中所述的视觉效果(例如，着色效果、几何结构变动效果)可在账户准备好在(例如，资源的、文件的、支付的)传输中使用时和/或在使用账户进行的(例如，资源的、文件的、支付的)传输完成时应用于账户的表示(例如，2030)的一个或多个元素(例如，2034)。为了简明起见，这些详情在下文中不再重复。

[0743] 上文所述的信息处理方法中的操作可选地通过运行信息处理装置中的一个或多个功能模块来实现，该信息处理装置诸如通用处理器(例如，如相对于图1A、图3和图5A所述)或特定于应用的芯片。此外，上文参考图21A-图21D所述的操作可选地由图1A-图1B中所描绘的部件来实现。例如，接收操作2102、显示操作2110、检测操作2120、替换操作2128和选择操作2130可选地由事件分类器170、事件识别器180和事件处理程序190来实现。事件分类器170中的事件监视器171检测在触敏表面604上的接触，并且事件分配器模块174将事件信息递送到应用程序136-1。应用程序136-1的相应事件识别器180将事件信息与相应事件定义186进行比较，并且确定触敏表面上第一位置处的第一接触是否与预定义的事件或子事件对应，预定义的事件或子事件诸如为对用户界面上的对象的选择。当检测到相应的预定义的事件或子事件时，事件识别器180激活与对该事件或子事件的检测相关联的事件处理程序190。事件处理程序190可选地利用或调用数据更新器176或对象更新器177来更新应用内部状态192。在一些实施方案中，事件处理程序190访问相应GUI更新器178来更新应用程序所显示的内容。类似地，本领域的普通技术人员会清楚地知道可如何基于图1A- 图1B中描绘的部件来实现其他过程。

[0744] 图22A-图22F示出了根据一些实施方案的用于管理对等传输的示例性用户界面。如下文更详细描述的，图22A-图22F所示的用户界面的非限制性示例性实施方案与图23A-图23O所示的用户界面的非限制性示例性实施方案有关，图23A-图23O所示的用户界面的非限制性示例性实施方案进而用于示出下文所述的过程，包括图24A-图24C中的过程。

[0745] 图22A示出了电子设备2200(例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图22A-图22F所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备2200是智能电话。在其他实施方案中，电子设备2200可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备2200具有显示器2202和一个或多个输入设备(例如，显示器2202的触摸屏、机械按钮2204、麦克风)。

[0746] 在图22A中，电子设备2200在显示器2202上显示设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)和消息参与者2210(例如，“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序2206的消息会话2208。用户和消息参与者参与关于中央处理单元(“CPU”)循环的传输的会话。在一些实施方案中，消息参与者2210是存储在设备上的联系人。在一些实施方案中，消息参与者2210是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人。在一些实施方案中，消息参与者2210是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所包括的联系人。

[0747] 在一些实施方案中，电子设备2200还在显示器2202上显示虚拟键盘 2212(例如，用于键入消息的字母数字键盘)和用于在使用虚拟键盘2212 键入消息时显示消息文本的撰写栏2214。在一些实施方案中，除了虚拟键盘2212之外或作为其替代方案，可使用机械键

盘来键入消息。在一些实施方案中，撰写栏2214可展开(例如，向上展开)以适应更长的消息或消息对象(例如，图像、表情符号、特殊类型的消息对象诸如支付对象)。在一些实施方案中，撰写栏2214包括麦克风按钮2216，该麦克风按钮2216 在被激活时使得用户能够使用语音输入来输入消息。

[0748] 图22A还示出了对应于由用户发送给消息参与者2210的消息的消息对象2218。在对应于消息对象2218的消息中，用户关于消息参与者所需的 CPU循环的量询问消息参与者2210：“你还需要多少?”图22A还示出对应于由消息参与者2210发送给用户的对具体数量(例如，1百万)的CPU 循环的请求的循环传输消息对象2220。

[0749] 在一些实施方案中，如图22A所示，循环传输消息对象2220包括请求指示符2221(例如，符号“#”)，该请求指示符2221指示传输消息对象与对CPU循环的请求(而非CPU循环的传输)相对应。在一些实施方案中，同样如图22A所示，循环传输消息对象2220包括文本指示2222(例如，陈述正在请求的循环次数的“1M循环请求”。在一些实施方案中，请求指示符2221以与文本指示2222不同的字体(例如，更粗字体、更黑字体、为传输请求消息保留的特殊字体类型)显示。在一些实施方案中，同样如图22A所示，循环传输消息对象2220包括用于接受对循环的请求(并且因此同意将所请求次数的循环传送给消息参与者)的接受按钮2224。

[0750] 在图22A中，在于与消息参与者2210的消息会话2208内显示(与对 1百万的CPU循环的请求相对应的)循环传输消息对象2220时，电子设备 2200检测循环传输消息对象的接受按钮2224上的用户输入。例如，如图 22A所示，用户输入是接受按钮2224上的轻击手势2201。

[0751] 在图22B中，响应于检测到轻击手势2201，电子设备2200在显示器 2202上显示传输确认用户界面2226。在一些实施方案中，传输确认用户界面2226包括(例如，存储优先CPU循环的)主(例如，优先)资源账户的指示2228(例如，图形指示、文本指示)。在图22B中，主资源账户所具有的CPU循环的余量不足以支付1百万CPU循环的所请求量。因此，在一些实施方案中，指示2228包括：文本指示(例如，陈述“余量不足”)，该文本指示通知用户资源账户所具有的CPU循环的余量不足；以及账户选择按钮2230，该账户选择按钮2230用于选择一个或多个另外的账户以供在CPU循环的传输中使用。在一些实施方案中，传输确认用户界面2226还包括状态指示2232(例如，图形和/或文本指示)，该状态指示通知用户：当前选择的资源账户(例如，与指示2228相关联的主资源账户)所具有的剩余CPU循环次数不足以支付传输请求所请求的资源次数。

[0752] 在图22C中，在显示传输确认用户界面2226时，电子设备2200检测指示2228的账户选择按钮2230上的用户输入。例如，如图22C所示，用户输入是账户选择按钮2230上的轻击手势2203。

[0753] 在图22D中，响应于检测到轻击手势2203，电子设备2200显示存储或预配置在设备上的一个或多个账户的指示2228和2236。指示2228对应于主资源账户。因为主资源账户当前被选择用于在对该对CPU循环的请求作出响应中使用，主资源账户的指示2228包括通知用户账户当前被选择用于在CPU循环传输中使用的选择标记2234。指示2236对应于备用(例如，非优先)资源账户，该备用资源账户具有(单独地或与主资源账户一起)足够支付所接收CPU循环请求的循环。因为备用资源账户当前未被选择用于在CPU循环传输中使用，它不包

括选择标记。

[0754] 如图22D所示，在显示主资源账户的指示2228和备用资源账户的指示 2236两者时，电子设备2200检测对与备用资源账户相对应的指示2236的用户选择。例如，如图22D所示，用户选择是指示2236上的轻击手势 2205。在图22E中，响应于检测到轻击手势2205，设备更新指示2236的显示以包括选择标记2238。因此，在图22E中，在检测到轻击手势2205之后，主资源账户和备用账户两者均被选择用于在CPU循环传输中使用。

[0755] 在图22F中，如状态指示2232(例如，陈述“用指纹发送”)所指示，电子设备2200请求认证信息(例如，生物特征认证(诸如指纹认证、面部识别、语音识别、虹膜/视网膜识别)或密码认证)以使用主资源账户和备用资源账户两者继续将所请求CPU循环传输给消息参与者。一旦用户提供了与(用于继续CPU循环传输的)登记认证消息一致的认证信息，设备就通过(首先)从主资源账户且(其次)从备用资源账户抽取可用CPU 循环来经由消息传送应用程序2206将所请求的(1百万)CPU循环传送给消息参与者2210。

[0756] 如上所述，上文所述的图22A-图22F所示的用户界面的非限制性示例性实施方案与下文所述的图23A-图230所示的用户界面的非限制性示例性实施方案有关。因此，应当理解，上文相对于图22A-图22F所示的示例性用户界面所述的过程以及下文相对于图23A-图230所示的示例性用户界面所述的过程是很大程度上类似的过程，类似地涉及使用电子设备(例如， 100、300、500、2200或2300)来发起和管理传输。

[0757] 图23A-图230示出了根据一些实施方案的用于在两个或更多个账户之间分割传输的示例性用户界面。这些附图中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图24A-图24C中的过程。

[0758] 图23A示出了电子设备2300(例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图23A-图230所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备2300是智能电话。在其他实施方案中，电子设备2300可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备2300 具有显示器2302和一个或多个输入设备(例如，显示器2302的触摸屏、机械按钮2304、麦克风)。

[0759] 在图23A中，电子设备2300在显示器2302上显示钱包用户界面 2322，该钱包用户界面2322与上文参考图20A-图20J所述的钱包用户界面 2022相对应。在一些实施方案中，如图23A所示，设备2300响应于接收到来自外部设备2320(例如，不同设备(诸如智能电话或智能手表)、近场通信(NFC)终端、销售点(POS)终端)的请求用户凭证(例如，支付凭证)的信号而显示钱包用户界面2322。在一些实施方案中，设备响应于检测到经由机械按钮2304对界面进行的用户激活(例如，双按压)而显示钱包用户界面2322。在一些实施方案中，设备响应于经由麦克风接收到语音命令而显示钱包用户界面2322。

[0760] 与钱包用户界面2022一样，钱包用户界面2322包括在显示器的第一位置(例如，顶部部分)处的对应于支付账户(例如，唯一的操作系统控制和管理的账户)的图形表示2330(例如，对应于图形表示2030)，以及在图形表示2330内的余额指示2332(例如，“$30”)，该余额指示2332 通知设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)可从支付账户获得的资金量。如图23A所示，与图形表示2330相关联的支付账户具有(如余额指示 2332所指示的)$30的当前余额。

[0761] 与钱包用户界面2022一样，钱包用户界面2322包括在显示器的第二位置处(例如，

在底部边缘处)的与存储或预配置在设备上的一个或多个账户相对应的图形表示2326(例如,对应于图形表示2026)。与钱包用户界面2022一样,钱包用户界面2322包括指示(例如,图形/或文本指示,对应于指示2028),该指示通知用户用于授权使用预配置在设备上的账户进行交易的认证方法。例如,在图23A中,指示2328(例如,描绘指纹的图形表示并且陈述"使用指纹支付")通知用户可使用指纹认证来在设备上授权交易。

[0762] 此外,在图23A中,电子设备2300连同图形表示2330一起在界面的第一位置处显示对应于默认账户的图形表示2324(例如,对应于图形表示 2024)。在图23A中,(对应于默认账户的)图形表示2324在界面的第一位置处覆盖(对应于支付账户的)图形表示2330的一部分。在一些实施方案中,(对应于支付账户的)图形表示2330在界面的第一位置处覆盖(对应于默认账户的)图形表示2324的一部分。

[0763] 在图23A中,电子设备2300从外部设备2320接收对支付凭证的请求以用于授权金额(例如,$50)大于支付账户的当前可用余额($30)的支付。因此,在一些实施方案中,根据(基于来自外部设备2320的请求信号进行的)支付账户单独地所具有的资金不足以完全支付当前交易的确定,设备自动地连同图形表示2330一起在界面的第一位置处显示对应于默认账户的图形表示2324(例如,对应于图形表示2024)(从而指示支付账户和默认账户两者都将用于当前交易)。在一些实施方案中,设备因为默认账户被指定为"默认"账户而自动显示默认账户的表示(而非存储或预配置在设备上的不同账户)。在一些实施方案中,设备响应于接收到将默认账户作为将用于当前交易的第二账户的用户选择(例如,在设备首次提示用户支付账户所具有的资金不足以完全支付当前交易之后,或在用户基于余额指示2332意识到支付账户所具有的资金不足之后)而在第一位置处显示默认账户的图形表示2324。

[0764] 在一些实施方案中,如图23A所示,(对应于默认账户的)图形表示 2324在界面的第一位置处覆盖(对应于支付账户的)图形表示2330的一部分。在一些实施方案中,(对应于支付账户的)图形表示2330在界面的第一位置处覆盖(对应于默认账户的)图形表示2324的一部分。

[0765] 如图23A所示,在于钱包用户界面2322的第一位置处显示(支付账户的)图形表示2330和(默认账户的)图形表示2324两者时,电子设备接收用于授权当前交易的(例如,$50的)支付的用户输入(例如,机械按钮 2304的指纹传感器上的指纹扫描输入2301)。如图23B所示,如指示 2328(现在陈述"支付完成")所指示,(基于指纹扫描输入2301的)认证是成功的(例如,因为所接收指纹信息与用于授权交易的登记指纹信息一致)。因为支付账户和默认账户两者的图形表示在用户成功授权($50 的)当前交易时都显示在钱包用户界面2322的第一位置处,所以两个账户都被授权用于支付交易。

[0766] 图23C示出了在(使用支付账户和默认账户两者进行)成功支付交易之后显示交易概要信息2336的钱包用户界面2322。在一些实施方案中,交易概要信息2336包括交易的另一方(例如,企业、餐厅、非商业个人)和/ 或地点(例如,地址、城市)的指示2338。例如,在图23C中,当前交易是与San Francisco,California的蒂姆玩具店进行的。在一些实施方案中,交易概要信息包括交易金额(例如,"$50.00")的指示2340。在一些实施方案中,交易概要信息包括两个不同账户中的在交易中使用的第一账户 (例如,支付账户)的指示2344A,以及两个不同账户中的在交易中使用的第二账户(例如,默认账户)的指示2344B。在一些实施方案中,交易概要信息包括从用于在交易中使用的第一账户(例如,支付账户)取出的资

金量(例如,“$30.00”)的第一指示2346A以及从用于在交易中使用的第二账户(例如,默认账户)取出的资金量(例如,“$20.00”)的第二指示。

[0767] 如图23C所示,在(金额为$10.00的)成功交易之后,电子设备2000 更新支付账户的图形表示2330内的余额指示2332,以反映从支付账户抽取 (或取出)以为成功交易提供资金的资金量(例如,“$30.00”)。例如,在图23C中,因为余额指示2332在成功交易之前示出$30,并且交易金额是$50.00(这多于支付账户的可用资金),设备更新余额指示2332以示出为$0的交易后金额(因为金额为$30的所有可用资金都用于支付交易)。因此,在一些实施方案中,如果当前交易的交易金额(例如,“$50”)大于支付账户中的可用资金(例如,“$30”),则来自支付账户的所有可用资金自动用于交易(从而使支付账户的余额为$0),并且支付账户留下的不足余额(例如,“$20”)由被选择用于交易的其他账户(例如,默认账户)自动支付。

[0768] 图23D示出了在显示器2302上显示设备的用户(例如,“Kate Appleseed”)和消息参与者2310(例如,“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序2306的消息会话2308的电子设备2300。在一些实施方案中,消息参与者2310是存储在设备上的联系人。在一些实施方案中,消息参与者2310是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人。在一些实施方案中,消息参与者2310是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所包括的联系人。

[0769] 在一些实施方案中,电子设备2300还在显示器2302上显示虚拟键盘 2312(例如,用于键入消息的字母数字键盘)和用于在使用虚拟键盘2312 键入消息时显示消息文本的撰写栏2314。在一些实施方案中,除了虚拟键盘2312之外或作为其替代方案,可使用机械键盘来键入消息。在一些实施方案中,撰写栏2314可展开(例如,向上展开)以适应更长的消息或消息对象(例如,图像、表情符号、特殊类型的消息对象诸如支付对象)。在一些实施方案中,撰写栏2314包括麦克风按钮2314A,该麦克风按钮 2314A在被激活时使得用户能够使用语音输入来输入消息。

[0770] 图23D还示出对应于由消息参与者2310发送给用户的消息的消息对象 2348。例如,在图23D中,消息对象2348陈述:“晚餐和搭乘出租车一共 $28”。图23D还示出对应于由消息参与者2310发送给用户的支付请求的支付消息对象2350(例如,对应于上文参考图14L所述的消息对象 1490),该支付请求请求金额为$28的支付(例如,用于消息对象2310中陈述的晚餐和搭乘出租车)。

[0771] 在一些实施方案中,如图23D所示,支付消息对象2350具有模式指示 2352(例如,陈述“支付”),该模式指示2352向用户指示:支付消息对象与经由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序) 作出的支付请求相对应。如图23D所示,支付消息对象2350还包括通知接收人(例如,用户)所请求支付的金额(例如,“$28”)的金额指示 2354,以及支付消息对象与对支付的请求相对应的另一指示(例如,“$28 请求”)。如图23D所示,支付消息对象2350还包括用于同意作出与所请求支付相对应的支付(例如,金额为$28)(或发起用于作出该支付的过程)的接受按钮2356。在一些实施方案中,如图23D所示,支付消息对象 2350包括状态指示符2358,该状态指示符2358通知用户对应于支付消息对象的支付请求的状态(例如,“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”等)。例如,在图23D中,状态指示符2358示出“待处理”,由此向用户指示:与支付消息对象2350相关联的支付请求尚未被

用户接受。在一些实施方案中，如图23D所示，对应于与支付请求有关的注释 (例如，备注、消息)的注释消息对象2360伴随支付消息对象。

[0772] 在图23D中，在于与消息参与者2310的消息会话2308内显示(对应于支付请求的)支付消息对象2350时，电子设备2300检测支付消息对象的接受按钮2356上的用户输入。例如，如图23D所示，用户输入是接受按钮2356上的轻击手势2303。

[0773] 在图23E中，响应于检测到轻击手势2303，电子设备2300在显示器 2302上显示支付确认用户界面2362，该支付确认用户界面2362对应于上文参考图8T-图8W所述的支付确认用户界面878。与支付确认用户界面 878一样，支付确认用户界面2362包括模式指示(例如，对应于模式指示 880，陈述“支付”)，该指示向用户指示：当前支付与经由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)作出的支付请求(或支付)有关。与支付确认用户界面878一样，支付确认用户界面2362还包括当前被选择用于支付的支付账户和支付账户的余额的指示2366(例如，对应于指示884)(例如，图形指示、文本指示)。指示2364通知用户设备正在请求对支付的授权。例如，在图23E中，指示2366包括支付账户的图形表示的缩略图像和支付账户的当前余额(例如，“$20”)。与支付确认用户界面878一样，支付确认用户界面2362还包括支付的预期接收人的指示2370(例如，对应于指示882)(例如，“支付John”)，以及支付金额的指示2372(例如，对应于指示888)(例如，用于充当对用户的关于要支付的金额的提醒)。在一些实施方案中，支付确认用户界面2362还包括用于取消支付(和关闭支付确认界面)的取消按钮2376。

[0774] 如示出支付金额(例如，经由支付消息对象2350请求的支付)的指示 2372(例如，“$28”)所示，如指示2366所示的支付账户的当前余额(例如，“$20”)不足以支付所请求支付的全部。因此，在一些实施方案中，根据当前余额(例如，“20”)不足以支付当前交易的全额的确定，电子设备2300在支付确认用户界面2362内显示当前被选择用于交易的账户(例如，支付账户)所具有的资金不足以支付当前交易的金额的(图形和/或文本)指示2374(例如，陈述“余额不足”)。此外，在一些实施方案中，设备在指示2366内显示警告指示2365(例如，陈述“余额不足”) 和账户选择按钮2368，该账户选择按钮2368用于选择一个或多个另外的账户以与当前选择的账户(例如，支付账户)一起在交易中使用。

[0775] 在图23F中，在显示支付确认用户界面2362时，电子设备2300检测指示2366的账户选择按钮2368上的用户输入。例如，如图23F所示，用户输入是账户选择按钮2368上的轻击手势2305。

[0776] 在图23G中，响应于检测到轻击手势2305，电子设备2300显示(例如，将支付确认用户界面2632的显示替换成)账户选择用户界面2378。在一些实施方案中，账户选择用户界面2378包括用于返回到支付确认用户界面2362的返回按钮2382。在一些实施方案中，账户选择用户界面2378维持(用于取消账户选择或用于取消支付的)取消按钮2376的显示。在一些实施方案中，账户选择用户界面2378维持指示2374的显示，该指示2374 通知用户支付账户的余额不足(并且因此需要选择一个或多个另外的(或另选的)账户以用于在交易中使用)。

[0777] 在一些实施方案中，账户选择用户界面2378包括存储或预配置在设备上的一个或多个账户的指示。例如，如图23G所示，账户选择用户界面 2378示出对应于支付账户的指示2366。因为支付账户当前被选择用于在交易中使用(例如，如图23F中的指示2366所指示)，支付账户的指示2366 包括通知用户支付账户当前被选择用于在交易中使用的选择标记

2367。账户选择用户界面2378还示出对应于借记卡账户的指示2380和对应于信用卡账户的指示2384。因为借记卡账户和信用卡账户当前都未被选择用于在交易中使用，两个指示都不包括选择标记。

[0778] 在图23H中，在显示账户选择用户界面2378时，电子设备2300检测对与借记卡账户相对应的指示2380的用户选择。例如，如图23H所示，用户选择是对应于借记卡账户的指示2380上的轻击手势2307。在图23I中，响应于检测到轻击手势2307，设备更新指示2380的显示以包括选择标记2381。因此，在图23I中，在检测到轻击手势2307之后，账户选择用户界面2378(经由选择标记2367和2381)示出支付账户和借记卡账户都被选择用于在交易中使用，但是信用卡未被选择用于在交易中使用。在一些实施方案中，对已经选择的指示的用户选择将致使取消选择指示(并且因此取消选择对应账户)(并且因此不选择对应账户以用于在交易中使用)。

[0779] 在图23J中，在显示其中选择了支付账户和借记卡账户两者的账户选择用户界面2378时，电子设备2300检测对用于返回到支付确认用户界面 2362的返回按钮2382的用户选择。例如，如图23J所示，用户选择是返回按钮2382上的轻击手势2309。

[0780] 在图23K中，响应于检测到轻击手势2309，电子设备2300再次显示 (例如，将账户选择用户界面2378的显示替换成)支付确认用户界面 2362。如图23K所示，支付确认用户界面2362现在显示对应于支付账户的指示2366和通过轻击手势2307选择的对应于借记卡账户的指示2380。因此，通知用户：支付账户和借记卡账户两者都将(或被授权)用于交易。此外，因为借记卡账户也将用于交易，所以即使支付账户所具有的资金 (例如，$20)单独地仍然不足以支付交易的金额(例如，$28)，交易仍可继续。因此，设备终止显示警告指示2365和账户选择按钮2368。此外，设备改变指示2374的显示以(替代警告余额不足)请求认证信息以继续交易。

[0781] 在一些实施方案中，替代上文参考图23F-图23J所述的使用账户选择用户界面2378提供手动账户选择选项，电子设备2300根据当前选择的账户(例如，支付账户)所具有的资金不足的确定而自动选择默认备用账户 (例如，借记卡账户)作为用于在当前选择的账户(例如，支付账户)所具有的资金不足时在交易中使用的第二账户。因此，在一些实施方案中，根据支付账户所具有的资金不足的确定，代替或除了显示向用户提供手动选择用于在交易中使用的第二账户的选项的账户选择按钮2368，设备将默认备用账户(例如，借记卡账户)自动设置为与支付账户一起在交易中使用(并显示默认备用账户的指示)。在一些实施方案中，默认备用账户是用户预先配置的(例如，用户从存储或预配置在设备上的多个账户预选择账户作为默认备用账户)。

[0782] 在图23L中，电子设备2300接收与(例如，请求指纹信息的)指示 2374所指示的所请求认证信息相对应的用户输入。例如，如图23L所示，用户输入是设备的(例如，机械按钮2304的)指纹传感器上的指纹扫描输入2311。

[0783] 图23M示出：在成功认证(例如，因为从机械按钮2304上的指纹扫描输入2311获得的指纹信息与存储在电子设备2300上的用于授权交易的登记指纹信息一致)之后，支付(例如，金额为$28)完成。因此，在一些实施方案中，更新指示2374以指示支付完成(例如，通过陈述“支付完成”和/或将指纹请求图形指示替换成复选标记图形指示)。

[0784] 响应于使用(对应于指示2366的)支付账户和(对应于指示2380 的)借记卡账户两

者进行的成功交易,电子设备2300将支付账户的余额的显示(从$20)更新为$0。因为支付账户所具有的资金不足以单独地支付 ($28的)支付的金额,所以来自支付账户的($20的)所有可用资金都用于交易,并且($8的)剩余余额从借记卡账户支付。

[0785] 图23N示出了在显示器2302上显示经由第三应用程序示出的第三方网上商店的购物车屏幕2386的电子设备2300。例如,在图23N中,购物车屏幕2386包括具有$16.00的价格标签的第一项目2388(例如,T恤)和具有$12.00的价格标签的第二项目2390。因此,购物车屏幕2386指示结账的总费用2392为$28.00。

[0786] 如图23N所示,购物车屏幕2386还包括用于继续为购物车中的项目支付(例如,$28.00的金额)的支付按钮2394。在图23N中,电子设备2300 检测对支付按钮2394的用户选择(例如,轻击手势2313)以继续支付。

[0787] 在图230中,响应于用户轻击手势2313,电子设备2300显示支付确认用户界面2362,其中对应于支付账户的指示2366和对应于借记卡账户的指示2380两者自动地(例如,在无用户输入的情况下)在界面上示出。因此,在支付账户所具有的资金(例如,“$20”)不足时,用户依然可使用支付账户和借记卡账户两者容易地继续为第一项目2388和第二项目2390 支付($28的金额,如指示2372所指示)。

[0788] 图24A-图24C是示出根据一些实施方案的用于使用电子设备在两个或更多个账户之间分割传输的方法的流程图。方法2400在具有显示器和一个或多个输入设备(例如,触摸屏、麦克风、相机、生物特征传感器)的设备(例如,100、300、500、2200、2300)处执行。方法2400中的一些操作可选地被组合,一些操作的次序可选地被改变,并且一些操作可选地被省略。

[0789] 如下文所述,方法2400提供了用于管理对等交易的直观方式。该方法减少了用户管理对等交易的认知负担,从而创建更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备,使得用户能够更快且更有效地管理对等交易节省了功率并且增加了电池两次充电之间的时间间隔。

[0790] 在一些示例中,在接收使用第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输(例如,计算资源的传输、积分的传输、信用的传输、资金的传输、虚拟资源的传输)的请求(例如,电子设备上的用户输入、来自外部设备的信号)之前,电子设备(例如,2200、2300)接收(2402)发起输入 (例如,电子设备上的用户输入、来自外部设备诸如POS终端的信号)。

[0791] 在一些示例中,响应于接收到发起输入(并且可选地,根据所请求资源量大于经由第一资源账户可获得的资源量的确定(例如,根据第一资源账户所具有的资源不足以支付资源传输的所请求资源量的确定),和/或根据所请求资源量等于或少于经由第一资源账户可获得的资源量的确定),电子设备(例如,2200、2300)在显示器(例如,2202、2302)上同时显示(2404)第一资源账户(例如,存储在设备的安全元件中的账户)的表示(例如,图形表示、文本表示)和第二资源账户(例如,备用资源账户,借记账户、支票账户)的表示(例如,图形表示、文本表示)。

[0792] 在一些示例中,电子设备(例如,2200、2300)接收(2406)用于继续资源的传输的用户输入(例如,2303,触摸输入、语音输入)。

[0793] 在一些示例中,响应于接收到用于继续资源的传输的用户输入,电子设备(例如,2200、2300)在显示器(例如,2202、2302)上显示 (2408)请求用于继续资源的传输的认证信

息的认证用户界面(例如，2226、2362)。显示对认证的请求向用户提供了关于设备的状态(其中需要认证的状态)的视觉反馈，并且提示用户(例如，通过生物特征认证，诸如经由指纹认证或面部识别)提供认证。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0794] 在一些示例中，第一资源账户的表示(例如，2330)包括经由第一资源账户可获得的资金量的指示(例如，2332)。在一些示例中，第一资源账户的表示(例如，2330)和第二资源账户的表示(例如，2324)显示在列表中。在一些示例中，第一资源账户的表示(例如，2330)在显示第二资源账户的表示(例如，2324)之前显示。在一些示例中，第一资源账户的表示(例如，2330)在列表中显示为高于第二资源账户的表示(例如，2324)。在一些示例中，第二资源账户的表示(例如，2324)在显示第一资源账户的表示(例如，2330)之前显示。在一些示例中，列表是三维叠层。在一些示例中，资源账户的表示部分地彼此重叠。

[0795] 电子设备(例如，2200、2300)接收(2410)使用第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输(例如，计算资源的传输、积分的传输、信用的传输、资金的传输、虚拟资源的传输)的请求(例如，2303，电子设备上的用户输入、来自外部设备的信号)。

[0796] 在一些示例中，资源是(2412)一定量的资金(例如，美元、欧元)，并且第二资源账户是包含存储资金的储值账户(例如，借记卡账户、支票账户)(例如，如上文参考方法900、1200、1500和1800更详细描述的可供在经由消息传送应用程序发送/接收支付中使用的储值账户)。

[0797] 在一些示例中，接收(2410)参与资源的传输的请求包括：接收 (2414)认证信息(例如，生物特征信息(诸如指纹信息、面部识别信息、语音识别信息、虹膜/视网膜扫描信息)或对应于密码或图案的认证信息)。在一些示例中，设备(例如，2200、2300)确定认证信息是否与注册认证信息一致。在一些示例中，传输资源包括传送凭证。在一些示例中，根据认证信息与注册认证信息一致的确定，电子设备的安全元件提供 (或发布)凭证(例如，支付信息)。在一些示例中，根据认证信息与注册认证信息不一致的确定，安全元件放弃提供(或发布)凭证(例如，支付信息)。

[0798] 响应于(2416)接收到使用第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的请求(或在此之后)，电子设备(例如，2200、2300)可选地执行框2418和2428。

[0799] 根据(2418)所请求资源量等于或少于经由第一资源账户可获得的资源量的确定(例如，根据第一资源账户所具有的资源足以支付资源传输的所请求资源量的确定)，电子设备(例如，2200、2300)可选地执行框 2420-2426中的一者或多者。

[0800] 在一些示例中，电子设备(例如，2200、2300)在显示器(例如，2202、2302)上显示(2420)经由第一资源账户可获得的资源量的指示 (例如，2228、2332)，并且电子设备放弃显示(2422)第二资源账户的可选择表示(例如，图形表示、文本表示)。在可在第一资源账户上获得足够资源时显示从第一资源账户可获得的资源的指示(例如，2332)而不显示第二资源账户的表示，向用户提供了确认第一资源账户所具有的资源 (例如，资金)足以满足请求并且将不使用第二资源账户的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得

设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0801] 电子设备(例如,2200、2300)自动地(例如,在无另外的用户输入的情况下)继续(2424)仅使用第一资源账户(例如,使用第一资源账户并且不使用第二资源账户)进行资源的传输。在一些示例中,第一资源账户与可传输资源的量相关联。基于所请求资源量大于(或不大于)可在特定账户上获得的资源量而使用一个或多个适当账户自动继续资源的传输,使得能够传输正确资源账户而无需进一步用户输入。执行操作而无需进一步用户输入增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效,这另外通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0802] 在一些示例中,在仅使用第一资源账户(并且不使用第二资源账户) 自动继续资源的传输之后(或可选地,响应于此),电子设备(例如, 2200、2300)在显示器(例如,2202、2302)上显示(2426)与第一资源账户相关联的第一表示(例如,2330,图形表示、文本表示)并且放弃显示与第二资源账户相关联的第二表示(例如,2324)。

[0803] 根据(2428)所请求资源量大于经由第一资源账户可获得的资源量的确定(例如,根据第一资源账户所具有的资源不足以支付资源传输的所请求资源量的确定),电子设备(例如,2200、2300)可选地执行框2430- 2434中的一者或多者。

[0804] 在一些示例中,电子设备(例如,2200、2300)在显示器(例如, 2202、2302)上(例如,同时地)显示(2430)经由第一资源账户可获得的资源量的指示(例如,2228、2332)和第二资源账户(例如,备用资源账户,与第一资源账户不同类型的资源账户)的可选择表示(例如, 2324,图形表示、文本表示)。在不可在第一资源账户上获得足够资源时显示从第一资源账户可获得的资源的指示并显示第二资源账户的表示,向用户提供了第一资源账户所具有的资源(例如,资金)不足以满足请求并且将使用第二资源账户的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0805] 电子设备(例如,2200、2300)自动地(例如,在无用户输入的情况下,在接收参与资源的传输的请求之后无用户输入的情况下)继续 (2432)使用第一资源账户和不同于第一资源账户的第二资源账户(例如,备用资源账户)进行资源的传输。在一些示例中,第二资源账户与可传输资源的量相关联。基于所请求资源量大于(或不大于)可在特定账户上获得的资源量而使用一个或多个适当账户自动继续资源的传输,使得能够传输正确资源账户而无需进一步用户输入。执行操作而无需进一步用户输入增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效,这另外通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0806] 在一些示例中,在使用第一资源账户和第二资源继续(2432)资源的传输之后(或可选地,响应于此)(例如,根据第一资源账户所具有的资源不足以支付资源传输的所请求资源量的确定),电子设备(例如, 2200、2300)在显示器(例如,2202、2302)上(例如,同时地)显示 (2434)与第一资源账户相关联的第一表示(例如,图形表示、文本表示)(例如,2228、2330)和与第二资源账户相关联的第二表示(例如, 2236、2324)。在一些示例中,设备

进一步同时显示使用第一资源账户传输的资源量和使用第二资源账户传输的资源量。

[0807] 在一些示例中，在继续(例如，仅使用第一资源账户或使用第一资源账户和第二资源账户两者)进行资源的传输之前(并且可选地，在接收参与资源的传输的请求之前)，电子设备(例如，2200、2300)在显示器 (例如，2202、2302)上显示请求认证信息(例如，生物特征信息(诸如指纹、面部特征、虹膜/视网膜特征)或输入信息(诸如密码或图案))的认证用户界面(例如，2226、2362)。显示对认证的请求向用户提供了关于设备的状态(其中需要认证的状态)的视觉反馈，并且提示用户(例如，通过生物特征认证，诸如经由指纹认证或面部识别)提供认证。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些示例中，电子设备经由一个或多个输入设备接收认证信息，其中(例如，使用第一资源账户或使用第一资源账户和第二资源账户两者)自动继续资源的传输是根据所接收认证信息与(存储在设备上的)用于授权传输的登记认证消息相对应的确定进行的。在一些示例中，根据所接收认证信息不与用于授权传输的登记认证消息相对应的确定，电子设备放弃继续资源的传输(并且可选地，指示需要授权)。

[0808] 在一些示例中，资源是一定量的资金(例如，美元、欧元)和(例如，信用卡账户)。在一些示例中，响应于接收到使用第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的请求，并且根据第二资源账户与交易费用相关联的确定，电子设备(例如，2200、2300)在显示器(例如，2202、 2302)上显示将会将交易费用(例如，用于使用信用卡账户的交易费用，要在传输中传送的资金量的一定百分比(例如，2%))添加到传输的指示。在一些示例中，响应于接收到使用第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的请求，并且根据第二资源账户不与交易费用相关联的确定，电子设备放弃在显示器上显示将会将交易费用(例如，用于使用信用卡账户的交易费用，要在传输中传送的资金量的一定百分比(例如，2%))添加到传输的指示。

[0809] 在一些示例中，根据使用第二账户(例如，不使用第一账户、使用第一账户和第二账户两者)继续资源的传输，电子设备(例如，2200、 2300)向第二资源账户收取第一金额的第一收费(例如，向第二资源账户收取的费用，该第二资源账户是信用账户)，其中第一金额包括交易费用。在一些示例中，资金的传输仅使用第二资源账户，并且向第二资源账户收取的总金额是所传送资金量和交易费用的总和。在一些示例中，资金的传输使用第二资源账户和一个或多个账户(例如，第一账户)，并且向第二账户收取的总金额是使用第二资源账户传送的资金量和交易费用的总和。在一些示例中，交易费用是基于使用第二资源账户传送的金额(例如，该金额的一定百分比)。在一些示例中，交易费用是固定费用。在一些示例中，交易费用是组合的百分比和固定费用。

[0810] 在一些示例中，接收参与资源的传输的请求包括：接收来自用户的用于将资源传送给消息会话(例如，2208、2308)中的另一参与者(例如， 2210、2310)的一个或多个输入的序列。

[0811] 在一些示例中，接收参与资源的传输的请求包括：接收具有关于交易的信息的来自外部设备的信息以及接收来自用户的用于传送基于来自外部设备的信息选择的资源的

一个或多个输入的序列。

[0812] 在一些示例中，接收参与资源的传输的请求包括：接收来自用户的授权经由近程无线通信将受限凭证传送到附近设备的一个或多个输入的序列。

[0813] 在一些示例中，使用第一资源账户和第二资源账户继续资源的传输是根据在设备上启用分割账户选项(例如，用于启用/禁用使用两个或更多个不同资源账户进行资源自动传输的用户设置)的确定进行的。在一些示例中，默认状态是在设备上启用分割账户选项。在一些示例中，根据在设备上未启用分割账户选项的确定，电子设备(例如，2200、2300)在显示器 (例如，2202、2302)上显示所请求资源量大于经由第一资源账户可获得的资源量(例如，第一资源账户所具有的资源不足以支付资源传输的所请求资源量)的通知(例如，弹出式通知、提示)。在一些示例中，在于设备上未启用分割账户选项时，电子设备放弃使用第一资源账户和第二资源账户继续资源的传输，并且可选地，使用第二资源账户(并且不使用第一资源账户)继续资源的传输。

[0814] 在一些示例中，在接收参与资源的传输的请求之前，电子设备(例如，2200、2300)接收到选择不同的(例如，第三)资源账户以用于在传输中使用的一个或多个输入。在设备接收参与传输的请求时，设备使用所选择(例如，不同的、第三)资源账户而不是第一资源账户来在传输中使用。在一些示例中，电子设备在显示器(例如，2202、2302)上显示可选择第二(或第三)资源账户(例如，备用资源账户，与第一资源账户不同类型的资源账户)的表示(例如，图形表示、文本表示)。在一些示例中，电子设备接收对第二(或第三)资源账户的可选择表示的用户选择。响应于接收到对第二资源账户的可选择表示的用户选择，电子设备选择第二(或第三)资源账户以用于在传输中使用(例如，在传输中不使用第一资源账户)。

[0815] 在一些示例中，在接收使用第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的请求之前，电子设备(例如，2200、2300)在显示器(例如， 2202、2302)上显示多个参与者(例如，设备的用户和用户的联系人 2210、2310)之间的消息传送应用程序(例如，2206、2306)的消息会话 (例如，2208、2308)。在一些示例中，发起输入对应于对从消息会话的第一参与者接收的资源消息对象(例如，具有所请求资源量的指示的消息泡泡、具有所请求资源量的指示的电子邮件消息)的用户选择。在一些示例中，参与资源的传输的请求是在于显示器(例如，2202、2302)上显示多个参与者之间的消息传送应用程序(例如，2206、2306)的消息会话(例如，2208、2308)时接收的，并且其中发起输入对应于对资源消息对象(例如，具有所请求资源量的指示的消息泡泡、具有所请求资源量的指示的电子邮件消息)的用户选择(例如，触摸屏显示器上的轻击输入)。响应于检测到发起输入(例如，响应于检测到对资源消息对象的用户选择 (例如，激活)，或响应于对支付创建界面中的支付发送示能表示的选择)，电子设备在显示器(例如，2202、2302)上同时显示第一资源账户 (例如，存储在设备的安全元件中的账户)的表示(例如，2366，图形表示、文本表示)和第二资源账户(例如，备用资源账户，借记账户、支票账户)的表示(例如，2380，图形表示、文本表示)。在一些示例中，电子设备在显示器(例如，2202、2302)上显示传输用户界面(例如，用于接收用户对资源(诸如积分、资源或资金)量的调整的资源数值选择用户界面)，其中传输用户界面包括将使用来自第一资源账户和第二资源账户的资源进行传输的指示(例如，包括第一资源账户的表示和第二资源账户的表示的列表)。在一些示例中，第一资源账户的表示是账户的图形表示，诸如与账户相关联的卡的缩略图像。在一些示例中，第一资源账户的表示是账户的文本表示，

诸如与账户相关联的标识号码(例如,标识号码、卡号)。在一些示例中,第二资源账户的表示是账户的图形表示,诸如与账户相关联的卡的缩略图像。在一些示例中,第二资源账户的表示是账户的文本表示,诸如与账户相关联的标识号码(例如,标识号码、卡号)。在一些示例中,消息会话与资源账户的表示同时显示。

[0816] 在一些示例中,在显示器(例如,2202、2302)上同时显示第一资源账户(例如,存储在设备的安全元件中的账户)的表示(例如,2330、2366,图形表示、文本表示)和第二资源账户的表示(例如,2324、2380,图形表示、文本表示)包括:显示交易详情区域和用于提供授权信息(例如,密码或生物特征授权(诸如指纹或面部))以授权参与交易的指令,该交易详情区域还包括关于交易的另外信息(例如,总价、配送信息、税金等)。

[0817] 需注意,上文相对于方法2400(例如,图24A-图24C)所述的过程的详情也可以类似方式适用于本文所述的方法。例如,方法2400可选地包括本文参考方法900、1200、1500、1800、2100、2700、3000和3400所述的各种方法的特征中的一个或多个。例如,如方法900中所述的显示用于发起第一类型的项目(例如,照片、贴画、资源支付)在参与者之间的传输的传输用户界面看可在调整要使用第一资源账户和第二资源账户两者发送的传输量时应用。又如,如方法1200中所述的反馈的输出可应用于使用来自第一资源账户和第二资源账户两者的资源经由消息传送应用程序(例如,2206、2306)作出的传输消息对象。又如,如方法1500中所述的基于消息对象是对应于传送消息还是对应于请求消息的消息对象的不同视觉外观可应用于使用来自第一资源账户和第二资源账户两者的资源经由消息传送应用程序(例如,2206、2306)作出的传输消息对象。又如,如方法 1800中所述的激活被授权获得一个或项目(例如,贴画、照片、资源、支付)的账户的请求可在设置第一资源账户时应用。又如,如方法2100中所述的基于当前选择的账户中的资源不足的指示切换要在资源传输中使用的账户可在第一资源账户所具有的资源不足时使用不是第一资源账户的单个账户继续传输时使用。又如,如方法2700中所述的包括来自消息会话中的消息的信息的多个项目可包括与第一资源账户相关联的信息并且来自第二资源账户的信息。又如,如方法3000中所述的话语可用于发起使用第一资源账户和第二资源账户两者进行的传输(例如,发起支付)。又如,如方法3400中所述的视觉效果(例如,着色效果、几何结构变动效果)可在支付账户准备好在(例如,资源的、文件的、支付的)传输中使用时和/或在使用支付账户进行的(例如,资源的、文件的、支付的)传输完成时应用于支付账户的图形表示(例如,2330)的一个或多个元素(例如,账户的图形表示的表面上的一个或多个用户界面对象、一个或多个图案)。为了简明起见,这些详情在下文中不再重复。

[0818] 上文所述的信息处理方法中的操作可选地通过运行信息处理装置中的一个或多个功能模块来实现,该信息处理装置诸如通用处理器(例如,如相对于图1A、图3和图5A所述)或特定于应用的芯片。此外,上文参考图24A-图24C所述的操作可选地由图1A-图1B所描绘的部件来实现。例如,接收操作2410、继续操作2424和继续操作2432可选地由事件分类器170、事件识别器180和事件处理程序190来实现。事件分类器170中的事件监视器171检测在触敏表面604上的接触,并且事件分配器模块174将事件信息递送到应用程序136-1。应用程序136-1的相应事件识别器180将事件信息与相应事件定义186进行比较,并且确定触敏表面上第一位置处的第一接触是否与预定义的事件或子事件对应,预定义的事件或子事件诸如为对用户界面上的对象的选择。当检测到相应的预定义的事件或子事件时,事件识别器

180激活与对该事件或子事件的检测相关联的事件处理程序190。事件处理程序190可选地利用或调用数据更新器176或对象更新器 177来更新应用内部状态192。在一些实施方案中，事件处理程序190访问相应GUI更新器178来更新应用程序所显示的内容。类似地，本领域的普通技术人员会清楚地知道可如何基于图1A-图1B中描绘的部件来实现其他过程。

[0819] 图25A-图25C示出了根据一些实施方案的用于管理对等传输的示例性用户界面。如下文更详细描述的，图25A-图25C所示的用户界面的非限制性示例性实施方案与图26A-图26T所示的用户界面的非限制性示例性实施方案有关。

[0820] 图25A示出了电子设备2500(例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图25A-图25C所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备2500是智能电话。在其他实施方案中，电子设备2500可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备2500 具有显示器2502和可选地一个或多个输入设备(例如，显示器2502的触摸屏、机械按钮2505、麦克风)。

[0821] 在图25A中，电子设备2500在显示器2502上显示设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)和消息参与者2510(例如，“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序2506的消息会话2508。在一些实施方案中，消息参与者2510是存储在设备上的联系人。在一些实施方案中，消息参与者2510是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人。在一些实施方案中，消息参与者2510是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所包括的联系人。

[0822] 在一些实施方案中，电子设备2500还在显示器2502上显示虚拟键盘 2512(例如，用于键入消息的字母数字键盘)和在使用虚拟键盘2512键入消息时显示消息文本的撰写栏2514。在一些实施方案中，除了虚拟键盘 2512之外或作为其替代方案，可使用机械键盘来键入消息。在一些实施方案中，撰写栏2514可展开(例如，向上展开)以适应更长的消息或消息对象(例如，图像、表情符号、特殊类型的消息对象诸如支付对象)。在一些实施方案中，撰写栏2514包括麦克风按钮2516，该麦克风按钮2516在被激活时使得用户能够使用语音输入来输入消息。

[0823] 如图25A所示，消息会话2508包括对应于由用户发送给消息参与者 2510的消息的消息对象2518。在对应于消息对象2518的消息中，用户询问消息参与者2510：“你能将昨天晚上的视频发我吗?”同样如图25A所示，消息会话2508包括由消息参与者2510发送给用户的传输消息对象 2520。传输消息对象2520与用户在对应于消息对象2518的消息中请求的文件(例如，视频文件)的传送相对应。

[0824] 在一些实施方案中，如图25A所示，传输消息对象2520包括与正在经由传输消息对象2520传送的文件(例如，视频文件)相对应的附件对象 2522。例如，在图25A中，文件是视频文件，并且因此附件对象2522对应于视频文件。在一些实施方案中，同样如图25A所示，传输消息对象2520 还包括状态指示符2524(例如，陈述“待处理”)，该状态指示符2524通知用户：文件(例如，对应于附件对象2522的视频文件)尚未被用户接受 (例如，查看或下载)。

[0825] 在图25B中，电子设备2500在显示器2502上显示设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)和消息参与者2530(例如，“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序2506的(不同于消息会话2508 的)消息会话2509。在一些实施方案中，消息参与者2530是存储在设备上的联系人。在一些实施方案中，消息参与者2530是与录入到设备上的用户账户相关

联的联系人列表中的联系人。在一些实施方案中，消息参与者 2530是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所包括的联系人。

[0826] 如图25B所示，消息会话2509包括对应于由消息参与者2530发送给用户的消息的消息对象2532。在对应于消息对象2532的消息中，消息参与者2530向用户陈述："昨天晚上很开心!"。同样如图25B所示，消息会话2509包括由用户发送给消息参与者2530的传输消息对象2534。传输消息对象2534与对消息参与者2530在对应于消息对象2532的消息中提到的时间段(例如，昨天晚上)的照片(例如，5张照片)的传输的请求相对应。

[0827] 在一些实施方案中，传输消息对象2534包括请求指示符2535(例如，符号"#")，该请求指示符2535向用户指示：消息对象与对文件 (例如，照片)的传输的请求相对应。在一些实施方案中，传输消息对象 2534还包括文本指示2536(例如，陈述"昨天晚上的5张照片请求")，该文本指示2536指示正在请求传输的文件(例如，照片)的数量(例如，"5")和正在请求传输的文件的特定类型的描述(例如，"昨天晚上的")。在一些实施方案中，传输消息对象2534还包括状态指示符2538 (例如，陈述"待处理")，该状态指示符2538通知用户：对传输的请求尚未被消息参与者2530接受。

[0828] 在图25C中，电子设备2500在显示器2502上显示附件详情用户界面 2540，该附件详情用户界面2540包括将使用消息传送应用程序2506发送、接收和/或请求的附件与各联系人相关联的详情。在一些实施方案中，附件详情用户界面2540包括录入到设备上并且与使用消息传送应用程序 2506发送、接收和/或请求的附件相关联的用户账户的图形表示2542。

[0829] 在一些实施方案中，附件详情用户界面2540包括多个附件详情项目，它们各自对应于向与录入到电子设备2500上的用户账户相关联的联系人发送、从其接收、或向/由其请求的附件(例如，照片、视频文件、音频文件、文档)。在一些实施方案中，附件详情用户界面2540包括与传入 (即，接收的)附件和/或对附件的传送的传入请求相对应的一个或多个传入项目2550。例如，在图25C中，传入项目2550包括视频文件的第一传入项目2552，该视频文件对应于如图25A所示的与从消息参与者2510(例如，"John Appleseed")接收的传输消息对象2520相关联的视频文件。在一些实施方案中，第一传入项目2552包括与项目相关联的联系人的指示 2552A(例如，陈述"John Appleseed")和附件(例如，对应于附件对象 2522的视频文件)的可选择指示2552B，当被选择时，该可选择指示 2552B致使设备显示包括关于与对应于附件对象2522的文件相对应的附件的详情的详情屏幕。

[0830] 在一些实施方案中，附件详情用户界面2540包括与传出(即，传送的)附件和/或对附件的传送的传出请求相对应的一个或多个传出项目 2554。例如，在图25C中，传出项目2554包括对照片的待处理请求的第一传出项目2556，该对照片的待处理请求对应于如图25B所示的与发送给消息参与者2530(例如，"Sarah James")的传输消息对象2534相关联的对"昨天晚上的5张照片"的请求。在一些实施方案中，第一传出项目2556 包括与项目相关联的联系人的指示2556A(例如，陈述"Sarah James") 和对附件(例如，"昨天晚上的5张照片")的请求的可选择指示 2556B，当被选择时，该可选择指示2556B致使设备显示包括关于与传输消息对象2534相对应的对照片的待处理请求的详情的详情屏幕。

[0831] 在一些实施方案中，附件详情用户界面2540包括与当天的传入和/或传出附件和/或对附件的传送的请求相对应的一个或多个今日项目2558。例如，在图25C中，今日项目

2558包括:第一今日项目2560,该第一今日项目2560对应于发送给不同消息参与者(例如,“Matthew Smith”,如指示2560A所指示)的4张照片(例如,如陈述“团队照片”的注释指示2560B和可选择指示2560C所指示)的附件;以及第二今日项目2562,该第二今日项目2562对应于发送给消息参与者2510(例如,如指示2562B 所指示)的生日视频(例如,如陈述“生日快乐”的注释指示2562B和可选择指示2562C所指示)的附件,其中对应于第二今日项目2562的视频文件不同于对应于第一传入项目2552的视频文件(对应于第一传入项目2552 的视频文件进而对应于传输消息对象2520)。

[0832] 如上所述,上文所述的图25A-图25C所示的用户界面的非限制性示例性实施方案与下文所述的图26A-图26T所示的用户界面的非限制性示例性实施方案有关。因此,应当理解,上文相对于图25A-图25C所示的示例性用户界面所述的过程以及下文相对于图26A-26T所示的示例性用户界面所述的过程是很大程度上类似的过程,类似地涉及使用电子设备(例如, 100、300、500、2500或2600)来发起和管理传输。

[0833] 图26A-图26T示出了根据一些实施方案的用于生成和显示传输历史列表的示例性用户界面。这些附图中的用户界面用于示出下文所述的过程,包括27A-图27E中的过程。

[0834] 图26A示出了电子设备2600(例如,便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图26A-26T所示的非限制性示例性实施方案中,电子设备2600是智能电话。在其他实施方案中,电子设备2600可以是不同类型的电子设备,诸如可穿戴设备(例如,智能手表)。电子设备2600具有显示器2602。

[0835] 在图26A中,电子设备2600在显示器2602上显示设备的用户(例如,“Kate Appleseed”)和消息参与者2610(例如,“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序2606的消息会话2608。在一些实施方案中,消息参与者2610是存储在设备上的联系人。在一些实施方案中,消息参与者2610是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人。在一些实施方案中,消息参与者2610是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所包括的联系人。

[0836] 在一些实施方案中,电子设备2600还在显示器2602上显示虚拟键盘 2612(例如,用于键入消息的字母数字键盘)和在使用虚拟键盘2612键入消息时显示消息文本的撰写栏2614。在一些实施方案中,除了虚拟键盘 2612之外或作为其替代方案,可使用机械键盘来键入消息。在一些实施方案中,撰写栏2614可展开(例如,向上展开)以适应更长的消息或消息对象(例如,图像、表情符号、特殊类型的消息对象诸如支付对象)。在一些实施方案中,撰写栏2614包括麦克风按钮2614A,该麦克风按钮2614A 在被激活时使得用户能够使用语音输入来输入消息。

[0837] 如图26A所示,消息会话2608包括对应于由消息参与者2610发送给用户的消息的消息对象2616。在消息对象2616中,消息参与者2610向用户陈述:“晚餐和搭乘出租车一共$28”。同样如图26A所示,消息会话 2608包括由消息参与者2610发送给用户的后续的支付消息对象2618。支付消息对象2618(例如,对应于与用户接收的支付请求相关联的支付消息对象,如上文参考例如图14L中的支付消息对象1490所述)对应于(例如,对应于消息对象2616的消息中所指示的晚餐和搭乘出租车的$28的) 支付请求。在一些实施方案中,如图26A所示,(与用户接收的支付请求相关联的)支付消息对象2618包括模式指示2620(例如,陈述“支付”),该模式指示2620向用户指示:支付消息对象与经由操作系统控制的支付传输应用

程序(而不是由第三方应用程序)作出的支付请求(或支付)相对应。如图26A所示,支付消息对象2618还包括通知接收人(例如,用户)所请求支付的金额(例如,“$28”)的金额指示2622,以及支付消息对象与对支付的请求相对应的另一指示(例如,“$28请求”)。在一些实施方案中,如图26A所示,支付消息对象2618还包括用于接受支付请求(例如,用于同意作出所请求支付和继续作出所请求支付)的接受按钮2624。在一些实施方案中,如图26A所示,支付消息对象2618还包括状态指示符2626,该状态指示符2626通知用户对应于支付消息对象的支付请求的状态(例如,“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”等)。例如,在图26A中,状态指示符2626示出“待处理”,由此向用户指示:与支付消息对象2618相关联的支付请求尚未被用户接受。在一些实施方案中,如图26A所示,消息会话2608包括伴随支付消息对象的(例如,陈述“晚餐+出租车”的)注释消息对象2628,该注释消息对象2628 对应于与支付请求有关的注释(例如,备注、消息)。

[0838] 在图26B中,电子设备2600在显示器2602上显示设备的用户(例如,“Kate Appleseed”)和消息参与者2621(例如,“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序2606的(不同于消息会话2608 的)消息会话2630。在一些实施方案中,消息参与者2621是存储在设备上的联系人。在一些实施方案中,消息参与者2621是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人。在一些实施方案中,消息参与者 2621是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所包括的联系人。

[0839] 如图26B所示,消息会话2630包括对应于由消息参与者2621发送给用户的消息的消息对象2632。在消息对象2632中,消息参与者2621向用户陈述:“请告诉我早午餐欠你多少钱。”同样如图26B所示,消息会话 2630包括由用户发送给消息参与者2621的支付消息对象2634。支付消息对象2634(例如,对应于与用户作出的支付请求相关联的支付消息对象,如上文参考例如图14G-图14K中的支付消息对象1460所述)对应于(例如,对应于消息对象2632的消息中所指示的早午餐的$35的)支付请求。在一些实施方案中,如图26B所示,(与用户作出的支付请求相关联的) 支付消息对象2634包括模式指示2620(例如,陈述“支付”),该模式指示2620向用户指示:支付消息对象与经由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)作出的支付请求(或支付)相对应。如图 26B所示,支付消息对象2634还包括通知接收人(例如,消息参与者 2621)所请求支付的金额(例如,“$35”)的金额指示2622,以及支付消息对象与对支付的请求相对应的另一指示(例如,“$35请求”)。在一些实施方案中,如图26B所示,支付消息对象2634还包括第一状态指示符 2626,该第一状态指示符2626通知用户对应于支付消息对象的支付请求的状态(例如,“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”等)。例如,在图26B中,状态指示符2626示出“待处理”,由此向用户指示:与支付消息对象2634相关联的支付请求尚未被消息参与者2621接受。在一些实施方案中,如图26B所示,支付消息对象2634(除了或替代第一状态指示符2626)还包括第二状态指示符2636,该第二状态指示符2636通知用户对应于锁发送支付消息对象的支付的状态(例如,“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”等)。例如,在图26B中,第二状态指示符2636(例如,“待处理”)示出与如第一状态指示符2626所示的状态(例如,“待处理”)相同的状态。在一些实施方案中,如图26B所示,消息会话2630包括伴随支付消息对象的(例如,陈述“早午餐”的) 注释消息对象2638,该注释消息对象2638对应于与支付请求有关的注释 (例如,备注、消息)。

[0840] 在图26C中，电子设备2600在显示器2602上显示设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)和消息参与者2631(例如，“Matthew Smit”) 之间的消息传送应用程序2606的(不同于消息会话2608和2630的)消息会话2640。在一些实施方案中，消息参与者2631是存储在设备上的联系人。在一些实施方案中，消息参与者2631是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人。在一些实施方案中，消息参与者2631是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所包括的联系人。

[0841] 如图26C所示，消息会话2640包括对应于由消息参与者2642发送给用户的消息的消息对象2642。在消息对象2642中，消息参与者2642向用户陈述：“本赛季团队费用为每位队员$40。赛场见!”同样如图26C所示，消息会话2640包括由用户发送给消息参与者2631的支付消息对象 2644。支付消息对象2644(例如，对应于与用户作出的支付相关联的支付消息对象，如上文参考例如图14B-图14F中的支付消息对象1420所述)对应于(例如，对应于消息对象2642的消息中所指示的团队费用的$40的) 支付。在一些实施方案中，如图26C所示，(与用户作出的支付相关联的)支付消息对象2644包括模式指示2620(例如，陈述“支付”)，该模式指示2620向用户指示：支付消息对象与经由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)作出的支付请求(或支付)相对应。如图26C所示，支付消息对象2644还包括通知接收人(例如，消息参与者 2631)所作出支付的金额(例如，“$40”)的金额指示2622。在一些实施方案中，如图26C所示，支付消息对象2644还包括第一状态指示符2626，该第一状态指示符2626通知用户对应于支付消息对象的支付的状态 (例如，“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”等)。例如，在图26C中，状态指示符2626示出“已支付”，由此向用户指示：与支付消息对象2644相关联的支付已被消息参与者2631接受。在一些实施方案中，如图26C所示，支付消息对象2644(除了或替代第一状态指示符2626)还包括第二状态指示符2636，该第二状态指示符2636通知用户对应于支付消息对象的支付的状态(例如，“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”等)。例如，在图26C中，第二状态指示符2636(例如，“已支付”)示出与如第一状态指示符2626所示的状态(例如，“已支付”)相同的状态。在一些实施方案中，如图26C所示，消息会话2640 包括伴随支付消息对象的(例如，陈述“团队费用”的)注释消息对象 2646，该注释消息对象2646对应于与支付有关的注释(例如，备注、消息)。

[0842] 在图26C中，在显示与消息参与者2631的消息会话2640时，电子设备2600检测对支付消息对象2644的用户选择。例如，如图26C所示，用户选择是支付消息对象2644上的轻击手势2601。

[0843] 在图26D中，响应于检测到支付消息对象2644上的轻击手势2601，电子设备2600在显示器2602上显示交易详情用户界面2648，该交易详情用户界面2648包括与对应于所选择支付消息对象(例如，支付消息对象 2644)的支付(或支付请求)相关联的交易详情。在一些实施方案中，交易详情用户界面2648包括对应于所选择支付消息对象(例如，支付消息对象2644)的支付消息对象图像2650。在一些实施方案中，交易详情用户界面2648包括对应于注释消息对象2646的注释的指示2652(例如，陈述“团队费用”)。在一些实施方案中，交易详情用户界面2648包括与经由支付消息对象2644作出的支付有关的多个交易详情2648A-2648G。例如，交易详情用户界面2648包括在交易中使用的支付账户(例如，“来自Kate 的支付账户”)和从所使用账户抽取的金额(例如，“$40”)的指示 2648A，以及交易的总金额(例

如,“$40”)的指示2648B。又如,交易详情用户界面2648包括所使用账户(例如,Kate的支付账户)的账户详情 (例如,账号)的指示2648C。又如,交易详情用户界面2648包括支付的接收人(例如,消息参与者2631,“Matthew Smith”)的指示2648D。又如,交易详情用户界面2648包括(用户)发送支付的日期和时间的指示 2648E,以及(接收人,消息参与者2631)接受支付的日期和时间的指示 2648F。又如,交易详情用户界面2648包括交易编号的指示2648G。

[0844] 在一些实施方案中,如图26D所示,交易详情用户界面2648包括钱包按钮2654,该钱包按钮2654用于在钱包应用程序(例如,对应于上文参考图20A-图20J所述的钱包用户界面2022)中查看交易详情。在一些实施方案中,如图26D所示,交易详情用户界面2648包括再次发送按钮2656,该再次发送按钮2656用于发送具有当前所示的支付的对应支付详情(例如,相同的金额、相同的预期接收人、来自相同的支付账户)的新支付。在一些实施方案中,如图26D所示,交易详情用户界面2648包括退款按钮 2658,该退款按钮2658用于请求与当前所示的交易详情页面相对应的支付的返回。在一些实施方案中,可针对已完成交易(其中接收人已接受支付)请求退款但是不针对待处理交易请求退款。因此,在一些实施方案中,如果支付对应于待处理交易(而不是已完成交易),则不在交易详情用户界面上显示退款按钮(例如,退款按钮2658)。在一些实施方案中,交易详情用户界面2648包括返回按钮2613(例如,陈述与当前交易相关联的消息参与者2631的姓名),当被选择时,该返回按钮2613致使设备返回到消息会话2640(并且终止显示详情交易用户界面)。

[0845] 在图26E中,在显示交易详情用户界面2648时,电子设备2600检测对钱包按钮2654的用户选择以查看在当前交易中使用的账户的账户详情 (例如,支付账户,如例如2648A和2648C中所示)。例如,如图26E所示,用户选择是钱包按钮2654上的轻击手势2603。

[0846] 图26F示出:响应于从交易详情用户界面2648检测到钱包按钮2654 上的轻击手势2603,电子设备2600在显示器2602上显示交易历史用户界面2661,该交易历史用户界面2661包括与当前查看的账户(例如,支付账户)相关联的待处理和过去交易的列表。例如,在图26E中,用于对应于支付消息对象2644的支付的账户是支付账户。因此,响应于从与支付消息对象2644相关联的交易详情用户界面检测到钱包按钮2654上的用户选择 2603,电子设备在显示器2602上显示对应于支付账户的交易历史用户界面 2661。

[0847] 在一些实施方案中,如图26F所示,交易历史用户界面2661包括对应于当前查看的账户(例如,支付账户)的图形表示2662(例如,缩略图像、微型图像)。在一些实施方案中,交易历史用户界面2661包括支付账户中的当前可用资金量的余额指示2664(例如,“$215”)。在一些实施方案中,交易历史用户界面2661包括切换栏2666,该切换栏2666用于在账户信息视图(例如,对应于与当前查看的账户(例如,支付账户)相关联的账户信息用户界面)和账户历史视图(例如,对应于交易历史用户界面)之间进行切换。账户信息视图对应于信息选项卡2666A,并且账户历史视图对应于交易选项2666B。如图26F所示,因为当前显示交易历史用户界面(而不是账户信息用户界面),因此突出显示(例如,用更粗边框标记)交易选项卡2666B以向用户指示:当前显示的视图对应于交易历史用户界面。

[0848] 同样如图26F所示,交易历史用户界面2661包括一个或多个交易项目 (例如,对应于当前待处理交易的待处理交易项目或对应于已完成交易的过去交易项目)。在一些实施方案中,如图26F所示,一个或多个项目基于待处理交易(例如,传入待处理请求2668和传出

待处理请求2672)和已完成交易(例如,对应于今日完成的交易的今日交易2676和对应于早于今日完成的交易的更早交易2682)来组织。在一些实施方案中,已完成交易按天(按日历次序)组织,一直到预先确定的点(例如,今天、昨天、星期二、星期一,然后“更早”)。

[0849] 例如,在图26F中,传入请求2668包括来自消息参与者2610(例如,“John Appleseed”)的传入支付请求项目2670,该传入支付请求项目 2670对应于上文参考图26A所述的与支付消息对象2618相关联的支付请求。传入支付请求项目2670包括传入支付请求的发送人(例如,消息参与者2610)的指示2670A(例如,示出“John Appleseed”)。在一些实施方案中,因为传入支付请求项目2670对应于待处理支付请求,该项目还包括用于支付所请求支付的支付按钮2670B。在一些实施方案中,传入支付请求项目2670是可选择的。响应于接收到对传入支付请求项目2670的用户选择,设备显示与对应于与所选择项目相关联的消息参与者的支付和/或支付请求相关联的参与者历史用户界面。

[0850] 此外,在图26F中,传出请求2672包括从用户到消息参与者2621 (例如,“Sarah James”)的传出支付请求项目2674,该传出支付请求项目2674对应于上文参考图26B所述的与支付消息对象2634相关联的支付请求。传出支付请求项目2674包括传出支付请求的接收人(例如,消息参与者2621)的指示2674A(例如,示出“Sarah James”)。在一些实施方案中,因为传出支付请求项目2674对应于接收人(例如,消息参与者 2621)尚未接受的支付请求并且因此仍然是待处理的,所以项目还包括用于向接收人(例如,消息参与者2621)发送作出所请求支付的提醒的提醒按钮2674B。在一些实施方案中,传出支付请求项目2674是可选择的。响应于接收到对传入支付请求项目2674的用户选择,设备显示与对应于与所选择项目相关联的消息参与者的支付和/或支付请求相关联的参与者历史用户界面。

[0851] 在图26F中进一步地,今日交易2676(或当日完成的交易)包括已完成传出支付项目2678和已完成传入支付项目2680(例如,来自消息参与者 2610,“John Appleseed”),该已完成传出支付项目2678与从用户到消息参与者2631(例如,“Matthew Smith”)的支付相关联,该支付对应于上文参考图26C所述的与支付消息对象2644相关联的支付。已完成传出支付项目2678包括已完成传出支付的接收人(例如,消息参与者2631)的指示2678A(例如,示出“Matthew Smith”)和所作出支付的金额(例如,“$40”)的指示2678B。在一些实施方案中,指示2678B示出没有正(例如,“+”)或负(例如,“-”)指示符的金额(例如,“$40”)以通知用户:项目对应于传出支付(例如,由用户向接收人作出的支付)。已完成传出支付项目2678还包括与已完成交易相关联的其他详情的指示 2678C,诸如与交易相关联的注释(例如,陈述“团队费用”,对应于注释消息对象2646的注释)和发送支付时的时间和/或日期。已完成传入支付项目2680包括传入支付的发送人(例如,消息参与者2610,“John Appleseed”)的指示2680A和所接收支付的金额(例如,“$50”)的指示2680B。在一些实施方案中,指示2680B示出具有正(例如,“+”)指示符的金额(例如,“$50”)以通知用户:项目对应于所接收支付(例如,由用户从发送人接收的支付)。已完成传入支付项目2680还包括与已完成交易相关联的其他详情的指示2680C,诸如与交易相关联的注释(例如,陈述“生日快乐”)和接收支付时的时间和/或日期。此外,在一些实施方案中,今日交易2676内的项目(例如,已完成传出支付项目2678和已完成传入支付项目2680)是可选择的。响应于接收到对来自今日交易2676中的交易项目的用户选择,设备显示与对应于与所选择项目相关联的消息参与者的支付和/或支付请求相关联的参与者历史用户界面。

[0852] 在图26F中进一步地，更早交易2682(或在早于当日的一天完成的交易)包括已完成传出支付项目2684，该已完成传出支付项目2684与由用户向如指示2684A所指示的商业实体(例如，咖啡店)作出的支付相关联。在一些实施方案中，与商业实体进行的交易可跟与非商业实体(诸如消息参与者2610、2621和2631)进行的交易一样作出。与其他项目一样，已完成传出支付项目2684包括接收人(或商业实体)的名称的指示2684A(例如，“咖啡店”)、向商业实体作出的支付的指示2684B(例如，“$4.75”)、以及商业交易的时间和/或日期的指示2684C。

[0853] 在图26G中，在显示交易历史用户界面2661时，电子设备2600检测对传入请求项目2668中的传入支付请求项目2670的(例如，在除了对应于支付按钮2670B的区域之外的区域处的)用户选择。例如，如图26G所示，用户选择是传入支付请求项目2670上的(例如，在除了对应于支付按钮2670B的区域之外的区域处的)轻击手势2605。

[0854] 在图26H中，响应于检测到轻击手势2605，电子设备2600在显示器 2602上显示参与者历史用户界面2686，该参与者历史用户界面2686包括特定于与通过轻击手势2605选择的项目相关联的参与者的一个或多个项目。例如，在图26H中，因为轻击手势2605对应于对与消息参与者2610 相对应的传入支付请求项目2670的选择，因此参与者历史用户界面2686 对应于消息参与者2610。

[0855] 如图26H所示，参与者历史用户界面2686包括与当前查看的参与者历史用户界面相关联的消息参与者(例如，消息参与者2610)的指示2610 (例如，“John Appleseed”)。在一些实施方案中，同样如图26H所示，参与者历史用户界面2686包括菜单图标2692A-2692E，该菜单图标2692A- 2692E与可关于当前查看的消息参与者(例如，消息参与者2610)执行的不同类型的操作相关联。例如，菜单图标2692A是允许用户(例如，经由消息传送应用程序2606)发起与消息参与者2610的消息会话的消息图标，菜单图标2692B是允许用户(例如，经由电话应用程序)发起与消息参与者2610的电话呼叫的呼叫图标，菜单图标2692C是允许用户发起与消息参与者2610的视频通话的视频通话图标，菜单图标2692D是允许用户发起与消息参与者2610的电邮(例如，邮件)通信的邮件图标，并且菜单图标 2692E是允许用户查看消息参与者2610的信息/详情(例如，姓名、联系信息、地址信息、相关联的群)的信息图标。

[0856] 同样如图26H所示，类似于交易历史用户界面2661，参与者历史用户界面2686(例如，特定于消息参与者2610)包括(对应于与消息参与者 2610执行的交易的)一个或多个项目，该一个或多个项目对应于待处理交易(例如，待处理支付或支付请求)和已完成交易(例如，已支付的支付或支付请求)。因此，在一些实施方案中，一个或多个项目基于待处理交易(例如，传入待处理请求2694)和已完成交易(例如，对应于今日完成的交易的今日交易2698和对应于早于今日完成的交易的更早交易2697)来组织。。

[0857] 例如，在图26H中，传入待处理请求2694包括支付请求项目2696，该支付请求项目2696对应于上文参考图26F所述的支付请求项目2670。支付请求项目2696包括与支付请求项目相关联的注释的指示2696A(例如，陈述“晚餐+出租车”)(例如，用于充当对用户的关于支付请求的原因的提醒)、支付按钮2696B(例如，对应于支付按钮2670B)、以及接收支付请求时的日期和/或时间的指示2696C，该支付按钮2696B指示支付请求的金额(例如，“$28”)，并且(与支付按钮2670B一样)当被选择时，继续(例如，经由消息传送应用程序2606)进行支

付请求的支付。

[0858] 此外，在图26H中，今日交易2698包括与用户当日从消息参与者 2610接收的支付相对应的已完成传入支付项目2699。已完成传入支付项目 2699包括与传入支付相关联的注释的指示2699A(例如，陈述“生日快乐”)(例如，用于充当对用户的关于支付的原因的提醒)、示出所接收支付金额的金额指示2699B(例如，陈述“+$50”)、以及接收支付时的日期和/或时间的指示2699C。在一些实施方案中，因为已完成传入支付项目2699对应于所接收支付(而非所作出支付)，所以金额指示2699B包括正符号(例如，“+”)以指示支付对应于传入支付。

[0859] 此外，在图26H中，更早交易2697包括对应于由用户向消息参与者 2610作出的支付的已完成传出支付项目2695和对应于由用户从消息参与者 2610接收的支付的已完成传入支付项目2693。已完成传出支付项目2695 包括与支付相关联的注释的指示2695A(例如，陈述“妈妈的礼物”) (例如，用于充当对用户的关于作出支付的原因的提醒)、支付金额的金额指示2695B(例如，“$60.00”)、以及作出支付时的时间和/或日期的指示2695C。已完成传入支付项目2693包括与支付相关联的注释的指示2693A(例如，陈述“午餐”)(例如，用于充当对用户的关于所接收支付的原因的提醒)、所接收支付金额的金额指示2693B(例如，陈述“+13.50”)、以及接收支付时的时间和/或日期的指示2693C。

[0860] 在一些实施方案中，同样如图26H所示，参与者历史用户界面2686包括用于返回到交易历史用户界面2661的返回按钮2688。在一些实施方案中，同样如图26H所示，参与者历史用户界面还包括用于(例如，经由消息传送应用程序2606)发起与消息参与者2610的新支付或新支付请求的支付按钮2690。

[0861] 在图26I中，在显示对应于消息参与者2610的参与者历史用户界面2686时，电子设备2600检测对已完成传入支付项目2699的用户选择。例如，如图26I所示，用户选择是已完成传入支付项目2699上的轻击手势 2607。

[0862] 在图26J中，响应于检测到已完成传入支付项目2699上的轻击手势 2607，电子设备2600在显示器2602上显示包括与已完成传入支付项目 2699相关联的交易详情的交易详情用户界面2691(例如，类似于上文参考图26D所述的交易详情用户界面2648)。在一些实施方案中，交易详情用户界面2691包括对应于与已完成传入支付项目2699相关联的支付消息对象的支付消息对象图像2689。在一些实施方案中，交易详情用户界面2691 包括与跟已完成传入支付项目2699相关联的支付消息对象相关联的注释的指示2687(例如，陈述“生日快乐”)。在一些实施方案中，交易详情用户界面2691包括与传入支付有关的多个交易详情2691A-2691E。例如，交易详情用户界面2691包括支付的发送人(例如，陈述“John”，消息参与者2610)和支付金额(例如，“$50”)的指示2691A。又如，交易详情用户界面2691包括支付所存入的账户(例如，用户Kate的支付账户)的账户详情(例如，账号)的指示2691B。又如，交易详情用户界面2691包括 (消息参与者2610)发送支付时的日期和时间的指示2691C和(用户)接受支付时的日期和时间的指示2648D。又如，交易详情用户界面2691包括交易编号的指示2691E。在一些实施方案中，如图26J所示，交易详情用户界面2691包括在消息中查看按钮2654，该在消息中查看按钮2654用于在消息传送应用程序2606的消息会话(例如，与消息参与者2610的消息会话2608)中查看对应于当前支付的支付消息对象。

[0863] 在图26K中，在显示参与者历史用户界面2686时，电子设备2600检测用于继续作出

支付的对(对应于支付按钮2670B的)支付按钮2696B的用户激活,该支付对应于与(对应于支付请求项目2670的)支付请求项目 2696相关联的支付请求的。例如,如图26K所示,用户激活是支付按钮 2696B上的轻击手势2609(或者,也可以是交易历史用户界面2661上的对应支付按钮2670B上的轻击手势)。

[0864] 在图26L中,响应于检测到支付按钮2696B上的轻击手势2609,电子设备2600在显示器2602上再次显示消息传送应用程序2606的(与消息参与者2610的)消息会话2608,如上文参考图26A首次所述。如上所述,消息会话2608包括由消息参与者2610发送给用户的消息对象2616和对应于支付请求的支付消息对象2618,该支付请求对应于与(如在参与者历史用户界面2686显示的)支付请求项目2696和(如在交易历史用户界面 2661显示的)支付请求项目2670相关联的支付请求。

[0865] 同样如图26L所示,响应于检测到支付按钮2696B(或支付按钮 2670B)上的轻击手势2609,电子设备2600在显示器2602上显示支付传输用户界面2683(例如,对应于上文参考图8E-图8P所述的支付传输用户界面840)。与支付传输用户界面840一样,支付传输用户界面2683包括值更改区域2681(例如,对应于值更改区域846)和值更改区域2681内的传输金额(例如,“$28”)的指示2679。

[0866] 在图26M中,在显示支付传输用户界面2683时,电子设备2600检测对用于发送(例如,$28的)所指示金额的支付的发送按钮2677(例如,对应于支付传输用户界面840的发送按钮847)的用户激活。例如,如图 26M所示,用户激活是发送按钮2677上的轻击手势2611。

[0867] 在图26N中,响应于检测到发送按钮2677上的轻击手势2611(并且因此发送与支付消息对象2618相关联的支付请求所请求的支付),电子设备2600更新支付消息对象2618的外观以指示已经作出所请求支付。具体地,如图26N所示,支付消息对象2618的金额指示2622在视觉上改变。在一些实施方案中,对金额指示2622的视觉改变是对所显示金额(例如,“$28”)的字体的加黑(或加粗)。在一些实施方案中,对金额指示2622 的视觉改变包括应用于所显示金额(例如,“$28”)的字体的黑色轮廓 (例如,阴影)。在一些实施方案中,对金额指示2622的视觉改变是所显示金额(例如,“$28”)的颜色的变化(例如,从黑色变成白色)。在一些实施方案中,响应于检测到设备取向的变化,电子设备2600生成与支付消息对象相关联的反馈(例如,视觉反馈、触感反馈、音频反馈)。在一些实施方案中,反馈是动态视觉反馈,该动态视觉反馈致使支付消息对象 (例如,支付消息对象2618)的显示在检测到设备相对于基准点的取向的变化时发生变化,如上文例如参考图11E中的支付消息对象1118所述。在一些实施方案中,设备还显示(例如,将支付传输用户界面2683的显示替换成)虚拟键盘2612。

[0868] 图26O示出了钱包用户界面2673(例如,类似于上文参考图20C-图 20J所述的钱包用户界面2022)。如图26O所示,钱包用户界面2673示出支付账户的图形表示2669和借记卡账户(例如,它是默认备用账户)的图形表示2671。支付账户(例如,Kate的支付账户,唯一的操作系统控制和管理的部分)的图形表示2669包括指示支付账户的可用资金的余额指示2669A(例如,“$187”),其中图形表示2669和2671显示在界面的第一位置(例如,顶部部分)处,从而指示这两个账户(例如,支付账户和借记卡账户)当前被选择用于在交易中使用。在一些实施方案中,同样如图 26O所示,钱包用户界面2673包括(例如,飞机票2667A的、音乐会通行证2667B的、忠诚卡2667C的)多个其他账户的(部分)图形表示2667, (部分)图形表

示2667显示在界面的第二位置(例如,底部边缘区域) 处,从而指示这些账户当前未被选择用于在交易中使用。

[0869] 在图26P中,在显示钱包用户界面2673时,电子设备2600检测支付账户的图形表示2669上的用户输入。例如,如图26P所示,用户输入是对应于支付账户的图形表示2669上的轻击手势2613。

[0870] 在图26Q中,响应于检测到轻击手势2613,电子设备2600在钱包用户界面2673内显示所选择账户特定的页面(例如,支付账户特定的页面),该所选择账户特定的页面包括使用所选择账户(例如,支付账户) 作出的最近交易(例如,与支付消息对象2618相关联的传出支付)的概要信息2665。例如,如图26Q所示,概要信息2665包括支付的接收人(例如,消息参与者2610,“John Appleseed”)、与支付相关联的注释(例如,陈述“晚餐+出租车”)(例如,用于充当对用户的关于支付的原因的提醒)、支付的日期和/或时间、以及支付的金额(例如,“$28.00”)。此外,同样如图26Q所示,响应于检测到(支付账户)的图形表示2669上的轻击手势2613,设备将所选择账户的图形表示(例如,支付账户的图形表示2669)的显示(维持)在钱包用户界面的第一位置处。

[0871] 在一些实施方案中,同样如图26Q所示,响应于检测到对支付账户 (而不是借记卡账户)的图形表示的用户选择(例如,轻击手势2613),电子设备将(未被选择的)借记卡账户的图形表示2671的显示从界面的第一位置移动界面的第二位置。例如,如图26Q所示,借记卡账户的图形表示2671被移动以使得其他账户的图形表示2667中的一个在显示器上仅部分可见。

[0872] 在一些实施方案中,同样如图26Q所示,钱包用户界面2673的支付账户特定的页面包括用于查看与当前选择的账户(例如,支付账户)相关联的更多详情/信息的账户信息按钮2663。在图26R中,在显示钱包用户界面 2673的支付账户特定的页面(例如,如在界面的第一位置处显示支付账户的图形表示2669所指示)时,电子设备2600检测用于查看与当前选择的支付账户相关联的更多详情/信息的对账户信息按钮2663的用户激活。例如,用户激活是账户信息按钮2663上的轻击手势2615。

[0873] 在图26S中,响应于检测到账户信息按钮2663上的轻击手势2615,电子设备2600显示(例如,将钱包用户界面2673的支付账户特定的页面的显示)替换成(支付账户的)账户信息用户界面2659。在一些实施方案中,账户信息用户界面2659对应于账户信息视图,该账户信息视图可通过从切换栏2666选择信息选项卡2666A来从交易历史用户界面2661导航,如上文参考图26F所述。类似地,账户信息用户界面2659包括(具有对应信息选项卡2666A和对应交易选项卡2666B的)对应切换栏2666。因为当前显示账户信息用户界面,所以信息标签2666A被突出显示(例如,用更粗边框标记)。此外,同样如图26S所示,(支付账户的)账户信息用户界面2659包括对应于当前查看的账户(例如,支付账户)的图形表示2662 (例如,缩略图像、微型图像)。在一些实施方案中,账户信息用户界面 2659包括支付账户中的当前可用资金量的余额指示2664(例如,“$187”)。例如,因为经由支付消息对象2618向消息参与者2610作出 $28的支付,所以如图26S中的余额指示2664所示的支付账户的余额比如图26F中的余额指示2664所示的支付账户的余额少$28(例如,$187对比 $215)。

[0874] 在一些实施方案中,账户信息用户界面2659包括用于将资金添加到当前查看的账户(例如,支付账户)的添加资金可选择指示2659A(例如,示出“充值”)。在一些实施方案中,

账户信息用户界面2659还包括用于将资金从支付账户传输到不同的账户(例如,银行账户)的传输可选择指示2659B(例如,示出“传输到银行”)。在一些实施方案中,账户信息用户界面2659还在自动支付接受列表2659C内包括“所有人”选项 2659D,当被选择时,该“所有人”选项2659D致使电子设备2600自动接受(例如,在无来自用户的用户输入的情况下)来自任何消息参与者的传入支付(或者,在一些实施方案中,还自动接受并同意来自任何消息参与者的传入支付请求)。在一些实施方案中,账户信息用户界面2659还在自动支付接受列表2659C内包括“仅联系人”选项2659K,当被选择时,该“仅联系人”选项2659K致使设备自动接受(例如,在无来自用户的任何输入的情况下)来自对应于与录入到设备中的用户账户相关联的联系人列表(例如,主要联系人列表、最喜爱联系人列表、可信联系人列表)内的联系人的消息参与者的传入支付(或者,在一些实施方案中,还自动接受并同意来自该消息参与者的传入支付请求)。在一些实施方案中,账户信息用户界面2659还在自动支付接受列表2659C内包括“手动”选项 2659E,当被选择时,该“手动”选项2659E致使电子设备2600自动接受 (例如,在无来自用户的用户输入的情况下)来自属于(由用户)手动创建的列表(诸如可信消息参与者列表)中的成员的消息参与者(例如,消息参与者2610)的传入支付(或者,在一些实施方案中,还自动接受并同意来该消息参与者的传入支付请求)。在一些实施方案中,账户信息用户界面2659还在自动支付接受列表2659C内包括关闭选项,当被选择时,该关闭选项致使电子设备2600不自动接受(例如,除非用户提供用户输入接受)来自任何消息参与者的传入支付(或者,在一些实施方案中,还自动接受并同意来自任何消息参与者的传入支付请求)。

[0875] 在一些实施方案中,账户信息用户界面2659还包括允许请求选项 2659F(如图26S所示,该允许请求选项2659F可具有用于在“关”模式和“开”模式之间切换的开关按钮),该允许请求选项2659F在处于“开”模式时允许设备经由消息传送应用程序2606接收来自其他消息参与者(例如,消息参与者2610、2621、2631)的支付请求和提供支付请求,并且在处于“关”模式时不允许设备设备接收来自其他消息参与者(例如,消息参与者2610、2621、2631)的支付请求和提供支付请求。在一些实施方案中,账户信息用户界面2659还包括卡(或账户)详情区域2659G,该卡 (或账户)详情区域2659G包括特定于当前查看的账户(例如,支付账户)的账户信息。例如,如图26S所示,卡详情区域2659H包括与当前查看的账户(例如,支付账户)相关联的卡号(或账号)的指示2659G、为该账户设置的(初始)pin码的指示2659I(和/或用于改变为该账户设置的 pin码的改变pin按钮)、以及用于去激活(例如,从设备取消预配置)当前查看的账户(例如,支付账户)的可选择指示2659J。在一些示例中,指示2659G是卡号(或账号)的至少一部分。

[0876] 图26T示出了如上文参考图26F所述的交易历史用户界面2661。如上所述,在一些实施方案中,账户信息用户界面2659对应于账户信息视图,该账户信息视图可通过从切换栏2666选择信息选项卡2666A来从交易历史用户界面2661导航。类似地,账户信息用户界面2659包括(具有对应信息选项卡2666A和对应交易选项卡2666B的)对应切换栏2666。在图26T 中,因为当前显示账户信息用户界面(例如,响应于在查看账户信息用户界面2659时检测到对交易标签2666B的用户选择),所以交易标签2666B 被突出显示(例如,用更粗边框标记)。

[0877] 图27A-图27E是示出根据一些实施方案的用于使用电子设备生成和显示传输历史

列表的方法2700的流程图。方法2700在具有显示器的设备 (例如,100、300、500、2500、2600)处执行。方法2700中的一些操作可选地被组合,一些操作的次序可选地被改变,并且一些操作可选地被省略。

[0878] 如下文所述,方法2700提供了用于管理对等交易的直观方式。该方法减少了用户管理对等交易的认知负担,从而创建更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备,使得用户能够更快且更有效地管理对等交易节省了功率并且增加了电池两次充电之间的时间间隔。

[0879] 电子设备(例如,2500、2600)在电子消息的第一会话(例如, 2608)(例如,文本会话线程、电子邮件线程)中接收(2702)一个或多个消息(例如,一个或多个文本消息、一个或多个电子邮件),该第一会话包括从电子设备的用户到第一参与者(例如,2510、2610)的消息和从第一参与者(例如,第一朋友)到电子设备的用户的消息。第一会话(例如,2508、2608)中的一个或多个消息包括(2704)与第一另外项目(例如,照片、视频、文件或支付)的传输相关联的第一消息(例如,来自第一参与者或用户)。

[0880] 在一些示例中,第一另外项目是(2706)电子设备的用户和第一参与者(例如,2510、2610)之间的第一传输。在一些示例中,第一传输是第一媒体传输。在一些示例中,第一传输是第一支付传输。

[0881] 在一些示例中,第一传输是(2708)从电子设备的用户到第一参与者 (例如,2510、2610)的传输。在一些示例中,从设备的用户到第一参与者的第一传输是从设备的用户到第一参与者的媒体传输。在一些示例中,从设备的用户到第一参与者的第一传输是从设备的用户到第一参与者的支付。

[0882] 在一些示例中,第一传输是(2710)由电子设备的用户向第一参与者 (例如,2510、2610)作出的传输请求。

[0883] 电子设备(例如,2500、2600)在电子消息的第二会话(例如, 2509、2630)(例如,文本会话线程、电子邮件线程)中接收(2712)一个或多个消息(例如,一个或多个文本消息、一个或多个电子邮件),该第二会话包括从电子设备的用户到第二参与者(例如,2530、2621)的消息和从第二参与者(例如,不同于第一朋友的第二朋友)到电子设备的用户的消息。第二会话中的一个或多个消息包括(2714)与第二另外项目 (例如,照片、视频、文件或支付)的传输相关联的第二消息(例如,来自第二参与者或用户)。

[0884] 在一些示例中,第二另外项目是(2716)电子设备的用户和第二参与者(例如,2530、2621)之间的第二传输。在一些示例中,第二传输是第二媒体传输。在一些示例中,第二传输是第二支付传输。

[0885] 在一些示例中,第二传输是(2718)从电子设备的用户到第二参与者 (例如,不与第一参与者相对应的2510、2530、2610、2621、2631中的一个)的传输。在一些示例中,从设备的用户到第二参与者的第二传输是从设备的用户到第二参与者的媒体传输。在一些示例中,从设备的用户到第二参与者的第二传输是从设备的用户到第二参与者的支付。

[0886] 在一些示例中,第二传输(2720)是由电子设备的用户向第二参与者作出的传输请求。

[0887] 电子设备(例如,2500、2600)在显示器(例如,2502、2602)上同时显示(2722)与第一参与者相关联的第一项目(例如,2552、2670) (2724)和与第二参与者相关联的第二项目

(例如,2556、2674) (2736)。同时显示包括来自不同会话的消息的信息的多个项目(例如,第一项目和第二项目)在允许用户同时查看来自不同会话的信息的同时,向用户提供了项目与传输有关的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0888] 在一些示例中,第一项目(例如,2552、2670)包括相关联联系人 (参与者)的指示(例如,2670A,照片、姓名)和跟与相关联联系人的会话有关的其他信息(例如,交易信息,诸如交易的金额、交易的时间、交易的位置)。第一项目包括(2726)来自电子消息的第一会话中的第一消息的第一信息(例如,2622)和第一另外项目的表示(例如,2552B、 2670B)。

[0889] 在一些示例中,第一另外项目的表示(例如,2552B、2670B)包括 (2728)第一另外项目的数字表示(例如,大小(字节)、编辑日期、资金量)。在一些示例中,第一另外项目是视频文件,并且因此第一另外项目的表示包括视频文件的大小(字节)和/或编辑日期。在一些示例中,第二另外项目是照片,并且因此第二另外项目的表示包括照片的大小(字节)和/或编辑日期。

[0890] 在一些示例中,第一另外项目的表示(例如,2552B、2670B)包括 (2730)第一传输的量的指示(例如,3.1MB、$20.17)。在一些示例中,量是资源量。在一些示例中,量是所使用存储的量或大小(例如,以字节为单位)。在一些示例中,量是资金/货币量。

[0891] 在一些示例中,第一项目(另选地或除此之外,第二项目)(例如,第一项目和/或第二项目)包括(2734)与第一项目相关联的第一参与者 (另选地,第二参与者)(例如,第一参与者或第二参与者)的指示(例如,2552A、2670A)和与第一项目相关联的时间(例如,发送/接收与项目相关联的消息的时间)的指示。显示参与者和时间的指示向用户提供了关于传输中所涉及的其他人以及传输发生的时间的视觉反馈。在将使用同一账户进行的传输分组在一起、从而向用户提供特定账户的传输的概要以及传输的对应详情时,此类信息特别有用。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0892] 第二项目包括(2738)来自电子消息的第二会话(例如,2509、 2630)中的第二消息的第二信息和第二另外项目的表示(例如,2556B、 2674B)。同时显示包括来自不同会话的消息的信息的多个项目(例如,第一项目和第二项目)在允许用户同时查看来自不同会话的信息的同时,向用户提供了项目与传输有关的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0893] 在一些示例中,第二另外项目的表示(例如,2556B、2674B)包括 (2740)第二传输的量的指示(例如,3.1MB、$5.16)。在一些示例中,量是资源量。在一些示例中,量是所使用存储的量或大小(例如,以字节为单位)。在一些示例中,量是资金/货币量。

[0894] 在一些示例中，第一另外项目是视频文件并且第二另外项目是照片。

[0895] 在一些示例中，电子设备(例如，2500、2600)检测(例如，在电子设备的触敏表面上的)在与第一项目(例如，2552、2670)相对应的第一位置处的输入。响应于检测到在与第一项目(例如，2552、2670)相对应的第一位置处的输入，并且根据该位置与第一另外项目的表示相对应的确定，电子设备显示项目特定的用户界面(例如，包括与第一消息相关联的详情的项目详情页面)。响应于检测到在与第一项目相对应的第一位置处的输入，并且根据该位置不与第一另外项目的表示相对应的确定，电子设备显示第一参与者特定的用户界面(例如，2686，包括与参与者相关联的若干不同项目的联系人详情页面)。

[0896] 在一些示例中，第一项目(例如，2552、2670)(另选地或除此之外，第二项目)对应于待处理(例如，尚未完成)的支付交易，并且第一另外项目的表示(例如，2552B、2670B)(另选地，第二另外项目的表示)包括待处理支付交易的(资金)量的指示。电子设备(例如，2500、2600)接收第一项目(另选地，第二项目)的第一另外项目的表示(例如，2552B、2670B)上的用户输入。响应于接收到用户输入，电子设备在显示器(例如，2502、2602)上显示请求认证信息(例如，生物特征认证信息，诸如用于指纹认证的指纹、用于面部识别的面部特征、用于语音识别的语音输入、用于虹膜/视网膜标识的虹膜/视网膜扫描)以用于授权交易的认证用户界面。显示对认证的请求向用户提供了关于设备的状态(其中需要认证的状态)的视觉反馈，并且提示用户(例如，通过生物特征认证，诸如经由指纹认证或面部识别)提供认证。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0897] 在一些示例中，第一项目(例如，2552、2670)(另选地或除此之外，第二项目)对应于由与第一项目相关联的第一参与者(另选地，第二参与者)(例如，第一参与者或第二参与者)发送给用户的支付。在一些示例中，第一项目包括用于将一定量的支付传输给与用户相关联的外部账户(例如，用户的联结银行账户)的示能表示(例如，2624)。在一些示例中，在接收对示能表示的用户选择时，与从参与者接收的支付的量相等的资金被传输到用户的默认账户，诸如默认储值账户(例如，借记账户)。

[0898] 在一些示例中，第一参与者特定的用户界面(例如，2686)包括与第一参与者相关联的联系人信息(例如，电话号码、电子邮件地址、网页URL)和与第一参与者相关联的包括第一项目的一个或多个第一参与者特定的项目(例如，2696、2698、2695、2693，与参与者相关联的先前的项目，其中先前项目各自包括来自电子消息的会话中的相关联消息的信息)的列表。显示关于参与者的信息向用户提供了关于传输的另外的上下文和视觉反馈，并且使得用户能够容易地联系参与者(例如，通过激活参与者特定的用户界面中的电话号码示能表示)以讨论传输。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0899] 在一些示例中，第一项目特定的用户界面包括(2746)与第一项目相关联的内容的表示(2748)(例如，第一另外项目的预览或微型表示，诸如照片、视频或文件的预览、或支付

金额的指示)、第一参与者的指示 (2750)、以及与第一消息相关联的时间(例如,发送/接收第一消息的时间)的指示(2752)。显示关于项目的信息向用户提供了与项目有关的另外的上下文,并且向用户提供了关于项目的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0900] 在一些示例中,第一另外项目的表示包括与第一传输相关联的状态指示符(例如,“待处理”、“已完成”)以及用于查看与第一传输相关联的另外详情(例如,交易的日期和时间、交易中的参与者、交易的位置) 的示能表示。在一些示例中,电子设备(例如,2500、2600)检测用于查看与第一传输相关联的另外详情的对示能表示的用户激活。响应于检测到对示能表示的用户激活,电子设备在显示器(例如,2502、2602)上显示详情用户界面。详情用户界面包括(例如,同时显示):来自电子消息的第一会话中的第一消息的第一信息、用于授权第一传输的授权示能表示、以及用于取消(例如,拒绝)第一传输的取消示能表示。

[0901] 在一些示例中,电子设备(例如,2500、2600)检测对授权示能表示的用户激活。响应于检测到对授权示能表示的用户激活,电子设备显示用于请求认证信息(例如,生物特征认证,诸如指纹、面部识别、虹膜扫描、视网膜扫描认证)的认证用户界面。电子设备接收认证信息。根据所接收认证信息与用于授权交易的(存储在设备上的)登记认证信息一致 (例如,匹配、相对应)的确定,电子设备授权第一传输并且更新电子消息的第一会话中的第一消息的显示(例如,改变颜色、改变色调、改变图案、改变状态指示符)以指示第一传输已被授权。根据所接收认证信息与用于授权交易的登记认证信息不一致的确定,电子设备放弃授权第一传输,并且可选地,不更新电子消息的第一会话中的第一消息的显示(例如,改变颜色、改变色调、改变图案、改变状态指示符)以指示第一传输已被授权。

[0902] 在一些示例中,电子设备(例如,2500、2600)检测对取消示能表示的用户激活。响应于检测到对取消示能表示的用户激活,电子设备在显示器(例如,2502、2602)上显示电子消息的第一会话。第一会话(例如, 2508、2608)包括第一传输已被取消的指示(例如,指示第一传输已被取消的新消息)。在一些示例中,电子设备进一步更新第一消息的显示(例如,2520、2618,改变颜色、改变色调、改变图案、改变状态指示符)以指示第一支付传输已被取消。在一些示例中,电子设备更新第一消息的显示(例如,2520、2618)以指示第一支付传输已被取消。更新消息的显示以反映状态变化(例如,从待处理到取消)向用户提供了关于消息的状态以及设备已接收(并实现)用户所作出的请求(例如,用于取消支付传输)的视觉反馈。向用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性并且使用户-设备界面更有效,这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0903] 在一些示例中,第一项目对应于待处理(例如,尚未完成)的支付交易,并且第二项目对应于已完成支付交易。

[0904] 在一些示例中,第一项目特定的用户界面包括电子消息的第一会话中的第一消息中的文本的注解。

[0905] 在一些示例中,第一项目特定的用户界面包括来自在电子消息的第一会话中邻近

第一消息(包括或不包括第一消息)的一个或多个消息(例如,紧接在第一条消息之前接收的前一消息、紧接在第一条消息之后接收的后一消息)的文本的注解。显示来自会话中的相邻消息的文本向用户提供了关于项目的上下文(诸如为什么将项目发送给用户或项目对应于什么事件)的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0906] 在一些示例中,第一项目(例如,2552、2670)和第二项目(例如, 2556、2674)对应于使用第一支付账户(例如,默认账户、借记账户、存储值账户)作出的交易。在于显示器上同时显示第一项目(例如,2552、 2670)和第二项目(例如,2556、2674)之前,电子设备(例如,2500、 2600)在显示器(例如,2502、2602)上显示第一支付账户的表示(例如,2669,图形表示,诸如支付账户的缩略图像或支付账户的预览图像)。电子设备接收对第一支付账户的表示(例如,2669)的用户选择。响应于接收到对第一支付账户的表示的用户选择,电子设备在显示器上同时显示与第一支付账户相关联的项目(例如,2670、2674、2678、2680、 2684)的列表。项目(例如,2670、2674、2678、2680、2684)的列表包括第一项目(例如,2552、2670)和第二项目(例如,2556、2674)。同时显示项目(例如,对应于不同会话的消息)的列表向用户提供了关于使用第一支付账户的传输的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0907] 在一些示例中,根据第一项目(另选地,第二项目)与从用户到与第一项目相关联的第一参与者(另选地,第二参与者)的一定量的资金的传输相关联的确定,电子设备放弃将方向指示符(例如,“+”符号或“-”符号)添加到第一项目中所包括的资金量的数字表示。在一些示例中,根据第一项目(例如,2670)(另选地,第二项目)与从与第一项目相关联的第一参与者(另选地,第二参与者)到用户的一定量的资金的传输相关联的确定,电子设备将方向指示符(例如,“+”符号)添加到第一项目中所包括的资金量的数字表示。通过包括或不包括特定指示符来在来自用户和去往用户的传输之间在视觉上进行区分,向用户提供了关于用户与其他人之间的资源(例如,资金)的流动方向的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0908] 在一些示例中,第一项目(例如,2552、2670)包括与第一项目相关联的第一参与者的图形指示(例如,参与者的照片、参与者的图片)。在一些示例中,如果第一参与者不是个体而是商业实体(例如,公司),那么图形指示是与商业实体相关联的徽标。在一些示例中,第二项目包括与第二项目相关联的第二参与者的图形指示(例如,参与者的照片、参与者的图片)。

[0909] 在一些示例中,第一另外项目的表示(另选地,第二另外项目的表示)包括第一另

外项目的缩略图像。在一些示例中，第一另外项目是视频文件，并且因此第一另外项目的表示包括视频文件的缩略图像(例如，预览图像)。在一些示例中，第二另外项目是照片，并且因此第二另外项目的表示包括照片的缩略图像(例如，更小的图像)。

[0910] 在一些示例中，参与者之间的交易可以是电子设备的用户和商家之间的商业交易。在一些示例中，电子设备的用户向商家作出支付或向商家请求支付。在一些示例中，商家向电子设备的用户作出支付(例如，先前购买的退款)或向电子设备的用户请求支付(例如，用于商品或服务)。

[0911] 需注意，上文相对于方法2700(例如，图27A-图27E)所述的过程的详情也可以类似方式适用于本文所述的方法。例如，方法2700可选地包括本文参考方法900、1200、1500、1800、2100、2400、3000和3400所述的各种方法的特征中的一个或多个。例如，如方法900中所述的被创建为传输第一类型的项目(例如，贴画、照片、支付对象)的支付消息对象可被选择以查看项目特定的用户界面。又如，如方法1200中所述的反馈的输出可应用于第一项目特定的用户界面(例如，2691)中所示的第一项目的表示(例如，2689)。又如，如方法1500中所述的基于消息对象是对应于传输消息还是请求消息而具有不同视觉外观的消息对象可被选择以查看第一项目特定的用户界面。又如，如方法1800中所述的对激活被授权获得一个或项目(例如，贴画、照片、资源、支付)的账户的请求可在设置与第一项目和第二项目相关联的账户时应用。又如，如方法2100中所述的基于当前所选择账户中资源不足的指示来切换要在资源传输中使用的账户可在使用第一项目(例如，2696)从第一参与者特定的用户界面(例如，2686) 继续传输时使用。又如，替代需要用户输入，如方法2400中所述的自动继续传输可在继续第一项目特定的用户界面或第一参与者特定的用户界面的传输时使用。又如，如方法3000中所述的话语可用于在经由第一项目(例如，2696)查看第一参与者特定的用户界面(例如，2686)时发起传输 (例如，发起支付)。又如，如方法3400中所述的视觉效果(例如，着色效果、几何结构变动效果)可在完成与对应于消息对象的消息相关联的 (例如，资源的、文件的、支付的)传输时应用于消息对象(例如， 2644)的元素(例如，2622)。为了简明起见，这些详情在下文中不再重复。

[0912] 上文所述的信息处理方法中的操作可选地通过运行信息处理装置中的一个或多个功能模块来实现，该信息处理装置诸如通用处理器(例如，如相对于图1A、图3和图5A所述)或特定于应用的芯片。此外，上文参考图27A-图27E所述的操作可选地由图1A-图1B中所描绘的部件来实现。例如，接收操作2702和显示操作2722可选地由事件分类器170、事件识别器 180和事件处理程序190来实现。事件分类器170中的事件监视器171检测在触敏表面604上的接触，并且事件分配器模块174将事件信息递送到应用程序136-1。应用程序136-1的相应事件识别器180将事件信息与相应事件定义186进行比较，并且确定触敏表面上第一位置处的第一接触是否与预定义的事件或子事件对应，预定义的事件或子事件诸如为对用户界面上的对象的选择。当检测到相应的预定义的事件或子事件时，事件识别器180 激活与对该事件或子事件的检测相关联的事件处理程序190。事件处理程序 190可选地利用或调用数据更新器176或对象更新器177来更新应用内部状态192。在一些实施方案中，事件处理程序190访问相应GUI更新器178 来更新应用程序所显示的内容。类似地，本领域的普通技术人员会清楚地知道可如何基于图1A-图1B中描绘的部件来实现其他过程。

[0913] 图28A-图28F示出了根据一些实施方案的用于管理对等传输的示例性用户界面。

如下文更详细描述的，图28A-图28F所示的用户界面的非限制性示例性实施方案与图29A-图29S所示的用户界面的非限制性示例性实施方案有关。

[0914] 图28A示出了电子设备2800(例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图28A-图28F所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备2800是智能电话。在其他实施方案中，电子设备2800可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。

[0915] 在图28A中，电子设备2800的用户(例如，“Kate Appleseed”) (例如，在数字助理的数字助理用户界面被示出在设备的显示器上时)正在提供包含请求的口述用户输入。例如，如图28A所示，用户提供陈述“将昨天晚上的5张照片发送给John”的口述用户输入2801，由此请求设备将昨天晚上的5张照片发送给预期接收人John Appleseed。

[0916] 图28B示出了在经由口述用户输入2801接收请求之后在设备的显示器 2802上显示数字助理的数字助理用户界面2804的电子设备2800。具体地，响应于接收到陈述“将昨天晚上的5张照片发送给John”的口述用户输入2801，设备对口述用户输入执行言语识别和自然语言处理，并在显示器2802上显示对应于口述用户输入2801的转录本2801A(例如，以提供用户的预期输入已被设备接收的确认)。另外，根据对口述用户输入执行的言语识别和自然语言处理，(例如，由设备或由与设备通信的外部设备诸如服务器)确定用户意图(例如，将昨天晚上的5张照片发送给John Appleseed的意图)。

[0917] 根据(例如，由设备作出或由与设备通信的外部设备诸如服务器作出的)基于口述用户输入2801用户的意图是将一个或多个文件(例如，照片、视频文件、音频文件、文档)发送给预期接收人(例如，将昨天晚上的5张照片发送给John Appleseed)的确定，电子设备2800在数字助理用户界面2804内显示消息对象框2808，该消息对象框2808包括与根据口述用户输入2801确定的所请求照片传输相对应的草稿传输消息对象2812。如图28B所示，草稿传输消息对象2812包括与要发送给John Appleseed的5 张照片相对应的多个微型文件对象2814A-2814E。在一些实施方案中，消息对象框2808还包括传输的预期接收人的指示2806(例如，陈述“John Appleseed”)。在一些实施方案中，消息对象框2808包括发送按钮2818(用于继续如消息对象框2808所示的与5张所选择照片相关联的传输消息对象的传输)和放弃发送按钮2816(用于取消继续如消息对象框2808所示的与5张所选择照片相关联的传输消息对象的传输)。

[0918] 在图28C中，在于数字助理用户界面2804上显示消息对象框2808 时，电子设备2800检测用于继续如由消息对象框的草稿传输消息对象2812 所指示的所选择5张照片的传输的对发送按钮2818的用户激活。例如，如图28C所示，用户激活是发送按钮2818上的轻击手势2803。在一些实施方案中，用户激活经由到数字助理的口述用户输入(例如，“发送所选择照片”)来进行。

[0919] 在一些实施方案中，如图28D所示，响应于检测到发送按钮2818上用于继续如消息对象框2808的草稿传输消息对象2812中所示的传输的用户输入2803，电子设备2800在数字助理用户界面上显示确认请求2820(例如，陈述“您确定想要将这5张所选择照片发送给John Appleseed 吗?”)。如图28D所示，用户(例如，经由语音输入)向设备提供所请求确认2805(例如，陈述“是的，将这些照片发送给John。”)。

[0920] 在一些实施方案中，如图28E所示，响应于接收到所请求确认2805，电子设备2800(例如，在数字助理用户界面2804的至少一部分之上)显示传输确认用户界面2822。在一些

实施方案中，传输确认用户界面2822包括认证请求2830(例如，图形请求、文本请求)，该认证请求2830请求用户提供认证信息(例如，“用指纹发送”)以继续将所选择文件(例如，对应于微型文件对象2814A-2814E的5张照片)传送给预期接收人(例如，“John Appleseed”)。在一些实施方案中，同样如图28E所示，传输确认用户界面2822包括将要传输的项目(例如，文件、照片、视频文件、音频文件、文档)和传输的预期接收人的指示2824(例如，“5张照片给Jhon”)、用于更改要发送的项目和/或更改传输的一个或多个预期接收人的更改按钮2826、以及用于取消传输的取消按钮2828。

[0921] 在图28E中，当显示传输确认用户界面2822时，电子设备2800检测与所请求认证信息相对应的用于继续传输的用户输入。例如，如图28E所示，用户输入是设备的机械按钮2817的指纹传感器上的指纹输入2807。

[0922] 在图28F中，响应于认证成功的确定，数字助理在数字助理用户界面 2804上(例如，在消息对象框2808下方)提供肯定2830(例如，陈述“好的，我将发送您的消息”)，该肯定2830通知用户将会(例如，经由消息传送应用程序)将对应于草稿传输消息对象2812的传输消息对象与相关联的文件(例如，与草稿传输消息对象2812的微型文件对象2814A- 2814E相对应的5张照片)发送给预期接收人(例如，“John Appleseed”)。

[0923] 如上所述，上文所述的图28A-图28F所示的用户界面的非限制性示例性实施方案与下文所述的图29A-图29S所示的用户界面的非限制性示例性实施方案有关。因此，应当理解，上文相对于图28A-图28F所示的示例性用户界面所述的过程以及下文相对于图29A-图29S所示的示例性用户界面所述的过程是很大程度上类似的过程，类似地涉及使用电子设备(例如，100、300、500、2800或2900)来发起和管理传输。

[0924] 图29A-图29S示出了根据一些实施方案的用于传输的语音激活的示例性用户界面。这些附图中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图 30A-图30D中的过程。

[0925] 图29A示出了电子设备2900(例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图29A-图29S所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备2900是智能电话。在其他实施方案中，电子设备2900可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备2900具有显示器2902和一个或多个输入设备(例如，显示器2902的触摸屏、机械按钮2904、麦克风)。

[0926] 在图29A中，电子设备2900在显示器2902上显示用户界面锁定屏幕 2920。在一些实施方案中，当设备处于用户界面锁定状态(例如，其中操作系统的一个或多个功能被禁止由设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)使用的状态)时，会显示用户界面锁定屏幕。在一些实施方案中，用户界面锁定屏幕2920包括设备处于用户界面锁定状态的指示 2922。

[0927] 在一些实施方案中，在图29A中，当电子设备2900保持处于用户界面锁定状态时，设备接收启用设备的数字助理的用户输入。例如，如图29A 所示，用户输入是设备的主按钮(例如，机械按钮2904)上的按住手势 2901。在一些实施方案中，设备在设备处于用户界面解锁状态时接收用户输入(例如，按住手势2901，检测对按钮2904的按压长于阈值持续时间)。在一些实施方案中，(替代按住手势2901)用户输入是经由设备的麦克风检测到的用于启用设备的数字助理的语音输入(例如，经由言语对数字助理的呼叫)。

[0928] 电子设备2900的数字助理是可对用户的口述请求作出响应的(语音控制的)数字助理。为此，数字助理需要言语识别能力。在一些示例中，言语识别是使用言语转文本(STT)

处理、诸如通过自动言语识别(ASR)系统来执行。一个或多个ASR系统可处理言语输入以产生识别结果。每个 ASR系统包括前端语音预处理器。前端语音预处理器从语音输入中提取代表性特征。例如,前端语音预处理器对语音输入执行傅里叶变换,以提取表征语音输入的频谱特征作为代表性多维向量的序列。另外,每个ASR系统包括一个或多个语音识别模型(例如,声学模型和/或语言模型)并且实现一个或多个语音识别引擎。语音识别模型的示例包括隐马尔可夫模型、高斯混合模型、深层神经网络模型、n元语言模型以及其他统计模型。语音识别引擎的示例包括基于动态时间规整的引擎和基于加权有限状态变换器 (WFST)的引擎。使用一个或多个语音识别模型和一个或多个语音识别引擎来处理前端语音预处理器的所提取的代表性特征以产生中间识别结果(例如,音素、音素串和子字词),并且最终产生文本识别结果(例如,字词、字词串、或符号序列)。在一些示例中,言语输入至少部分地由第三方服务处理或在用户的设备(例如,电子设备)上处理,以产生识别结果。一旦STT处理产生包含文本串(例如,字词、或字词序列、或符号序列)的识别结果,就将识别结果传递至自然语言处理模块以供用于意图推断。在一些示例中,STT处理产生言语输入的多个候选文本表示。每个候选文本表示是与语音输入对应的字词或符号的序列。在一些示例中,每个候选文本表示与语音识别置信度得分相关联。基于言语识别置信度得分, STT处理对候选文本表示进行排序并将n个最佳(例如,n个排名最高)候选文本表示提供给自然语言处理模块以供用于意图推断,其中n为大于零的预先确定的整数。例如,在一个示例中,仅将排名最高的(n=1)候选文本表示传递至自然语言处理模块以供用于意图推断。又如,将5个排名最高的(n=5)候选文本表示传递至自然语言处理模块以供用于意图推断。有关语音转文本处理的更多细节在提交于2011年9月20日的名为“Consolidating Speech Recognition Results”的美国实用新型专利申请序列号13/236,942中有所描述,其全部公开内容以引用方式并入本文。

[0929] 数字助理的自然语言处理模块(“自然语言处理器”)获得由STT处理生成的n个最佳候选信表示(“字词序列”或“符号序列”),并尝试将候选文本表示中的每一个与由数字助理识别的一个或多个“可执行意图”相关联。“可执行意图”(或“用户意图”)表示可由数字助理执行的任务。相关联的任务流是数字助理为了执行任务而采取的一系列经编程的动作和步骤。数字助理的能力范围取决于已在各种任务流模型中实施并存储的任务流的数量和种类,或换句话讲,取决于数字助理所识别的“可执行意图”的数量和种类。然而,数字助理的有效性还取决于助理从以自然语言表达的用户请求中推断出正确的“一个或多个可执行意图”的能力。基于根据言语输入的多个候选文本表示确定的候选可执行意图推断用户意图的其他细节在2014年6月6日提交的名称为“System and Method for Inferring User Intent From Speech Inputs”的美国实用新型专利申请序列No. 14/298,725中有所描述,其全部公开内容以引用方式并入本文。

[0930] 在图29B中,响应于接收到机械按钮2904上的用于激活电子设备 2900的数字助理的按住手势2901,设备在显示器2902上显示数字助理用户界面2924,该数字助理用户界面2924包括向用户指示数字助理已准备好帮助用户的指示2924A(例如,陈述“我能为您做什么?”)、以及示出设备是否正在(未在)检测用户的言语输入的图形指示2924B。例如,在设备检测到用户的口述输入时以及设备正在检测用户的口述输入时,图形指示2924B动态地改变形状。

[0931] 图29C示出了用户(例如,“Kate Appleseed”)(例如,在显示器上显示数字助理用户界面2924时)正在向电子设备2900提供包含请求的口述用户输入。例如,如图29C所示,用户提供陈述“向John发送$28”的口述用户输入2903,由此请求设备向接收人John Appleseed发送金额为$28 的支付。

[0932] 图29D示出了经由口述用户输入2903接收请求之后的数字助理用户界面2924。具体地,响应于接收到陈述“向John发送$28”的口述用户输入 2903,电子设备2900对口述用户输入执行言语识别和自然语言处理,并在显示器2902上显示口述用户输入2903的转录本2926(例如,以提供用户的预期输入已被设备接收的确认)。另外,根据对口述用户输入执行的言语识别和自然语言处理,(例如,由设备或由与设备通信的外部设备诸如服务器)确定用户意图(例如,向John发送$28的支付的意图)。

[0933] 根据(例如,由设备或由与设备通信的外部设备诸如服务器作出的) 基于口述用户输入2903用户的意图是向预期接收人发送支付(例如,向 John发送金额为$28的支付)的确定,电子设备2900在数字助理用户界面 2924内显示消息对象框2928,该消息对象框2928包括与根据口述用户输入2903确定的所请求支付相对应的草稿支付消息对象2932。同样如图29D 所示,草稿消息对象2932包括模式指示2934(例如,陈述“支付”),该模式指示2934向用户指示草稿支付消息对象与待经由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)作出的支付相对应。同样如图 29D所示,草稿消息对象2932包括指示预期支付的金额的金额指示2936 (例如,“$28”)。

[0934] 在一些实施方案中,消息对象框2928包括支付的预期接收人(例如,接收人2910,“John Appleseed”)的指示2930。在一些实施方案中,消息对象框2928包括支付按钮2940(用于继续如消息对象框2928所示的支付)和放弃支付按钮2938(用于取消继续如消息对象框2928所示的支付)。在一些实施方案中,数字助理用户界面还显示来自数字助理的询问用户是否打算添加备注(例如,注释、消息)以伴随支付的请求2942。

[0935] 图29E示出了在电子设备2900显示具有消息对象框2928的数字助理用户界面2924时,用户(例如,“Kate Appleseed”)正在向设备提供用户确实打算添加备注的确认(例如,“是的”),并且进一步提供待添加的备注(例如,“用于晚餐+出租车”)。例如,如图29E所示,用户经由一个连续的口述用户输入2905(例如,陈述“是的,用于晚餐+出租车”)来提供确认和备注。

[0936] 在图29F中,响应于接收到对(添加备注以伴随支付的)请求2942作出响应的口述用户输入2905,电子设备2900在数字助理用户界面2924上提供更新消息对象框2928的显示以(例如,在草稿支付消息对象下方)包括与来自口述用户输入2905的备注相对应的草稿注释消息对象2946(例如,陈述“晚餐+出租车”)。在一些实施方案中,在显示更新消息对象框之前,数字助理用户界面2924提供从用户接收的口述用户输入2905的转录本2944(例如,陈述“是的,用于晚餐+出租车”)。

[0937] 在图29G中,在显示消息对象框2928时,电子设备2900检测用于继续如消息对象框所指示的支付的对支付按钮2940的用户激活。例如,如图 29G所示,用户激活是支付按钮2940上的轻击手势2907。在一些实施方案中,用户激活是经由到数字助理的口述用户输入(例如,“继续支付”、“进行如所示的支付”)来进行。

[0938] 在图29H中,响应于检测到支付按钮2940上用于继续如消息对象框 2928所示的支

付的用户输入2907,电子设备2900在显示器2902上显示支付确认用户界面2948(例如,对应于上文参考图8T-8W所述的支付确认用户界面878)。与支付确认用户界面878一样,支付确认用户界面2948包括认证请求2950(例如,图形请求、文本请求),该认证请求2950请求用户提供认证信息(例如,“用指纹支付”)以继续向接收人2910(例如,“John Appleseed”)进行支付。

[0939] 在图29I中,在显示包括认证请求2950的支付确认用户界面2948 时,电子设备2900检测对应于认证请求2950的用户输入。例如,如图29I 所示,所请求认证请求是指纹认证请求,并且用户输入是设备的(例如,机械按钮2904的)指纹传感器上的指纹扫描输入2909。

[0940] 在图29J中,在检测机械按钮2909上的指纹扫描输入2904时(或在此之后),(例如,由设备或由与设备通信的外部设备)确定从指纹扫描输入2909接收的指纹信息是否与用于授权交易的登记指纹信息一致。根据所接收指纹信息与登记指纹信息一致的确定,电子设备2900更新认证请求 2950以指示(例如,陈述“认证成功”)交易已成功完成。在一些实施方案中,根据所接收指纹信息与登记指纹信息不一致的确定,设备显示请求第二次尝试认证的提示。在一些实施方案中,根据所接收指纹信息与登记指纹信息不一致的确定,设备终止待处理支付并且(例如,在数字助理用户界面2924上)显示认证不成功的指示。

[0941] 在图29K中,响应于认证成功的确定,数字助理在数字助理用户界面 2924上(例如,在消息对象框2928下方)提供肯定2952(例如,陈述“我将发送您的消息”),该肯定2952通知用户将会(例如,经由消息传送应用程序)发送对应于草稿支付消息对象2932的支付消息对象(连同对应于草稿注释信息对象2946的注释消息对象)。在一些实施方案中,即使在设备当前处于用户界面锁定状态时,也(经由消息传送应用程序向接收人2910)发送支付消息对象(并因此发送对应的支付)。在一些实施方案中,当设备从用户界面锁定状态改变成用户界面解锁状态时,(经由消息传送应用程序向接收人2910)发送支付消息对象(并因此发送对应的支付)。

[0942] 图29L示出了再次处于用户界面锁定状态并显示用户界面锁定屏幕 2920的电子设备2900,如图29A所述。在图29L中,在显示用户界面锁定屏幕2920时,设备检测与将设备从用户界面锁定状态成功解锁成用户界面解锁状态相对应的用户输入。例如,如图29L所示,用户输入是(例如,机械按钮2904的)指纹传感器上的与用于解锁设备的登记指纹信息相匹配的指纹扫描输入2911。

[0943] 图29M示出了(例如,在接收解锁设备的指纹扫描输入2911之后的)电子设备2900的主用户界面2954。如图29M所示,主用户界面2954 包括对应于不同应用程序的多个应用程序图标2954A-2954I(例如,对应于手表应用程序的应用程序图标2954A,对应于相机应用程序的应用程序图标2954B,对应于天气应用程序的应用程序图标2954C,对应于闹钟应用程序的应用程序图标2954D,对应于音乐应用程序的应用程序图标 2954E,对应于消息传送应用程序的应用程序图标2954F,对应于电话应用程序的应用程序图标2954G,对应于邮件应用程序的应用程序图标 2954H,以及对应于浏览器应用程序的应用程序2954I)。

[0944] 在图29M中,在显示主用户界面2954时,电子设备2900检测对与消息传送应用程序相对应的图标2954F的用户选择。例如,如图29M所示,用户选择是图标2954F上的轻击手势2913。

[0945] 在图29N中，响应于检测到与消息传送应用程序相对应的图标2954F 上的轻击手势2913，电子设备2900在显示器2902上显示设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)和接收人2910(例如，“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序2906的消息会话2908。在一些实施方案中，接收人 2910是存储在设备上的联系人。在一些实施方案中，接收人2910是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人。在一些实施方案中，接收人2910是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所包括的联系人。

[0946] 在一些实施方案中，电子设备2900还在显示器2902上显示虚拟键盘 2912(例如，用于键入消息的字母数字键盘)和用于在使用虚拟键盘2912 键入消息时显示消息文本的撰写栏2914。在一些实施方案中，除了虚拟键盘2912之外或作为其替代方案，可使用机械键盘来键入消息。在一些实施方案中，撰写栏2914可展开(例如，向上展开)以适应更长的消息或消息对象(例如，图像、表情符号、特殊类型的消息对象诸如支付对象)。在一些实施方案中，撰写栏2914包括麦克风按钮2914A，该麦克风按钮 2914A在被激活时使得用户能够使用语音输入来记录消息。

[0947] 如图29N所示，消息会话2908包括经由数字助理创建并且经由消息传送应用程序2906发送给接收人2910(例如，“John Appleseed”)的支付消息对象2956。支付消息对象2956(例如，类似于上文参考图14C-图14F 所述的支付消息对象1420)对应于草稿支付消息对象2932，该草稿支付消息对象2932继而对应于根据口述用户输入2903确定的所请求支付。在一些实施方案中，支付消息对象2956包括模式指示2958(例如，陈述“支付”)，该模式指示2958向用户指示支付消息对象与经由操作系统控制的支付传输应用程序(而非由第三方应用程序)作出的支付(或支付请求) 相对应。支付消息对象2956还包括通知用户支付的金额的金额指示2960 (例如，“$28”)。在一些实施方案中，支付消息对象2956还包括第一状态指示符2962，该第一状态指示符2962通知用户与支付消息对象相对应的支付的状态(例如，“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”等)。例如，在图29N中，第一状态指示符2962示出“已支付”，由此向用户指示与支付消息对象2956相关联的支付已被接收人(例如，接收人2910)接受。在一些实施方案中，还(例如，在支付消息对象外部)显示第二状态指示符2964，该第二状态指示符2964通知用户与所发送支付消息对象相对应的支付的状态(例如，“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”等)。例如，在图29N中，第二状态指示符2964(例如，“已支付”)示出与如第一状态指示符2962所示的状态(例如，“已支付”)相同的状态。

[0948] 如状态指示符2962和2964所指示，对应于支付消息对象2956的支付已被接收人2910接受。因此，在一些实施方案中，支付金额的金额指示 2960(例如，“$28”)以比支付处于待处理的情况更黑(或更粗)的字体显示。在一些实施方案中，金额指示2960包括应用于所显示金额(例如，“$28”)的字体的黑色轮廓(例如，阴影)。在一些实施方案中，支付金额的金额指示2960(例如，“$28”)以与支付处于待处理的情况不同的颜色(例如，白色，而非黑色)示出。在一些实施方案中，响应于检测到设备取向的变化，电子设备2900生成与支付消息对象相关联的反馈(例如，视觉反馈、触感反馈、音频反馈)。在一些实施方案中，反馈是动态视觉反馈，该动态视觉反馈致使支付消息对象(例如，支付消息对象2956)的显示在检测到设备相对于基准点的取向的变化时发生变化，如上文例如参考图11T中的支付消息对象1172所述。

[0949] 图290示出了(例如，在数字助理活动时、在电子设备2900显示数字助理用户界面

2924时),用户(例如,“Kate Appleseed”)正在向设备提供请求向预期接收人作出支付请求的口述用户输入2915。例如,如图 290所示,口述用户输入2915陈述“就晚餐+出租车向John请求$28”(由此请求数字助理向接收人2910(John)发送就“晚餐+出租车”的金额为 $28的支付请求)。

[0950] 在图29P中,响应于接收到请求就“晚餐+出租车”向接收人2910 (John)发送($28的)支付请求的口述用户输入2915,电子设备2900显示数字助理用户界面2924,该数字助理用户界面2924具有口述用户输入 2915的转录本2968(例如,陈述“就晚餐+出租车向John请求$28”)以及与请求相对应的用于创建从口述用户输入2915接收的支付请求的消息对象框2970。如图29P所示,对应于从口述用户输入2915接收的请求,消息对象框2970包括支付请求的预期接收人(例如,接收人2910,“John Appleseed”)的指示2972、用于支付请求的草稿支付消息对象2974、以及与从口述用户输入2915检测到的备注相对应的草稿注释消息对象2980。与草稿支付消息对象2932一样,草稿支付消息对象2974包括模式指示2976 (例如,陈述“支付”),该模式指示2976向用户指示支付消息对象与经由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是通过第三方应用程序)作出的支付请求相对应。草稿支付消息对象2974还包括通知支付请求的接收人 (例如,接收人2910)所请求支付的金额的金额指示2978(例如,“$28”),以及支付消息对象与对支付的请求相对应的另一指示(例如,“$28请求”)。

[0951] 同样如图29P所示,消息对象框2970包括请求按钮2984(用于继续发送支付请求)和放弃请求按钮2982(用于放弃继续发送支付请求)。在图29Q中,在显示消息对象框2970时,电子设备2900检测用于继续发送支付请求的对请求按钮2984的用户选择。例如,如图29Q所示,用户选择是请求按钮2984上的轻击手势2917。在一些实施方案中,用户选择是指示选择请求按钮2984的意图(或继续发送支付请求的意图)的口述输入。

[0952] 在图29R中,响应于检测到请求按钮2984上用于继续发送支付请求的轻击手势2917,电子设备2900(例如,在消息对象框2970下方)显示肯定2986(例如,陈述“我将发送您的消息”),该肯定2986通知用户设备将(例如,经由消息传送应用程序2906)继续发送支付请求。

[0953] 图29S示出了显示(与接收人2910,“John Appleseed”进行的)消息传送应用程序2906的消息会话2908的电子设备2900。如图29S所示,消息会话2908包括与经由数字助理创建并且经由消息传送应用程序2906发送给接收人2910(例如,“John Appleseed”)的支付请求相对应的支付消息对象2990。支付消息对象2990(例如,类似于上文参考图14H-图14K 所述的支付消息对象1460)对应于草稿支付消息对象2974,该草稿支付消息对象2974继而对应于根据口述用户输入2915创建的支付请求。在一些实施方案中,支付消息对象2990包括模式指示2992(例如,陈述“支付”),该模式指示2992向用户指示支付消息对象与经由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)作出的支付请求相对应。支付消息对象2990还包括通知支付请求的接收人(例如,接收人2910)所请求支付的金额的金额指示2994(例如,“$28”),以及支付消息对象与对支付的请求相对应的另一指示(例如,“$28请求”)。在一些实施方案中,支付消息对象2990还包括第一状态指示符2962,该第一状态指示符 2962通知用户与支付消息对象相对应的支付的状态(例如,“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”等)。例如,在图29S中,第一状态指示符2996示出“待处理”,由此向用户指示与支付消息对象2990相关联的支付尚未被接收人(例如,接收人2910)接受。在一些实施方

案中，还(例如，在支付消息对象外部)显示第二状态指示符2998，该第二状态指示符2998通知用户与所发送支付消息对象相对应的支付的状态(例如，“待处理”、“已支付”、“已接受”、“已到期”等)。例如，在图29S中，第二状态指示符2998(例如，“待处理”)示出与如第一状态指示符2996所示的状态(例如，“待处理”)相同的状态。

[0954] 图30A-图30D是示出根据一些实施方案的用于使用电子设备进行的传输的语音激活的方法的流程图。方法3000在具有包括显示器的一个或多个输出设备(例如，显示器、扬声器)和一个或多个输入设备(例如，用于接收语音输入的麦克风、触敏表面)的设备(例如，100、300、500、 2800、2900)处执行。方法3000中的一些操作可选地被组合，一些操作的次序可选地被改变，并且一些操作可选地被省略。

[0955] 如下文所述，方法3000提供了用于管理对等交易的直观方式。该方法减少了用户管理对等交易的认知负担，从而创建更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备，使得用户能够更快且更有效地管理对等交易节省了功率并且增加了电池两次充电之间的时间间隔。

[0956] 电子设备(例如，2800、2900)经由一个或多个输入设备检测 (3002)来自用户的与执行操作(例如，访问安全内容、发送安全内容、发送支付、接受支付、发送对支付的请求)的请求相对应的话语(例如， 2801、2903、字词、短语、自然语言输入)。

[0957] 在一些示例中，来自用户的与执行操作的请求相对应的话语(例如， 2801、2903)是在电子设备(例如，2800、2900)处于锁定操作模式(例如，其中用户未向设备认证并且设备被阻止执行设备在处于解锁操作模式时可执行的一个或多个操作的操作模式)时接收的(3004)。

[0958] 在一些示例中，来自用户的与执行操作的请求相对应的话语(例如， 2801、2903)是在设备(例如，2800、2900)处于解锁操作模式(例如，当设备解锁时设备执行操作)(例如，其中用户向设备认证并且设备被启用以执行设备在处于锁定操作模式时被阻止执行的一个或多个操作的操作模式)时接收的。

[0959] 在一些示例中，操作包括(3006)在消息传送应用程序(例如，文本消息应用程序、聊天应用程序、电子邮件应用程序)的消息会话中将消息 (例如，文本消息、聊天消息、电子邮件)发送给(设备的用户之外的) 消息参与者。在一些示例中，该消息包括(3008)附加项目(例如，文件、照片、视频、支付)。在一些示例中，附加项目(即，附件)不被标记为需要授权。

[0960] 响应于接收到话语，电子设备(例如，2800、2900)准备(3010)执行操作，其中根据(3012)操作需要授权的确定，准备执行操作包括 (3014)经由设备的一个或多个输出设备呈现：操作的表示(例如， 2932) (3016)和用于经由设备的一个或多个输入设备向设备提供授权以执行操作的指令(3018)。向用户呈现操作的表示(例如，2932)和用于提供授权以执行操作的指令，向用户提供了关于(一旦被授权)将执行的操作和关于设备的状态(其中需要认证的状态)的反馈，并且提示用户 (例如，通过生物特征认证，诸如经由指纹认证或面部识别)提供授权。为用户提供改进的反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过借由提供指示将致使设备生成预期结果的输入的反馈来帮助用户实现预期结果，以及减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0961] 在一些示例中，呈现用于经由设备的一个或多个输入设备向设备提供授权以执行操作的指令包括(3020)在显示器(例如，2802、2902)上显示授权用户界面(例如，2822、2948，用于接收来自设备的用户的用于授权操作诸如支付的认证信息的用户界面)。在一些示例中，授权用户界面 (例如，2948)包括对来自设备的用户的用于授权操作的认证信息(例如，2830、2950、生物特征认证信息)的请求。在一些示例中，授权用户界面(例如，2822、2948)包括要使用的支付方法的指示、连同更改支付方法(例如，从多种支付方法诸如预配置到电子设备上的信用卡账户、借记卡账户、支付账户进行选择)的选项。在一些示例中，授权用户界面 (例如，2822、2948)包括用于提供授权的指令(例如，2830、2950)。在一些示例中，授权用户界面(例如，2948)是用于其他上下文中的支付 (例如，应用程序内和web支付)的系统生成的授权用户界面。在一些示例中，系统生成的授权用户界面是用于第二应用程序(例如，操作系统或电子钱包应用程序)的用户界面，如2014年9月30日提交的标题为“USER INTERFACE FOR PAYMENTS”的美国专利申请序列No. 14/503,296中所述，其内容以引用方式并入本文。

[0962] 在准备执行操作之后，电子设备接收(3022)与执行操作相关联(或与其相对应)的确认输入(例如，设备上的轻击输入、设备的触敏表面上的轻击输入、口头确认输入)。响应于(3024)接收到确认输入，电子设备执行框3026、3032和3038中的一者或多者。

[0963] 根据(3026)操作需要授权并且操作尚未被授权的确定，电子设备 (例如，2800、2900)响应于确认输入而放弃(3028)执行操作。在一些示例中，根据(3026)操作需要授权并且操作尚未被授权的确定，电子设备放弃(3030)将设备从锁定操作模式解锁成解锁操作模式(例如，其中用户向设备认证并且设备被启用以执行设备在处于锁定操作模式时被阻止执行的一个或多个操作的操作模式)。根据尚未成功提供授权的确定而放弃解锁设备增强了设备安全性，并且允许用户在知道对设备的访问受到安全措施保护的情况下将文件和信息(例如，文档、照片、账户)存储在设备上。提高设备的安全性通过防止对内容和操作的未授权访问增强了设备的可操作性，并且此外，通过使得用户能够更有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0964] 根据(3032)操作需要授权并且操作已被授权的确定，电子设备响应于确认输入而执行(3034)操作(例如，发送具有安全附件的消息，或发送支付)。在一些示例中，根据(3032)操作需要授权并且操作已被授权的确定，电子设备(例如，2800、2900)将设备从锁定操作模式解锁 (3036)成解锁操作模式。

[0965] 根据(3038)操作不需要授权的确定，电子设备(例如，2800、 2900)响应于确认输入而执行(3040)操作(例如，发送不包括安全附件或支付的消息)。在一些示例中，根据(3038)操作不需要授权的确定，电子设备放弃将设备从锁定操作模式解锁成解锁操作模式。

[0966] 因此，在一些示例中，当电子设备是锁定的并且电子设备(例如， 2800、2900)接收授权操作的有效认证时，设备也转变到解锁操作模式。因此，单个认证(例如，单个生物特征认证、单个指纹认证、单个面部识别认证)既用于授权操作又用于解锁设备。在一些示例中，当电子设备是锁定的并且电子设备接收授权操作的无效认证时，设备不转变到解锁操作模式。

[0967] 在一些示例中，附加项目被标记为需要授权(例如，授权打开受保护文件，授权与

附件相关联的支付)。

[0968] 在一些示例中,附加项目是表示向消息参与者进行的支付的支付对象(例如,授权由银行或其他金融机构向消息参与者进行的支付的支付对象,或向消息参与者作出的支付的数字表示)。

[0969] 在一些示例中,附加项目是设备的用户向消息参与者进行的对支付的请求(例如,对特定量的资金的请求)。

[0970] 在一些示例中,响应于确认输入而执行操作包括在显示器(例如, 2802、2902)上显示消息(与附件)将被发送给消息传送应用程序的消息会话中的消息参与者的指示(例如,2830、2952、确认通知、文本确认 (例如,“您的消息将被发送”、“我将发送您的消息”)、音频确认、指示确认的反馈)。显示消息将被发送给参与者的指示向用户提供关于设备的状态(诸如操作是否已执行(或将要)执行)的视觉反馈。为用户提供改进的反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过借由提供指示将致使设备生成预期结果的输入的反馈来帮助用户实现预期结果,以及减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0971] 在一些示例中,在响应于确认输入而执行操作之前,电子设备(例如,2800、2900)输出连同附加项目(例如,在该消息中或在消息会话中的后续或先前消息中)包括用户指定的消息的提示(例如,视觉指示诸如文本栏或提示,和/或音频指示)。在一些示例中,在输出连同附加项目包括用户指定的消息的提示之后,电子设备经由一个或多个输入设备(例如,麦克风、所显示键盘)检测另外的输入(例如,话语、所键入输入)。电子设备连同附件将对应于另外的输入的文本发送给消息会话中的参与者。

[0972] 在一些示例中,根据基于来自用户的话语进行的、将使图形动画(例如,动态视觉效果,诸如移动的图案、移动的元素和/或变化的颜色)与消息相关联的确定,电子设备(例如,2800、2900)经由一个或多个输出设备请求(例如,经由显示器的视觉请求、经由扬声器的音频请求)对图形动画的用户选择。在一些示例中,电子设备提供可适于用户从中选择的多个不同图形动画。在一些示例中,电子设备经由一个或多个输入设备接收对第一图形动画(例如,包括下落的现金的动画、包括烟花的动画、包括拆开礼盒的动画、包括打开信封的动画)的用户选择。在一些示例中,电子设备在将消息发送给消息参与者之前使第一图形动画与消息相关联。在一些示例中,如果消息是即时消息(例如,文本消息),那么当消息参与者在消息参与者的外部设备上的文本消息传送应用程序中接收消息时,消息在文本消息传送应用程序的消息会话中被显示为应用了第一图形动画。

[0973] 在一些示例中,在呈现用于经由设备的一个或多个输出设备向设备提供授权以执行操作的指令之前,电子设备(例如,2800、2900)在显示器 (例如,2802、2902)上显示发送选项(例如,2940,用于发送附件、用于发送支付)的指示和请求选项(例如,2984,用于请求附件、用于请求支付)的指示。

[0974] 在一些示例中,在呈现用于经由设备的一个或多个输出设备向设备提供授权以执行操作的指令之前,电子设备(例如,2800、2900)在显示器 (例如,2802、2902)上显示发送选项(例如,2818、2940,用于发送附件、用于发送支付)和请求选项(例如,2984,用于请求附件、用于请求支付)。例如,根据电子设备确定话语(例如,字词、短语、自然语言输入)对应于

操作(例如,具有高置信度、置信度高于阈值)、但是关于话语是对应于发送操作还是请求操作的置信度低于置信度阈值,而显示发送选项(例如,2818、2940)和请求选项(例如,2984)。电子设备接收选择发送选项(例如,2818、2940)或请求选项(例如,2984)的用户输入。根据与对发送选项的激活相对应的所接收用户输入,电子设备呈现用于向设备提供授权的指令。在一些示例中,根据与对请求选项(例如, 2984)的激活相对应的所接收用户输入,电子设备放弃呈现用于向设备提供授权的指令,并且可选地传送请求(例如,对支付的请求)。因此,在一些示例中,设备关于发送支付需要授权并且关于请求支付不需要授权。在一些示例中,根据电子设备确定话语(例如,字词、短语、自然语言输入)对应于操作(例如,具有高置信度、置信度高于阈值)、并且关于话语是对应于发送操作还是请求操作的置信度高于置信度阈值,而不显示发送选项和请求选项。

[0975] 在一些示例中,电子设备(例如,2800、2900)接收用户输入选择。根据用户输入选择与对发送选项的激活相对应的确定,电子设备将附件指定为与一定量的资金从用户到消息参与者的传输相对应的支付。在一些示例中,该技术随后继续准备以执行操作,如上所述。根据用户输入选择与对请求选项的激活相对应的确定,电子设备将附件指定为与对一定量的资金从消息参与者到用户的传输的请求相对应的支付请求。在一些示例中,该技术随后继续准备以执行操作,如上所述。

[0976] 在一些示例中,电子设备(例如,2800、2900)(例如,经由对选项的触摸输入,经由选择选项的口头指令)接收对发送选项(例如,2940) 的用户选择。响应于接收到对发送选项(例如,2818、2940)的用户选择,电子设备将附件指定为与一定量的资金从用户到消息参与者的传输相对应的支付。在一些示例中,该技术随后继续准备以执行操作,如上所述。

[0977] 在一些示例中,电子设备(例如,2800、2900)(例如,经由对选项的触摸输入,经由选择选项的口头指令)接收对请求选项(例如,2984) 的用户选择。响应于接收到对请求选项(例如,2984)的用户选择,电子设备将附件指定为与对一定量的资金从消息参与者到用户的传输的请求相对应的支付请求。在一些示例中,该技术随后继续准备以执行操作,如上所述。

[0978] 在一些示例中,认证信息包括生物特征认证信息(例如,用于指纹认证的指纹、用于面部识别的面部特征、用于语音识别的语音输入、用于虹膜识别的虹膜扫描、用于视网膜识别的视网膜扫描)。

[0979] 在一些示例中,授权用户界面(例如,2822、2948)包括在执行操作中使用的资源账户(例如,支付账户,诸如借记卡或支票账户、积分账户、信用账户)的指示。

[0980] 在一些示例中,经由设备的一个或多个输出设备呈现操作的表示和用于向设备提供授权的指令包括在显示器上同时显示:操作的表示(例如, 2932)和用于经由设备的一个或多个输入设备向设备提供授权以执行操作的指令。同时显示操作的表示和用于提供授权以执行操作的指令,向用户提供了关于(一旦被授权)将执行的操作和关于设备的状态(其中需要认证的状态)的视觉反馈,并且提示用户(例如,通过生物特征认证,诸如经由指纹认证或面部识别)提供授权。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户实现预期结果(通过提供指示将使得设备生成预期结果的输出的反馈)并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0981] 在一些示例中，经由设备的一个或多个输出设备呈现操作的表示和用于向设备提供授权的指令包括：经由一个或多个输出设备(例如，经由扬声器的音频输出)输出操作的音频描述(例如，口头描述)(或另选地或除此之外，视觉描述)；以及经由一个或多个输出设备(例如，经由扬声器的音频输出)输出用于向设备提供授权以使得能够执行操作的音频指令 (例如，口头指令)(或另选地或除此之外，视觉指令)。输出操作的音频描述和用于提供授权以执行操作的音频指令，向用户提供了关于(一旦被授权)将执行的操作和关于设备的状态(其中需要认证的状态)的音频反馈，并且提示用户(例如，通过生物特征认证，诸如经由指纹认证或面部识别)提供授权。为用户提供改进的音频反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过借由提供指示将致使设备生成预期结果的输入的反馈来帮助用户实现预期结果，以及减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[0982] 在一些示例中，响应于接收到话语并且在准备执行操作之前，电子设备对话语执行言语识别以确定话语的文本表示，其中操作基于对话语的文本表示的分析来执行。

[0983] 在一些示例中，言语识别是使用言语转文本(STT)处理、诸如通过自动言语识别(ASR)系统来执行。一个或多个ASR系统可处理言语输入以产生识别结果。每个ASR系统包括前端语音预处理器。前端语音预处理器从语音输入中提取代表性特征。例如，前端语音预处理器对语音输入执行傅里叶变换，以提取表征语音输入的频谱特征作为代表性多维向量的序列。另外，每个ASR系统包括一个或多个语音识别模型(例如，声学模型和/或语言模型)并且实现一个或多个语音识别引擎。语音识别模型的示例包括隐马尔可夫模型、高斯混合模型、深层神经网络模型、n元语言模型以及其他统计模型。语音识别引擎的示例包括基于动态时间规整的引擎和基于加权有限状态变换器(WFST)的引擎。使用一个或多个语音识别模型和一个或多个语音识别引擎来处理前端语音预处理器的所提取的代表性特征以产生中间识别结果(例如，音素、音素串和子字词)，并且最终产生文本识别结果(例如，字词、字词串、或符号序列)。在一些示例中，言语输入至少部分地由第三方服务处理或在用户的设备(例如，电子设备)上处理，以产生识别结果。一旦STT处理产生包含文本串(例如，字词、或字词序列、或符号序列)的识别结果，就将识别结果传递至自然语言处理模块以供用于意图推断。在一些示例中，STT处理产生言语输入的多个候选文本表示。每个候选文本表示是与语音输入对应的字词或符号的序列。在一些示例中，每个候选文本表示与语音识别置信度得分相关联。基于言语识别置信度得分，STT处理对候选文本表示进行排序并将n个最佳(例如，n个排名最高)候选文本表示提供给自然语言处理模块以供用于意图推断，其中n为大于零的预先确定的整数。例如，在一个示例中，仅将排名最高的(n＝1)候选文本表示传递至自然语言处理模块以供用于意图推断。又如，将5个排名最高的(n＝5)候选文本表示传递至自然语言处理模块以供用于意图推断。

[0984] 有关语音转文本处理的更多细节在提交于2011年9月20日的名为“Consolidating Speech Recognition Results”的美国实用新型专利申请序列号13/236,942中有所描述，其全部公开内容以引用方式并入本文。

[0985] 在一些示例中，对话语的文本表示的分析包括：对话语的文本表示执行自然语言处理以确定(设备的用户的)可执行意图。

[0986] 在一些示例中，数字助理的自然语言处理模块(“自然语言处理器”)获得由STT处理生成的n个最佳候选信表示(“字词序列”或“符号序列”)，并尝试将候选文本表示中的每一个与由数字助理识别的一个或多个“可执行意图”相关联。“可执行意图”(或“用户意图”)表示可由数字助理执行的任务。相关联的任务流是数字助理为了执行任务而采取的一系列经编程的动作和步骤。数字助理的能力范围取决于已在各种任务流模型中实施并存储的任务流的数量和种类，或换句话讲，取决于数字助理所识别的“可执行意图”的数量和种类。然而，数字助理的有效性还取决于助理从以自然语言表达的用户请求中推断出正确的“一个或多个可执行意图”的能力。

[0987] 基于根据言语输入的多个候选文本表示确定的候选可执行意图推断用户意图的其他细节在2014年6月6日提交的名称为“System and Method for Inferring User Intent From Speech Inputs”的美国实用新型专利申请序列No. 14/298,725中有所描述，其全部公开内容以引用方式并入本文。

[0988] 需注意，上文相对于方法3000(例如，图30A-图30D)所述的过程的详情也以类似方式适用于本文所述的方法。例如，方法3000可选地包括本文参考方法900、1200、1500、1800、2100、2400、2700和3400所述的各种方法的特征中的一个或多个。例如，如方法900中所述的被创建为传输第一类型的项目(例如，贴画、照片、支付对象)的支付消息对象可经由话语(例如，2903)来创建。又如，如方法1200中所述的反馈的输出可在已经由消息传送应用程序发送操作的表示之后应用于操作的表示。又如，如方法1500中所述的基于消息对象是对应于传输消息还是请求消息而具有不同视觉外观的消息对象适用于由话语(例如，2903)发起的不同类型的操作。又如，如方法1800中所述的对激活被授权获得一个或项目(例如，贴画、照片、资源、支付)的账户的请求可在设置与由话语(例如， 2903)发起的操作相关联的账户时应用。又如，如方法2100中所述的基于当前所选择账户中资源不足的指示来切换要在资源传输中使用的账户可在切换要在由话语(例如，2903)发起的操作中使用的账户时使用。又如，如方法2400中所述的自动继续传输而不需要用户输入可在传送由话语(例如，2903)发起的操作时使用。又如，如方法2700中所述的包括来自消息会话中的消息的信息的多个项目可包括来自由话语(例如，2903)发起的操作的信息。又如，如方法3400中所述的视觉效果(例如，着色效果、几何结构变动效果)可在完成与对应于消息对象的消息相关联的(例如，资源的、文件的、支付的)传输时应用于消息对象(例如，2932)的元素。为了简明起见，这些详情在下文中不再重复。

[0989] 上文所述的信息处理方法中的操作可选地通过运行信息处理装置中的一个或多个功能模块来实现，该信息处理装置诸如通用处理器(例如，如相对于图1A、图3和图5A所述)或特定于应用的芯片。另外，上文参考图30A-图30D所述的操作可选地由图1A-图1B中所描绘的部件来实现。例如，接收操作3002、准备操作3010、呈现操作3014、接收操作3022、执行操作3028、执行操作3034和执行操作3040可选地由事件分类器 170、事件识别器180和事件处理程序190来实现。事件分类器170中的事件监视器171检测在触敏表面604上的接触，并且事件分配器模块174将事件信息递送到应用程序136-1。应用程序136-1的相应事件识别器180将事件信息与相应事件定义186进行比较，并且确定触敏表面上第一位置处的第一接触是否与预定义的事件或子事件对应，预定义的事件或子事件诸如为对用户界面上的对象的选择。当检测到相应的预定义的事件或子事件时，事件识别器180激活与对该事件或子

事件的检测相关联的事件处理程序190。事件处理程序190可选地利用或调用数据更新器176或对象更新器 177来更新应用内部状态192。在一些实施方案中，事件处理程序190访问相应GUI更新器178来更新应用程序所显示的内容。类似地，本领域的普通技术人员会清楚地知道可如何基于图1A-图1B中描绘的部件来实现其他过程。

[0990] 图31A-图31M示出了根据一些实施方案的用于用户验证的示例性用户界面。图31A示出了电子设备3100(例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图31A-图31M所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备3100是智能电话。在其他实施方案中，电子设备3100可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备3100 具有显示器3102和一个或多个输入设备(例如，显示器3102的触摸屏、机械按钮3104、麦克风、相机)。

[0991] 在一些实施方案中，下文参考图31A-图31M所述的用于用户验证的示例性用户界面可由本文所述的电子设备(例如，电子设备700、800、850、 1000、1100、1300、1400、1600、1700、1900、2000、2100、2300、 2500、2600、2800、2900、3200和/或3300)用来验证设备的用户(例如，验证设备的当前用户是与录入到设备中的用户账户相对应的用户)。例如，在图8W中，根据指纹信息815(例如，第二次)与跟用户账户相关联的(用于授权交易或用于验证用户的)登记指纹信息不一致的确定，设备可使用图31A-图31M中所述的用户验证技术来验证用户。又如，在图11P 中，根据指纹信息1111(例如，第二次)与跟用户账户相关联的(用于授权交易或用于验证用户的)登记指纹信息不一致的确定，设备可使用图31A-图31M中所述的用户验证技术来验证用户。又如，在图20I中，根据指纹信息2003(例如，第二次)与跟用户账户相关联的(用于授权交易或用于验证用户的)登记指纹信息不一致的确定，设备可使用图31A-图31M 中所述的用户验证技术来验证用户。又如，在图23M中，根据指纹信息 2311(例如，第二次)与跟用户账户相关联的(用于授权交易或用于验证用户的)登记指纹信息不一致的确定，设备可使用图31A-图31M中所述的用户验证技术来验证用户。

[0992] 在图31A中，电子设备3100在显示器3102上显示用于验证设备的用户(例如，验证设备的当前用户是与录入到设备中的用户账户相对应的用户)的自动验证用户界面3106。如图31A所示，自动验证用户界面3106 包括捕获区域3108。在一些实施方案中，自动验证用户界面3106还包括向用户指示对用户验证的请求的验证请求3110(例如，陈述“验证照片ID”)。在一些实施方案中，自动验证用户界面3106还包括通知用户用于验证的可允许输入对象(例如，驾驶证、政府颁发的标识卡、护照)的指示3112(例如，“在框架中使用DL或州立ID”)。

[0993] 在图31B中，在显示自动验证用户界面3106时，电子设备3100(例如，经由设备的相机)检测由设备的用户(例如，“Kate Appleseed”)提供的输入对象。例如，如图31B所示，输入对象是由用户提供的政府颁发的标识卡3114(例如，加利福尼亚州立ID)。在一些实施方案中，在捕获政府颁发的标识卡3114的图像时以及之后，设备在捕获区域3108内显示政府颁发的标识卡3114的所捕获图像。

[0994] 如图31C所示，响应于捕获到政府颁发的标识卡3114的图像，自动验证用户界面3106显示包括ID验证当前正在进行中的指示3116的进度页面 3106。

[0995] 如图31D所示，根据(例如，由设备或由与设备通信的外部设备诸如服务器作出的)验证成功(例如，由于从所捕获的政府颁发的标识卡3114 获得的用户标识信息与存储在设

备上或存储在与设备通信的外部设备诸如服务器上的登记用户标识信息一致)的确定,自动验证用户界面3106显示通知用户成功验证的确认指示3116(例如,陈述“通过验证”、“您的账户已通过验证”)。在一些实施方案中,自动验证用户界面3106还显示用于离开验证界面的完成按钮3118。

[0996] 在一些实施方案中,根据(例如,由设备或由与设备通信的外部设备诸如服务器作出的)使用从政府颁发的标识卡3114捕获的标识信息进行的验证不成功的确定,电子设备3100在显示器3102上显示手动验证用户界面3120。在一些实施方案中,手动验证用户界面3120(例如,代替自动验证用户界面3106)显示在验证的第一实例中。在一些实施方案中,如图 31E所示,手动验证用户界面3120包括用户验证需要手动验证的(例如,图形和/或文本)指示以及用于继续手动验证过程的继续按钮3124。

[0997] 在图31F中,响应于检测到对继续按钮3124的选择(例如,轻击手势),电子设备3100在显示器3102上显示手动验证用户界面3120的第一问题页面,该第一问题页面向用户请求第一组标识信息。例如,如图31F 所示,第一组标识信息包括对名字的请求3120A、对姓氏的请求3120B、对街道地址的请求3120C、对居住州的请求3120D、以及对邮政编码的请求3120E。在一些实施方案中,手动验证用户界面3120的第一问题页面还包括用于取消验证过程的取消按钮3126以及用于(在根据第一组问题提供请求信息之后)继续验证过程的下一步按钮3125。

[0998] 在一些实施方案中,在图31G中,响应于从手动验证用户界面3120的第一问题页面检测到对下一步按钮3125的用户选择(例如,轻击手势),电子设备3100显示手动验证用户界面3120的第二问题页面,该第二问题页面向用户请求第二组标识信息。例如,如图31G所示,第二组标识信息包括对政府标识号码(的一部分)(例如,社会保险号码的后四位数、个体纳税人标识号码的后四位数)的请求3120F以及对用户的出生日期信息的请求3120G。在一些实施方案中,手动验证用户界面3120的第二问题页面维持取消按钮3125和下一步按钮3126的显示。

[0999] 在一些实施方案中,在图31H中,响应于从手动验证用户界面3120的第二问题页面检测到对下一步按钮3125的用户选择(例如,轻击手势),电子设备3100显示手动验证用户界面3120的第三问题页面,该第三问题页面向用户请求第三组标识信息。例如,如图31H所示,第三组标识信息包括对完整的政府标识号码(例如,完整的社会保险号码、完整的个人纳税人标识号码)的请求3120H。在一些实施方案中,请求3120H对应于可选择指示,并且响应于检测到请求3120H的可选择区域上的用户输入(例如,轻击手势),设备显示用于输入所请求信息的虚拟小键盘3128。在一些实施方案中,响应于所请求验证信息的完整位数(例如,已输入所请求社会保险号码的所有位数)的确定,设备显示(例如,与设备通信的外部设备诸如服务器)正在验证所输入标识号码(例如,完整的社会保险号码)的指示3129。

[1000] 在一些实施方案中,在图31I中,响应于(例如,由与设备通信的外部设备作出的)所提供政府标识号码(例如,社会保险号码)与登记标识信息一致的确定,电子设备3100显示手动验证用户界面3120的第一问题页面,该第一问题页面向用户请求手动验证用户界面3120的第一问题页面中所提供的第一问题3130的答案。例如,如图31I所示,第一问题3130与请求正确选择用户的当前或以前街道地址的问题有关,并且包括四个可能的答案选项3130A-3130D(例如,只有一个是正确的答案选项)。在图31I 中,选择了答案选项3130C(如

复选标记所指示)作为答案选项。

[1001] 在一些实施方案中,在图31J中,根据答案选项3130C是第一问题 3130的正确答案选项的确定,手动验证用户界面3120的第一问题页面提供 (设备的当前用户是与录入到设备中的用户账户相关联的用户的)验证成功的指示(例如,陈述“通过验证”)。在一些实施方案中,设备经由手动验证用户界面3120来询问另外的问题以进行进一步验证。

[1002] 在一些实施方案中,如图31K所示,根据验证不成功的确定(例如,在针对第一问题3130提供的答案选项不成功的确定之后),电子设备3100 显示手动验证用户界面3120的验证失败页面。例如,如图31K所示,手动验证用户界面3120的验证失败页面包括通知用户验证不成功的指示3134 (例如,陈述“验证失败”)以及当前录入到设备中的用户账户将经历(例如,经由外部服务器进行的)审查的指示3136(例如,陈述“账户在审查中”)。在一些实施方案中,如图31L所示,(例如,在用户账户正在经历审查的情况下)与用户账户有联系和/或相关联的多个特征被禁用 (例如,用户账户被限制)。因此,在一些实施方案中,如图31L所示, (例如,在账户正在经历审查时)手动验证用户界面3120的验证失败页面包括用户账户当前被限制使用的指示3138(例如,陈述“账户被限制”)。

[1003] 在一些实施方案中,如图31M所示,(例如,在用户账户正在经历审查的情况下)与用户账户有联系和/或相关联的所有特征被禁用(例如,用户账户被锁定)。因此,在一些实施方案中,如图31M所示,(例如,在账户正在经历审查时)手动验证用户界面3120的验证失败页面包括用户账户当前被锁定而不能使用的指示3140(例如,陈述“账户被锁定”)。在一些实施方案中,同样如图31M所示,手动验证用户界面3120的验证失败页面包括用于报告锁定账户和/或联系账户管理团队(例如,以便讨论解锁锁定账户)的联系示能表示3143。

[1004] 图32A-图32D示出了根据一些实施方案的用于自动账户登载的示例性用户界面。图32A示出了电子设备3200(例如,便携式多功能设备100、设备300或设备500)。在图32A-图32D所示的非限制性示例性实施方案中,电子设备3200是智能电话。在其他实施方案中,电子设备3200可以是不同类型的电子设备,诸如可穿戴设备(例如,智能手表)。电子设备3200具有显示器3202和一个或多个输入设备(例如,显示器3202的触摸屏、机械按钮3204、麦克风、相机)。

[1005] 下文参考图32A-图32D所述的用于在设备上预配置用户的账户的示例性用户界面可用于例如在设备上预配置上文所述的账户中的一者或多者。例如,图32A-图32D中所述的预配置技术可用于在设备上预配置上文参考图17H-图17K所述的支付账户(其对应于图形表示1756)。又如,图 32A-图32D中所述的预配置技术可用于在设备上预配置上文参考图20C-图 20J所述的支付账户(其对应于图形表示2030)和/或默认账户(其对应于图形表示2024)。又如,图32A-图32D中所述的预配置技术可用于在设备上预配置上文参考图23A-图23C所述的支付账户(其对应于图形表示 2330)和/或默认账户(其对应于图形表示2324)。又如,图32A-图32D 中所述的预配置技术可用于在设备上预配置上文参考图260-图26R所述的支付账户(其对应于图形表示2669)和/或借记卡账户(其对应于图形表示 2671)。

[1006] 在图32A中,电子设备3200在显示器3202上显示用于在电子设备 3200上预配置用户的账户以供经由设备使用(进行支付交易)的自动账户设置用户界面3206。在一些实施方案中,自动账户设置用户界面3206对应于上文参考图31A所述的自动验证用户界面3106。

[1007] 如图32A所示,自动账户设置用户界面3206包括用于(例如,经由设备的相机)捕获

要预配置到电子设备3200上的账户的图像(例如,与支票账户相关联的支票的图像、与支票账户相关联的实体借记卡的图像)的捕获区域3208。在一些实施方案中,自动账户设置用户界面3206还包括向用户指示正在请求用于预配置的账户以便(经由捕获区域3208)捕获的设置请求3210(例如,陈述“添加账户”)。在一些实施方案中,自动账户设置用户界面3206还包括通知用户手动过程(而不是使用捕获的自动过程) 的可选择手动设置选项3212(例如,陈述“手动添加账户详情”)。

[1008] 在一些实施方案中,如果用户提供与用户的支票账户相对应的支票 3209以便由电子设备2900(例如,经由相机)捕获,那么设备自动地从所捕获支票检测账户信息(例如,用户姓名信息、银行名称信息、账户号码信息、路由号码信息),以自动地(例如,无需对账户信息的任何其他用户输入)在设备上预配置对应于所捕获支票的账户以供设备使用(例如,进行支付交易)。

[1009] 在一些实施方案中,如图32B所示,响应于对手动设置选项3212的用户选择,电子设备3200在显示器3202上显示用于手动(例如,使用虚拟键盘)输入账户信息以将账户预配置到设备上的手动账户设置用户界面 3214。例如,如图32B所示,手动账户设置用户界面3214包括对用户的 (全名)的请求3214A、对(要预配置的账户的)银行名称的请求 3214B、对(要预配置的账户的)路由号码的请求3214C、以及对(要预配置的账户的)账户号码的请求3214D。在一些实施方案中,同样如图32B 所示,手动账户设置用户界面3214包括用于当前无法获得账户详情进行输入时的情况的可选择账户详情不可获得选项3216。在一些实施方案中,响应于对账户详情不可获得选项3216的用户选择(例如,轻击手势),设备退出账户设置过程(并且终止显示账户设置用户界面)。

[1010] 在一些实施方案中,如图32C所示,在显示手动账户设置用户界面 3214时,响应于检测到请求的可选择区域(例如,可输入文本的地方,诸如对应于请求3214C的区域3218)上的用户输入(例如,轻击手势),电子设备3200显示虚拟小键盘3220(或虚拟字母数字键盘)以供用户在输入所请求账户详情信息时使用。

[1011] 图32D示出了其中已(由设备的用户)输入所有所请求信息3214A- 3214D的手动账户设置用户界面3214。在一些实施方案中,响应于(例如,由设备或由与设备通信的外部设备诸如服务器作出的)已输入对应于3214A-3214D的所有所请求账户详情信息的确定,手动账户设置用户界面 3214显示用于完成设置过程并由此将(例如,西方银行的)账户预配置到设备上以供设备(在执行支付交易时)使用的完成按钮3222。

[1012] 图33A-图33O示出了根据一些实施方案的用于对等传输的示例性用户界面。这些附图中的用户界面用于示出下文所述的过程,包括图34A-图 34D中的过程。

[1013] 图33A示出了电子设备3300(例如,便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图33A-图33O所示的非限制性示例性实施方案中,电子设备3300是智能电话。在其他实施方案中,电子设备3300可以是不同类型的电子设备,诸如可穿戴设备(例如,智能手表)。

[1014] 图33A示出了电子设备3300的用户(例如,“Kate Appleseed”)正在相对于基准点(例如,地面、查看者诸如设备的用户的面部)以相对于基线取向的(例如,由设备的操作系统预定义的)预定义默认取向拿着设备时查看设备的显示器。在一些实施方案中,预定义默认取向为静息状态取向。在一些实施方案中,预定义默认取向为与地表成45度的倾斜。

[1015] 图33B示出了电子设备3300的显示器3302,该电子设备3300还具有一个或多个传

感器设备(例如,加速度计、一个或多个相机)以及可选地一个或多个输入设备(例如,显示器的触摸屏、机械按钮3304、麦克风)。

[1016] 在图33B中,(例如,在设备处于相对于基线取向的预定义默认取向时)电子设备3300在显示器3302上显示用户和消息参与者3310(例如,“John Appleseed”)之间的消息传送应用程序3306的消息会话3308。在一些实施方案中,消息参与者3310是存储在设备上的联系人。在一些实施方案中,消息参与者3310是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人。在一些实施方案中,消息参与者3310是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所包括的联系人。

[1017] 在一些实施方案中,电子设备3300还在显示器3302上显示虚拟键盘 3312(例如,用于键入消息的字母数字键盘)和在使用虚拟键盘3312键入消息时显示消息文本的撰写栏3314。在一些实施方案中,除了虚拟键盘 3312之外或作为其替代方案,可使用机械键盘来键入消息。在一些实施方案中,撰写栏3314可展开(例如,向上展开)以适应更长或更大的消息或消息对象(例如,图像、表情符号、特殊类型的消息对象诸如支付对象)。在一些实施方案中,撰写栏3314包括麦克风按钮3316,该麦克风按钮3316在被激活时使得用户能够使用语音输入来记录消息。

[1018] 如图33B所示,消息会话3308包括由用户发送给消息参与者3310的消息对象3318。在对应于消息对象3318的消息中,用户向消息参与者 3310陈述:“晚餐是$28”。同样如图33B所示,消息会话3308包括由消息参与者3310发送给设备的用户的待处理支付消息对象3320(例如,类似于上文相对于图11A-图11C所述的支付消息对象1118)。与支付消息对象1118一样,待处理支付消息对象包括模式指示3322(例如,陈述“支付”),该模式指示3322向用户指示支付消息对象与由消息参与者3310 经由操作系统控制的(第一方)支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)向用户作出的支付相对应。待处理支付消息对象3320还包括由消息参与者3310发送给用户的支付的金额的金额对象3324(例如,“$28”)。另外,待处理支付消息对象3320包括用于接受金额对象3324 中所示金额的与消息对象相对应的支付的接受按钮3326。此外,待处理支付消息对象3320是通知用户对应于支付消息对象的(例如,$28的)支付处于待处理(例如,而非已接受/已完成)的状态指示符(例如,陈述“待处理”)。在一些实施方案中,与支付消息对象1118一样,待处理支付消息对象3320还包括伴随注释消息对象3330。在图33B中,消息参与者 3310经由注释消息对象3330通知用户:对应于支付消息对象3320的支付是“用于晚餐”的(这是用户经由消息对象3318请求的)。

[1019] 图33C示出了在显示图33B所描绘的显示(该显示包括消息会话3308 的支付消息对象3320)时相对于基准点3332(例如,其中基准点是地面) 以相对于基线取向的两个不同取向(例如,以角度3300A和以角度 3300B)查看电子设备3300。如图33C所示,即使从两个不同取向(例如,由相对于基准点3332的相对于基线取向的角度3300A和角度3300B来表示)的视角查看设备,待处理支付消息对象3320在任一角度下也被显示为是相同的。换句话讲,查看者(例如,用户)是否以对应于角度3300A 的取向查看设备的显示器3302,或者查看者(例如,用户)是否以对应于角度3300B的取向查看设备的显示器3302,或者查看者(例如,用户)是否直视(例如,使得设备处于预定义默认取向)查看设备的显示器3302,设备在显示器3302上显示支付消息对象3320或支付消息对象的元素(例如,支付的金额的对象3324)的方式都没有变化。在一些实施方案中,朝向对应于角度3300A和3300B的取向移动包括设备远

离基线取向的移动。

[1020] 在一些实施方案中，在于消息会话3308内显示支付消息对象3320 时，电子设备3300检测对支付消息对象的接受按钮3326的用户激活。如图33D所示，响应于检测到对接受按钮3326的用户激活(并由此接受来自消息参与者3310的支付)，接受按钮3326终止显示在支付消息对象上。

[1021] 同样如图33D所示，响应于检测到对接受按钮3326的用户激活(并由此接受来自消息参与者3310的支付)，如图33B所示的待处理支付消息对象3320被更新为对应的已完成支付消息对象3334，并且状态指示符3328 (例如，陈述“已支付”)也相应地被更新。另外，电子设备3300生成向用户指示支付已被接受并且支付消息对象现在对应于已完成(而不是待处理)支付的一个或多个反馈(例如，视觉效果、感官反馈诸如触感效果、音频反馈)。

[1022] 在一些实施方案中，将一个或多个视觉反馈应用于已完成支付消息对象3334的金额对象3324。为了更具体地描述应用于金额对象3324的一个或多个视觉反馈，将注意力转向图33E-图33I。图33E示出了在电子设备 3300(相对于预定义默认取向)的三个不同倾斜度(取向)下的图33D的已完成支付消息对象3334的金额对象3324的放大视图。当设备处于取向 3301A时，设备相对于基准点(例如，地面)处于相对于基线取向的预定义默认取向(例如，静息状态取向、与地表成45度的倾斜)(或在预定义默认取向的预定义限制倾斜度内)。当设备处于取向3301B时，设备与预定义默认取向成(小的)顺时针竖直角度倾斜(例如，使得与用户以预定义默认取向拿着设备时相比，设备的顶部边缘(略微)更靠近用户，并且设备的底部边缘(略微)更远离用户)。当设备处于取向3301C时，设备与预定义默认取向成(小的)逆时针竖直角度倾斜(例如，使得与用户以预定义默认取向拿着设备时相比，设备的底部边缘(略微)更靠近用户，并且设备的底部边缘(略微)更远离用户)。

[1023] 在一些实施方案中，在取向3301A下，将(例如，具有小量值的)视觉反馈应用于已完成支付消息对象3334的金额对象3324。在一些实施方案中，视觉反馈为应用于金额对象的至少一部分的(例如，改变限定对象的形状的线或曲线之间的角度或距离的)几何结构变动效果(例如，偏斜效果、3D效果、模拟深度效果)。例如，图33E示出了在所有取向3301A-3301C下应用于金额对象的包括深度线3325的模拟深度效果。在一些实施方案中，模拟深度效果还结合偏斜效果(例如，其改变金额对象的几何结构的偏斜量)应用。在一些实施方案中，偏斜效果包括：使表示模拟三维对象(例如，应用模拟深度效果的金额对象)的上延伸部的线朝向或远离表示模拟三维对象的下延伸部的线偏移(例如，使表示凸起图案的顶部的线朝向或远离凸起图案的边缘偏移)，或者使表示模拟三维对象(例如，应用模拟深度效果的金额对象)的下延伸部的中心线(例如，深度线 3325)朝向或远离表示模拟三维对象的上延伸部的线偏移(例如，使表示雕刻图案的底部的线朝向或远离雕刻图案的边缘偏移)。在一些实施方案中，减轻偏斜效果包括：在设备相对于基线取向的取向改变时减小线(例如，深度线3325)的偏移量。在一些实施方案中，深度线3325相对于金额对象的其他线(例如，边界线)保持静止，并且其他线(例如，边界线) 在设备相对于基线取向的取向改变时相对于深度线偏移。

[1024] 在一些实施方案中，当设备处于取向3301A(其对应于预定义默认取向)时，电子设备(略微地，以微弱量值)将模拟深度效果应用于已完成支付消息对象3334的金额对象3324(例如，通过沿着指示对象的模拟深度的底部的金额对象的中心应用深度线3325)。在一些

实施方案中，当设备 (逐渐)移动到取向3301B时，显示深度线3325的对应动态移动(例如，由于设备相对于预定义默认取向略微向上倾斜，因此金额对象的深度线 (略微)向上移动)。在一些实施方案中，当设备(逐渐)移动到取向 3301C时，显示深度线3325的对应动态移动(例如，由于设备相对于预定义默认取向略微向下倾斜，因此金额对象的深度线(略微)向下移动)。在一些实施方案中，在取向3301B和3301C下，设备还生成触感反馈(例如，触觉输出)，如下文参考图33F更详细描述的。

[1025] 在一些实施方案中，在取向3301A的预定义默认取向下，与设备处于取向3301B时相比，应用于已完成支付消息对象3334的金额对象3324的视觉反馈没有变化。因此，在一些实施方案中，在取向3301A-3301C中的任一个下均不将视觉反馈应用于金额对象3324。

[1026] 图33F示出了在显示已完成支付消息对象3334的金额对象3324时相对于基准点3332以相对于基线取向的两个不同取向(例如，以角度3300A 和以角度3300B)查看电子设备3300，如图33C首次示出的。更具体地，对应于角度3300A的取向是与预定义默认取向成(略微的，诸如10度或 15度的)逆时针水平角度倾斜的取向，并且对应于角度3300B的取向是与预定义默认取向成(略微的，诸如10度或15度的)顺时针水平角度倾斜的取向。在一些实施方案中，朝向对应于角度3300A和3300B的取向移动包括设备远离基线取向的移动。

[1027] 在一些实施方案中，电子设备3300包括一个或多个触觉输出发生器，并且当电子设备处于非预定义默认取向的(例如，对应于角度3300A或角度3300B的)取向时，除了(或替代)应用于已完成支付消息对象3334的金额对象3324的视觉反馈，设备生成触感反馈(例如，触觉输出3336)。例如，在一些实施方案中，响应于检测到设备从(例如，图33D的)预定义默认取向到对应于角度3300A或角度3300B的取向的取向变化，设备经由一个或多个触觉输出发生器(例如，在设备的取向变化的持续时间内) 生成指示设备的取向变化的触觉输出3336(例如，包括基于设备相对于基线取向的取向变化的量值、速度和/或方向进行调整的参数的触觉输出)。因此，在一些实施方案中，触觉输出3336向用户提供跟踪设备的取向变化的另外反馈。

[1028] 图33G示出了在处于电子设备3300的六个不同倾斜度时的图33F的已完成支付消息对象3334的金额对象3324的放大视图以及在一些实施方案中电子设备显示金额对象的方式。取向3303A和3303B分别对应于图33F 的角度3300A和角度3300B(或在这些角度的预定义限制倾斜度内)。取向3303C和3303D分别对应于设备处于与角度3300A和3300B成(小的) 顺时针竖直角度倾斜时的情况(例如，使得与用户以预定义默认取向拿着设备时相比，设备的顶部边缘(略微)更靠近用户，并且设备的底部边缘 (略微)更远离用户)。取向3303E和3303F分别对应于设备处于与角度 3300A和3300B成(小的)逆时针竖直角度倾斜时的情况(例如，使得与用户以预定义默认取向拿着设备时相比，设备的底部边缘(略微)更靠近用户，并且设备的底部边缘(略微)更远离用户)。

[1029] 在一些实施方案中，在取向3303A和3303B下(例如，其中设备已经 (例如，水平地)移动远离基线取向)，(例如，以比在取向3301A下更强的量值)将一个或多个视觉反馈应用于已完成支付消息对象3334的金额对象3324。在一些实施方案中，视觉反馈是包括深度线3325的模拟深度效果(如上文相对于图33E所述)。在取向3303A和3303B下，(与在取向3301A下感知到的深度效果相比)深度线3325的变化被更强地强调(并且因此更容易被用户感知)。例如，在取向3303A下，金额对象的深度线已经(在设备改变取向时逐渐地)从其在取

向3301A下的位置向左移动，因为用户现在正以相对于直视视角的斜倾(向左)侧角查看金额对象内的模拟深度。在取向3303B下，金额对象的深度线已经(在设备改变取向时逐渐地)从其在取向3301A下的位置向右移动，因为用户现在正以相对于直视视角的斜倾(向右)侧角查看金额对象内的模拟深度。在一些实施方案中，深度线3325保持静止并且内容的轮廓在位置上偏移，从而模拟深度效果。

[1030] 另外，在一些实施方案中，当电子设备3300移动到取向3303C和 3303D时，显示模拟深度效果的对应动态移动。例如，在取向3303C下，金额对象的深度线3325已经(在设备改变取向时逐渐地)相对于取向 3303A下的深度线3325向上移动，因为设备的取向已经偏移到相对于取向 3303A更高的角度。类似地，在取向3303D下，金额对象的深度线3325已经(在设备改变取向时逐渐地)相对于取向3303B下的深度线向上移动，因为设备的取向已经偏移到相对于取向3303B更高的角度。另外，在一些实施方案中，当设备移动到取向3303E和3303F时，显示深度线3325的对应动态移动。例如，在取向3303E下，金额对象的深度线3325已经(在设备改变取向时逐渐地)相对于取向3303A下的深度线向下移动，因为设备的取向已经偏移到相对于取向3303A更低的角度。类似地，在取向3303F 下，金额对象的深度线3325已经(在设备改变取向时逐渐地)相对于取向 3303B下的深度线向下移动，因为设备的取向已经偏移到相对于取向3303B 更低的角度。在一些实施方案中，深度线3325保持静止并且内容的轮廓在位置上偏移，从而(使用动态边界而非动态深度线)模拟深度效果。

[1031] 在一些实施方案中，除了(或替代)包括深度线3325的模拟深度效果，将另外的视觉反馈应用于金额对象3324。在一些实施方案中，如图33G所示，另外的视觉反馈是应用于金额对象的若干不同部分的多个着色图案3327的着色效果，其中每个着色图案3327由一种或多种不同颜色 (例如，对应于3327A-3327C的三种不同颜色)组成。在一些实施方案中，每个着色图案为包括彩虹颜色的彩虹色图案。

[1032] 在一些实施方案中，如图33G所示，在取向3303A和3303B下(其对应于角度3300A和3300B，其中设备已经(例如，水平地)移动远离基线取向)，将着色图案3327(例如，包括颜色3327A-3327C)的着色效果应用于已完成支付消息对象3334的金额对象3324。例如，在取向3303A和 3303B下，在金额对象的各个部分处显示多个着色图案3327。另外，在一些实施方案中，当设备移动到取向3303C和3303D时，电子设备显示着色图案3327的对应动态移动。例如，在取向3303A下，金额对象上的着色图案中的每一个已经(在设备改变取向时逐渐地)相对于它们在取向3303C 下的位置向上移动。类似地，在取向3303D下，金额对象上的着色图案中的每一个已经(在设备改变取向时逐渐地)相对于它们在取向3303B下的位置向上移动。另外，在一些实施方案中，当设备移动到取向3303E和 3303F时，显示着色图案3327的对应动态移动。例如，在取向3303E下，金额对象上的着色图案中的每一个已经(在设备改变取向时逐渐地)相对于它们在取向3303A下的位置向下移动。类似地，在取向3303F下，金额对象上的着色图案中的每一个已经(在设备改变取向时逐渐地)相对于它们在取向3303B下的位置向下移动。

[1033] 图33H示出了在维持已完成支付消息对象3334的金额对象3324的显示时相对于基准点3332以相对于基线取向的两个不同取向(例如，在角度 3300C下，其与角度3300A相比更远离基线取向，以及在角度3300D下，其与角度3300B相比同样更远离基线取向)查看电子设备3300。更具体地，对应于角度3300C的取向是与图33F中设备在角度3300A下的取向成更

远的逆时针水平角度倾斜的取向，并且对应于角度3300D的取向是与图 33F中设备在角度3300B下的取向成更远的顺时针水平角倾斜的取向。在一些实施方案中，朝向对应于角度3300C和3300D的取向移动构成设备远离基线取向的更远移动。在一些实施方案中，当设备处于对应于角度 3300C或角度3300D的取向时(以及在设备朝向该取向移动时)，设备(例如，以越来越强的量值)继续生成触感反馈(例如，触觉输出 3336)。

[1034] 图33I示出了在电子设备3300的六个不同倾斜度(取向)下的图33H 的已完成支付消息对象3334的金额对象3324的放大视图以及在一些实施方案中显示金额对象的方式。取向3305A和3305B分别对应于图33H的角度3300C和角度3300D(或在这些角度的预定义限制倾斜度内)。取向 3305C和3305D分别对应于设备处于与角度3300C和3300D成(小的)顺时针竖直角度倾斜时的情况(例如，使得与用户以预定义默认取向拿着设备时相比，设备的顶部边缘(略微)更靠近用户，并且设备的底部边缘 (略微)更远离用户)。取向3305E和3305F分别对应于设备处于与角度 3300A和3300B成(小的)逆时针竖直角度倾斜时的情况(例如，使得与用户以预定义默认取向拿着设备时相比，设备的底部边缘(略微)更靠近用户，并且设备的底部边缘(略微)更远离用户)。

[1035] 在取向3305A和3305B下，所显示的包括深度线3325的模拟深度效果与分别在取向3303A和3303B下显示的深度效果相比得到强调。例如，在取向3305A下，金额对象的深度线3325与取向3303A下的深度线相比已经(逐渐地)向左移动更远，因为设备的取向已经偏移到相对于取向 3303A甚至更斜倾(向左)的侧角。在取向3305B下，金额对象的深度线 3325与取向3303B下的深度线相比已经(逐渐地)向右移动更远，因为设备的取向已经偏移到相对于取向3303B甚至更斜倾(向右)的侧角。在一些实施方案中，深度线3325保持静止并且内容的轮廓在位置上偏移，从而 (使用动态边界而非动态深度线)模拟深度效果。

[1036] 此外，在一些实施方案中，当设备移动到取向3305C和3305D时，显示模拟深度效果3325的对应动态移动。例如，在取向3305C下，金额对象的深度线3325已经(逐渐地)相对于取向3305A下的深度线向上移动，因为设备的取向已经偏移到相对于取向3305A更高的角度。类似地，在取向 3305D下，金额对象的深度线3325已经(逐渐地)相对于取向3305B下的深度线向上移动，因为设备的取向已经偏移到相对于取向3305B更高的角度。另外，在一些实施方案中，当设备移动到取向3305E和3305F时，显示模拟深度效果3325的对应动态移动。例如，在取向3305E下，金额对象的深度线3325已经(在设备改变取向时逐渐地)相对于取向3305A下的深度线向下移动，因为设备的取向已经偏移到相对于取向3305A更低的角度。类似地，在取向3305F下，金额对象的深度线3325已经(在设备改变取向时逐渐地)相对于取向3305B下的深度线向下移动，因为设备的取向已经偏移到相对于取向3305B更低的角度。

[1037] 另外，在一些实施方案中，如图33I所示，在取向3305A-3305F下，应用于金额对象3324的着色图案3327的颜色3327A-3327C相对于分别在取向3303A-3303F下应用于金额对象3324的着色图案3327的对应颜色 3327A-3327C更加饱和。例如，取向3305A-3305F下的着色图案3327的颜色3327A相对于取向3303A-3303F下的着色图案3327的对应颜色3327A 更加饱和。同样地，取向3305A-3305F下的着色图案3327的颜色3327B相对于取向3303A-3303F下的着色图案3327的对应颜色3327B更加饱和。同样地，取向3305A-3305F下的着色图案3327的颜色3327C相对于取向 3303A-3303F下的着色图案3327的对应颜色3327C更加饱和。在一些示例中，不是改变颜色的饱和度(或除此之外)，改变颜色的厚度或亮度。

[1038] 此外，在一些实施方案中，当设备分别从取向3305A和3305B移动到取向3305C和3305D时，显示着色图案3327的对应动态移动。例如，在设备从取向3305A(逐渐)倾斜到取向3305C时，在取向3305C下，金额对象上的着色图案中的每一个已经(在设备改变取向时逐渐地)相对于它们在取向3305A下的位置向上移动。类似地，在设备从取向3305B(逐渐) 倾斜到取向3305D时，在取向3305D下，金额对象上的着色图案中的每一个已经(在设备改变取向时逐渐地)相对于它们在取向3305B下的位置向上移动。此外，在一些实施方案中，当设备分别从取向3305A和3305B移动到取向3305E和3305F时，显示着色图案3327的对应动态移动。例如，在设备从取向3305A(逐渐)倾斜到取向3305E时，在取向3305E下，金额对象上的着色图案中的每一个已经(在设备改变取向时逐渐地)相对于它们在取向3305A下的位置向下移动。类似地，在设备从取向3305B(逐渐)倾斜到取向3305F时，在取向3305F下，金额对象上的着色图案中的每一个已经(在设备改变取向时逐渐地)相对于它们在取向3305B下的位置向下移动。

[1039] 此外，在一些实施方案中，在设备的取向改变(例如，分别从取向 3303A-3303F改变到取向3305A-3305F)时，电子设备3300继续生成触觉输出3336。在一些实施方案中，当设备相对于基线取向的取向停止改变时，设备逐渐终止生成触觉输出3336。

[1040] 在一些实施方案中，在电子设备3300在朝向基线取向的方向上(而不是在移动远离基线取向的方向上)改变取向时，一个或多个所应用或所生成的反馈(例如，包括深度线3325的模拟深度效果、由着色图案3327表示的着色效果、触觉输出3336)的量值减小。例如，反馈在设备的取向改变(例如，朝向基线取向移动)的持续时间内逐渐减轻。又如，在设备的取向改变时，反馈的变化率逐渐减小(例如，取向的变化量越大，反馈的变化越大)。在一些实施方案中，减小模拟深度效果的量值包括减小金额对象的(或文本对象的)几何结构的模拟深度(例如，减小从雕刻图案的底部到雕刻图案被雕刻到其中的表面的角度，或减小从凸起对象的顶部到凸起对象放置在其上的表面的角度)。在一些实施方案中，减小着色效果的量值包括减小着色图案3327的颜色3327A-3327C的饱和度。

[1041] 图33J示出了类似于金额对象3324的文本对象3354(例如，陈述“YAY”)。与金额对象3324一样，文本对象3354可使用类似于支付消息对象3320和3334的消息对象发送给消息传送应用程序(例如，消息传送应用程序3306)的消息会话(例如，消息会话3308)中的消息参与者 (例如，消息参与者3310)或从该消息参与者接收。因此，在一些示例中，将视觉反馈(例如，包括深度线3325的模拟深度效果、由颜色3327A- 3327C的着色图案3327表示的着色效果)类似地应用于文本对象3354。例如，图33J示出了在一些实施方案中在电子设备处于取向3307A-3307F时显示文本对象3354的方式，取向3307A-3307F对应于上文参考图33I所述的取向3305A-3305F。可将一种或多种类型的反馈(诸如包括深度线3325 的模拟深度反馈和由颜色3327A-3327C的着色图案3327表示的着色效果) 如上文相对于金额对象3324所述类似地应用于文本对象3354。另外，还可结合应用于文本对象3354的反馈来生成与应用于金额对象3324的反馈结合生成的触觉输出3336。

[1042] 图33K示出了在显示器3302上显示账户用户界面3337(例如，类似于上文参考图20B-图20J所述的钱包用户界面2022)的电子设备3300，该账户用户界面3337用于从多个可用账户选择一个或多个账户以用于在(例如，支付的、资源的、积分的、消息的)传输中使用。在一些实施方案中，账户用户界面3337包括在账户用户界面3337的第一位置处显示的图形

表示3338(例如,支付账户的图形表示,类似于上文参考图20D-图20J 所述的支付账户的图形表示2030)。在用户界面的第一位置处,对应于所显示图形表示的账户当前被选择用于在传输中使用。如图33K所示,(例如,支付账户的)图形表示3338包括多个图案对象3344(例如,类似于支付账户的图形表示2030的一个或多个元素2034)。在一些实施方案中,账户用户界面3337还包括位于用户界面的第二位置处的其他可选择账户,这些可选择账户也可供用于在传输中使用。在一些实施方案中,账户用户界面3337还包括与图形表示3338相关联的账户(例如,支付账户)的指示 3340、以及与图形表示3338相关联的账户中可用的资金(或资源、积分、使用限制)的量的余额指示3342(例如,陈述"$30")。

[1043] 图33L示出了具有对应于生日卡片(而不是支付账户)的图形表示 3339的账户选择用户界面3337,该图形表示3339与如图33K所示的对应于支付账户的图形表示3338相似。如图33L所示,生日卡片的图形表示 3339(例如,示出"生日快乐")也包括多个图案对象3343,这些多个图案对象3343与如图33K所示的支付账户的图形表示3338的多个图案对象3344相似。

[1044] 图33M-图33O示出了应用于(例如,支付账户的、生日卡片的)图形表示3338的图案对象3344或结合其应用的反馈(例如,视觉反馈、触感反馈)。因此,应当理解,虽然下文所述的反馈效果是相对于支付账户的图形表示描述的,但反馈效果可相似地应用于如图33L所示的其他对象诸如生日卡片的图形表示的图案对象。

[1045] 图33M示出了在于账户用户界面3336的第一位置处维持图形表示 3338的显示时相对于基准点3332以相对于基线取向的两个不同取向(例如,以角度3300A和以角度3300B)查看电子设备3300,如图33C首次示出的。更具体地,对应于角度3300A的取向是与预定义默认取向成(略微的,诸如10度或15度的)逆时针水平角度倾斜的取向,并且对应于角度3300B的取向是与预定义默认取向成(略微的,诸如10度或15度的)顺时针水平角度倾斜的取向。在一些实施方案中,朝向对应于角度3300A和 3300B的取向移动构成设备远离基线取向的移动。

[1046] 在一些实施方案中,视觉反馈是应用于一个或多个图案对象3344(或其部分)的多个着色图案3345的着色效果,其中着色图案3345由一种或多种不同颜色(例如,彩虹的颜色)组成。在一些实施方案中,如图33M 所示,在对应于角度3300A和3300B的取向下,将着色图案3345的着色效果应用于一个或多个图案对象3344(或其部分)。在一些实施方案中,仅着色图案3345的所有颜色中的一部分(例如,所有彩虹颜色中的红色和橙色)在图案对象3344中的一个或多个上是可见的。在一些实施方案中,着色图案3345覆盖图案对象的一部分(但并非全部)。在一些实施方案中,在设备的取向从预定义默认取向改变到对应于角度3300A和3300B的取向 (例如,移动远离基线取向)时,着色图案3345的一种或多种颜色从图形表示3338的一侧滑入图案对象3344中。在一些实施方案中,图案对象 3345的单个图案对象被着色图案3345的两种或更多种颜色覆盖。在一些实施方案中,根据设备的当前取向与预定义默认取向的角度距离,第一组图案化对象3344被着色图案3345覆盖,并且第二组图案化对象3344不被着色图案3345覆盖。在一些实施方案中,视觉反馈也被应用于与图形表示 3338相关联的账户(例如,支付账户)的指示3340。在一些实施方案中,视觉反馈也被应用于与图形表示3338相关联的账户中可用的资金(或资源、积分、使用限制)的量的余额指示3342。

[1047] 在一些实施方案中，电子设备3300包括一个或多个触觉输出发生器，并且当电子设备处于非预定义默认取向的(例如，对应于角度3300A或角度3300B的)取向时，除了(或替代)应用于图形表示3338的视觉反馈，设备生成触感反馈(例如，触觉输出3336)。例如，在一些实施方案中，响应于检测到设备从(例如，图33K的)预定义默认取向到对应于角度 3300A或角度3300B的取向的取向变化，设备经由一个或多个触觉输出发生器(例如，在设备的取向变化的持续时间内)生成指示设备的取向变化的触觉输出3336(例如，包括基于设备相对于基线取向的取向变化的量值、速度和/或方向进行调整的参数的触觉输出)。因此，在一些实施方案中，触觉输出3336向用户提供跟踪设备的取向变化的另外反馈。

[1048] 图33N示出了在维持(例如，账户的、支付账户的、生日卡片的)图形表示3338的显示时以与对应于角度3300A和3300B的取向相比更倾斜的角度(例如，角度3300C和3300D)倾斜(并且因此更远离基线取向)的电子设备3300C。在一些实施方案中，响应于检测到设备分别从对应于角度3300A和3300B的取向到角度3300C和3300D的取向的取向变化，设备继续将着色图案效果应用于(例如，支付账户的、生日卡片的)图形表示 3338的图案对象3344。在一些实施方案中，如图33N所示，在对应于角度 3300C和3300D的取向下应用于图案对象3344的颜色中的一种或多种不同于如图33M所示的在对应于角度3300A和3300B的取向下应用于图案对象 3344的颜色中的一种或多种。在一些实施方案中，在设备改变取向(例如，分别从对应于角度3300A和3300B的取向改变到对应于角度3300C和 3300D的取向)时，着色图案3334的不同颜色跨图案对象3344冲刷。在一些实施方案中，一旦设备达到足够的阈值取向(足够远离基线取向或足够靠近基线取向)，着色图案3345就从图案对象3344滑出，并且设备最终终止对(例如，支付账户的、生日卡片的)图形表示3338显示(例如，着色图案3345的)视觉反馈。在一些实施方案中，当电子设备处于对应于角度3300C和3300D的取向时(以及在设备分别从对应于角度3300A和 3300B的取向朝向对应于角度3300C和3300D的取向移动时)，设备(例如，以越来越强的量值)继续生成触感反馈(例如，触觉输出3336)。

[1049] 图33O示出了在维持(例如，账户的、支付账户的、生日卡片的)图形表示3338的显示时以与对应于角度3300C和3300D的取向相比甚至更大的角度(例如，角度3300E和3300F)倾斜(并且因此更远离基线取向) 的电子设备3300。在一些实施方案中，响应于检测到设备分别从对应于角度3300C和3300D的取向到角度3300E和3300F的取向的取向变化，设备逐渐终止对图形表示3338的图案对象3344显示视觉反馈(例如，着色效果3345)(例如，减小视觉反馈的亮度、使其淡出、使其冲刷出、使其逐渐滑出)。另外，在一些实施方案中，根据不再将视觉反馈应用于图形表示3338的图案对象3344的确定(或在该确定之后)，设备进一步终止生成触觉输出3336。

[1050] 在一些实施方案中，在电子设备3300在朝向基线取向的方向上(而非在远离基线取向的方向上)改变取向时，一个或多个所应用或所生成的反馈(例如，由着色图案3345表示的着色效果、触觉输出3336)的量值减小。例如，反馈在设备的取向改变(例如，朝向基线取向移动)的持续时间内逐渐减轻。又如，在设备的取向改变时，反馈的变化率逐渐减小(例如，取向的变化量越大，反馈的变化越大)。在一些实施方案中，减小着色效果的量值包括减小着色图案3345的颜色(例如，彩虹色)的饱和度)。

[1051] 图34A-图34D是示出根据一些实施方案的用于提供对应于与传输相关联的操作的反馈的方法的流程图。方法3400在具有显示器和一个或多个传感器设备的设备(例如，100、

300、500、3300)处执行(例如,一个或多个传感器设备例如用于检测设备取向的加速度计、一个或多个相机)。方法3400中的一些操作可选地被组合,一些操作的次序可选地被改变,并且一些操作可选地被省略。

[1052] 如下文所述,方法3400提供了用于管理对等交易的直观方式。该方法减少了用户管理对等交易的认知负担,从而创建更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备,使得用户能够更快且更有效地管理对等交易节省了功率并且增加了电池两次充电之间的时间间隔。

[1053] 在电子设备(例如,3300)相对于基准点(例如,3332、地面、查看者的面部)处于相对于基线取向的第一取向(例如,预定义默认取向、静息状态取向、与地表成45度的倾斜)时,设备在显示器(例如,3302)上显示(3402)用户界面对象(例如,3324、3354、3344、数值、形状、图案、项目的与项目背景在视觉上分辨开的部分)。在一些实施方案中,对象(例如,3324、3354)是消息传送应用程序的消息会话内的消息对象 (是该消息对象的一部分、是该消息对象的元素、显示在该消息对象内)。在一些实施方案中,对象(例如,3344)是存储/预配置在设备上的账户(例如,用户账户、资源账户、支付账户)的图形表示(是该图形表示的一部分、是该图形表示的元素、显示在该图形表示内)(例如,如上文相对于方法900、1200、1500、1800、2100、2400、2700和3000更详细描述的)。

[1054] 在显示用户界面对象(例如,3324、3354、3344)时,电子设备(例如,3300)经由一个或多个传感器设备(例如,加速度计、相机)检测 (3404)设备从相对于基准点(例如,3332)的第一取向(例如,3300A、 3300B、3300C、3300D、3300E、3300F)到相对于基准点的相应取向(例如,3300A、3300B、3300C、3300D、3300E、3300F)的取向变化(例如,从3300A到3300C、从3300C到3300A、从3300A到3300E、从3300E到3300A、从3300B到3300D、从3300D到3300B、从3300B到 3300F、从3300F到3300B)。

[1055] 在一些实施方案中,检测设备(例如,3300)从相对于基准点(例如,3332)的第一取向到相对于基准点(例如,3332)的相应取向的取向变化包括:检测设备的取向的变化(例如,例如基于设备的取向传感器诸如加速度计、陀螺仪、磁力仪,检测到设备相对于地球上固定基准点的取向变化)。

[1056] 在一些实施方案中,检测设备(例如,3300)从相对于基准点(例如,3332)的第一取向到相对于基准点(例如,3332)的相应取向的取向变化包括:检测用户相对于设备的取向的变化(例如,基于可检测设备正跟踪的面部对设备的查看角度的视点变化的面部跟踪传感器,诸如相机或其他面部跟踪传感器)。在一些示例中,检测设备从相对于基准点的第一取向到相对于基准点的相应取向的取向变化包括:检测用户相对于设备的取向变化以及检测设备的取向变化。

[1057] 响应于检测到电子设备(例如,3300)的取向变化(3406),设备通过在设备的取向相对于基准点(例如,3332)改变时将视觉效果(例如, 3325、3327、3345)应用于用户界面对象(例如,3324、3354、3344)来改变(3408)用户界面对象的外观,该视觉效果改变用户界面对象(例如,3324、3354、3344)的一组一个或多个参数。通过在设备的取向相对于基准点(例如,3332)改变时将视觉效果(例如,3325、3327、3345) 应用于用户界面对象(例如,3324、3344)来改变用户界面对象的外观,向用户提供了关于用户界面对象的状态的视觉反馈和/或关于用户界面对象的信息,诸如与用户界面对象相关联的(例如,消息的、文件的、资源

的、支付的)传输是否已成功完成。另外,在设备的取向改变时的视觉效果的幅值变化向用户指示:所显示对象是真实的,并且不是独立于设备取向显示的视频。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误,通过在设备处于自然查看角度时增强用户界面元素对用户的可读性),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。此外,提供改进的视觉反馈还提供了不是操作系统控制的(第一方)应用程序的第三方应用程序无法复制(例如,伪造、拷贝)的安全验证措施。改进设备的安全措施通过防止对内容和操作的未授权访问增强了设备的可操作性,并且此外,通过使得用户能够更有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1058] 在一些实施方案中,(3410)视觉效果(例如,3325、3327、3345) 包括应用于用户界面对象的至少一部分的着色效果(3327、3345、一种或多种颜色的着色效果、两种或更多种颜色的着色效果、一个或多个着色图案诸如彩虹色图案的着色效果)。在一些示例中,着色效果是颜色跨用户界面对象的表面变化并且在设备相对于基线取向的取向改变时改变的一种或多种颜色的虹彩效果。在一些示例中,着色效果是包括一个或多个彩虹色图案的虹彩效果。将颜色效果作为视觉效果(的一部分)应用允许用户在应用视觉效果时更容易地感知和识别视觉效果(并且因此,在一些实施方案中,允许用户更容易地识别出与着色效果所应用于的用户界面对象相关联的传输已成功完成)。另外,在设备的取向改变时修改视觉效果的颜色向用户指示:所显示对象是真实的,并且不是独立于设备取向显示的视频。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误,通过在设备处于自然查看角度时增强用户界面元素对用户的可读性),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。此外,提供改进的视觉反馈还提供了不是操作系统控制的(第一方)应用程序的第三方应用程序无法复制(例如,伪造、拷贝)的安全验证措施。改进设备的安全措施通过防止对内容和操作的未授权访问增强了设备的可操作性,并且此外,通过使得用户能够更有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1059] 在一些实施方案中,(3412)应用于用户界面对象(例如,3324、 3354、3344)的至少一部分的着色效果(例如,3327、3345)的颜色响应于设备的至少预定义角距离的取向变化而从第一颜色改变(例如,变换、转变、平滑地改变)成不同于第一颜色的第二颜色(例如,在设备的取向相对于基线取向改变时,颜色跨用户界面对象变换;和/或在设备的取向相对于基线取向改变时,在用户界面对象的任何特定部分处显示的颜色从一种颜色逐渐转变为另一种颜色(可选地,按彩虹次序转变通过中间颜色序列))。

[1060] 在一些实施方案中,(3414)视觉效果(例如,3325、3327、3345) 包括应用于用户界面对象的至少一部分的(例如,改变限定对象的形状的线或曲线之间的角度或距离的)几何结构变动效果(例如,3325、偏斜效果、3D效果、深度效果)。将几何结构变动效果(例如,3325)作为视觉效果(的一部分)应用允许用户在应用视觉效果时更容易地感知和识别视觉效果(并且因此,在一些实施方案中,允许用户更容易地识别出与几何结构变动效果所应用于的用户界面对象相关联的传输已成功完成)。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的

可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误，通过在设备处于自然查看角度时增强用户界面元素对用户的可读性)，这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。此外，提供改进的视觉反馈还提供了不是操作系统控制的(第一方)应用程序的第三方应用程序无法复制 (例如，伪造、拷贝)的安全验证措施。改进设备的安全措施通过防止对内容和操作的未授权访问增强了设备的可操作性，并且此外，通过使得用户能够更有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1061] 在一些实施方案中，视觉效果(例如，3325、3327、3345)包括亮度效果。在一些示例中，亮度效果是致使用户界面对象看起来好像(例如，呈一种或多种颜色的)光束照射在对象的表面上的光照效果。在一些示例中，光照效果致使用户界面对象在光束照射在对象的表面上时闪耀。在一些示例中，亮度效果是致使用户界面对象的表面看起来好像具有光泽或抛光纹理的光泽或打光效果。在一些示例中，亮度效果是致使阴影伴随用户界面对象出现的阴影效果。

[1062] 在一些实施方案中，(3416)用户界面对象(例如，3324、3354、 3344)显示在用户界面项目(例如，3334、3338、消息传送应用程序的消息会话的文本消息项目(例如，3334)(诸如消息对象(如上所述))、支付账户(诸如储值账户、现金账户或支票账户)的图形表示(例如， 3338)、用户账户(诸如资源账户)的图形表示、卡(诸如积分卡)的图形表示、支付卡(诸如借记卡或信用卡)的图形表示)上(例如，定位在其上、雕刻到其中、在其表面上)。在一些示例中，用户界面对象(例如，3324、3354、3344)是显示在用户界面项目(例如，3334、3338)的表面上的多个用户界面对象中的第一用户界面对象。在一些示例中，用户界面对象(例如，3324、3354、3344)看起来是以V形雕刻图案“雕刻”到用户界面对象(例如，3334、3338)的表面中，其中将视觉效果应用于用户界面对象包括：将视觉效果的第一量值应用于用户界面对象的第一部分并将视觉效果的(不同于第一量值的)第二量值应用于用户界面对象的第二部分。将视觉效果(例如，3325、3327、3345)的第一量值应用于用户界面对象(例如，3324、3354、3344)的第一部分并将(不同于第一量值的)第二量值应用于用户界面对象(例如，3324、3354、3344)的第二部分允许用户在应用视觉效果时更容易地感知和识别视觉效果(并且因此，在一些实施方案中，允许用户更容易地识别出与具有两个不同量值的视觉效果已应用于的用户界面对象相关联的传输已成功完成)。另外，效果在设备的取向改变时的幅值变化向用户指示：所显示对象是真实的，并且不是独立于设备取向显示的视频。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误，通过在设备处于自然查看角度时增强用户界面元素对用户的可读性)，这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。此外，提供改进的视觉反馈还提供了不是操作系统控制的(第一方)应用程序的第三方应用程序无法复制(例如，伪造、拷贝)的安全验证措施。改进设备的安全措施通过防止对内容和操作的未授权访问增强了设备的可操作性，并且此外，通过使得用户能够更有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1063] 在一些实施方案中，(3418)用户界面项目(例如，3334、3338)对应于(由设备的操作系统控制的)消息传送应用程序(例如，3306)的消息会话(例如，3308)的(传出或传入)消

息对象(例如,3334、文本消息对象、支付消息对象)。

[1064] 在一些实施方案中,改变一组一个或多个参数的视觉效果(例如, 3325、3327、3345)在以下情况时应用于用户界面对象(例如,3324、 3354、3344)(例如,而不论设备相对于基线取向的取向变化如何):与对应于用户界面项目(例如,3334、3338)的消息对象相关联的(例如,资源的、文件的、支付的)传输完成(例如,支付已发送给消息传送应用程序的消息会话的接收人,支付已被消息传送应用程序的消息会话的接收人接受,例如如上文参考方法1200更详细描述的)。

[1065] 在一些实施方案中,(3420)用户界面项目(例如,3334、3338)对应于账户的图形表示(例如,3338、支付卡的图形表示,这相对于方法 2100和2400有所所述)。

[1066] (3406)响应于检测到电子设备(例如,3300)的取向变化,根据设备的取向变化包括满足预先确定的标准的朝向基线取向的移动的确定,设备(逐渐)减小(3422)视觉效果(例如,3325、3327、3345)的幅值。在一些示例中,视觉效果(例如,3325、3327、3345)在设备取向改变的持续时间内逐渐减轻。在一些示例中,视觉效果(例如,3325、3327、 3345)在设备的取向改变时逐渐减轻(例如,取向的变化量越大,视觉效果的变化越大)。在一些示例中,根据设备的取向变化包括不满足预先确定的标准的朝向基线取向的移动的确定,维持或增大视觉效果(例如, 3325、3327、3345)的幅值。根据设备的取向变化包括满足预先确定的标准的朝向基线取向的移动的确定而减小视觉效果(例如,3325、3327、 3345)的幅值,向用户提供了关于用户界面对象的状态的视觉反馈和/或关于用户界面对象的信息,诸如与用户界面对象相关联的(例如,消息的、文件的、资源的、支付的)传输是否已成功完成,并且向用户指示与用户界面对象相关联的传输是特殊类型的传输(例如,使用第一方应用程序而非第三方应用程序进行的传输)。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误,通过在设备处于自然查看角度时增强用户界面元素对用户的可读性),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。此外,提供改进的视觉反馈还提供了不是操作系统控制的(第一方) 应用程序的第三方应用程序无法复制(例如,伪造、拷贝)的安全验证措施。改进设备的安全措施通过防止对内容和操作的未授权访问增强了设备的可操作性,并且此外,通过使得用户能够更有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1067] 在一些实施方案中,预先确定的标准包括在距基线取向的预定义角距离内的移动(例如,设备的移动或设备的用户的面部的移动)。

[1068] 在一些实施方案中,(3424)减小视觉效果(例如,3325、3327、 3345)的幅值包括:继续将视觉效果(例如,相较于在设备的取向变化之前应用于用户界面对象的视觉效果的幅值,具有减小的幅值)应用于用户界面对象(例如,3324、3354、3344)(减小对用户界面对象的视觉效果的幅值而不终止将视觉效果应用于用户界面对象)。

[1069] 在一些实施方案中,(3426)减小视觉效果(例如,3325、3327、 3345)的幅值包括:在设备(例如,3300)的取向朝向基线取向移动时逐渐减小幅值。在一些示例中,视觉效果的幅值减小的量值取决于设备的取向变化的量值,使得朝向基线取向的第一移动量导致视觉效果的幅值的第一减小量,并且导致设备的取向更靠近基线取向的朝向基线取向的第二移动量导致视觉效果的幅值的第二减小量,该第二减小量大于视觉效果的幅值的第一减小

量。

[1070] 在一些实施方案中，(3428)减小视觉效果的幅值包括：(逐渐)终止将视觉效果应用于用户界面对象。

[1071] 在一些实施方案中，(3430)视觉效果(例如，3325、3327、3345) 包括应用于用户界面对象的至少一部分的着色效果(例如，3327、3345、一种或多种颜色的着色效果、两种或更多种颜色的着色效果、一个或多个着色图案诸如彩虹色图案的着色效果)，并且减小着色效果(例如，3327、3345)的幅值包括：减小应用于用户界面对象(例如，3324、3354、3344)的至少该部分的着色效果的颜色饱和度。在一些示例中，增大视觉效果的幅值包括：增大着色效果(例如，3327、3345)的饱和度。

[1072] 在一些实施方案中，(3432)视觉效果(例如，3325、3327、3345) 包括应用于用户界面对象的至少一部分的(例如，改变限定对象的形状的线或曲线之间的角度或距离的)几何结构变动效果(例如，3325、偏斜效果、3D效果、深度效果)，并且几何结构变动效果(例如，3325)是偏斜效果，并且其中减小视觉效果的幅值包括：减小用户界面对象(例如，3324、3354、3344)的几何结构的偏斜量。在一些示例中，增大视觉效果的幅值包括：增大用户界面对象(例如，3324、3354、3344)的几何结构的偏斜量。在一些示例中，偏斜效果包括：使表示模拟三维对象的上延伸部的线朝向或远离表示模拟三维对象的下延伸部的线偏移(例如，使表示凸起图案的顶部的线朝向或远离凸起图案的边缘偏移)，或者使表示模拟三维对象的下延伸部的中心线朝向或远离表示模拟三维对象的上延伸部的线偏移(例如，使表示雕刻图案的底部的线朝向或远离雕刻图案的边缘偏移)。在一些示例中，减轻偏斜效果包括：设备相对于基线取向的取向改变时减小线的偏移量。

[1073] 在一些实施方案中，(3434)视觉效果(例如，3325、3327、3345) 包括应用于用户界面对象的至少一部分的(例如，改变限定对象的形状的线或曲线之间的角度或距离的)几何结构变动效果(例如，3325、偏斜效果、3D效果、深度效果)，并且几何结构变动效果是模拟深度效果，并且减小视觉效果的幅值包括：减小用户界面对象(例如，3324、3354、 3344)的几何结构的模拟深度(例如，减小从雕刻图案的底部到雕刻图案被雕刻到其中的表面的角度，或减小从凸起对象的顶部到凸起图案放置在其上的表面的角度)。在一些示例中，增大视觉效果的幅值包括：增加用户界面对象(例如，3324、3354、3344)的几何结构的模拟深度。

[1074] 响应于检测到设备的取向变化，根据电子设备(例如，3300)的取向变化包括满足预先确定的标准的远离基线取向的移动的确定，设备继续 (3436)将视觉效果(例如，3325、3327、3345)应用于用户界面对象 (例如，3324、3354、3344)而不减小视觉效果的幅值(例如，处于恒定幅值，处于逐渐增大的幅值)。在一些示例中，根据设备的取向变化包括不满足预先确定的标准的远离基线取向的移动的确定，减小视觉效果(例如，3325、3327、3345)的幅值或终止显示视觉效果。继续将视觉效果 (例如，3325、3327、3345)应用于用户界面对象(例如，3324、3354、 3344)而不减小视觉效果的幅值，向用户提供了关于用户界面对象的状态的视觉反馈和/或关于用户界面对象的信息，诸如与用户界面对象相关联的 (例如，消息的、文件的、资源的、支付的)传输是否已成功完成，并且通过继续将视觉效果应用于用户界面对象而不减小视觉效果的幅值，还使得用户能够更容易地注意到视觉效果对用户界面对象的应用(例如，与在成功完成传输后立即去除视觉效果或在很短时间之后去除视觉效果的情况对比)。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户- 设备界面

更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误,通过在设备处于自然查看角度时增强用户界面元素对用户的可读性),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。此外,提供改进的视觉反馈还提供了不是操作系统控制的(第一方)应用程序的第三方应用程序无法复制(例如,伪造、拷贝)的安全验证措施。改进设备的安全措施通过防止对内容和操作的未授权访问增强了设备的可操作性,并且此外,通过使得用户能够更有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1075] 在一些实施方案中,(3438)继续将视觉效果(例如,3325、3327、 3345)应用于用户界面对象(例如,3324、3354、3344)而不减小视觉效果的幅值包括:在设备(例如,3300)的取向移动远离基线取向时(逐渐)增大视觉效果的幅值。在一些示例中,视觉效果(例如,3325、3327、3345)的幅值增大的量值取决于设备的取向变化的量值,使得远离基线取向的第一移动量导致视觉效果的幅值的第一增大量,并且导致设备的取向更远离基线取向的远离基线取向的第二移动量导致视觉效果的幅值的第二增大量,该第二增大量大于视觉效果的幅值的第一增大量。增大视觉效果(例如,3325、3327、3345)的幅值,向用户提供了关于用户界面对象的状态的视觉反馈和/或关于用户界面对象的信息,诸如与用户界面对象相关联的(例如,消息的、文件的、资源的、支付的)传输是否已成功完成,并且因为视觉效果的幅值增大,还使得用户能够更容易地感知到视觉效果对用户界面对象的应用(例如,与视觉效果是静态效果的情况对比)。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误,通过在设备处于自然查看角度时增强用户界面元素对用户的可读性),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。此外,提供改进的视觉反馈还提供了不是操作系统控制的(第一方)应用程序的第三方应用程序无法复制(例如,伪造、拷贝)的安全验证措施。改进设备的安全措施通过防止对内容和操作的未授权访问增强了设备的可操作性,并且此外,通过使得用户能够更有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1076] 在一些实施方案中,响应于检测到电子设备(例如,3300)的取向变化,设备经由一个或多个传感器设备检测到设备处于相对于基线取向的第二取向,其中第二取向与基线取向成至少预定义限制角距离(例如,25 度、30度、45度、90度)。在一些实施方案中,响应于检测到设备的取向变化,并且响应于设备处于相对于基线取向的第二取向,设备进一步逐渐终止显示对用户界面对象(例如,3324、3354、3344)的视觉效果(例如,3325、3327、3345)(例如,逐渐终止显示视觉效果时的视觉效果的幅值减小的量值取决于设备的取向变化的量值,使得朝向基线取向的第一移动量导致视觉效果的幅值的第一减小量,并且导致设备的取向更靠近基线取向的朝向基线取向的第二移动量导致视觉效果的幅值的第二减小量,该第二减小量大于视觉效果的幅值的第一减小量。

[1077] 在一些实施方案中,当使用对应于与用户界面项目(例如,3334、 3338)相对应的图形表示的账户完成(例如,资源的、一个或多个文件的、支付(支付使用近场通信传送)的)传输时(例如,如上文参考方法 1200更详细描述的)时,将改变一组一个或多个参数的视觉效果(例如,3325、3327、3345)应用于用户界面对象(例如,3324、3354、3344)。

[1078] 在一些实施方案中,改变用户界面对象(例如,3324、3354、3344) 的外观(仅)由与

设备(例如,3300)的操作系统集成(例如,由其控制或完全由其管理)的第一应用程序(例如,第一方应用程序,诸如第一方消息传送应用程序、第一方支付应用程序)控制,并且基于设备从相对于基准点的第一取向到相对于基准点的相应取向的取向变化来改变用户界面对象的外观的能力是未与设备的操作系统集成的应用程序(例如,不由设备的操作系统控制的应用程序,诸如第三方应用程序)不可用的。在一些示例中,由设备的操作系统控制的第一应用程序(例如,第一方应用程序)具有对设备的运动数据(例如,来自加速度计的数据)或用于管理用户界面对象的显示的用户取向数据(例如,来自一个或多个相机或其他传感器的面部跟踪数据)的访问权限,而不由设备的操作系统控制的第二应用程序(例如,第三方应用程序)不具有对运动数据或用户取向数据(例如,来自一个或多个相机或其他传感器的面部跟踪数据)的访问权限。将对改变用户界面对象(例如,3324、3354、3344)的外观的控制限制于与设备的操作系统集成的第一应用程序(例如,第一方应用程序)、以及禁止未与设备的操作系统集成的应用程序(例如,第三方应用程序)基于设备的取向变化来改变用户界面对象的外观的能力通过以下方式增强了设备安全性:不允许未与设备的操作系统集成的其他应用程序针对与使用与设备的操作系统集成的应用程序进行的(例如,文件的、资源的、支付的) 成功传输无关的动作使用用户界面对象的相同的(或类似的)变化的外观。改进设备的安全措施通过防止对内容和操作的未授权访问增强了设备的可操作性,并且此外,通过使得用户能够更有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1079] 在一些实施方案中,进一步响应于检测到设备(例如,3300)的取向变化,根据设备处于基线取向(或具有在基线取向的预先确定的增量内的取向)的确定,设备(例如,3300)继续(3440)将视觉效果(例如, 3325、3327、3345)(例如,相较于在设备的取向变化之前应用于用户界面对象的视觉效果的幅值,具有减小的幅值,或具有恒定的幅值)应用于用户界面对象(例如,3324、3354、3344)。

[1080] 在一些实施方案中,电子设备(例如,3300)还包括一个或多个触觉输出发生器,并且响应于检测到设备从相对于基准点(例如,3332)的第一取向到相对于基准点的相应取向的取向变化,设备经由一个或多个触觉输出发生器(例如,在设备的取向变化的持续时间内)生成(3442)指示设备从相对于基准点(例如,3332)的第一取向到相对于基准点的相应取向的取向变化的触觉输出(例如,3336)(例如,包括基于设备相对于基线取向的取向变化的量值、速度和/或方向进行调整的参数的触觉输出)。(例如,除了视觉反馈,为了补充视觉反馈,或取代视觉反馈)生成触觉输出(例如,3336)向用户提供关于将由设备执行或已由设备执行的操作 (诸如设备已成功完成(例如,消息的、文件的、资源的、支付的)传输)的感官反馈。为用户提供改进的感官反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1081] 在一些实施方案中,电子设备(例如,3300)还包括一个或多个触觉输出发生器,并且响应于检测到设备(例如,3300)从相对于基准点(例如,3332)的第一取向到相对于基准点的相应取向的取向变化,根据正在应用于用户界面对象(例如,3324、3354、3344)的视觉效果(例如, 3325、3327、3345)超过预定义幅值限制(例如,视觉效果的最小量、视觉效果的触发量)的确定,设备经由一个或多个触觉输出发生器(例如,在设备的取向变化的持续时

间内)生成指示设备从相对于基准点的第一取向到相对于基准点的相应取向的取向变化的触觉输出(例如,3336)。在一些实施方案中,根据正在应用于用户界面对象(例如,3324、3354、3344)的视觉效果(例如,3325、3327、3345)不超过预定义幅值限制 (例如,视觉效果的最小量、视觉效果的触发量)的确定,设备(例如, 3300)进一步放弃经由一个或多个触觉输出发生器(例如,在设备的取向变化的持续时间内)生成指示设备从相对于基准点的第一取向到相对于基准点的相应取向的取向变化的触觉输出(例如,3336)。根据正在应用于用户界面对象的视觉效果不超过预定义幅值(例如,量值)限制的确定而放弃生成触觉输出(例如,3336)(例如,该触觉输出与正在应用于用户界面对象的视觉效果相关联)允许设备避免提供不必要的(或不适当的/虚假的)感官反馈。减少设备所提供的不必要的输出增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过借由提供指示将致使设备生成预期结果的输入的反馈来帮助用户实现预期结果,以及减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1082] 在一些实施方案中,(3444)所生成触觉输出的参数(例如,量值、频率、重复率)(例如,由触觉输出造成的设备或设备部件的物理位移量、由触觉输出发生器驱动的质量被驱动的波形(诸如上文参考图4C-图 4H所讨论的波形)、或触觉输出的重复之间的间隔)基于设备(例如, 3300)(在设备的取向改变时)的移动速率(速度)(例如,与之相关地)改变。在一些示例中,所生成触觉输出的量值(例如,设备或设备部件的物理位移量)随着设备的移动速率的增大(或与之相关地)增大。在一些示例中,所生成触觉输出的量值(例如,设备或设备部件的物理位移量)随着设备的移动速率的减小(或与之相关地)而减小。生成基于设备的移动速率改变的触觉输出(例如,3336)允许用户在生成触觉输出时更容易地感觉和识别触觉输出(并且因此,在一些实施方案中,允许用户更容易地识别出对应于这种类型的触觉输出的操作已由设备执行)。为用户提供独特的感官反馈(诸如基于速率的变化的触觉输出)增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1083] 在一些实施方案中,(3446)所生成触觉输出的参数(例如,量值、频率、重复率)(例如,由触觉输出造成的设备或设备部件的物理位移量、由触觉输出发生器驱动的质量被驱动的波形、或触觉输出的重复之间的间隔)基于设备(例如,3300)(在设备的取向改变时)的移动量(例如,距离)(例如,与之相关地)改变。在一些示例中,所生成触觉输出的量值(例如,设备或设备部件的物理位移量)随着设备的移动量的增大 (或与之相关地)增大。在一些示例中,所生成触觉输出的量值(例如,设备或设备部件的物理位移量)随着设备的移动量的增大(或与之相关地)增大。生成基于设备的移动量改变的触觉输出(例如,3336)允许用户在生成触觉输出时更容易地感觉和识别触觉输出(并且因此,在一些实施方案中,允许用户更容易地识别出对应于这种类型的触觉输出的操作已由设备执行)。为用户提供独特的感官反馈(诸如基于移动量的变化的触觉输出)增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1084] 在一些实施方案中，(3448)当不再检测电子设备(例如，3300)相对于基准点(例如，3332)的取向变化时(例如，紧接着或响应于终止检测设备的取向变化)，设备终止(3450)改变用户界面对象(例如， 3324、3354、3344)的外观。在一些示例中，在设备的取向不改变时，视觉效果(例如，3325、3327、3345)继续被应用，但不改变。在一些实施方案中，(3448)当不再检测设备相对于基准点(例如，3332)的取向变化时，设备经由一个或多个触觉输出发生器进一步(继续)生成(3452) 指示设备从相对于基准点的第一取向到相对于基准点的相应取向的取向变化的触觉输出(例如，3336)(例如，从设备的取向改变时开始(在预先确定的时间段内)继续执行触觉输出)。

[1085] 在一些实施方案中，电子设备(例如，3300)经由一个或多个传感器设备检测(3454)设备的取向变化的终止(例如，停止)。在一些实施方案中，响应于检测到设备的取向变化的终止，设备进一步逐渐终止 (3456)生成触觉输出(例如，3336)。在一些示例中，逐渐终止生成触觉输出(例如，3336)包括：在基于设备在设备停止之前相对于基线取向的移动的速度或量的预定义时间段内逐渐终止生成触觉输出。例如，在设备在停止之前(平均)以较快速度移动的情况下，预定义时间段长于设备在停止之前(平均)以较慢速度移动的情况。又如，在设备在停止之前已经移动较长(总计)距离的情况下，预义时间段长于设备在停止之前已经移动较短(总计)距离的情况。在一些示例中，预定义时间段是基于预定义时间限制，诸如0.2秒、0.5秒或1秒。在一些实施方案中，逐渐终止生成触觉输出(例如，3336)包括：基于模拟物理系统(例如，能量耗散系统)终止生成触觉输出。在一些实施方案中，模拟物理系统的参数被选择为确保触觉输出(例如，3336)在阈值时间量内逐渐终止(例如，具有预定义消耗率和有限能量存储容量的能量耗散系统)。

[1086] 在一些实施方案中，所生成触觉输出是包括第一触觉输出模式和第二触觉输出模式的两个或更多个相异触觉输出模式(例如，上文参考图4C-图 4H所述的触觉输出模式中的一个或多个)的重复，其中第一触觉输出模式不同于第二触觉输出模式。在一些实施方案中，第一触觉输出模式和第二触觉输出模式具有相同的预先确定的持续时间。在一些实施方案中，第一触觉输出模式和第二触觉输出模式具有不同的持续时间。在一些示例中，第一触觉输出模式和第二触觉输出模式具有不同的频率模式。在一些示例中，第一触觉输出模式和第二触觉输出模式具有不同的量值模式。生成作为两个或更多个相异触觉输出模式的重复的触觉输出(例如，3336)允许用户在生成触觉输出时更容易地感觉和识别触觉输出(并且因此，在一些实施方案中，允许用户更容易地识别出对应于这种类型的触觉输出的操作已由设备执行)。为用户提供独特的感官反馈(诸如作为两个或更多个不同触觉输出模式的重复的触觉输出)增强了设备的可操作性，并且使用户- 设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1087] 在一些实施方案中，电子设备是可穿戴设备(例如，智能手表)。在一些实施方案中，在(从设备的用户)接收授权(例如，生物特征授权，诸如指纹授权、面部识别授权、语音识别授权、视网膜/虹膜扫描授权)以继续传输(例如，支付交易)之后，并且根据所接收授权成功(例如，所接收授权信息与用于授权传输的登记授权信息一致)的确定，设备经由无线传送设备将账户凭证(例如，支付账户诸如储值账户、借记卡账户、信用卡账户的支付凭证)传送到交易终端(例如，近场通信终端、销售点终端)以用于继续传输。在一些实施方案中，

在将账户凭证传送到交易终端之后，或响应于从交易终端接收到确认账户凭证的成功接收以及传输已成功完成的响应信号，设备(例如，在关闭显示器之后和/或在维持显示器处于关闭状态时)生成触觉输出(例如，以向用户指示与交易终端的支付交易已成功完成)。

[1088] 需注意，上文相对于方法3400(例如，图34A-图34D)所述的过程的详情也以类似方式适用于上文所述的方法。例如，方法3400可选地包括上文参考方法900、1200、1500、1800、2100、2400、2700和3000所述的各种方法的特征中的一个或多个。例如，当如方法900中所述与消息(例如，对应于消息的图形表示866)相关联的(例如，资源的、文件的、支付的)传输完成时，可将视觉效果(例如，3325、3327、3345、着色效果、几何结构变动效果)应用于消息的图形表示(例如，866)的元素(例如， 868)以向用户指示传输已成功完成。又如，当如方法1200中所述与通信 (例如，对应于通信1118的图形表示)相关联的(例如，资源的、文件的、支付的)传输完成时，可将视觉效果(例如，3325、3327、3345、着色效果、几何结构变动效果)应用于通信(例如，1118)的图形表示的元素(例如，1122)以向用户指示传输已成功完成。又如，当如方法1500中所述与消息(例如，对应于所接收消息对象1490)相关联的(例如，资源的、文件的、支付的)传输完成时，可将视觉效果(例如，3325、3327、 3345、着色效果、几何结构变动效果)应用于与消息相对应的所接收消息对象(例如，1490)的元素(例如，1468)以向用户指示传输已成功完成。又如，当如方法1800中所述与消息(例如，对应于消息对象1726)相关联的(例如，资源的、文件的、支付的)传输完成时，可将视觉效果 (例如，3325、3327、3345、着色效果、几何结构变动效果)应用于与消息相对应的消息对象(例如，1726)的元素以向用户指示传输已成功完成。又如，当如方法2100中所述账户(例如，对应于第二账户2030的图形表示)准备好在(例如，资源的、文件的、支付的)传输中使用时和/或当使用账户的传输完成时，可将视觉效果(例如，3325、3327、3345、着色效果、几何结构变动效果)应用于账户(例如，2030)的表示的一个或多个元素(例如，2034)以向用户指示账户已准备好在传输中使用和/或传输已成功完成。又如，当如方法2400中所述支付账户(例如，对应于图形表示2330)准备好在(例如，资源的、文件的、支付的)传输中使用时和/ 或当使用支付账户的传输完成时，可将视觉效果(例如，3325、3327、 3345、着色效果、几何结构变动效果)应用于支付账户(例如，2330)的图形表示的一个或多个元素以向用户指示账户已准备好在传输中使用和/或传输已成功完成。又如，当如方法2700中所述与消息(例如，对应于消息对象2644)相关联的(例如，资源的、文件的、支付的)传输完成时，可将视觉效果(例如，3325、3327、3345、着色效果、几何结构变动效果) 应用于与消息相对应的消息对象(例如，2644)的元素(例如，2622)以向用户指示传输已成功完成。又如，当如方法3000中所述与消息(例如，对应于消息对象2932)相关联的(例如，资源的、文件的、支付的)传输完成时，可将视觉效果(例如，3325、3327、3345、着色效果、几何结构变动效果)应用于与消息相对应的消息对象(例如，2932)的元素以向用户指示传输已成功完成。为了简明起见，这些详情在下文中不再重复。

[1089] 上文所述的信息处理方法中的操作可选地通过运行信息处理装置中的一个或多个功能模块来实现，该信息处理装置诸如通用处理器(例如，如相对于图1A、图3和图5A所述)或特定于应用的芯片。另外，上文参考图34A-图34D所述的操作可选地由图1A-图1B中所描绘的部件来实现。例如，显示操作3402、检测操作3404、改变操作3408、减小操作3422和继续操作3436可选地由事件分类器170、事件识别器180和事件处理程序 190来实现。事件分

类器170中的事件监视器171检测在触敏表面604上的接触，并且事件分配器模块174将事件信息递送到应用程序136-1。应用程序136-1的相应事件识别器180将事件信息与相应事件定义186进行比较，并且确定触敏表面上第一位置处的第一接触是否与预定义的事件或子事件对应，预定义的事件或子事件诸如为对用户界面上的对象的选择。当检测到相应的预定义的事件或子事件时，事件识别器180激活与对该事件或子事件的检测相关联的事件处理程序190。事件处理程序190可选地利用或调用数据更新器176或对象更新器177来更新应用内部状态192。在一些实施方案中，事件处理程序190访问相应GUI更新器178来更新应用程序所显示的内容。类似地，本领域的普通技术人员会清楚地知道可如何基于图1A- 图1B中描绘的部件来实现其他过程。

[1090] 图35A-图35J示出了根据一些实施方案的用于发送礼物传输的示例性用户界面。如下文更详细描述的，图35A-图35J的示例性用户界面所示的技术与图36A-图36Z的示例性用户界面所示的技术有关。

[1091] 图35A示出了电子设备3500A(例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图35A-图35J所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备3500A是智能电话。在其他实施方案中，电子设备3500A可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备 3500A具有显示器3502和一个或多个输入设备(例如，显示器3502的触摸屏、机械按钮、麦克风、相机)。

[1092] 在图35A中，电子设备3500A在显示器3502上显示设备的用户(例如，“Kate”)和消息参与者3608(例如，“John”)之间的消息传送应用程序3504的一对一消息会话3506。在一些实施方案中，消息传送应用程序3504是由设备的操作系统控制的第一方应用程序(而非第三方应用程序)。在一些实施方案中，消息参与者3508是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人。在一些实施方案中，消息参与者3508是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所包括的联系人。

[1093] 如图35A所示，消息会话3506包括与设备的用户(Kate)和消息参与者3508(John)之间的会话相对应的两个可视消息对象3516和3518，其中消息对象3516对应于由用户发送给消息参与者3508的消息，并且消息对象3518对应于由消息参与者3508发送给用户的消息。在消息对象3516 中，用户向消息参与者3508陈述：“嗨!我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快!”在消息对象3518中，消息参与者3508对用户作出响应：“再次感谢你来庆祝!”

[1094] 在一些实施方案中，电子设备3500A还在显示器3502上显示虚拟键盘 3510(例如，用于输入消息的字母数字键盘)和用于在使用虚拟键盘3512 键入消息时显示消息文本的撰写栏3512。在一些实施方案中，电子设备 3500A还(例如，邻近撰写栏3512)显示应用程序按钮3518。在图35A 中，电子设备3500A(例如，经由显示器3502的触摸屏)检测对应用程序按钮3514的用户选择3501(例如，轻击手势)。

[1095] 在图35B中，响应于检测到对应用程序按钮3514的用户选择3501，电子设备3500A在显示器3502上显示用于将与在线数据存储账户相关联的电子数据存储量传输给一个或多个接收人的数据存储传输用户界面3520。在一些实施方案中，用户和一个或多个接收人(以及可能地其他个人)共享具有有限量的可用数据存储(例如，1TB)的在线数据存储账户(例如，云存储账户)。共享存储账户的可用数据存储在存储账户的用户(例如，包括用户、一个或多个接收人、以及可能地其他个人)之间分摊。存储账户内的数据存储量可进一步在存

储账户的成员之间传输(例如,使用数据存储传输用户界面3520)。

[1096] 如图35B所示,在一些实施方案中,数据存储传输用户界面3520包括值更改区域3522,该值更改区域3522包括由用户使用值增大按钮3522A (用于增大所显示数据存储量)和值减小按钮3522B(用于减小所显示的数据存储量)输入的传输量(例如,“50GB”)的指示3524。同样如图 35B所示,在一些实施方案中,数据存储传输用户界面3520包括:发送按钮3526,该发送按钮3526用于经由消息传送应用程序3504向不同用户 (例如,消息参与者3508)发起数据存储传输;以及请求按钮3528,该请求按钮3528用于经由消息传送应用程序3504向不同用户(例如,消息参与者3508)发起对支付的请求。

[1097] 在一些实施方案中,数据存储传输用户界面3520还包括礼物按钮 3530。在一些实施方案中,礼物按钮3530用于经由消息传送应用程序3504 向不同用户(例如,消息参与者3508)发起数据存储传输,其中数据存储作为礼物被发送。在一些实施方案中,礼物按钮3530用于选择应用于经由消息传送应用程序3504发送的礼物传输对象的图形动画(例如,信封动画、礼盒动画)。

[1098] 在图35C中,在显示输入了“50GB”作为传输量(如指示3524所指示)的数据存储传输用户界面3520时,电子设备3600A(例如,经由显示器3502的触摸屏)检测礼物按钮3530上的用户选择3503(例如,轻击手势)。在一些实施方案中,对礼物按钮3530的用户选择3503激活礼物模式。在一些实施方案中,电子设备3600A将突出显示应用于礼物按钮 3530,从而指示礼物按钮已被选择,并且因此礼物模式已被激活(例如,以特定颜色突出显示礼物按钮、给礼物按钮加阴影、将礼物按钮的边界加粗)。

[1099] 在图35D中,响应于对礼物按钮3530的用户选择3503,电子设备 3500A(例如,在消息会话3506的一部分之上)显示展开撰写区域3532,用于显示尚未传送给一个或多个预期接收人(例如,消息参与者3508)的草稿传输消息对象(例如,正在撰写且尚未发送的与传输(诸如数据存储量的传输)相关的消息对象)。在一些实施方案中,电子设备3500A进一步将数据存储传输用户界面3520的显示替换成虚拟键盘3510的显示。

[1100] 同样如图35D所示,电子设备3500A在展开撰写区域3532内进一步显示包括内容对象3536和隐藏对象3538的礼物消息对象3534。在一些示例中,礼物消息对象对应于信封和信的图形动画,其中内容元素对应于信并且隐藏元素对应于信封。在一些示例中,礼物消息对象对应于包封在礼盒内的礼物项目的图形动画,其中内容元素对应于礼物项目并且隐藏对象对应于礼盒。

[1101] 同样如图35D所示,内容对象3536(在图35I所描绘的非限制性示例中,对应于信)包括:数据存储传输量(例如,50GB)的量指示3540,该量指示3540对应于用户经由数据存储传输用户界面3520选择的数据存储传输量;以及模式指示3542(例如,陈述“TFR”),该模式指示3542指示礼物消息对象与操作系统控制的数据存储传输应用程序(而不是第三方应用程序)相关联。在一些实施方案中,当显示在展开撰写区域3532内 (并且因此尚未传送给一个或多个预期接收人)时,量指示3540不以动态视觉效果(例如,如参考图33A-图33O所述的深度效果或着色效果、参考图11A-图11V所述的3D效果)显示。在一些实施方案中,当显示在展开撰写区域3532内时,内容对象3536部分地被隐藏元素3538(在图35D所描绘的非限制性示例中,对应于信封)遮蔽(例如,隐藏)。

[1102] 在图35E中,在于展开撰写区域3532内显示礼物消息对象3534时,电子设备3500A

(例如,经由显示器3502的触摸屏)检测对发送按钮3546 的用户选择3505(例如,轻击手势)。响应于检测到用户选择3505,电子设备3500A将对应于礼物支付消息对象3534的通信传送给消息参与者 3508(预期接收人John)。

[1103] 图35F示出了电子设备3500A(例如,属于Kate)和电子设备3500B (例如,属于John)。仅为了便于描述而将电子设备3500A和电子设备 3500B分别称为Kate的设备和John的设备。

[1104] 在图35F中,响应于检测到对发送按钮3546的用户选择3505,电子设备3500A(Kate的设备)在消息会话3506中显示消息会话3506中的所发送礼物消息对象3534。在一些实施方案中,如图35F中Kate的设备所示,一旦被传送,礼物消息对象3534就从不同视图(例如,在隐藏对象 3538是信封的情况下,从隐藏对象的背面)示出。在一些实施方案中,同样如图35F中Kate的设备所示,一旦被传送,礼物消息对象3534就进一步示出指示礼物消息对象对应于礼物传输的消息3552。例如,在图35F所示的非限制性示例中,消息3552陈述“你真幸运!”在一些实施方案中,与隐藏对象3538相关联的消息3552与隐藏对象固定在一起,并且因此用户无法进行修改或改变。在一些实施方案中,与隐藏对象相关联的消息3552 可在发送礼物传输之前由用户(例如,使用虚拟键盘3510)输入。在一些实施方案中,电子设备3500A进一步显示指示与礼物消息对象3534相关联的支付是否已被接收人(例如,消息参与者3508,John)接受(或查看) 的状态消息3554(例如,陈述“内容尚未被打开”)。

[1105] 类似地,在图35F中,在接收对应于来自Kate的设备的礼物传输的通信时,电子设备3500B(John的设备)在消息传送应用程序3504B(其对应于Kate的设备上的消息传送应用程序3504)的消息会话3506B(其对应于Kate的设备上的消息会话3506)内显示对应于所发送礼物消息对象 3534的所接收礼物消息对象3535。与Kate的设备上的所发送礼物消息对象 3534一样,John的设备上的所接收礼物消息对象3535包括指示礼物消息对象与礼物消息对象的隐藏对象3539上的礼物传输相对应的消息3553(例如,陈述“你真幸运!”)。另外,John的设备还显示指示与礼物消息对象3534相关联的支付是否已被接收人(John)打开的状态消息3555。

[1106] [图35G再次示出了在(Kate和John之间的)消息会话3506中显示礼物消息对象3534的电子设备3500A(Kate的设备)和在(Kate和John之间的)消息会话3506B中显示礼物消息对象3535的电子设备3500B(John 的设备)。在图35G中,在于消息会话3506B中显示礼物消息对象3535 时,John的设备检测对礼物消息对象3535的用户选择3507(例如,轻击手势)。

[1107] 如图35H所示,响应于在John的设备上检测到对礼物消息对象3535 的用户选择3507,在John的设备上显示的礼物消息对象3535的隐藏对象 3539打开以显露内容对象3537,该内容对象3537包括对应于Kate赠送的数据存储量的量指示3541(例如,示出“50GB”)。同样地,响应于在 John的设备上检测到对礼物消息对象3535的用户选择3507(或在此之后),在Kate的设备上显示的礼物消息对象3534的隐藏对象3538打开以显露内容对象3536,该内容对象3536包括对应于由Kate赠送给John的数据存储量的量指示3540(例如,示出“50GB”)。

[1108] 在一些实施方案中,同样如图35H所示,一旦被(接收人)打开,在 John的设备上显示的礼物消息对象3539的对象3537的量指示3541(以及对应地,在Kate的设备上显示的礼

物消息对象3534的内容对象3536的量指示3540)就以动态视觉效果(例如,如参考图33A-图33O所述的深度效果和/或着色效果、如参考图11A-图11V所述的3D效果)内容显示。在一些实施方案中,除了或替代生成动态视觉反馈,设备生成动态触感反馈 (例如,类似于参考例如图33F-图33H所述的所生成触觉输出3336)。在一些实施方案中,所生成反馈(例如,视觉反馈、触感反馈)(例如,仅)由设备的操作系统程序产生,并且设备的非操作系统程序并不支持产生反馈。

[1109] 图35I示出了在进行礼物传输之前的显示消息会话3506和数据存储传输用户界面3520的电子设备3500A(Kate的设备),如上文在图35C中所示。在图35I中,在显示选择了50GB数据存储作为传输量(如指示3524 所指示)的数据存储传输用户界面3520时,电子设备3500A检测对数据存储传输用户界面3520的发送按钮3526(例如,与礼物按钮3530对比)的用户选择3509(例如,轻击手势)。

[1110] 如图35J所示,响应于检测到对发送按钮3526的用户选择3509,电子设备3500A(例如,在消息会话3506的一部分之上)显示展开撰写区域 3532和草稿传输消息对象3568,该草稿传输消息对象3568对应于50GB数据的非礼物数据存储传输(例如,与如参考图35C-图35H所述的50GB数据的礼物传输对比),如指示3570(例如,示出“50GB”)所示。如图 35J所示,与礼物消息对象3534不同,传输消息对象3568不包括隐藏对象或内容对象。

[1111] 上文在图35A-图35J所示的示例性用户界面与下文在图36A-图36Z所示的示例性用户界面有关。特别地,图35A-图35J的示例性用户界面和图 36A-图36Z的示例性用户界面均与些实施方案的使用电子设备(例如, 100、300、500、3500A、3600A)发送礼物传输有关。因此,应当理解,参考图35A-图35J的示例性用户界面所述的技术和参考图36A-图36Z的示例性用户界面所述的技术均是与根据一些实施方案的用于管理礼物传输的类似概念有关的技术。

[1112] 如上所述,图36A-图36Z示出了根据一些实施方案的用于发送礼物传输的示例性用户界面。图36A示出了电子设备3600A(例如,便携式多功能设备100、设备300或设备500)。在图36A-图36Z所示的非限制性示例性实施方案中,电子设备3600A是智能电话。在其他实施方案中,电子设备3600A可以是不同类型的电子设备,诸如可穿戴设备(例如,智能手表)。电子设备3600A具有显示器3602和一个或多个输入设备(例如,显示器3602的触摸屏、机械按钮、麦克风、相机)。

[1113] 在图36A中,电子设备3600A在显示器3602上显示设备的用户(例如,“Kate”)和消息参与者3608(例如,“John”)之间的消息传送应用程序3604的一对一消息会话3606。在一些实施方案中,消息传送应用程序3604是(仅)由设备的操作系统控制的第一方应用程序(而非第三方应用程序)。在一些实施方案中,消息参与者3608(John)是与录入到设备上的用户账户相关联的联系人列表中的联系人。在一些实施方案中,消息参与者3608(John)是与录入到设备上的用户账户相关联的可信联系人列表中所包括的联系人。

[1114] 如图36A所示,消息会话3606包括与用户(Kate)和消息参与者 3608(John)之间的会话相对应的两个可视消息对象3616和3618,其中消息对象3616对应于由用户发送给消息参与者3608的消息,并且消息对象 3618对应于由消息参与者3608发送给用户的消息。在消息对象3616中,用户向消息参与者3608陈述:“嗨!我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快!”在消息对象3618中,消息参与者3608对用户作出响应:“再次感谢你来庆祝!”

[1115] 在一些实施方案中，电子设备3600A还在显示器3602上显示虚拟键盘 3610(例如，用于输入消息的字母数字键盘)和用于在使用虚拟键盘3612 键入消息时显示消息文本的撰写栏3612。在一些实施方案中，除了虚拟键盘3610之外或作为其替代方案，可使用机械键盘来键入消息。在一些实施方案中，撰写栏3612可展开(例如，向上展开)以适应更长的消息或消息对象(例如，图像、表情符号、特殊类型的消息对象诸如支付对象)。在一些实施方案中，虚拟键盘3610显示在消息传送应用程序3604的一部分之上。

[1116] 在一些实施方案中，电子设备3600A还(例如，邻近撰写栏3612)显示应用程序按钮3614。在图36B中，电子设备3600A(例如，经由显示器 3602的触摸屏)检测对应用程序按钮3614的用户选择3601(例如，轻击手势)。在图36C中，响应于检测到对应用程序按钮3614的用户选择 3601，电子设备3600A在显示器3602上显示支付传输用户界面3620(例如，类似于参考图8A-8AH所述的支付传输用户界面840)。

[1117] 如图36C所示，在一些实施方案中，支付传输用户界面3620包括值更改区域3622(例如，对应于支付传输用户界面840的值更改区域846)，该值更改区域3622包括传输量的指示3624(例如，示出“$0”)。与值更改区域846一样，值更改区域3622包括：用于增大指示3624内的所显示支付金额的值增大按钮3622A(例如，指示为“+”，对应于支付传输用户界面840的值增大按钮850)；以及用于减小指示3624内的所显示支付金额的值减小按钮3622B(例如，指示为“-”，对应于支付传输用户界面 840的值减小按钮852)。同样如图36C所示，支付传输用户界面3620包括：发送按钮3626(例如，类似于支付传输用户界面840的发送按钮847)，该发送按钮3626用于经由消息传送应用程序3604向不同用户(例如，消息参与者3608)发起支付传输；以及请求按钮3628(例如，类似于支付传输用户界面840的请求按钮845)，该请求按钮3628用于经由消息传送应用程序3604向不同用户(例如，消息参与者3608)发起对支付的请求。

[1118] 在一些实施方案中，支付传输用户界面3620还包括礼物按钮3630。在一些实施方案中，礼物按钮3630用于发起作为礼物经由消息传送应用程序3604向消息会话的另一消息参与者(例如，向消息会话3606的消息参与者3608)进行的支付传输。在一些实施方案中，礼物按钮3630用于选择应用于经由消息传送应用程序3604发送的礼物支付对象的图形动画(例如，信封动画、礼盒动画)。

[1119] 在图36D中，在显示支付传输用户界面3620时，电子设备3600A(例如，经由显示器3602的触摸屏)检测用于将当前选择的支付金额增大到用户期望发送的金额(例如，$50)的对值更改区域3622的值增大按钮 3622A的用户选择3603(例如，持续特定时间量的按住手势、持续特定时间量的用力按压手势、一个或多个轻扫手势)。例如，在图36E中，根据用户选择3603，当前选择的支付金额被设置为“$50”，如指示3624所示。

[1120] 在图36F中，在检测设置支付金额(例如，$50)的用户选择3603之后，并且在显示支付传输用户界面3620时，电子设备3600A(例如，经由显示器3602的触摸屏)检测礼物按钮3630上的用户选择3605(例如，轻击手势)。在一些实施方案中，对礼物按钮3630的用户选择3605激活礼物模式。在一些实施方案中，如图36G所示，响应于检测到礼物按钮3630 上的用户选择3605，电子设备3600A应用突出显示3631，从而(向用户) 指示礼物按钮已被选择，并且因此礼物模式已被激活(例如，以特定颜色突出显示礼物按钮、给礼物按钮加阴影、将礼物按钮的边界加粗)。

[1121] 在图36H中，在礼物模式被激活(例如，如礼物按钮3630的突出显示 3631所指示)时，电子设备3600A(例如，经由显示器3602的触摸屏)检测对发送按钮3626的用户选择3607(例如，轻击手势)。

[1122] 在图36I中，响应于在礼物模式被激活时检测到对发送按钮3626的用户选择3607，电子设备3600A(例如，在消息会话3606的一部分之上)显示展开撰写区域3632(例如，类似于参考图8Q所述的展开撰写栏872)，用于显示尚未传送给接收人(例如，消息参与者3608，John)的草稿支付消息对象(例如，与支付相关的消息对象，诸如参考图8Q-图8W所述的支付消息对象866)。在一些实施方案中，电子设备3600A进一步将支付传输用户界面3620的显示替换成虚拟键盘3610的显示。

[1123] 电子设备3600A在展开撰写区域3632内进一步显示包括内容对象 3636和隐藏对象3638的礼物消息对象3634。在一些示例中，如图36I所示，礼物消息对象3634对应于信封和信的图形动画，其中内容元素对应于信并且隐藏元素对应于信封。在一些示例中，礼物消息对象对应于包封在礼盒内的礼物项目的图形动画，其中内容元素对应于礼物项目并且隐藏对象对应于礼盒。

[1124] 同样如图36I所示，内容元素3636(在图36I所示的示例性用户界面中，表示为信)包括：支付传输金额(例如，“$50”)的金额指示3640，该金额指示3640对应于用户经由支付传输用户界面3620选择的支付传输金额(如上文参考图36E-图36F所述)；以及模式指示3642(例如，陈述“支付”，对应于参考图8A-图8AH所述的模式指示870)，该模式指示 3642指示礼物消息对象由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)控制。在一些实施方案中，当显示在展开撰写区域3632内 (并且因此尚未传送给一个或多个预期接收人)时，支付传输金额的金额指示3640不以动态视觉反馈(例如，如参考图33A-图33O所述的深度效果和/或着色效果、如参考图11A-图11V所述的3D效果)显示。在一些实施方案中，除了或替代生成动态视觉反馈，设备生成动态触感反馈(例如，类似于参考例如图33F-图33H所述的所生成触觉输出3336)。在一些实施方案中，所生成反馈(例如，视觉反馈、触感反馈)(例如，仅)由设备的操作系统程序产生，并且设备的非操作系统程序并不支持产生反馈。同样如图36I所示，在一些实施方案中，当显示在展开撰写区域3632 内时，内容元素3636部分地被隐藏元素3638(在图36I所描绘的非限制性示例中，对应于信封)遮蔽(例如，隐藏)。

[1125] 在一些实施方案中，在于展开撰写区域3632内显示礼物消息对象 3634时，电子设备3600A(例如，经由虚拟键盘3610、经由麦克风)接收对与礼物消息对象相关联的备注3648的用户输入。例如，在图36J所描绘的示例性用户界面中，所输入备注3648陈述“生日快乐”！如图36J所示，备注3648显示在撰写区域3612内，撰写区域3612还包括用于将消息对象(例如，礼物消息对象3634)和相关联备注(例如，备注3648)传送给一个或多个预期接收人(例如，消息参与者3608)的发送按钮3646。

[1126] 在图36K中，在于展开撰写区域3632内显示礼物消息对象3634并且在撰写区域3612内显示备注3648时，电子设备3600A(例如，经由显示器3602的触摸屏)检测对发送按钮3646的用户选择3609(例如，轻击手势)。响应于检测到用户选择3609，电子设备3600A将对应于礼物支付消息对象3634的通信传送给消息参与者3608(接收人John)。

[1127] 图36L-图36P示出了礼物消息对象3634响应于对发送按钮3646的用户选择3609而

从展开撰写区域3632移动到消息会话3606(由此指示与礼物支付对象相关联的礼物支付已被递送给消息参与者3608)的图形动画。在一些实施方案中,如从图36L至图36P的序列所示,图形动画涉及:隐藏元素3638包封内容元素3636,并且在隐藏元素3638包封内容元素3636 时,礼物消息对象3634从展开撰写区域3632提升,从消息对象的前视图 (例如,隐藏元素3638的打开面)翻转(例如,旋转)到消息对象的后视图(例如,隐藏元素3638的背面),并且完全闭合(由此将内容元素3636 完全隐藏在隐藏元素3638内)地降落在消息会话3608中。另外,同样如图36L-图36P所示,响应于对发送按钮3646的用户选择3609,在消息会话3606中(例如,在礼物消息对象3634下方)显示对应于备注3648的消息对象3650(例如,示出“生日快乐!”)。

[1128] 图36P示出了电子设备3600A(属于用户Kate)和电子设备3600B (属于消息参与者3608,John)。仅为了便于描述而将电子设备3600A称为Kate的设备并且电子设备3600B称为John的设备。

[1129] 在图36P中,在对应于礼物消息对象的支付传输已传送给消息参与者 3608(John)之后,电子设备3600A(Kate的设备)在消息会话3606中显示礼物消息对象3634和消息对象3650。在一些实施方案中,如图36P中 Kate的设备所示,一旦被传送,礼物消息对象3634就从不同视图(例如,在隐藏对象3638是信封的情况下,从隐藏对象的背面)示出。在一些实施方案中,同样如图36P中Kate的设备所示,一旦被传送,礼物消息对象 3634就进一步在隐藏对象3638上示出指示礼物消息对象对应于礼物支付 (与常规支付对比)的消息3652。例如,在图36P所示的非限制性示例中,消息3652陈述“你真幸运!”在一些实施方案中,与隐藏对象3638 相关联的消息3652与隐藏元素固定在一起,并且因此用户无法进行修改或改变。在一些实施方案中,与隐藏对象相关联的消息3652可在传送礼物支付之前由用户(例如,使用虚拟键盘3610)输入。在一些实施方案中,电子设备3600A进一步显示指示与礼物消息对象3634相关联的支付是否已被一个或多个预期接收人(例如,消息参与者3608,John)接受(或查看) 的状态消息3652(例如,陈述“此内容尚未被打开”)。

[1130] 在图36P中,在接收对应于来自Kate的设备的礼物传输的通信时,电子设备3600B(John的设备)John的设备在消息传送应用程序3604B(其对应于Kate的设备上的消息传送应用程序3604)的消息会话3606B(其对应于Kate的设备上的消息会话3606)内显示对应于所发送礼物消息对象 3634的所接收礼物消息对象3634B。与Kate的设备上的所发送礼物消息对象3634一样,John的设备上的所接收礼物消息对象3634B包括指示礼物消息对象与隐藏对象3638B上的礼物传输相对应的消息3652B(例如,陈述“你真幸运!”)。另外,John的设备还显示指示与礼物消息对象3654B 相关联的支付是否已被接收人(例如,消息参与者3608,John)接受(或查看)的状态消息3654B(例如,陈述“此内容尚未被打开”)。

[1131] [图36Q再次示出了在(Kate和John之间的)消息会话3606中显示礼物消息对象3634的电子设备3600A(Kate的设备)和在(Kate和John之间的)消息会话3606B中显示礼物消息对象3634B的电子设备3600B (John的设备)。如图36Q中John的设备所示,在于消息会话3606B中显示礼物消息对象3634B时,John的设备检测对礼物消息对象3634B的用户选择3611(例如,轻击手势)。

[1132] 如图36R所示,响应于在John的设备处检测到对礼物消息对象3634B 上的用户选择3611(或在此之后),John的设备(电子设备3600B)和 Kate的设备(电子设备3600A)分别

打开礼物消息对象3634B和礼物消息对象3634。在John的设备处，一旦礼物消息对象已被打开，John的设备就显示(例如，使用隐藏对象3638B打开的图形动画来显露)礼物消息对象3634B的内容对象3636B。如图36R所示，内容对象3636B仍然包括模式指示3642(例如，陈述“支付”)和支付传输金额的金额指示3640B(例如，示出“$50”)。在一些实施方案中，金额指示3640B以动态视觉反馈 (例如，如参考图33A-图33O所述的深度效果和/或着色效果、如参考图 11A-图11V所述的3D效果)显示。在一些实施方案中，除了或替代生成动态视觉反馈，设备生成动态触感反馈(例如，类似于参考例如图33F-图33H所述的所生成触觉输出3336)。在一些实施方案中，所生成反馈(例如，视觉反馈、触感反馈)(例如，仅)由John的设备的操作系统程序产生，并且设备的非操作系统程序并不支持产生反馈。

[1133] 在一些实施方案中，进一步响应于检测到用户选择3611，将对应于礼物消息对象3634B的(例如，$50的)资金自动地从Kate的个人支付账户传输到John的个人支付账户。在一些实施方案中，电子设备3600B在接收与礼物消息对象3634B相关联的资金之前需要认证(例如，密码/口令认证，生物特征认证诸如指纹认证、面部识别认证、虹膜/视网膜扫描认证)。

[1134] 类似地，在Kate的设备处，一旦礼物消息对象在John的设备处被 John打开(或在此之后)，Kate的设备就显示(例如，使用隐藏对象3638 打开的图形动画来显露)礼物消息对象3634的内容对象3636。如图36R 所示，内容对象3636仍然包括模式指示3642(例如，陈述“支付”)和支付传输金额的金额指示3640(例如，示出“$50”)。在一些实施方案中，金额指示3640以动态视觉反馈(例如，如参考图33A-图33O所述的深度效果和/或着色效果、如参考图11A-图11V所述的3D效果)显示。在一些实施方案中，除了或替代生成动态视觉反馈，设备生成动态触感反馈(例如，类似于参考例如图33F-图33H所述的所生成触觉输出3336)。在一些实施方案中，所生成反馈(例如，视觉反馈、触感反馈)(例如，仅)由 Kate的设备的操作系统程序产生，并且设备的非操作系统程序并不支持产生反馈。

[1135] 图36S示出了显示消息会话3606(对应于与John的会话)和支付传输用户界面3620的电子设备3600A(Kate的设备)。在显示支付传输用户界面3620时，电子设备3600A(例如，经由显示器3602的触摸屏)检测礼物按钮3630上的用户选择3613(例如，轻击手势、用力按压手势、按住手势)。在一些实施方案中，如图36S所示，响应于检测到礼物按钮3630上的用户选择3613，电子设备3600A(例如，在支付传输用户界面3620的一部分之上)显示礼物动画选项菜单3656，该礼物动画选项菜单3656包括用于在礼物传输中使用的多个可选择图形动画3656A-3656C(例如，礼盒动画3656A、信封/信动画3656B、气球动画3656C)。

[1136] 在图36T中，在显示礼物动画选项菜单3656时，电子设备3600A检测对图形动画3656A(例如，礼盒动画)的用户选择3615(例如，轻击手势)。在图36U中，响应于检测到用户选择3615，电子设备3600A显示对礼物按钮3630的突出显示3633(以指示(例如，不同于默认动画的)不同礼物动画，即图形动画3656A，已被选择；和/或以指示礼物模式被激活)。

[1137] 在图36V中，在显示选择$50用于传输(如指示2624所示)并且礼物按钮3630有突出显示3633的支付传输用户界面3620时，电子设备3600A 检测对发送按钮3626的用户选择3617。在图36W中，响应于检测到用户选择3617，电子设备3600A在展开撰写区域3632内显示应用了(礼盒的)图形动画3656A(例如，与如图36I所示的信封/信的图形动画对比) 的礼物消息对象3658。在一些实施方案中，在图形动画3656A(例如，礼盒)的情况下，礼物消息对象

3658包括隐藏对象3662(例如,礼盒的外包装盒)和内容对象3660(例如,礼盒内的项目)。与礼物消息对象3634的内容对象3636一样,礼物消息对象3658的内容对象3660包括示出礼物传输的金额的金额指示3664和对应于模式指示3642的模式指示3666(例如,陈述“支付”)。

[1138] 图36X示出了显示(与消息参与者3608,John的)消息会话3606和支付传输用户界面3620的电子设备3600A,其中礼物模式未被激活(例如,突出显示诸如突出显示3631或突出显示3633未被应用于礼物按钮 3630)。$50当前被选择用于支付传输,如值更改区域3622内的传输金额的指示3624所示。

[1139] 在图36Y中,在显示选择$50作为传输金额并且礼物模式未被激活的支付传输用户界面3620时,电子设备3600A检测对支付传输用户界面3620的发送按钮3626的用户选择3619。在图36Z中,响应于检测到用户选择3619,电子设备3600A在展开撰写区域3632中显示用于将所选择金额(例如,$50)传输给消息会话3606的另一参与者、即消息参与者3608(John)的草稿支付消息对象3668(例如,类似于图8Q所示的草稿支付消息对象866)。与草稿支付消息对象866一样,草稿支付消息对象3632 包括对应于金额指示868的金额指示3670(例如,示出“$50”)和对应于模式指示870的模式指示3672(例如,陈述“支付”)。

[1140] 图37A-图37C是示出根据一些实施方案的用于传送礼物传输的方法的流程图。方法3700在具有显示器(例如,3502、3602)和一个或多个输入设备(例如,触敏表面、显示器的触摸屏、机械按钮、麦克风)的设备 (例如,100、300、500、3500A、3600A)处执行。方法3700中的一些操作可选地被组合,一些操作的次序可选地被改变,并且一些操作可选地被省略。

[1141] 如下文所述,方法3700提供了用于管理对等交易的直观方式。该方法减少了用户管理对等交易的认知负担,从而创建更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备,使得用户能够更快且更有效地管理对等交易节省了功率并且增加了电池两次充电之间的时间间隔。

[1142] 电子设备(例如,3500A、3600A)在显示器(例如,3502、3602)上显示(3702)消息撰写用户界面(例如,3520、3620)(例如,与输入区域诸如键盘或值择取器和/或包括设备的用户和消息会话中的一个或多个参与者之间的多个消息的消息会话同时显示),该消息撰写用户界面包括用于撰写给接收人的消息的消息撰写区域。显示用于撰写消息的消息撰写区域提供了指示在(或可以)起草消息的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1143] 在显示消息撰写用户界面(例如,3520、3620)时,电子设备(例如,3500A、3600A)接收(3704)对生成包括相应内容的草稿消息(例如,3534、3634)的请求(例如,在键盘上键入或在值择取器中输入值)。

[1144] 在一些实施方案中,消息撰写用户界面(例如,3520、3620)包括 (3706)第一示能表示(例如,3526、3626、3530、3630,用于发送常规消息和隐藏消息的通用发送按钮或单独的隐藏消息按钮)。在一些实施方案中,接收对生成包括相应内容的草稿消息的请求包括(3708):经由一个或多个输入设备检测第一示能表示(例如,3530、3630)上(在触敏表面上位于与第一示能表示在显示器上的位置相对应的位置处)的第一类型的输入(例如,轻击手势、大力按压、长按、用力按压)。在一些示例中,第一示能表示是拨钮。在一些示例中,响应

于检测到对第一示能表示 (例如,3530、3630)的用户选择,该示能表示从“关闭”状态改变成“打开”状态(例如,改变拨钮位置,改变颜色)。

[1145] 在一些实施方案中,响应于检测到第一示能表示(例如,3530、 3630)上(在触敏表面上位于与第一示能表示在显示器上的位置相对应的位置处)的第一类型的输入(例如,轻击手势、大力按压、长按、用力按压),电子设备(例如,3500A、3600A)改变(3710)第一示能表示的图形特征(例如,颜色、形状、阴影、轮廓)(例如,3631,以指示正在起草的消息是礼物消息)。响应于检测到第一示能表示上的第一类型的输入而改变第一示能表示的图形特征通过指示已经在第一示能表示上接收到输入来提供视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1146] 在一些实施方案中,电子设备(例如,3500A、3600A)经由一个或多个输入设备检测(3712)第一示能表示(例如,3530、3630,隐藏消息按钮)上的第二类型的输入(例如,长按、大力按压、用力按压,不同于第一类型的输入)。

[1147] 在一些实施方案中,响应于检测到第一示能表示(例如,3530、 3630)上的第二类型的输入,电子设备(例如,3500A、3600A)在显示器 (例如,3502、3602)上显示(3714)包含多个隐藏动画选项(例如, 3656A-3656C)的用户界面(例如,3656),其中多个隐藏动画选项包括第一隐藏动画选项(例如,信/信封动画)和不同于第一隐藏动画选项的第二隐藏动画选项(例如,礼盒动画)。

[1148] 在一些实施方案中,可供选择的图形动画选项(例如,3656A- 3656C)的类型是基于上下文(自动)选择的。(例如,自动地,在无用户输入的情况下)基于上下文选择可供选择的图形动画选项的类型减少了用户选择图形动画所需的输入数量。在无需另外的用户输入的情况下执行操作增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1149] 在一些实施方案中,在用户界面上显示的多个隐藏选项是基于从上下文源检索的上下文信息(例如,年中当前季节、当前时间、当前日期、即将到来的假期、即将到来的生日)(自动)选择的。例如,在第一假期期间或在此之前不久,显示与第一假期相关联的隐藏选项,并且在不同于第一假期的第二假期期间或在此之前不久,(例如,取代与第一假期相关联的隐藏选项)显示与第二假期相关联的隐藏选项。基于上下文选择在用户界面上显示的多个隐藏选项使得设备能够向用户呈现更有可能被用户选择的选项。基于上下文信息执行操作增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1150] ,在一些实施方案中,可用图形动画的类型只能由操作系统(而不是由第三方应用程序)控制。

[1151] 在一些实施方案中,多个隐藏动画选项由在设备上运行的第一方应用程序(其由操作系统控制)控制(并且是在设备上运行的第三方应用程序无法控制的)。

[1152] 在一些实施方案中,草稿消息与一定金额的支付(例如,向接收人进行的特定资金

量的支付)相关联。

[1153] 响应于接收到对生成草稿消息的请求,电子设备(例如,3500A、3600A)在消息撰写区域(例如,3532、3632)中显示(3720)草稿消息(例如,3534、3634)的表示。

[1154] 在一些实施方案中,在消息撰写区域(例如,3532、3632)中显示草稿消息(例如,3534、3634)的表示之前,电子设备(例如,3500A、3600A)从上下文源(例如,远程服务器、数据库)检索(3716)上下文信息(例如,年中当前季节、当前时间、当前日期、即将到来的假期,即将到来的生日)。在一些实施方案中,基于所检索上下文信息,电子设备(例如,3500A、3600A)自动地将图形特征(例如,颜色、图案、纹理、形状、表面材料)应用(3718)于草稿消息的表示。基于上下文信息自动地(例如,在无用户输入的情况下)将图形特征应用于草稿消息的表示减少了选择要应用的图形特征所需的输入数量。减少执行操作所需的输入数量增强了设备的可操作性增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1155] 根据草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息(例如,礼物传输消息)的确定,电子设备(例如,3500A、3600A)同时显示(3722)草稿消息的相应内容(例如,3540、3640)的至少一部分与隐藏元素(例如,3538、3638)的表示。根据草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息的确定而同时显示草稿消息的相应内容(例如,3540、3640)的至少一部分与隐藏元素的表示,通过指示所显示草稿消息对应于特定类型的消息(例如,礼物传输消息)来提供视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1156] 在一些实施方案中,同时显示草稿消息的相应内容(例如,3540、3640)的至少一部分与隐藏元素(例如,3538、3638,信封元素、礼盒元素)的表示还包括:显示(3734)至少部分地包封在隐藏元素中的草稿消息的相应内容。显示至少部分地包封在隐藏元素中的草稿消息的相应内容通过指示可隐藏草稿消息的内容来提供视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些示例中,相应内容显示在不同于隐藏元素的内容元素上,并且内容元素至少部分地包封在隐藏元素中。在一些示例中,相应内容完全包封在隐藏元素中。

[1157] 在一些实施方案中,根据草稿消息(例如,3534、3634)是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息的确定,在信的图形表示上显示相应内容(例如,3540、3640)。在一些实施方案中,根据草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息的确定,隐藏元素的表示是信封的图形表示。在一些实施方案中,根据草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息的确定,同时显示草稿消息的相应内容的至少一部分与隐藏元素的表示包括:显示至少部分地隐藏在信封的图形表示中(例如,包封在其中或被其覆盖)的信的图形表示。

[1158] 在一些实施方案中,根据草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的

草稿消息(例如,3534、3634)的确定,在礼物对象的图形表示上显示相应内容(例如,3540、3640)。在一些实施方案中,根据草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息(例如, 3534、3634)的确定,隐藏元素(例如,3538、3638)的表示是礼物包裹 (例如,礼盒、礼袋、礼物包装)的图形表示。在一些实施方案中,根据草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息(例如, 3534、3634)的确定,同时显示草稿消息的相应内容(例如,3540、 3640)的至少一部分与隐藏元素(例如,3538、3638)的表示包括:显示至少部分地包封在礼物包裹的图形表示中的礼物对象的图形表示。

[1159] 在一些实施方案中,(例如,根据草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息的确定)以视觉效果(例如,3D效果、虹彩效果、深度效果、着色效果)显示(3736)草稿消息(例如,3534、 3634)的相应内容(例如,3540、3640)的至少一部分。以视觉效果显示草稿消息的相应内容的至少一部分,向用户提供指示消息与使用安全的特定类型的应用程序(例如,由设备的操作系统控制的第一方应用程序而不是由第三方应用程序)发送的消息相对应的视觉反馈,由此增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更安全(例如,通过减少操作设备/与设备进行交互时的欺诈)。在一些示例中,视觉效果对应于参考图33A-图330 所述的深度效果。在一些示例中,视觉效果对应于参考图33A-图330所述的着色效果。在一些示例中,视觉效果对应于参考图11A-图11V和图33A- 图330所述的3D效果。

[1160] 根据草稿消息(例如,3568、3668)是指定用于作为非隐藏式消息递送的第二类型的草稿消息(例如,常规的非礼物传输消息)的确定,电子设备(例如,3500A、3600A)显示(3724)草稿消息的相应内容的至少一部分而不显示隐藏元素的表示。根据草稿消息是指定用于作为非隐藏式消息递送的第二类型的草稿的确定来显示草稿消息的相应内容的至少一部分而不显示隐藏元素的表示,通过指示所显示草稿消息对应于特定类型的消息(例如,非礼物传输消息)来提供视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1161] 在一些实施方案中,在显示草稿消息的表示时,电子设备(例如, 3500A、3600A)接收(3726)对发送草稿消息的请求。在一些实施方案中,响应于接收到对发送草稿消息的请求,电子设备(例如,3500A、 3600A)将草稿消息发送(3728)给接收人,这包括:根据草稿消息(例如,3534、3634)是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息的确定,发送(3730)草稿消息连同用于用隐藏元素(例如,3538、 3638)初始地隐藏草稿消息的相应内容(例如,3540、3640)的指令,以及根据草稿消息是指定用于作为非隐藏式消息递送的第二类型的草稿消息的确定,发送(3732)草稿消息(例如,3568、3668)而不发送用于用隐藏元素初始地隐藏草稿消息的相应内容的指令。基于草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息还是指定用于作为非隐藏式消息递送的第二类型的草稿消息的确定而发送草稿消息且发送或不发送用于用隐藏元素初始地隐藏草稿消息的相应内容的指令,允许用户容易地创建和发送特定类型的消息。减少执行操作所需的输入的数量增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减

少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1162] 在一些实施方案中，响应于根据草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息的确定而将草稿消息(例如，3534、3634)发送给接收人，电子设备(例如，3500A、3600A)在(用户的设备上的)消息传送应用程序(例如，3504、3604)的消息会话(例如，3506、3606) 中显示(3738)草稿消息(例如，3534、3634)的已传送表示，其中草稿消息的相应内容(例如，3540、3640)(完全)被隐藏元素隐藏。在消息会话中显示草稿消息的已传送表示通过指示所发送消息的类型来提供视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1163] 在一些实施方案中，在(用户的设备上的)消息传送应用程序(例如，3506、3606)的消息会话(例如，3506、3606)中显示草稿消息的已传送表示包括：显示(3740)隐藏元素(例如，3538、3638)隐藏(例如，包封、包裹、覆盖)相应内容的动态图形动画。显示隐藏元素隐藏相应内容的动态图形动画通过指示消息已作为特定类型的消息(例如，礼物传输消息)成功传送来提供视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些示例中，隐藏元素为信封，相应内容包括在信上，并且动态图形动画为信封包封信。在一些示例中，隐藏元素为礼盒，相应内容包括在礼物项目上，并且动态图形动画为礼盒包封礼物项目。

[1164] 在一些实施方案中，用于用隐藏元素(例如，3538、3638)初始地隐藏消息的相应内容(例如，3540、3640)的指令还包括：用于阻止在接收人的第二设备处显示的接收通知中显示草稿消息的相应内容(例如，文本、数字金额)(例如，直到接收特定用户输入诸如对隐藏元素的激活为止)的指令。

[1165] 在一些实施方案中，根据草稿消息(例如，3534、3634)已(在接收人的设备处被接收人)查看的确定，电子设备(例如，3500A、3600A)在 (用户的设备上的)消息传送应用程序(例如，3504、3604)的消息会话 (例如，3506、3606)中同时显示(3742)草稿消息的相应内容(例如， 3540、3640)的至少一部分与隐藏元素(例如，3538、3638，如在消息撰写用户界面中初始地显示为待处理草稿消息)的表示。根据草稿消息已被查看的确定而在消息会话中同时显示草稿消息的相应内容的至少一部分与隐藏元素的表示，通过允许用户容易地识别出消息已被预期接收人查看 (并且与消息相关联的礼物已被接受)来提供视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1166] 需注意，上文相对于方法3700(例如，图37A-图37C)所述的过程的详情也以类似方式适用于上文和下文所述的方法。例如，方法3700可选地包括上文和下文参考方法900、1200、1500、1800、2100、2400、2700、 3000、3400、4000、4300、4600和4900所述的各种方法的特征中的一个或多个。例如，如方法900中所述的经由消息传送应用程序的消息会话进行的(例如，资源的、文件的、数据存储的、支付的)传输可作为礼物传输而不是非礼物传输来进

行。又如，如方法1200中所述的对(例如，资源的、文件的、数据存储的、支付的)已完成传输应用的视觉效果(例如， 3D效果)可在礼物传输被接收人接收或打开时应用于与礼物传输相对应的消息对象。又如，如方法1500中所述的基于消息指定提供在视觉上可分辨的消息对象可应用于礼物消息以在不同类型的礼物传输(例如，惊喜礼物、响应于请求的礼物、年中特定季节期间给出的礼物)之间进行区分。又如，如方法1800中所述的已激活账户(例如，数据存储账户、支付账户)可用于经由礼物传输作为礼物接收和/或传送项目(例如，文件、数据存储、支付)。又如，如方法2100中所述的准备好在项目(例如，文件、数据存储、资金)的传输中使用的账户可使用作为礼物从消息会话的另一参与者获得的项目。又如，当如方法2400中所述将(例如，文件的、数据存储的、资金的)传输分割在两个不同账户之间时，账户中的一者或两者可使用经由礼物传输获得的资金。又如，如方法2700中所述的传输历史列表可包括作为礼物传输接收或发送的传输。又如，如方法3000中所述的用于进行传输的语音激活也可用于进行礼物传输。又如，如方法3400中所述的应用于与已接受传输相对应的消息对象的动态视觉反馈可在与礼物传输相对应的消息对象被接收人打开或接受时应用于礼物消息对象。又如，如方法4000中所述的与接收人所看到的礼物传输相对应的消息对象的图形动画的类型可在传送礼物传输之前在多个选项中进行选择。又如，当如方法4300、4600和4900中所述创建群账户时，群账户可用于进行礼物传输或接收礼物传输。为了简明起见，这些详情在下文中不再重复。

[1167] 上文所述的信息处理方法中的操作可选地通过运行信息处理装置中的一个或多个功能模块来实现，该信息处理装置诸如通用处理器(例如，如相对于图1A、图3和图5A所述)或特定于应用的芯片。另外，上文参考图37A-图37C所述的操作可选地由图1A-图1B中所描绘的部件来实现。例如，显示操作3702、接收操作3704、显示操作3720、显示操作3722和显示操作3724可选地由事件分类器170、事件识别器180和事件处理程序 190来实现。事件分类器170中的事件监视器171检测在触敏表面604上的接触，并且事件分配器模块174将事件信息递送到应用程序136-1。应用程序136-1的相应事件识别器180将事件信息与相应事件定义186进行比较，并且确定触敏表面上第一位置处的第一接触是否与预定义的事件或子事件对应，预定义的事件或子事件诸如为对用户界面上的对象的选择。当检测到相应的预定义的事件或子事件时，事件识别器180激活与对该事件或子事件的检测相关联的事件处理程序190。事件处理程序190可选地利用或调用数据更新器176或对象更新器177来更新应用内部状态192。在一些实施方案中，事件处理程序190访问相应GUI更新器178来更新应用程序所显示的内容。类似地，本领域的普通技术人员会清楚地知道可如何基于图1A- 图1B中描绘的部件来实现其他过程。

[1168] 图38A-图38F示出了根据一些实施方案的用于管理礼物传输的示例性用户界面。如下文更详细描述的，图38A-图38F的示例性用户界面所示的技术与图39A-图39L所示的示例性用户界面所示的技术有关。

[1169] 图38A示出了对应于上文参考图35A-图35J所述的电子设备3500B (例如，属于John)的电子设备3800B。仅为了便于描述而在描述图38A- 图38F中所描绘的示例性用户界面时将电子设备3800B再次称为“John的设备”。

[1170] 在图38A中，电子设备3800B(John的设备)在显示器3802上显示锁屏3804(例如，当设备处于锁定状态而非解锁状态时显示的用户界面)。锁屏3804(例如，在接收礼物传输之

后)包括与对(例如,共享数据存储账户的存储空间的)礼物传输的接收相对应的礼物通知3806,其中礼物通知3806包括指示与通知相关联的传输是礼物(而不是非礼物传输)的礼物指示3806A(例如,陈述“您收到了礼物!”的文本)。

[1171] 锁屏3804还(例如,响应于接收到非礼物传输)显示与对非礼物传输的接收相对应的传输通知3808,其中传输通知3808包括指示所接收传输是共享数据存储账户的特定量(例如,“28GB”)的数据存储的传输的传输指示3808A(例如,陈述“Sarah给您发送了28GB。”的文本)。如图 38A所示,在一些实施方案中,礼物通知3806的礼物指示3806A不包括所赠送数据存储量的指示,从而防止接收人(例如,用户John)在使用设备打开礼物之前看到礼物的量。在一些实施方案中,礼物通知3806的礼物指示3806A不包括礼物发送人的指示。

[1172] 如图38A所示,在显示具有礼物通知3806和支付通知3808的锁屏 3804时,电子设备3800B(John的设备)(例如,经由显示器3802的触摸屏)检测对礼物通知3806的用户选择3801(例如,轻击手势)。

[1173] 图38B对应于图35F并且示出了电子设备3800A(例如,对应于图 35A-图35J中所述的电子设备3500A,Kate的设备)和电子设备3800B (例如,对应于图35A-图35J中所述的电子设备3500B,John的设备)。仅为了便于描述而再次将电子设备3800A和电子设备3800B分别称为Kate 的设备和John的设备。

[1174] 在图38B中,响应于检测到对礼物通知3806的用户选择3801,电子设备3800B(John的设备)在消息传送应用程序3812的消息会话3814内显示对应于礼物通知3806的所接收礼物消息对象3820。礼物消息对象 3820包括位于礼物消息对象的隐藏对象3822上的消息3824(例如,陈述“你真幸运!”),该消息3824指示礼物消息对象对应于礼物传输(而不是非礼物传输)。John的设备还在消息会话3814中显示指示礼物消息对象 3820是否已被接收人(John)打开(例如,通过选择礼物消息对象)的状态指示3828(例如,陈述“此内容尚未被打开”)。

[1175] 在图38B中,在显示消息传送应用程序3813(例如,对应于John的设备上的消息传送应用程序3812)的消息会话3815(例如,对应于John 的设备上的消息会话3814)时,电子设备3800A(Kate的设备)在消息会话3815中对应地显示与John的设备上的所接收礼物消息对象3820相对应的所发送礼物消息对象3821。与礼物消息对象3820一样,Kate的设备上的礼物消息对象3821包括位于礼物消息对象的隐藏对象3823上的消息3825 (例如,陈述“你真幸运”),该消息3825指示礼物消息对象对应于礼物传输(而不是非礼物传输)。Kate的设备还在消息会话3815中显示指示礼物消息对象3820是否已在接收人的设备(John的设备)上被接收人 (John)打开的状态指示3829(例如,对应于状态指示3828)。

[1176] 在图38C中,在消息会话3814中显示对应于来自Kate的礼物传输的 (未打开)礼物消息对象3820时,电子设备3800B(John的设备)检测对礼物消息对象3820的用户选择3803(例如,轻击手势)。

[1177] 在图38D中,响应于检测到对礼物消息对象3820的用户选择3803, John的设备上的所显示礼物消息对象3820(例如,经由礼物消息对象的隐藏对象打开的图形动画)打开,以显露先前包封在礼物消息对象3820的隐藏对象3822内的内容对象3830,其中内容对象3830包括示出Kate赠送给 John(例如,以添加到John的有限共享数据存储账户的John的部分、以添加到John的个人数据存储账户的)的数据存储量(例如,50GB)的指示 3832。在一些

实施方案中，在检测对消息对象3820的用户选择3803时，John的设备还在消息会话3814中显示用于回放礼物消息对象打开以显露所包封内容对象的图形动画的回放按钮3836。

[1178] 对应地，在Kate的设备上的消息会话3815中显示的礼物消息对象 3821(对应于在John的设备上的消息会话3814中显示的礼物消息对象 3820)也(例如，经由应用于John的设备上的礼物消息对象3820的相同的礼物消息对象打开的图形动画)打开以显露与John的设备上的内容对象 3830相对应的内容对象3831。由于两个礼物消息对象(John的设备上的礼物消息对象3820和Kate的设备上的礼物消息对象3821)对应于相同的 (例如，从Kate到John的50GB数据存储的)礼物传输，因此内容对象 3831也示出显示相同的由Kate赠送给John的数据存储量(例如，50GB) 的量指示3833。在一些实施方案中，根据礼物消息对象已在接收人的设备 (John的设备)上被接收人(John)打开的确定，Kate的设备还在消息会话3815中显示指示礼物消息已被接收人(John)打开的状态指示符3837。

[1179] 在一些实施方案中，如图38D所示，内容对象(例如，内容对象3830 和内容对象3831)的量指示(例如，量指示3832和量指示3833)以动态视觉效果(例如，如参考图33A-图330所述的深度效果和/或着色效果、如参考图11A-图11V所述的3D效果)显示。在一些实施方案中，除了或替代生成动态视觉反馈，设备(Kate的设备和John的设备)生成动态触感反馈(例如，类似于参考例如图33F-图33H所述的所生成触觉输出3336)。在一些实施方案中，所生成反馈(例如，视觉反馈、触感反馈)(例如，仅)由设备的操作系统程序产生，并且设备的非操作系统程序并不支持产生反馈。

[1180] 图38E示出了再次显示具有礼物通知3806和传输通知3808的锁屏 3804的电子设备3800B(John的设备)，如图38A首次所示。在图38E 中，电子设备3800B(John的设备)检测对传输通知3808的用户选择3805 (例如，轻击手势)。如上所述，传输通知3808对应于对经由消息传送应用程序从Sarah接收的(例如，量为28GB的)数据存储的非礼物传输的接收。

[1181] 在图38F中，响应于检测到对传输通知3808的用户选择3805，电子设备3800B显示消息传送应用程序3812的消息会话3862，该消息会话 3862与和消息参与者3864(例如，“Sarah”)进行的一对一消息会话相对应。电子设备3800B进一步在消息会话3862中显示与Sarah所发送的 28GB数据存储的所接收非礼物传输相对应的传输消息对象3870、以及与来自Sarah的关于数据存储传输的注释相对应的消息对象3876(例如，陈述“这里是数据”)。

[1182] 如图38F所示，传输消息对象3870包括指示已(从Sarah向John)传输的数据存储量的量指示3872(例如，示出“28GB”)。在一些实施方案中，传输消息对象3870的量指示3872(例如，一旦已被用户John接受) 以动态视觉反馈(例如，如参考图33A-图330所述的深度效果和/或着色效果、如参考图11A-图11V所述的3D效果)显示。在一些实施方案中，除了或替代生成动态视觉反馈，设备生成动态触感反馈(例如，类似于参考例如图33F-图33H所述的所生成触觉输出3336)。在一些实施方案中，所生成反馈(例如，视觉反馈、触感反馈)(例如，仅)由设备的操作系统程序产生，并且设备的非操作系统程序并不支持产生反馈。

[1183] 上文在图38A-图38F所示的示例性用户界面与下文在图39A-图39L 所示的示例性用户界面有关。特别地，图38A-图38F的示例性用户界面和图39A-图39L的示例性用户界面均与根据一些实施方案的使用电子设备 (例如，100、300、500、3800B、3900B)来管理礼物传输有关。因此，应当理解，参考图38A-图38F的示例性用户界面所述的技术和参考图39A- 图39L的示例性用户界面所述的技术均是与用于管理礼物传输的类似概念有关的技术。

[1184] 如上所述，图39A-图39L示出了根据一些实施方案的用于管理礼物传输的示例性用户界面。图39A示出了对应于上文参考图36A-图36Z所述的电子设备3600B(例如，属于用户“John”)的电子设备3900B。仅为了便于描述而再次将与电子设备3600B相对应的电子设备3900B称为“John的设备”。

[1185] 在图39A中，电子设备3900B(John的设备)在显示器3902上显示锁屏3904(例如，当设备处于锁定状态而非解锁状态时显示的用户界面)。锁屏3904(例如，在接收礼物支付之后)包括与对礼物支付的接收相对应的礼物通知3906。礼物通知3906包括指示与通知相关联的支付是礼物(而不是非礼物支付)的礼物指示3906A(例如，陈述“您收到了礼物!”的文本)。锁屏3904(例如，在接收支付之后)还包括与对常规支付的接收相对应的支付通知3908。支付通知3908包括指示已接收到特定金额(例如，$28)的支付的支付通知3908A(例如，陈述“Sarah给您发送了 $28。”)。如图39A所示，在一些实施方案中，礼物通知3906的礼物指示3906A不包括礼物支付的金额的指示，从而防止接收人(例如，设备的用户)在打开礼物之前看到礼物的金额。在一些实施方案中，礼物通知 3906的礼物指示3906A不包括礼物发送人的指示。

[1186] 在图39B中，在显示具有礼物通知3906和支付通知3908的锁屏3904 时，电子设备3900B(John的设备)(例如，经由显示器3902的触摸屏) 检测对礼物通知3906的用户选择3901(例如，轻击手势)。

[1187] 在图39C中，响应于检测到对礼物通知3906的用户选择3908，John 的设备在显示器3902上显示消息传送应用程序3912的消息会话3914，该消息会话3914与和消息参与者3916(例如，Kate)、即与礼物通知3906 相对应的礼物支付的发送人进行的消息会话相对应。如图39C中John的设备所示，消息会话3914包括对应于先前(由John向Kate)发送的消息的消息对象3918(例如，陈述“再次感谢你来庆祝!”)。

[1188] 消息会话3914还包括礼物消息对象3920(例如，对应于上文参考图 36I-图36R所述的礼物消息对象3634)和伴随礼物消息对象3920的消息对象3926(例如，陈述“生日快乐!”，对应于上文在图36I-图36R中示出的消息对象3650)。礼物消息对象3920包括隐藏(例如，遮蔽、包封)内容对象的隐藏对象3922。在一些示例中，隐藏对象是信封，如图39C所示。在一些示例中，隐藏对象是礼盒。在一些实施方案中，隐藏对象3922 还包括向一个或多个接收人指示消息对象对应于礼物支付(而非常规支付)的消息3924(例如，陈述“你真幸运!”)。

[1189] 消息会话3914还包括指示与礼物消息对象3920相对应的礼物支付尚未被接收人John接受的状态指示符3928(例如，陈述“此内容尚未被打开”的文本，对应于上文在图36P中示出的状态指示符3654)。

[1190] 图39C还示出了与对应于礼物消息对象3920的礼物支付的发送人(例如，“Kate”)相关联并且进一步对应于上文参考图36A-图36Z所述的电子设备3600A的电子设备3900A。仅为了便于描述而将电子设备3900A称为“Kate的设备”。在图39C中，Kate的设备在显示器3902A上显示设备的用户(Kate)和消息参与者3916A(John)之间的消息传送应用程序3912A(例如，与消息传送应用程序3912相同的应用程序)的消息会话 3914A(对应于John和Kate之间的消息会话3914)。

[1191] 由于消息会话3914和消息会话3914A是在相同参与者(Kate和 John)之间进行的

对应会话，因此消息会话3914A示出与消息会话3914中示出的消息相对应的消息。例如，Kate的设备上的消息会话3914A包括与 John的设备上的消息会话3914的消息对象3918相对应的消息对象3918A (例如，陈述“再次感谢你来庆祝!”)。类似地，Kate的设备上的消息会话3914A包括与John的设备的消息会话3914的礼物消息对象3920相对应的礼物消息对象3920A。与John的设备上的礼物消息对象3920一样，Kate的设备上的礼物消息对象3920A包括隐藏元素3922A(对应于隐藏元素3922)和在隐藏元素3922A上示出的消息3924A(对应于消息3924)。

[1192] 在一些实施方案中，与John的设备的消息会话3914一样，消息会话 3914A包括向用户指示对应于礼物消息对象3920A(并且因此也对应于礼物消息对象3920)的礼物支付尚未被接收人John打开的状态指示符3928A (对应于状态指示符3928，陈述“此内容尚未被打开”)。

[1193] 图39D示出了在消息会话3914中显示尚未被接收人John接受(例如，如状态指示符3928所指示)的礼物消息对象3920的电子设备3900B (John的设备)。在显示礼物消息对象3920时，电子设备3900B(例如，经由显示器3902的触摸屏)检测对礼物消息对象的用户选择3903(例如，轻击手势)(例如，礼物消息对象3920的隐藏元素3922上的轻击手势)。

[1194] 响应于检测到对礼物消息对象3920的用户选择2903，礼物消息对象 3920打开以显露包封在隐藏对象3922内的内容对象3930。在一些实施方案中，在显露内容对象时，将图形动画应用于礼物消息对象3920。例如，如图39E-图39J的序列所示，如果礼物消息对象3920是信封/信(例如，隐藏对象3922是信封并且内容对象3930是信)，那么图形动画涉及：礼物消息对象3920在消息会话3914内提升并翻转(从示出信封的背面到信封的正面)，并且随着对象的翻转，隐藏对象3922(例如，信封)打开以显露包封在隐藏对象3922内的内容对象3930。另外，内容对象3930(例如，信)随后从隐藏对象3922内提升并放置在隐藏元素的前面，由此完全示出内容对象的内容，如图39J中John的设备所示。

[1195] 图39J再次示出了电子设备3900B(John的设备)和电子设备3900A (Kate的设备)两者，如图39C所示。在礼物支付已被接收人John(经由用户选择3903)打开之后，John的设备在与消息参与者3916(Kate)的消息会话3914中显示礼物消息对象3920。如图39J中John的设备所示，一旦礼物支付已被接受，礼物消息对象3920的内容对象3930就从隐藏对象3922内显露出来。内容对象3930包括示出礼物支付金额(例如，$50)的金额指示3932，其中金额指示由于礼物支付已被接收人John(经由用户选择2903)接受而以图形效果(例如，类似于上文参考图36R所述的金额指示3640)显示。

[1196] 在一些示例中，应用于打开的礼物消息对象的金额指示3932的图形效果为包括深度效果的动态视觉反馈，如参考图33A-图33O所述。在一些示例中，应用于打开的礼物消息对象的金额指示3932的图形效果为包括着色效果的动态视觉效果，如参考图33A-图33O所述。在一些示例中，应用于打开的礼物消息对象的金额指示3932的图形效果为包括3D效果的动态视觉效果，如参考图11A-图11V和图33A-图33O所述。在一些实施方案中，除了或替代生成动态视觉效果，电子设备3900B生成动态触感反馈 (例如，类似于参考例如图33F-图33H所述的所生成触觉输出3336)。在一些实施方案中，所生成反馈(例如，视觉反馈、触感反馈)(例如，仅)由设备的操作系统程序产生，并且设备的非操作系统程序并不支持产生反馈。

[1197] 在一些实施方案中，在礼物支付已被用户(John)接受并且图形动画 (例如，如图39E-图39J的序列所示)已播放之后，电子设备3900B (John的设备)显示回放按钮3936，该回放按钮3936用于回放对应于礼物消息对象3920打开以使内容对象3930从隐藏对象3922内显露出来的图形动画。

[1198] 在图39J中，Kate的设备在消息会话3914A(对应于消息会话3914) 中显示与在John的设备中显示的打开的礼物消息对象3920相对应的打开的礼物消息对象3920A。在一些实施方案中，如图39J所示，一旦礼物支付已被接收人(John)打开，对应礼物消息对象的内容对象也在发送人设的备(Kate的设备，电子设备3900A)的对应消息会话内显露出来，从而向发送人(Kate)指示接收人(John)已打开与礼物消息对象相关联的礼物支付。因此，与在John的设备的消息会话3914中显示的礼物消息对象3920 一样，在Kate的设备的消息会话3914A中显示的礼物消息对象3920A示出了从隐藏对象3922A(对应于隐藏对象3922)内显露出来的内容对象 3930A(对应于内容对象3930)。另外，内容对象3930A包括以动态视觉反馈(例如，如参考图33A-图33O所述的深度效果和/或着色效果、如参考图11A-图11V所述的3D效果)显示的金额指示3932A(对应于金额指示 3932)。在一些实施方案中，除了或替代生成动态视觉反馈，设备生成动态触感反馈(例如，类似于参考例如图33F-图33H所述的所生成触觉输出 3336)。在一些实施方案中，所生成反馈(例如，视觉反馈、触感反馈) (例如，仅)由设备的操作系统程序产生，并且设备的非操作系统程序并不支持产生反馈。在一些实施方案中，消息会话3914A还包括向发送人 (Kate)指示与礼物消息对象3920A相关联的所发送礼物支付已被接收人 (John)接收并接受的状态指示符3938(例如，陈述“已接收”)。

[1199] 图39K示出了再次显示锁屏3904的电子设备3900B(John的设备)，如图39A首次所示，其中锁屏3904正在显示礼物通知3906(对应于与礼物消息对象3920相关联的礼物支付)和支付通知3908(例如，对应于由 Sarah发送的金额为$28的常规非礼物支付)。在图39K中，在显示锁屏3904时，电子设备3900B(例如，经由显示器3902的触摸屏)检测对支付通知3908的用户选择3905(例如，轻击手势)。

[1200] 在图39L中，响应于检测到对支付通知3908的用户选择3905，电子设备3900B(John的设备)显示与消息参与者3964(例如，“Sarah”)的消息传送应用程序3912的消息会话3962，该消息参与者3964对应于与支付通知3908相关联的支付的发送人。如图39L所示，消息会话3962包括对应于与支付通知3908相关联的(例如，金额为$28的)支付的支付消息对象3970，其中支付已经使用(仅)由设备的操作系统控制的第一方应用程序(而非第三方应用程序)进行(例如，类似于参考图8X-图8Z所述的支付消息对象866)。在一些实施方案中，如果支付的发送人(例如，“Sarah”)是用户的可信联系人，那么与支付通知3908相关联的支付响应于对通知的用户选择(例如，用户选择3905)而被自动接受。

[1201] 如图39L所示，在一些实施方案中，一旦支付已被接收人(John)接受，支付消息对象3970的金额指示3972就以动态视觉效果(例如，如参考图33A-图33O所述的深度效果和/或着色效果、如参考图11A-图11V所述的3D效果)显示。在一些实施方案中，除了或替代生成动态视觉反馈，设备生成动态触感反馈(例如，类似于参考例如图33F-图33H所述的所生成触觉输出3336)。在一些实施方案中，所生成反馈(例如，视觉反馈、触感反馈)(例如，仅)由设备的操作系统程序产生，并且设备的非操作系统程序并不支持产生反馈。在一些实施方案中，(例如，在支付的发送人不是可信联系人或已知联系人的情况下)不响应于检测到对

支付通知 3908的用户选择而自动接受支付。在此类情况下，用户必须执行一个或多个附加步骤(例如，在消息会话3962中选择支付消息对象3970一次)以接受与支付通知3908和支付消息对象3970相关联的支付。

[1202] 图40A-图40B是示出根据一些实施方案的用于管理礼物传输的方法的流程图。方法4000在具有显示器(例如，3802、3902)和一个或多个传感器设备的设备(例如，100、300、500、3800B、3900B)处执行(例如，一个或多个传感器设备例如用于检测设备取向的加速度计、一个或多个相机)。方法4000中的一些操作可选地被组合，一些操作的次序可选地被改变，并且一些操作可选地被省略。

[1203] 如下文所述，方法4000提供了用于管理对等交易的直观方式。该方法减少了用户管理对等交易的认知负担，从而创建更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备，使得用户能够更快且更有效地管理对等交易节省了功率并且增加了电池两次充电之间的时间间隔。

[1204] 电子设备(例如，3800B、3900B)在显示器(例如，3802、3902)上显示(4002)包括设备的用户和一个或多个其他参与者(例如，3817、 3917)之间的消息会话(例如，3814、3914)的至少一部分的消息用户界面。显示包括设备的用户和一个或多个其他参与者之间的消息会话的至少一部分的消息用户界面通过允许用户容易地查看消息会话的最近对话来提供视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在显示消息用户界面时，电子设备(例如，3800B、3900B)接收(4004)消息。

[1205] 响应于接收到消息，电子设备(例如，3800B、3900B)在消息会话 (例如，3814、3914)中显示(4006)消息的表示(例如，3820、 3920)。响应于接收到消息而在消息会话中显示消息的表示，通过使得用户能够容易地查看消息会话中的所接收消息的内容来提供视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在显示消息用户界面时，电子设备(例如， 3800B、3900B)接收(4004)消息。

[1206] 在消息会话(例如，3814、3914)中显示消息的表示(例如，3820、 3920)包括：根据消息是第一类型的消息并且与用于初始地隐藏消息(例如，礼物消息)的相应内容的指令一起发送的确定，在消息会话(例如， 3814、3914)中显示(4008)隐藏消息的相应内容(的一些或全部)的隐藏元素(例如，3822、3922)，其中隐藏元素(的至少一部)以动态视觉效果(例如，虹彩效果、3D效果)显示，该动态视觉效果随着设备相对于基准点的角度的改变(例如，由相机检测到的用户面部相对于设备的显示器的位置变化、由加速度计检测到的设备相对于基准点的取向变化)而改变。显示隐藏消息的相应内容的隐藏元素通过向查看者指示消息对应于特殊类型的消息(例如，礼物消息)来提供视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。另外，以动态视觉效果显示隐藏元素向查看者提供了消息对应于安全的特殊类型的消息(例如，由设备的操作系统控制的第一方应用

程序而非第三方应用程序发送的消息)的视觉反馈,由此增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更安全(例如,通过减少操作设备/与设备进行交互时的欺诈)。

[1207] 在一些示例中,视觉效果为着色效果(例如,如参考图33A-图330所述)。在一些示例中,视觉效果为深度效果(例如,如参考图33A-图330 所述)。在一些示例中,视觉效果为光闪烁效果(例如,光“撞击”图形部分的表面)。在一些示例中,视觉效果为“光泽”效果。在一些示例中,隐藏元素包括消息(例如,注释、备注,诸如“你真幸运!”),并且视觉效果也应用于第一图形部分(而不是隐藏元素的其他部分)上的消息(例如,陈述“你真幸运!”)。

[1208] 在一些实施方案中,在消息会话(例如,3814、3914)中显示消息的表示(例如,3820、3920)之后,根据消息是第一类型的消息并且与用于初始地隐藏消息(例如,礼物消息)的相应内容的指令一起发送的确定,电子设备(例如,3800B、3900B)经由一个或多个输入设备检测(4014) 消息的表示的隐藏元素(例如,3820、3920)上的用户输入(例如,在触敏表面上位于与消息的表示在显示器上的显示位置相对应的位置处)。

[1209] 在一些实施方案中,响应于检测到(4016)隐藏元素(例如,3820、 3920)上的用户输入,电子设备(例如,3800B、3900B)在消息会话(例如,3814、3914)中显示(4018)包括消息的相应内容(例如,3832、 3932)的内容元素(例如,3830、3930),其中动态视觉效果(例如,虹彩效果、3D效果)应用于内容元素(的至少一部分)。响应于检测到隐藏元素上的用户输入而在消息会话中显示包括消息的相应内容的内容元素通过允许查看者(例如,用户、接收人)在执行特定输入之后查看消息的内容来提供视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性,并且使用户- 设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1210] 在一些示例中,动态视觉效果仅应用于内容元素(例如,3830、 3930)上的消息(例如,3832、3932)的内容。在一些示例中,响应于检测到隐藏元素上的用户输入,除了显示内容元素之外,设备还致使将账户中第一类型的项目的第一量添加到与设备的用户相关联的(用于存储第一类型的项目的)账户。在一些示例中,账户由设备的操作系统控制,并且是第三方应用程序无法控制的。

[1211] 在一些实施方案中,进一步响应于检测到(4016)隐藏元素(例如, 3830、3930)上的用户输入,电子设备(例如,3800B、3900B)致使 (4020)将对应动态视觉效果(例如,虹彩效果、3D效果)应用于对应内容元素(例如,3831、3931)(的至少一部分),该对应内容元素包括在第二设备(例如,3800A、3900A,发送人的设备)的对应消息会话(例如,3815、3915)中显示的消息(例如,3833、3933)的相应内容。致使将对应动态视觉效果应用于对应内容元素向查看者提供了消息对应于安全的特殊类型的消息(例如,由设备的操作系统控制的第一方应用程序而非第三方应用程序发送的消息)的视觉反馈,从而增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更安全(例如,通过减少操作设备/与设备进行交互时的欺诈)。在一些示例中,电子设备传送用于向第二设备指示礼物消息已被打开(诸如通过检测隐藏元素上的用户输入)的指令。

[1212] 在一些实施方案中,消息(例如,3832、3932)的相应内容包括第一类型的项目(例如,资源、积分、资金、照片、文件)的量,并且响应于检测到(4016)隐藏元素(例如,3830、3930)上的用户输入,电子设备 (例如,3800B、3900B)将该量的第一类型的项目添加(4022)

到预配置在电子设备(例如,3800B、3900B)上的账户(例如,资源账户、积分账户、支付账户、照片库账户、存储账户),其中账户与第一类型的项目相关联(并且可选地与其相对应)。

[1213] 在一些实施方案中,在消息会话(例如,3814、3914)中显示包括消息(例如,3832、3932)的相应内容的内容元素(例如,3830、3930)包括:显示隐藏元素(例如,3822、3922)显露内容元素的动态图形动画。显示隐藏元素显露内容元素的动态图形动画通过允许查看者识别出正在打开与隐藏元素和内容元素相对应的礼物来提供视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1214] 在一些示例中,隐藏元素(例如,3822、3922)是信封的图形描绘,内容元素(例如,3830、3930)是由信封包封的信的图形描绘,并且动态图形动画是信封打开和所包封信(至少部分地)离开信封的图形动画。在一些示例中,隐藏元素(例如,3822、3922)是礼盒的图形描绘,内容元素(例如,3830、3930)是由礼盒包裹的礼物项目的图形描绘,并且动态图形动画是礼盒拆开以至少部分地显露礼盒内的所包裹礼物项目的图形动画。

[1215] 在一些实施方案中,在消息会话(例如,3814、3914)中显示包括消息(例如,3832、3932)的相应内容的内容元素(例如,3830、3930)之后,电子设备(例如,3800B、3900B)经由一个或多个输入设备检测 (4024)对回放示能表示(例如,3836、3936)的用户选择(例如,激活)。在一些实施方案中,响应于检测到(4026)对回放示能表示(例如,3836、3936)的用户选择,电子设备(例如,3800B、3900B)将内容元素(例如,3830、3930)恢复(4028)成由隐藏元素隐藏并且重新显示 (4030)隐藏元素(例如,3822、3922)显露内容元素(例如,3830、 3930)的动态图形动画。

[1216] 在一些实施方案中,动态图形动画由设备的第一方(例如,操作系统控制的)应用程序控制,并且被阻止由设备的非第一方(例如,第三方) 应用程序控制。由设备的第一方应用程序控制(并且阻止由设备的非第一方应用程序控制)动态图形动画向查看者提供相关联礼物是使用安全的第一方应用程序来发送的视觉反馈,从而增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更安全(例如,通过减少操作设备/与设备进行交互时的欺诈)。

[1217] 在一些实施方案中,隐藏元素(例如,3822、3922)对应于信封的图形表示,并且内容元素(例如,3830、3930)对应于与信封相对应的信的图形表示。在一些实施方案中,隐藏元素(例如,3822、3922)对应于礼盒(或礼盒包裹)的图形表示,并且内容元素(例如,3830、3930)对应于礼盒内的礼物项目的图形表示。在一些实施方案中,包括消息的相应内容的内容元素一旦显示,内容元素就无法由隐藏元素重新隐藏。

[1218] 在一些实施方案中,进一步根据消息是第一类型的消息并且与用于初始地隐藏消息(例如,3832、3932)的相应内容的指令一起发送的确定,电子设备(例如,3800B、3900B)在消息会话(例如,3814、3914)中显示(4032)消息尚未被查看(例如,消息尚未被接收人打开)的指示。根据消息是第一类型的消息并且与用于初始地隐藏消息的相应内容的指令一起发送的确定而显示消息尚未被查看的指示提供了消息的当前状态的视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些示例中,响应于消息被

显示 (例如,查看)(以及在此之后),终止显示消息尚未被查看的指示。

[1219] 在消息会话(例如,3814、3914)中显示消息的表示(例如,3820、 3920)包括:根据消息是第一类型的消息并且并非与用于初始地隐藏消息的相应内容的指令一起发送(例如,不是礼物消息的支付消息)的确定,在消息会话(例如,3814、3914)中以随着设备相对于基准点的角度的改变而改变的动态视觉效果显示(4010)消息的相应内容。在消息会话中以随着设备相对于基准点的角度的改变而改变的动态视觉效果显示消息的相应内容,提供了消息对应于安全的特殊类型的消息(例如,由设备的操作系统控制的第一方应用程序而非第三方应用程序发送的消息)的视觉反馈,从而增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更安全(例如,通过减少操作设备/与设备进行交互时的欺诈)。

[1220] 在一些实施方案中,第一类型的消息对应于(例如,从消息参与者到设备的用户的)一定金额的支付,并且消息(例如,3932)的相应内容包括金额。在一些示例中,消息的相应内容对应于支付的金额。

[1221] 在消息会话(例如,3814、3914)中显示消息的表示包括:根据消息是第二类型的消息的确定,在消息会话(例如,3814、3914)中在无动态视觉效果的情况下显示(4012)消息的相应内容。在消息会话中在无动态视觉效果的情况下显示消息的相应内容提供了指示消息不与需要增强安全性的特殊类型的消息(例如,对应于支付的消息)相关联的视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1222] 在一些实施方案中,动态视觉效果由设备的第一方(操作系统控制的)应用程序控制,并且设备上的非第一方(例如,第三方)应用程序被阻止生成与动态视觉效果具有类似特征的视觉效果(例如,不向在消息传送环境中运行的应用程序提供创建随着设备相对于基准点的角度的改变而改变的虹彩效果所必需的设备取向数据,以便非第一方应用程序创建看起来与支付或其他安全数据相对应的误导性动画)。由设备的第一方应用程序控制(并且阻止由设备的非第一方应用程序控制)动态视觉效果提供了相关联礼物是使用安全的第一方应用程序来发送的视觉反馈,从而增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更安全(例如,通过减少操作设备/ 与设备进行交互时的欺诈)。

[1223] 需注意,上文相对于方法4000(例如,图40A-图40B)所述的过程的详情也以类似方式适用于上文和下文所述的方法。例如,方法4000可选地包括上文和下文参考方法900、1200、1500、1800、2100、2400、2700、 3000、3400、3700、4300、4600和4900所述的各种方法的特征中的一个或多个。例如,如方法900中所述的经由消息传送应用程序的消息会话进行的(例如,资源的、文件的、数据存储的、支付的)传输可作为礼物传输而不是非礼物传输来进行。又如,如方法1200中所述的对(例如,资源的、文件的、数据存储的、支付的)已完成传输应用的视觉效果(例如, 3D效果)可在礼物传输被接收人接收或打开时应用于与礼物传输相对应的消息对象。又如,如方法1500中所述的基于消息指定提供在视觉上可分辨的消息对象可应用于礼物消息以在不同类型的礼物传输(例如,惊喜礼物、响应于请求的礼物、年中特定季节期间给出的礼物)之间进行区分。又如,如方法1800中所述的已激活账户(例如,数据存储账户、支付账户)可用于经由礼物传输作为礼物接收和/或传送项目(例如,文件、数据存储、支付)。又如,如方法2100中所述的准备好在项目(例如,文件、数据存储、资金)的

传输中使用的账户可使用作为礼物从消息会话的另一参与者获得的项目。又如，当如方法2400中所述将(例如，文件的、数据存储的、资金的)传输分割在两个不同账户之间时，账户中的一者或两者可使用经由礼物传输获得的资金。又如，如方法2700中所述的传输历史列表可包括作为礼物传输接收或发送的传输。又如，如方法3000中所述的用于进行传输的语音激活也可用于进行礼物传输。又如，如方法3400中所述的应用于与已接受传输相对应的消息对象的动态视觉反馈可在与礼物传输相对应的消息对象被接收人打开或接受时应用于礼物消息对象。又如，如方法3700中所述的将(例如，文件的、数据存储的、资金的)传输作为礼物传输而不是非礼物传输来进行可确定针对所接收礼物传输显示的通知的类型。又如，当如方法4300、4600和4900中所述创建群账户时，群账户可用于进行礼物传输或接收礼物传输。为了简明起见，这些详情在下文中不再重复。

[1224] 上文所述的信息处理方法中的操作可选地通过运行信息处理装置中的一个或多个功能模块来实现，该信息处理装置诸如通用处理器(例如，如相对于图1A、图3和图5A所述)或特定于应用的芯片。另外，上文参考图40A-图40B所述的操作可选地由图1A-图1B中所描绘的部件来实现。例如，显示操作4002、接收操作4004、显示操作4006、显示操作4008、显示操作4010和显示操作4012可选地由事件分类器170、事件识别器180 和事件处理程序190来实现。事件分类器170中的事件监视器171检测在触敏表面604上的接触，并且事件分配器模块174将事件信息递送到应用程序136-1。应用程序136-1的相应事件识别器180将事件信息与相应事件定义186进行比较，并且确定触敏表面上第一位置处的第一接触是否与预定义的事件或子事件对应，预定义的事件或子事件诸如为对用户界面上的对象的选择。当检测到相应的预定义的事件或子事件时，事件识别器180 激活与对该事件或子事件的检测相关联的事件处理程序190。事件处理程序 190可选地利用或调用数据更新器176或对象更新器177来更新应用内部状态192。在一些实施方案中，事件处理程序190访问相应GUI更新器178 来更新应用程序所显示的内容。类似地，本领域的普通技术人员会清楚地知道可如何基于图1A-图1B中描绘的部件来实现其他过程。

[1225] 图41A-41D示出了根据一些实施方案的用于创建和管理群账户的示例性用户界面。如下文更详细描述的，图41A-41D的示例性用户界面所示的技术与图42A-420所示的示例性用户界面所示的技术有关。

[1226] 图41A示出了电子设备4100A(例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图41A-41D所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备4100是智能电话。在其他实施方案中，电子设备4200A可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备4100A具有显示器4102、安全元件和一个或多个无线通信无线电部件。

[1227] 在图41A中，电子设备4100A(例如，属于用户“Kate”)在显示器4102上、在消息传送应用程序4104的群消息会话4106(的至少一部分) 之上显示池账户创建用户界面4122，该群消息会话4106包括用户(例如，在此非限制性示例性实施方案中为“Kate”)、消息参与者4108(例如，在此非限制性示例性实施方案中为“John”)、消息参与者4110(例如，在此非限制性示例性实施方案中为“Jane”)、以及消息参与者4112(例如，在此非限制性示例性实施方案中为“Sarah”)。在一些实施方案中，池账户创建用户界面4122用于创建(在线)共享数据存储账户(例如，池数据存储账户)，其中参与者可向共享数据存储账户贡献或从其使用数据存储。

[1228] 如图41A所示，池账户创建用户界面4122包括：示出创建者(Kate) 为池账户选择的代表图像的图像区域4122S、指示创建者所选择的池数据存储账户的名称的名称区域4122b(例如，示出“群存储”)、指示创建者所选择的群存储账户的有效时间段的日期区域4122C(例如，示出7月4日至7月8日)、指示创建者所请求(以加入池数据存储账户)的贡献存储量的贡献区域4122D(例如，示出“50GB”)、指示被选择邀请加入池数据存储账户的参与者的参与者区域4122E(例如，示出“Kate Appleseed、 John Appleseed、Jane Smith、Sarah Francisco”)、以及用于在具有区域 4122A-4122E中所示的所选择设置的情况下继续创建池数据存储账户的创建池按钮4124。

[1229] 在图41A中，在显示如区域4122A-4122E所示选择了池账户设置的池账户创建用户界面4122时，电子设备4100A检测对创建池按钮4124的用户选择4101(例如，轻击手势)。

[1230] 图41B示出了电子设备4100A-4100D，它们各自分别对应于Kate、 John、Jane和Sarah的设备。仅为了便于描述而在描述图41B的示例性用户界面时将电子设备4200A(属于Kate)称为Kate的设备，将电子设备 4200B(属于John)称为John的设备，将电子设备4200C(属于Jane)称为Jane的设备，并将电子设备4200D(属于Sarah)称为Sarah的设备。

[1231] 如图41B中Kate的设备所示，响应于检测到对创建池按钮4124的用户选择4101，Kate的设备在群消息会话4106内显示与图41A中使用池账户用户界面4122创建的“群存储”池账户相对应的池消息对象4130。池消息对象4130包括：名称指示4130A，该名称指示4130A对应于先前使用池账户创建用户界面4122选择的池账户的名称(例如，“群存储”)；日期指示4130B，该日期指示4130B对应于先前使用池账户创建用户界面4122 选择的池账户的有效时间段(例如，7月4日-7月8日)；以及背景图像 4130C，该背景图像4130C对应于先前使用池账户创建用户界面4122选择的池账户的代表图像。另外，池消息对象4130包括用于查看池账户的详细设置页面的查看按钮4132。另外，在群消息会话4106内显示指示与礼物消息对象4130相对应的礼物消息对象已发送给预期接收人(John、Jane和 Sarah)的状态指示符4134(例如，陈述“已递送”)。

[1232] 如图41B中的四个设备所示，与Kate的设备在群消息会话4206中显示池消息对象4130一样，对应群消息对象4131、4133和4135被传送到受邀参与者(例如，John、Jane和Sarah)中的每一者并显示在其设备的对应群消息会话中。

[1233] 也就是说，在John的设备中，池消息对象4131示出在对应群消息会话4106B中，其中群消息会话4106B对应于Kate的设备中所示的群消息会话4106，并且John的设备的池消息对象4131对应于Kate的设备的池消息对象4230。池消息对象4131还包括用于加入与池消息对象4131相对应的池数据存储账户的加入按钮4132B。

[1234] 类似地，在Jane的设备中，池消息对象4133示出在对应群消息会话 4106C中，其中群消息会话4106C对应于Kate的设备中所示的群消息会话 4106，并且Jane的设备的池消息对象4133对应于Kate的设备的池消息对象4130。池消息对象4133还包括用于加入与池消息对象4133相对应的池账户的加入按钮4132C。

[1235] 类似地，在Sarah的设备中，池消息对象4135示出在对应群消息会话 4106D中，其中群消息会话4106D对应于Kate的设备中所示的群消息会话 4106，并且Sarah的设备的池消息对象4135对应于Kate的设备的池消息对象4130。池消息对象4135还包括用于加入与池消息对象4135相对应的池账户的加入按钮4132D。

[1236] 在图41C中，在显示池消息对象4130时，电子设备4100A检测对消息会话4106中的池消息对象4130的查看按钮4134的用户选择4103(例如，轻击手势)。在图41D中，响应于检测到对查看按钮4134的用户选择 4103，电子设备4100A显示(例如，将群消息会话4106的显示替换成)池详情用户界面4152，该池详情用户界面4152包括关于与所选择池消息对象相对应的池数据存储账户的信息。

[1237] 在一些实施方案中，如图41D所示，池详情用户界面4152包括：指示池账户的名称的名称区域4152A(例如，示出“群存储”)、指示其间可使用池账户的数据存储(例如，来存储文件)的有效时间段的日期区域 4152B(例如，示出“7月4日至7月8日”)、以及示出所选择池账户的代表图像(对应于池账户创建用户界面4122的图像区域4122A中所选择的图像)的图像区域4152C。

[1238] 在一些实施方案中，池详情用户界面4152还包括示出对池账户的数据存储的一次或多次过去使用和/或对池账户所作的另外数据存储的贡献的使用区域4154。例如，使用区域4154示出与Kate在Kate创建“群存储”池账户(例如，如图41A所述)时所作的贡献相关联的第一使用4154A。使用区域4154还示出与由Sarah为加入“群存储”池账户所作的贡献相关联的第二使用4154B。

[1239] 在一些实施方案中，池详情用户界面4152还包括指示当前可供在池账户中使用的数据存储量的余量指示4156(例如，示出“100GB”)。例如，在图41D中，由于“群存储”池账户当前仅包括(由Kate和Sarah所作的)各自为50GB的两次贡献并且没有其他使用，因此余量指示4156示出100GB的总可用数据存储。在一些实施方案中，池详情用户界面4152还包括指示池参与者(例如，群账户的所有者或创建者、已加入池账户的参与者、受邀加入但尚未加入池账户的参与者)的参与者区域4158。例如，在图41D中，Sarah已加入池账户，因此Sarah在参与者区域4158内被示出为“已加入”成员，而John和Jane尚未加入池账户，因此被示出为池账户的“待定”成员。在一些实施方案中，池详情用户界面4152包括用于查看设备的用户当前是其成员的所有池账户的查看池按钮4160(例如，陈述“查看所有池”)。

[1240] 上文在图41A-图41D中示出的示例性用户界面与下文在图42A-图 420中示出的示例性用户界面有关。特别地，图41A-图41D的示例性用户界面和图42A-图420的示例性用户界面均与根据一些实施方案的使用电子设备(例如，100、300、500、4100A、4200A)来创建和管理群账户有关。因此，应当理解，参考图41A-图41D的示例性用户界面所述的技术和参考图42A-图420的示例性用户界面所述的技术均是与用于创建和管理群账户的类似概念有关的技术。

[1241] 如上所述，图42A-图420示出了根据一些实施方案的用于创建和管理群账户的示例性用户界面。图42A示出了电子设备4200A(例如，便携式多功能设备100、设备300或设备500)。在图42A-图420所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备4200是智能电话。在其他实施方案中，电子设备4200A可以是不同类型的电子设备，诸如可穿戴设备(例如，智能手表)。电子设备4200A具有显示器4202、安全元件和一个或多个无线通信无线电部件。

[1242] 在图42A中，电子设备4200A在显示器4202上显示消息传送应用程序4204(例如，由设备的操作系统控制的第一方应用程序而非第三方应用程序)的群消息会话4206，该群消息会话4206包括用户(例如，在此非限制性示例性实施方案中名为“Kate”)、消息参与者4208(例如，在此非限制性示例性实施方案中名为“John”)、消息参与者4210(例如，在此非

限制性示例性实施方案中名为“Jane”)、以及消息参与者4212(例如,在此非限制性示例性实施方案中名为“Sarah”)。仅为了便于描述而在描述图42A-图42O所示的示例性用户界面时将设备(电子设备4200A) 的用户称为“Kate”,将消息参与者4208称为“John”,将消息参与者 4210称为“Jane”,并将消息参与者4212称为“Sarah”。

[1243] 如图42A所示,群消息会话4206包括来自Jane的消息对象4214(例如,陈述“Tahoe将非常有趣!”)和来自Sarah的消息对象4216(例如,陈述“是啊!我们需要带什么?”)。在一些实施方案中,在显示群消息会话4206时,电子设备4200A显示用于输入消息的虚拟键盘4218以及应用程序按钮4220。

[1244] 在图42B中,在显示群消息会话4206时,电子设备4200A(例如,经由显示器4202的触摸屏)检测对应用程序按钮4220的用户选择4201(例如,轻击手势)。

[1245] 在图42C中,响应于在显示群消息会话4206时检测到应用程序按钮 4220上的用户选择4201,电子设备4200A显示池账户创建提示4221(例如,通过将虚拟键盘4218的显示替换成池账户创建提示4221),该池账户创建提示4221向用户(Kate)询问用户是否打算创建群消息会话4206的群消息参与者(Kate、John、Jane和Sarah)之间的池账户。如图42C所示,池账户创建提示4221包括用于继续创建池账户的是按钮4221A以及用于放弃继续创建池账户的否按钮4221B。

[1246] 在图42D中,在显示池账户创建提示4221时,电子设备4200A(例如,经由显示器4202的触摸屏)检测用于继续创建池账户的对是按钮 4221A的用户选择4211(例如,轻击手势)。

[1247] 在图42E中,响应于检测到用户选择4221,电子设备4200A在显示器 4202上显示用于创建池账户的池账户创建用户界面4222。在一些示例中,如图42E所示,池账户创建用户界面4222(至少部分地)显示在群消息会话4206之上。在一些示例中,如图42E所示,消息传送应用程序4204中所示的群消息参与者中的至少一部分(例如,消息参与者4208、消息参与者4210和消息参与者4212)在显示池账户创建用户界面4222时保持可见。

[1248] 池账户创建用户界面4222包括与正在创建的池账户的设置相对应的多个区域。在一些实施方案中,如图42E所示,池账户创建用户界面4222包括:图像区域4222A(例如,用于添加池账户的代表图像)、名称区域 4222B(例如,用于输入池账户的名称)、日期区域4222C(例如,用于其间输入池账户是活动的且未到期的池账户的有效时间段)、贡献金额区域4222D(例如,用于输入向池账户的所选择受邀者请求的贡献金额)、以及参与者区域4222E(例如,示出池账户的当前所选择受邀者)。

[1249] 在一些实施方案中,并非每个池参与者都有权使用池账户来进行支付交易,并且并非每个池参与者都有权对池账户作贡献。也就是说,在一些实施方案中,池账户的一些(但并非所有)参与者被指定为授权资金用户,和/或池账户的一些(但并非所有)参与者被指定为授权资金贡献者。在一些实施方案中,池账户创建用户界面4222还包括授权用户区域,该授权用户区域用于单独地选择一旦创建池账户就有权使用池账户来进行支付交易的用户(例如,授权资金用户)(例如,在并非所有池参与者都有权使用池账户来进行支付交易的情况下)。在一些实施方案中,池账户创建用户界面4222还包括贡献用户区域,该贡献用户区域用于单独地选择有权对池账户作贡献的池参与者(例如,授权资金贡献者)。

[1250] 在一些实施方案中,同样如图42E所示,池账户创建用户界面4222还包括用于从多

个可用的预先存在的模板中选择模板的模板按钮4224(例如,陈述“使用模板”),其中模板包括一组默认账户设置(例如,默认图像、默认名称、默认日期、默认贡献金额、默认参与者、默认授权资金用户、默认授权资金贡献者)。

[1251] 图42F示出了显示其中输入了和/或选择了区域4222A-4222E的池账户创建用户界面4222的电子设备4200A。如图42F所示,图像区域4222A示出了为池账户选择的代表图像,名称区域4222B示出了为池账户选择的名称(例如,陈述“Tahoe之旅”),日期区域4222C示出了为池账户选择的日期范围(例如,7月4日至7月8日),贡献区域4222D示出了为池账户选择的所请求贡献金额(例如,“$50”)(例如,每个受邀者为加入池账户而初始地被请求要向池账户贡献的支付金额),并且参与者区域 4222E示出了受邀池参与者(Kate、John、Jane和Sarah)。

[1252] 在一些实施方案中,受邀池参与者(例如,如参与者区域4222E中所示)由用户手动输入和/或选择。在一些实施方案中,受邀池参与者是基于后台群消息会话(例如,群消息会话4206)的参与者自动地(例如,在无用户输入的情况下)选择的。因此,在图42F中,在一些实施方案中,由于群消息会话4206的参与者是Kate、John、Jane和Sarah,因此在参与者区域4222E中池参与者被自动显示为包括Kate、John、Jane和Sarah。

[1253] 在一些实施方案中,响应于检测到已输入和/或选择设置中的至少一部分(或全部),电子设备4200A在池账户创建用户界面4222中显示创建池按钮4225,如图42F所示。在一些示例中,创建池按钮4225替换模板按钮 4224。在图42F中,电子设备4200A(例如,经由显示器4202的触摸屏) 检测用于创建池账户(例如,“Tahoe之旅”池账户)的对创建池按钮4225的用户选择4203(例如,轻击手势)。

[1254] 在一些实施方案中,响应于检测到创建池账户(例如,“Tahoe之旅”池账户)的用户选择4203,从与用户(Kate)相关联的账户中自动抽取所请求贡献金额(例如,金额为$50,如贡献区域4222D所指示)并将其添加到池账户。在一些实施方案中,在将来自用户的(Kate的)账户的贡献金额添加到池账户之前,电子设备4200A请求用户认证(例如,经由生物特征认证(诸如指纹认证、面部识别认证、虹膜/视网膜扫描认证)或经由口令/密码认证),并且在所请求认证成功的情况下将(例如,金额为$50 的)资金从用户的账户贡献到池账户。

[1255] 图42G示出了电子设备4200A-4200D,它们各自分别对应于Kate、 John、Jane和Sarah的设备。仅为了便于描述而将电子设备4200A(属于 Kate)称为Kate的设备,将电子设备4200B(属于John)称为John的设备,将电子设备4200C(属于Jane)称为Jane的设备,并将电子设备 4200D(属于Sarah)称为Sarah的设备。

[1256] 如图42G中Kate的设备所示,响应于检测到对创建池按钮4225的用户选择4203,Kate的设备在群消息会话4206内显示与图42F中使用池账户用户界面4222创建的“Tahoe之旅”池账户相对应的池消息对象4230。池消息对象4230包括:名称指示4230A,该名称指示4230A对应于先前使用池账户创建用户界面4222选择的池账户的名称(例如,“Tahoe之旅”);日期指示4230B,该日期指示4230B对应于先前使用池账户创建用户界面4222选择的池账户的活动日期范围(例如,7月4日-7月8 日);以及背景图像4230C,该背景图像4230C对应于先前使用池账户创建用户界面4222选择的池账户的代表图像。另外,池消息对象4230包括用于查看池账户的详细设置页面的查看按钮4232。另外,在群消息会话 4206内显示(向Kate)指示与礼物消息对象4230相对应的礼物消息对象已发送给预期接收人(John、

Jane和Sarah)的状态指示符4234(例如,陈述“已递送”)。

[1257] 如图42G中的四个设备所示,响应于检测到对创建池按钮4225的用户选择4203,除了Kate的设备在群消息会话4206中显示池消息对象4230之外,对应群消息对象4231、4233和4235被传送到每个所选择参与者(例如,John、Jane和Sarah)并显示在其设备的对应群消息会话中。也就是说,在John的设备中,池消息对象4231示出在群消息会话4206B中,其中John的设备中所示的群消息会话4206B对应于Kate的设备中所示的群消息会话4206,并且John的设备中所示的池消息对象4231对应于Kate的设备中所示的池消息对象4230。池消息对象4231还包括用于加入与池消息对象4231相对应的池账户的加入按钮4232B。类似地,在Jane的设备中,池消息对象4233示出在群消息会话4206C中,其中Jane的设备中所示的群消息会话4206C对应于Kate的设备中所示的群消息会话4206,并且Jane的设备中所示的池消息对象4233对应于Kate的设备中所示的池消息对象 4230。池消息对象4233还包括用于加入与池消息对象4233相对应的池账户的加入按钮4232C。类似地,在Sarah的设备中,池消息对象4235示出在群消息会话4206D中,其中Sarah的设备中所示的群消息会话4206D对应于Kate的设备中所示的群消息会话4206,并且Sarah的设备中所示的池消息对象4235对应于Kate的设备中所示的池消息对象4230。池消息对象 4235还包括用于加入与池消息对象4235相对应的池账户的加入按钮 4232D。

[1258] 与图42G一样,图42H示出了Kate的设备、John的设备、Jane的设备和Sarah的设备,它们各自分别显示对应池消息对象4230、4231、4233 和4235。如图42H所示,在于Sarah的设备上的消息会话4206D中显示池消息对象4325时,Sarah的设备(例如,经由设备的显示器的触摸屏)检测对池消息对象4235(对应于池消息对象4230、4231和4233)的加入按钮4232D的用户选择4205D。John的设备和Jane的设备未检测到类似的用户选择。通过选择池消息对象4235的加入按钮4232D,Sarah已加入对应于池支付消息4230的池账户,而John和Jane尚未加入池账户。

[1259] 在一些实施方案中,受邀者必须作出所请求贡献才能加入池账户。对于“Tahoe之旅”池账户,所请求贡献为$50(如使用池账户创建用户界面 4222所选择并在图42F中所示)。在一些实施方案中,响应于在Sarah的设备上检测到池消息对象4235的加入按钮4232D上的用户选择4205D, (例如,$50的)所请求贡献金额自动地从Sarah的指定个人账户传送到池账户(并且因此贡献到池账户)。在一些实施方案中,只有在池账户创建者(Kate)是存储在Sarah的设备上的可信联系人的情况下,或者在群消息会话的所有参与者(Kate、John和Jane)是存储在Sarah的设备上的可信联系人的情况下,所请求贡献金额才自动地从Sarah的个人指定账户传送到池账户。在一些实施方案中,在将贡献金额从Sarah的账户传送到池账户之前,Sarah的设备请求用户认证(例如,经由生物特征认证(诸如指纹认证、面部识别认证、虹膜/视网膜扫描认证)或经由口令/密码认证),并且在所请求认证成功的情况下将(例如,金额为$50的)资金从Sarah的指定个人账户贡献到池账户。

[1260] 在图42I中,在Sarah的设备检测对池消息对象4235的加入按钮 4232D上的用户选择4205D之后,电子设备4200A(Kate的设备)在群消息会话4206中显示(向Kate)指示Sarah已加入Tahoe之旅池账户的通知 4248(例如,陈述“Sarah已加入Tahoe之旅”)和对应时间戳4250(例如,陈述Sarah加入池账户时的日期和时间)。由于John和Jane都尚未加入池账户,因此电子设备4200A(Kate的设备)并不显示任一者已加入池账户的通知。

[1261] 在图42J中，在显示具有池消息对象4230的群消息会话4206时，电子设备4200A(例如，经由显示器4202的触摸屏)检测对消息会话4206 中的池消息对象4230的查看按钮4232的用户选择4207。在图42K中，响应于检测到用户选择4207，电子设备4200A在显示器4202上显示池详情用户界面4252，该池详情用户界面4252包括关于与所选择池消息对象相对应的池账户的信息。

[1262] 在一些实施方案中，如图42K所示，池详情用户界面4252包括：指示所选择池账户的名称的名称区域4252A(例如，示出“Tahoe之旅”)、指示其间所选择池账户有效(例如，用于使用池账户进行支付交易)的时间段的日期区域4252B(例如，示出“7月4日至7月8日”)、以及示出所选择池账户的代表图像(对应于背景图像4230C)的图像区域4252C。

[1263] 在一些实施方案中，池详情用户界面4252还包括示出使用池账户进行的一次或多次过去交易和/或对池账户所作的贡献的交易区域4254。例如，图42K示出了与Kate在Kate创建“Tahoe之旅”池账户(例如，如上文参考图42F所述)时所作的贡献(例如，这在Kate使用池账户用户界面4222 创建池账户时发生)相关联的第一交易4254A。图42K还示出了与Sarah 为加入池账户(例如，如上文参考图42J所述)所作的贡献(例如，这在Sarah通过选择池消息对象的加入按钮而加入池账户时发生)相关联的第二交易4254B。

[1264] 在一些实施方案中，池详情用户界面4252还包括指示可供在池账户中使用的资金量的余额指示4256。例如，在图42K中，由于“Tahoe之旅”池账户当前仅包括(由Kate和Sarah所作的)各自为$50的两次贡献并且没有其他交易，因此余额指示4256示出$100的总可用资金。在一些实施方案中，池详情用户界面4252还包括指示池参与者(例如，群账户的所有者或创建者、已加入池账户的参与者、受邀加入但尚未加入池账户的参与者) 的参与者区域4258。例如，在图42K中，由于Sarah已加入池账户，因此 Sarah在参与者区域4258内被显示为“已加入”成员，而John和Jane则因为他们尚未加入池账户而被显示为“待定”成员。

[1265] 在一些实施方案中，池详情用户界面4252包括用于查看设备的用户当前是其成员的所有池账户的查看池按钮4260(例如，陈述“查看所有池”)。在图42L中，在显示池详情用户界面4252时，电子设备4200A (例如，经由显示器4202的触摸屏)检测对查看池按钮4260的用户选择 4209(例如，轻击手势)。

[1266] 在图42M中，响应于检测到对查看池按钮4260的用户选择4209，电子设备4200A在显示器4202上显示池用户界面4262，该池用户界面4262 包括与设备的用户当前是其成员(或已接受邀请加入其中)的一个或多个池账户相对应的一个或多个池项目。例如，电子设备4200A的用户 (Kate)是“Tahoe之旅”池账户(作为创建者/所有者)和第二池账户 (“劳动节烧烤”池账户)的成员。因此，池用户界面4262示出对应于“Tahoe之旅”池账户的第一池项目4264和对应于“劳动节烧烤”池账户的第二池项目4266。在一些实施方案中，池项目包括：池账户的名称的指示(例如，池项目4264和池项目4266各自的名称指示4264A和名称指示4266A)、其间池账户有效/活动的时间段的指示(例如，池项目4264和池项目4266各自的日期指示4264B和日期指示4266B)、池账户的代表图像 (例如，池项目4264和4266各自的背景图像4264C和背景图像 4266C)、以及池账户的参与者(例如，池项目4264和池项目4266各自的参与者区域4264D和参与者区域4266D)。

[1267] 在一些实施方案中，一旦已经创建了池账户(例如，“Tahoe之旅”池账户)，电子设备4200A就将所创建池账户的图形表示添加在设备的钱包应用程序中，并且使得池账户能

够用于经由钱包应用程序进行支付交易。

[1268] 图42N示出了电子设备4200A(Kate的设备)、电子设备4200B (John的设备)、电子设备4200C(Jane的设备)和电子设备4200D (Sarah的设备),它们显示(例如,由设备的操作系统而不是由第三方程序控制)的对应钱包应用程序的钱包用户界面4268。

[1269] 在图42N中,电子设备4200A(Kate的设备)在钱包用户界面4268 中显示与可用于进行支付交易的一个或多个账户相关联的一个或多个支付对象。如图42N中Kate的设备所示,钱包用户界面4268包括与属于设备的用户(Kate)的银行卡相对应的银行卡对象4270。钱包用户界面4268还包括对应于“Tahoe之旅”池账户的第一池账户对象4272(例如,在设备的用户Kate成为“Tahoe之旅”池账户的成员时预配置到设备上的)、以及对应于“劳动节烧烤”池账户的池账户对象4274(例如,在设备的用户 Kate成为“劳动节烧烤”池账户的成员时预配置到设备上的)。在一些实施方案中,池账户对象被创建以便在创建对应池账户对象时供钱包应用程序使用。对应于银行卡对象4270、第一池账户对象4272和第二池账户对象4274的账户各自可用于经由钱包应用程序执行支付交易(和为支付交易提供资金)。

[1270] 类似地,由于与Kate一起Sarah现在也是“Tahoe之旅”池账户的成员,因此电子设备4200D(Sarah的设备)在对应钱包应用程序的钱包用户界面4268D中显示第一池账户对象4272D,该第一池账户对象4272D与可被选择并用于经由钱包应用程序执行支付交易(和为支付交易提供资金) 的“Tahoe之旅”池账户相对应(并且与Kate的设备上的钱包用户界面4268的第一池账户对象4272相对应)。钱包用户界面4268D还包括银行卡对象4270D,该银行卡对象4270D与可用于经由Sarah的设备上的钱包应用程序执行支付交易的Sarah的个人银行账户相对应。钱包用户界面 42685D还包括第二池账户对象4274D,该第二池账户对象4274D与可用于经由Sarah的设备上的钱包应用程序执行支付交易的、Sarah是其成员(但Kate、John和Jane都不是其成员)的不同池账户(例如,“女孩狂欢夜”池账户)相对应。

[1271] 与Kate和Sarah相比,John和Jane(虽然已被邀请加入)尚未加入“Tahoe之旅”池账户。电子设备4200B(John的设备)在对应钱包应用程序的钱包用户界面4268B中显示与可用于经由John的设备上的钱包应用程序执行支付交易的John的个人信用卡账户相对应的信用卡对象4270B,但不包括与“Tahoe之旅”池账户相对应的池账户对象。因此,John的设备(还)不能用于使用“Tahoe之旅”池账户经由钱包应用程序执行支付交易。类似地,电子设备4200C(Jane的设备)在对应钱包应用程序的钱包用户界面4268C中显示与可用于经由Jane的设备上的钱包应用程序执行支付交易的Jane的个人信用卡账户相对应的银行卡对象4270C,但不包括与“Tahoe之旅”池账户相对应的池账户对象。因此,Jane的设备(还)不能用于使用“Tahoe之旅”池账户经由钱包应用程序执行支付交易。

[1272] 在显示钱包用户界面4268时,响应于检测到池账户对象4272上的用户选择(例如,轻击手势),电子设备4200A指定与池账户对象4272 (“Tahoe之旅”池账户)相对应的池账户以供在支付交易中使用。在图 420中,在指定“Tahoe之旅”池账户以供在支付交易中使用(例如,如在钱包用户界面4272内选择池账户对象4272所指示)时,电子设备(例如,经由设备的无线通信无线电部件)检测支付终端4276。

[1273] 在一些实施方案中,响应于在选择池账户以供在交易中使用的情况下检测到支付终端4276,电子设备4200A请求认证(例如,生物特征认证 (诸如指纹认证、面部识别认证、虹膜/视网膜扫描识别)或密码/口令认证)以使用来自池账户的资金继续支付交易。响应于

认证成功的确定，电子设备使用来自池账户的资金继续支付交易。

[1274] 图420还示出了正在使用池账户(例如，“Tahoe之旅”池账户)执行第二类型支付交易。例如，在于显示器4202上显示用于进行项目4280 (例如，鞋子)的在线购买的网页4278时，电子设备4200A检测用于继续支付交易以完成项目4280的在线购买的用户选择。响应于检测到用于继续在线购买的用户选择，电子设备4200A在显示器4202上显示用于提供认证以继续支付交易的支付确认用户界面4282(例如，类似于上文参考图23D- 图23M所述的支付确认用户界面2362)。在一些示例中，支付确认用户界面4282包括用于选择供在支付交易中使用的账户的支付账户选择区域 4284。在支付确认用户界面4282中，当前选择“Tahoe之旅”池账户以供在支付交易中使用。因此，如果使用支付确认用户界面4282成功地提供了认证(例如，生物特征认证(诸如指纹认证、面部识别认证、虹膜/视网膜扫描识别)、密码/口令认证)，那么用户(Kate)可通过使用来自“Tahoe 之旅”池账户的资金来继续完成在线购买。

[1275] 图420还示出了正在使用池账户(例如，“Tahoe之旅”池账户)执行第三类型支付交易。例如，在尝试使用(例如，由电子设备4200A上的图形表示4288所描绘的)不同于电子设备4200A的电子设备(例如，膝上型计算机、平板电脑)进行购买(例如，在线购买)时，电子设备4200A (例如，经由设备的无线通信无线电部件)接收对为购买提供(例如，金额为“$67.99”的)支付和对购买进行认证的请求。响应于接收到请求，电子设备4200A在显示器4202上显示远程支付用户界面4286。如图420所示，远程支付用户界面4286包括传送支付请求的不同设备的图形表示 4288。同样如图420所示，远程支付用户界面4286还包括用于选择供在支付交易中使用的账户的支付账户选择区域4290。在图420的远程支付用户界面4286中，当前选择“Tahoe之旅”池账户以供在支付交易中使用。因此，如果使用电子设备4200A成功地提供了认证(例如，生物特征认证 (诸如指纹认证、面部识别认证、虹膜/视网膜扫描识别)、密码/口令认证)，那么用户(Kate)可通过使用来自“Tahoe之旅”池账户的资金来继续完成远程支付。

[1276] 图43A-图43C是示出根据一些实施方案的用于创建和管理群账户(例如，池账户)的方法的流程图。方法4300在具有显示器(例如，4102、 4202)、安全元件和一个或多个无线通信无线电部件的设备(例如，100、 300、500、4100A、4200A)处执行。方法4300中的一些操作可选地被组合，一些操作的次序可选地被改变，并且一些操作可选地被省略。

[1277] 如下文所述，方法4300提供了用于管理对等交易的直观方式。该方法减少了用户管理对等交易的认知负担，从而创建更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备，使得用户能够更快且更有效地管理对等交易节省了功率并且增加了电池两次充电之间的时间间隔。

[1278] 电子设备(例如，4100A、4200A)使用设备的安全元件将群账户(例如，池账户、可由录入到不同设备中的不同用户账户访问的账户，其中账户是支付账户、资源账户、积分账户、承载照片、文件的账户)预配置 (4316)到电子设备上。使用设备的安全元件将群账户预配置到设备上将与群账户相关联的数据存储在安全元件内，从而阻止旨在从设备窃取与群账户相关联的数据的欺诈性活动。阻止旨在从设备窃取数据的欺诈性活动增强了设备的可操作性，并且使得用户-设备界面更安全(例如，通过减少操作设备/与设备交进行互时的欺诈)。在一些示例中，预先确定的时间段由设备的用户手动设置。在一些示例中，电子设备(例如，4100、4200) 在于显示器(例如，4102、4202)上显示具有多个参与者(例如，4108、

4110、4112、4208、4210、4212)的消息传送应用程序的消息会话(例如,4106、4206)时预配置群账户。

[1279] 在一些实施方案中,在将群账户预配置到电子设备上之前,电子设备 (例如,4100A、4200A)在显示器(例如,4102、4202)上显示(4302) 消息传送应用程序(例如,4104、4204)的消息会话(例如,4106、 4206),其中消息会话(例如,4106、4206)包括多个参与者(例如, 4108、4110、4112、4208、4210、4212)。在一些示例中,多个参与者是消息会话(例如,4106、4206)的参与者。在一些实施方案中,将群账户预配置到电子设备(例如,4100A、4200A)上包括:(自动地)将消息会话的多个参与者关联(4306)为群账户的成员。将消息会话的多个参与者自动关联为群账户的成员使得用户能够绕过必须手动地将参与者关联(例如,选择)为群账户的成员。在无需另外的用户输入的情况下执行操作增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些示例中,群账户的成员是群账户中的项目的授权用户。在一些示例中,群账户的每个成员都是群账户中的项目的授权用户。

[1280] 在一些实施方案中,在预配置群账户之前,电子设备(例如, 4100A、4200A)在显示器(例如,4102、4202)上显示(4302)消息会话 (例如,4106、4206,即时消息会话的消息会话)。在一些实施方案中,在显示消息会话(例如,4106、4206)时,电子设备(例如,4100A、4200A)检测(4304)对群账户示能表示(例如,4120、4220)的用户选择。在一些实施方案中,响应于检测到对群账户示能表示(例如,4120、 4220)的用户选择,电子设备在显示器(例如,4102、4202)上显示 (4306)群账户创建用户界面(例如,4122、4222),该群账户创建用户界面用于配置(例如,设置、应用)针对群账户指定的多个参数(例如, 4122A-4122E、4222A-4222E,与群账户相关联的名称、与群账户相关联的图形表示(诸如图像)、群账户的参与者、向群账户的一个或多个参与者请求的该类型的项目的量、群账户的到期日期)(。

[1281] 在一些实施方案中,群账户的多个参数(例如,4122A-4122E、 4222A-4222E)中的第一参数(例如,4122A、4222A)是群账户的用户选择的代表图像。在一些实施方案中,群账户的多个参数中的第二参数(例如,4122E、4222E)是群账户的参与者。在一些示例中,群账户的参与者由设备的用户(例如,从设备上的联系人列表)手动选择。在一些实施方案中,群账户的参与者是基于消息会话(例如,4106、4206)的多个参与者(例如,4108、4110、4112、4208、4210、4212)自动选择(4308)的 (或被选择为消息会话的多个参与者)。

[1282] 在一些实施方案中,群账户的多个参数中的第三参数是包括多个模板的群账户的模板。在一些示例中,模板包括一组默认账户设置。在一些示例中,不同的模板包括不同的使用限制。在一些示例中,宽容型结构被配置为使得用户(例如,第一用户)向群账户作出贡献,并且不同用户(例如,第二用户,无贡献)消费/使用来自群账户的金额。

[1283] 在一些实施方案中,电子设备(例如,4100A、4200A)检测(4310) 对多个模板中的模板的用户选择。在一些实施方案中,响应于检测到对模板的用户选择,根据所选择模板是第一模板的确定,电子设备(例如, 4100A、4200A)(仅)使得第一参与者能够(4312)使用一定量的该类型的项目并且禁止第二参与者(以及多个参与者中的任何其他参与者)使用一定量的该类型的项目。根据所选择模板是第一模板的确定而(仅)使得第一参与者能够使用一定量的该类型的项目并且禁止第二参与者使用一定量的该类型的项目,向用户提供用于

群账户的预先确定的设置，由此使得用户能够绕过手动选择群账户的某些设置。在无需另外的用户输入的情况下执行操作增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1284] 在一些实施方案中，响应于检测到对模板的用户选择，根据所选择模板是第二模板的确定，电子设备(例如，4100A、4200A)使得第一参与者和第二参与者(以及多个参与者中的任何其他参与者)能够(4314)使用一定量的该类型的项目。根据所选择模板是第二模板的确定而使得第一参与者和第二参与者(以及多个参与者中的任何其他参与者)能够使用一定量的该类型的项目，向用户提供用于群账户的预先确定的设置，由此使得用户能够绕过手动选择群账户的某些设置。在无需另外的用户输入的情况下执行操作增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1285] 电子设备(例如，4100A、4200A)使用一个或多个无线通信无线电部件(例如，经由消息会话)将对一定量的一种类型的项目(例如，资金、资源、积分、照片、文件)的请求传送(4318)给消息会话(例如， 4106、4206，即时消息会话)的多个参与者(例如，4108、4110、4112、 4208、4210、4212)。将对一定量的该类型的项目的请求传送给消息会话的多个参与者使得接收人能够容易地查看该请求并对该请求作出响应。减少执行操作所需的输入数量增强了设备的可操作性增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些示例中，请求包括成为群账户的成员的邀请。在一些示例中，邀请的接收人被自动确定为当前消息会话的成员。

[1286] 在一些实施方案中，将对一定量的该类型的项目的请求传送给多个参与者(例如，4108、4110、4112、4208、4210、4212)包括：致使在(不同于电子设备的)第二设备的对应消息会话(例如，4106B、4106C、 4106D、4206B、4206C、4206C)中显示(4320)邀请消息对象(例如，4131、4133、4135、4231、4233、4235)，该邀请消息对象具有用于对请求作出响应(通过授权所请求量的该类型的项目的传送)并成为群账户的成员的接受示能表示(例如，4132B、4132C、4132D、4232B、4232C、 4232D)。致使显示具有接受示能表示的邀请消息对象通过指示一个或多个接收人可经由邀请消息对象加入群账户来向一个或多个接收人提供视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效 (例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些示例中，邀请消息对象包括群账户的代表图像。在一些示例中，邀请消息对象包括群账户的到期日期。在一些示例中，邀请消息对象包括群账户的有效时间段。

[1287] 在使用电子设备(例如，4100A、4200A)的安全元件将群账户预配置 (4322)到设备上之后，电子设备(例如，4100A、4200A)将从多个参与者(例如，4108、4110、4112、4208、4210、4212)中的第一参与者接收的一定量的一种类型的项目(例如，资金、资源、积分、照

片、文件)添加(4324)到群账户,并将从多个参与者(例如,4108、4110、4112、4208、4210、4212)中的第二参与者接收的一定量的该类型的项目(例如,资金、资源、积分、照片、文件)添加(4328)到群账户。

[1288] 在一些实施方案中,响应于将从多个参与者(例如,4108、4110、 4112、4208、4210、4212)中的第一参与者接收的一定量的该类型的项目 (例如,资金、资源、积分、照片、文件)添加到群账户(或在此之后),电子设备(例如,4100、4200)将第一参与者关联(4326)为群账户的成员。响应于添加从第一参与者接收的一定量的该类型的项目而将第一参与者关联为群账户的成员使得用户能够容易地控制哪个受邀参与者能够成为群账户的成员。减少执行操作所需的输入数量增强了设备的可操作性,并且使用户设备界面更高效(例如,通过帮助用户提供适当的输入并减少操作设备/与设备交互时的用户错误),从而通过使用户能够更快速且高效地使用设备进一步减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些示例中,群账户的成员是群账户中的项目的授权用户。

[1289] 在一些实施方案中,从第一参与者接收的该类型的项目的量等于该类型的项目的所请求量,并且从第二参与者接收的该类型的项目的量等于该类型的项目的所请求量。

[1290] 在一些实施方案中,从第一参与者接收的该类型的项目的量不同于从第二参与者接收的该类型的项目的量。在一些示例中,从第一参与者接收的该类型的项目的量不同于该类型的项目的所请求量,并且从第二参与者接收的该类型的项目的量不同于该类型的项目的所请求量。

[1291] 电子设备(例如,4100A、4200A)(例如,经由到设备的用户输入,从交易终端诸如POS终端、NFC终端、非接触POS终端)接收(4330)对传送群账户的凭证(例如,支付凭证、账户信息)的请求。

[1292] 响应于接收到对传送群账户的凭证的请求,电子设备(例如, 4100A、4200A)接收(4332)认证信息(例如,密码或经由一个或多个传感器设备检测到的生物特征信息(诸如指纹信息、语音信息、虹膜/视网膜信息、面部特征信息))。在一些示例中,电子设备响应于接收到对传送群账户的凭证的请求而请求认证信息。在一些示例中,确定所接收认证信息是否对应于登记认证信息。响应于对传送群账户的凭证的请求而请求认证信息减少了使用群账户进行的欺诈性交易的数量。减少欺诈性交易的数量增强了设备的可操作性,并且使得用户-设备界面更安全(例如,通过减少操作设备/与设备进行交互时的欺诈)。

[1293] 根据在设备处接收的认证信息对应于(用于授权交易,被启用以授权交易的)登记认证信息的确定,电子设备(例如,4100A、4200A)经由一个或多个无线通信无线电部件(例如,向交易终端、向远程服务器)传送 (4334)群账户的凭证(例如,支付凭证、账户信息)。根据在设备处接收的认证信息不对应于登记认证信息的确定,电子设备(例如,4100、 4200)放弃(4336)传送群账户的凭证。

[1294] 在一些实施方案中,电子设备(例如,4100A、4200A)在显示器(例如,4102、4202)上显示(4338)群账户用户界面(例如,4262),其中群账户用户界面(例如,4262)包括群账户的第一图形表示(例如, 4264)和预配置在电子设备(例如,4100A、4200A)上的不同于群账户的 (用户也是其成员的)第二群账户的第二图形表示(例如,4266)。

[1295] 在一些实施方案中,群账户的第一图形表示(例如,4264)包括群账户的代表图像(例如,4264C)、群账户的参与者的指示(例如, 4264D)、群账户的有效时间段的指示(例如,

4264B)、以及群账户中的可用项目的量指示。在一些示例中，参与者的指示包括参与者的姓名、参与者的头像、成员级别(例如，有权使用群账户来进行交易的用户和无权使用群账户来进行交易的用户)和/或参与者的照片。在一些示例中，账户的有效时间段是基于账户的预先确定的时间段确定的，如下文参考图48A- 图48Y所述。

[1296] 在一些实施方案中，电子设备(例如，4100A、4200A)在显示器(例如，4102、4202)上显示(4340)与群账户相关联的详情用户界面(例如，4152、4252)，其中详情用户界面(例如，4152、4252)包括从第一参与者接收的一定量的该类型的项目的添加的指示(例如，4154A、4254A)、以及(群账户的参与者，诸如第一参与者)对一定量的该类型的项目的使用的指示(例如，4154B、4254B)。显示详情用户界面向用户提供关于涉及群账户的信息的视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1297] 在一些实施方案中，将对一定量的该类型的项目的请求传送给多个参与者(例如，4108、4110、4112、4208、4210、4212)包括：(4342)将对一定量的该类型的项目的请求传送给多个参与者中的第三参与者，并且根据尚未从第三参与者接收到向第三参与者请求的一定量的该类型的项目的确定，电子设备(例如，4100A、4200A)在详情用户界面(例如， 4152、4252)中显示(4344)尚未从第三参与者接收到项目的指示(例如，陈述“已邀请”、“待处理”、“等待中”的文本指示)。在详情用户界面中显示尚未从第三参与者接收到项目，向用户提供第三参与者尚未成为群账户的成员的视觉反馈。提供改进的反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些示例中，如果尚未从参与者接收到项目，则该参与者还不是群账户的成员。

[1298] 在一些实施方案中，电子设备(例如，4100A、4200A)包括一个或多个输入设备。在一些实施方案中，电子设备(例如，4100A、4200A)在显示器(例如，4102、4202)上显示(4346)包括预配置账户(例如， 4270、4272、4274)的多个图形表示的电子钱包应用程序的用户界面(例如，4268)，其中预配置账户的多个表示包括群账户的第一图形表示(例如，4272)。在一些实施方案中，电子设备(例如，4100A、4200A)经由一个或多个输入设备检测(4348)对群账户的第一图形表示(例如， 4272)的用户选择。在一些实施方案中，响应于检测到对群账户的第一图形表示(例如，4272)的用户选择，电子设备(例如，4100A、4200A)在显示器(例如，4102、4202)上显示(4350)群账户用户界面，其中该群账户用户界面包括群账户的第二图形表示。在一些示例中，群账户的第二图形表示在视觉上与群账户的第一图形表示类似(或相同)。在一些示例中，响应于检测到对群账户用户界面上的群账户的第二图形表示的用户选择，显示电子钱包应用程序的用户界面。

[1299] 需注意，上文相对于方法4300(例如，图43A-图43C)所述的过程的详情也以类似方式适用于上文和下文所述的方法。例如，方法4300可选地包括上文和下文参考方法900、1200、1500、1800、2100、2400、2700、 3000、3400、3700、4000、4600和4900所述的各种方法的特征中的一个或多个。例如，如方法900中所述的经由消息传送应用程序的消息会话进行的(例如，资源的、文件的、数据存储的、支付的)传输可使用群账户 (例如，池账户)的项目(例

如，文件、数据存储、资金）进行。又如，如方法1200中所述的对（例如，资源的、文件的、数据存储的、支付的） 已完成传输应用的视觉效果（例如，3D效果）可应用于与使用群账户（例如，池账户）进行的（例如，文件的、数据存储的、支付的）传输相对应的消息对象。又如，如方法1500中所述的基于消息指定提供在视觉上可分辨的消息对象可应用于使用群账户（例如，池账户）进行的传输。又如，如方法1800中所述的已激活账户（例如，数据存储账户、支付账户）可用于将项目（例如，文件、数据存储、支付）贡献到群账户（例如，池账户）。又如，如方法2100中所述的在传输期间将账户从一个账户调换到不同账户可发生在个人账户（例如，非池账户）和群账户（例如，池账户） 之间。又如，当如方法2400中所述的将（例如，文件的、数据存储的、资金的）传输分割在两个不同账户之间时，一个账户可以是个人账户（例如，非池账户）并且另一个账户可以是群账户（例如，池账户）。又如，当如方法2700中所述的显示传输历史列表时，该列表可示出向群账户（例如，池账户）作出的传输和贡献。又如，如方法3000中所述的用于进行传输的语音激活也可用于进行来自群账户（例如，池账户）的项目（例如，文件、数据存储、支付）的传输。又如，如方法3400中所述的应用于与已接受传输相对应的消息对象的动态视觉反馈可应用于与使用群账户（例如，池账户）进行的传输相对应的消息对象。又如，如方法3700中所述的 （例如，数据存储的、资金的）礼物传输可使用来自群账户（例如，池账户）的资金发送。又如，如方法4000中所述的作为礼物传输接收的项目 （例如，数据存储、资金）可添加（贡献到）群账户（例如，池账户）。又如，如方法4600中所述的从群消息会话（而非一对一消息会话）实现的群账户创建用户界面可用于创建群消息会话的参与者之间的群账户（例如，池账户）。又如，如方法4900中所述的日期设置可改变以延长群账户 （例如，池账户）的有效时间段。为了简明起见，这些详情在下文中不再重复。

[1300] 上文所述的信息处理方法中的操作可选地通过运行信息处理装置中的一个或多个功能模块来实现，该信息处理装置诸如通用处理器（例如，如相对于图1A、图3和图5A所述）或特定于应用的芯片。另外，上文参考图43A-图43C所述的操作可选地由图1A-图1B中所描绘的部件来实现。例如，预配置操作4316、传送操作4318、添加操作4324、添加操作 4328、接收操作4330、接收操作4332、传送操作4334和放弃操作4336可选地由事件分类器170、事件识别器180和事件处理程序190来实现。事件分类器170中的事件监视器171检测在触敏表面604上的接触，并且事件分配器模块174将事件信息递送到应用程序136-1。应用程序136-1的相应事件识别器180将事件信息与相应事件定义186进行比较，并且确定触敏表面上第一位置处的第一接触是否与预定义的事件或子事件对应，预定义的事件或子事件诸如为对用户界面上的对象的选择。当检测到相应的预定义的事件或子事件时，事件识别器180激活与对该事件或子事件的检测相关联的事件处理程序190。事件处理程序190可选地利用或调用数据更新器 176或对象更新器177来更新应用内部状态192。在一些实施方案中，事件处理程序190访问相应GUI更新器178来更新应用程序所显示的内容。类似地，本领域的普通技术人员会清楚地知道可如何基于图1A-图1B中描绘的部件来实现其他过程。

[1301] 图44A-图44E示出了根据一些实施方案的用于创建群账户与非群账户的示例性用户界面。如下文更详细描述的，图44A-图44E的示例性用户界面所示的技术与图45A-图45U所示的示例性用户界面所示的技术有关。

[1302] 图44A示出了电子设备4400A（例如，便携式多功能设备100、设备 300或设备500）。在图44A-图44E所示的非限制性示例性实施方案中，电子设备4400A是智能电话。在其他实

施方案中,电子设备4400A可以是不同类型的电子设备,诸如可穿戴设备(例如,智能手表)。电子设备 4400A具有显示器4402和一个或多个输入设备(例如,显示器4402的触摸屏、机械按钮、麦克风、相机)。

[1303] 在图44A中,电子设备4400A(例如,属于用户"Kate")在显示器 4402上显示消息传送应用程序4404(例如,由设备的操作系统控制的第一方应用程序而不是第三方应用程序)的一对一消息会话4406,其中消息会话是设备的用户(Kate)和消息参与者4408(例如,"John")之间的。在消息会话中,如消息对象4410所示,用户(Kate)向消息参与者4408(John)陈述:"嗨!你还需要多少存储空间?"作为响应,如消息对象 4412所示,消息参与者4408向用户陈述:"越多越好。再次感谢!"如图 44A所示,电子设备4400A还(例如,在显示一对一消息会话4406的同时)显示用于键入消息的虚拟键盘4414以及应用程序按钮4416。

[1304] 在显示与消息参与者4408的一对一消息会话4406时,电子设备 4400A(例如,经由显示器4402的触摸屏)检测对应用程序按钮4416的用户选择4401(例如,轻击手势)。在图44B中,响应于在显示一对一用户消息会话4406时检测到对应用程序按钮4416的用户选择4401,电子设备 4400A显示(例如,将虚拟键盘4414的显示替换成)用于将一定量的数据存储发送给一对一消息会话的另一参与者、即消息参与者4408(John)的数据存储传输用户界面4418(例如,对应于参考图35A-图35J所述的数据存储用户界面3520)。

[1305] 在一些实施方案中,数据存储传输用户界面4418包括:值更改区域 4420,该值更改区域4420包括用户所选择的传输量(例如,"50GB") 的指示4422;值增大按钮4420A(例如,指示为"+"),该值增大按钮 4420A用于增大指示4422内的数据存储量;以及值减小按钮4420B(例如,指示为"-"),该值减小按钮4420B用于减小指示4422内的数据存储量。同样如图44B所示,在一些实施方案中,数据存储传输用户界面 4418包括:发送按钮4424,该发送按钮4424用于经由消息传送应用程序 4402向另一消息参与者、即消息参与者4408发起数据存储传输;以及请求按钮4426,该请求按钮4426用于经由消息传送应用程序4402向另一消息参与者、即消息参与者4408发起对数据存储的请求。在一些实施方案中,数据存储传输用户界面4418还包括用于将支付作为礼物发送的礼物按钮 4428(例如,类似于数据存储传输用户界面3520的礼物按钮3530)。

[1306] 在图44C中,电子设备4400A在显示器4402上显示以下参与者之间的消息传送应用程序4404的群消息会话4430(而非一对一消息会话):设备的用户(Kate)、消息参与者4408(John)、消息参与者4432(Jane) 和消息参与者4434(Sarah)。在群消息会话4430中,如消息对象4436所示,消息参与者4432(Jane)向群陈述:"这个课题将很有趣!"然后,如消息对象4438所示,消息参与者4434(Sarah)向群陈述:"是啊!让我们为课题创建共享存储账户吧"。电子设备4400A还(例如,在显示群消息会话4430的同时)显示用于键入消息的虚拟键盘4414以及应用程序按钮4416。

[1307] 在显示群消息会话4430时,电子设备4400A检测对应用程序按钮 4416的用户选择4403(例如,轻击手势)。在图44D中,响应于检测到对应用程序按钮4416的用户选择4403,电子设备4400A显示用于继续创建池(例如,共享)数据存储账户的池账户创建提示4431。如图44D所示,池账户创建提示4431包括用于继续创建池账户的是按钮4431A以及用于放弃继续池账户的否按钮4431B。

[1308] 在显示池账户创建提示4431时,电子设备4400A检测用于继续创建群消息会话

4430的成员—用户(Kate)、消息参与者4408(John)、消息参与者4432(Jane)和消息参与者4434(Sarah)—之间的池群存储账户的对是按钮4431A的用户选择4405(例如,轻击手势)。

[1309] 在图44E中,响应于检测到用于继续创建群消息会话的成员之间的池群存储账户的用户选择4405,电子设备4400A(例如,在群消息会话的至少一部分之上)显示与上文参考图41A所述的池账户创建用户界面4122相对应的池账户创建用户界面4440。如参考图41A-图41D所述,池账户创建用户界面4440用于为池数据存储账户选择设置和创建池数据存储账户,其中加入池数据存储账户的邀请经由消息传送应用程序4404的群消息会话 4430发送给受邀参与者。

[1310] 上文在图44A-图44E中示出的示例性用户界面与下文在图45A-图45U 中示出的示例性用户界面有关。特别地,图44A-图44E的示例性用户界面和图45A-图45U的示例性用户界面均与根据一些实施方案的用于使用电子设备(例如,100、300、500、4400A、4500A)来创建群账户与非群账户有关。因此,应当理解,参考图44A-图44E的示例性用户界面所述的技术和参考图45A-图45U的示例性用户界面所述的技术均是与根据一些实施方案的用于创建群账户与非群账户的类似概念有关的技术。

[1311] 如上所述,图45A-图45U示出了根据一些实施方案的用于创建群账户与非群账户的示例性用户界面。图45A示出了电子设备4500A(例如,便携式多功能设备100、设备300或设备500)。在图45A-图45U所示的非限制性示例性实施方案中,电子设备4500A是智能电话。在其他实施方案中,电子设备3200可以是不同类型的电子设备,诸如可穿戴设备(例如,智能手表)。电子设备4500A具有显示器4502和一个或多个输入设备(例如,显示器4502的触摸屏、机械按钮、麦克风、相机)。

[1312] 在图45A中,电子设备4500A(例如,属于“Kate”)在显示器4502 上显示消息传送应用程序4505(例如,由设备的操作系统控制的第一方应用程序而不是第三方应用程序)的一对一消息会话4506,其中消息会话是设备的用户(Kate)和消息参与者4508(例如,“John”)之间的。在消息会话中,如消息对象4510所示,用户(Kate)向消息参与者4508 (John)陈述:“嗨!我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快!”作为响应,如消息对象4512所示,消息参与者4508对用户作出响应:“再次感谢你来庆祝!”如图45A所示,电子设备4500A还(例如,在显示一对一消息会话4506的同时)显示用于键入消息的虚拟键盘4514以及应用程序按钮4516。

[1313] 在显示与消息参与者4508的一对一消息会话4506时,电子设备 4500A(例如,经由显示器4502的触摸屏)检测对应用程序按钮4516的用户选择4501(例如,轻击手势)。在图45B中,响应于在显示一对一用户消息会话4506时检测到对应用程序按钮4501的用户选择4501,电子设备 4500A显示(例如,将虚拟键盘4514的显示替换成)用于将资金发送给一对一消息会话的另一参与者、即消息参与者4508(John)的支付传输用户界面4518(例如,类似于参考图8A-图8AH所述的支付传输用户界面 840)。

[1314] 与支付传输用户界面840一样,支付传输用户界面包括值更改区域 4520(例如,类似于参考图8E所述的值更改区域846),该值更改区域 4520包括传输金额(例如,“$0”)的指示4522。与值更改区域846一样,值更改区域4520包括:用于增大指示4522内的所显示支付金额的值增大按钮4520A(例如,指示为“+”,类似于支付传输用户界面840的值增大按钮850);以及用于减小指示4522内的所显示支付金额的值减小按钮4520B(例如,指示为“-”,类似于支付传输用户界面840的值减小按钮852)。同样如图45B所示,在一些实施方案中,支

付传输用户界面 3620包括:发送按钮4524(例如,类似于支付传输用户界面840的发送按钮847),该发送按钮4524用于经由消息传送应用程序4502向另一消息参与者、即消息参与者4508发起支付传输;以及请求按钮4526(例如,类似于支付传输用户界面840的请求按钮845),该请求按钮4526用于经由消息传送应用程序4502向另一消息参与者、即消息参与者4508发起对支付的请求。在一些实施方案中,支付传输用户界面4518(例如,类似于参考图36A-图36Z所述的支付传输用户界面3620)还包括用于将支付作为礼物发送的礼物按钮4528(例如,类似于支付传输用户界面3620的礼物按钮 3630)。

[1315] 在图45C中,电子设备4500A在显示器4502上显示以下参与者之间的消息传送应用程序4502的群消息会话4530(并且不显示一对一消息会话 4506):设备的用户(Kate)、消息参与者4508(John)、消息参与者 4532(Jane)和消息参与者4534(Sarah)。在群消息会话4530中,如消息对象4536所示,消息参与者4532(Jane)向群陈述:“Tahoe将非常有趣!”另外,如消息对象4538所示,消息参与者4534(Sarah)向群陈述:“是啊!我们需要带什么?”如图45C所示,电子设备4500A还(例如,在显示群消息会话4530的同时)显示用于键入消息的虚拟键盘4514 以及应用程序按钮4516。

[1316] 在显示用户(Kate)、消息参与者4508(John)、消息参与者4532 (Jane)和消息参与者4534(Sarah)之间的群消息会话4530时,电子设备 4500A(例如,经由显示器4502的触摸屏)检测对应用程序按钮4516的用户选择4503(例如,轻击手势)。在图45D中,响应于在显示群消息会话 4530时检测到对应用程序按钮4516的用户选择4503,电子设备4500A显示(例如,将虚拟键盘4514的显示替换成)池账户创建提示4531,该池账户创建提示4531用于创建要由群消息会话4530的参与者(Kate、John、 Jane和Sarah)共享的池账户。如图45D所示,池账户创建提示包括用于继续创建池账户的是按钮4531A以及用于放弃继续创建池账户的否按钮 4531B。

[1317] 在图45E中,在显示池账户创建提示4531(并且同时显示群消息会话 4530)时,电子设备4500A(例如,经由显示器4502的触摸屏)检测用于继续创建池账户的对池账户创建提示4531的是按钮4531A的用户选择 4519(例如,轻击手势)。

[1318] 在图45F中,响应于检测到对是按钮4531A的用户选择4519,电子设备4500A显示用于创建在群消息会话4530的成员之间共享的池账户的池账户创建用户界面4540。在一些示例中,如图45F所示,池账户创建用户界面4540(至少部分地)显示在群消息会话4530之上。在一些示例中,如图 45F所示,消息传送应用程序4502中所示的群消息参与者中的至少一部分 (例如,消息参与者4508、消息参与者4532和消息参与者4534)在显示池账户创建用户界面4540时保持可见。

[1319] 池账户创建用户界面4540包括与正在创建的池账户的参数(或设置) 相对应的多个区域。在一些实施方案中,如图45F所示,池账户创建用户界面4540包括:图像区域4540A(例如,用于添加池账户的代表图像)、名称区域4540B(例如,用于输入池账户的名称)、日期区域4540C(例如,用于输入其间池账户是活动的且未到期的有效时间段)、贡献金额区域4540D(例如,用于输入向池账户的所选择受邀者请求的贡献金额)、参与者区域4540E(例如,示出池账户的当前所选择受邀者)、以及备注区域4540F(例如,用于输入关于池账户的备注或描述)。

[1320] 在一些示例中,参与者区域4540E还包括用于添加或移除受邀加入池账户的参与

者的添加参与者按钮4540。因此，在一些实施方案中，受邀池参与者(例如，如参与者区域4540E中所示)可由用户手动输入和/或选择。在一些实施方案中，受邀池参与者是基于后台群消息会话(例如，群消息会话4530)的参与者自动地(例如，在无用户输入的情况下)选择的。因此，在图45F中，由于群消息会话4530的参与者是用户(Kate)、消息参与者4508(John)、消息参与者4532(简)和消息参与者4534 (Sarah)，因此在参与者区域4540E中池参与者被自动显示为包括John、Jane和Sarah(在无用户输入的情况下)。

[1321] 在一些实施方案中，并非每个池参与者都有权使用池账户来进行支付交易，并且并非每个池参与者都有权对池账户作贡献。也就是说，在一些实施方案中，池账户的一些(但并非所有)参与者被指定为授权资金用户，和/或池账户的一些(但并非所有)参与者被指定为授权资金贡献者。在一些实施方案中，池账户创建用户界面4540还包括授权用户区域，该授权用户区域用于单独地选择一旦创建池账户就有权使用池账户来进行支付交易的用户(例如，授权资金用户)(例如，在并非所有池参与者都有权使用池账户来进行支付交易的情况下)。在一些实施方案中，池账户创建用户界面4540还包括贡献用户区域，该贡献用户区域用于单独地选择有权对池账户作贡献的池参与者(例如，授权资金贡献者)。

[1322] 在一些实施方案中，如图45F所示，池账户创建用户界面4540还包括用于从多个可用的预先存在的模板中选择模板的模板按钮4544(例如，陈述“使用模板”)，其中模板包括一组默认账户设置(例如，默认图像、默认名称、默认日期、默认贡献金额、默认参与者、默认授权资金用户、默认授权资金贡献者)。

[1323] 在图45G中，在显示池账户创建用户界面4540时，电子设备4500A (例如，经由显示器4502的触摸屏)检测对图像区域4540A的用户选择 4505(例如，轻击手势)。在图45H中，响应于检测到对图像区域4540A 的用户选择4505，电子设备4500A显示(例如，将池账户创建用户界面 4540的显示替换成)照片库用户界面4546，该照片库用户界面4546包括存储在设备上或可由设备访问的一个或多个照片(例如，照片4546A- 4546L)。

[1324] 在图45I中，在显示照片库用户界面4546时，电子设备4500A(例如，经由显示器4502的触摸屏)检测对照片库用户界面4546中所示的多个照片4546A-4546L中的照片4546A的用户选择4507(例如，轻击手势)。在图45J中，响应于检测到照片4546A上的用户选择4507，电子设备4500A将所选择照片4546A设置为当前正在创建的池账户的代表照片。因此，响应于检测到照片4546A上的用户选择4507，电子设备4500A显示在图像区域4540A内具有作为池账户的代表图像示出的照片4546A的池账户创建用户界面4540。

[1325] 在图45J中，在显示池账户创建用户界面4540时(例如，以及在选择池账户的代表图像之后)，电子设备4500A(例如，经由显示器4502的触摸屏)检测对名称区域4540B的用户选择4509(例如，轻击手势)。在图 45K中，响应于检测到对名称区域4540B的用户选择4509，电子设备 4500A在名称区域4540B内显示指示可在该区域中进行用户输入的指示 (例如，光标)。另外，电子设备4500A(例如，在池账户创建用户界面 4540的一部分之上)显示用于进行用户输入的虚拟键盘4514。

[1326] 在图45L中，在于名称区域4540B内显示指示可在该区域内进行用户输入的指示(例如，光标)时，电子设备4500A接收与在名称区域4540B 内显示的池账户的期望名称(例如，“Tahoe之旅”)相对应的用户输入，并且随后检测输入按钮4550上的用户选择4511(例如，轻击手势)(一旦用户已经完成在名称区域4540B内输入池账户的名称)。用户选择4511

将池账户的名称设置为所输入用户输入(例如,“Tahoe之旅”)。

[1327] 在图45M中,响应于检测到对输入按钮4550的用户选择4511或者响应于检测到对日期区域4540C的用户选择(例如,轻击手势),电子设备 4500A在日期区域4540C内显示指示可在该区域中进行用户输入的指示 (例如,光标)。

[1328] 在图45N中,在于日期区域4540C内显示指示可在该区域内进行用户输入的指示(例如,光标)时,电子设备4500A接收与在日期区域4540C 内显示的其间池账户将有效以供使用的期望日期范围(例如,“7月4日”至“7月8日”)相对应的用户输入,并且随后检测对输入按钮4550的用户选择4513(例如,轻击手势)(一旦用户已经完成在日期区域4540C内输入池账户的日期范围)。用户选择4513将池账户设置为在所输入日期范围内有效以供使用。当池账户有效以供使用时,它可用于进行支付交易 (例如,类似于使用预配置在设备上的银行账户来进行支付交易),但当池账户无效以供使用(例如,该账户尚未生效或已到期)时,它不能用于进行支付交易。

[1329] 在图45O中,响应于检测到对输入按钮4550的用户选择4513或者响应于检测到对贡献区域4540D的用户选择(例如,轻击手势),电子设备 4500A在贡献区域4540D内显示指示可在该区域中进行用户输入的指示 (例如,光标)。

[1330] 在图45P中,在于贡献区域4540D内显示指示可在该区域内进行用户输入的指示(例如,光标)时,电子设备4500A接收与每个受邀参与者被请求支付(或必须支付才能加入池账户)的期望贡献金额(例如,“$50”)相对应的用户输入。所输入贡献金额显示在贡献区域4540D内。随后,电子设备4500A检测对输入按钮4550的用户选择4515(例如,轻击手势)(一旦用户已经完成在贡献区域4540D内输入贡献金额)。用户选择4515设置受邀参与者(消息参与者4508、消息参与者4532、消息参与者4534)在加入池账户时被请求支付或被要求支付以便加入池账户的所请求贡献金额。

[1331] 在图45Q中,响应于检测到对输入按钮4550的用户选择4515或者响应于检测到对备注区域4540F的用户选择(例如,轻击手势),电子设备 4500A在备注区域4540F内显示指示可在该区域中进行用户输入的指示 (例如,光标)。

[1332] 在图45R中,在于贡献区域4540F内显示指示可在该区域内进行用户输入的指示(例如,光标)时,电子设备4500A接收与在贡献区域4540F 内显示的所输入备注(例如,陈述“请在周五之前贡献”)相对应的用户输入。随后,电子设备4500A检测对输入按钮4550的用户选择4517(例如,轻击手势)(一旦用户已经完成在备注区域4540F内输入备注)。在一些实施方案中,如图45U所示,一旦用户已经设置池账户的所有参数并且用户已经发送,备注区域4540F内的所输入备注就和与加入池账户的邀请相对应的邀请一起被发送。

[1333] 在图45S中,电子设备4500A(例如,响应于在用户已经完成输入池账户的参数之后检测到池账户创建用户界面4540的区域上的轻击手势)显示创建池按钮4552。在一些实施方案中,电子设备4500A响应于用户已输入池账户的至少一组所需参数的确定而显示创建池按钮4552。在一些示例中,创建池按钮4552替换池账户创建用户界面4540内的模板按钮4544。在图45T中,在于池账户创建用户界面4540内显示创建池按钮4552时,电子设备4500A(例如,经由显示器4502的触摸屏)检测对创建池按钮 4552的用户选择4521。

[1334] 图45U示出了四个设备4500A-4500D,它们各自对应于Kate的设备 (电子设备4500A)、John的设备(电子设备4500B)、Jane的设备(电子设备4500C)和Sarah的设备(电子

设备4500D)。仅为了便于描述而将电子设备4500A称为Kate的设备,将电子设备4500A称为John的设备,将电子设备4500A称为Jane的设备,并将电子设备4500A称为Sarah的设备。

[1335] 在图45U中,响应于检测到用户选择4521,Kate的设备终止显示池账户创建用户界面4540,而显示用户(Kate)、消息参与者4508(John)、消息参与者4532(Jane)和消息参与者4534(Sarah)之间的消息传送应用程序4504的群消息会话4530,并且将对应于加入所创建池账户的邀请的通信传送到受邀参与者的设备(John的设备、Jane的设备和Sarah的设备)。

[1336] Kate的设备在群消息会话4530中进一步显示对应于所创建池账户(例如,名称为"Tahoe之旅")的池消息对象4554(例如,类似于上文参考图42G所述的池消息对象4230)。与池消息对象4230一样,池消息对象 4554包括池账户的名称指示4554A、池账户的日期指示4554B、以及与池账户的所选择代表图像相对应的池账户的背景图像4554C。另外,池消息对象4554包括用于查看池账户的详情(例如,如图42K所示的池详情用户界面4252中所示)的查看按钮4556。Kate的设备在群消息会话4530中 (例如,在池消息对象4554下方)进一步显示与用户(Kate)在备注区域 4540F内输入的备注相对应的消息对象4558(例如,陈述"请在周五之前贡献!")。

[1337] 如图45U中John的设备所示,在接收对应于加入池账户的消息之后, John的设备在与Kate的设备上所显示的同一群消息会话4530相对应的群消息会话4530B内显示对应于池消息对象4554的池消息对象4555和对应于消息对象4558的消息对象4558B,其中池消息对象4555包括用于加入池账户的加入按钮4563。

[1338] 类似地,如图45U中Jane的设备所示,在接收对应于加入池账户的消息之后,Jane的设备也在与Kate的设备上所显示的同一群消息会话4530相对应的群消息会话4530C内显示对应于池消息对象4554的池消息对象 4557和对应于消息对象4558的消息对象4558C,其中池消息对象4557包括用于加入池账户的加入按钮4565。

[1339] 类似地,如图45U中Sarah的设备所示,在接收对应于加入池账户的消息之后,Sarah的设备也在与Kate的设备上所显示的同一群消息会话 4530相对应的群消息会话4530D内显示对应于池消息对象4554的池消息对象4559和对应于消息对象4558的消息对象4558D,其中池消息对象 4559包括用于加入池账户的加入按钮4567。通过选择受邀参与者的相应池消息对象上的加入按钮,使得受邀参与者能够加入池账户(例如,如图 42H-图42K中相对于Sarah所述)。

[1340] 图46A-图46C是根据一些实施方案示出用于创建群账户与非群账户的方法4600的流程图。方法4600在具有显示器(例如,4402、4502)和一个或多个输入设备(例如,显示器的触摸屏、机械按钮、麦克风)的设备 (例如,100、300、500、4400A、4500A)处执行。方法4600中的一些操作可选地被组合,一些操作的次序可选地被改变,并且一些操作可选地被省略。

[1341] 如下文所述,方法4600提供了用于管理对等交易的直观方式。该方法减少了用户管理对等交易的认知负担,从而创建更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备,使得用户能够更快且更有效地管理对等交易节省了功率并且增加了电池两次充电之间的时间间隔。

[1342] 电子设备(例如,4400A、4500A)在显示器(例如,4402、4502)上显示(4602)消息传送应用程序(例如,4404、4504)的消息会话(例如,4406、4506、4430、4530)的至少一部分。显示消息传送应用程序的消息会话的至少一部分通过指示所显示消息会话当前在设备上活

动(例如,正在使用)来提供视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些实施方案中,消息传送应用程序是第一方应用程序(例如,仅可由设备的操作系统控制或作为设备的操作系统的一部分并且是第三方应用程序无法控制的应用程序)。

[1343] 在显示消息传送应用程序(例如,4404、4504)的消息会话(例如, 4406、4506、4430、4530)的至少一部分时,电子设备(例如,4400A、 4500A)在显示器(例如,4402、4502)上显示(4604)与对第一类型的项目(例如,货币、照片、视频、打印机信用)的管理相关联的第一示能表示(用于打开用于传输资金、资源、积分、照片、文件的用户界面)(例如,4416、4516)。显示与对第一类型的项目的管理相关联的第一示能表示,通过使得用户能够快速识别出选择示能表示将致使显示第一类型的项目来提供视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些示例中,第一示能表示是基于上下文信息而自动出现在消息会话的消息对象中的可选择指示,如参考图8B的指示822所述。

[1344] 电子设备(例如,4400A、4500A)经由一个或多个输入设备检测 (4606)对第一示能表示(例如,4416、4516)的用户激活(例如,第一示能表示上的轻击手势)。在一些实施方案中,第一类型的项目是资金 (例如,美元、欧元),并且共享项目管理账户是共享群支付账户(例如,使得群支付账户中的参与者中的每一者能够向其作出支付和/或贡献的支付账户)。

[1345] 响应于检测到(4608)对第一示能表示(例如,4416、4516)的用户激活(或在此之后),根据消息会话是包括多于两个参与者(例如,设备的用户以及至少两个其他参与者)(例如,4408、4432、4434、4508、 4532、4534)的群消息会话(例如,4430、4530)的确定,电子设备(例如,4400A、4500A)在显示器(例如,4402、4502)上显示(4610)第一用户界面(例如,4440、4540),该第一用户界面用于设置与消息会话中的参与者共享的用于管理第一类型的项目的共享项目管理账户。根据消息会话是群会话的确定而自动显示用于设置与消息会话中的参与者共享的用于管理第一类型的项目的共享项目管理账户的第一用户界面使得用户能够更快速地(例如,在更少输入的情况下)访问第一用户界面。在无需另外的用户输入的情况下执行操作增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些示例中,第一用户界面使得用户能够创建群账户,如参考图42E的池账户创建用户界面 4222所述。在一些示例中,根据消息会话包括两个参与者(包括设备的用户)的确定,显示第一传输用户界面。

[1346] 在一些实施方案中,在显示第一用户界面(例如,4440、4540)时,电子设备(例如,4400A、4500A)在第一用户界面(例如,4440、4540) 上(自动地)显示(4614)共享项目管理账户的多个受邀者中的至少一个受邀者,其中共享项目管理账户的多个受邀者对应于群消息会话(例如, 4430、4530)的多于两个参与者(例如,4408、4432、4434、4508、 4532、4534)。在

显示第一用户界面时在第一用户界面上自动显示共享项目管理账户的多个受邀者中的至少一个受邀者使得用户能够绕过必须手动选择共享项目管理账户的受邀者。在无需另外的用户输入的情况下执行操作增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1347] 在一些实施方案中，在显示(4616)第一用户界面(例如，4440、4540)之后，电子设备(例如，4400A、4500A)经由一个或多个输入设备检测(4618)对联系人(例如，来自存储在设备上或可由设备访问的联系人列表中的联系人，诸如包括电话号码、电子邮件地址等)的用户选择，并且在第一用户界面(例如，4440、4540)上显示(4620)共享项目管理账户的多个受邀者中的至少一个受邀者，其中多个受邀者包括所选择联系人。

[1348] 在一些实施方案中，在显示(4616)第一用户界面(例如，4440、4540)之后，电子设备(例如，4400A、4500A)经由一个或多个输入设备检测(4622)对图像(例如，4546A，来自存储在设备上或可由设备访问的照片库、来自可用默认图像的列表)的用户选择，并且将所选择图像(例如，4546A)指定(4624)为共享项目管理账户的代表图像。

[1349] 在一些实施方案中，在显示(4616)第一用户界面之后，电子设备 (例如，4400A、4500A)经由一个或多个输入设备检测(4626)对第一时间(例如，特定日期)和第二时间(例如，特定的更晚日期)的用户选择，并且将共享项目管理账户的活动时间段指定(4628)为第一时间和第二时间之间的时间段。将共享项目管理账户的活动时间段指定为第一时间和第二时间之间的时间段降低了使用共享项目管理账户进行的欺诈性传输的可能性(例如，通过限制其间可使用账户的时间)。降低欺诈性传输的可能性增强了设备的可操作性，并且使得用户-设备界面更安全(例如，通过减少操作设备/与设备进行交互时的欺诈)。在一些示例中，默认第一时间是当前时间。在一些示例中，共享项目管理账户在第二时间过去之后到期(并且因此不能再使用)。在一些示例中，共享项目管理账户在第一日期之前还不是活动的(并且因此还不能使用)。

[1350] 在一些实施方案中，在显示(4616)第一用户界面(例如，4440、4540)之后，电子设备(例如，4400A、4500A)经由一个或多个输入设备检测(4630)对项目量(例如，资金量、资源量、信用金额、照片数量、文件数量)的用户选择，并且(经由设备的无线通信无线电部件)将对该项目量的项目的请求传送(4632)给消息会话的参与者中的第一参与者 (例如，4408、4432、4434、4508、4532、4534)。

[1351] 在一些实施方案中，在显示(4616)第一用户界面(例如，4440、4540)之后，电子设备(例如，4400A、4500A)经由一个或多个输入设备检测(4634)给共享项目管理账户提供标题的用户输入(例如，文本输入)，并且将所输入标题指定(4636)为共享项目管理账户的代表标题 (或代表名称)。

[1352] 在一些实施方案中，在显示(4616)第一用户界面(例如，4440、4540)之后，电子设备(例如，4400A、4500A)经由一个或多个输入设备检测(4638)提供与共享项目管理账户相关联的备注的用户输入(例如，文本输入)，并且在消息会话(例如，4430、4530)中显示(4640)对应于加入共享项目管理账户的邀请(例如，具有“加入”示能表示的消息对象)的第一消息对象(例如，邀请消息对象)和包括与共享项目管理账户相关联的备注的第二消息对象(例如，常规文本消息对象)。

[1353] 响应于检测到(4608)对第一示能表示(例如,4416、4516)的用户激活,根据消息会话是包括(确切地)两个参与者(例如,设备的用户和另一个参与者)的一对一消息会话(例如,4406、4506)的确定,电子设备(例如,4400A、4500A)在显示器(例如,4402、4502)上显示(4612)不同于第一用户界面的第二用户界面(例如,4418、4518),该第二用户界面用于向消息会话(例如,4406、4506)中的另一个参与者发送或请求第一类型的项目而不设置用于管理第一类型的项目的共享项目管理账户。根据消息会话是一对一消息会话的确定而自动显示用于向消息会话中的另一个参与者发送或请求第一类型的项目而不设置用于管理第一类型的项目的共享项目管理账户的第二用户界面,使得用户能够更快速地 (例如,在更少输入的情况下)访问第二用户界面。在无需另外的用户输入的情况下执行操作增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效 (例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些示例中,第二用户界面 (例如,4418、4518)是用于发送或请求资金、资源、积分、照片和/或文件的传输用户界面,如参考图7A-图7E和图8A-图8AH所述。在一些示例中,根据消息会话包括多于两个参与者(包括设备的用户)的确定,显示第二传输用户界面(例如,4418、4518)。

[1354] 需注意,上文相对于方法4600(例如,图46A-图46C)所述的过程的详情也以类似方式适用于上文和下文所述的方法。例如,方法4600可选地包括上文和下文参考方法900、1200、1500、1800、2100、2400、2700、 3000、3400、3700、4000、4300和4900所述的各种方法的特征中的一个或多个。例如,如方法900中所述的经由消息传送应用程序的消息会话进行的(例如,资源的、文件的、数据存储的、支付的)传输可使用群账户 (例如,池账户)的项目(例如,文件、数据存储、资金)进行。又如,如方法1200中所述的对(例如,资源的、文件的、数据存储的、支付的) 已完成传输应用的视觉效果(例如,3D效果)可应用于与使用群账户(例如,池账户)进行的(例如,文件的、数据存储的、支付的)传输相对应的消息对象。又如,如方法1500中所述的基于消息指定提供在视觉上可分辨的消息对象可应用于使用群账户(例如,池账户)进行的传输。又如,如方法1800中所述的已激活账户(例如,数据存储账户、支付账户)可用于将项目(例如,文件、数据存储、支付)贡献到群账户(例如,池账户)。又如,如方法2100中所述的在传输期间将账户从一个账户调换到不同账户可发生在个人账户(例如,非池账户)和群账户(例如,池账户) 之间。又如,当如方法2400中所述的将(例如,文件的、数据存储的、资金的)传输分割在两个不同账户之间时,一个账户可以是个人账户(例如,非池账户)并且另一个账户可以是群账户(例如,池账户)。又如,当如方法2700中所述的显示传输历史列表时,该列表可示出向群账户(例如,池账户)作出的传输和贡献。又如,如方法3000中所述的用于进行传输的语音激活也可用于进行来自群账户(例如,池账户)的项目(例如,文件、数据存储、支付)的传输。又如,如方法3400中所述的应用于与已接受传输相对应的消息对象的动态视觉反馈可应用于与使用群账户(例如,池账户)进行的传输相对应的消息对象。又如,如方法3700中所述的 (例如,数据存储的、资金的)礼物传输可使用来自群账户(例如,池账户)的资金发送。又如,如方法4000中所述的作为礼物传输接收的项目 (例如,数据存储、资金)可添加(贡献到)群账户(例如,池账户)。又如,如方法4300中所述的由参与者共享的群账户(例如,池账户)可从群消息会话创建,其中该群消息会话的成员被自动选择为群账户(例如,池账户)的参与者。又如,如方法4900中所述的日期设置可改变以延

长群账户(例如,池账户)的有效时间段。为了简明起见,这些详情在下文中不再重复。

[1355] 上文所述的信息处理方法中的操作可选地通过运行信息处理装置中的一个或多个功能模块来实现,该信息处理装置诸如通用处理器(例如,如相对于图1A、图3和图5A所述)或特定于应用的芯片。另外,上文参考图46A-图46C所述的操作可选地由图1A-图1B中所描绘的部件来实现。例如,显示操作4602、显示操作4604、检测操作4606、显示操作4610和显示操作4612可选地由事件分类器170、事件识别器180和事件处理程序 190来实现。事件分类器170中的事件监视器171检测在触敏表面604上的接触,并且事件分配器模块174将事件信息递送到应用程序136-1。应用程序136-1的相应事件识别器180将事件信息与相应事件定义186进行比较,并且确定触敏表面上第一位置处的第一接触是否与预定义的事件或子事件对应,预定义的事件或子事件诸如为对用户界面上的对象的选择。当检测到相应的预定义的事件或子事件时,事件识别器180激活与对该事件或子事件的检测相关联的事件处理程序190。事件处理程序190可选地利用或调用数据更新器176或对象更新器177来更新应用内部状态192。在一些实施方案中,事件处理程序190访问相应GUI更新器178来更新应用程序所显示的内容。类似地,本领域的普通技术人员会清楚地知道可如何基于图1A- 图1B中描绘的部件来实现其他过程。

[1356] 图47A-图47H示出了根据一些实施方案的用于管理群账户的有效时间段的示例性用户界面。如下文更详细描述的,图47A-图47H的示例性用户界面所示的技术与图48A-图48Y的示例性用户界面所示的技术有关。

[1357] 图47A示出了电子设备4700A(例如,便携式多功能设备100、设备 300或设备500)。在图47A-图47H所示的非限制性示例性实施方案中,电子设备4700A是智能电话。在其他实施方案中,电子设备4700A可以是不同类型的电子设备,诸如可穿戴设备(例如,智能手表)。电子设备 4700A具有显示器4702和安全元件(例如,安全元件115)。

[1358] 在图47A中,电子设备4700A显示池详情用户界面4722(例如,对应于上文参考图41D所述的池详情用户界面4152)。例如,如图47A所示,池详情用户界面包括:指示池数据存储账户的名称的名称区域4724(例如,示出“群存储”)、指示其间可使用群存储账户的存储空间(例如,来存储文件)的有效时间段的日期区域4726(例如,示出“7月4日至7 月8日”)、以及示出所选择池账户的代表图像的图像区域4728。

[1359] 在一些实施方案中,池详情用户界面4722还包括示出对池账户的数据存储的一次或多次过去使用和/或对池账户所作的另外数据存储的贡献的使用区域4730。例如,使用区域4730示出与Kate在Kate创建“群存储”池账户(例如,如上文参考图41A所述)时所作的贡献相关联的第一使用 4730A。使用区域4730还示出与由Sarah为加入池账户所作的贡献相关联的第二使用4730B。

[1360] 在一些实施方案中,池详情用户界面4722还包括指示池账户中当前可供使用的数据存储量的余量指示4732(例如,示出“100GB”)、以及指示池参与者4734A-4734D(例如,群账户的所有者或创建者、已加入池账户的参与者、受邀加入但尚未加入池账户的参与者)的参与者区域4158。例如,在图47A中,Sarah已加入池账户,因此Sarah在参与者区域4734 内被示出为“已加入”成员,而John和Jane尚未加入池账户,因此被示出为池账户的“待定”成员。在一些实施方案中,池详情用户界面4722包括用于查看设备的用户当前是其成员的所有池账户的查看池按钮4736(例如,陈述“查看所有池”)。

[1361] 在实施方案中，与池数据存储账户相关联的所显示信息(和设置)中的一者或多者是可(例如，经由编辑按钮4738)编辑的。在图47B中，在显示池详情用户界面4722时，电子设备4700A(例如，经由显示器4702 的触摸屏)检测对编辑按钮4738的用户选择4701(例如，轻击手势)。

[1362] 在图47C中，响应于检测到用户选择4701，电子设备4700A显示(例如，将池详情用户界面4722的显示替换成)池账户创建用户界面4740(例如，对应于上文参考图41A所述的池账户创建用户界面4122)，在一些实施方案中，该池账户创建用户界面4740可用于编辑(例如，更改、修改) 池账户的设置(例如，分别由图像区域4740A、名称区域4740B、日期区域4740C、贡献区域4740D、参与者区域4740E和备注区域4740F指示的名称、有效时间段、代表图像、贡献量、参与者、备注)。在一些实施方案中，池账户设置(例如，有效时间段)仅可由池账户的创建者(例如，对于“群存储”池账户，为Kate)以此方式进行编辑。在一些实施方案中，池账户设置可由池参与者中的一个或多个授权参与者编辑。在一些实施方案中，池账户设置可由(已加入账户)的所有池参与者编辑。

[1363] 在图47D中，在显示对应于“群存储”池账户的池账户创建用户界面 4740时，电子设备4700A检测对池账户创建用户界面的日期区域4740C的用户选择4703(例如，轻击手势)。用户选择4703致使设备在日期区域 4740C内显示指示4746(例如，光标)(由此指示该区域可被编辑)并显示用于进行用户输入的虚拟键盘4718，如图47C所示。

[1364] 在检测对日期区域4740C的用户选择4703之后，电子设备4700A接收对应于将池账户的有效时间段从“7月4日至7月8日”修改为“7月4 日至7月10日”的用户输入(例如，使用虚拟键盘4718)，如图47C所示。在图47D中，在修改有效时间段之后，电子设备4700A检测对虚拟键盘4718的输入按钮4748的用户选择4705(例如，轻击手势)。

[1365] 在图47E中，在修改池账户的有效时间段并(例如，经由池账户创建用户界面4740的保存更新按钮)保存修改之后，电子设备4700A(例如，响应于检测到对保存更新按钮的用户选择)显示具有与“群存储”池数据存储账户相对应的池消息对象4714的群消息会话4706。如图47E所示，由于池账户的有效时间段已被用户修改，因此池消息对象4814的日期指示 4714B反映出对应更新(例如，从“7月4日-7月8日”到“7月4日-7月 10日”)。

[1366] 图47F示出了显示用于使用与账户相关联的数据存储的账户应用程序的账户用户界面4752的电子设备4700A。在图47F中，当前选择对应于“群存储”池账户的池账户对象4756以供使用。账户用户界面4752进一步显示指示池数据存储账户中可供使用的数据存储量的余量指示4760(例如，示出“池余量100GB”)、以及指示用于提供认证以使用池账户中的资金的所请求认证方法(例如，生物特征认证(诸如指纹认证、面部识别认证、虹膜/视网膜扫描认证)或密码/口令认证)的认证指令4761。

[1367] 在显示选择“群存储”池账户以供使用的账户用户界面4752时，电子设备4700A(例如，经由设备的机械输入按钮)检测与认证指令4761所请求的认证(例如，指纹认证)相对应的用户输入4705(例如，指纹输入)。

[1368] 在认证成功(例如，由于输入与登记认证信息(诸如用户的登记指纹)一致)的确定之后，电子设备4700A(例如，经由设备的无线通信无线电部件)检测数字内容终端4762(例如，近场通信数字内容终端、销售点数字内容终端)，该数字内容终端4762用于下载数字内容(例如，视频文件)。在一些实施方案中，在使用池账户(例如，“群存储”池账户) 执行(例

如,与数字内容终端4762进行的)数字传输时,数字内容从其源 (例如,与数字内容终端4762通信的服务器)自动传送到承载池账户的存储空间的服务器。

[1369] 在图47F中,当前日期为7月8日。因此,由于池账户的有效时间段为7月4日至7月10日,所以池账户的存储空间可供用于从数字内容终端 4762下载数字内容。图47G示出了(例如,如指示4763所指示)在成功致使(例如,20GB的)数字内容从与数字内容终端4762通信的服务器传输到“群存储”池账户(对应于池账户对象4756)的存储空间之后的电子设备4700A。在成功传输时,余量指示4760也得到更新(例如,从“100GB”到“80GB”)以反映在所执行数字传输之后池账户中的剩余存储空间。

[1370] 在图47H中,当前日期为7月11日,因此已超过池账户的有效时间段 (7月4日至7月10日)。在一些实施方案中,根据已超过用于使用池数据存储账户的有效时间段的确定,电子设备4700A(自动地)致使池账户的任何剩余存储空间被划分(例如,均匀划分、基于贡献量成比例地划分),从池账户传输到池参与者、即用户(Kate)、消息参与者4708 (John)、消息参与者4710(Jane)和消息参与者4712(Sarah)的个人 (在线)数据存储账户。在一些实施方案中,电子设备4700A还更新对应于到期池账户的池消息对象4714以包括指示对应于池消息对象的池账户已到期的指示4766(例如,示出“已到期”)。在一些实施方案中,电子设备4700A还在消息传送应用程序4704的群消息会话4706中显示状态指示 4768(例如,“已将20GB返回给每个成员”),该状态指示4768指示已将(例如,80GB的)剩余存储空间(均匀)划分并返回到“群存储”池账户的每个池参与者(例如,Kate、John、Jane和Sarah)的个人数据存储账户。

[1371] 上文在图47A-图47H中示出的示例性用户界面与下文在图48A-图 48Y中示出的示例性用户界面有源。特别地,图47A-图47H的示例性用户界面和图48A-图48Y的示例性用户界面均与根据一些实施方案的使用电子设备(例如,100、300、500、4700A、4800A)来管理群账户(例如,池账户)的有效时间段有关。因此,应当理解,参考图47A-图47H的示例性用户界面所述的技术和参考图48A-图48Y的示例性用户界面所述的技术均是与用于管理群账户(例如,池账户)的有效时间段的类似概念有关的技术。

[1372] 如上所述,图48A-图48Y示出了根据一些实施方案的用于管理群账户 (例如,池账户)的有效时间段的示例性用户界面。图48A示出了电子设备4800A(例如,便携式多功能设备100、设备300或设备500)。在图 48A-图48Y所示的非限制性示例性实施方案中,电子设备4800A是智能电话。在其他实施方案中,电子设备4800A可以是不同类型的电子设备,诸如可穿戴设备(例如,智能手表)。电子设备4800A具有显示器4802和安全元件(例如,安全元件115)。

[1373] 在图48A中,电子设备4800A在显示器4802上显示设备的用户(例如,“Kate”)、消息参与者4808(例如,“John”)、消息参与者4810 (例如,“Jane”)和消息参与者4812(例如,“Sarah”)之间的群消息会话4806。群消息会话包括池消息对象4814(例如,对应于上文参考图 45A-图45U所述的池消息对象4554),该池消息对象4814与由用户创建并发送给消息会话的其他参与者、即消息参与者4808、消息参与者4810和消息参与者4812的池账户相对应。池消息对象4816包括名称指示4814A (例如,陈述“Tahoe之旅”)、日期指示(例如,陈述“7月4日-7月8 日”)、对应于池账户的代表图像的背景图像4814C、以及用于查看与池账户相关联的详情的查看按钮4816。

[1374] 在图48B中，在于群消息会话4806内显示池消息对象4814时，电子设备4800A(例如，经由显示器4802的触摸屏)检测对池消息对象4814 的查看按钮4816的用户选择4801(例如，轻击手势)。

[1375] 在图48C中，响应于检测到用户选择4801，电子设备4800A显示(例如，将群消息会话4806的显示替换成)包括关于池账户的信息的池详情用户界面4822(例如，类似于上文在图42K中示出的池详情用户界面 4252)。例如，如图48C所示，池详情用户界面包括：指示所选择池账户的名称的名称区域4824(例如，示出“Tahoe之旅”)、指示其间所选择池账户有效(例如，用于使用池账户进行支付交易)的时间段的日期区域 4826(例如，示出“7月4日至7月8日”)、以及示出所选择池账户的代表图像(对应于背景图像4814C)的图像区域4828。

[1376] 在一些实施方案中，池详情用户界面4822还包括示出使用池账户进行的一次或多次过去交易和/或对池账户所作的贡献的交易区域4830。例如，交易区域4830示出了与(例如，在Kate创建池账户时发生的)Kate所作的贡献相关联的交易4830A。在一些实施方案中，池详情用户界面4822还包括指示池账户中可供使用的资金量的余额指示4832。例如，在图48C 中，由于“Tahoe之旅”池账户当前仅包括(由Kate所作的)$50的一次贡献并且没有其他交易，因此余额指示4832示出$50的总可用资金。在一些实施方案中，池详情用户界面4822还包括指示池参与者4834A-4834D(例如，群账户的所有者或创建者、已加入池账户的参与者、受邀加入但尚未加入池账户的参与者)的参与者区域4834。在一些实施方案中，池详情用户界面4822包括用于查看设备的用户当前是其成员的所有池账户的查看池按钮4836(例如，陈述“查看所有池”)。

[1377] 在实施方案中，与池账户相关联的所显示信息中的一者或多者是可 (例如，经由编辑按钮4838)编辑的。在图48D中，在显示池详情用户界面4822时，电子设备4800A(例如，经由显示器4802的触摸屏)检测对编辑按钮4838的用户选择4803(例如，轻击手势)。

[1378] 在图48E中，响应于检测到对编辑按钮4838的用户选择4803，电子设备4800A显示(例如，将池详情用户界面4822的显示替换成)池账户创建用户界面4840(例如，类似于上文在图42E中示出的池账户创建用户界面4222)，在一些实施方案中，该池账户创建用户界面4840可用于编辑 (例如，更改、修改)现有池账户的设置(例如，名称、有效时间段、代表图像、贡献金额、参与者、备注)。在一些实施方案中，池账户设置 (例如，有效时间段)仅可由池账户的创建者(例如，对于“Tahoe”之旅，为Kate)以此方式进行编辑。在一些实施方案中，池账户设置可由池参与者中的一个或多个授权参与者编辑。在一些实施方案中，池账户设置可由(已加入账户)的所有池参与者编辑。

[1379] 在图48F中，在显示对应于现有“Tahoe之旅”池账户的池账户创建用户界面4840时，电子设备4800A(例如，经由显示器4802的触摸屏) 检测对池账户创建用户界面的日期区域4840C的用户选择4805(例如，轻击手势)。用户选择4805致使设备在日期区域4840C内显示指示4846 (例如，光标)(由此指示该区域可被编辑)并显示用于进行用户输入的虚拟键盘4818，如图48G所示。

[1380] 在检测对日期区域4840C的用户选择4805之后，电子设备4800A接收对应于将池账户的有效时间段从“7月4日至7月8日”修改为“7月4 日至7月10日”的用户输入(例如，使用虚拟键盘4818)，如图48H所示。在修改有效时间段之后，电子设备4800A检测对虚拟键盘4818的输入按钮4848的用户选择4807(例如，轻击手势)。在图48I中，响应于检测到用户选

择4807,电子设备4800A终止显示虚拟键盘4818(例如,由于用户已通过选择输入按钮4848指示对应于修改的用户输入已完成)。

[1381] 在图48J中,在修改池账户的有效时间段(例如,如池账户创建用户界面4840的日期区域4840C中所指示)之后,电子设备4800A检测对池账户创建用户界面4840的保存更新按钮4842的用户选择4809(例如,轻击手势)。在一些实施方案中,如果当前正在编辑的池账户是现有池账户 (而非正在创建的新池账户),那么池账户创建用户界面4840包括保存更新按钮4842(例如,替代创建池按钮,诸如上文在图42F中所示的创建池按钮4224)。

[1382] 在图48K中,响应于检测到对保存更新按钮4842的用户选择4809,电子设备4800A再次显示(例如,将池账户创建用户界面4840的显示替换成)具有池消息对象4814的群消息会话4806。如图48K所示,由于池账户的有效时间段已被用户修改,因此池消息对象4814的日期指示4814B示出对应更新(例如,从“7月4日-7月8日”到“7月4日-7月10日”)。

[1383] 图48L示出了电子设备4800A(Kate的设备)、电子设备4800A (John的设备)、电子设备4800C(Jane的设备)和电子设备4800D (Sarah的设备),它们各自显示对应于钱包应用程序(例如,由设备的操作系统而不是由第三方程序控制)的钱包用户界面。特别地,Kate的设备的钱包用户界面4852对应于图42N中Kate的设备的钱包用户界面4268, John的设备的钱包用户界面4852B对应于图42N中John的设备的钱包用户界面4268B,Jane的设备的钱包用户界面4852C对应于图42N中Jane的设备的钱包用户界面4268C,并且Sarah的设备的钱包用户界面4852D对应于图42N中Sarah的设备的钱包用户界面4268D。如参考图42N所述,Kate的设备的钱包用户界面4852(对应于钱包用户界面4268)包括与Kate 的个人银行卡相关联的银行卡对象4854(对应于银行卡对象4270)、与“Tahoe之旅”池账户相关联的第一池账户对象4856(对应于第一池账户对象4272)、以及与Kate也是其成员的“劳动节烧烤”池账户相关联的第二池账户对象4858(对应于第二池账户对象4858)。

[1384] 如图48L所示,响应于更新“Tahoe之旅”池账户的有效时间段(或在此之后),Kate的设备的钱包用户界面4852更新对应于“Tahoe之旅”池账户的第一池账户对象4856以指示时间段的变化(从“7月4日-7月8 日”到“7月4日-7月10日”)。进一步响应于在Kate的设备上更新“Tahoe之旅”池账户的有效时间段(或在此之后),Sarah的设备的钱包用户界面4852D也更新对应于“Tahoe之旅”池账户的第一池账户对象 4856D以指示时间段的变化(从“7月4日-7月8日”到“7月4日-7月10 日”)。由于John和Jane尚未加入“Tahoe之旅”池账户,因此John的设备上的钱包用户界面4852B和Jane的设备上的钱包用户界面4852C不包括对应于“Tahoe之旅”池账户的池账户对象,并且因此不在John的设备上反映也不在Jane的设备上反映有效时间段的修改。

[1385] 图48M示出了显示钱包用户界面4852的电子设备4800A(Kate的设备)。如上所述,钱包用户界面4852包括银行卡对象4854(例如,对应于钱包用户界面4268的银行卡对象4270)、第一池账户对象4856(例如,对应于钱包用户界面4268的第一池账户对象4272)、以及第二池账户对象 4858(例如,对应于钱包用户界面4268的第二池账户对象4274)。在显示钱包用户界面4852时,电子设备4800A检测对第一池账户对象4856(对应于“Tahoe之旅”池账户)的用户选择4811(例如,轻击手势),该用户选择4811将对应于所选择第一池账户对象的池账户(“Tahoe之旅”池账户)设置为当前被选择以供在支付交易中使用的账户。

[1386] 在图48N中,电子设备4800A显示当前选择“Tahoe之旅”池账户 (对应于第一池账

户对象4856)以供在交易中使用的钱包用户界面4852。一旦选择了账户,钱包用户界面4852就还包括:余额指示4860(例如,陈述“池余额$100”),该余额指示4860指示池账户中可供使用的资金量的;以及认证指令4861,该认证指令4861指示用于提供认证以使用池账户中的资金的所请求认证方法(例如,生物特征认证(诸如指纹认证、面部识别认证、虹膜/视网膜扫描认证)或密码/口令认证)。

[1387] 在图480中,在显示其中选择了“Tahoe之旅”池账户的钱包用户界面4852时,电子设备4800A(例如,经由设备的机械输入按钮)检测与认证指令4861所请求的认证(例如,指纹认证)相对应的用户输入4813(例如,指纹输入)。在图48P中,响应于检测到用户输入4813(例如,指纹输入),如果认证成功(例如,由于输入与登记认证信息(诸如用户的登记指纹)一致),那么电子设备4800A在钱包用户界面4852上显示(例如,将认证指令4861的显示替换成)就绪通知4863,该就绪通知4863指示池账户已准备好并且被授权用于在支付交易中使用。

[1388] 在图48Q中,在显示其中池账户(“Tahoe之旅”池账户)已准备好并且被授权用于在支付交易中使用的钱包用户界面4852时,电子设备 4800A(例如,经由设备的无线通信无线电部件)检测支付终端4862(例如,近场通信终端、销售点终端),该支付终端4862用于使用来自“Tahoe之旅”池账户的资金进行特定金额(例如,“$56”)的购买。在图48P中,当前日期为7月9日,并且因此,由于池账户的有效时间段已被修改为7月4日至7月10日(例如,如日期指示4856B所指示),所以池账户对于在执行支付交易中使用是有效的。

[1389] 在图48R中,响应于(例如,金额为“$56”的)交易成功完成,钱包用户界面4852显示(例如,将就绪通知4863的显示替换成)完成通知 4865,该完成通知4865指示使用来自池账户(“Tahoe之旅”池账户)进行的购买成功完成。

[1390] 在图48S中,在使用池账户(“Tahoe之旅”池账户)进行的购买成功完成之后,钱包用户界面4852示出余额指示4860(例如,示出“池余额 $44”)以说明购买中使用的资金。在一些实施方案中,钱包用户界面4852 进一步显示用于查看与当前所选择账户(例如,“Tahoe之旅”池账户)相关联的交易详情的详情按钮4867。

[1391] 在图48T中,在显示在如参考图48P-48R所述的成功完成使用池账户 (“Tahoe之旅”池账户)进行的(例如,金额为$56的)购买之后的钱包用户界面4852时,电子设备4800A(例如,经由显示器4802的触摸屏) 检测对详情按钮4867的用户选择4815。

[1392] 在图48U中,响应于检测到对详情按钮4867的用户选择4815,电子设备4800A在显示器4802上显示交易详情用户界面4869(例如,类似于参考图26F-图26T所述的交易细节用户界面2661),该交易详情用户界面 4869包括池账户的表示4871、余额指示4873和交易项目4869A-4869E的列表,其中交易项目4869A-4869E对应于(由经授权参与者)使用池账户作出的购买和/或贡献中的至少一部分。例如,交易项目4869A对应于上文参考图48P-图48R所述的用户(Kate)在7月8日作出的$56的购买,交易项目4869B对应于池参与者Sarah(消息参与者4812)在7月4日作出的$47的购买,交易项目4869C对应于池参与者John(消息参与者4808)在 7月2日作出的$43的购买,交易项目4869D对应于池参与者John(例如,为加入池账户)作出的$50的贡献,并且交易项目4869D对应于池参与者 Jane(消息参与者4810)(例如,为加入池账户)作出的$50的贡献。

[1393] 图48V示出了再次显示钱包用户界面4852的电子设备4800A,其中 (对应于第一池

账户对象4856的)“Tahoe之旅”池账户当前被选择以供在交易中使用。作为在图48Q中作出的先前购买的结果,余额指示4860示出池账户中剩余以供使用的$44的资金。

[1394] 在图48W中,在显示其中池账户(“Tahoe之旅”池账户)已准备好并且被授权用于在支付交易中使用(例如,如上文参考图48M-图48R所述)的钱包用户界面4852时,电子设备4800A(例如,经由设备的无线通信无线电部件)检测支付终端4862(例如,近场通信终端、销售点终端),该支付终端4862用于使用来自“Tahoe之旅”池账户的资金进行某一金额(例如,“$20”)的另一购买。在图48W中,当前日期为7月11 日,该日期在池账户的有效时间段(7月4日至7月10日)之外。

[1395] 如果当前时间在池账户的有效时间段之外,那么池账户不能用于进行购买(并且在一些实施方案中,也不能接受贡献)。因此,响应于在7月 11日检测到支付终端4862,电子设备4800A并不授权购买,并且显示指示池账户(“Tahoe之旅”池账户)由于池账户已到期而不能用于进行购买的到期通知4864(例如,陈述“池已到期”),如图48X所示。

[1396] 在一些实施方案中,响应于池账户的到期或在此之后,任何剩余资金 (如果大于零)将被(自动)分配给池账户的(已加入)参与者。例如,如果用户(Kate)、消息参与者4808(John)、消息参与者4810(Jane) 和消息参与者4812(Sarah)均为“Tahoe之旅”池账户的已加入参与者,并且如果在池账户到期(例如,由于已超过池账户的有效时间段)时池账户中存在$44的剩余资金,那么电子设备4800A(自动)致使剩余资金被划分(例如,均匀划分或基于每个参与者对账户的贡献成比例地划分)并传送到每个参与者的个人账户。

[1397] 在一些实施方案中,如图48Y所示,一旦池账户已到期并且剩余资金已返回到参与者的个人账户,就更新在群消息会话4806中显示(并且对应地在其他参与者的设备的对应池消息对象中显示)的池消息对象4814以包括到期消息4866,由此指示与池消息对象相关联的池账户已到期。另外,在一些实施方案中,在群消息会话4806内显示(并且对应地在其他参与者的设备的对应池消息对象中显示)到期通知4868(例如,陈述“已将$11 返回给每个成员”),该到期通知4868指示剩余资金已被(均匀)划分并返回到每个池账户参与者的个人账户。

[1398] 图49A-图49D是示出根据一些实施方案的用于提供对应于与传输相关联的操作的反馈的方法的流程图。方法4900在具有显示器(例如,4702、 4802)和安全元件的设备(例如,100、300、500、4700A、4800A)处执行。方法4900中的一些操作可选地被组合,一些操作的次序可选地被改变,并且一些操作可选地被省略。

[1399] 如下文所述,方法4900提供了用于管理对等交易的直观方式。该方法减少了用户管理对等交易的认知负担,从而创建更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备,使得用户能够更快且更有效地管理对等交易节省了功率并且增加了电池两次充电之间的时间间隔。

[1400] 电子设备(例如,4700A、4800A)使用设备的安全元件来将(临时性)群账户(例如,池账户;可由录入到不同设备上的不同用户账户访问的账户,其中账户是支付账户、资源账户、积分账户、承载照片、文件的账户)预配置(4908)到电子设备上(例如,将其添加到电子设备、将其存储在电子设备中),其中群账户与从与群账户相关联的多个参与者(例如,4708、4710、4712、4808、4810、4812)(例如,群账户的一个或多个成员、消息会话的一个或多个参与者)接收的第一类型的项目(例如,资金、资源、积分、照片、文件)相关联,并且其中群

账户被配置为在预先确定的时间段(例如,预设日期范围)之后到期。使用设备的安全元件将群账户预配置到设备上将与群账户相关联的数据存储在安全元件内,从而阻止旨在从设备窃取与群账户相关联的数据的欺诈性活动。阻止旨在从设备窃取数据的欺诈性活动增强了设备的可操作性,并且使得用户-设备界面更安全(例如,通过减少操作设备/与设备交进行互时的欺诈)。在一些示例中,预先确定的时间段由设备的用户手动设置。

[1401] 在一些实施方案中,群账户中的参与者是基于用于创建群的消息会话 (例如,4706、4806)中的参与者选择(4910)的(例如,从包括参与者的消息传送用户界面的群会话内创建加入群的邀请)。基于用于创建群的消息会话中的参与者来选择群中的参与者使得用户能够绕过必须(例如,从联系人列表)手动选择群中的参与者。在无需另外的用户输入的情况下执行操作增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1402] 在一些实施方案中,预先确定的时间段为(4912)至少第一时间段 (例如,最小时间段,一小时、一天、24小时)且不长于第二时间段(例如,最长时间段,一年),并且第二时间段长于第一时间段。在一些示例中,第一时间段和第二时间段由设备的操作系统预先配置,并且是设备的用户或第三方应用程序无法更改的。

[1403] 在一些实施方案中,第一类型的项目是照片。在一些实施方案中,第一类型的项目是打印机信用(或打印机积分、打印机资源)。在一些实施方案中,其中第一类型的项目是计算资源(例如,数据存储、CPU周期)。第一类型的项目是资金(例如,美元、欧元)。

[1404] 在一些实施方案中,电子设备(例如,4700A、4800A)包括一个或多个输入设备,并且在将群账户预配置到电子设备上之前,电子设备(例如,4700A、4800A)在显示器(例如,4702、4802)上显示(4902)消息传送应用程序(例如,4704、4804)的消息会话(例如,4706、4806),其中消息会话的参与者(例如,4708、4710、4712、4808、4810、4812) 对应于与群账户相关联的多个参与者。在一些实施方案中,电子设备(例如,4700A、4800A)经由一个或多个输入设备检测(4904)对用于配置群账户的用户界面(例如,4740、4840)(其中多个参与者被自动预先选择为群账户的参与者)的用户激活。在一些实施方案中,电子设备(例如,4700A,4800A)经由一个或多个输入设备检测(4906)对与用于配置群账户的用户界面(例如,4740、4840)相关联的确认示能表示的用户选择,并且响应于检测到对确认示能表示的用户选择,将群账户预配置(4908) 到电子设备上(例如,将可用于进行交易(诸如从或向群账户传输资金) 的关于群账户的信息存储在设备的安全元件中,其中访问信息需要来自用户的认证,诸如生物特征认证、口令或密码认证)。

[1405] 在一些实施方案中,在将群账户预配置到电子设备上之后,电子设备 (例如,4700A、4800A)经由一个或多个输入设备检测(4914)对不同于预先确定的时间段的第二预先确定的时间段(例如,不同的预设日期范围)的用户选择。在一些实施方案中,响应于检测到对第二预先确定的时间段的用户选择,将群账户重新配置(4916)为在第二预先确定的时间段 (而不是初始的预先确定的时间段)之后到期。

[1406] 在群账户已到期之前,电子设备(例如,4700A、4800A)通过从群账户传输出第一类型的项目来使用(4918)第一类型的项目的第一子集。

[1407] 在一些实施方案中,电子设备(例如,4700A、4800A)包括无线通信无线电部件(例

如,WiFi、蓝牙、近场通信(NFC)连接)。在一些实施方案中,在确定(4920)群账户已到期之前,电子设备(例如,4700A、4800A)经由无线通信无线电部件接收(4922)来自第二设备(例如,4762、4862,交易终端、NFC终端、POS终端)的对用于继续传输(例如,继续支付交易)的账户凭证(例如,支付凭证)的请求,其中该请求与第一类型的项目的第二子集的传输相关联。在一些实施方案中,根据已经为传输提供(用于继续交易的)授权(例如,经由生物特征认证的授权、经由密码认证的授权)的确定(4924),电子设备(例如,4700A、4800A)经由无线通信无线电部件将群账户的账户凭证传送(4926)到第二设备(例如,4762、4862)并且通过从群账户传输出第一类型的项目来使用(4928)第一类型的项目的第二子集。根据已经为传输提供授权而将群账户的账户凭证传送到第二设备并且使用第一类型的项目的第二子集,减少了使用设备上的群账户进行的欺诈性(例如,未授权)传输的数量。减少欺诈性传输的数量增强了设备的可操作性,并且使得用户-设备界面更安全(例如,通过减少操作设备/与设备进行交互时的欺诈)。

[1408] 在一些实施方案中,电子设备(例如,4700A、4800A)包括一个或多个输入设备。在一些实施方案中,在确定(4920)群账户已到期之前,电子设备(例如,4700A、4800A)在显示器(例如,4702、4802)上显示 (4930)(用于继续在线传输、在线交易的)交易用户界面。在一些实施方案中,电子设备(例如,4700A、4800A)经由一个或多个输入设备检测 (4932)用于传输第一类型的项目的第三子集的对确认示能表示的用户选择。在一些实施方案中,响应于检测到对确认示能表示的用户选择,根据已经为传输提供(例如,用于继续在线传输、在线交易的)授权(例如,经由生物特征认证的授权、经由密码认证的授权)的确定,通过从群账户传输出第一类型的项目(例如,使用群账户进行支付)来使用(4934)第一类型的项目的第三子集。根据已经为传输提供授权的确定而通过从群账户传输出第一类型的项目来使用第一类型的项目的第三子集,减少了使用设备上的群账户进行的欺诈性(例如,未授权)传输的数量。减少欺诈性传输的数量增强了设备的可操作性,并且使得用户-设备界面更安全(例如,通过减少操作设备/与设备进行交互时的欺诈)。

[1409] 在一些实施方案中,确定已经为(例如,支付的、资源的、信用的) 传输提供授权包括:电子设备(例如,4700A、4800A)在显示器(例如, 4702、4802)上显示对用于授权传输的认证信息(例如,4761、4861,生物特征认证信息(诸如指纹信息、语音输入信息、虹膜/视网膜扫描信息和/ 或面部识别信息)、密码认证信息、图案认证信息)的请求;(从设备的用户)接收对应于请求的认证信息;以及根据所接收认证与用于授权传输的登记认证信息(例如,登记生物特征认证信息(诸如指纹信息、语音输入信息、虹膜/视网膜扫描信息和/或面部识别信息)、登记密码认证信息、登记图案认证信息)一致的确定,为传输提供授权。请求用于授权传输的认证信息并根据所接收认证信息与登记认证信息一致的确定而为传输提供授权,减少了使用设备上的群账户进行的欺诈性(例如,未授权)传输的数量。减少欺诈性传输的数量增强了设备的可操作性,并且使得用户-设备界面更安全(例如,通过减少操作设备/与设备进行交互时的欺诈)。

[1410] 在一些实施方案中,电子设备(例如,4700A、4800A)包括无线通信无线电部件(例如,用于WiFi、蓝牙、近场通信(NFC)连接),并且在确定群账户已到期之前,电子设备(例如,4700A、4800A)经由无线通信无线电部件接收(4936)由不同于电子设备的第二设备(例如,与群账户相关联的除电子设备的用户之外的参与者的设备)使用群账户的第一类型的项目

进行的传输(例如,支付交易,照片、信用或积分的传输)的信息。在一些实施方案中,在接收由第二设备使用群账户的第一类型的项目进行的传输的信息之后,电子设备(例如,4700A、4800A)在显示器(例如,4702、4802)上显示(4938)包括传输的信息的传输历史列表(例如,4869,由与群账户相关联的任何参与者使用群账户进行的传输的记录)。在接收由第二设备使用群账户的第一类型的项目进行的传输的信息之后显示传输历史列表,向用户提供了关于使用群账户进行的其他传输的易于访问的反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1411] 在使用至少第一类型的项目的第一子集之后,电子设备(例如, 4700A、4800A)确定(4940)群账户已到期。

[1412] 响应于确定(4942)群账户已到期(例如,以及在超过预先确定的时间段之后),根据群账户与第一类型的项目的大于零的第一量相关联的确定(例如,根据群账户诸如池账户中存在剩余资金的确定),电子设备 (例如,4700A、4800A)(自动地)导致在与群账户相关联的多个参与者之间划分的与群账户相关联的第一类型的项目的传输(4944)(例如,传输到预期接收人的默认账户),该多个参与者包括与群账户相关联的多个参与者中的第一参与者和与群账户相关联的多个参与者中的第二参与者。响应于确定群账户已到期而自动导致第一类型的项目的传输使得用户能够绕过必须手动从群账户检索项目的传输。在无需另外的用户输入的情况下执行操作增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1413] 响应于确定(4942)群账户已到期(例如,以及在超过预先确定的时间段之后),根据群账户与第一类型的项目的大于零且不同于第一量的第二量相关联的确定(例如,根据群账户诸如池账户中存在剩余资金的确定),电子设备(例如,4700A、4800A)(自动地)导致在与群账户相关联的多个参与者(例如,用户,4708、4710、4712、4808、4810、4812) 之间划分的与群账户相关联的第一类型的项目的传输(4946)(例如,传输到预期接收人的默认账户),该多个参与者包括与群账户相关联的多个参与者中的第一参与者和与群账户相关联的多个参与者中的第二参与者。响应于确定群账户已到期而自动导致第一类型的项目的传输使得用户能够绕过必须手动从群账户检索项目的传输。在无需另外的用户输入的情况下执行操作增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1414] 在一些实施方案中,在与群相关联的多个参与者(例如,用户, 4708、4710、4712、4808、4810、4812)之间划分第一类型的项目包括:基于多个参与者的数量来(例如,基本上)相等地划分(4956)第一类型的项目。例如,传输给第一参与者的第一类型的项目的量等于传输给第二参与者(以及多个参与者中的所有其他参与者)的第一类型的项目的量。

[1415] 在一些实施方案中,在与群相关联的多个参与者(例如,用户, 4708、4710、4712、4808、4810、4812)之间划分第一类型的项目包括:基于多个参与者向群账户作出的第一类

型的项目的量贡献来成比例地划分 (4958)第一类型的项目。例如,在群账户到期之前,如果第二参与者向群账户添加的第一类型的项目的量是第一参与者的两倍,那么第二参与者在群账户到期时从群账户接收的第一类型的项目的量是第一参与者的两倍。

[1416] 在一些实施方案中,致使在与群相关联的多个参与者(例如,用户, 4708、4710、4712、4808、4810、4812)之间划分的与群账户相关联的第一类型的项目的传输不包括多个参与者中的第三参与者。在一些实施方案中,第一参与者向群账户贡献第一类型的项目,第二参与者向群账户贡献第一类型的项目,而第三参与者未向群账户贡献第一类型的项目。

[1417] 在一些实施方案中,进一步响应于确定(4948)群账户已到期,根据第一金额等于零的确定(例如,根据群账户中不存在剩余资金的确定),电子设备(例如,4700A、4800A)放弃导致与群账户相关联的第一类型的项目的传输(4950)(例如,传输到预期接收人的默认账户),并且使用电子设备的安全元件从电子设备禁用(4952)(例如,移除或取消预配置)群账户(例如,从设备的安全元件删除与群账户相关联的一些或所有数据)。响应于确定群账户已到期而使用设备的安全元件从设备自动禁用群账户降低了对与群账户相关联的数据的所不允许的访问的可能性。降低所不允许的访问的可能性增强了设备的可操作性,并且使得用户-设备界面更安全(例如,通过减少操作设备/与设备进行交互时的欺诈)。另外,响应于确定群账户已到期而使用设备的安全元件从设备自动禁用群账户使得用户能够绕过必须从设备手动移除群账户。在无需另外的用户输入的情况下执行操作增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些实施方案中,从群中的所有参与者或群中除群账户的组织者之外的所有参与者的设备取消预配置、移除或禁用群账户。

[1418] 在一些实施方案中,进一步响应于确定群账户已到期,电子设备(例如,4700A、4800A)导致(4954)从设备的钱包应用程序移除存储在钱包应用程序中的群账户的表示(例如,自动地,在无另外的用户输入的情况下)。响应于确定群账户已到期而移除存储在设备的钱包应用程序中的群账户的表示,向用户提供了群账户不再能用于执行交易的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1419] 在一些实施方案中,电子设备(例如,4700A、4800A)在显示器(例如,4702、4802)上显示(4960)消息传送应用程序(例如,4704、 4804,由设备的操作系统控制的即时消息传送应用程序)的消息会话(例如,4706、4806)中的与群账户相对应的消息对象(例如,4714、4814),其中消息对象包括(多个参与者中的)(至少)第一参与者的表示。在一些示例中,消息对象还包括第二参与者的图形表示。在一些示例中,消息对象包括与群账户相关联的所有参与者的图形表示。

[1420] 在一些实施方案中,根据第一参与者是群账户的第一类型的用户的确定,电子设备(例如,4700A、4800A)显示(4962)与第一参与者的表示相关联的第一类型的图形指示(例如,指示第一参与者能够用群账户进行支付的图形指示)。根据第一参与者是群账户的第一类型的用户的确定而显示与第一参与者的表示相关联的第一类型的图形指示,向用户提供了第一参与者是群账户的第一类型的用户的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈就增强

了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更高效(例如,通过帮助用户提供适当的输入并减少操作设备/与设备交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且高效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1421] 在一些实施方案中,根据第一参与者是群账户的不同于第一类型的用户的第二类型的用户的确定,电子设备(例如,4700A、4800A)显示 (4964)与第二参与者的表示相关联的不同于第一类型的图形指示的第二类型的图形指示(例如,指示第二参与者不能够用群账户进行支付的图形指示)。例如,对于体育团队的群支付账户,教练能够从群支付账户花费金钱,而父母能够向群支付账户贡献金钱,但不能从群支付账户花费金钱。根据第一参与者是群账户的不同于第一类型的用户的第二类型的用户的确定而显示与第二参与者的表示相关联的不同于第一类型的图形指示的第二类型的图形指示,向用户提供了第一参与者是群账户的第二类型的用户的视觉反馈。为用户提供改进的视觉反馈就增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更高效(例如,通过帮助用户提供适当的输入并减少操作设备/与设备交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且高效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1422] 需注意,上文相对于方法4900(例如,图49A-图49D)所述的过程的详情也以类似方式适用于上文所述的方法。例如,方法4900可选地包括上文参考方法900、1200、1500、1800、2100、2400、2700、3000、3400、 3700、4000和4600所述的各种方法的特征中的一个或多个。例如,如方法 900中所述的经由消息传送应用程序的消息会话进行的(例如,资源的、文件的、数据存储的、支付的)传输可使用群账户(例如,池账户)的项目 (例如,文件、数据存储、资金)进行。又如,如方法1200中所述的对 (例如,资源的、文件的、数据存储的、支付的)已完成传输应用的视觉效果(例如,3D效果)可应用于与使用群账户(例如,池账户)进行的(例如,文件的、数据存储的、支付的)传输相对应的消息对象。又如,如方法1500中所述的基于消息指定提供在视觉上可分辨的消息对象可应用于使用群账户(例如,池账户)进行的传输。又如,如方法1800中所述的已激活账户(例如,数据存储账户、支付账户)可用于将项目(例如,文件、数据存储、支付)贡献到群账户(例如,池账户)。又如,如方法 2100中所述的在传输期间将账户从一个账户调换到不同账户可发生在个人账户(例如,非池账户)和群账户(例如,池账户)之间。又如,当如方法2400中所述的将(例如,文件的、数据存储的、资金的)传输分割在两个不同账户之间时,一个账户可以是个人账户(例如,非池账户)并且另一个账户可以是群账户(例如,池账户)。又如,当如方法2700中所述的显示传输历史列表时,该列表可示出向群账户(例如,池账户)作出的传输和贡献。又如,如方法3000中所述的用于进行传输的语音激活也可用于进行来自群账户(例如,池账户)的项目(例如,文件、数据存储、支付)的传输。又如,如方法3400中所述的应用于与已接受传输相对应的消息对象的动态视觉反馈可应用于与使用群账户(例如,池账户)进行的传输相对应的消息对象。又如,如方法3700中所述的(例如,数据存储的、资金的)礼物传输可使用来自群账户(例如,池账户)的资金发送。又如,如方法4000中所述的作为礼物传输接收的项目(例如,数据存储、资金)可添加(贡献到)群账户(例如,池账户)。又如,如方法4300中所述的被创建以在参与者之间共享的群账户(例如,池账户)的有效时间段可通过修改账户的有效时间段来延长以供更长久地使用。又如,如方法 4600中所述的从群消息会话(而非一对一消息会话)实现的群账户创建用户界面可用于创建或修改群消息会话的参与者之间的群账户(例如,池账户)。为了简明

起见，这些详情在下文中不再重复。

[1423] 上文所述的信息处理方法中的操作可选地通过运行信息处理装置中的一个或多个功能模块来实现，该信息处理装置诸如通用处理器(例如，如相对于图1A、图3和图5A所述)或特定于应用的芯片。另外，上文参考图49A-图49D所述的操作可选地由图1A-图1B中所描绘的部件来实现。例如，预配置操作4908、使用操作4918、确定操作4940、导致操作4944和导致操作4946可选地由事件分类器170、事件识别器180和事件处理程序190来实现。事件分类器170中的事件监视器171检测在触敏表面604上的接触，并且事件分配器模块174将事件信息递送到应用程序136-1。应用程序136-1的相应事件识别器180将事件信息与相应事件定义186进行比较，并且确定触敏表面上第一位置处的第一接触是否与预定义的事件或子事件对应，预定义的事件或子事件诸如为对用户界面上的对象的选择。当检测到相应的预定义的事件或子事件时，事件识别器180激活与对该事件或子事件的检测相关联的事件处理程序190。事件处理程序190可选地利用或调用数据更新器176或对象更新器177来更新应用内部状态192。在一些实施方案中，事件处理程序190访问相应GUI更新器178来更新应用程序所显示的内容。类似地，本领域的普通技术人员会清楚地知道可如何基于图1A-图1B中描绘的部件来实现其他过程。

[1424] 图50A-图50AG示出了根据一些实施方案的用于管理余额通知的示例性用户界面。这些附图中的用户界面用于示出下文所述的过程，包括图 51A-图51B中的过程。

[1425] 图50A示出了具有显示器5002、一个或多个输入设备(例如，显示器 5002的触敏表面、机械输入设备5004)和无线通信无线电部件(例如，用于LTE、WiFi、蓝牙和/或NFC连接)的电子设备5000A(例如，智能电话、移动设备)。在一些实施方案中，电子设备5000还包括相机和深度传感器(例如，与相机集成或分开)。在一些实施方案中，电子设备5000还包括生物特征传感器，诸如指纹传感器(例如，与机械输入设备集成)和/ 或虹膜/视网膜扫描仪。在一些实施方案中，电子设备5000还包括一个或多个输出设备(例如，触感发生器、扬声器)。

[1426] 在图50A中，电子设备5000正在显示器5002上显示传输应用程序 (例如，电子钱包应用程序、支付应用程序)的传输用户界面5006。在一些实施方案中，第三方传输账户(例如，与第三方机构相关联的积分账户、银行账户/卡、信用卡、储值账户)被设置为用于在传输操作(例如，交易、支付)中使用的传输账户。传输用户界面5006在(例如，示出当前所选择传输账户的)用户界面的顶部部分中示出了第三方传输账户的表示 5008，从而指示对应于表示5008的第三方传输账户当前被设置来在传输操作中使用。

[1427] 同样如图50A所示，电子设备5000在传输用户界面5006中显示认证请求5016，该认证请求5016指示需要认证(例如，生物特征认证，诸如面部识别认证、指纹认证、虹膜/视网膜扫描认证；或密码认证)以使用当前所选择账户(例如，第三方传输账户)继续传输操作(例如，交易、支付)。电子设备5000还在传输用户界面5006中显示可用账户叠堆5010，该可用账户叠堆5010与预配置在电子设备5000上的其他账户(例如，第一方传输账户、不同的第三方传输账户、积分账户、会员卡、标识卡)和/ 或卡的表示(的部分)相对应。其他账户包括与电子设备5000直接相关联并由其操作系统提供的第一方传输账户(例如，一种类型的储值账户)。

[1428] 在图50A中，当第三方传输账户当前被选择用于在传输操作中使用时，根据第一方传输账户的(例如，积分的、资源的、资金的)余额为至少阈值金额(例如，$10)的确定，相较

于可用叠堆5010内的其他(或所有其他)账户的表示,电子设备5000从可用账户叠堆5010内显示第一方传输账户的表示5012的更大部分,从而向用户指示替代对应于表示5008 的当前所选择第三方传输账户,第一方传输账户可用于传输操作(例如,交易、支付)。第一方传输账户的表示5012的所显示部分包括示出第一方传输账户的当前余额的余额通知5012A(例如,$11)。

[1429] 在一些实施方案中,触发从可用账户叠堆5010显示第一方传输账户的表示5012的阈值金额由电子设备5000的操作系统设置(并且是不可配置的且设备的用户不能改变的)。在一些实施方案中,触发从可用账户叠堆 5010显示第一方传输账户的表示5012的阈值金额可由电子设备5000的用户改变/设置。

[1430] 在图50A中,当从可用账户叠堆5010内显示第一方传输账户的表示 5012的一部分时,电子设备5000检测对第一方传输账户的表示5012的选择5001(例如,触摸输入)。在图50B中,响应于检测到对表示5012的选择5001,电子设备5000将第三方传输账户的表示5008在传输用户界面 5006中的显示替换成第一方传输账户的表示5012(从而使第一方传输账户替代第三方传输账户准备好在传输操作诸如支付中使用)。电子设备5000 将第三方传输账户的表示5008添加到可用账户叠堆5010(其中当检测到选择5001时,第三方传输账户的表示5008不在可用账户叠堆5010中)。

[1431] 图50C示出了在显示器5002上显示传输应用程序的传输用户界面 5006的电子设备5000,其中第三方传输账户被选择用于在传输操作(例如,交易、支付)中使用(如在与示出当前所选择传输账户相关联的用户界面的顶部部分中示出第三方传输账户的表示5008所指示),并且传输用户界面5006示出用于针对在传输操作中使用对第三方传输账户进行认证的认证请求5016。传输用户界面5006还包括可用账户叠堆5010,该可用账户叠堆5010与对应于预配置在电子设备5000上的其他账户和/或卡的其他账户(例如,第一方传输账户、不同的第三方传输账户、积分账户、会员卡、标识卡)的表示(的部分)相对应。在图50C中,在显示传输用户界面5006时,电子设备5000(例如,经由显示器5002的触敏表面)检测对可用账户叠堆5010的激活5003(例如,触摸输入)。

[1432] 在图50D中,响应于检测到选择5003,电子设备5000在传输用户界面5006中显示对应于预配置在电子设备5000上的账户和/或卡的多个表示 (例如,对应于第三方传输账户的表示5008、对应于第一方传输账户的表示5012、对应于礼物卡的表示5018、对应于忠诚度通行证账户的表示 5020)。如图50D所示,第一方传输账户的表示5012包括示出账户的当前余额(例如,可用积分、可用信用、可用资源、可用资金)的余额指示 5012A(例如,$9)。在图50C-图50I的示例中,第一方传输账户的当前余额(例如,$9)少于图50A-图50B的示例的第一方传输账户的当前余额 (例如,$11)。在一些实施方案中,只有表示5012包括余额指示。

[1433] 在图50E中,在显示对应于预配置在电子设备5000上的账户和/或卡的多个表示时,电子设备5000检测对第一方传输账户的表示5008的选择 5005(例如,触摸输入)(例如,其中第一方账户具有$9的余额)。在一些实施方案中,响应于检测到选择5005,电子设备5000将传输用户界面 5006的顶部部分中的第三方传输账户的表示5008替换成第一方传输账户的表示5012(从而指示第一方传输账户现在被选择来在传输操作诸如交易或支付中使用)。在一些实施方案中,当第一方传输账户被选择来在传输操作中使用时,电子设备5000(例如,经由认证请求5016)请求针对在传输操作中使用对第一方传输账户的认证。

[1434] 在图50F中,在检测对第一方传输账户的表示5012的选择5005之后 (例如,以及在接收用于授权第一方传输账户在传输操作中的使用的认证 (诸如面部识别认证、指纹认证或密码认证)之后),电子设备5000(例如,经由设备的无线通信无线电部件)检测由(特定传输金额诸如特定支付金额的)传输操作中所涉及的交易终端5014(例如,非接触式支付终端)生成的场的存在。在一些实施方案中,在检测由交易终端5014生成的场的存在之前,电子设备5000在传输用户界面5006中显示用户将电子设备5000放置在交易终端所生成的场的范围内的指示(例如,陈述“保持靠近读取器”)。

[1435] 同样如图50F所示,响应于检测到交易终端5014所生成的场的存在 (以及与此同时),电子设备5000在传输用户界面5006中在用户界面的中间部分(例如,用户界面的传输就绪部分)中显示第一方传输账户的表示5012。电子设备5000(在继续检测由交易终端5014生成的场的存在的同时)在传输用户界面5006中进一步显示输入请求5022(例如,陈述“双击支付”),该输入请求5022请求进行特定类型的输入以继续与交易终端 5014进行的传输操作。在一些实施方案中,电子设备5000所请求的特定类型的输入是对机械输入设备5004的双击。在一些实施方案中,电子设备 5000在传输用户界面5006中进一步显示图形指示5024(例如,包括矩形对象在变宽和变窄之间振荡的动画),该图形指示5024突出显示必须在其上进行特定类型的输入的输入设备(例如,机械输入设备5004)。在此示例中,图形指示5024邻近输入设备(例如,机械输入设备5004)显示。在图50F中,电子设备5000检测用于继续传输操作的在机械输入设备5004 上的激活5007(对应于输入请求5022所请求的特定类型的输入)。

[1436] 响应于检测到对机械输入设备5004的激活5007,电子设备5000确定第一方传输账户的余额(例如,$9)是否足以支付传输操作的所请求传输金额(例如,所请求支付金额,接收自交易终端5014)(例如,所请求传输金额是不超过$9并且因此$9的余额是足够的,还是所请求传输金额超过 $9并且因此余额是不足的)。

[1437] 在图50G中,根据(由电子设备5000进行的)第一方传输账户的余额 (例如,$9,如第一方传输账户的表示5012的余额指示5012A所指示)不足以用于交易终端5014为传输操作所请求的传输金额的确定,电子设备 5000在传输用户界面5006中显示余额不足通知5026,该余额不足通知 5026指示第一方传输账户的当前余额不足以用于传输操作。在一些实施方案中,余额不足通知5026包括第一方传输账户的余额不足的文本指示(例如,陈述“余额不足”)和/或图形指示(例如,包括感叹号)。电子设备 5000还在传输用户界面5006中显示用于(例如,通过向第一方传输账户添加积分、资源或资金来)增加第一方传输账户的余额的添加余额示能表示 5028(例如,陈述“给卡充值”)。在一些实施方案中,除了显示余额不足通知5026之外,电子设备5000(例如,使用电子设备5000的触感反馈模块和控制器)生成触觉输出5030以警示设备的用户。

[1438] 在图50H中,在于传输用户界面5006中显示余额不足通知5026和添加余额示能表示5028时,电子设备5000检测对添加余额示能表示5028的激活5009(例如,触摸输入)。

[1439] 在图50I中,响应于检测到对添加余额示能表示5028的激活5009,电子设备5000在显示器5002上显示用于(例如,通过向第一方传输账户添加积分、资源或资金来)向第一方传输账户添加余额的添加余额用户界面 5032。在一些实施方案中,添加余额用户界面5032包括添加余额用户界面 5032当前被设置来调整第一方传输账户的余额的指示5034(例如,

对应于第一方传输账户的表示5012)。在一些实施方案中,添加余额用户界面 5032包括与第一方传输账户的当前余额相对应的当前余额指示5036。在一些实施方案中,添加余额用户界面5032包括与要添加到第一方传输账户的当前余额的(例如,积分的、资源的、资金的)余额相对应的所添加余额指示5038。在一些实施方案中,添加余额用户界面5032包括用于输入要添加到第一方传输账户的当前余额的(例如,积分的、资源的、资金的)新余额的数字盘5040。在一些实施方案中,数字盘5040包括要添加到第一方传输账户的当前余额的多个金额推荐(例如,$10的推荐5042A、$20的推荐5042B、$50的推荐5042C)。因此,在第一方传输账户的当前余额不足以执行特定传输操作(例如,由于当前余额小于交易终端5014为特定传输操作诸如支付所请求的传输金额或支付金额)的情况下,电子设备5000的用户可经由添加余额用户界面5032快速且容易地向第一方传输账户添加余额。在一些实施方案中,添加余额用户界面5032包括用于离开添加余额用户界面5032(并返回到传输用户界面5006)而不向第一方传输账户添加新余额的取消示能表示5044。

[1440] 图50J示出了在显示器5002上显示消息传送应用程序(例如,文本消息传送应用程序、聊天应用程序)的消息传送用户界面5046以及用于输入消息以便经由消息传送应用程序传送的虚拟键盘5056的电子设备5000。在图50J中,电子设备5000正在消息传送用户界面5046中显示电子设备 5000的用户和第一消息参与者(例如,名为“John”)之间的消息会话5048。如图50J所示,消息会话5048包括与来自第一消息参与者的传入消息相对应的多个消息对象,包括与第一消息参与者经由消息传送应用程序向用户作出的(例如,$28资金的)传输请求相对应的传输消息对象5050 (例如,类似于且对应于上文参考图11H所述的支付消息对象1144)。

[1441] 在一些实施方案中,(类似于支付请求对象1144)传输消息对象5050 包括:传输金额指示5050A(例如,陈述“$28请求”),该传输金额指示 5050A指示消息对象与由第一消息参与者作出的传输请求相关;模式指示 5050B(例如,陈述“支付”),即传输消息对象5050与经由操作系统控制的传输应用程序(而不是由第三方传输应用程序)作出的传输请求相对应;以及状态指示符5050C,该状态指示符5050C指示传输请求的状态 (例如,“待处理”、“已支付”、“已到期”)。在一些实施方案中, (类似于支付请求对象1144)传输消息对象5050包括用于接受传输请求 (例如,同意向第一消息参与者支付该支付请求的所请求金额$28)的接受示能表示5052。在一些实施方案中,消息会话5048还包括与从第一消息参与者接收的关于支付请求的备注相对应的注释消息对象5054(例如,陈述进行支付请求的原因)。

[1442] 在图50J中,电子设备500检测对传输消息对象5050的接受示能表示 5052的激活5011(例如,触摸输入)。在图50K中,响应于检测到激活 5011,电子设备5000在显示器5002上(例如,在虚拟键盘5056之上、在消息传送用户界面5046的一部分之上)显示传输页5058(例如,支付页),该传输页5058用于执行与来自传输消息对象5050的所请求传输金额相对应的传输操作。在一些实施方案中,传输页5058响应于检测到应用程序的结账页面的支付示能表示(例如,用于经由应用程序购买一个或多个项目)(或检测到对该支付示能表示的激活)而显示。在一些实施方案中,在显示传输页5058之后,仍然示出消息传送应用程序5046的至少一部分。在一些实施方案中,仍然示出的消息传送应用程序5046的该部分有阴影(例如,变暗、淡出),从而在视觉上强调传输页,同时指示要经由传输页执行的传输操作与仍然示出的用户界面的该部分(例如,消息传送用户界面的传输消息对象5050)相关。

[1443] 在一些实施方案中，如图50K所示，传输页5058包括传输页5058与操作系统控制的传输应用程序(而不是第三方传输应用程序)相对应的模式指示5060(例如，陈述“支付”，对应于模式指示5050B)。在一些实施方案中，传输页5058包括指示当前传输操作(支付)的接收人的接收人指示5062(例如，John)。在一些实施方案中，(如接收人指示5062所指示的)接收人对应于与从中激活传输页5058的传输消息对象5050相关联的消息接收人。在一些实施方案中，传输页5058包括传输金额指示5064 (例如，$28)。在一些实施方案中，(如传输金额指示5064所指示的) 传输金额对应于来自从中激活传输页5058的传输消息对象5050的所请求传输金额。在一些实施方案中，传输页5058包括认证请求5066，该认证请求5066指示需要认证(例如，生物特征认证，诸如面部识别认证、指纹认证、虹膜/视网膜扫描认证；密码认证)以继续当前传输操作(例如，向 John进行的$28的支付)。在一些实施方案中，传输页5058包括用于终止传输页5058的显示(而不继续传输操作)的取消示能表示5074。

[1444] 在一些实施方案中，传输页5058包括当前账户区域5068，该当前账户区域5068包括示出作为用于在传输操作中使用的当前所选择账户的传输账户的当前账户指示5070。在一些实施方案中，在当前所选择账户不是第一方传输账户(对应于表示5012)并且第一方传输账户的余额足以执行当前传输操作(例如，该余额为至少$28并且因此足以用于$28的支付)的情况下，电子设备5000在当前账户区域5068中(例如，在当前账户指示 5070下方)显示余额充足通知5072(其包括第一方传输账户的当前余额的指示)，该余额充足通知5072指示第一方支付账户具有充足的余额以在当前传输操作(例如，$28的支付)中使用并且因此可在当前传输操作中使用。

[1445] 在图50L中，在显示具有余额充足通知5072的传输页5058的当前账户区域5068时，电子设备5000检测当前账户区域5068上(或当前账户区域5068的所指示可选择区上)的激活5013(例如，触摸输入)。

[1446] 在图50M中，响应于(在第三方传输账户被设置为当前传输账户并且余额充足通知5072显示在当前账户区域5068中时)检测到对当前账户区域5068的激活5013，电子设备5000在传输页5058中显示预配置在电子设备5000上的多个账户5076(例如，包括对应于当前所选择第三方账户的账户5076A、对应于信用账户诸如信用卡的账户5076B、对应于第一方传输账户并且示出第一方传输账户的当前余额(例如，30)的账户5076C)。在一些实施方案中，电子设备5000显示当前账户指示5078，该当前账户指示5078示出多个账户5076中的哪个账户对应于当前所选择账户(例如，账户5076A)。在一些实施方案中，电子设备5000还显示用于终止多个账户5076的显示并返回到传输表单5058的先前显示(如图50K所示)的后退示能表示5082。在一些实施方案中，电子设备5000还(例如，在对应于第一方传输账户的账户5076C下方)显示用于将新账户预配置在电子设备 5000上的添加新账户示能表示5080。

[1447] 在图50M中，在于传输页5058中显示多个账户5076(例如，5076A- 5076C)时，电子设备5000检测对与第一方传输账户相对应的账户5076C 的选择5015(例如，触摸输入)。

[1448] 在图50N中，响应于检测到对与第一方传输账户相对应的账户5076C 的选择5015，电子设备5000终止多个账户5076在传输页5058中的显示并返回到传输页5058的先前显示(如图50K所示)。另外，电子设备5000 在当前账户区域5068的当前账户指示5070中示出第一方传输账户现在被选择来在传输操作中使用(替代先前被选择来在传输操作中使用的第

三方传输账户，如图50K所示)。因此，电子设备5000的用户现在可使用第一方传输账户继续传输操作(例如，经由消息传送应用程序向第一消息参与者John进行$28的支付)。

[1449] 在图500中，在显示传输页5058(其中当前选择第一方传输账户来在传输操作中使用，如当前账户区域5068的当前账户指示5070所指示) 时，电子设备5000(例如，经由一个或多个输入设备，诸如相机和/或深度传感器)接收用户的生物特征信息(例如，面部特征信息)，该生物特征信息用于针对在传输操作中使用对第一方传输账户进行认证。在一些实施方案中，在认证过程期间，电子设备5000在传输页5058中显示设备正在基于所接收生物特征信息执行认证的图形指示5059。

[1450] 在图50P中，根据认证成功(例如，由于所接收生物特征信息与登记在设备上的生物特征信息一致)的确定，电子设备5000在传输页5058中显示成功指示5061(例如，包括笑脸的图形指示)，该成功指示5061指示成功完成认证，并且因此设备可继续执行传输操作(例如，向第一消息参与者进行的$28的支付)。根据认证不成功(例如，由于所接收生物特征信息与登记在设备上的生物特征信息不一致)的确定，电子设备5000在传输页5058中显示失败指示，该失败指示指示未成功完成认证，并且因此设备不能继续执行传输操作。

[1451] 在图50Q中，在使用第一方传输账户完成传输操作(例如，通过传送支付凭证来向第一消息参与者进行的$28的支付)时，电子设备5000在传输页5058中显示指示传输操作已成功完成的完成指示5063(例如，包括复选标记的图形指示、陈述“支付成功”的文本指示)。在一些实施方案中，电子设备5000进一步更新与传输页5058中的当前账户指示5070相关联的余额指示5084的显示，以反映在传输操作完成之后第一方传输账户中的剩余余额(例如，作为向第一消息参与者进行的$28的支付的结果，余额从$30改变成$2)。

[1452] 图50R示出了在显示器5002上显示传输页5058的电子设备5000，其中第一方传输账户当前被选择用于在传输操作(例如，向第一消息接收人 John进行的$28的支付)中使用，如当前账户区域5068的当前账户指示 5070所指示。然而，在图50R中，第一方传输账户的余额(例如，$20，如在当前账户区域5068中示出的余额指示5084所指示)不足以用于传输操作(例如，$28的支付)。由于第一方传输账户的当前余额不足，电子设备5000显示余额不足通知5086A(例如，替代/取代认证请求5066)，该余额不足通知5086A包括指示第一方传输账户的当前余额不足的文本指示 (例如，陈述“余额不足”)和图形指示(例如，包括感叹号)。在一些实施方案中，电子设备5000(例如，与5086A同时地)在当前账户区域 5068中进一步显示进一步强调第一方传输账户的当前余额不足的第二余额不足通知5086B(例如，包括感叹号的图形指示)。

[1453] 在图50S中，在于(其中选择第一方传输账户来在传输操作中使用的)传输页5058中显示余额不足通知5086A和第二余额不足通知5086B 时，电子设备5000检测对第二余额不足通知5086B(或另选地，余额不足通知5086A，或另选地，当前账户区域5068)的激活5017(例如，触摸输入)。

[1454] 在图50T中，响应于检测到激活5017，电子设备5000在传输页5058 中显示如上文参考图50L首次描述的多个账户5076(例如，包括对应于第三方传输账户的账户5076A、对应于信用账户的账户5076B、以及对应于第一方传输账户的账户5076C)。电子设备5000(例如，在对应于第一方传输账户的账户5076C下方)进一步显示用于向第一方传输账户添加余额的添加余额示能表示5088(例如，陈述“给卡充值”)。

[1455] 在图50U中，在显示示出多个账户5076的传输页5058时，电子设备 5000检测对添加余额示能表示5088的激活5019(例如，触摸输入)。

[1456] 在图50V中，响应于检测到激活5019，电子设备5000在显示器5002 上显示(如上文参考图50I首次描述的)添加余额用户界面5032。添加余额用户界面5032在当前余额指示5036中示出第一方传输账户的(例如，积分的、资源的、资金的)当前余额(例如，$20)。在一些实施方案中，在显示用于选择要添加的余额的数字盘5040之前，电子设备5000在添加余额用户界面5032中显示将从中抽取(例如，积分的、资源的、资金的) 相应余额以添加到第一方传输账户的余额的一个或多个源账户(例如，对应于储值账户或支票账户的源账户5090A、对应于储蓄账户的源账户 5090B)。在图50V中，电子设备5000检测对源账户5090A(例如，对应于支票账户)的选择5021(例如，触摸输入)。

[1457] 在图50W中，响应于检测到选择5021，电子设备5000在添加余额用户界面5032中显示指示当前所选择源账户(例如，对应于账户5090A的支票账户)的源账户指示5092。电子设备5000还在添加余额用户界面5032 中显示数字盘5040。在图50W中，在显示添加余额用户界面5032时，电子设备5000检测对数字盘5040中所包括的金额推荐5042A(例如，对应于$10)的选择5023(例如，触摸输入)。

[1458] 在图50X中，响应于检测到对金额推荐5042A的选择5023，电子设备 5000更新添加余额用户界面5032的所添加余额指示5038(例如，从$0到 $10)以反映该选择。在一些实施方案中，在接收对要添加到第一方传输账户的当前余额的(例如，$10的)新余额的选择之后，电子设备5000检测对确认示能表示5094的激活5023(例如，触摸输入)，该确认示能表示5094用于确认并授权用户所选择余额(例如，$10的)从源账户(如源账户指示5092所指示)到第一方传输账户的传输。在一些实施方案中，在执行用户所选择余额从源账户到第一方传输账户的传输之前，电子设备5000 请求认证(例如，生物特征认证，诸如面部识别认证、指纹认证、虹膜/视网膜扫描认证；密码认证)以继续传输。在图50X中，在接收对(例如， $10的)新余额的选择之后，电子设备5000检测对确认示能表示5094的激活5025。

[1459] 在图50Y中，响应于检测到对确认示能表示5094的激活5025，电子设备5000终止添加余额用户界面5032的显示并再次显示示出多个账户 5076(包括对应于第一方传输账户的账户5076C)的传输页5058，其中第一方传输的当前余额被更新(例如，从$20到$30)以从图50U-图50X中所述的操作反映出向第一方传输添加新余额的操作。当前账户指示5078还指示第一方传输账户当前被选择来在传输操作中使用。在图50Y中，在显示示出多个账户5076的传输页5058时，电子设备检测对后退示能表示5082 的激活5027(例如，触摸输入)。

[1460] 在图50Z中，响应于检测到对后退示能表示5082的激活5027，电子设备5000终止多个账户5076的显示并重新显示传输页5058，如图50K首次示出的(其中第一方传输账户被选择用于在传输操作中使用，如当前账户区域5068的当前账户指示5070所指示)。在显示其中选择第一方传输账户的传输页5058时，电子设备5000(例如，经由电子设备5000的一个或多个输入设备，诸如相机、深度传感器、指纹传感器)接收如认证请求 5066所请求的认证(例如，生物特征认证，诸如面部识别认证、指纹认证、虹膜/视网膜扫描认证；或密码认证)，该认证用于使用第一方传输账户继续传输操作(例如，经由消息传送应用程序向John进行的$28的支付)。

[1461] 响应于接收到所请求认证(以及在确定认证成功之后)，电子设备 5000使用第一

方传输账户继续传输操作(例如,经由消息传送应用程序向 John进行的$28的支付)。作为传输操作的结果,第一方传输账户的余额减小了用于传输操作的金额(例如,作为向John进行的$28的支付的结果,从$30减小到$2)。另外,电子设备5000在传输页5058中显示指示成功完成使用第一方传输账户进行的传输操作的传输成功指示5096(例如,取代认证请求5066),如图50AA所示。

[1462] 图50AB示出了在显示器5002上显示锁屏5098的电子设备5000(例如,锁屏5098由电子设备5000在显示器打开但是该设备处于用户界面锁定状态时显示)。如图50AB所示,电子设备5000在锁屏5098中显示(例如,与电子设备5000的电子钱包应用程序相关联的)添加余额通知5099,该添加余额通知5099指示第一方传输账户的(例如,积分的、资源的、资金的)余额不足(例如,处于或低于阈值金额诸如零或$10)。在一些实施方案中,通知5099在电子设备5000处于用户界面解锁状态时显示(例如,在显示主用户界面时或在显示不同应用程序的用户界面时作为横幅显示)。在一些实施方案中,触发通知5099的显示的阈值金额(例如,零、$10)由电子设备5000的操作系统设置/配置(并且是设备的用户无法改变的)。在一些实施方案中,触发通知5099的显示的阈值金额可由电子设备 5000的用户设置/改变。在图50AB中,在显示通知5099时,电子设备 5000检测对通知的选择5029(例如,触摸输入)。

[1463] 在图50AC中,响应于检测到对通知5099的选择5029,电子设备 5000在显示器5002上显示(上文参考图50I首次示出的)添加余额用户界面5032,该添加余额用户界面5032用于向第一方传输账户添加余额(例如,如上文参考图50U-图50X所述)。

[1464] 图50AD示出了在显示器5002上显示消息传送应用程序的消息传送用户界面5046的电子设备5000,如上文参考图50J首次所示。在图50AD 中,电子设备5000的用户在与第二消息参与者(例如,Jane)进行消息会话5097。消息会话5097包括在用户和第二消息参与者之间传送的多个消息对象,包括与由第二消息参与者向电子设备5000的用户作出的(例如,$28的)支付相对应的传输消息对象5095(例如,类似于上文参考图14M 所述的支付消息对象1491)。在一些实施方案中,与支付消息对象1491一样,传输消息对象5095包括指示由第二消息参与者向用户发送的传输金额 (例如,$28)的金额指示5095A。在一些实施方案中,与支付消息对象 1491一样,支付消息对象5095包括模式指示5095B(例如,陈述“支付”),该模式指示5095B指示支付消息对象5095与经由操作系统控制的支付传输应用程序(而不是由第三方应用程序)作出的传输相对应。在一些实施方案中,与支付消息对象1491一样,支付消息对象5095包括接受示能表示5093,该接受示能表示5093用于接受传输(例如,通过将传输金额添加到用户的第一方传输账户)。在一些实施方案中,支付消息对象 5095包括状态指示5095C(例如,陈述“待处理”),该状态指示5095C 指示传输(例如,由第二消息参与者向用户发送的$28的支付)尚未被电子设备5000的用户接受。

[1465] 图50AE示出了在显示器5002上显示主用户界面5091的电子设备 5000(例如,主用户界面5091示出与安装在设备上的多个应用程序相对应的应用程序图标)。在一些实施方案中,主用户界面5091包括对应于传输应用程序(例如,电子钱包应用程序)的传输应用程序图标5089(例如,电子钱包应用程序图标)。在一些实施方案中,电子设备5000的用户尚未激活/设置第一方传输账户,并且第一方传输账户需要初始激活/设置,如参考上文在图17F-图17K中所述的支付账户所述。在一些实施方案中,如果第一方传输账户尚未被用户激

活/设置,并且电子设备5000接收与第一方传输账户相关联的传输(例如,与由第二消息参与者经由消息传送应用程序发送的传输消息对象5095相对应的$28的支付),那么电子设备5000在传输应用程序图标5089上显示图标徽记5087(例如,示出“1”),该图标徽记5087指示已经向用户的第一方传输账户发送的传输的数量(但对应传输金额诸如支付金额由于用户的第一方传输账户尚未被激活/设置而尚未存入第一方传输账户的余额)。在图50AE中,传输应用程序图标5089的图标徽记5087指示一个传输(例如,对应于第二消息参与者经由传输消息对象5095发送的支付)已被接收(但由于用户的第一方传输账户尚未被激活/ 设置而尚未存入)。在图50AE中,在显示传输应用程序图标5089时,电子设备5000检测对传输应用程序图标5089的激活5031(例如,触摸输入)。

[1466] 在图50AF中,响应于检测到对传输应用程序图标5089的激活5031,电子设备5000在显示器5002上显示传输应用程序的传输用户界面5006 (例如,其中在用户界面的顶部部分中示出第一方传输账户的表示 5012)。在一些实施方案中,电子设备5000在传输用户界面5006中显示激活请求5085,该激活请求5085指示与第一方传输账户相关联的传输(例如,与传输消息对象5095相对应的$28的支付)已被接收,并且第一方传输账户需要激活/设置以便接受传输并将传输金额存入用户的第一方传输账户。在一些实施方案中,电子设备5000还在传输用户界面5006中显示激活示能表示5083,该激活示能表示5083用于继续第一方传输账户的激活/ 设置(例如,其中激活/设置过程对应于上文相对于图17F-图17K所示的支付账户所述的激活过程)。

[1467] 图50AG示出了在显示器5002上显示消息传送应用程序的消息传送用户界面5046的电子设备5000,其中电子设备5000的用户在与第三消息参与者(例如,Sarah)进行消息会话5083。如图50AG所示,消息会话5083 包括在电子设备5000的用户和第三消息参与者之间传送的多个消息对象,包括与由用户(使用来自第一方传输账户的余额)向第三消息参与者发送的传输(例如,$12的支付,如传输消息对象5081的金额指示5081A所指示)相对应的传输消息对象5081(例如,类似于上文参考图8Q-图8Z所述的支付消息对象866)。在一些实施方案中,传输消息对象50841包括余额指示5079,该余额指示5079指示第一方传输账户的当前余额(例如,余额指示5079示出$16的剩余余额,因为第一方传输账户先前具有$28的余额,但在向第三消息参与者Sarah作出$12的支付之后现在具有$16的剩余余额)。

[1468] 图51A-图51B是示出根据一些实施方案的用于管理余额通知的方法的流程图。方法5100在具有显示器和一个或多个输入设备(例如,触敏表面、一个或多个机械输入按钮)的设备(例如,100、300、500、5000)处执行。方法5100中的一些操作可选地被组合,一些操作的次序可选地被改变,并且一些操作可选地被省略。

[1469] 如下文所述,方法5100提供了用于管理余额通知的直观方式。该方法减少了用户管理余额的认知负担,从而创建更有效的人机界面。对于电池驱动的计算设备,使得用户能够更快且更有效地管理余额节省了功率并且增加了电池两次充电之间的时间间隔。

[1470] 电子设备(例如,5000)经由一个或多个输入设备接收(5104)对执行与第一传输账户(例如,与表示5012相关联的第一方传输账户)相关联的操作的请求。在一些实施方案中,第一传输账户与项目(例如,积分、信用、资源、资金)的类型相关联。在一些实施方案中,操作是与第一传输账户相关联的项目(例如,积分、信用、资源、资金)从第一传输账户 (到不同账户)的传输。在一些实施方案中,请求是致使电子设备显示传输应用程序(例如,电子钱

包应用程序)的用户界面的输入,其中第一传输账户被设置为要在传输操作/交易中使用的账户(例如,第一传输账户“已准备好”)。在一些实施方案中,请求是致使电子设备显示传输页 (例如,5058,支付页)的输入(例如,5011),该传输页至少部分地覆盖正在显示的应用程序(例如,非传输应用程序)的用户界面(例如, 5046)。

[1471] 在一些实施方案中,在接收对执行与第一传输账户(例如,与表示 5012相关联的第一方传输账户)相关联的操作之前,电子设备(例如, 5000)显示(5102)第一应用程序(例如,浏览器应用程序、商家应用程序)的用户界面(例如,结账页面),其中余额阈值对应于基于第一应用程序(的用户界面中所显示的信息)检测到的所请求传输金额(例如,购买价格)。在一些实施方案中,电子设备基于第一应用程序(的用户界面中所显示的信息)检测所请求传输金额(例如,购买价格)。基于第一应用程序检测所请求传输金额使得用户能够容易且快速地继续传输操作,而不必手动提供所请求传输金额。减少执行操作所需的输入数量增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1472] 在一些实施方案中,与第一传输账户(例如,与表示5012相关联的第一方传输账户)相关联的操作是:在电子设备(例如,5000)(还)未确定传输操作(例如,支付交易)的所请求传输金额(例如,购买价格) 时,将第一传输账户设置为准备好在传输操作中使用(例如,在第一传输账户被设置为准备好在传输操作中使用时,所请求传输金额是电子设备未知的)。在一些实施方案中,在将第一传输账户设置为准备好在传输操作中使用之前,在检测到第二电子设备(例如,5014,非接触式交易终端) 所生成的场的存在时(以及在已接收到认证以将第一传输账户的凭证(例如,执行交易诸如支付交易所需的账户凭证)传送到第二电子设备之后),电子设备不将凭证传送到第二电子设备。在一些实施方案中,在将第一传输账户设置为准备好在传输操作中使用之后,在检测到第二电子设备所生成的场的存在时(以及在已接收到认证以将第一传输账户的凭证传送到第二电子设备之后),电子设备(例如,经由电子设备的无线通信无线电部件)将凭证传送到第二电子设备。在一些实施方案中,当传输应用程序(例如,支付应用程序、电子钱包应用程序)启动时,电子设备将第一传输账户设置为准备好在传输操作中使用(例如,因为第一传输账户被设置为默认账户)。在一些实施方案中,在传输应用程序启动之后,在电子设备检测(例如,从一个或多个其他可用传输账户)对第一传输账户进行以替代不是第一传输账户的默认传输账户在传输操作中使用的选择时,电子设备将第一传输账户设置为准备好在传输操作中使用。在一些实施方案中,在将第一传输账户设置为准备好在传输操作中使用之后,电子设备经由使用电子设备的无线通信无线电部件(例如,用于NFC通信)与第二电子设备(例如,交易终端)进行的通信来确定所请求传输金额。在一些实施方案中,在将第一传输账户设置为准备好在传输操作中使用之前,电子设备尚未确定所请求传输金额。

[1473] 在一些实施方案中,与第一传输账户相关联的操作是:在电子设备 (例如,5000)已确定传输操作(例如,支付交易)的所请求传输金额 (例如,购买价格)之后,将第一传输账户设置为准备好在传输操作中使用(例如,在第一传输账户被设置为准备好在传输操作中使用时,所请求传输金额是电子设备已知的)。在一些实施方案中,在接收对执行与第一传输账户相关联的操作之前,电子设备正在显示器(例如,5002)上显示第一应用程序(例

如,消息传送应用程序、浏览器应用程序、商家应用程序)的用户界面(例如,5046),并且电子设备基于第一应用程序(的用户界面中所显示的信息,诸如从传输消息对象5050)检测所请求传输金额 (例如,所请求支付金额、购买价格)。在一些实施方案中,当电子设备启动并在第一应用程序的用户界面的一部分之上显示传输应用程序(例如,支付页)时,第一传输账户被设置为准备好在传输操作中使用(例如,因为第一传输账户被设置为默认账户)。在一些实施方案中,在于第一应用程序的所显示用户界面的一部分之上显示传输应用程序(例如,支付页)时,在电子设备检测从传输应用程序所显示的多个可用传输账户对第一传输账户的选择时,第一传输账户被设置为准备好在传输操作中使用 (例如,因为第一传输账户被设置为默认账户)。

[1474] 响应于接收到(5106)对执行与第一传输账户(例如,与表示5012相关联的第一方传输账户)相关联的操作的请求,根据第一传输账户的余额低于余额阈值的确定(5108),电子设备(例如,5000)在显示器(例如,5002)上同时显示(5110)第一传输账户的表示(例如,5012)与余额不足通知(例如,5026、5086A、5086B)。根据第一传输账户的余额低于余额阈值的确定而显示第一传输账户的表示与余额不足通知,通过使得用户能够快速且容易地识别出第一传输的余额低并且因此可能不足以用于执行传输操作而改进了反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些实施方案中,根据第一传输账户的余额低于余额阈值(例如,零、预先确定的金额)的确定,电子设备还提供触感反馈(例如,5030)。根据第一传输账户的余额低于余额阈值来提供触感反馈,通过使得用户能够在不查看设备的显示器的情况下识别出第一传输账户的余额可能不足而改进了反馈,这增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更有效(例如,通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误),这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1475] 在一些实施方案中,电子设备经由一个或多个输入设备检测(5112) 对余额不足通知(例如,5026、5086A、5086B)的激活(例如,5017)。在一些实施方案中,响应于检测到对余额不足通知的激活,电子设备在显示器(例如,5002)上同时显示(5114)一个或多个可用传输账户(例如,预配置在电子设备上的传输账户,诸如积分卡、会员卡、信用卡、预存款卡、交通卡、借记卡)的表示(包括第一传输账户的表示)和添加余额示能表示(例如,在第一传输账户的表示下方)。在一些实施方案中,电子设备经由一个或多个输入设备检测(5116)对添加余额示能表示的激活。在一些实施方案中,响应于检测到对添加余额示能表示的激活,电子设备在显示器上显示(5118)用于向第一传输账户添加余额的添加余额用户界面。在一些实施方案中,添加余额用户界面对应于用于向传输账户诸如储值账户添加项目(例如,积分、信用、资源、资金)的用户界面。

[1476] 在一些实施方案中,根据第一传输账户(例如,与表示5012相关联的第一方传输账户)的余额低于余额阈值的确定(5108),电子设备(例如,5000)(例如,经由电子设备的无线通信无线电部件)将第一传输账户的凭证和与第一传输账户不同的第二传输账户(例如,与表示5008相关联的第三方传输账户、银行账户、信用卡账户)的凭证传送(5120)到第二电子设备(例如,5014,支付终端、外部服务器)以在(例如,从第一传输账户到不同账户的积分、

信用、资源或资金的)传输操作中使用。

[1477] 在一些实施方案中,根据第一传输账户(例如,与表示5012相关联的第一方传输账户)的余额低于余额阈值的确定(5108),电子设备(例如,5000)在显示器(例如,5002)上(例如,在余额不足通知下方)显示(5122)添加余额示能表示(例如,5028、5088,用于向第一传输账户添加积分、信用、资源或资金)。根据第一传输账户的余额低于余额阈值的确定而显示添加余额示能表示使得用户能够快速且容易地管理账户的余额,而不必手动导航到用于管理账户余额的用户界面。减少执行操作所需的输入数量增强了设备的可操作性,并且使用户设备界面更高效(例如,通过帮助用户提供适当的输入并减少操作设备/与设备交互时的用户错误),从而通过使用户能够更快速且高效地使用设备进一步减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些实施方案中,添加余额示能表示包括通知用户可将项目(例如,积分、信用、资源、资金)添加到第一传输账户的指示(例如,陈述“给卡充值”的文本)。在一些实施方案中,指示替换/被显示以取代通知用户传输账户准备好在传输操作(例如,支付交易)中使用的指示(例如,陈述“卡就绪”的文本),其中通知用户传输账户准备好进行使用的指示在传输账户的余额等于或高于余额阈值时显示。在一些实施方案中,电子设备经由一个或多个输入设备检测(5124) 对添加余额示能表示的激活(例如,5009、5019)。在一些实施方案中,响应于检测到对添加余额示能表示的激活,电子设备在显示器上显示(5126)用于向第一传输账户添加余额的添加余额用户界面(例如, 5032)。在一些实施方案中,添加余额用户界面对应于用于向传输账户诸如储值账户添加项目(例如,积分、信用、资源、资金)的用户界面。

[1478] 在一些实施方案中,根据第一传输账户(例如,与表示5012相关联的第一方传输账户)的余额低于余额阈值的确定(5108),电子设备(例如,5000)在显示器(例如,5002)上显示(5128)不同于第一支付账户的第二传输账户可用于传输操作(例如,支付交易)的指示(例如, 5072)。根据第一传输账户的余额低于余额阈值的确定而显示不同于第一支付账户的第二传输账户可用于传输操作的指示,通过使得用户能够在第一传输账户的余额不足时快速且容易地继续传输操作而改进了设备的可用性。提供附加控制选项而不由于附加显示的控件使UI杂乱就增强了设备的可操作性,并且使用户-设备界面更高效(例如,通过帮助用户提供适当的输入并减少操作设备/与设备交互时的用户错误),这又通过使用户能够更快速且高效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些实施方案中,第二传输账户具有不低于余额阈值的余额。在一些实施方案中,显示不同的第二传输账户可用于传输操作的指示包括显示第二传输账户的表示的至少一部分。在一些实施方案中,在第二传输账户的表示的一部分已经显示的情况下,显示不同的第二传输账户可用于传输操作的指示包括显示第二传输账户的表示(例如,5012)的更大部分。

[1479] 在一些实施方案中,在接收(5130)对执行与第一传输账户(例如,与表示5012相关联的第一方传输账户)相关联的操作的请求之后以及在第一传输账户的余额低于余额阈值时,电子设备(例如,5000)(例如,经由设备的无线通信无线电部件)将第一传输账户的凭证(例如,支付凭证)传送(5132)到第二电子设备(例如,5014,交易终端、外部服务器)。在一些实施方案中,在接收(5130)对执行与第一传输账户相关联的操作的请求之后并且在第一传输账户的余额低于余额阈值时,电子设备 (例如,5000)在显示器上显示(5134)添加余额通知(例如,作为警示、作为横幅通知、作为弹出通知)。在接收对执行与第一传输账户相关联

的操作的请求之后并且在第一传输账户的余额低于余额阈值时显示添加余额通知，通过使得用户能够快速且容易地识别出第一传输账户的余额现在低而改进了反馈，并且通过使得用户能够快速且容易地向账户添加余额而改进了设备的可用性。为用户提供改进的视觉反馈并且减少执行操作所需的输入数量增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这另外通过使得用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些实施方案中，电子设备还连同第一传输账户的凭证将第二传输账户的凭证(例如，支付凭证)传送到第二电子设备(例如，因为第一传输账户的余额单独地不足以用于传输操作诸如支付交易)。

[1480] 在一些实施方案中，在显示添加余额通知(例如，5026、5086A、5086B)时，电子设备(例如，5000)经由一个或多个输入设备检测 (5136)对添加余额通知的激活。在一些实施方案中，响应于检测到对添加余额通知的激活，电子设备在显示器上显示(5138)添加余额用户界面(例如，5032)。在一些实施方案中，添加余额用户界面对应于用于向传输账户诸如储值账户添加项目(例如，积分、信用、资源、资金)的用户界面。

[1481] 响应于接收到(5106)对执行与第一传输账户(例如，与表示5012相关联的第一方传输账户)相关联的操作的请求，根据第一传输账户的余额不低于余额阈值的确定(5140)，电子设备(例如，5000)在显示器(例如，5002)上显示(5142)第一传输账户的表示(例如，5012)而不显示余额不足通知(例如，5026、5086A、5086B)。根据第一传输账户的余额不低于余额阈值的确定显示第一传输账户的表示而不显示余额不足通知，通过使得用户能够快速且容易地识别出第一传输账户可(并且将)用于传输操作而改进了反馈。为用户提供改进的视觉反馈增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更有效(例如，通过帮助用户提供合适的输入并减少操作设备/与设备进行交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且有效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在一些实施方案中，第一传输账户的表示包括第一传输账户的余额的指示。

[1482] 在一些实施方案中，根据第一传输账户(例如，与表示5012相关联的第一方传输账户)的余额不低于余额阈值的确定(5140)，电子设备(例如，5000)(例如，经由电子设备的无线通信无线电部件)将第一传输账户的凭证传送(5144)到第二电子设备(例如，5014，支付终端、外部服务器)以在(例如，从第一传输账户到不同账户的积分、信用、资源或资金的)传输操作中使用。

[1483] 在一些实施方案中，显示第一传输账户(例如，与表示5012相关联的第一方传输账户)的表示而不显示余额不足通知(例如，5026、5086A、5086B)包括：在示出第二传输账户的表示的一部分的相应区域(例如，传输应用程序的用户界面的底部部分)内显示第一传输账户的表示(例如， 5012)的至少一部分(例如，顶部部分)(例如，而不显示整个表示)，其中第一传输账户的表示的该部分包括与第一传输账户的余额相对应的余额指示。显示第一传输账户的表示的包括与第一传输账户的余额相对应的余额指示的部分，通过使得用户能够快速且容易地识别出第一传输账户具有充足余额并且因此可在传输操作中使用而改进了反馈。为用户提供改进的视觉反馈就增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更高效(例如，通过帮助用户提供适当的输入并减少操作设备/与设备交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且高效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。在

一些实施方案中，电子设备(例如，5000) 在示出第二传输账户的表示的一部分的相应区域中显示与第一支付账户和第二支付账户不同的其他传输账户的表示的一个或多个部分。

[1484] 在一些实施方案中，在显示第一传输账户(例如，与表示5012相关联的第一方传输账户)的表示而不显示余额不足通知(例如，5026、5086A、 5086B)时，电子设备(例如，5000)(例如，经由生物特征传感器，诸如相机、深度传感器、指纹传感器、虹膜/视网膜扫描仪)检测(5146)生物特征信息(例如，面部特征信息、指纹信息)。在一些实施方案中，根据所检测生物特征信息对应于(例如，由用户预先配置在设备上的)登记生物特征信息的确定，电子设备(例如，经由设备的无线通信无线电部件) 将用于在与所请求金额的项目相对应的传输操作中使用的第一传输账户的凭证传送(5148)到第二电子设备(例如，5014，交易终端、外部服务器)，其中所请求金额的项目是从第一传输账户抽取的(并且因此第一传输账户的余额对应地降低)。根据所检测生物特征信息对应于登记生物特征信息的确定而将用于在传输操作中使用的第一传输账户的凭证传送到第二电子设备，通过帮助防止使用设备进行欺诈性和/或未授权交易而增强了设备的安全性。

[1485] 在一些实施方案中，响应于传送用于在传输操作中使用的第一传输账户(例如，与表示5012相关联的第一方传输账户)的凭证(或在此之后)，根据(从第一传输账户抽取(至少)所请求量的项目之后的)余额低于余额阈值的确定，电子设备(例如，5000)在显示器(例如，5002) 上显示(5150)余额不足通知(例如，5099)(指示在成功传输操作之后第一传输账户的余额已降低到低于余额阈值)。根据从第一传输账户抽取所请求量的项目之后余额低于余额阈值的确定而显示余额不足通知，通过使得用户能够快速且容易地识别出账户余额低并且在稍后时间发起新的传输操作之前需要添加余额而改进了反馈。为用户提供改进的视觉反馈就增强了设备的可操作性，并且使用户-设备界面更高效(例如，通过帮助用户提供适当的输入并减少操作设备/与设备交互时的用户错误)，这又通过使用户能够更快速且高效地使用设备而减少了电力使用并且延长了设备的电池寿命。

[1486] 在一些实施方案中，第一传输账户的余额对应于项目(例如，积分、信用、资源、资金)的第一量，并且余额阈值对应于项目的预先确定的量 (例如，零、$10)。

[1487] 在一些实施方案中，第一传输账户的余额对应于项目(例如，积分、信用、资源、资金)的第一量，并且余额阈值对应于所请求传输金额(例如，购买价格)。

[1488] 在一些实施方案中，余额阈值由电子设备(例如，5000)的用户设置 (例如，预先配置、预先选择)。在一些实施方案中，余额阈值由电子设备的操作系统设置(并且是电子设备的用户无法改变的)。

[1489] 需注意，上文相对于方法5100(例如，图51A-图51B)所述的过程的详情也以类似方式适用于上文所述的方法。例如，方法5100可选地包括上文参考方法900、1200、1500、1800、2100、2400、2700、3000和3400所述的各种方法的特征中的一个或多个。例如，余额不足通知(例如， 5026、5086A、5086B)可关于执行相对于方法900、1200、1500、1800、 2100、2400、2700、3000和3400所述的使用支付账户进行的传输(例如，交易、支付)来提供。类似地，余额指示(例如，5079、5084)可关于相对于方法900、1200、1500、1800、2100、2400、2700、3000和3400所述的使用支付账户进行的传输(例如，交易、支付)来提供。为了简明起见，这些详情在下文中不再重复。

[1490] 出于解释目的，前面的描述是通过参考具体实施方案来进行描述的。然而，上面的

例示性论述并非旨在是穷尽的或将本发明限制为所公开的精确形式。根据以上教导内容，很多修改形式和变型形式都是可能的。选择并描述这些实施方案是为了最好地解释这些技术的原理及其实际应用程序。本领域的其他技术人员由此能够最好地利用这些技术以及具有适合于所预期的特定用途的各种修改的各种实施方案。

[1491] 尽管参考附图对本公开以及示例进行了全面的描述，但应当注意，各种变化和修改对于本领域的技术人员而言将变得显而易见。应当理解，此类变化和修改被认为被包括在由权利要求书所限定的本公开和示例的范围内。

[1492] 如上所述，本公开技术的一个方面是收集和使用可从各种源获得的数据以改进使用电子设备对账户进行的管理以及使用电子设备对对等传输进行的管理和操作。本公开预期，在一些实例中，这些所采集的数据可包括唯一地识别或可用于联系或定位特定人员的个人信息数据。此类个人信息数据可包括人口统计数据、基于位置的数据、电话号码、电子邮件地址、twitter ID、家庭地址、与用户的健康或健身等级相关的数据或记录(例如，生命信号测量、药物信息、锻炼信息)、出生日期、或任何其他识别信息或个人信息。

[1493] 本公开认识到在本公开技术中使用此类个人信息数据可用于使用户受益。例如，个人信息数据可用于通过防止欺诈性、未授权和/或意外传输而在管理对等传输的操作时提供增强的设备安全性和用户保护。此外，本公开还预期个人信息数据有益于用户的其他用途。例如，健康和健身数据可用于向用户的总体健康状况提供见解，或者可用作使用技术来追求健康目标的个人的积极反馈。

[1494] 本公开设想了负责采集、分析、公开、传输、存储或其他使用此类个人信息数据的实体将遵守既定的隐私政策和/或隐私实践。具体地，此类实体应当实行并坚持使用被公认为满足或超出对维护个人信息数据的隐私性和安全性的行业或政府要求的隐私政策和实践。此类政策应该能被用户方便地访问，并应随着数据的采集和/或使用变化而被更新。来自用户的个人信息应当被收集用于实体的合法且合理的用途，并且不在这些合法使用之外共享或出售。此外，应在收到用户知情同意后进行此类采集/共享。此外，此类实体应考虑采取任何必要步骤，保卫和保障对此类个人信息数据的访问，并确保其他有权访问个人信息数据的人遵守其隐私政策和流程。另外，这种实体可使其本身经受第三方评估以证明其遵守广泛接受的隐私政策和实践。此外，应当调整政策和实践，以便采集和/或访问的特定类型的个人信息数据，并适用于包括管辖范围的具体考虑的适用法律和标准。例如，在美国，对某些健康数据的收集或获取可能受联邦和/或州法律的管辖，诸如健康保险流通和责任法案(HIPAA)；而其他国家的健康数据可能受到其他法规和政策的约束并应相应处理。因此，在每个国家应为不同的个人数据类型保持不同的隐私实践。

[1495] 不管前述情况如何，本公开还设想用户选择性地阻止使用或访问个人信息数据的实施方案。即本公开预期可提供硬件元件和/或软件元件，以防止或阻止对此类个人信息数据的访问。例如，就管理账户诸如传输账户而言，本公开技术可被配置为允许用户在服务注册期间或之后的任何时间选择“决定加入”或“决定退出”参与个人信息数据的收集。又如，用户可选择不提供在管理账户的预配置和账户在对等传输中的使用时所不需要的个人信息(或提供一种类型的个人信息，诸如特定类型的生物特征认证信息，而非不同类型的个人信息，诸如不同类型的生物特征信息)。除了提供“选择加入”和“选择退出”选项外，本公开设想提供与访问或使用个人信息相关的通知。例如，可在下载应用时向用户通知其个人信

息数据将被访问，然后就在个人信息数据被应用访问之前再次提醒用户。

[1496] 此外，本公开的意图是应当以最小化无意或未授权访问或使用的风险的方式管理和处理个人信息数据。一旦不再需要数据，通过限制数据采集和删除数据可最小化风险。此外，并且当适用时，包括在某些健康相关应用中，数据去标识可用于保护用户的隐私。可在适当时通过移除特定标识符(例如，出生日期等)、控制所存储数据的量或特异性(例如，在城市级别而不是在地址级别收集位置数据)、控制数据如何被存储(例如，在用户之间聚合数据)和/或其他方法来促进去标识。

[1497] 因此，尽管本公开广泛地覆盖了使用个人信息数据来实现一个或多个各种所公开的实施方案，但本公开还设想各种实施方案也可在无需访问此类个人信息数据的情况下实现。即，本公开技术的各种实施方案不会由于缺少此类个人信息数据的全部或一部分而无法正常进行。例如，可通过基于非个人信息数据或极少量的个人信息、与电子设备的用户相关联且可由设备访问的其他非个人信息、或公共可用的信息推断偏好来执行某些类型的项目的对等传输。

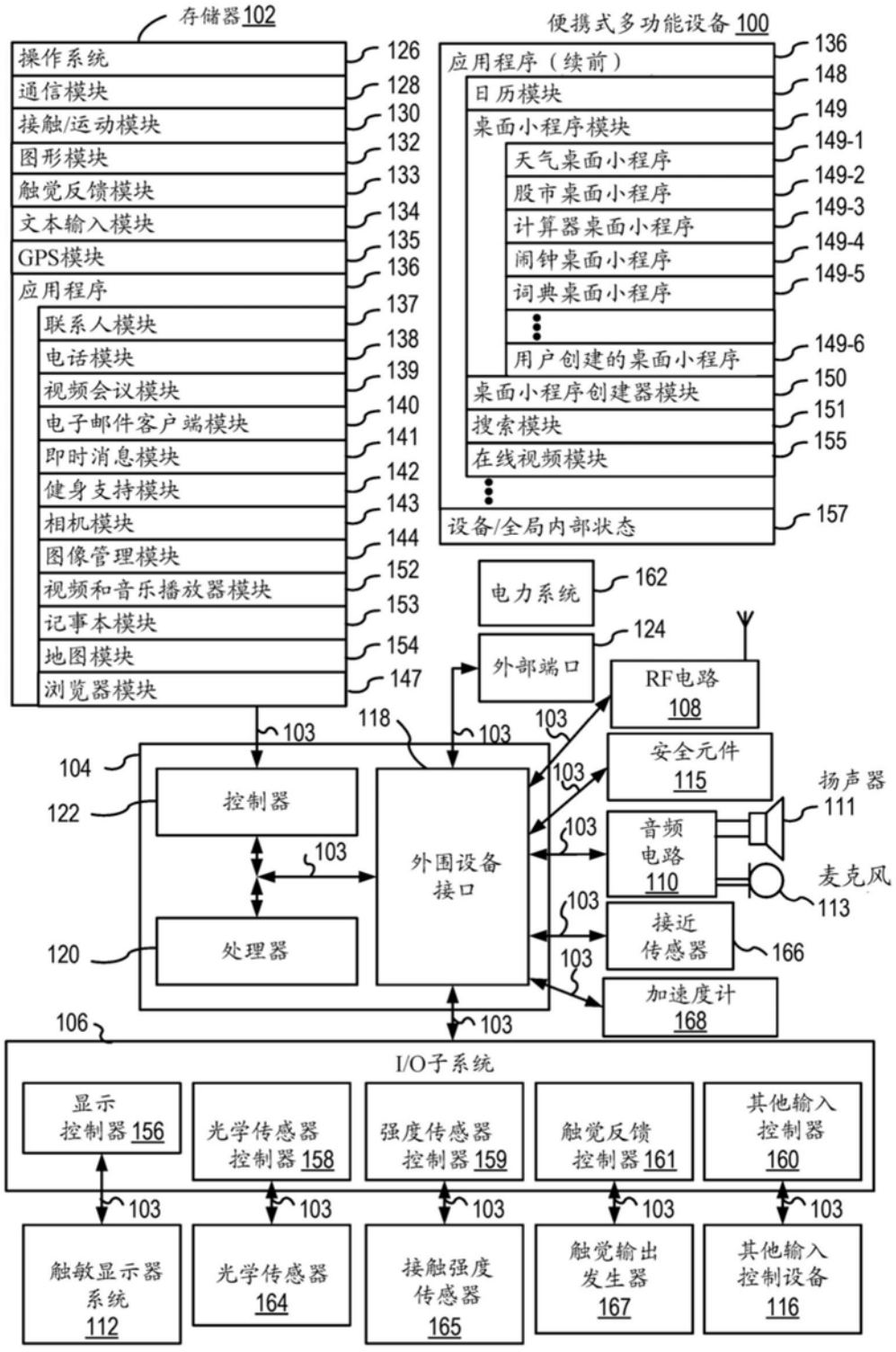

存储器102
操作系统 126
通信模块 128
接触/运动模块 130
图形模块 132
触觉反馈模块 133
文本输入模块 134
GPS模块 135
应用程序 136
联系人模块 137
电话模块 138
视频会议模块 139
电子邮件客户端模块 140
即时消息模块 141
健身支持模块 142
相机模块 143
图像管理模块 144
视频和音乐播放器模块 152
记事本模块 153
地图模块 154
浏览器模块 147
便携式多功能设备 100
应用程序（续前） 136
日历模块 148
桌面小程序模块 149
天气桌面小程序 149-1
股市桌面小程序 149-2
计算器桌面小程序 149-3
闹钟桌面小程序 149-4
词典桌面小程序 149-5
用户创建的桌面小程序 149-6
桌面小程序创建器模块 150
搜索模块 151
在线视频模块 155
设备/全局内部状态 157
电力系统 162
外部端口 124
RF电路 108
安全元件 115
扬声器 111
音频电路 110
麦克风 113
接近传感器 166
加速度计 168
控制器 104
122
处理器 120
外围设备接口 118
103
106
I/O子系统
显示控制器 156
光学传感器控制器 158
强度传感器控制器 159
触觉反馈控制器 161
其他输入控制器 160
触敏显示器系统 112
光学传感器 164
接触强度传感器 165
触觉输出发生器 167
其他输入控制设备 116

图1A

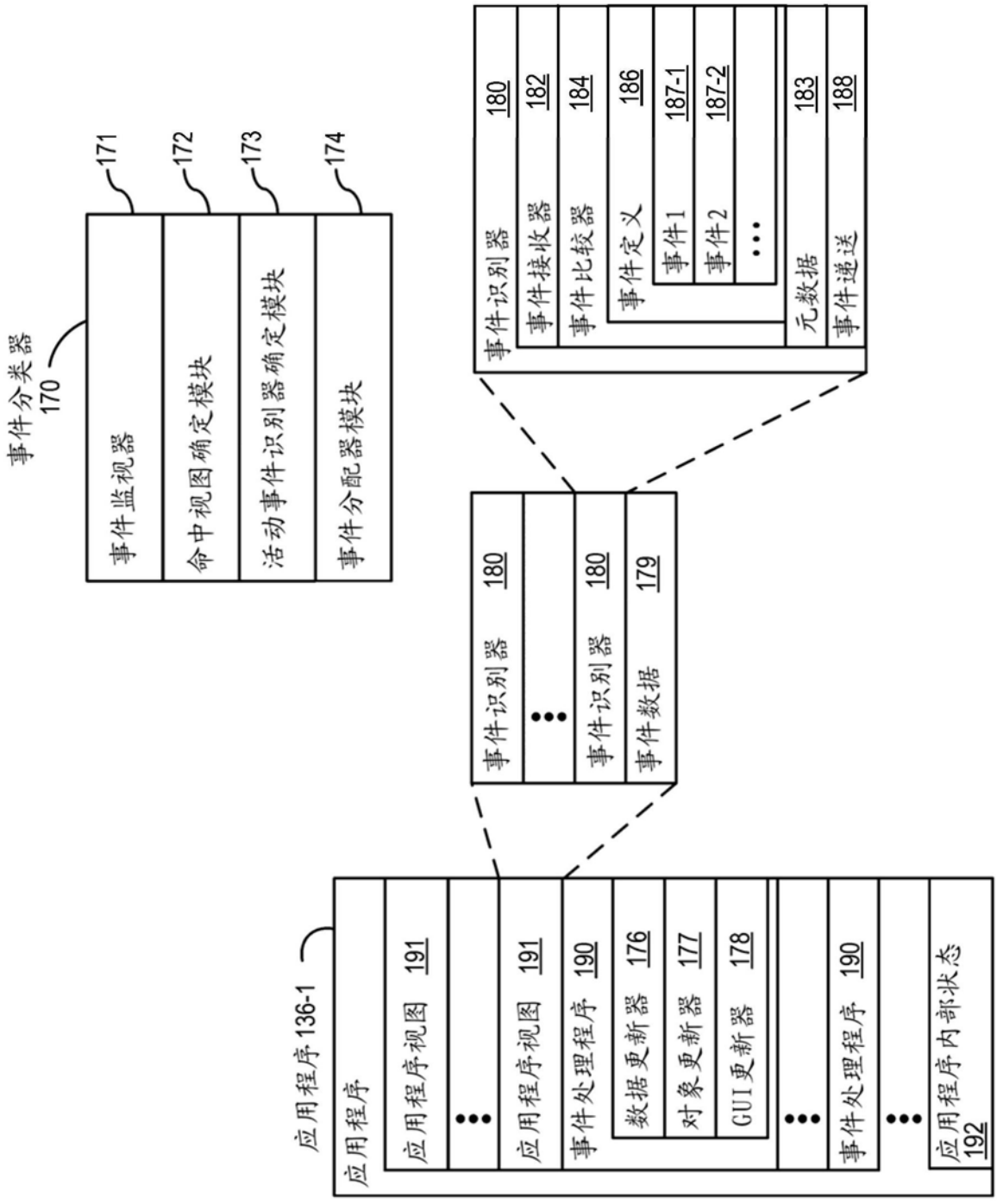

事件分类器
170
171
事件监视器
172
命中视图确定模块
173
活动事件识别器确定模块
174
事件分配器模块
事件识别器 180
事件接收器 182
事件比较器 184
事件定义 186
事件1 187-1
事件2 187-2
...
元数据 183
事件递送 188
事件识别器 180
...
事件识别器 180
事件数据 179
应用程序 136-1
应用程序
应用程序视图 191
...
应用程序视图 191
事件处理程序 190
数据更新器 176
对象更新器 177
GUI更新器 178
...
事件处理程序 190
...
应用程序内部状态 192

图1B

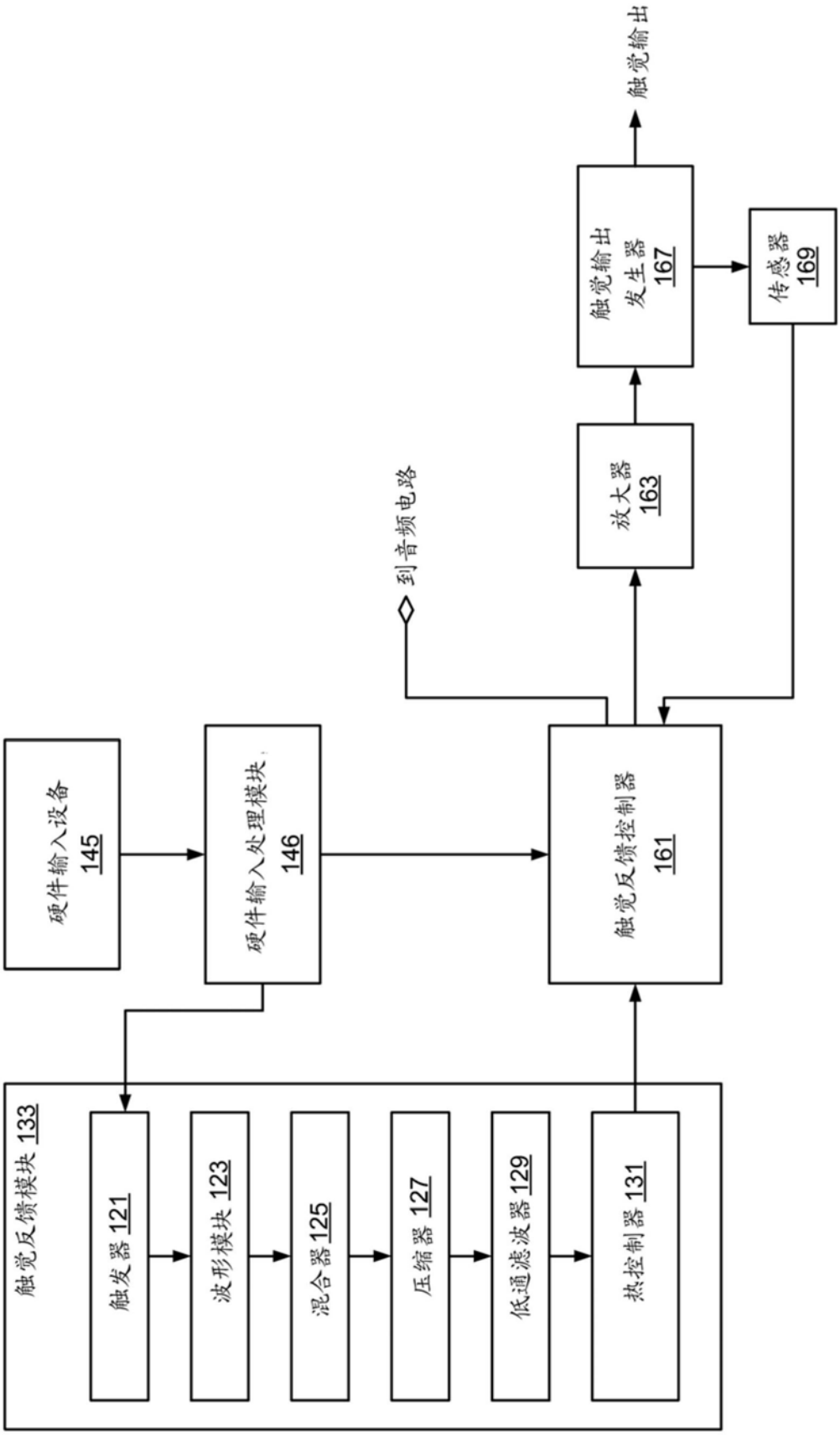

触觉输出
触觉输出发生器 167
传感器 169
到音频电路
放大器 163
硬件输入设备 145
硬件输入处理模块 146
触觉反馈控制器 161
触觉反馈模块 133
触发器 121
波形模块 123
混合器 125
压缩器 127
低通滤波器 129
热控制器 131

图1C

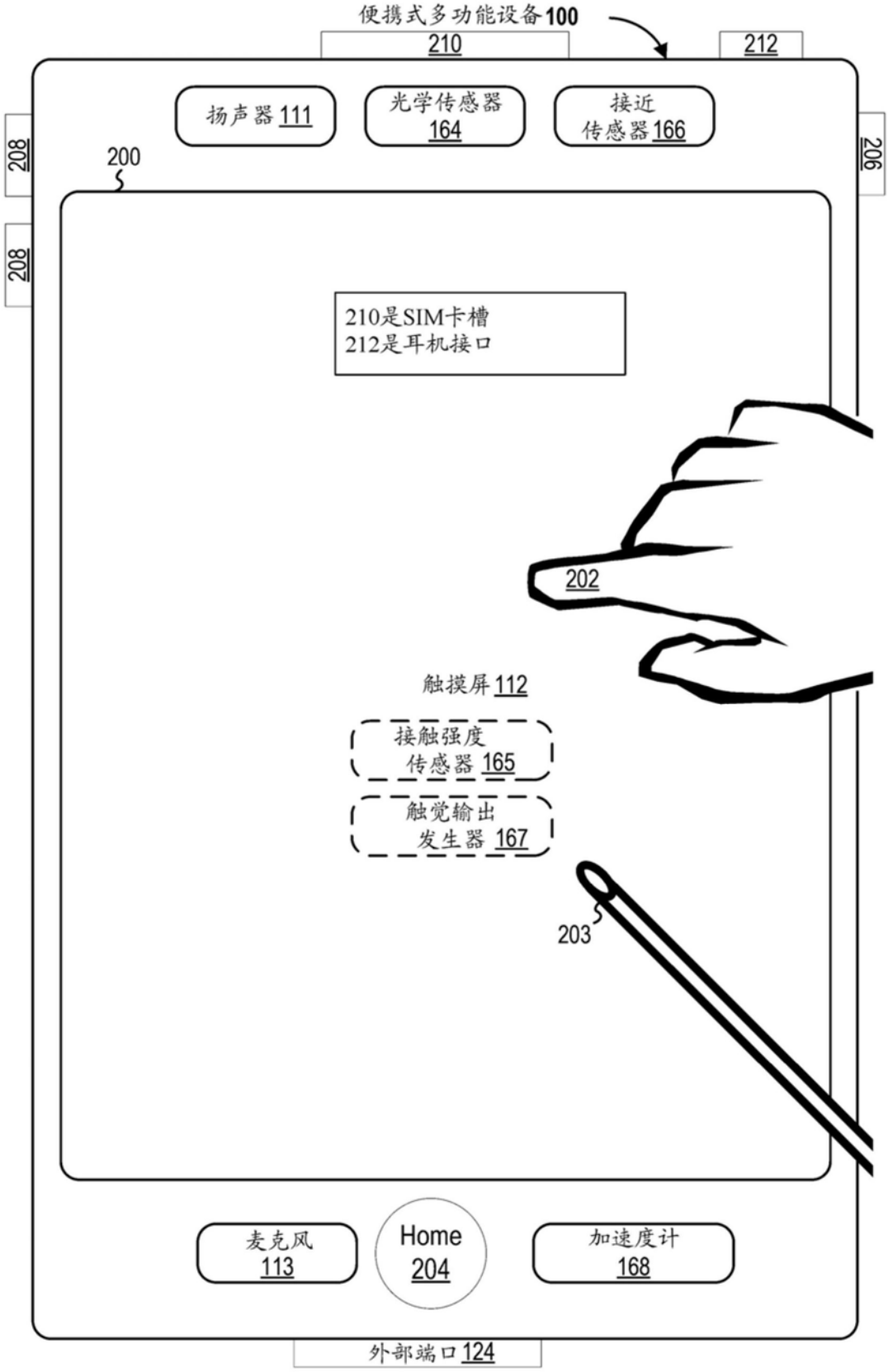

便携式多功能设备100
210
212
扬声器111
光学传感器164
接近传感器166
208
208
206
200
210是SIM卡槽
212是耳机接口
202
触摸屏112
接触强度传感器165
触觉输出发生器167
203
麦克风113
Home204
加速度计168
外部端口124

图2

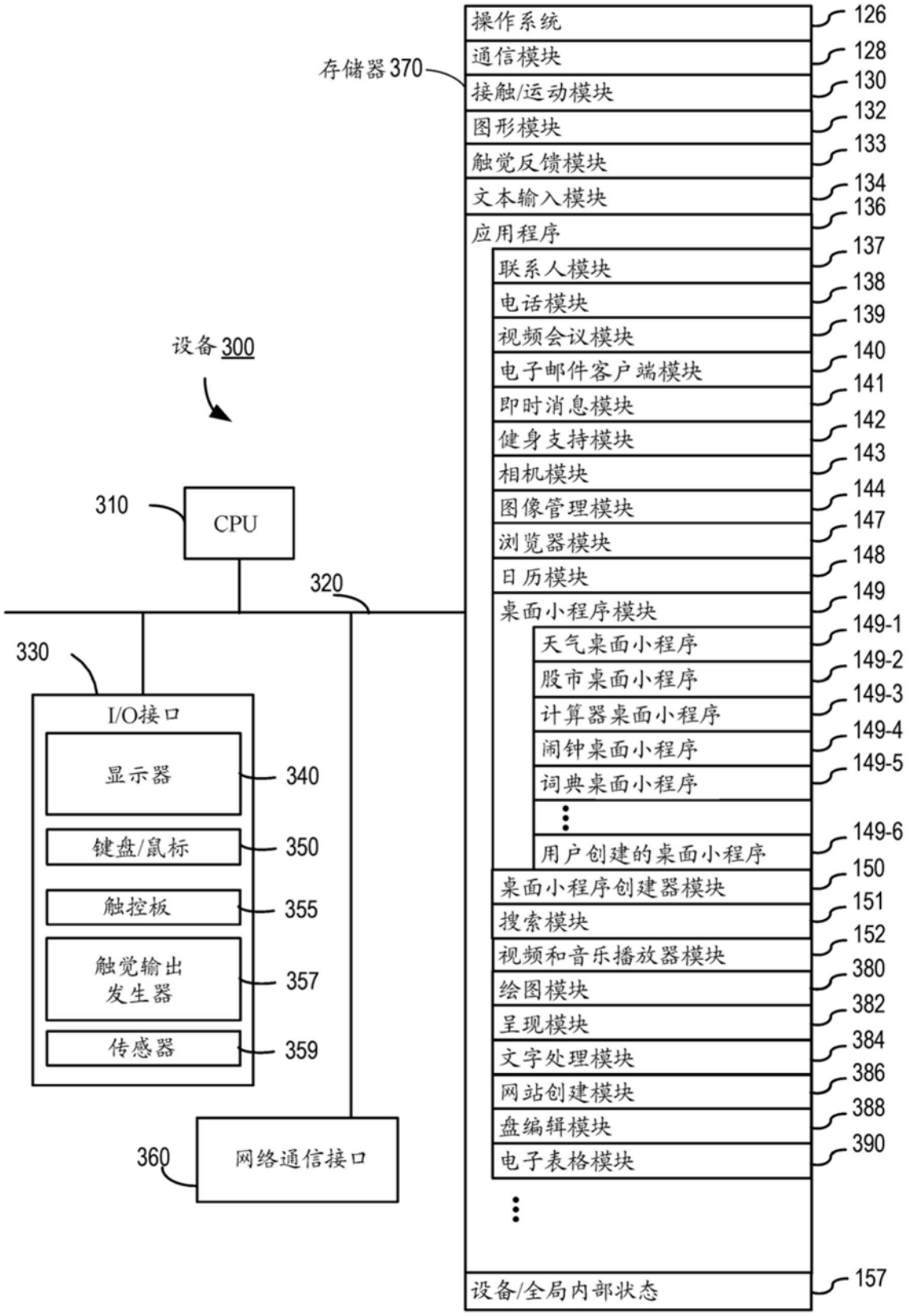

设备 300
310
CPU
320
330
I/O接口
显示器
340
键盘/鼠标
350
触控板
355
触觉输出
发生器
357
传感器
359
360
网络通信接口
存储器 370
操作系统
126
通信模块
128
接触/运动模块
130
图形模块
132
触觉反馈模块
133
文本输入模块
134
应用程序
136
联系人模块
137
电话模块
138
视频会议模块
139
电子邮件客户端模块
140
即时消息模块
141
健身支持模块
142
相机模块
143
图像管理模块
144
浏览器模块
147
日历模块
148
桌面小程序模块
149
天气桌面小程序
149-1
股市桌面小程序
149-2
计算器桌面小程序
149-3
闹钟桌面小程序
149-4
词典桌面小程序
149-5
用户创建的桌面小程序
149-6
桌面小程序创建器模块
150
搜索模块
151
视频和音乐播放器模块
152
绘图模块
380
呈现模块
382
文字处理模块
384
网站创建模块
386
盘编辑模块
388
电子表格模块
390
设备/全局内部状态
157

图3

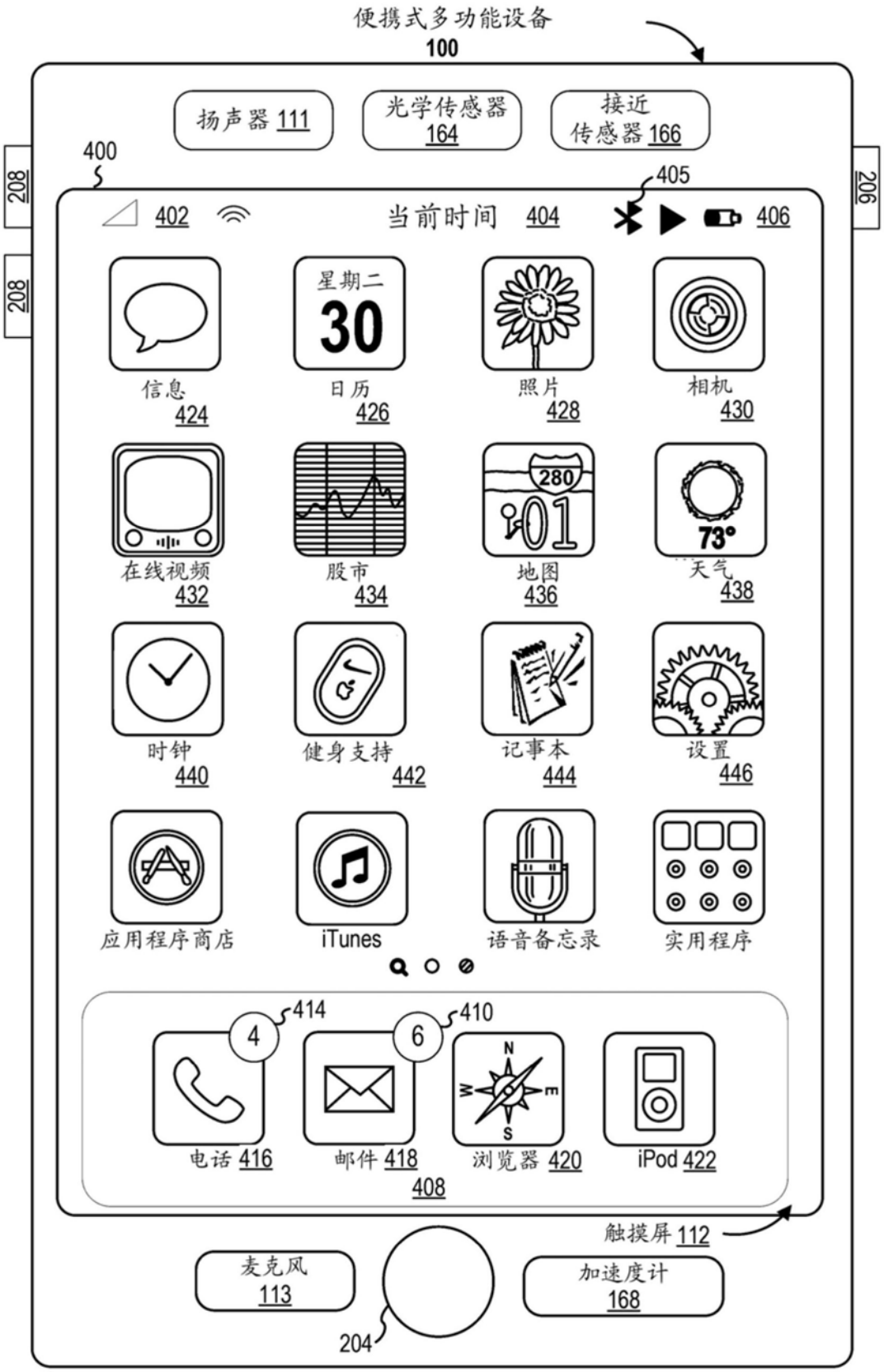

便携式多功能设备
100
扬声器 111
光学传感器 164
接近传感器 166
400
208
208
206
405
402
当前时间 404
406
信息 424
星期二
30
日历 426
照片 428
相机 430
在线视频 432
股市 434
280
地图 436
73°
天气 438
时钟 440
健身支持 442
记事本 444
设置 446
应用程序商店
iTunes
语音备忘录
实用程序
414
410
4
6
N
W
E
S
电话 416
邮件 418
浏览器 420
iPod 422
408
触摸屏 112
麦克风 113
加速度计 168
204

图4A

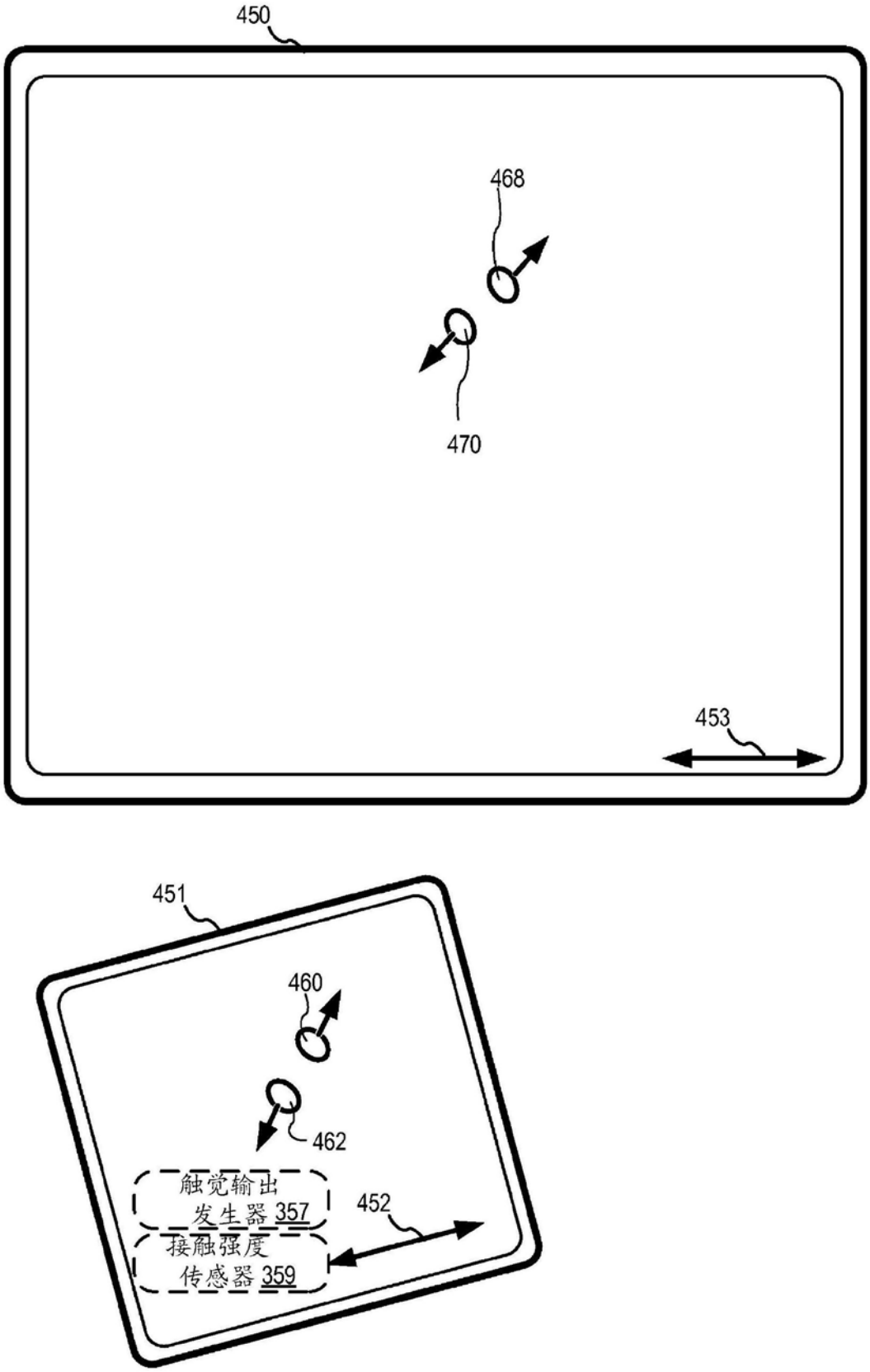


图4B

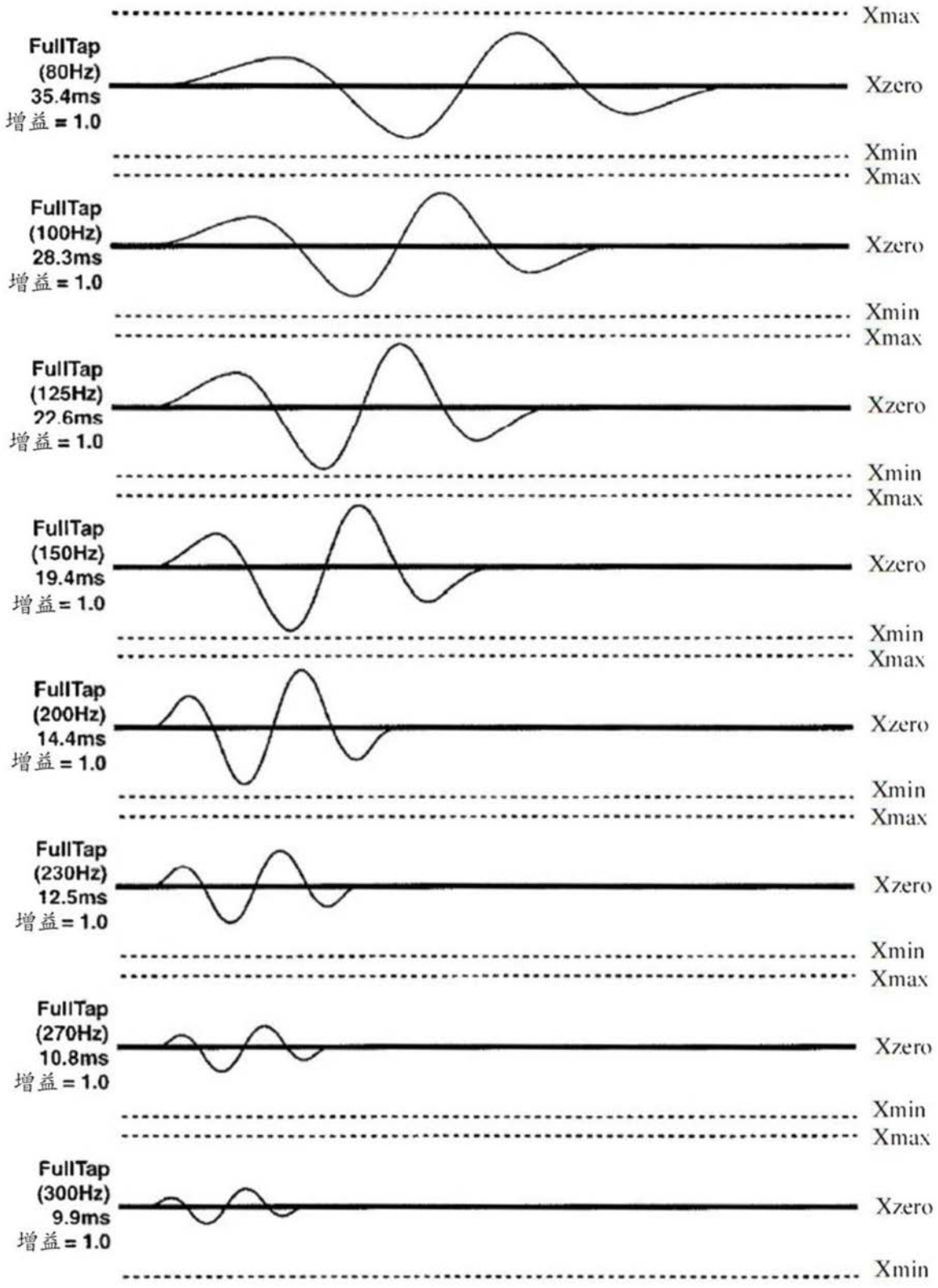

FullTap
(80Hz)
35.4ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
FullTap
(100Hz)
28.3ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
FullTap
(125Hz)
22.6ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
FullTap
(150Hz)
19.4ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
FullTap
(200Hz)
14.4ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
FullTap
(230Hz)
12.5ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
FullTap
(270Hz)
10.8ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
FullTap
(300Hz)
9.9ms
增益 = 1.0
Xzero
Xmin

图4C

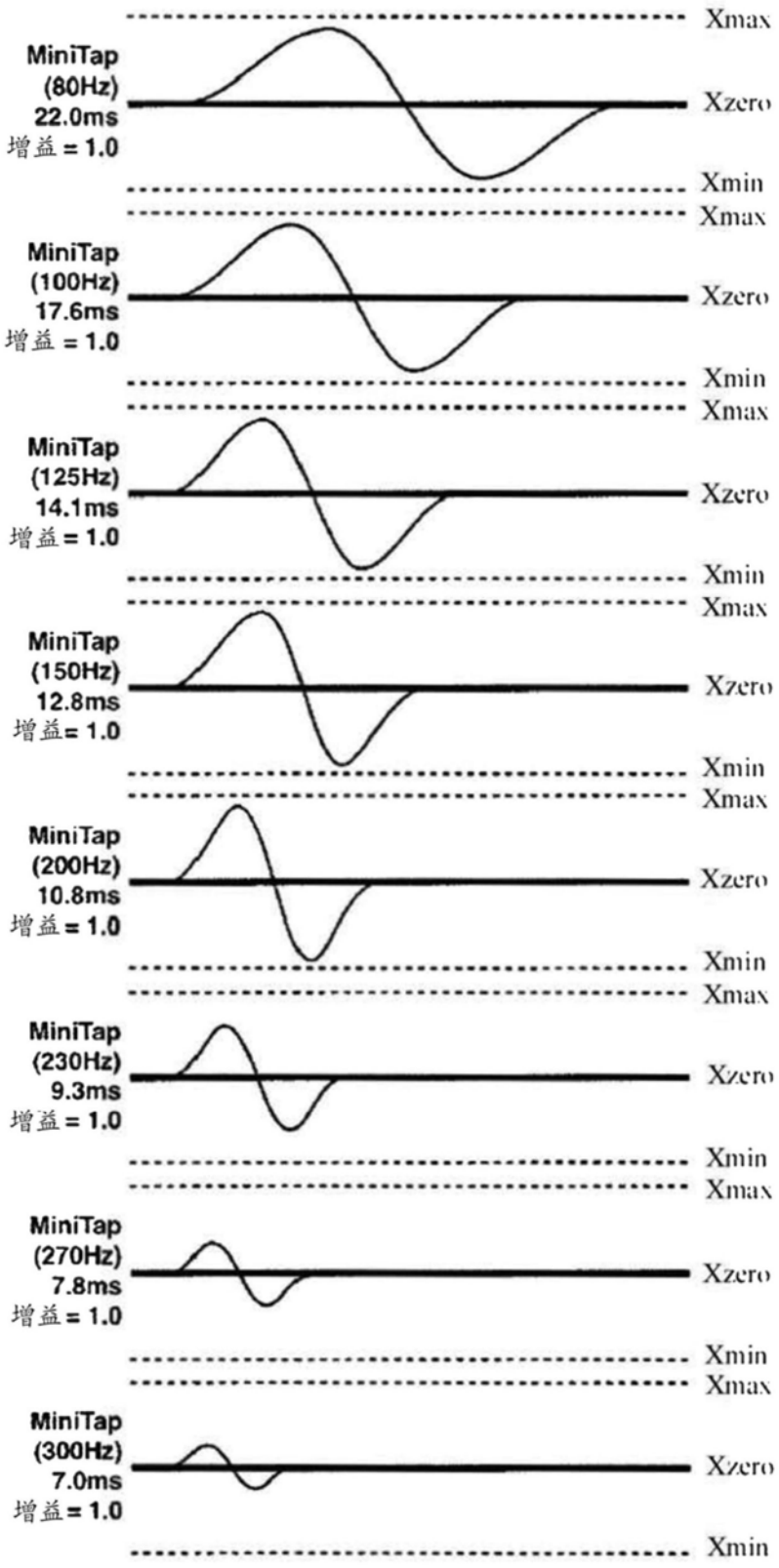

MiniTap
(80Hz)
22.0ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
MiniTap
(100Hz)
17.6ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
MiniTap
(125Hz)
14.1ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
MiniTap
(150Hz)
12.8ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
MiniTap
(200Hz)
10.8ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
MiniTap
(230Hz)
9.3ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
MiniTap
(270Hz)
7.8ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
MiniTap
(300Hz)
7.0ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin

图4D

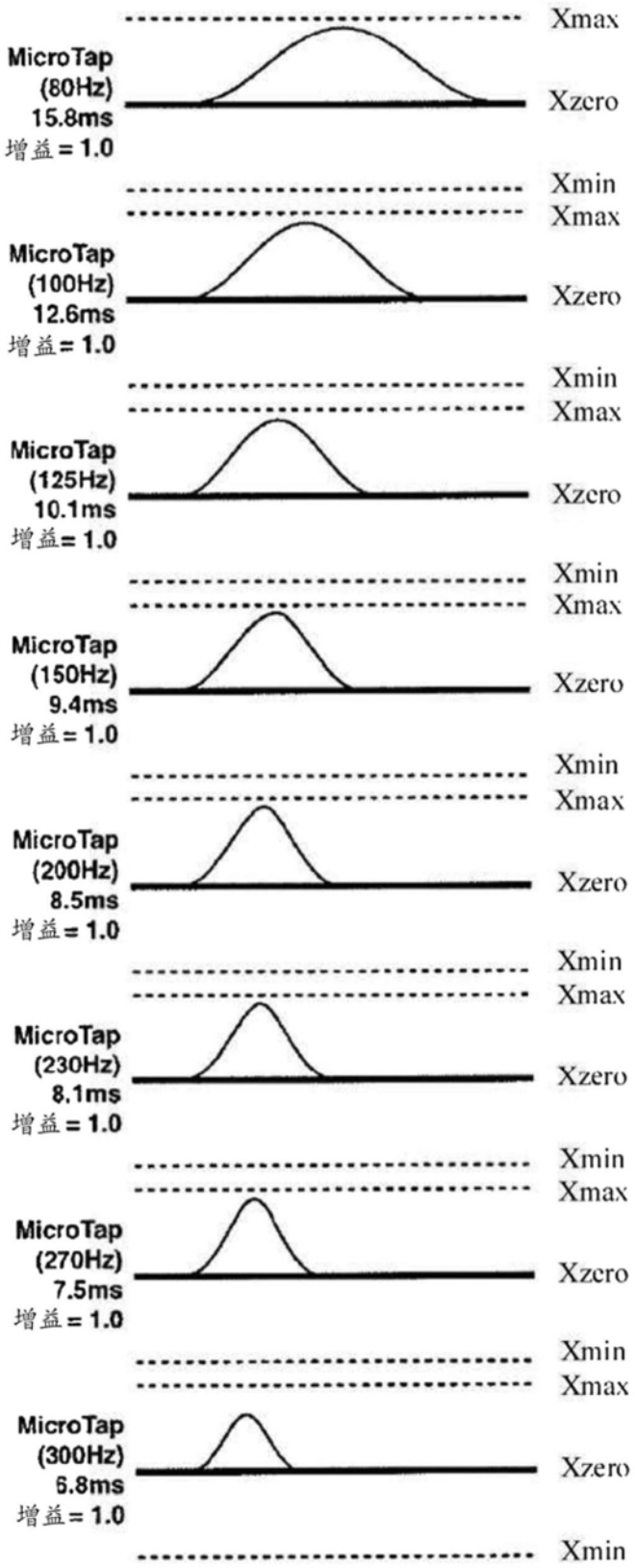

Xmax
MicroTap
(80Hz)
15.8ms
增益 = 1.0
Xzero
Xmin
Xmax
MicroTap
(100Hz)
12.6ms
增益 = 1.0
Xzero
Xmin
Xmax
MicroTap
(125Hz)
10.1ms
增益 = 1.0
Xzero
Xmin
Xmax
MicroTap
(150Hz)
9.4ms
增益 = 1.0
Xzero
Xmin
Xmax
MicroTap
(200Hz)
8.5ms
增益 = 1.0
Xzero
Xmin
Xmax
MicroTap
(230Hz)
8.1ms
增益 = 1.0
Xzero
Xmin
Xmax
MicroTap
(270Hz)
7.5ms
增益 = 1.0
Xzero
Xmin
Xmax
MicroTap
(300Hz)
6.8ms
增益 = 1.0
Xzero
Xmin

图4E

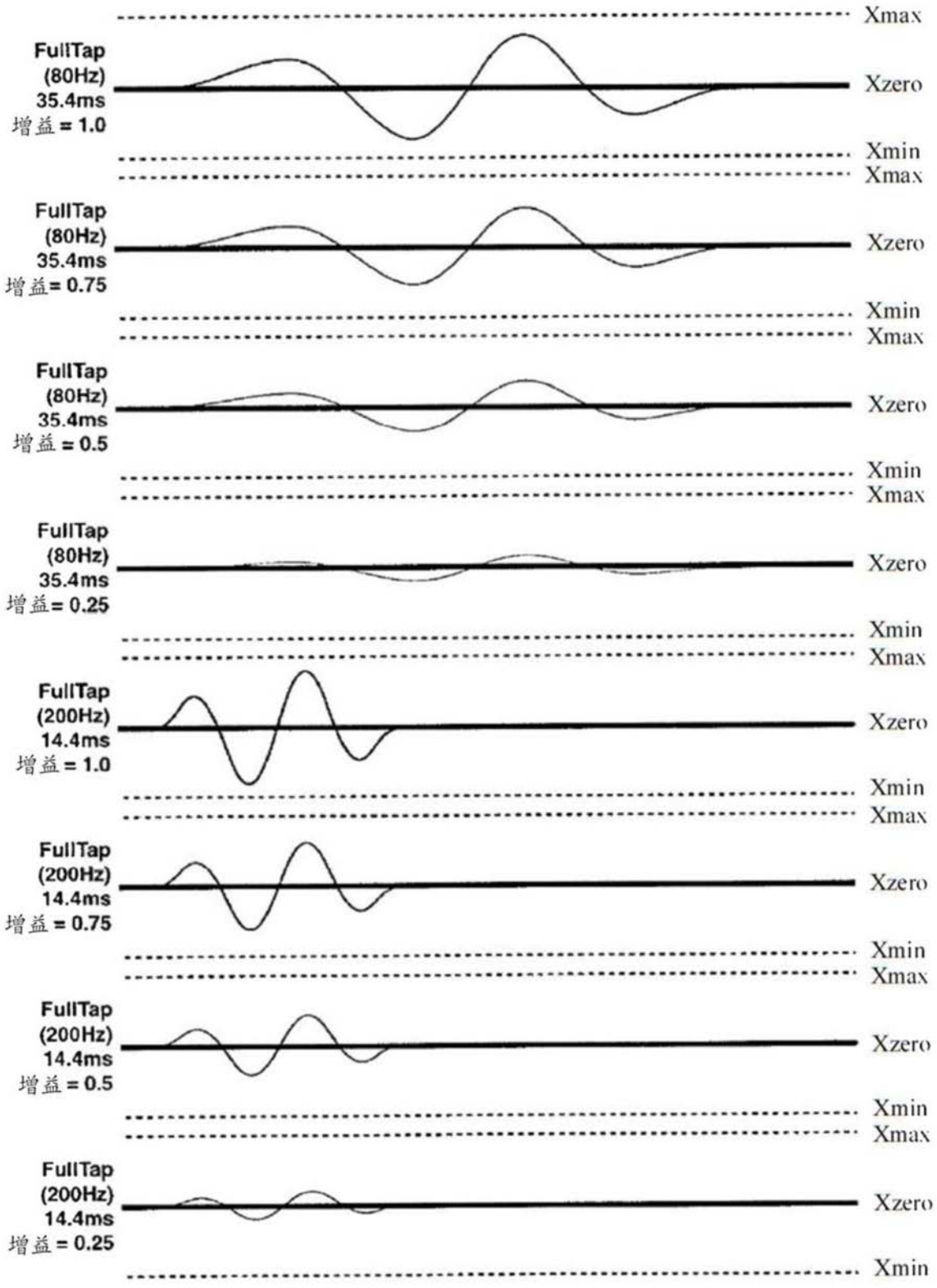

FullTap
(80Hz)
35.4ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
FullTap
(80Hz)
35.4ms
增益= 0.75
Xmax
Xzero
Xmin
FullTap
(80Hz)
35.4ms
增益 = 0.5
Xmax
Xzero
Xmin
FullTap
(80Hz)
35.4ms
增益= 0.25
Xmax
Xzero
Xmin
FullTap
(200Hz)
14.4ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
FullTap
(200Hz)
14.4ms
增益 = 0.75
Xmax
Xzero
Xmin
FullTap
(200Hz)
14.4ms
增益 = 0.5
Xmax
Xzero
Xmin
FullTap
(200Hz)
14.4ms
增益 = 0.25
Xzero
Xmin

图4F

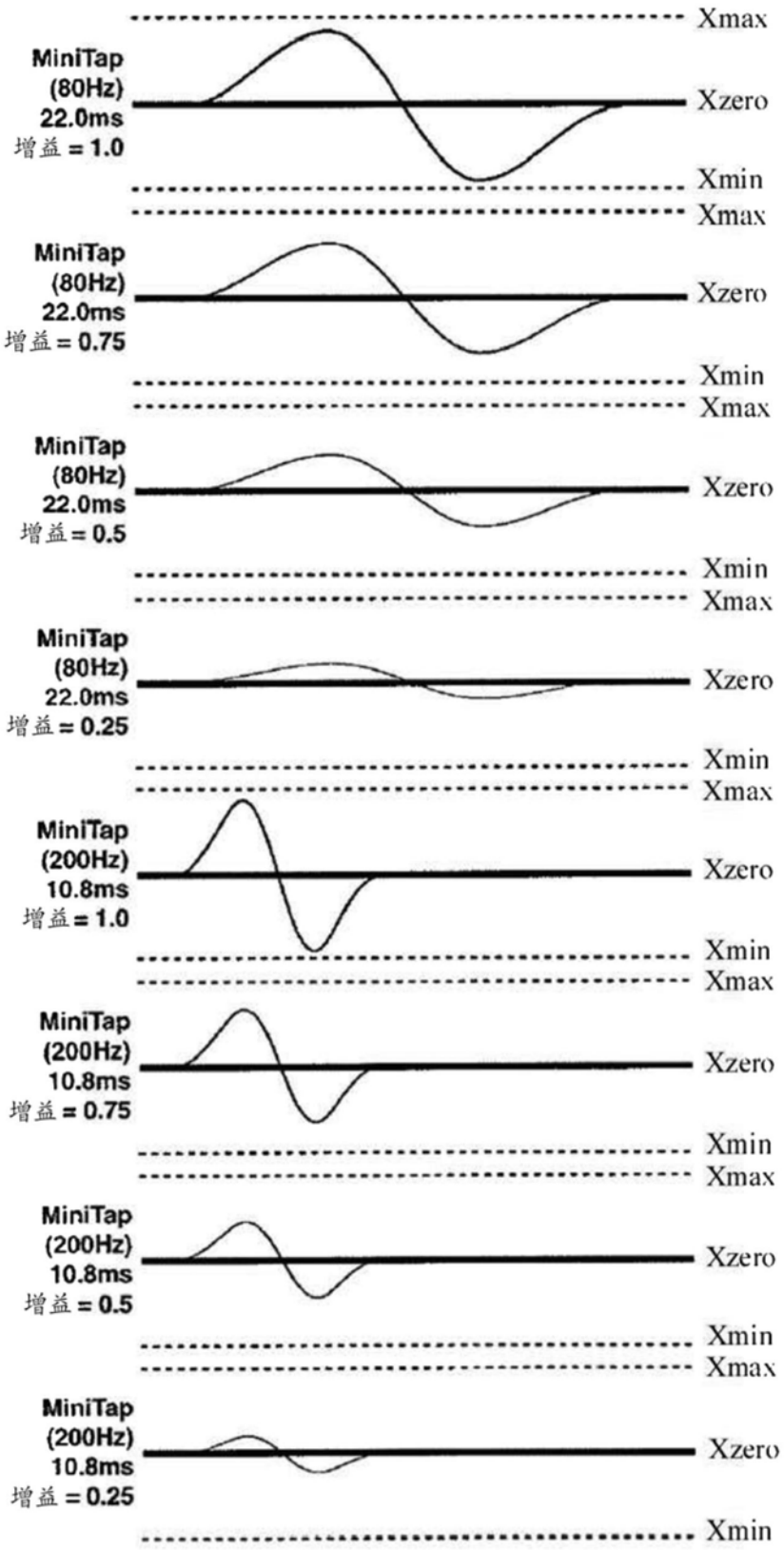

MiniTap
(80Hz)
22.0ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
MiniTap
(80Hz)
22.0ms
增益 = 0.75
Xmax
Xzero
Xmin
MiniTap
(80Hz)
22.0ms
增益 = 0.5
Xmax
Xzero
Xmin
MiniTap
(80Hz)
22.0ms
增益 = 0.25
Xmax
Xzero
Xmin
MiniTap
(200Hz)
10.8ms
增益 = 1.0
Xmax
Xzero
Xmin
MiniTap
(200Hz)
10.8ms
增益 = 0.75
Xmax
Xzero
Xmin
MiniTap
(200Hz)
10.8ms
增益 = 0.5
Xmax
Xzero
Xmin
MiniTap
(200Hz)
10.8ms
增益 = 0.25
Xzero
Xmin

图4G

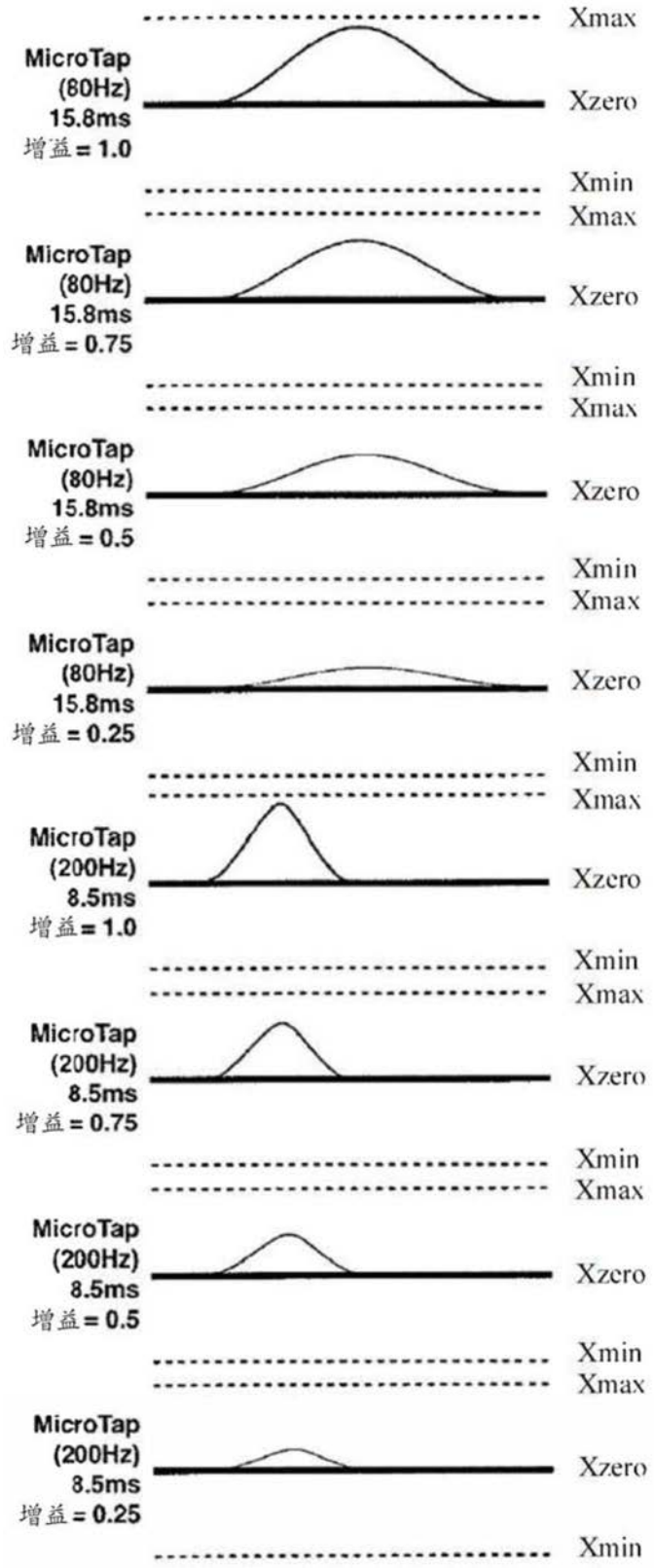

Xmax
MicroTap
(80Hz)
15.8ms
增益 = 1.0
Xzero
Xmin
Xmax
MicroTap
(80Hz)
15.8ms
增益 = 0.75
Xzero
Xmin
Xmax
MicroTap
(80Hz)
15.8ms
增益 = 0.5
Xzero
Xmin
Xmax
MicroTap
(80Hz)
15.8ms
增益 = 0.25
Xzero
Xmin
Xmax
MicroTap
(200Hz)
8.5ms
增益 = 1.0
Xzero
Xmin
Xmax
MicroTap
(200Hz)
8.5ms
增益 = 0.75
Xzero
Xmin
Xmax
MicroTap
(200Hz)
8.5ms
增益 = 0.5
Xzero
Xmin
Xmax
MicroTap
(200Hz)
8.5ms
增益 = 0.25
Xzero
Xmin

图4H

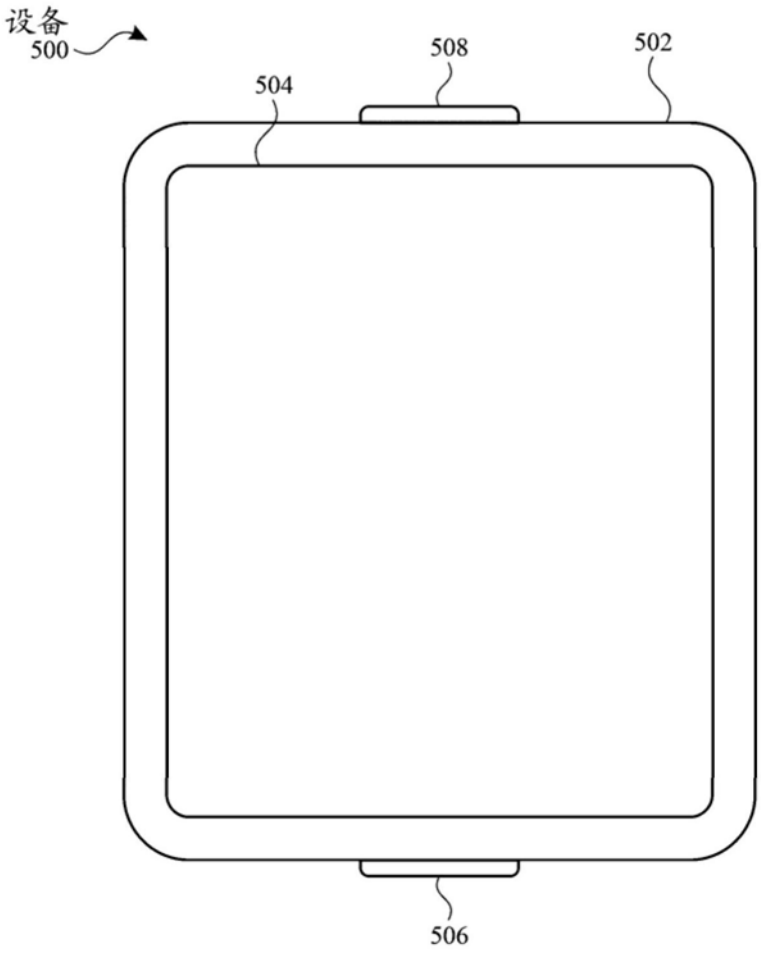


图5A

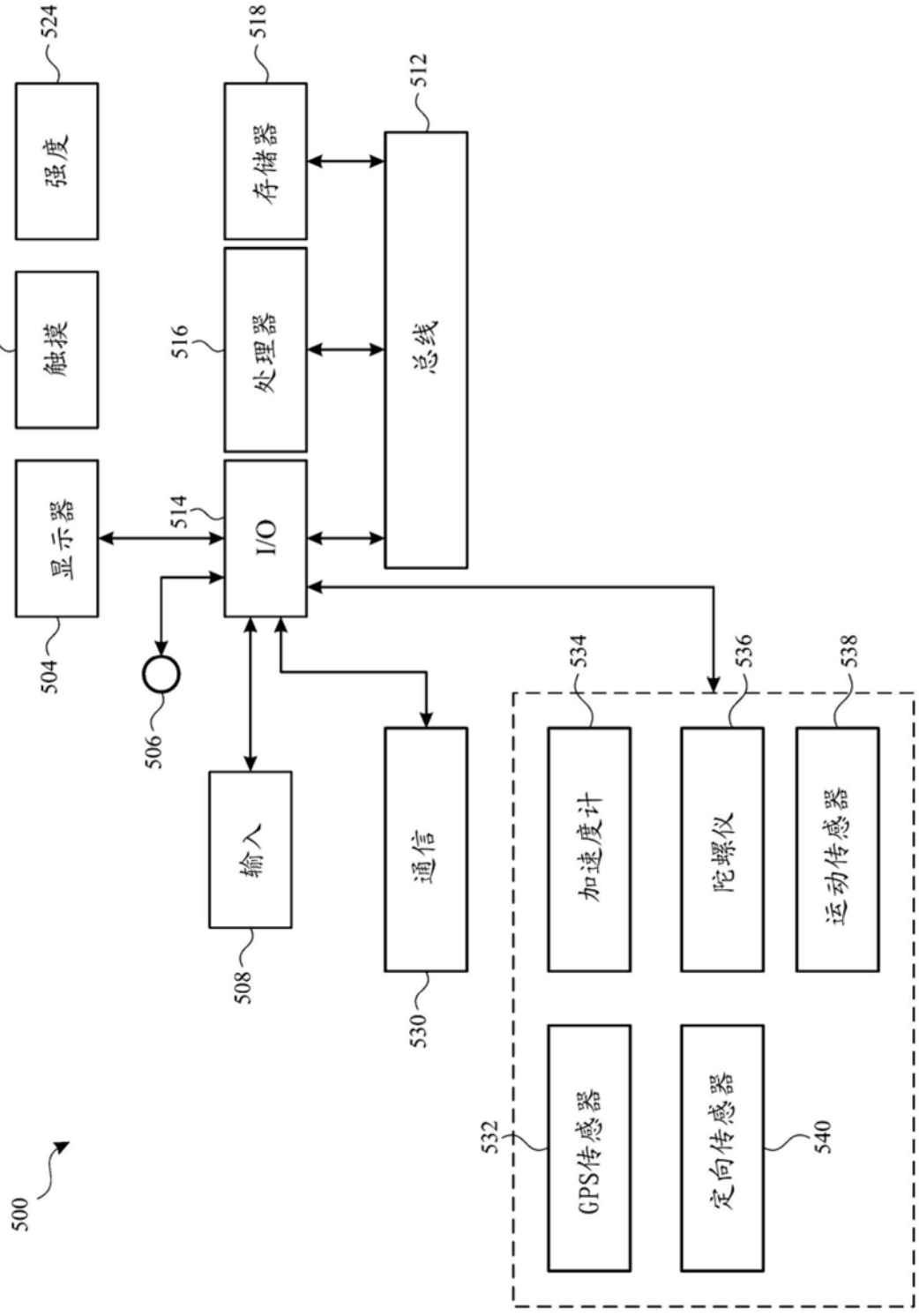

500
504
显示器
506
508
输入
514
I/O
516
处理器
518
存储器
512
总线
522
触摸
524
强度
530
通信
532
GPS传感器
534
加速度计
536
陀螺仪
538
运动传感器
540
定向传感器

图5B

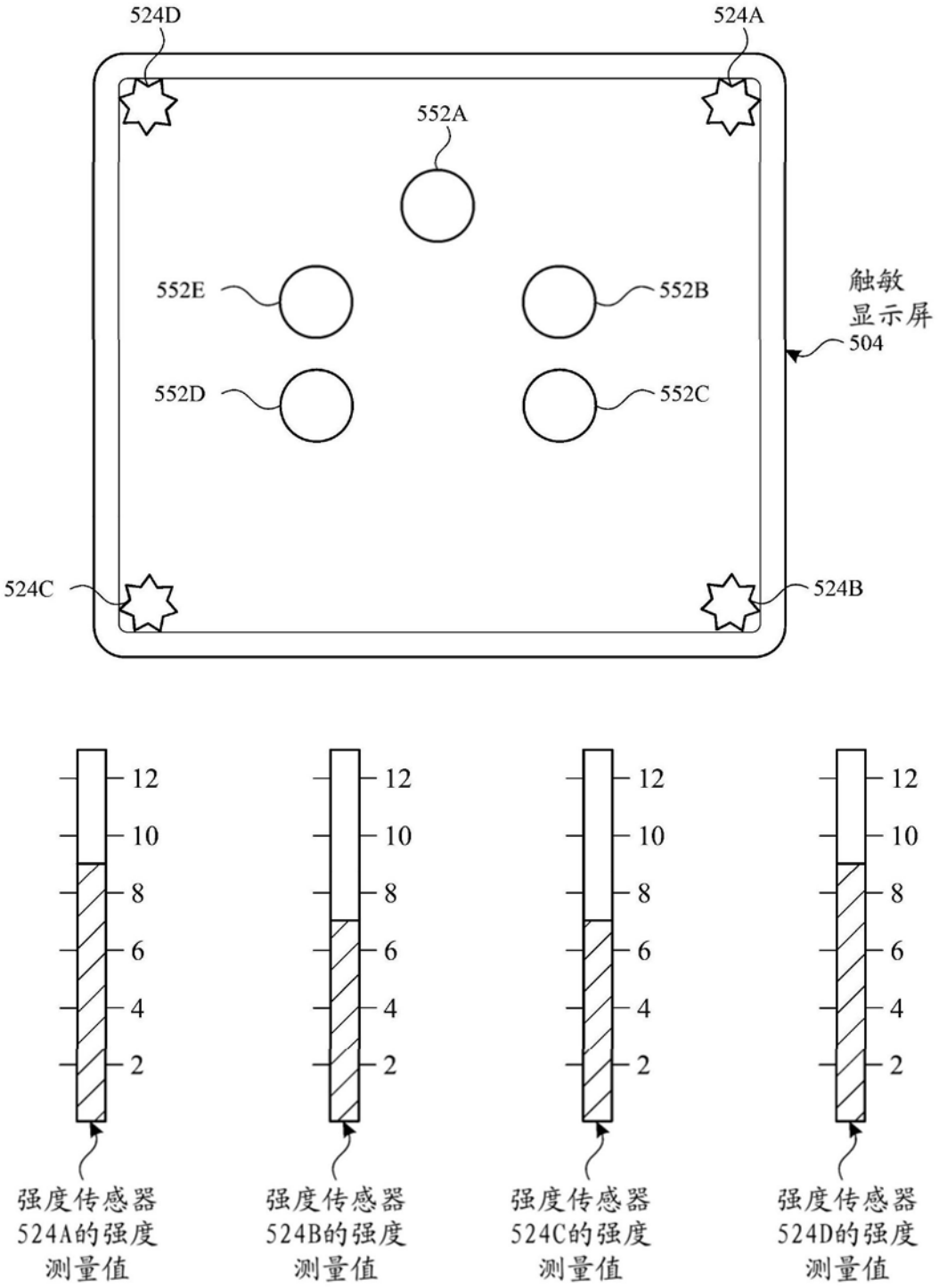

524D
524A
552A
552E
552B
触敏
显示屏
504
552D
552C
524C
524B
12
10
8
6
4
2
强度传感器
524A的强度
测量值
强度传感器
524B的强度
测量值
强度传感器
524C的强度
测量值
强度传感器
524D的强度
测量值

图5C

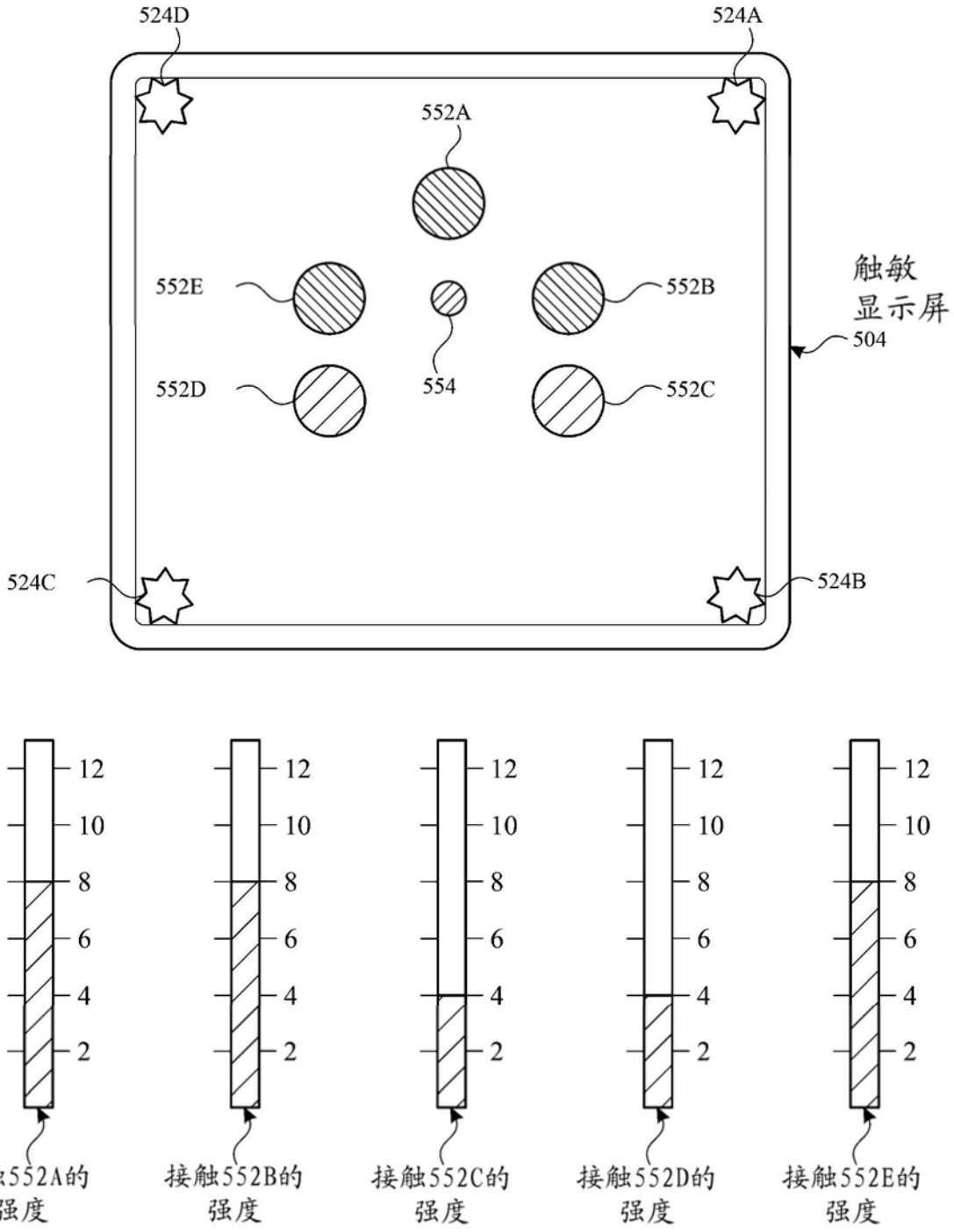

524D
524A
552A
552E
552B
触敏
显示屏
504
554
552D
552C
524C
524B
12
10
8
6
4
2
接触552A的
强度
接触552B的
强度
接触552C的
强度
接触552D的
强度
接触552E的
强度

图5D

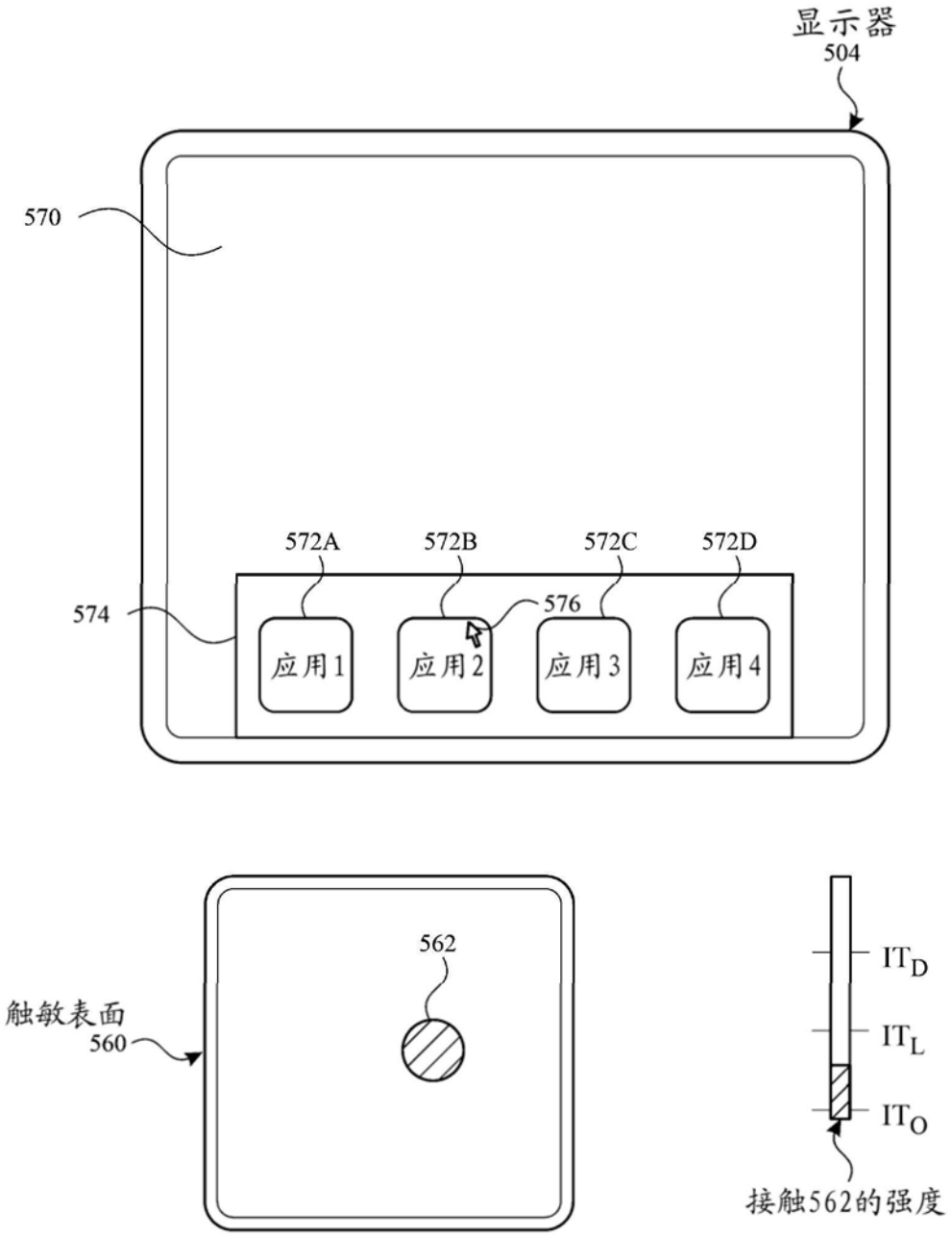

显示器
504
570
572A
572B
572C
572D
574
576
应用1
应用2
应用3
应用4
562
触敏表面
560
IT_D
IT_L
IT_O
接触562的强度

图5E

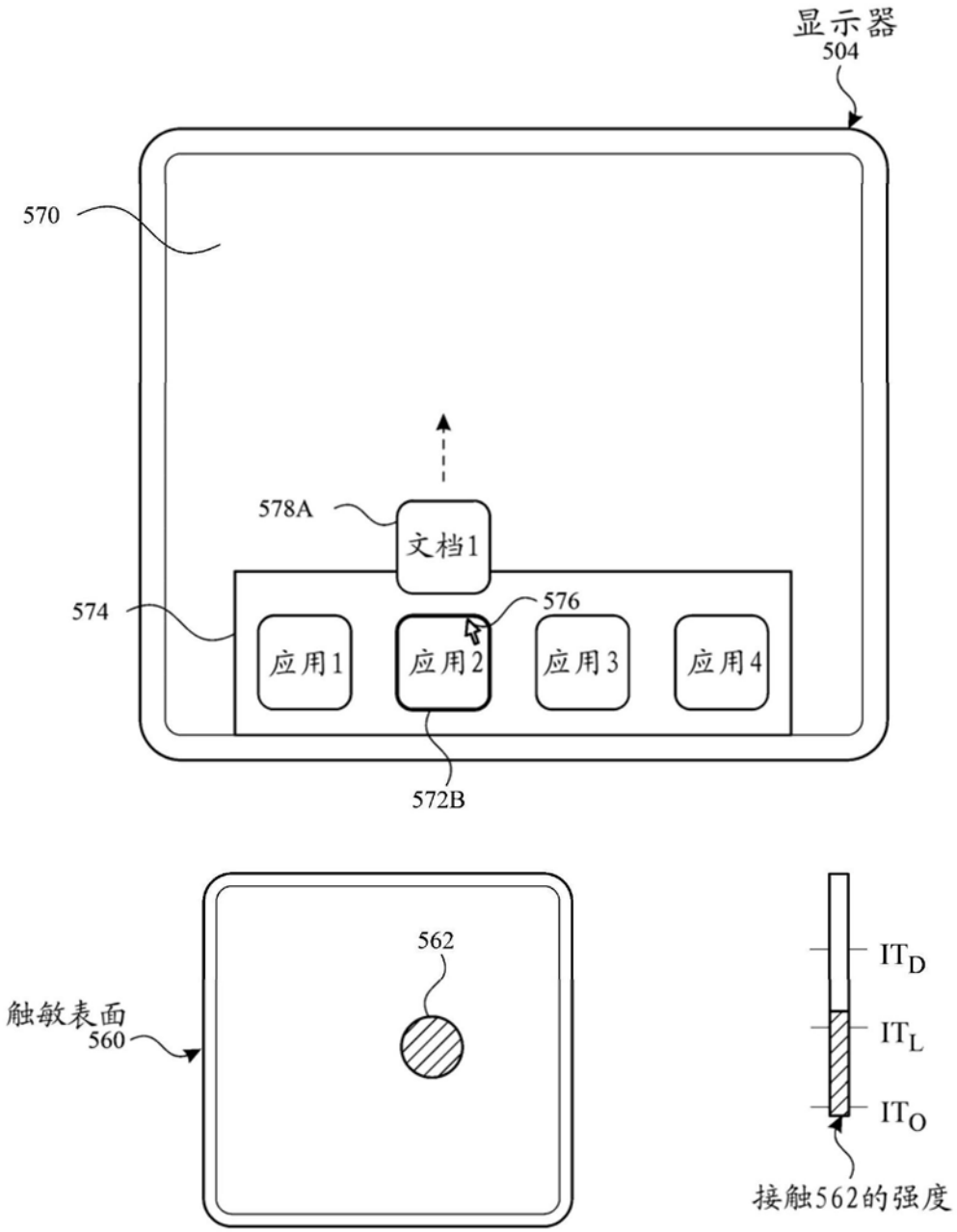

显示器
504
570
578A
文档1
574
576
应用1
应用2
应用3
应用4
572B
562
触敏表面
560
IT_D
IT_L
IT_O
接触562的强度

图5F

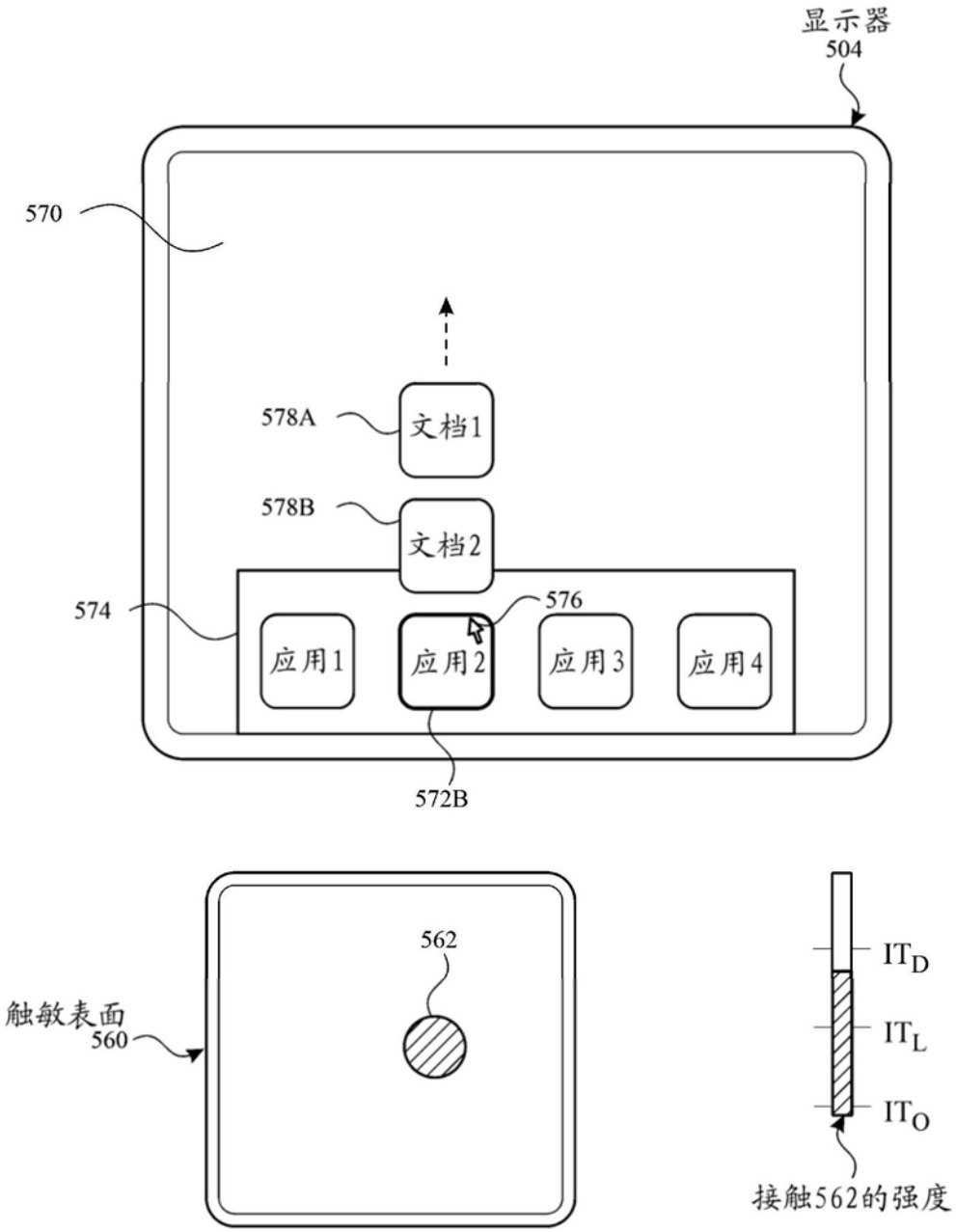

显示器
504
570
578A
文档1
578B
文档2
574
576
应用1
应用2
应用3
应用4
572B
562
触敏表面
560
IT_D
IT_L
IT_O
接触562的强度

图5G

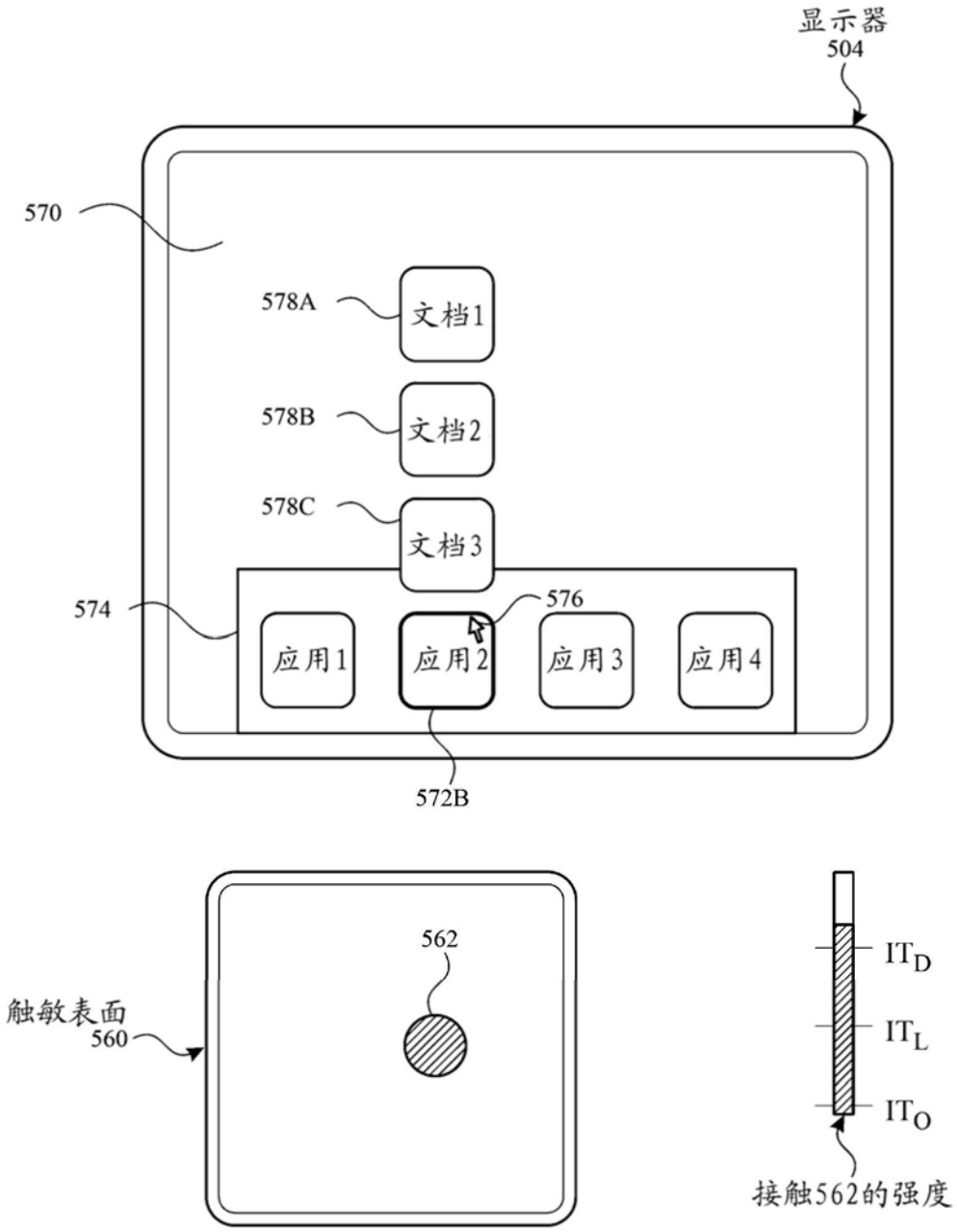

显示器
504
570
578A
文档1
578B
文档2
578C
文档3
574
576
应用1
应用2
应用3
应用4
572B
562
触敏表面
560
IT_D
IT_L
IT_O
接触562的强度

图5H

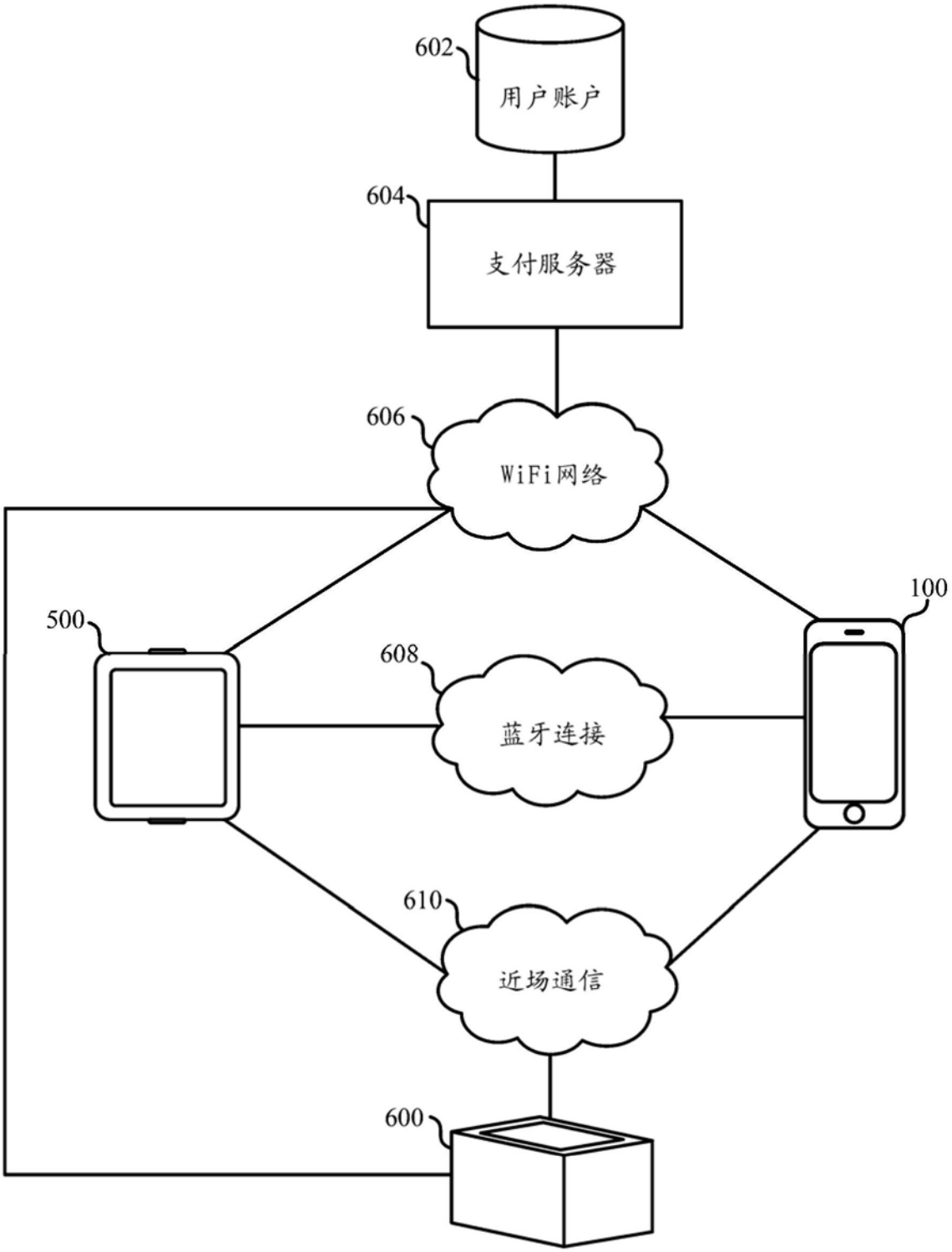


图6

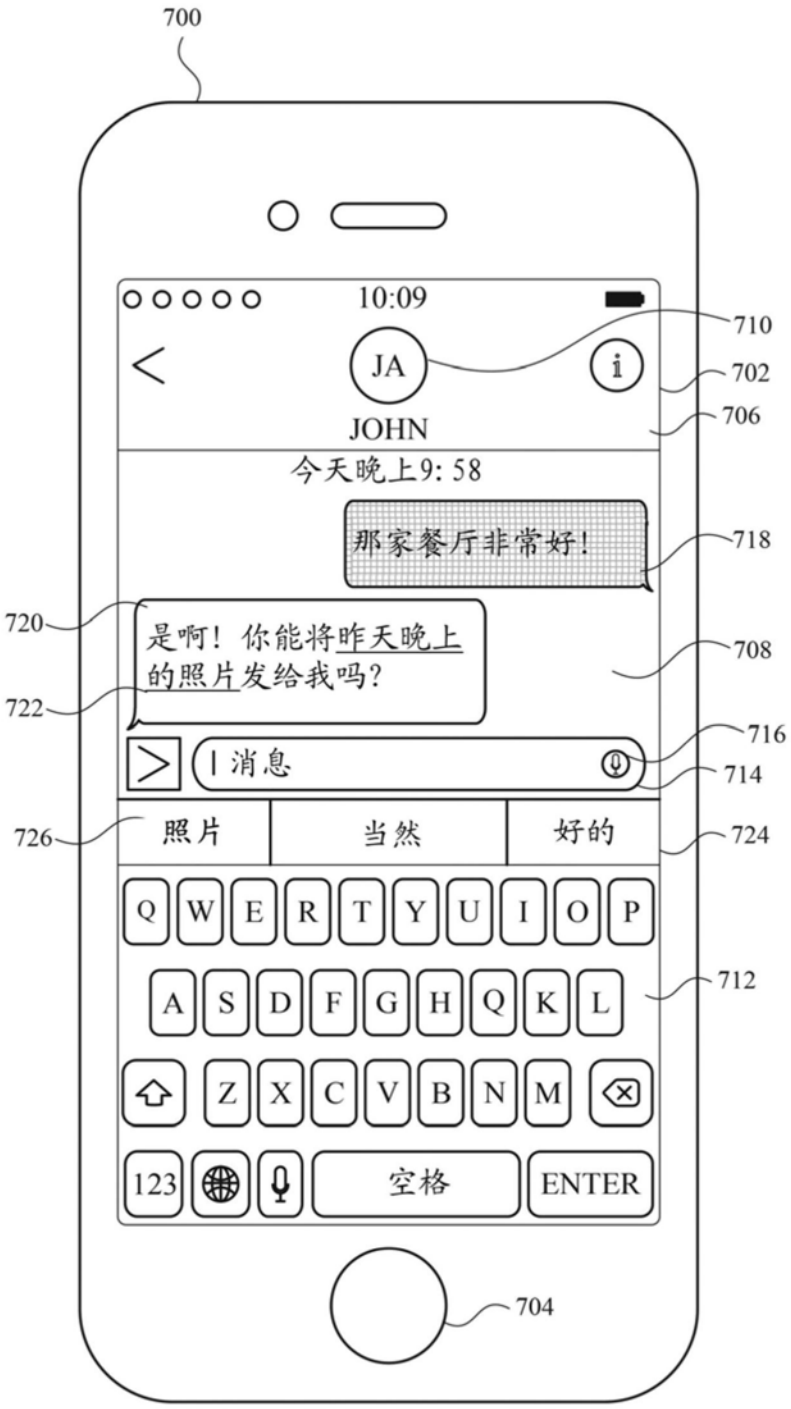

700
10:09
JA
JOHN
710
702
706
今天晚上9: 58
那家餐厅非常好!
718
720
是啊！你能将昨天晚上的照片发给我吗?
708
722
消息
716
714
照片
当然
好的
726
724
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
712
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
704

图7A

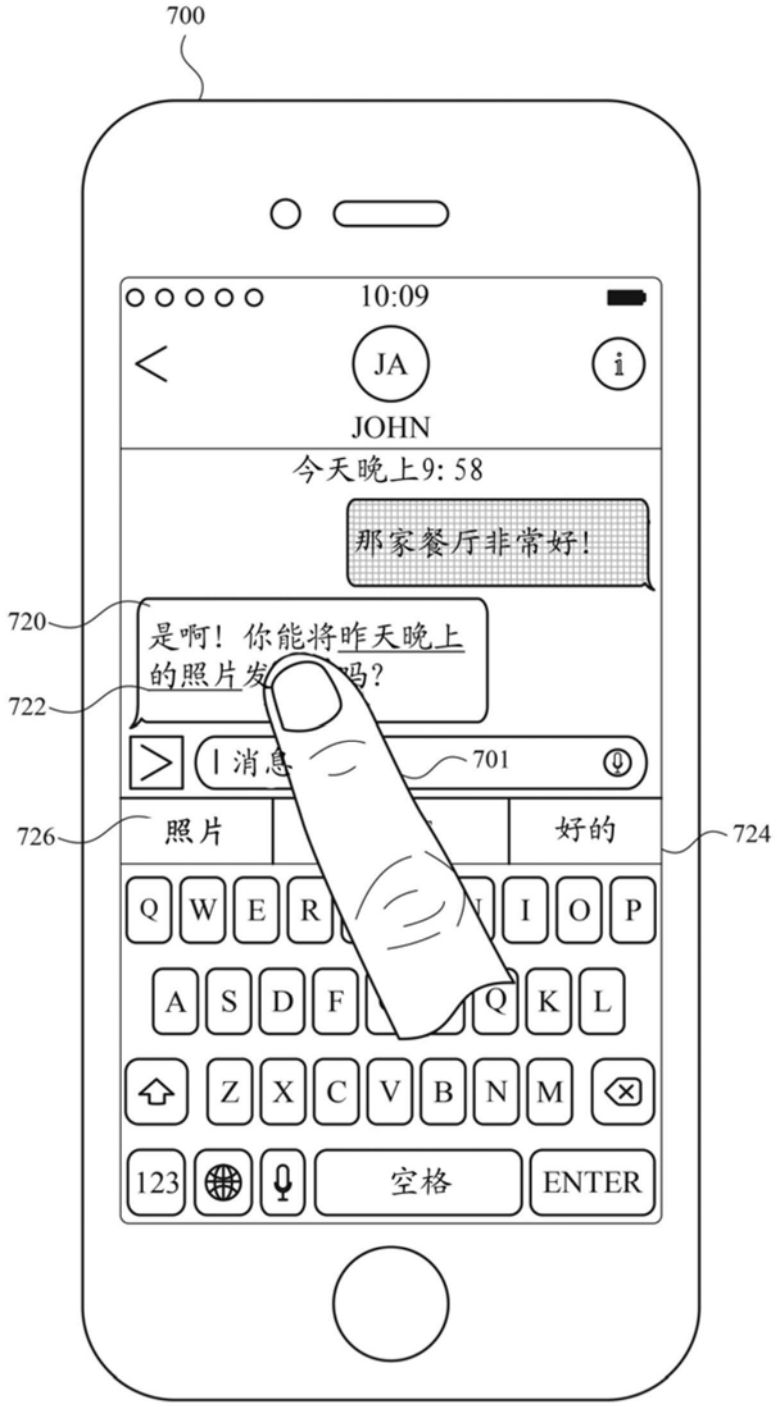

700
10:09
JA
JOHN
今天晚上9: 58
那家餐厅非常好!
720
是啊! 你能将昨天晚上
的照片发
吗?
722
消息
701
726
照片
好的
724
Q W E R I O P
A S D F Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图7B

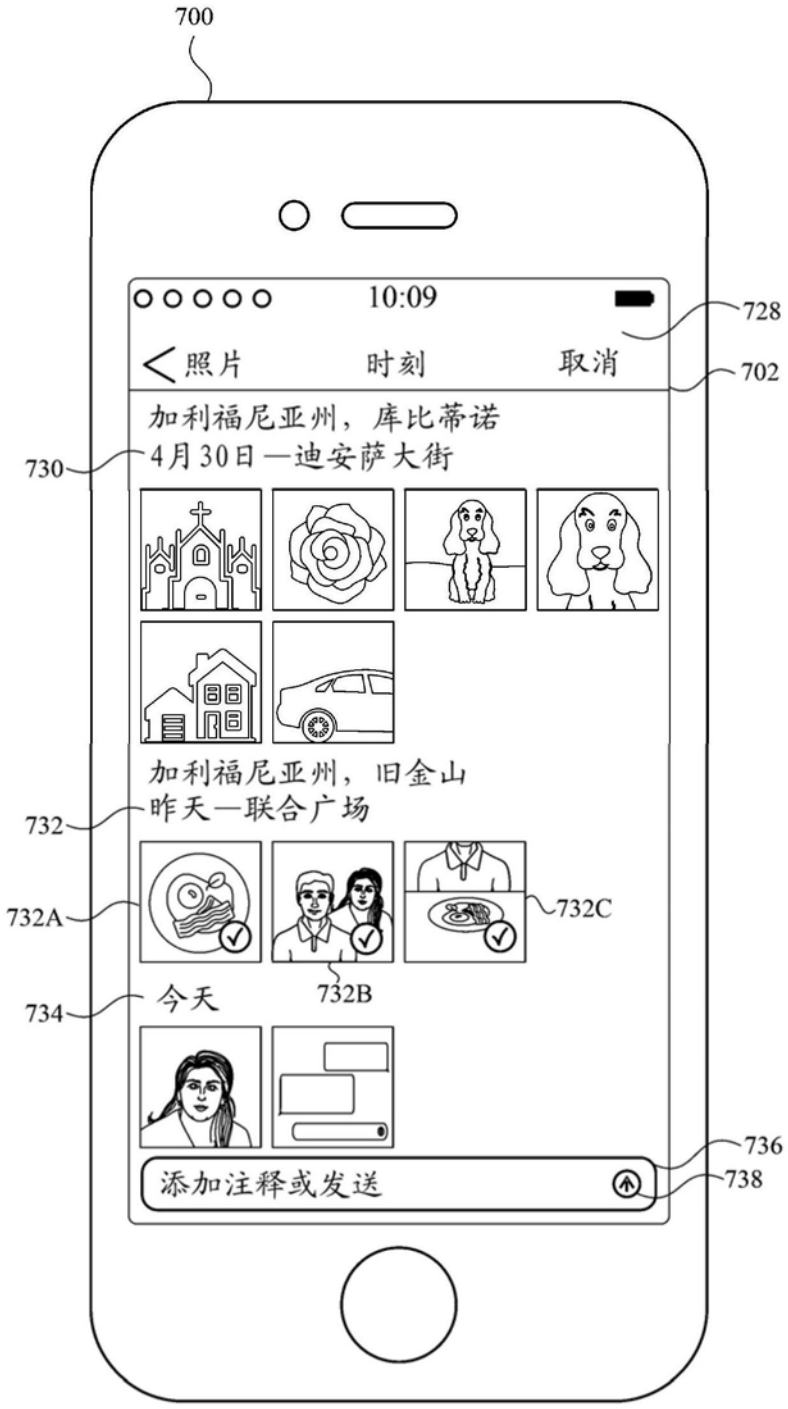

700
10:09
728
照片
时刻
取消
702
加利福尼亚州，库比蒂诺
4月30日—迪安萨大街
730
加利福尼亚州，旧金山
昨天—联合广场
732
732A
732C
732B
今天
734
736
添加注释或发送
738

图7C

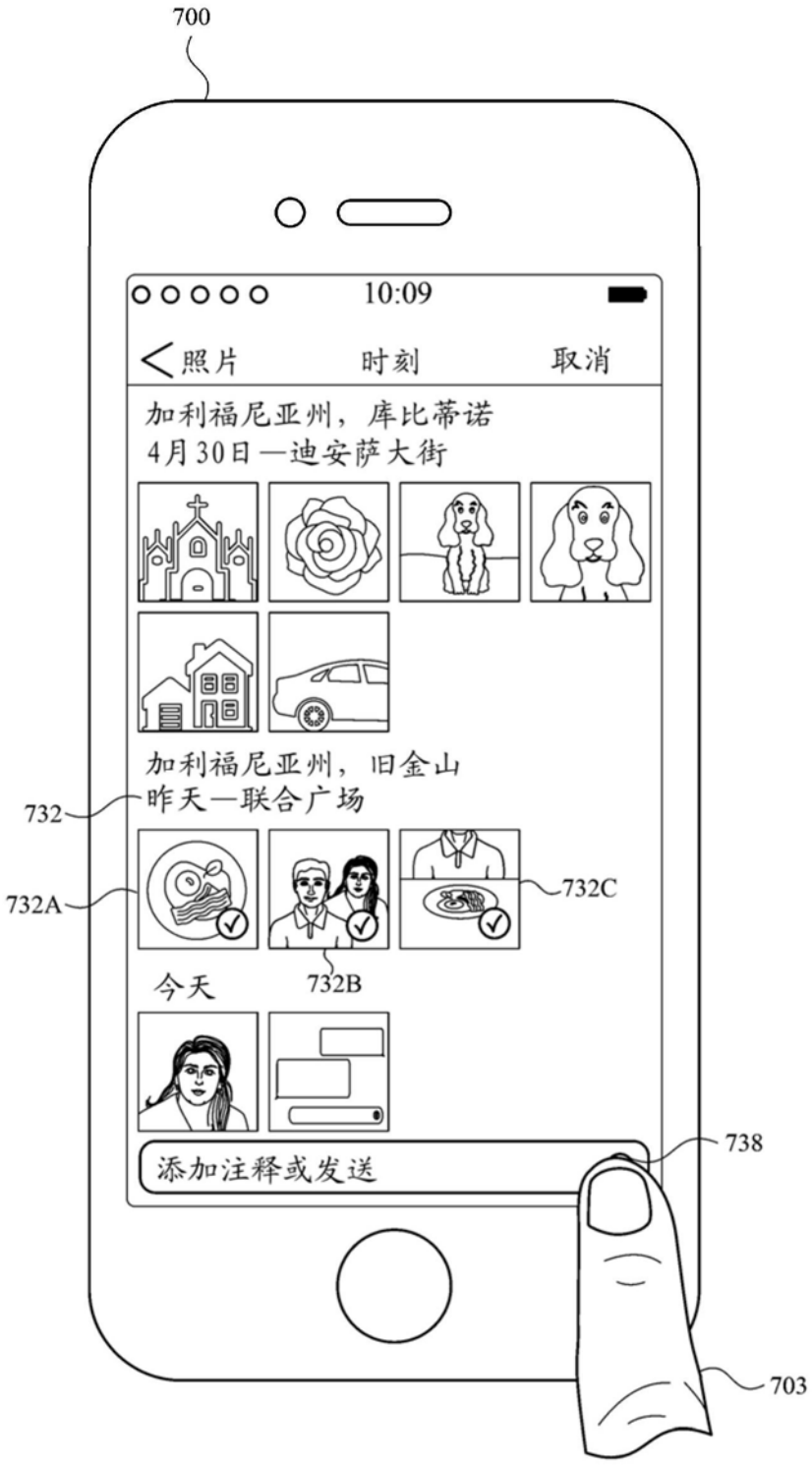

700
10:09
照片
时刻
取消
加利福尼亚州，库比蒂诺
4月30日—迪安萨大街
加利福尼亚州，旧金山
昨天—联合广场
732
732A
732C
732B
今天
添加注释或发送
738
703

图7D

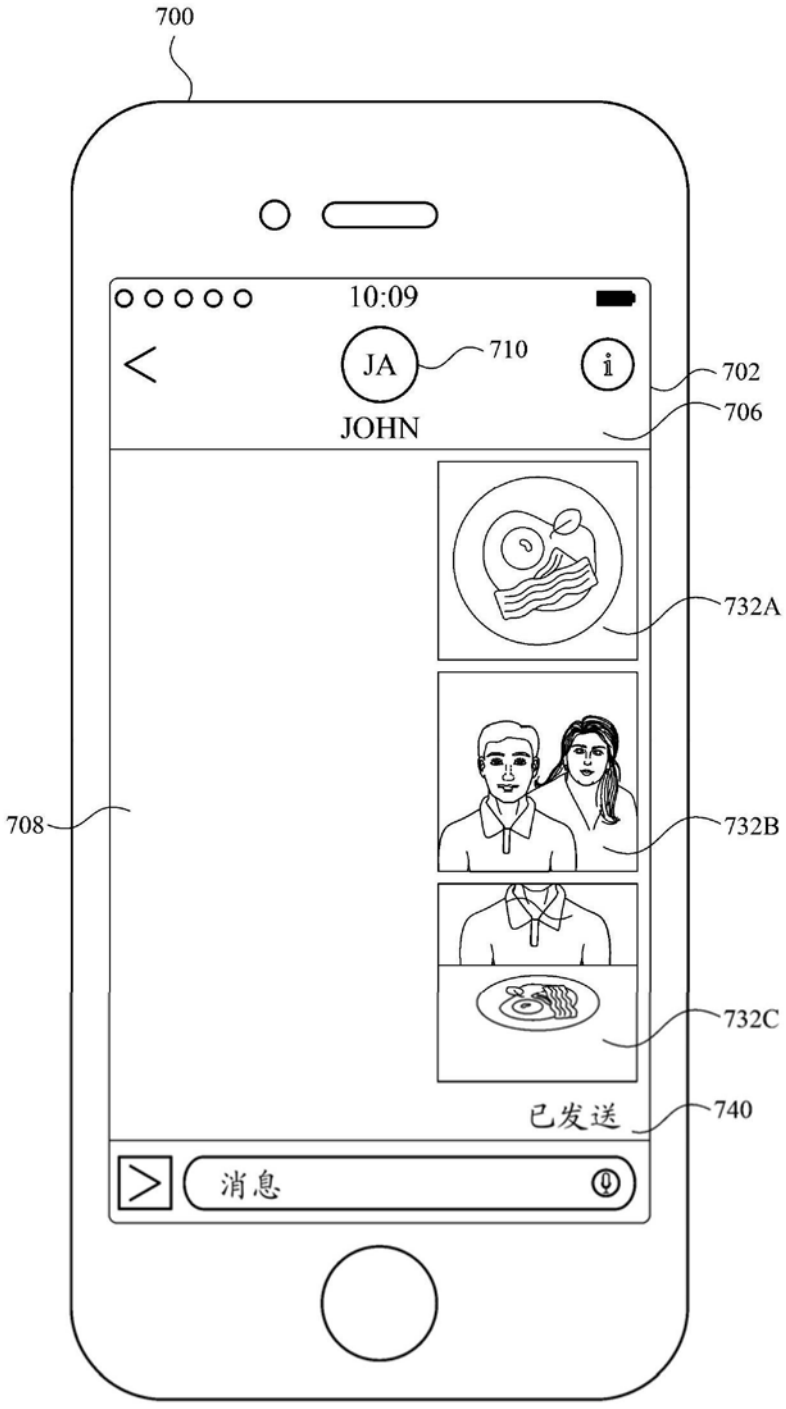


图7E

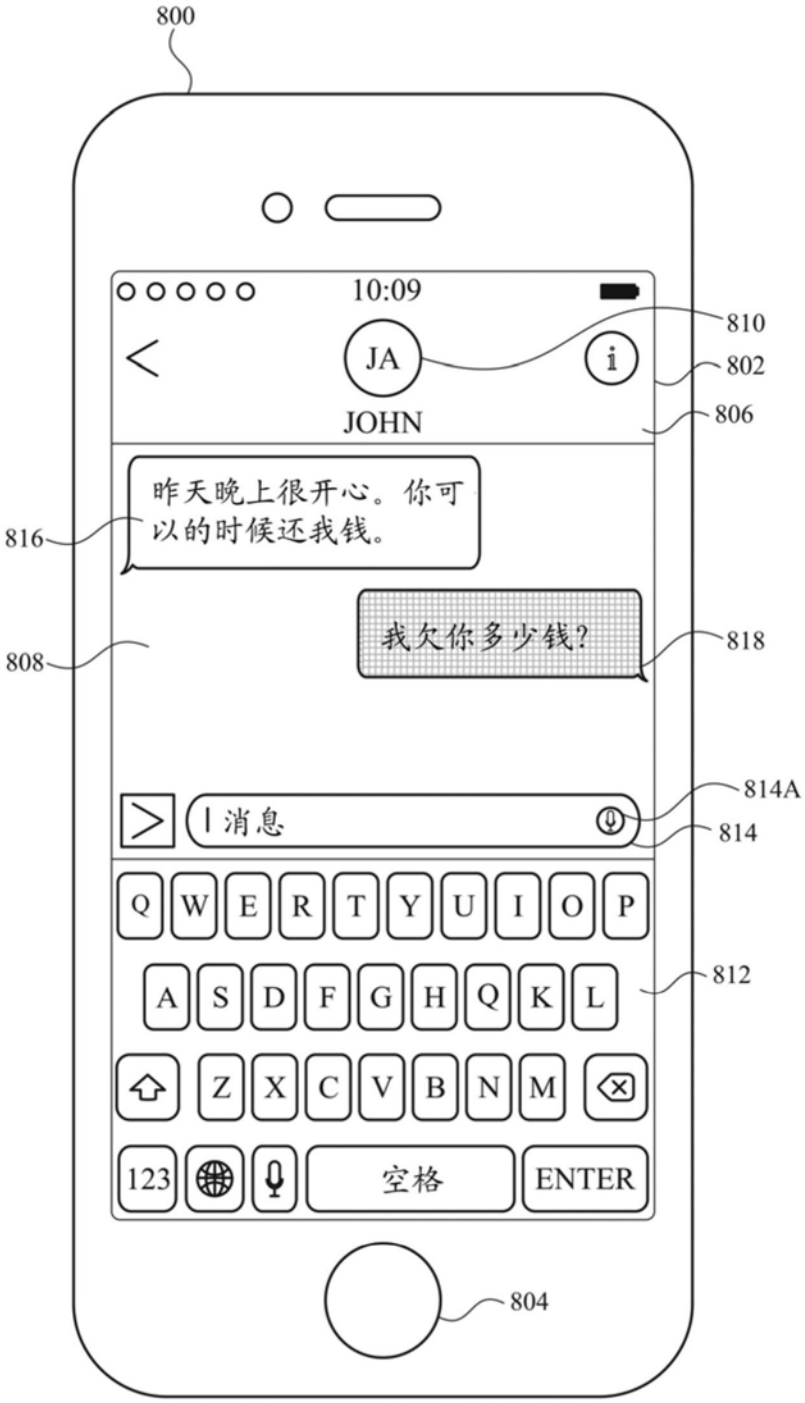

800
10:09
JA
JOHN
810
802
806
昨天晚上很开心。你可以的时候还我钱。
816
我欠你多少钱?
818
808
消息
814A
814
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
812
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
804

图8A

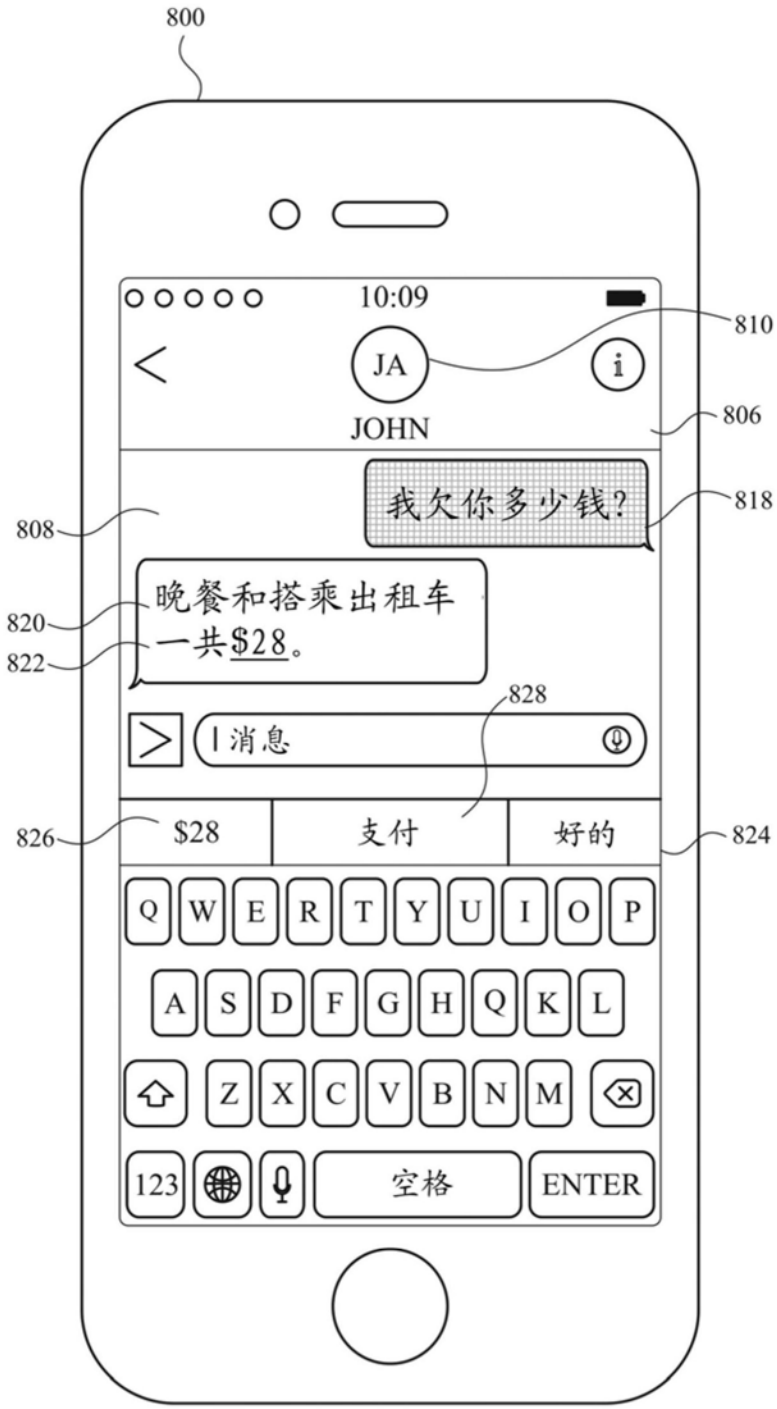

800
10:09
810
JA
JOHN
806
我欠你多少钱?
818
808
晚餐和搭乘出租车
一共$28。
820
822
828
消息
826
$28
支付
好的
824
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图8B

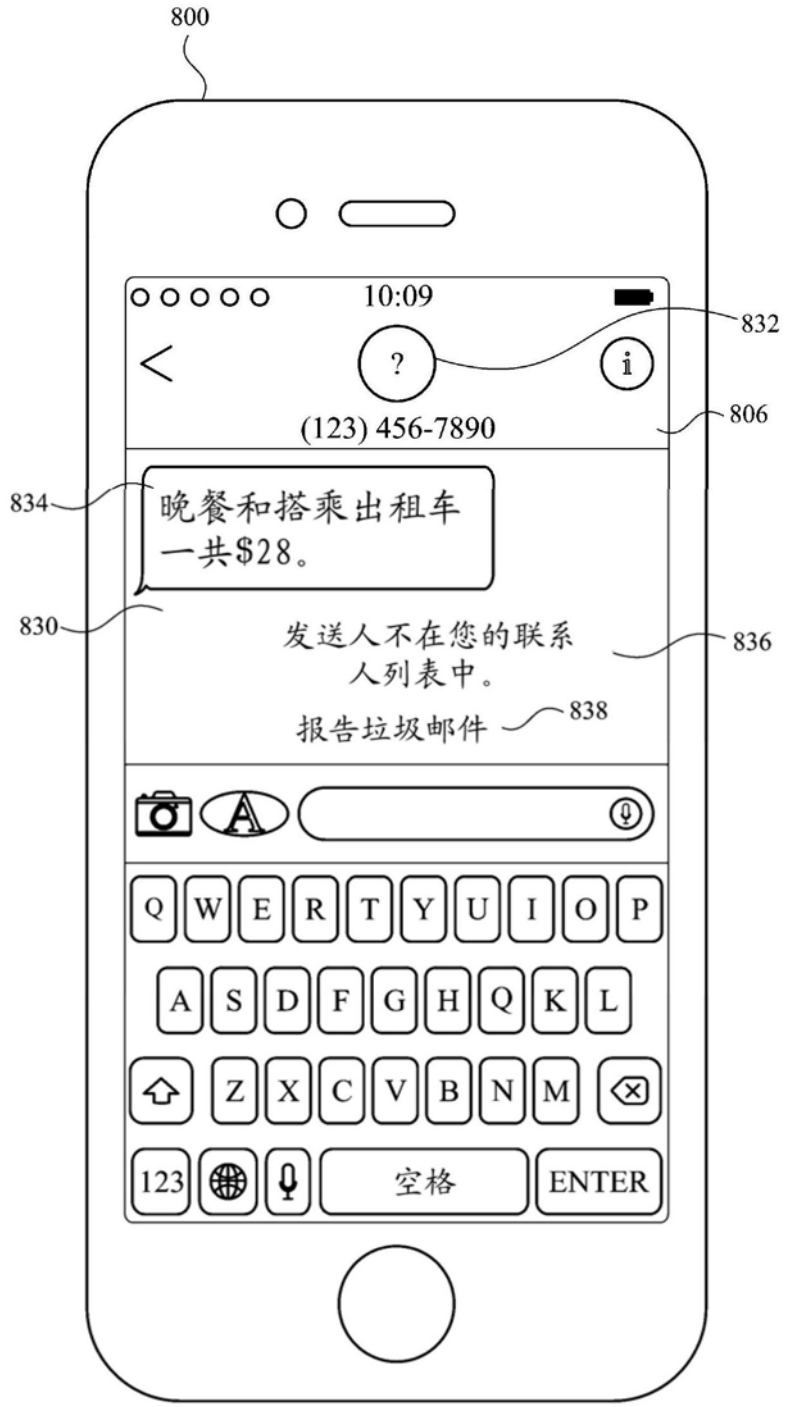

800
10:09
832
?
i
(123) 456-7890
806
834
晚餐和搭乘出租车
一共$28。
830
发送人不在您的联系
人列表中。
836
报告垃圾邮件
838
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图8C

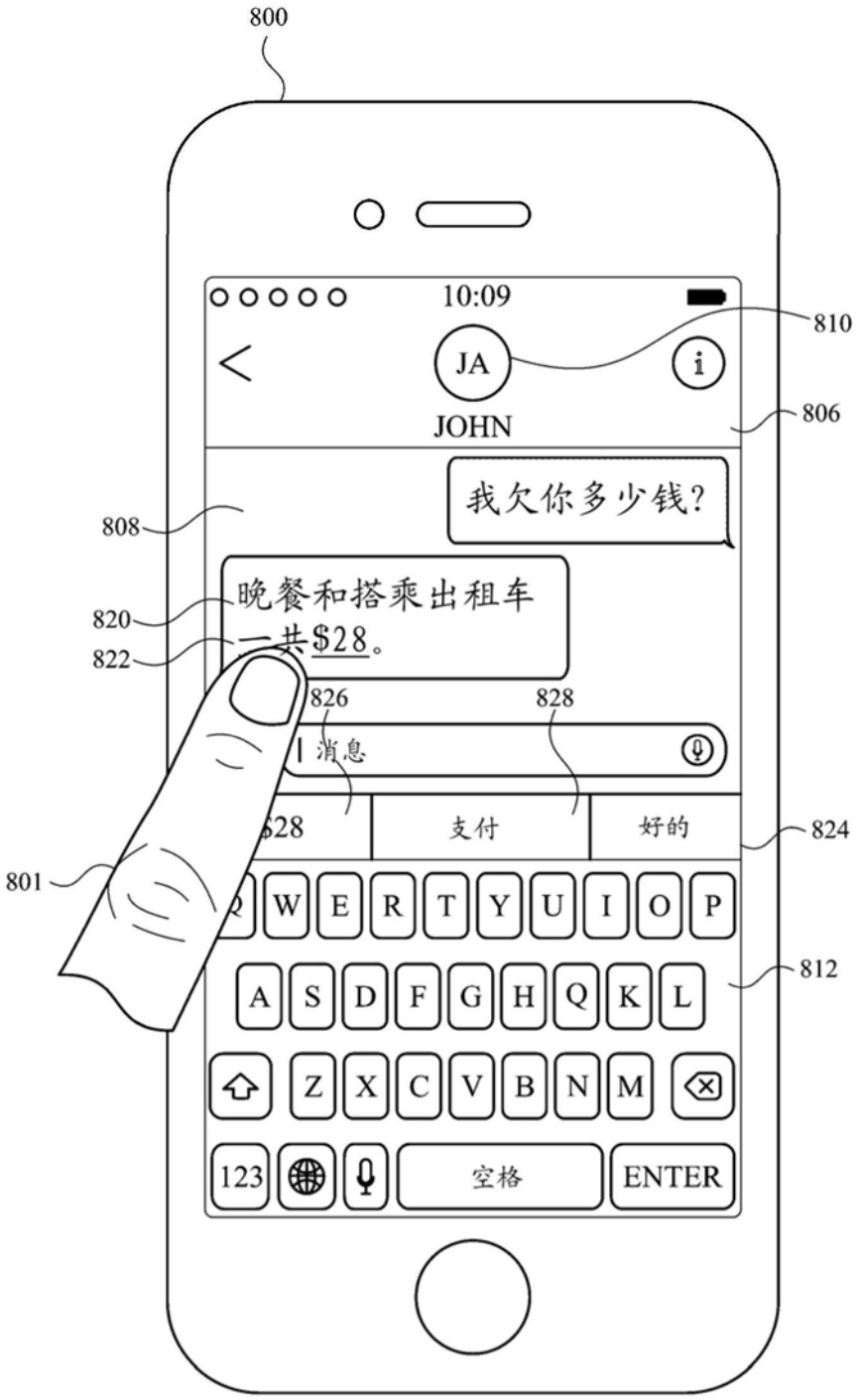

800
10:09
JA
JOHN
810
806
我欠你多少钱?
808
晚餐和搭乘出租车
一共$28。
820
822
826
828
消息
$28
支付
好的
824
801
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
812
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图8D

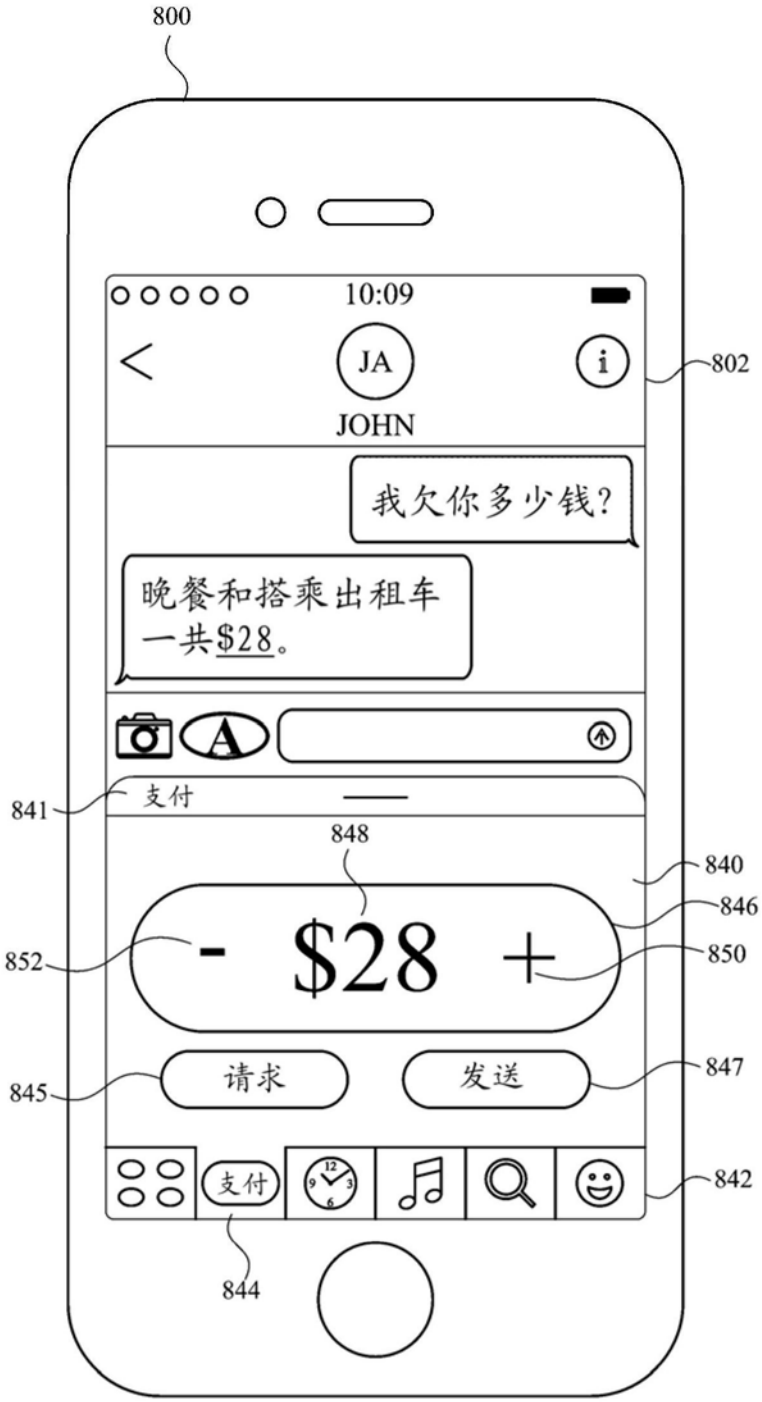

800
10:09
JA
JOHN
802
我欠你多少钱?
晚餐和搭乘出租车
一共$28。
支付
841
848
840
846
- $28 +
852
850
请求
发送
845
847
支付
842
844

图8E

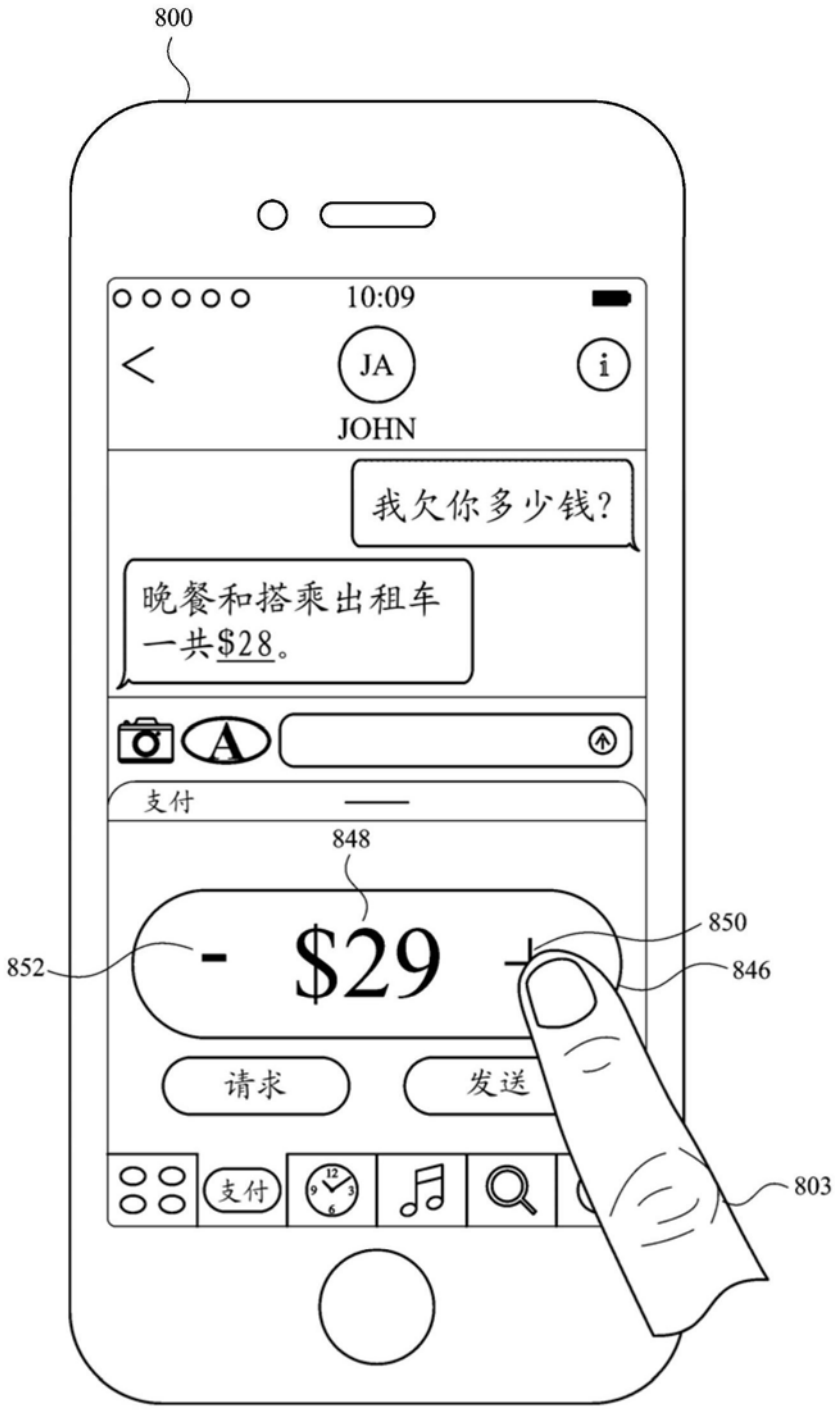

800
10:09
JA
JOHN
我欠你多少钱?
晚餐和搭乘出租车
一共$28。
支付
848
- $29 +
852
850
846
请求
发送
支付
803

图8F

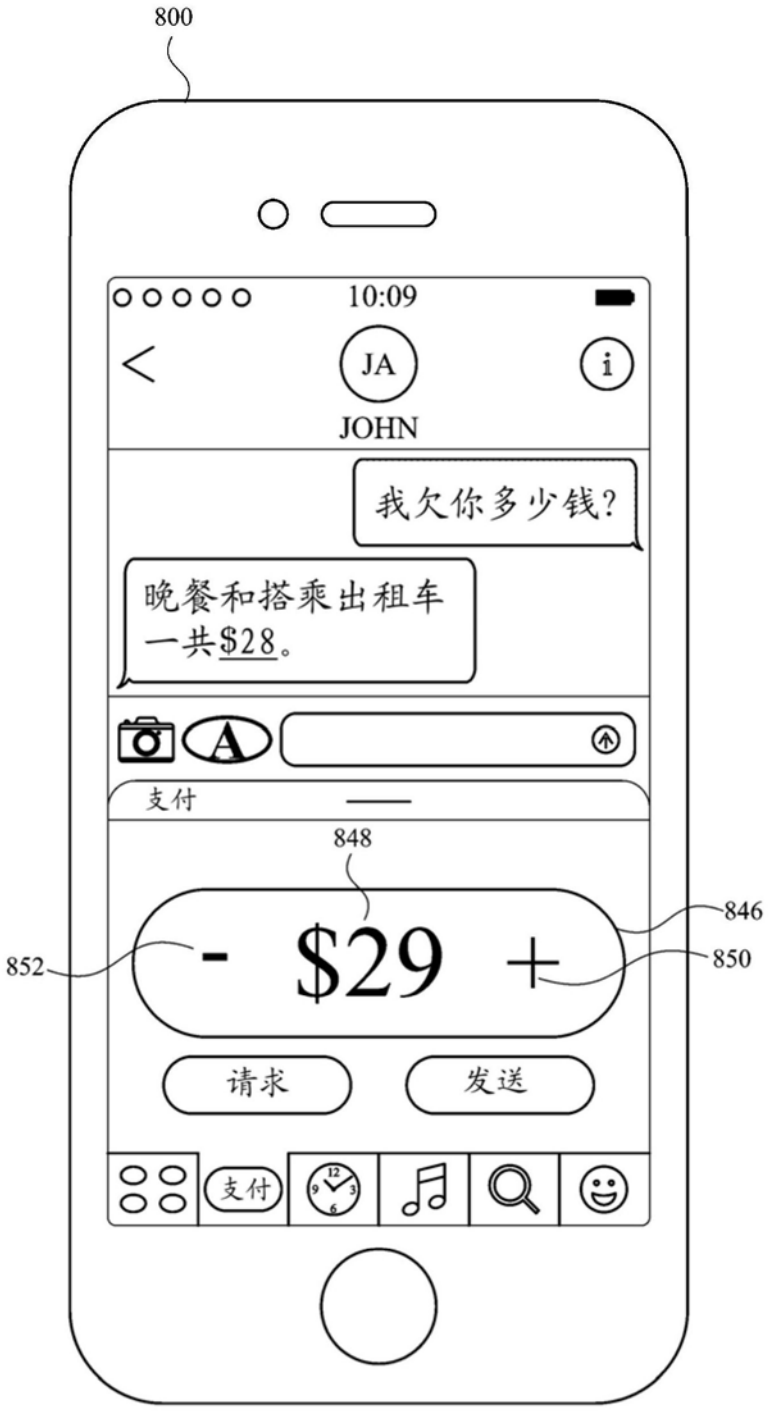

800
10:09
JA
JOHN
我欠你多少钱?
晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
848
846
852
- $29 +
850
请求
发送
支付

图8G

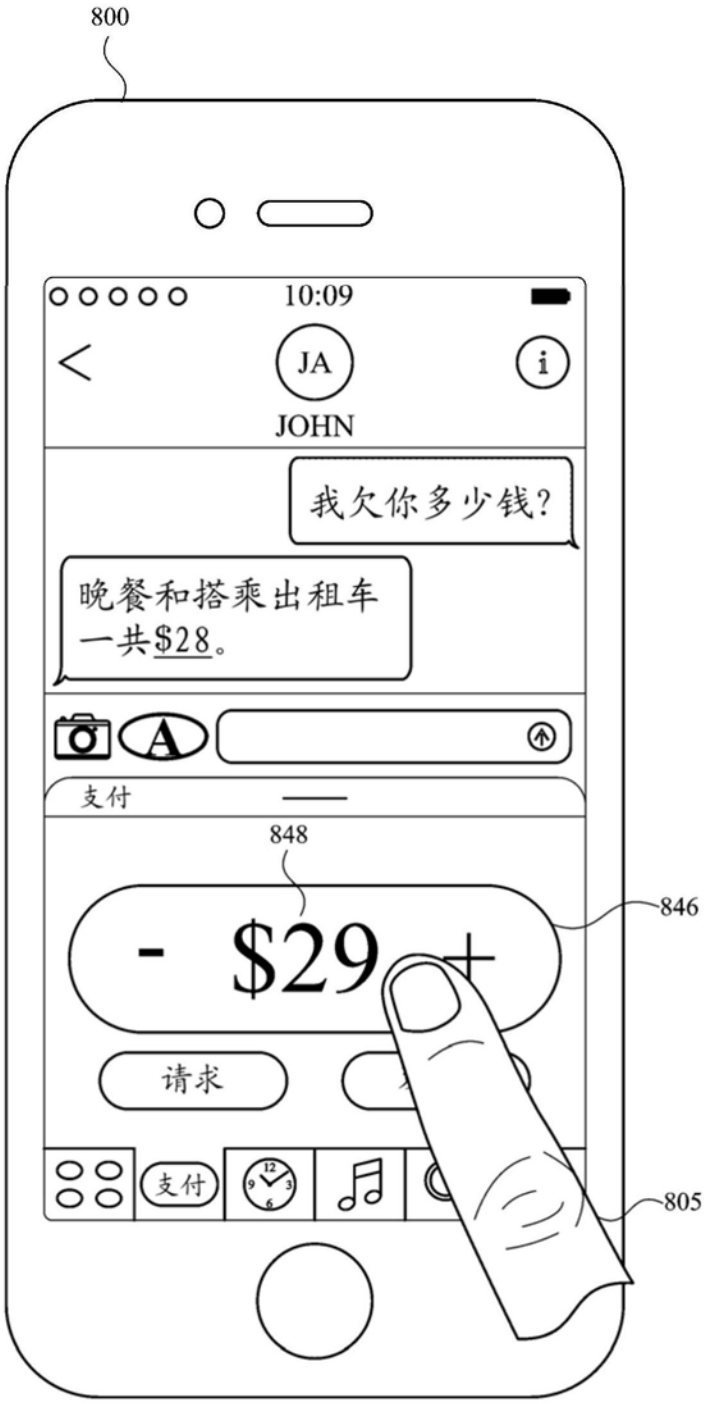


图8H

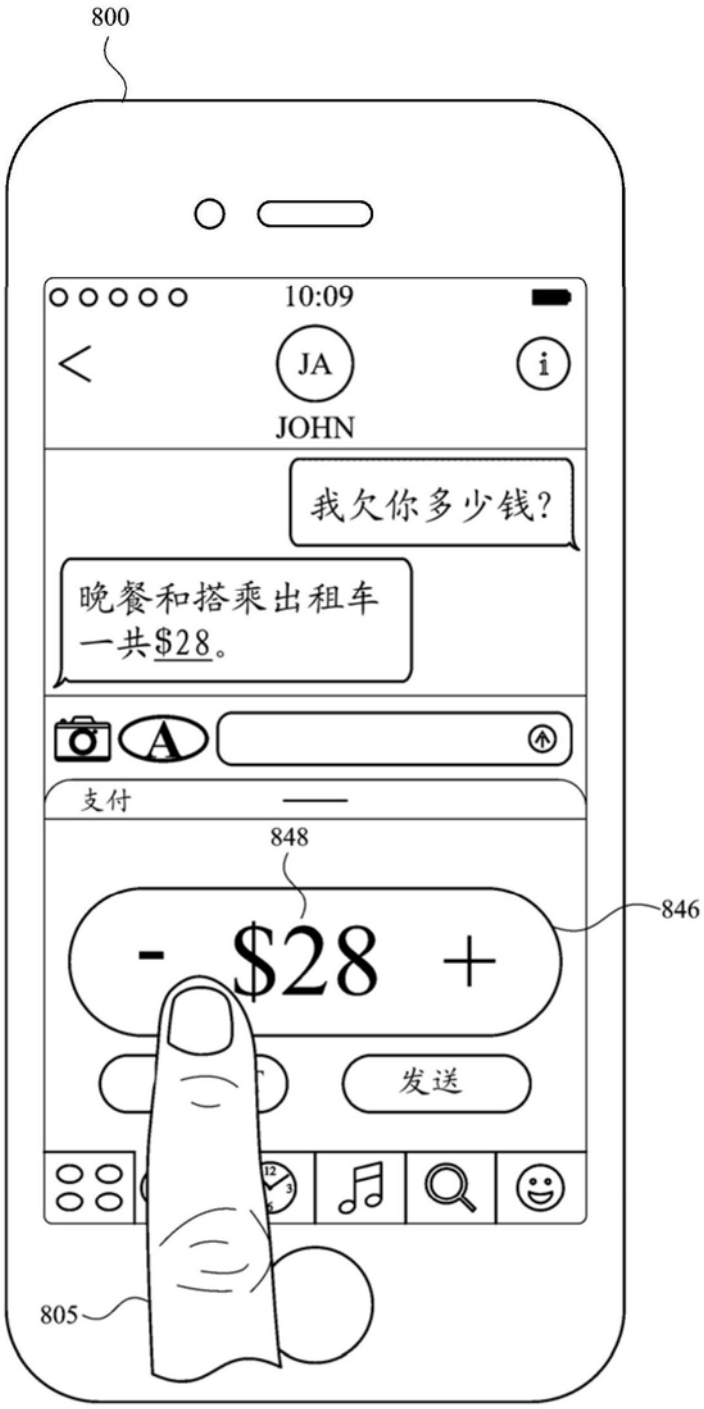


图8I

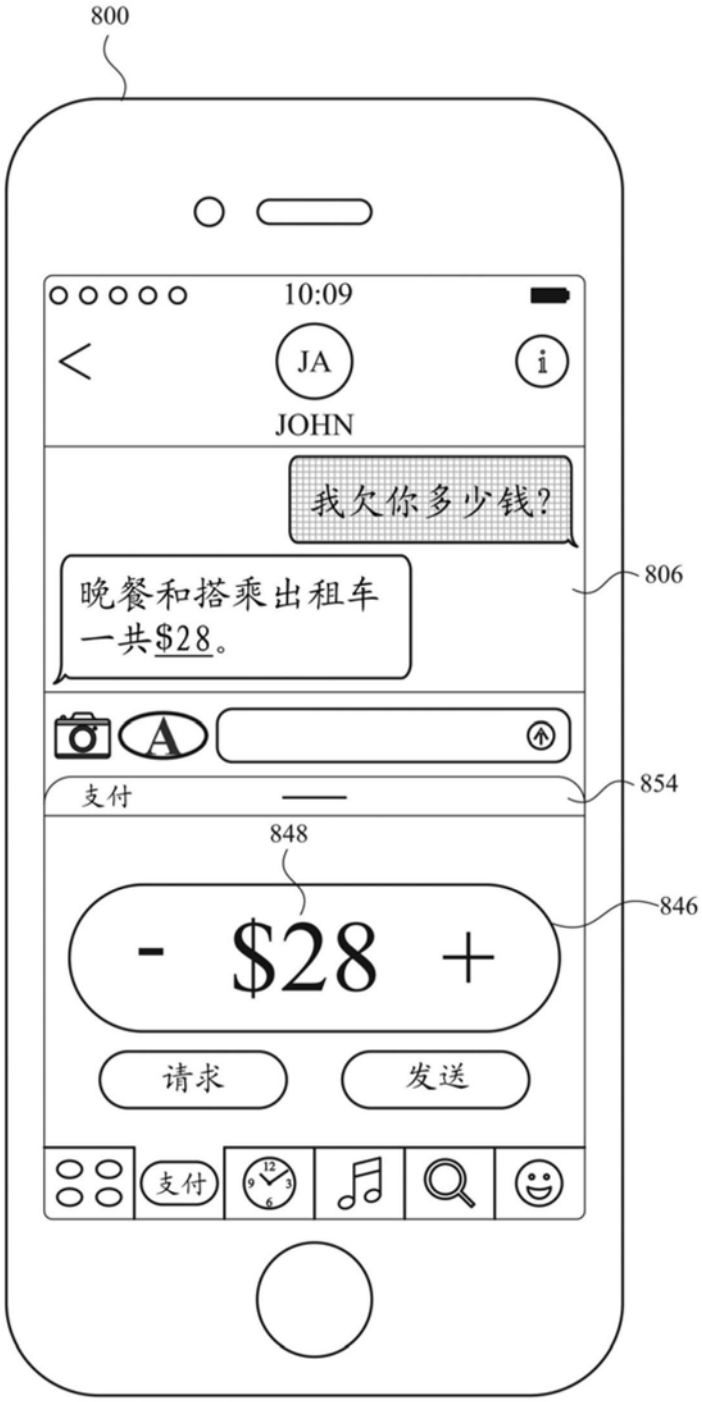

800
10:09
JA
JOHN
我欠你多少钱?
晚餐和搭乘出租车
一共$28。
806
支付
854
848
- $28 +
846
请求
发送
支付

图8J

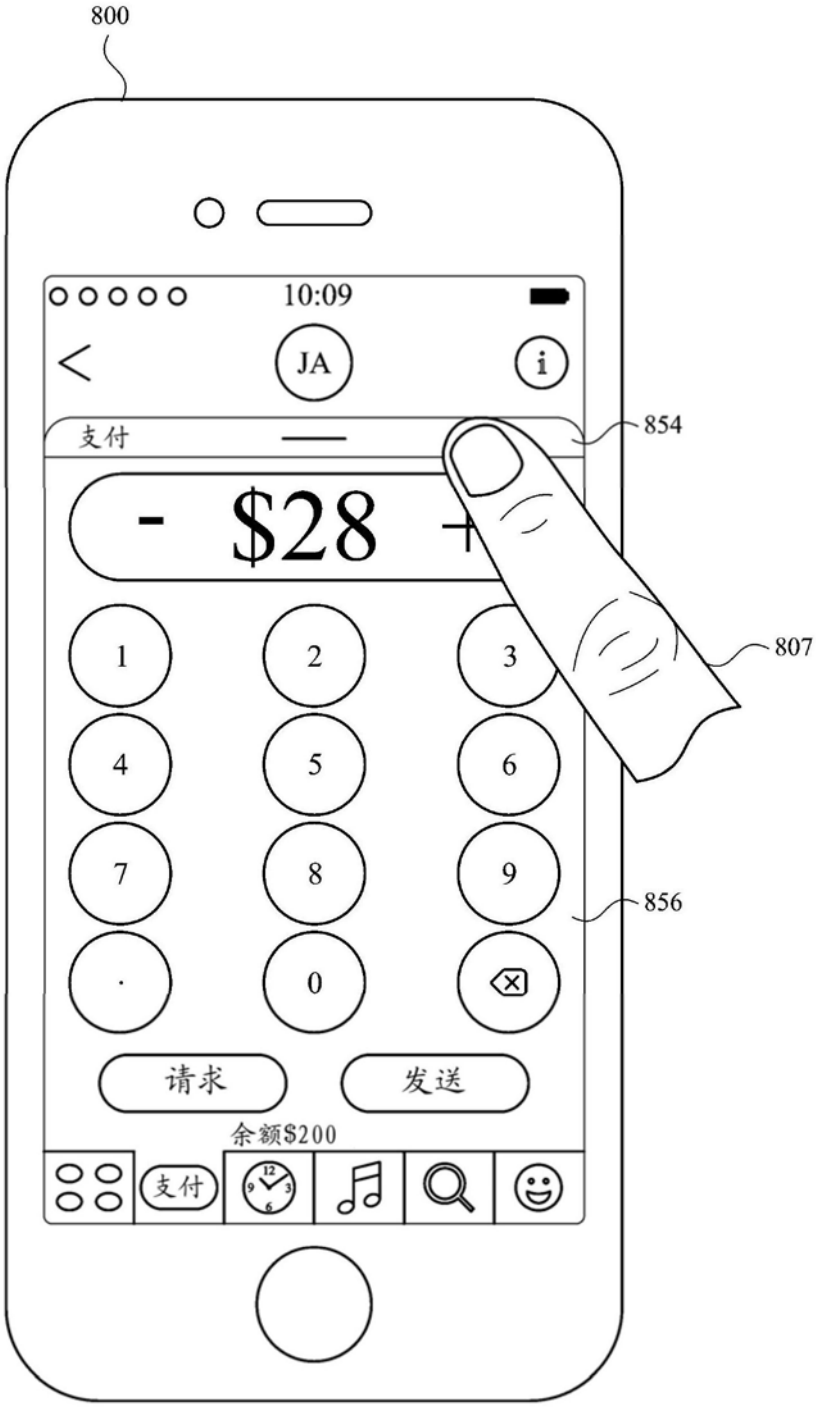


图8K

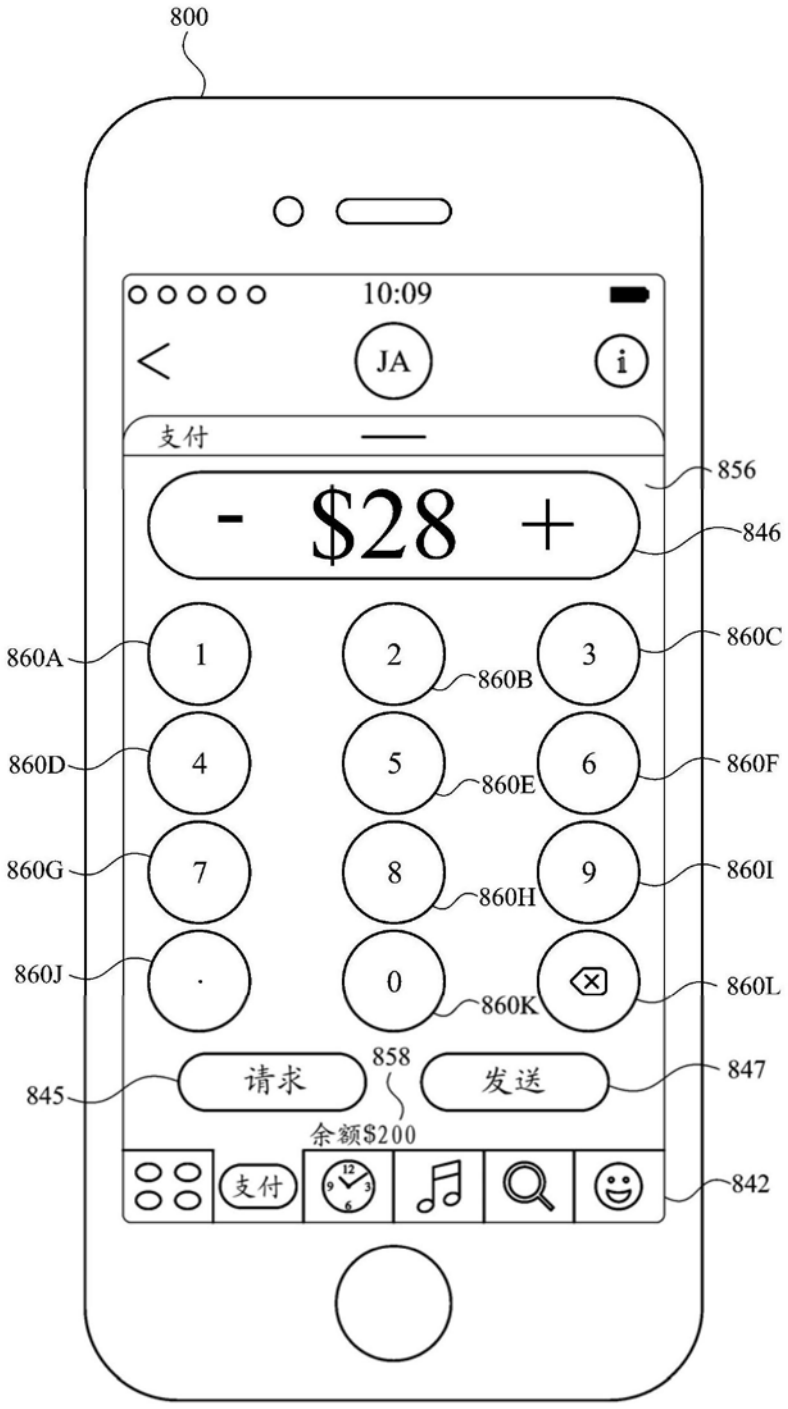

800
10:09
JA
支付
856
- $28 +
846
860A
1
2
860B
3
860C
860D
4
5
860E
6
860F
860G
7
8
860H
9
860I
860J
.
0
860K
860L
845
请求
858
发送
847
余额$200
支付
842

图8L

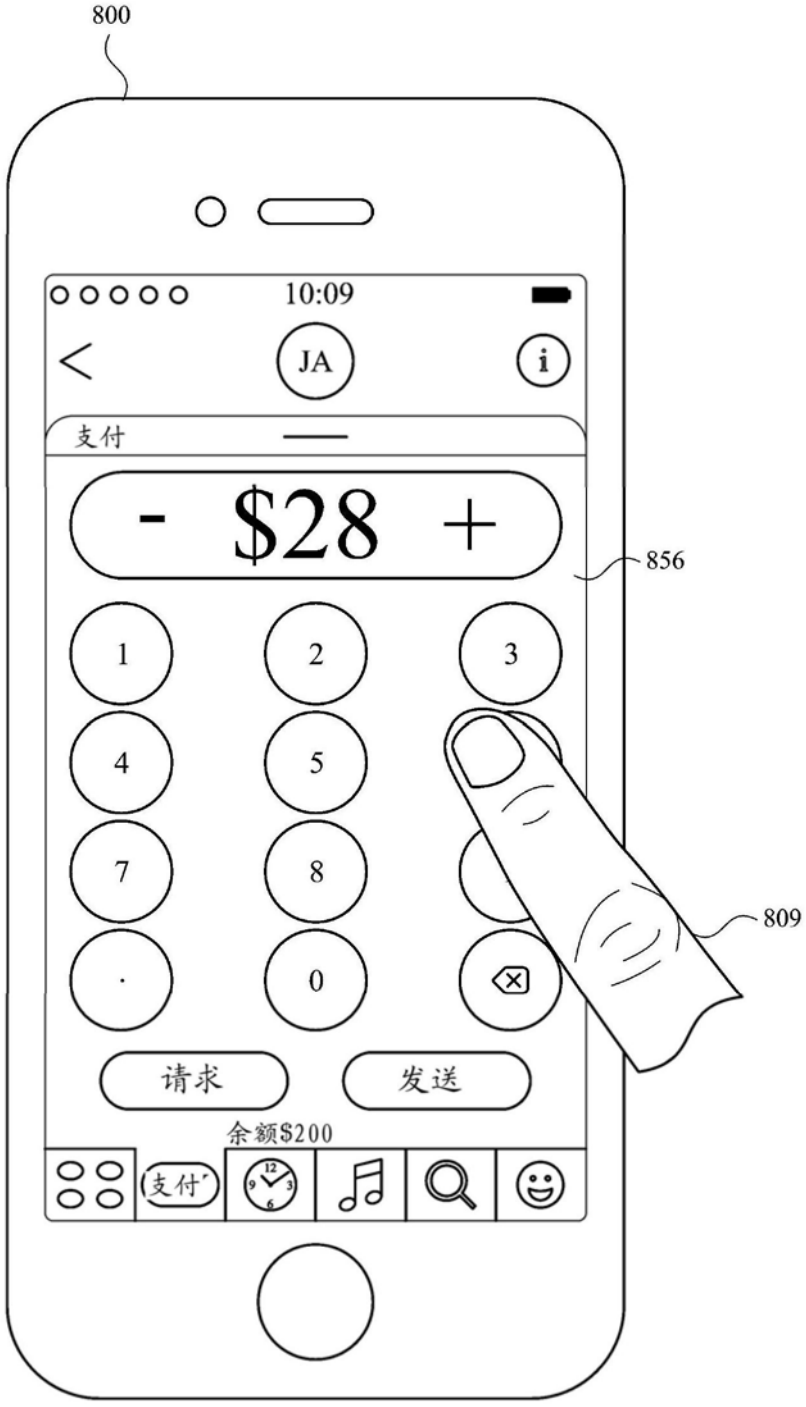


图8M

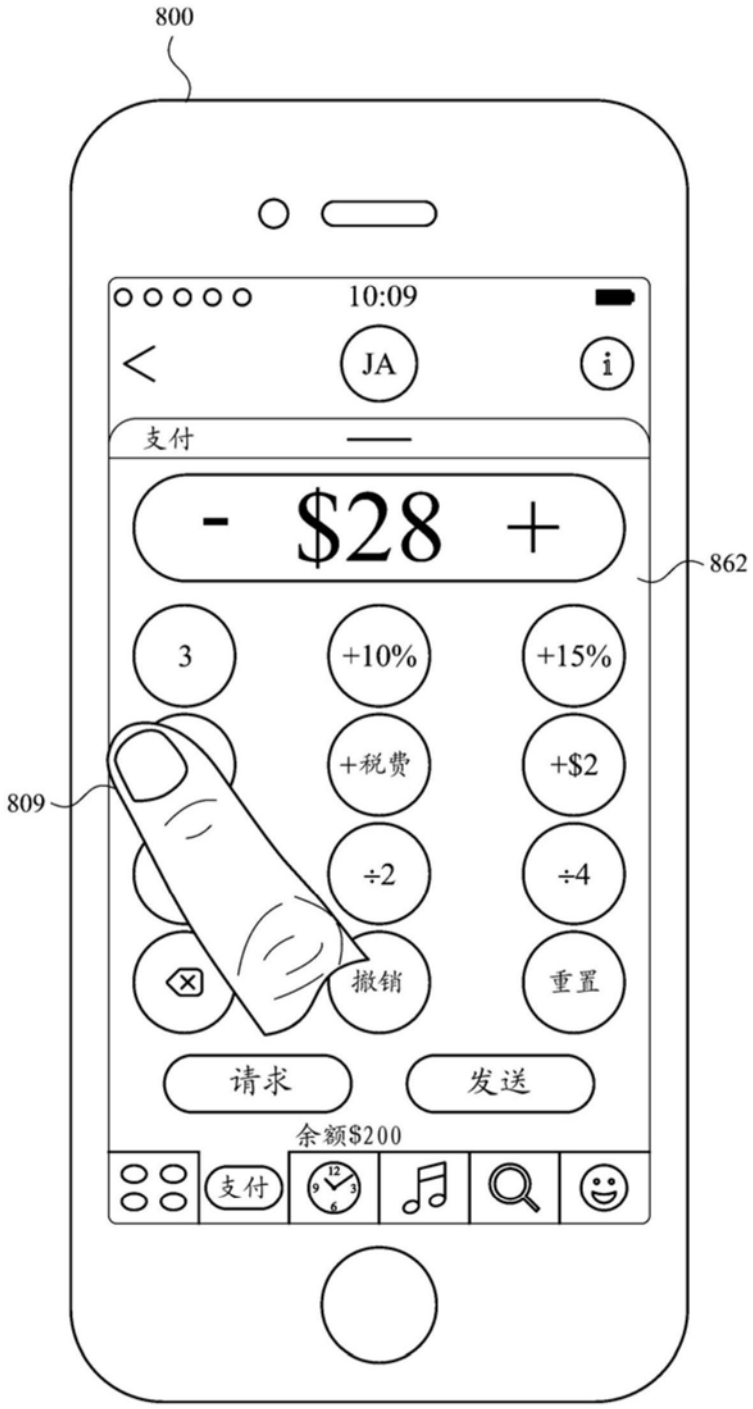


图8N

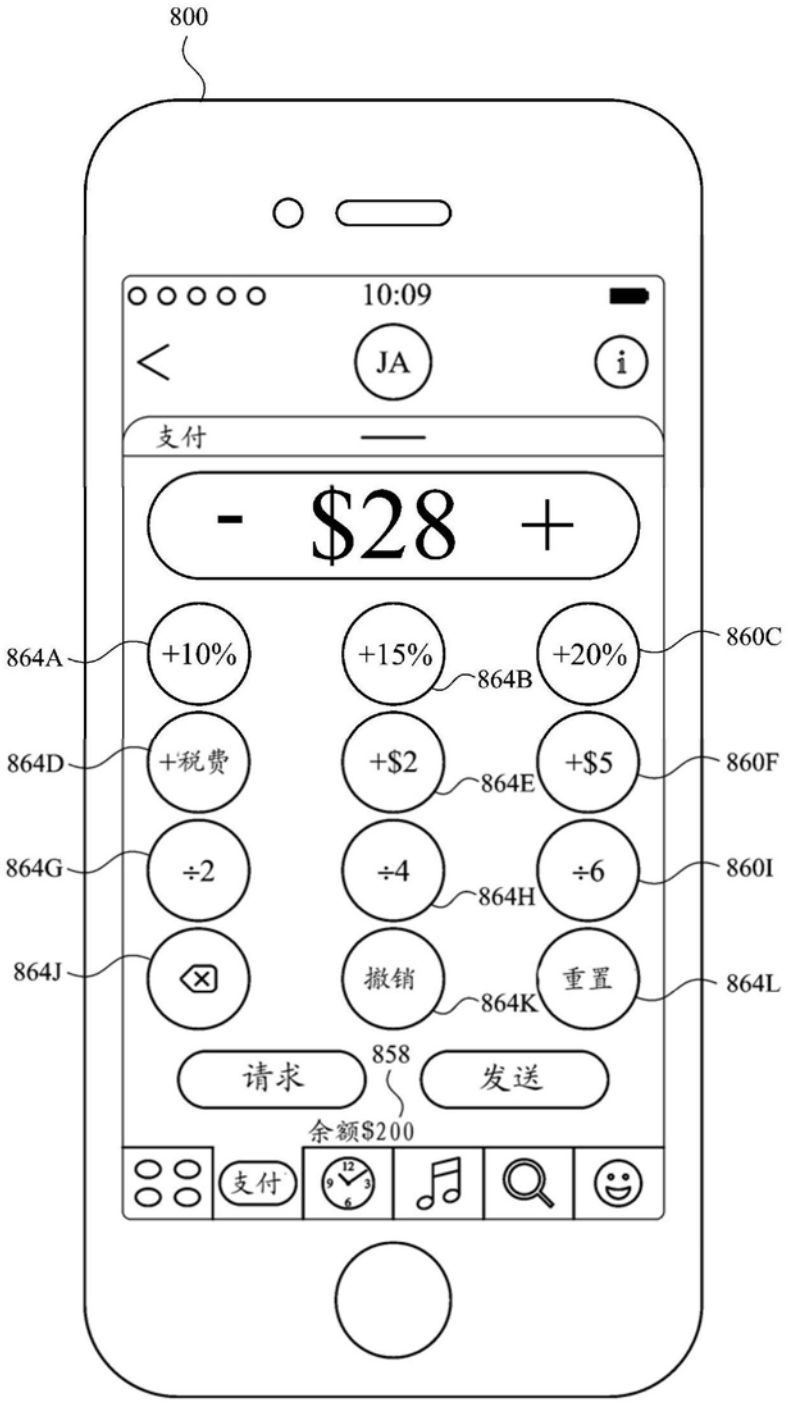

800
10:09
JA
支付
- $28 +
+10%
+15%
+20%
+税费
+$2
+$5
÷2
÷4
÷6
撤销
重置
请求
发送
余额$200
支付
858
860C
860F
860I
864A
864B
864D
864E
864G
864H
864J
864K
864L

图80

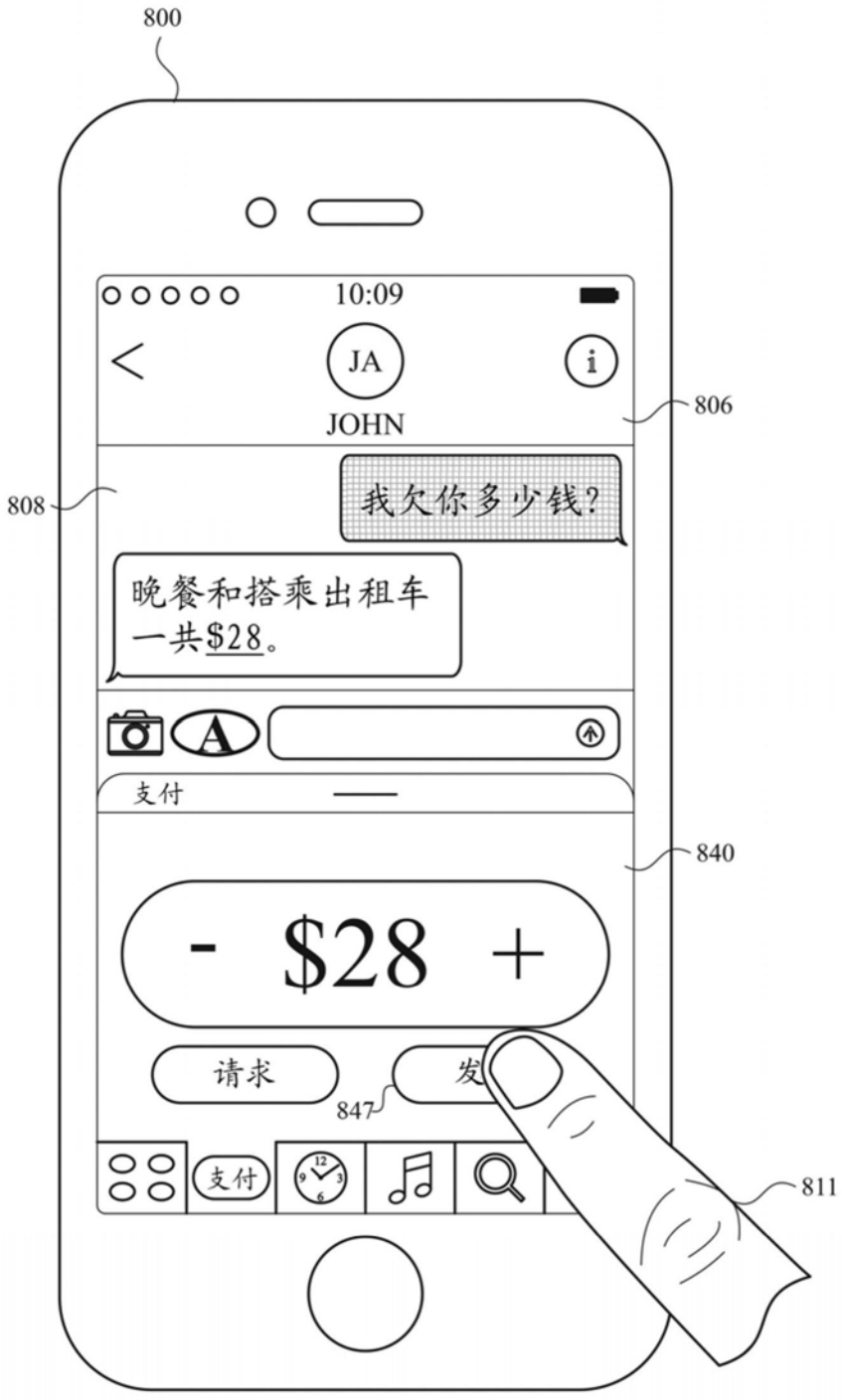

800
10:09
JA
JOHN
806
808
我欠你多少钱?
晚餐和搭乘出租车
一共$28。
支付
840
- $28 +
请求
847
支付
811

图8P

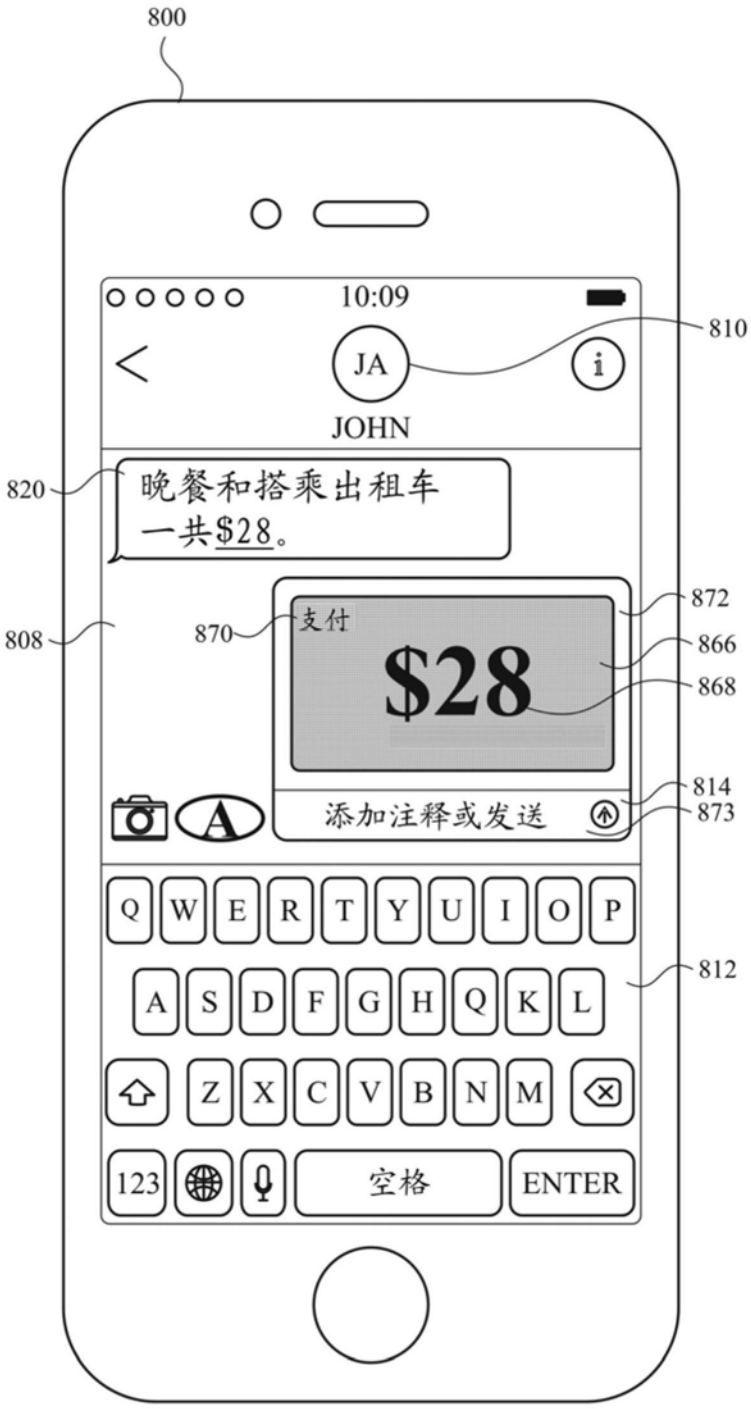

800
10:09
810
JA
JOHN
820
晚餐和搭乘出租车
一共$28。
808
870
支付
$28
872
866
868
814
873
添加注释或发送
812
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图8Q


800
10:09
810
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车
一共$28。
支付
$28
866
晚餐+出租车
876
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图8R

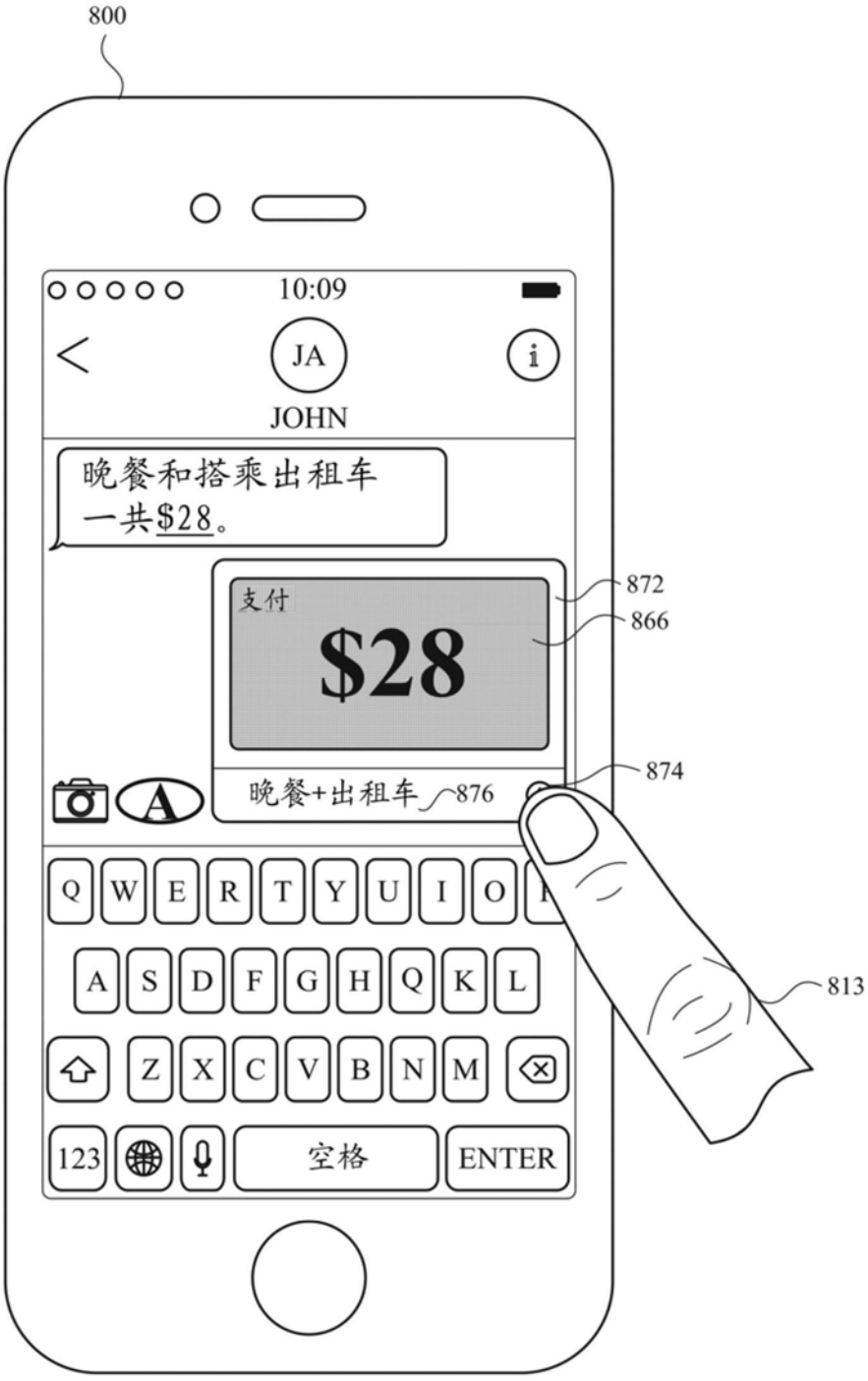

800
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车
一共$28。
支付
$28
872
866
874
晚餐+出租车
876
813
Q W E R T Y U I O
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图8S

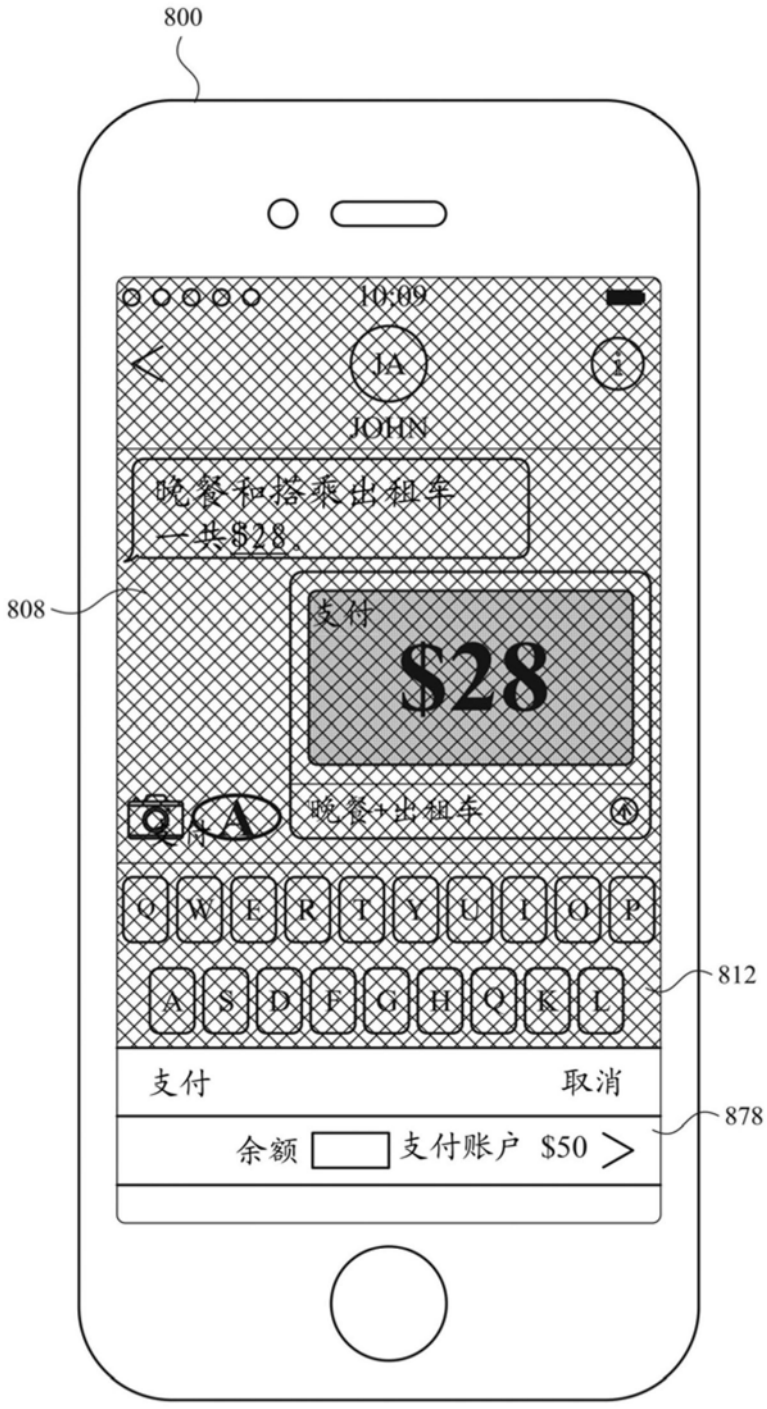

800
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车
一共$28。
808
支付
$28
晚餐+出租车
812
支付
取消
878
余额
支付账户 $50

图8T

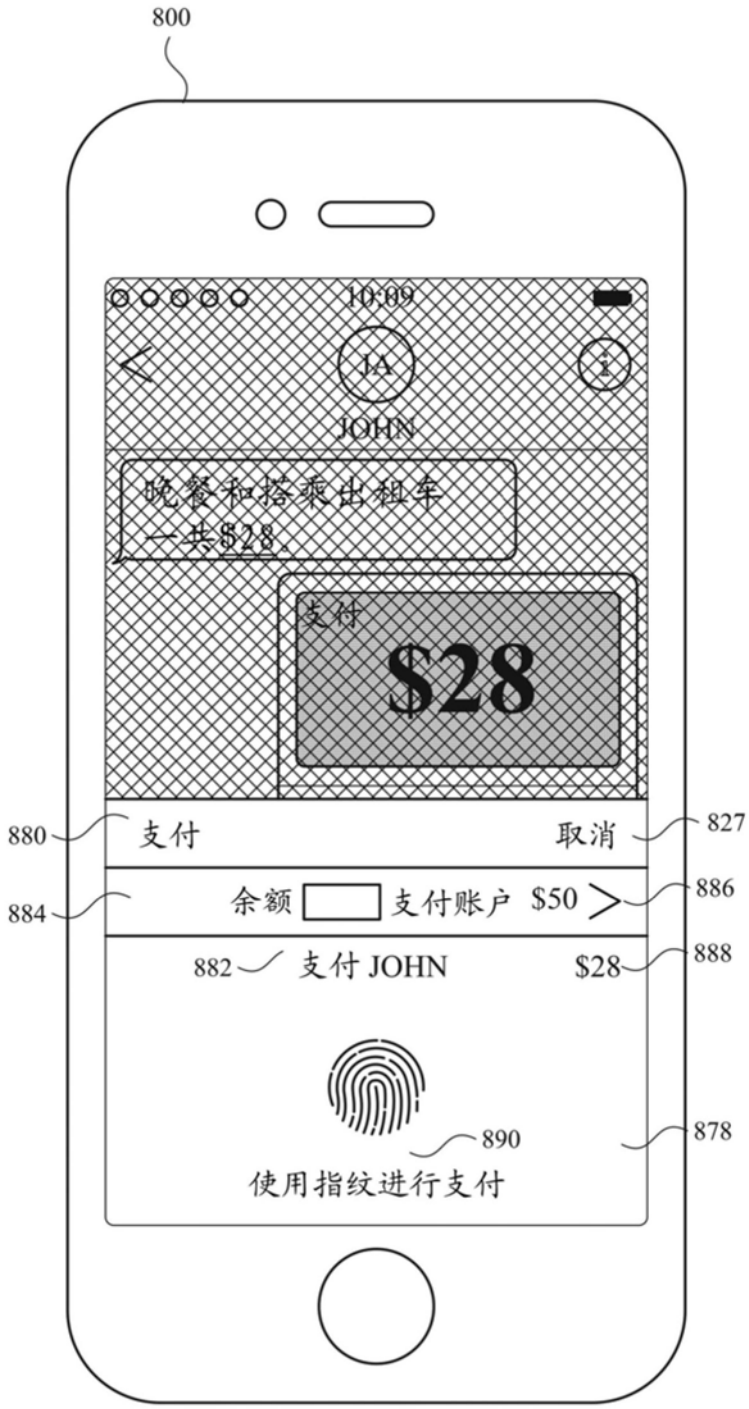

800
10:09
JOHN
晚餐和搭乘出租车
一共$28.
支付
$28
880
支付
取消
827
884
余额
支付账户 $50
886
882
支付 JOHN
$28
888
890
878
使用指纹进行支付

图8U

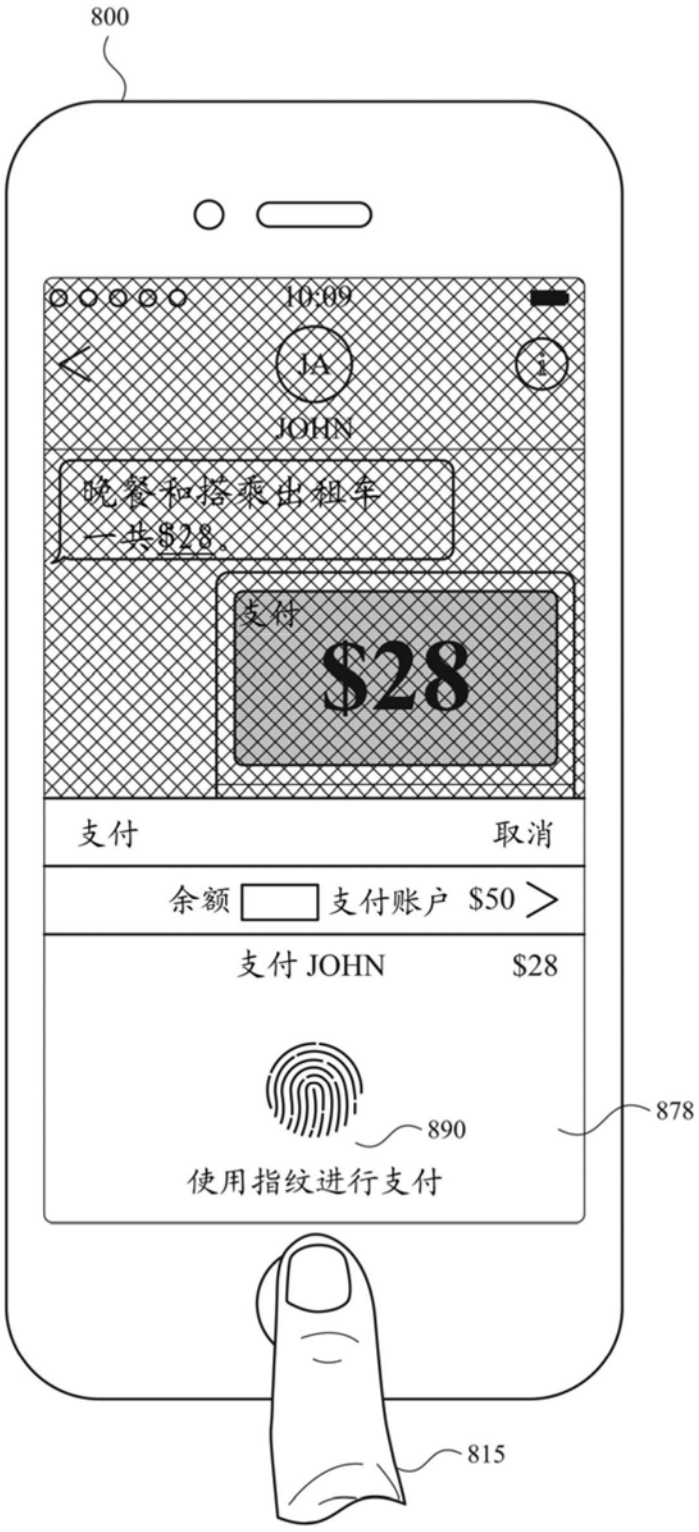

800
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车
一共$28.
支付
$28
支付
取消
余额
支付账户 $50
支付 JOHN $28
890
878
使用指纹进行支付
815

图8V

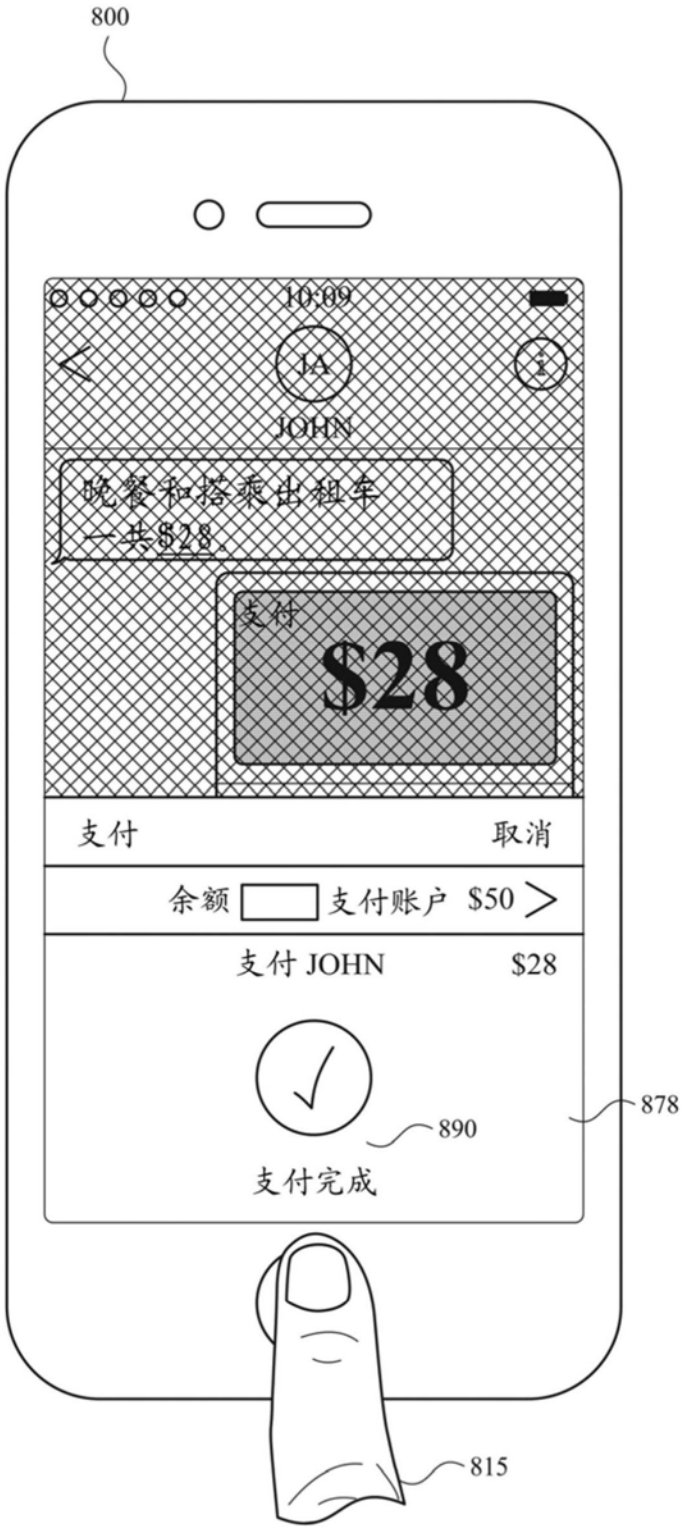

800
10:09
JOHN
晚餐和搭乘出租车
一共$28。
支付
$28
支付
取消
余额
支付账户 $50
支付 JOHN $28
890
878
支付完成
815

图8W

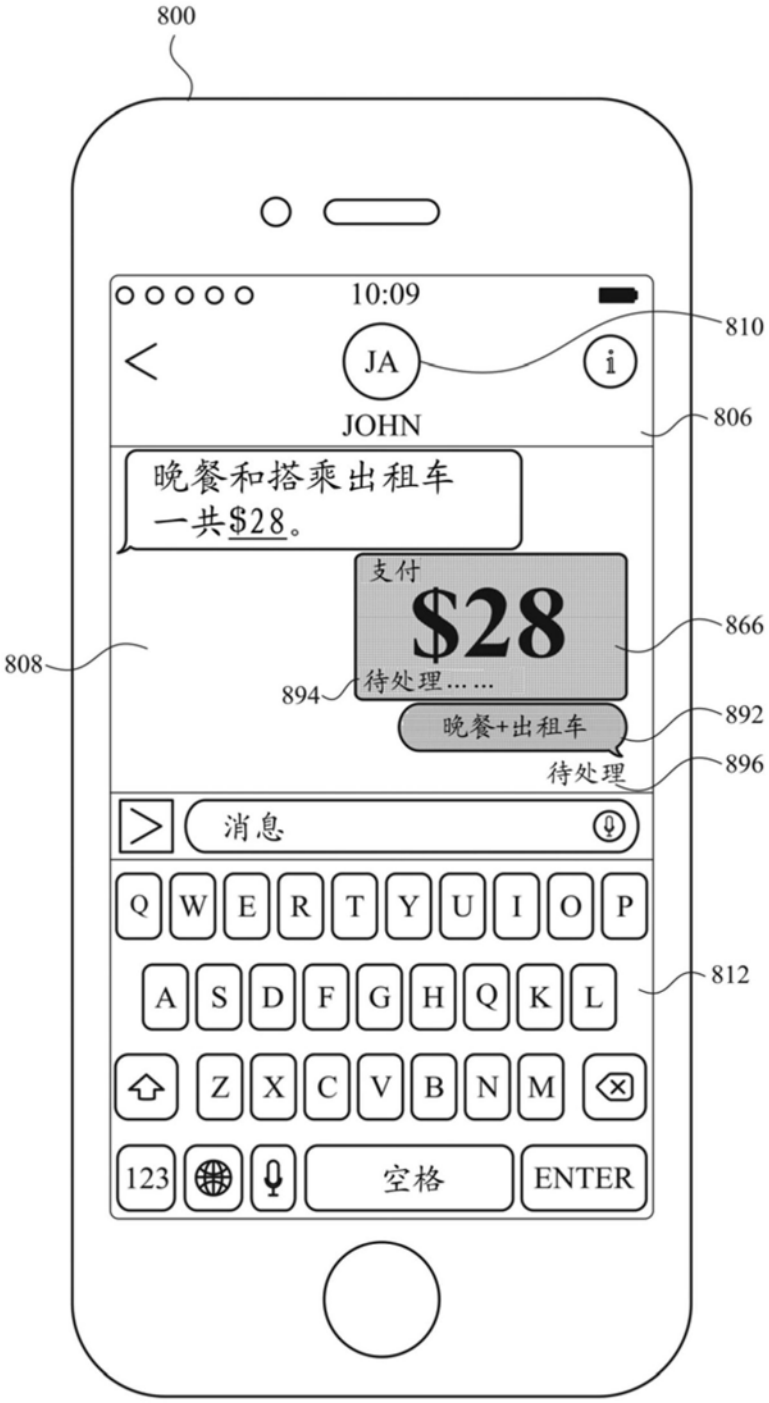

800
10:09
JA
JOHN
810
806
晚餐和搭乘出租车
一共$28。
支付
$28
待处理……
808
894
866
晚餐+出租车
892
待处理
896
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
812
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图8X

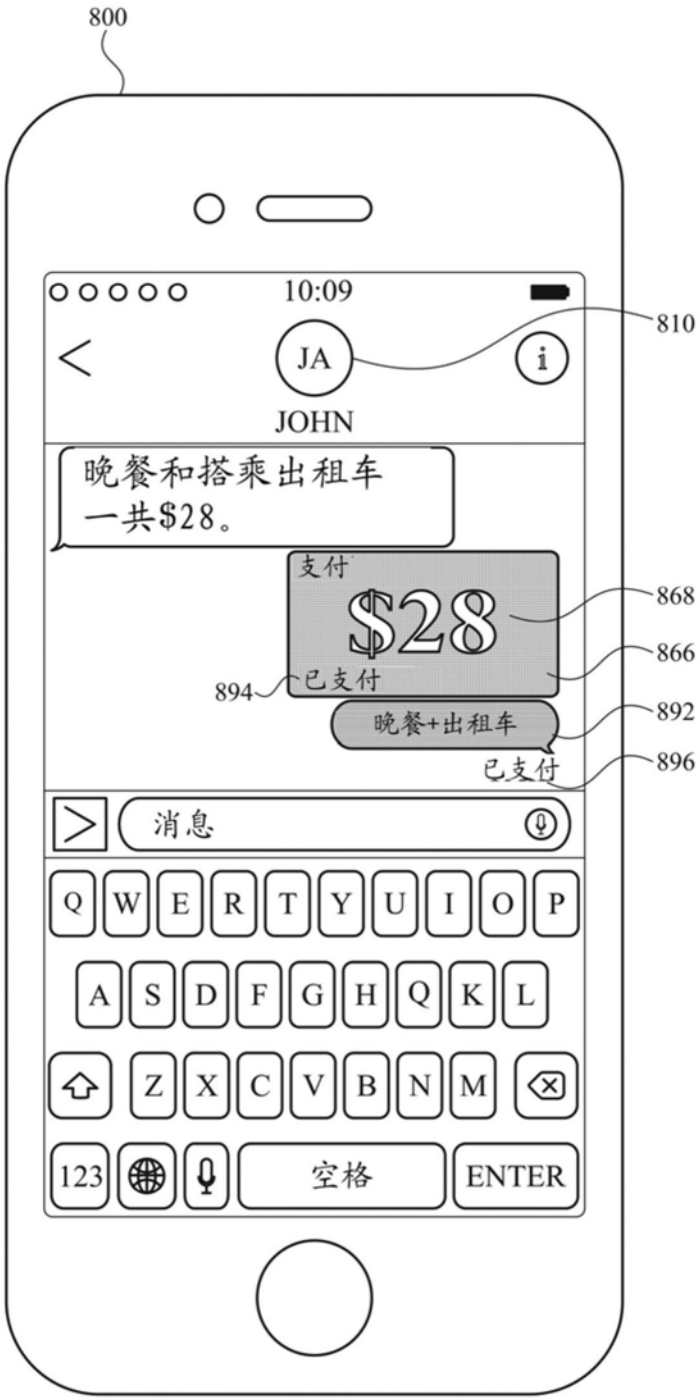

800
10:09
JA
JOHN
810
晚餐和搭乘出租车
一共$28。
支付
$28
868
866
894
已支付
晚餐+出租车
892
已支付
896
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图8Y

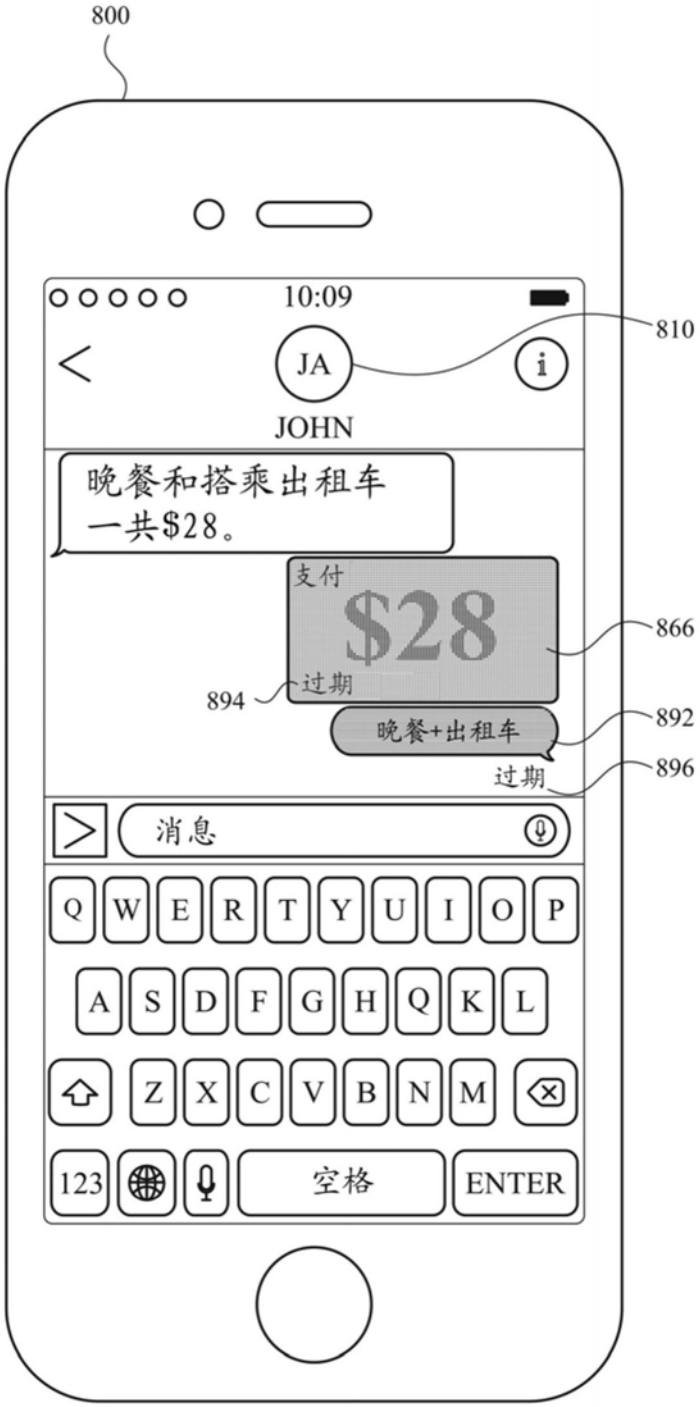

800
10:09
JA
JOHN
810
晚餐和搭乘出租车
一共$28。
支付
$28
866
过期
894
晚餐+出租车
892
过期
896
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图8Z

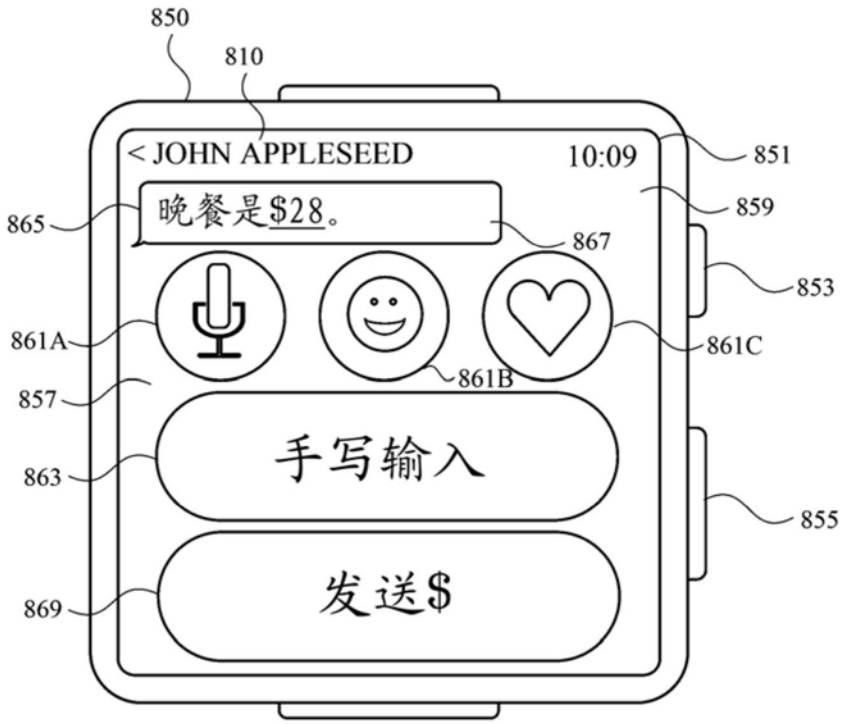

850
810
< JOHN APPLESEED
10:09
851
859
865
晚餐是$28。
867
853
861A
861C
861B
857
手写输入
863
855
发送$
869

图8AA

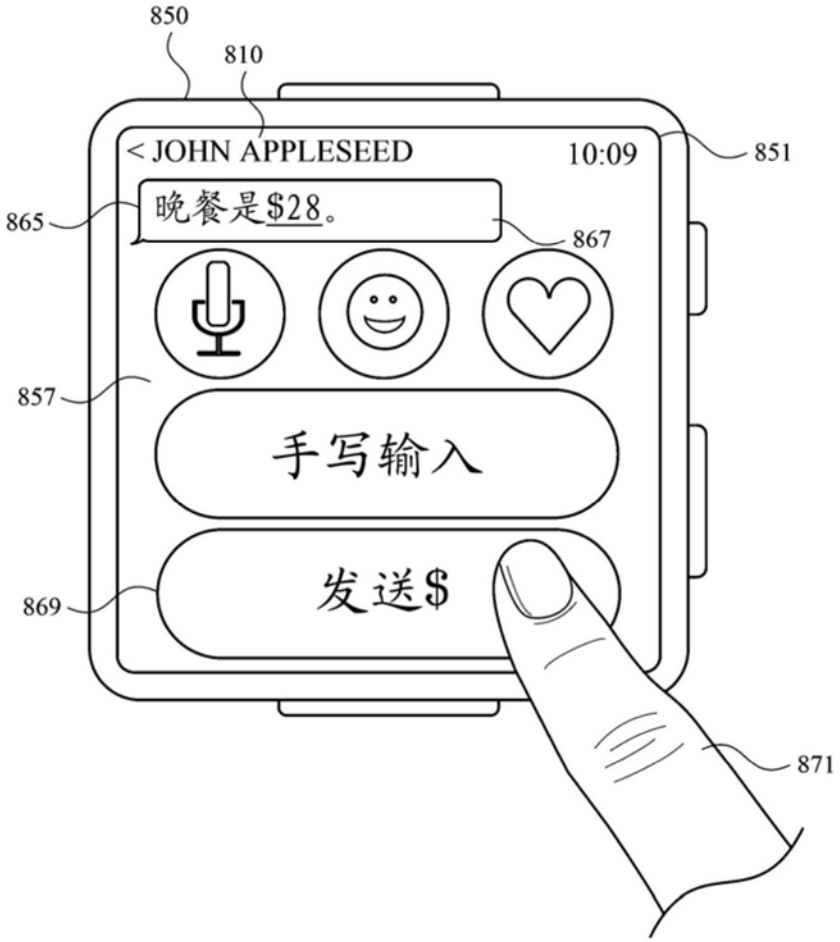

850
810
< JOHN APPLESEED
10:09
851
865
晚餐是$28。
867
857
手写输入
869
发送$
871

图8AB

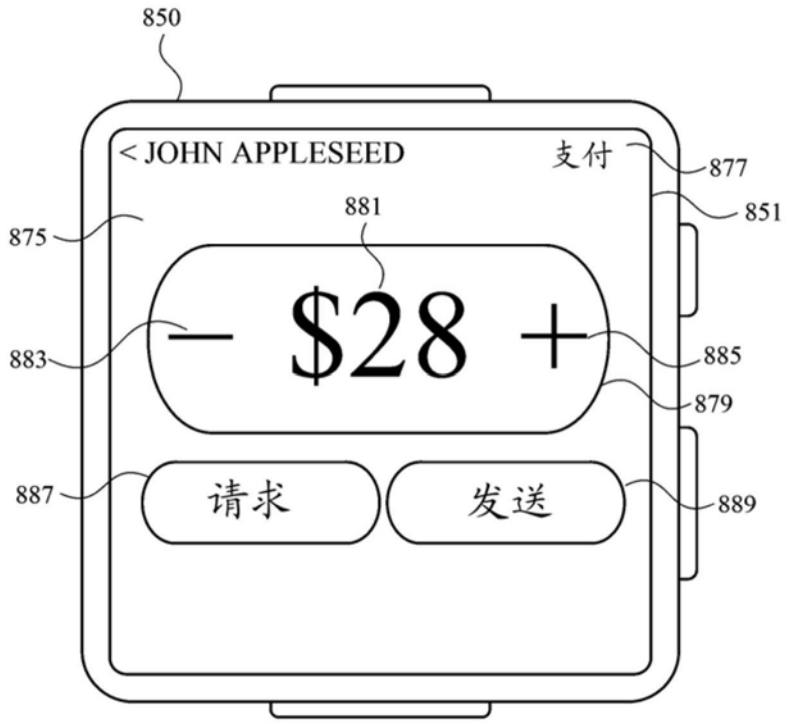

850
< JOHN APPLESEED
支付
877
851
881
875
— $28 +
883
885
879
887
请求
发送
889

图8AC

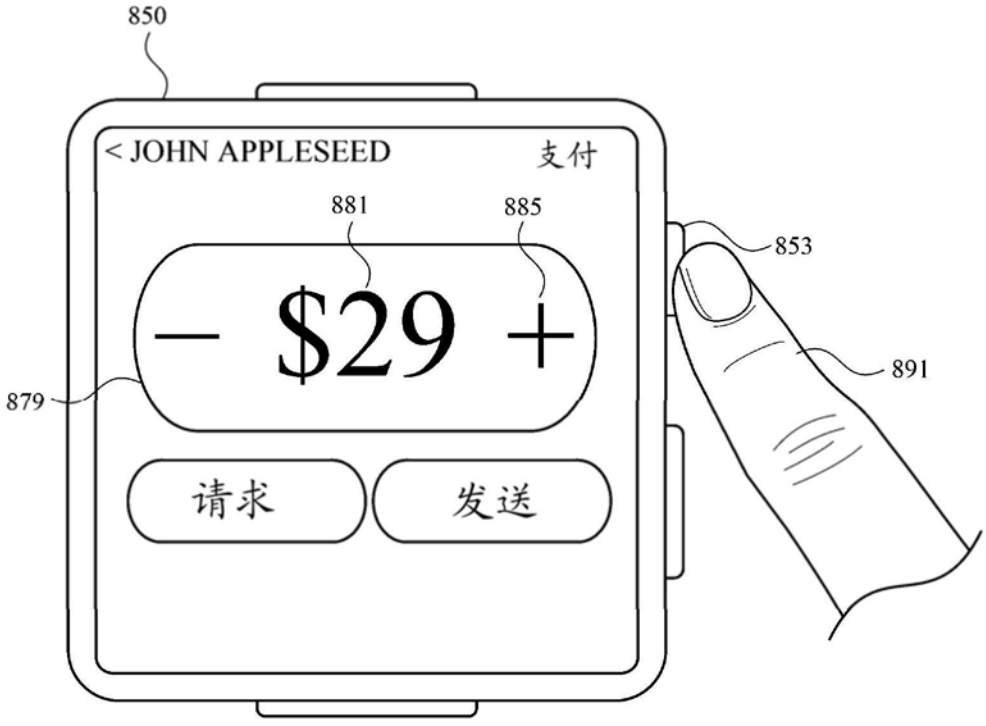

850
< JOHN APPLESEED
支付
881
885
853
— $29 +
879
891
请求
发送

图8AD

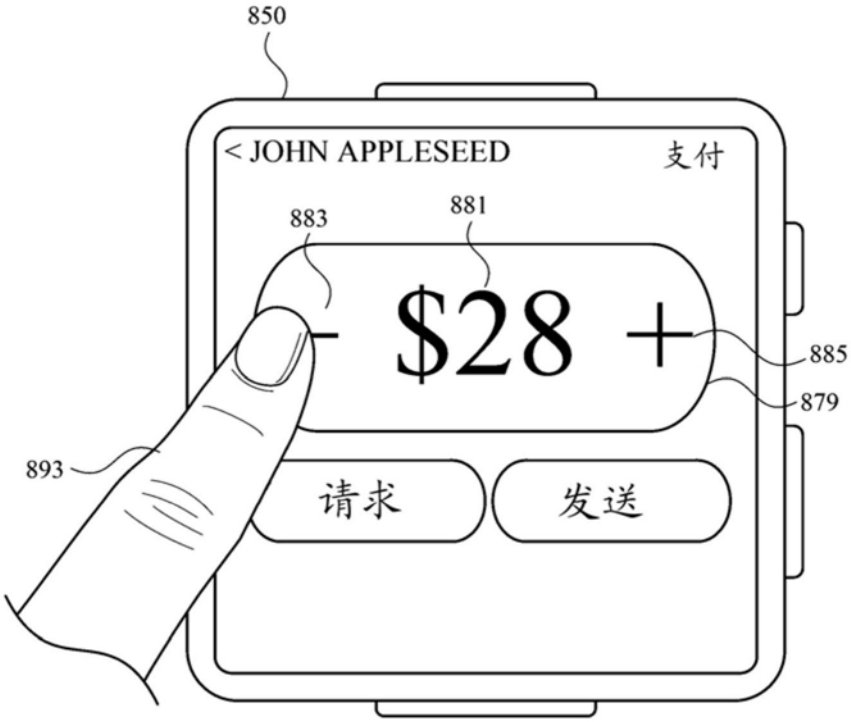


图8AE

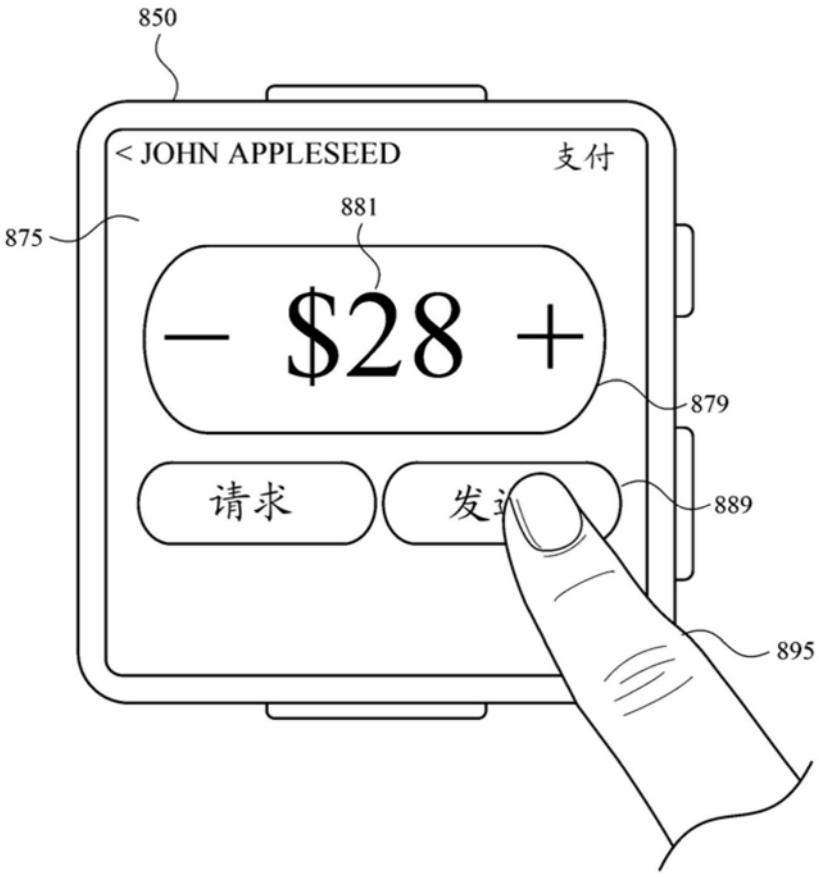


图8AF

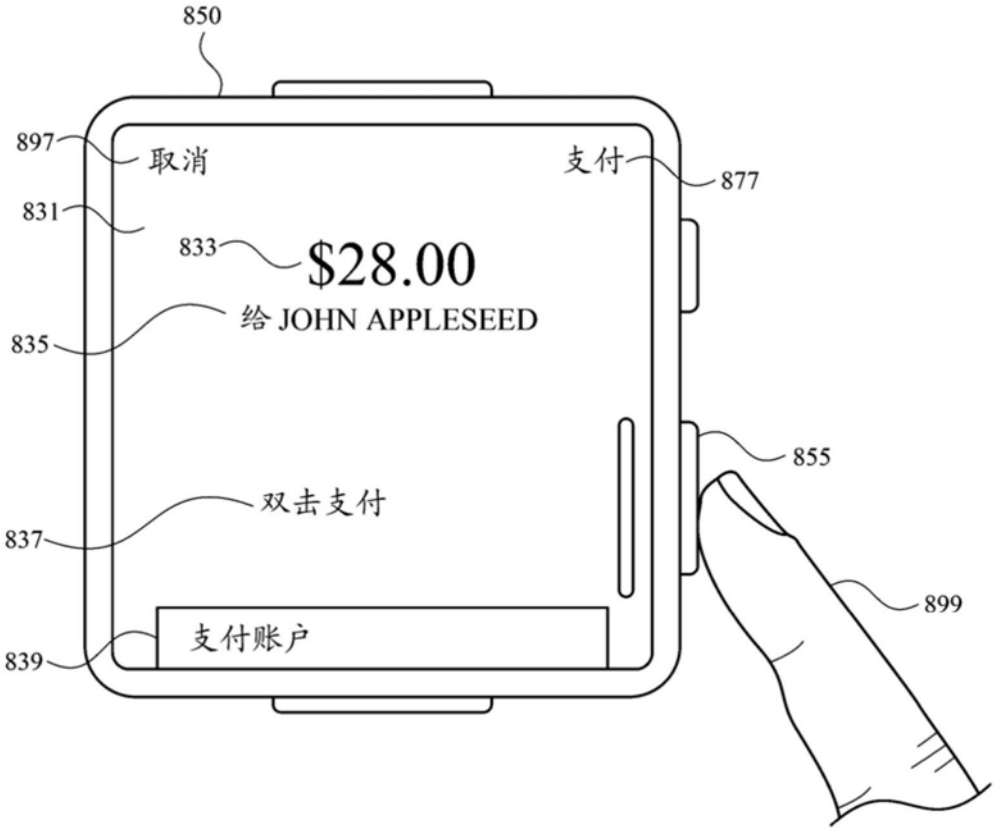

850
897
取消
支付
877
831
833
$28.00
给 JOHN APPLESEED
835
855
双击支付
837
899
支付账户
839

图8AG

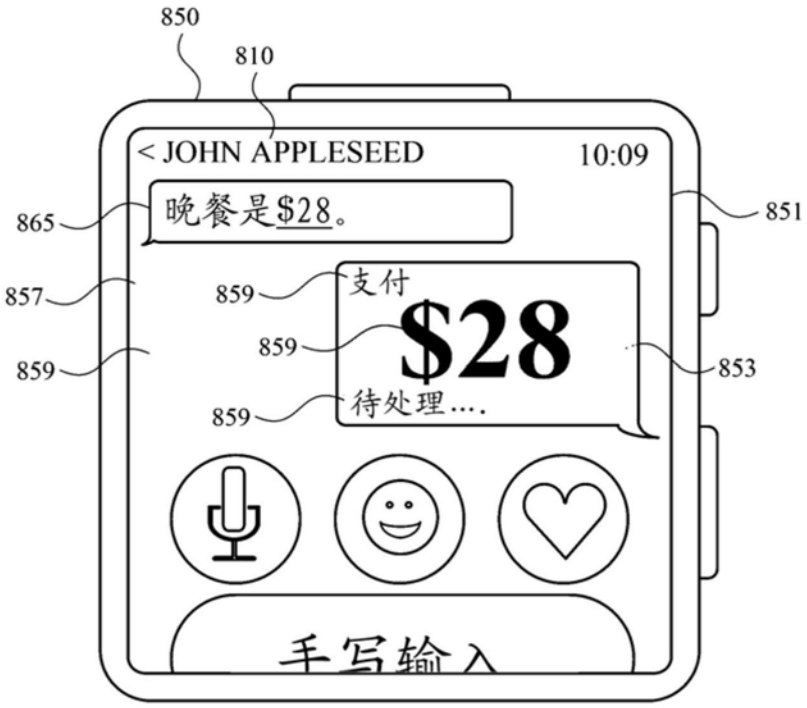

850
810
< JOHN APPLESEED
10:09
865
晚餐是$28。
851
857
859
支付
$28
859
859
853
859
待处理....
手写输入

图8AH

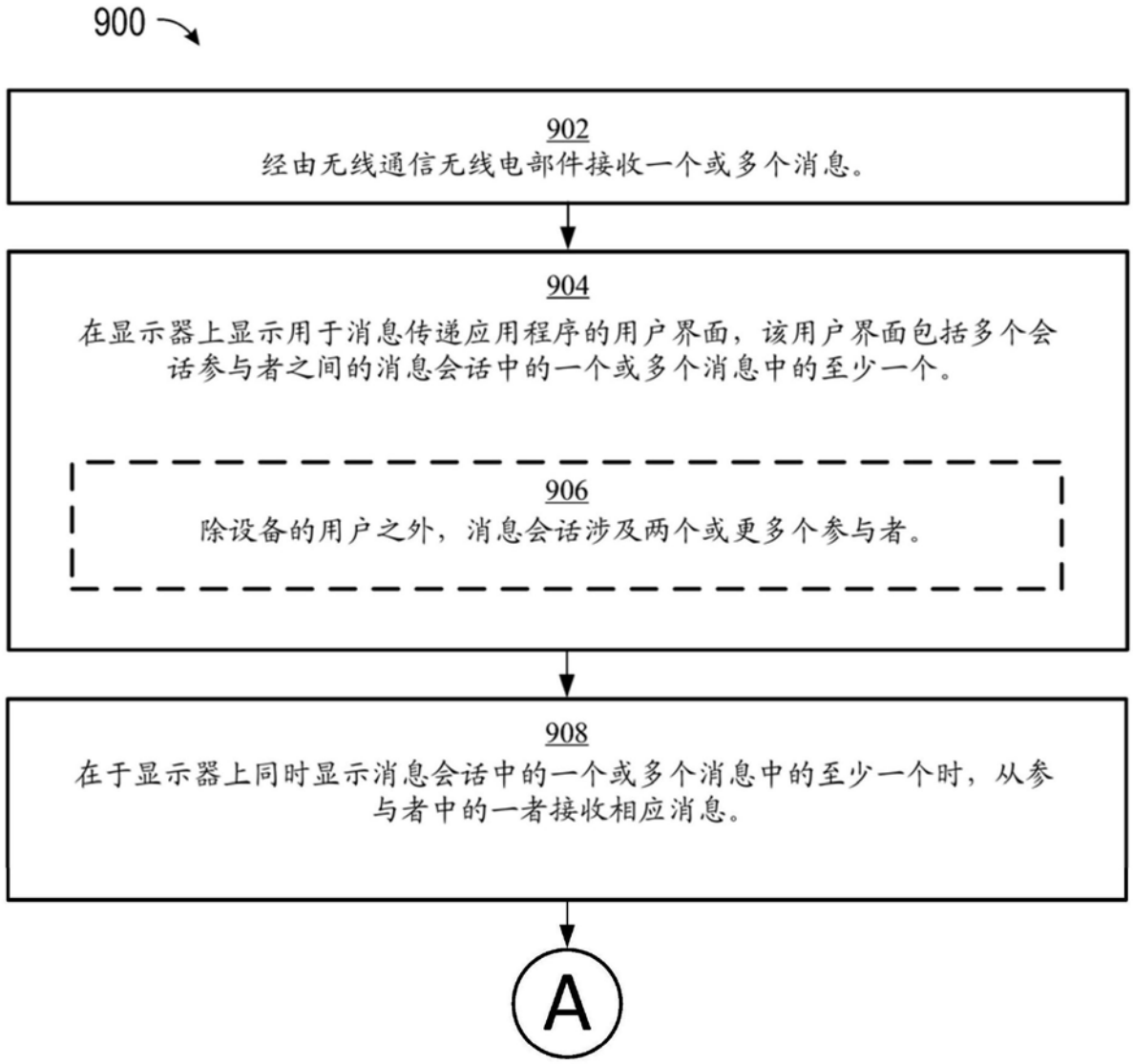

900
902
经由无线通信无线电部件接收一个或多个消息。
904
在显示器上显示用于消息传递应用程序的用户界面，该用户界面包括多个会话参与者之间的消息会话中的一个或多个消息中的至少一个。
906
除设备的用户之外，消息会话涉及两个或更多个参与者。
908
在于显示器上同时显示消息会话中的一个或多个消息中的至少一个时，从参与者中的一者接收相应消息。
A

图9A

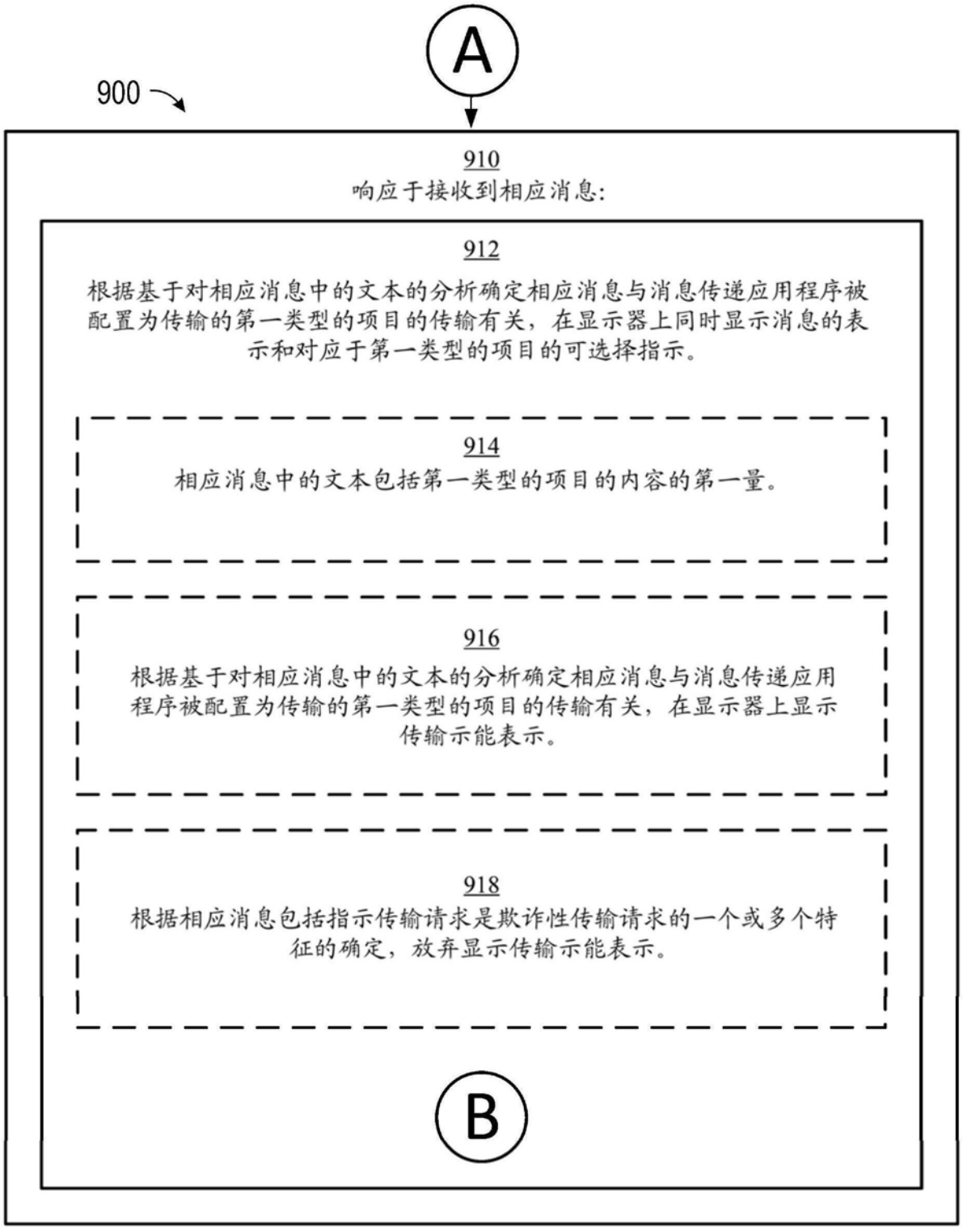

A
900
910
响应于接收到相应消息:
912
根据基于对相应消息中的文本的分析确定相应消息与消息传递应用程序被配置为传输的第一类型的项目的传输有关，在显示器上同时显示消息的表示和对应于第一类型的项目的可选择指示。
914
相应消息中的文本包括第一类型的项目的内容的第一量。
916
根据基于对相应消息中的文本的分析确定相应消息与消息传递应用程序被配置为传输的第一类型的项目的传输有关，在显示器上显示传输示能表示。
918
根据相应消息包括指示传输请求是欺诈性传输请求的一个或多个特征的确定，放弃显示传输示能表示。
B

图9B

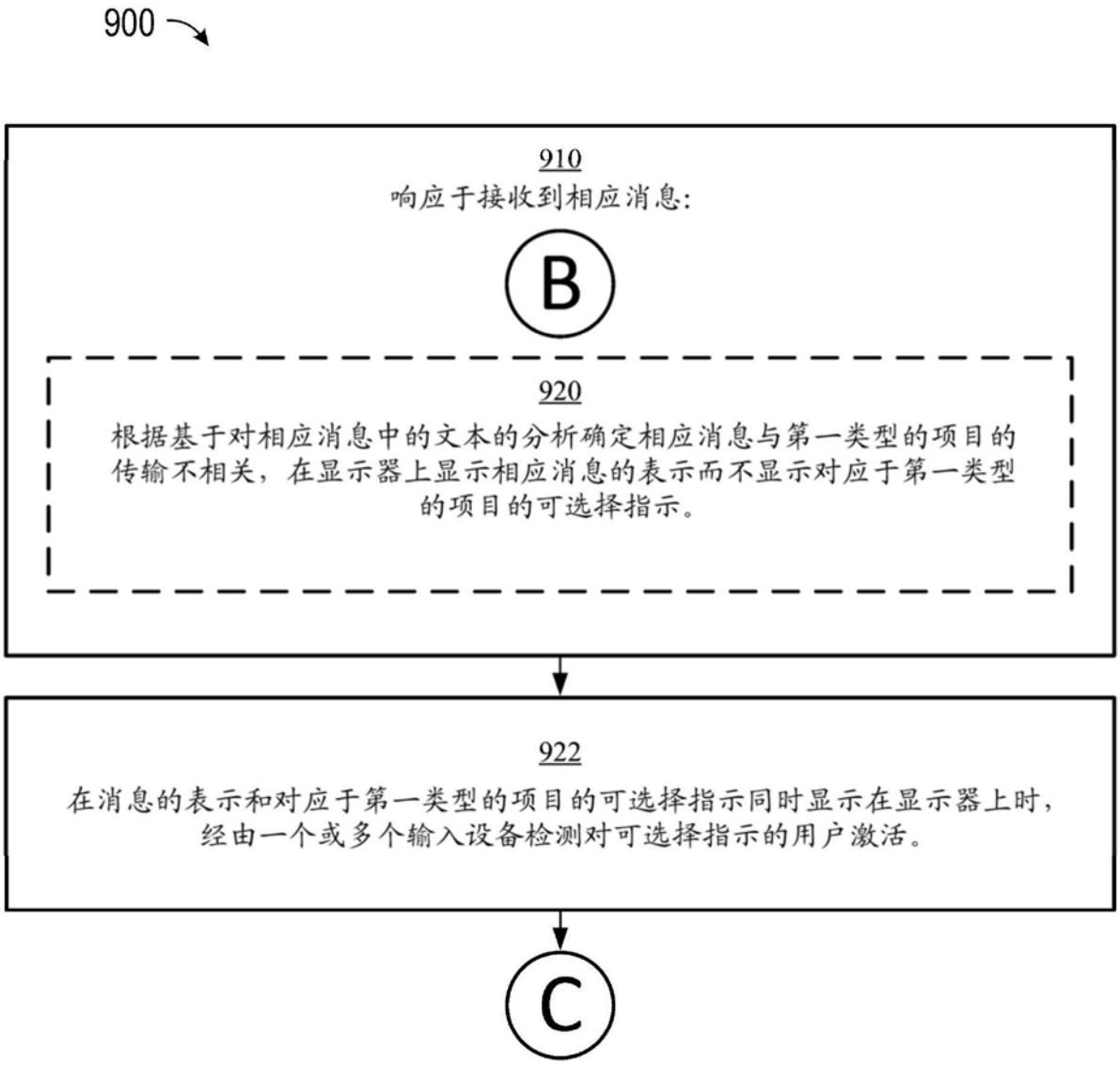

900
910
响应于接收到相应消息:
B
920
根据基于对相应消息中的文本的分析确定相应消息与第一类型的项目的传输不相关，在显示器上显示相应消息的表示而不显示对应于第一类型的项目的可选择指示。
922
在消息的表示和对应于第一类型的项目的可选择指示同时显示在显示器上时，经由一个或多个输入设备检测对可选择指示的用户激活。
C

图9C


C
900
924
响应于检测到对可选择指示的用户激活:
926
在显示器上显示用于发起第一类型的项目在消息会话中的参与者之间的传输的传输用户界面。
928
其中传输用户界面包括第一类型的项目的内容的第一量的指示。
930
传输用户界面包括第一类型的项目的内容的第二量的指示，其中第二量是基于第一量在两个或更多个参与者之间划分的数值。
932
传输用户界面与相应消息的表示的至少一部分同时显示。
934
传输用户界面包括传输模式示能表示。
936
传输用户界面包括发送示能表示。
D
E
F
G

图9D

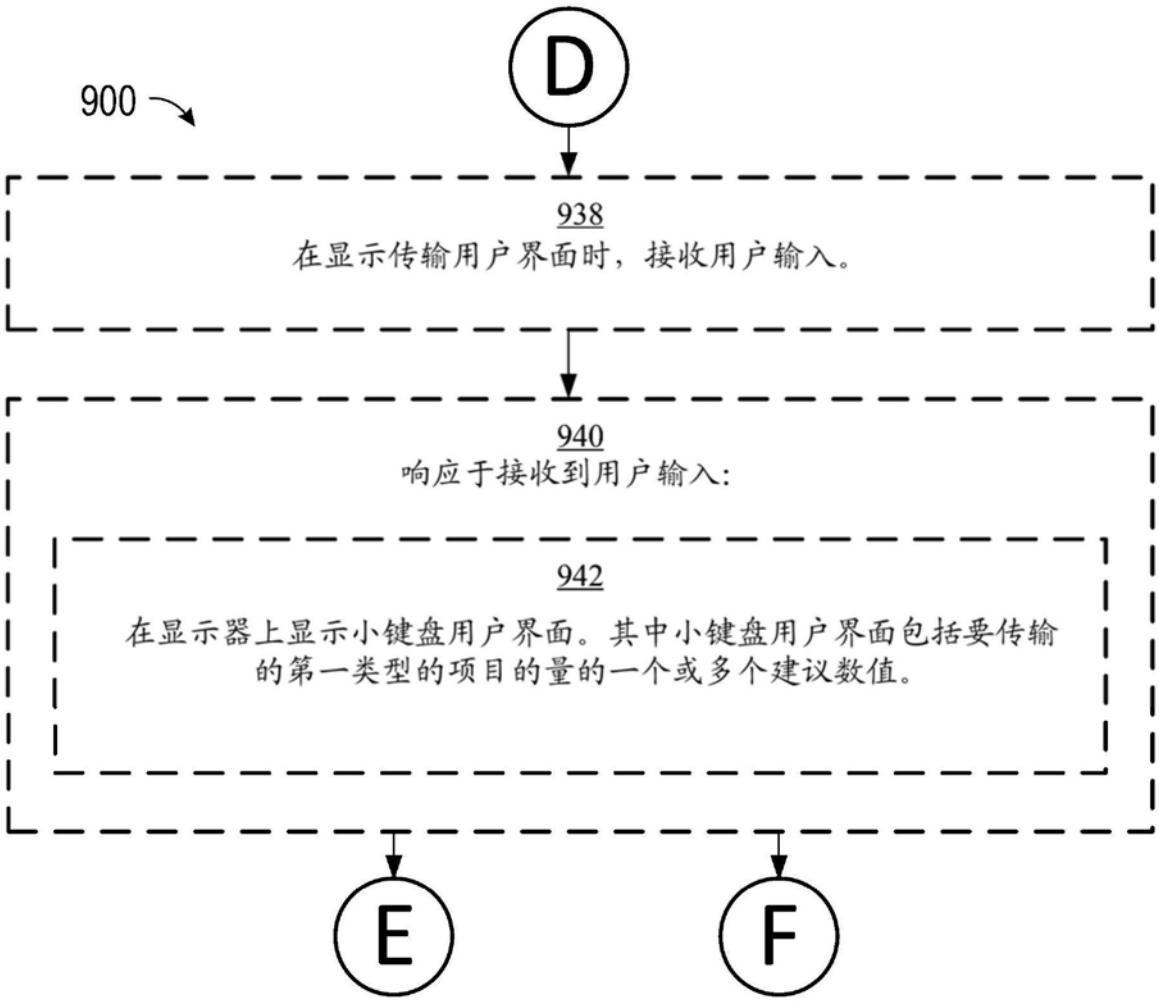

900
D
938
在显示传输用户界面时，接收用户输入。
940
响应于接收到用户输入：
942
在显示器上显示小键盘用户界面。其中小键盘用户界面包括要传输的第一类型的项目的量的一个或多个建议数值。
E
F

图9E

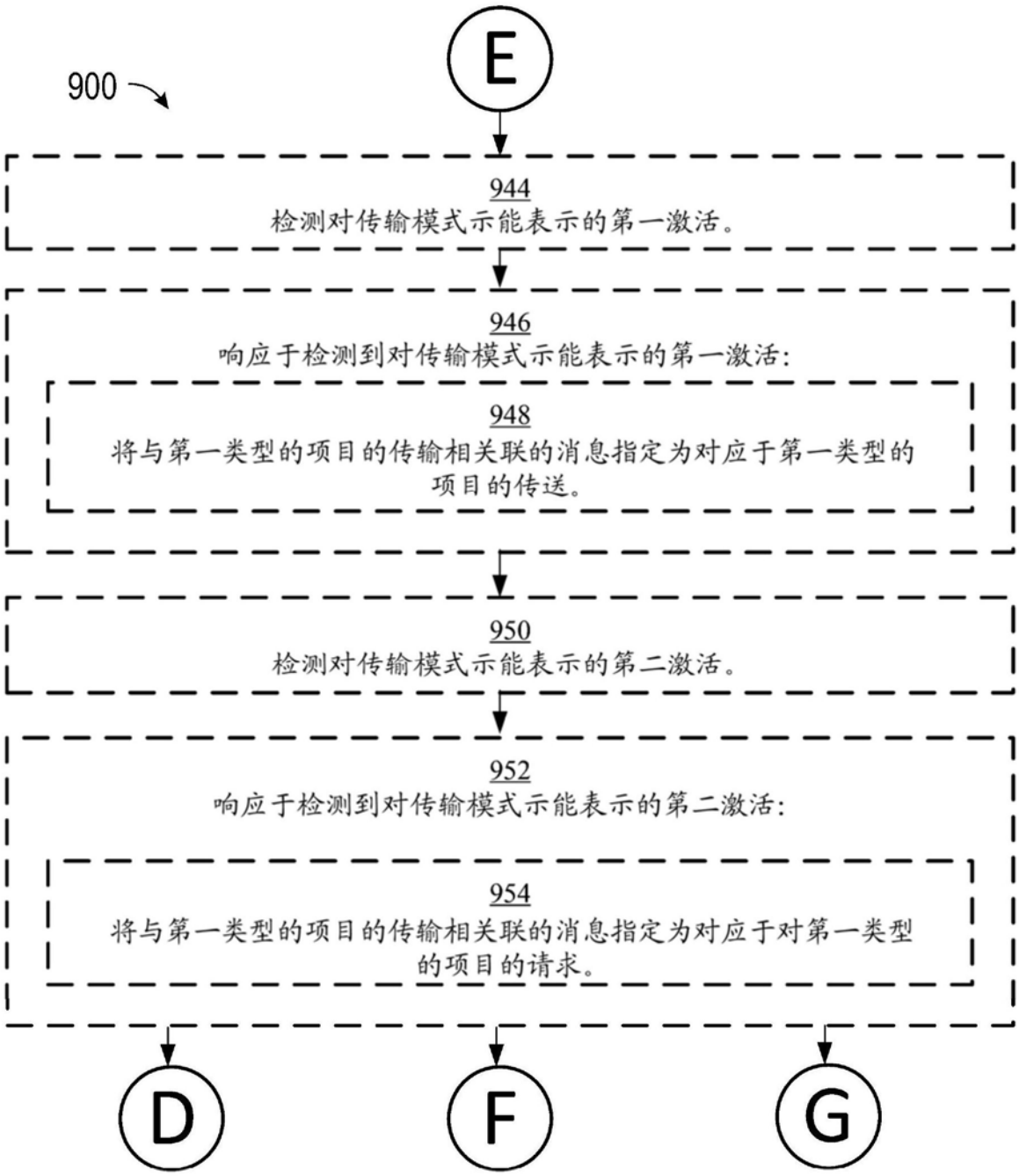

900
E
944
检测对传输模式示能表示的第一激活。
946
响应于检测到对传输模式示能表示的第一激活:
948
将与第一类型的项目的传输相关联的消息指定为对应于第一类型的项目的传送。
950
检测对传输模式示能表示的第二激活。
952
响应于检测到对传输模式示能表示的第二激活:
954
将与第一类型的项目的传输相关联的消息指定为对应于对第一类型的项目的请求。
D
F
G

图9F

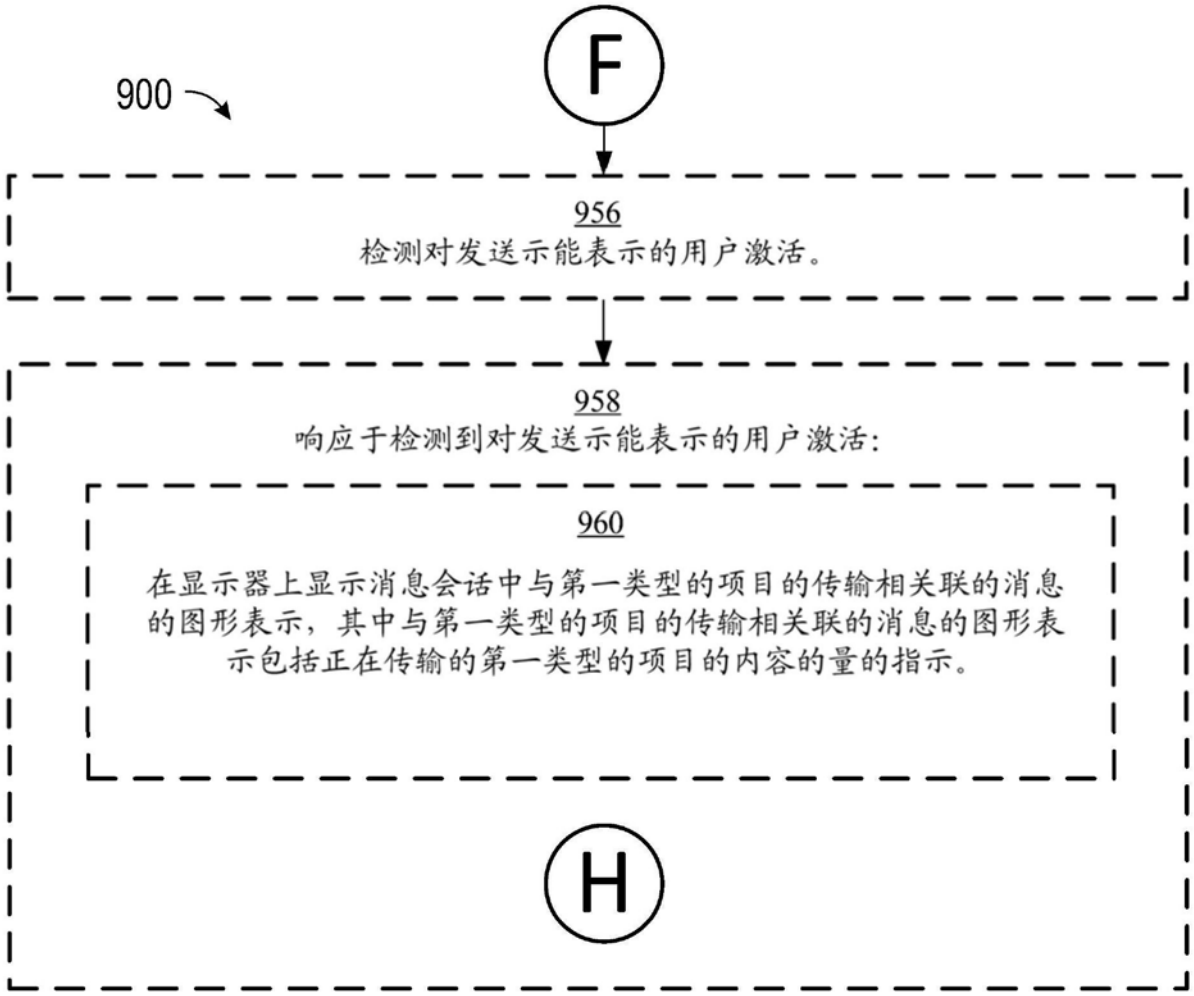

900
F
956
检测对发送示能表示的用户激活。
958
响应于检测到对发送示能表示的用户激活:
960
在显示器上显示消息会话中与第一类型的项目的传输相关联的消息的图形表示，其中与第一类型的项目的传输相关联的消息的图形表示包括正在传输的第一类型的项目的内容的量的指示。
H

图9G

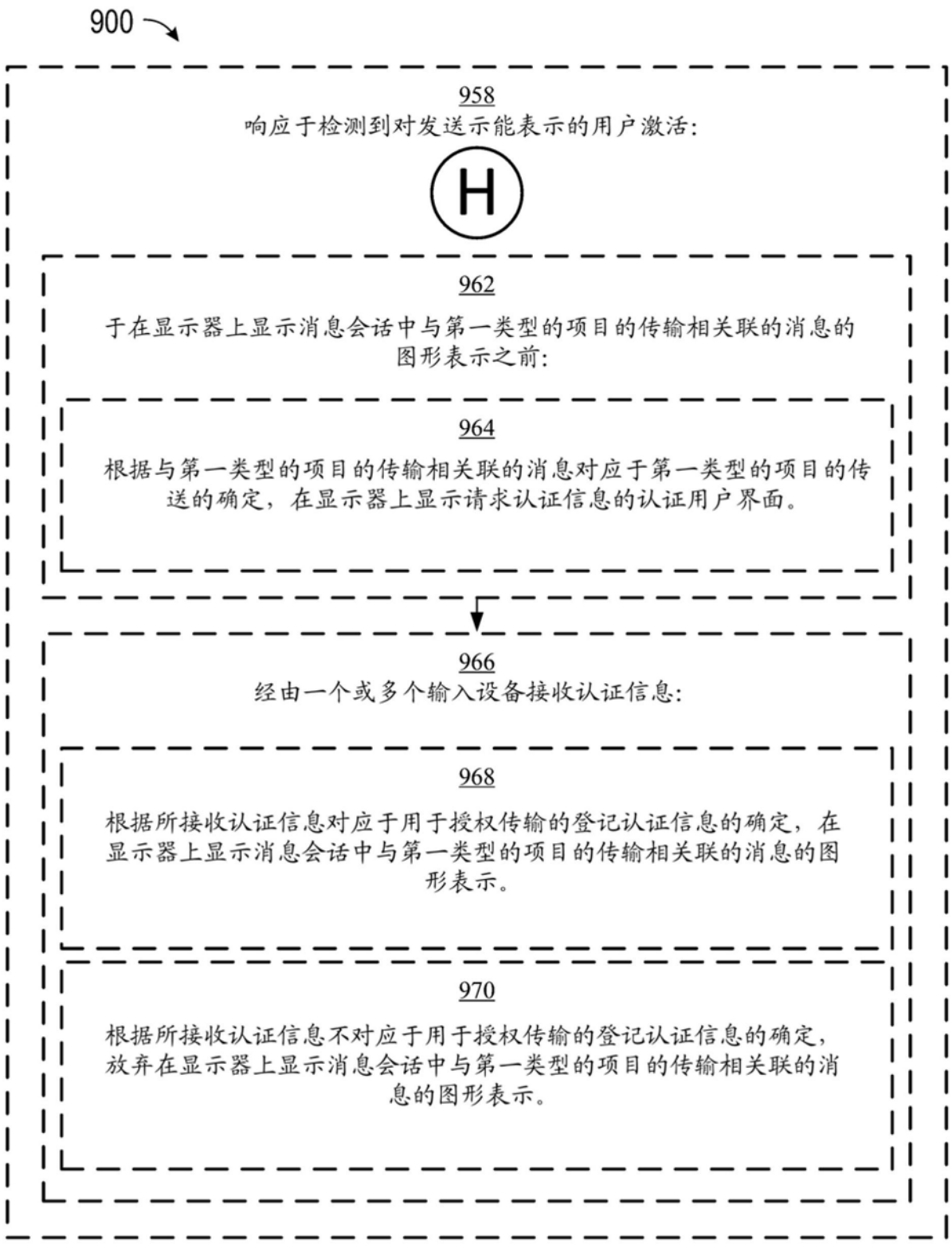

900
958
响应于检测到对发送示能表示的用户激活:
H
962
于在显示器上显示消息会话中与第一类型的项目的传输相关联的消息的图形表示之前:
964
根据与第一类型的项目的传输相关联的消息对应于第一类型的项目的传送的确定，在显示器上显示请求认证信息的认证用户界面。
966
经由一个或多个输入设备接收认证信息:
968
根据所接收认证信息对应于用于授权传输的登记认证信息的确定，在显示器上显示消息会话中与第一类型的项目的传输相关联的消息的图形表示。
970
根据所接收认证信息不对应于用于授权传输的登记认证信息的确定，放弃在显示器上显示消息会话中与第一类型的项目的传输相关联的消息的图形表示。

图9H

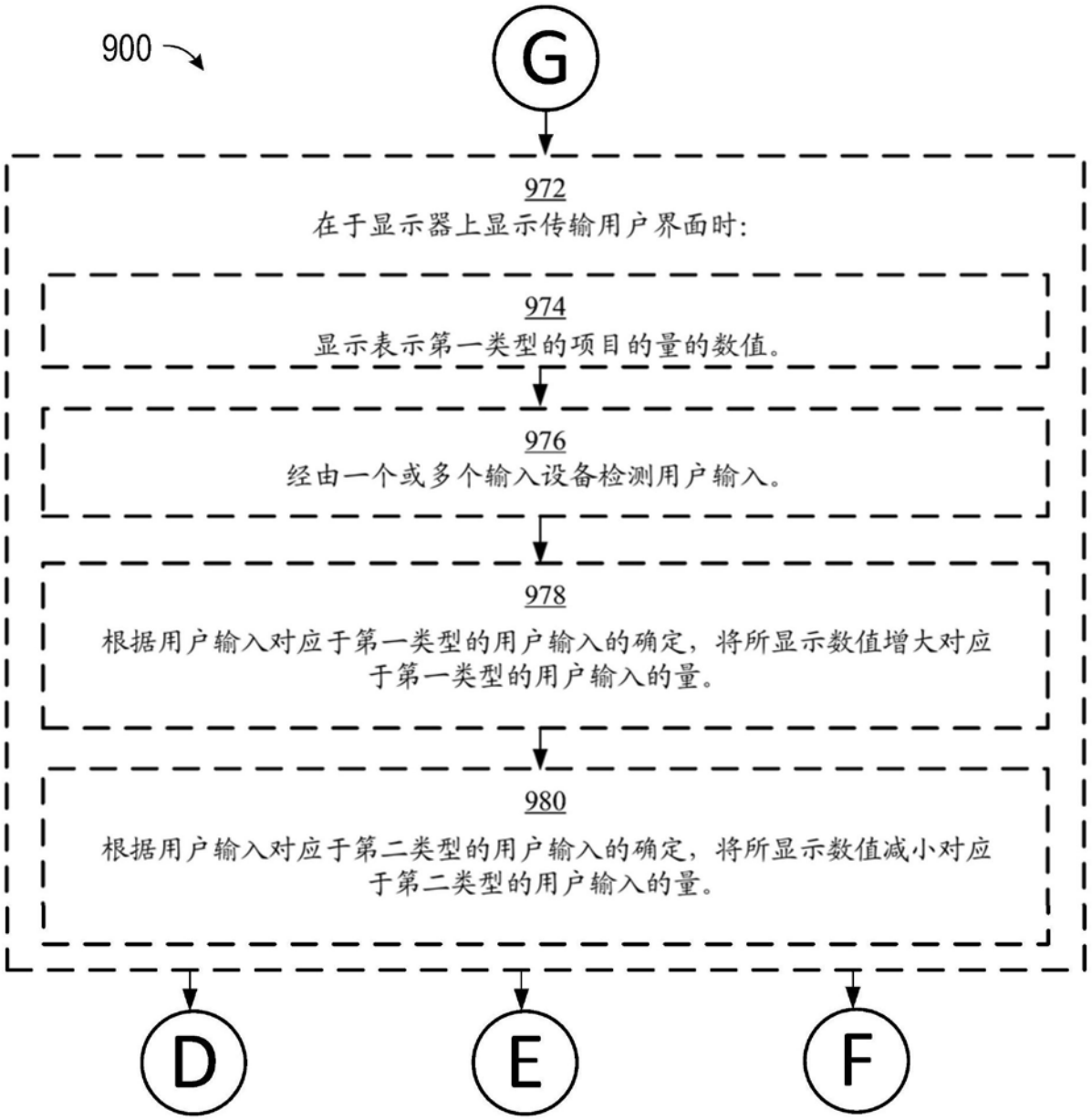

900
G
972
在于显示器上显示传输用户界面时:
974
显示表示第一类型的项目的量的数值。
976
经由一个或多个输入设备检测用户输入。
978
根据用户输入对应于第一类型的用户输入的确定，将所显示数值增大对应于第一类型的用户输入的量。
980
根据用户输入对应于第二类型的用户输入的确定，将所显示数值减小对应于第二类型的用户输入的量。
D
E
F

图9I

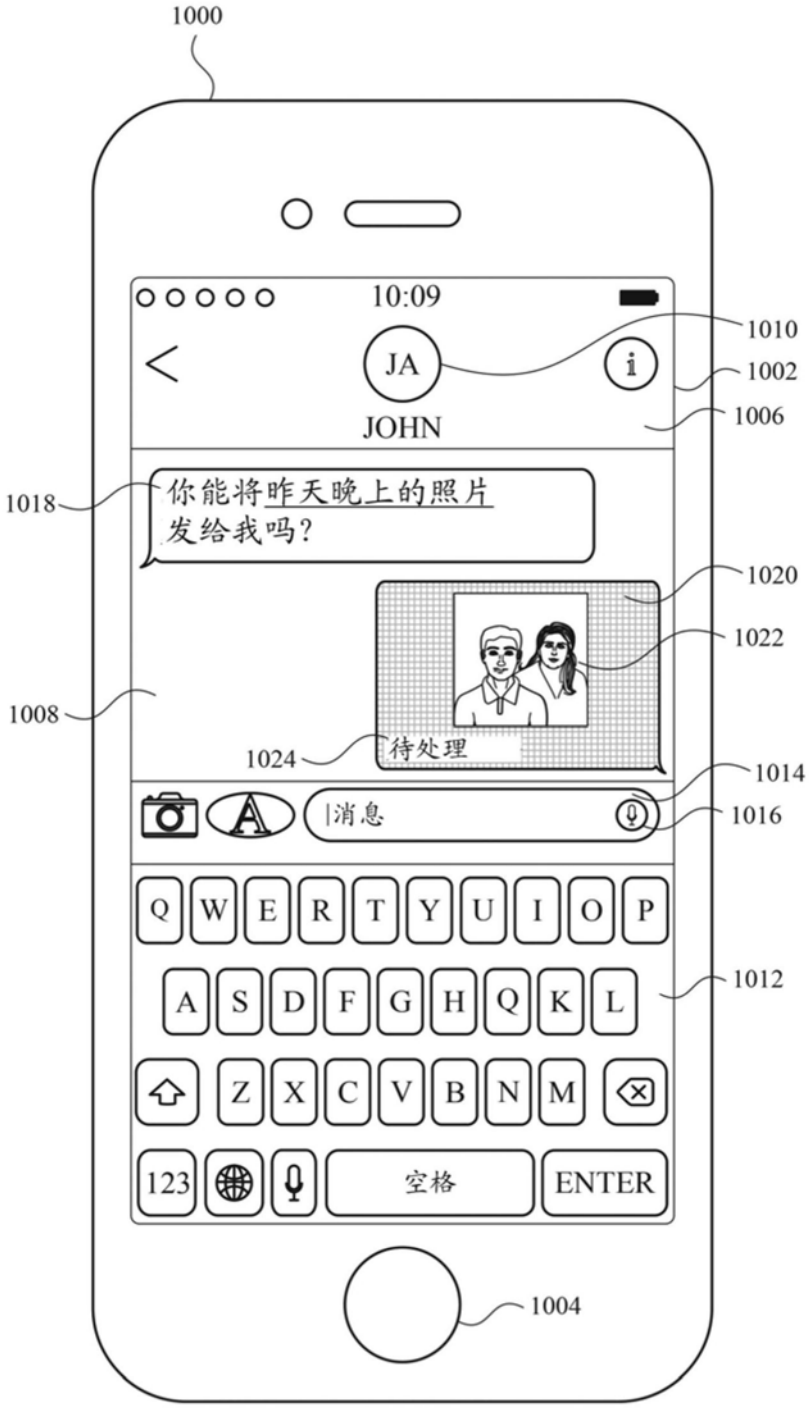

1000
10:09
JA
JOHN
1010
1002
1006
1018
你能将昨天晚上的照片
发给我吗?
1020
1022
1008
1024
待处理
1014
消息
1016
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
1012
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
1004

图10A

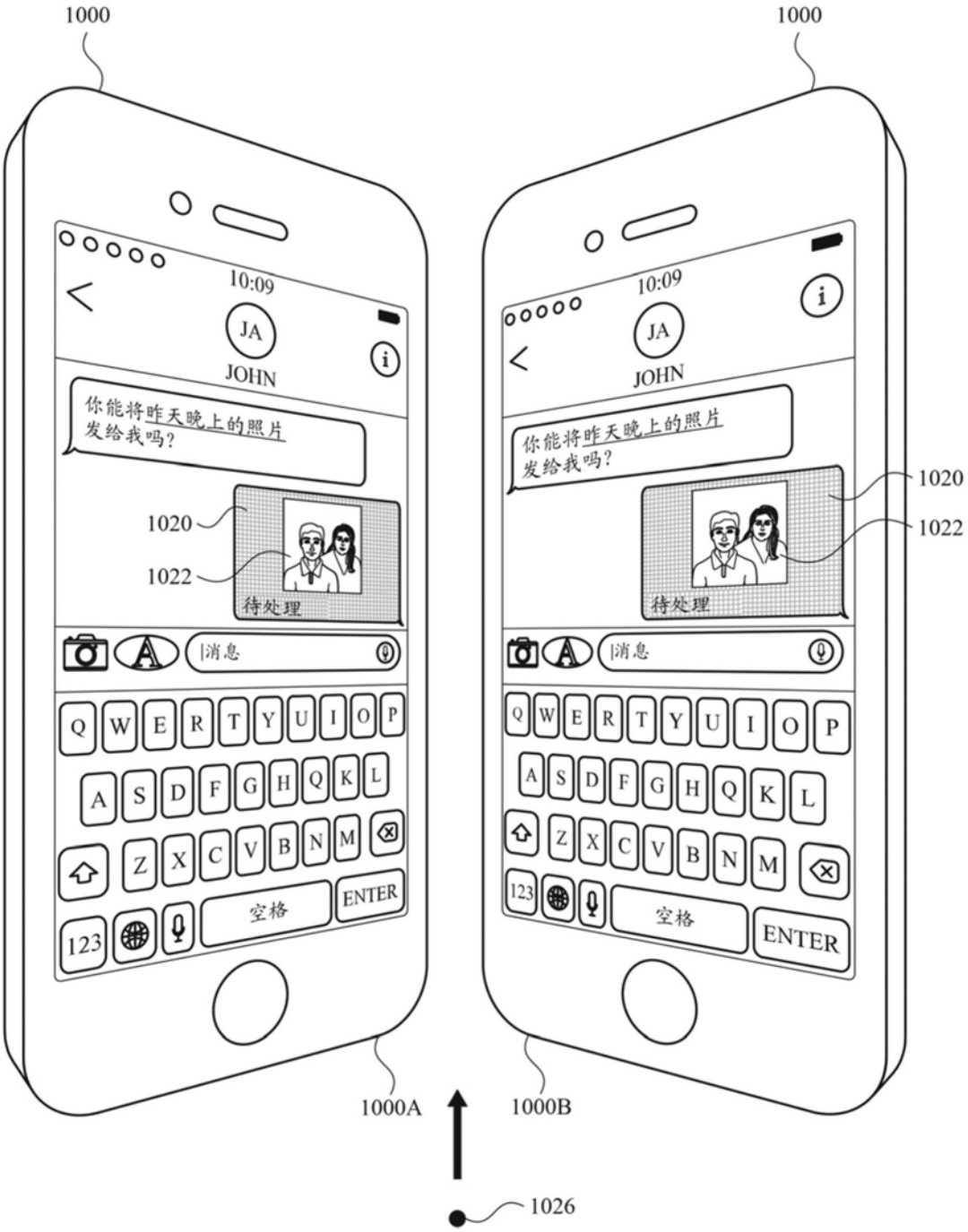

1000
1000
10:09
JA
JOHN
你能将昨天晚上的照片发给我吗?
1020
1022
待处理
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
1000A
1000B
1026

图10B

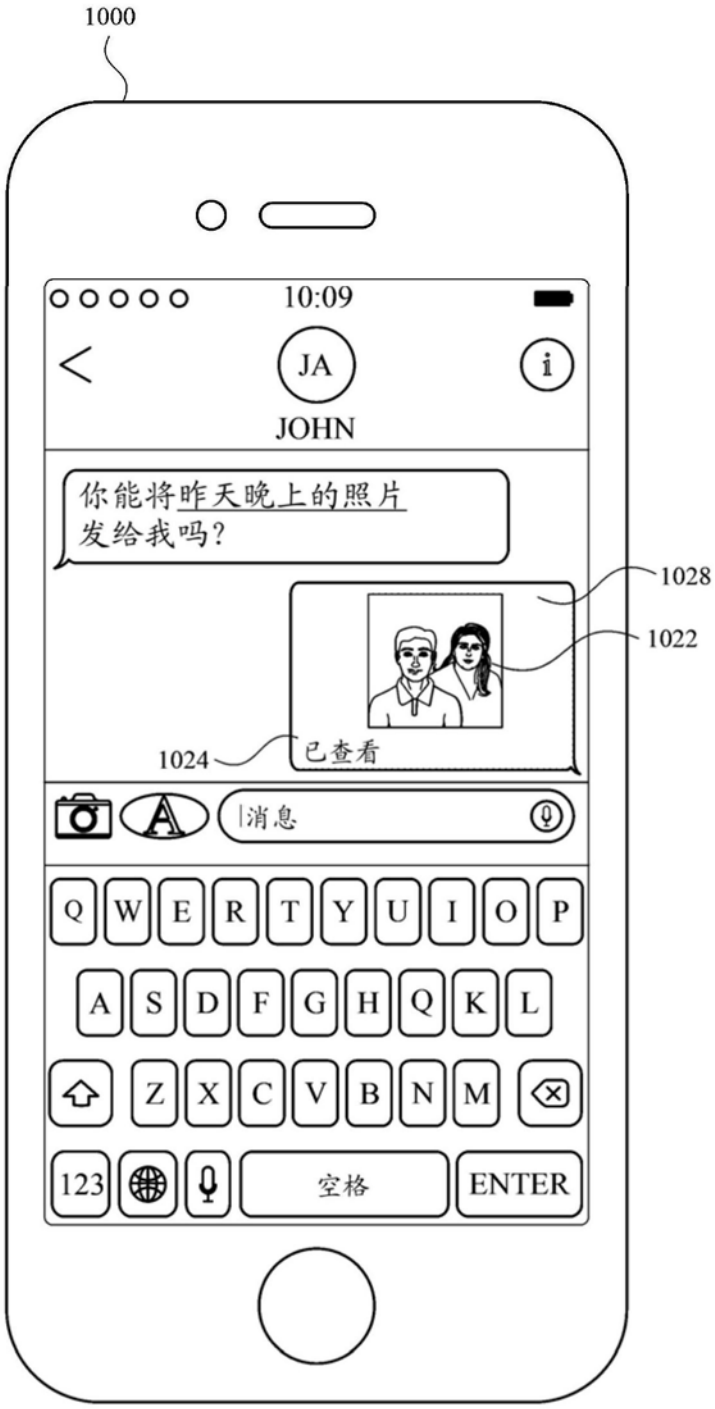

1000
10:09
JA
JOHN
你能将昨天晚上的照片
发给我吗?
1028
1022
1024
已查看
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图10C

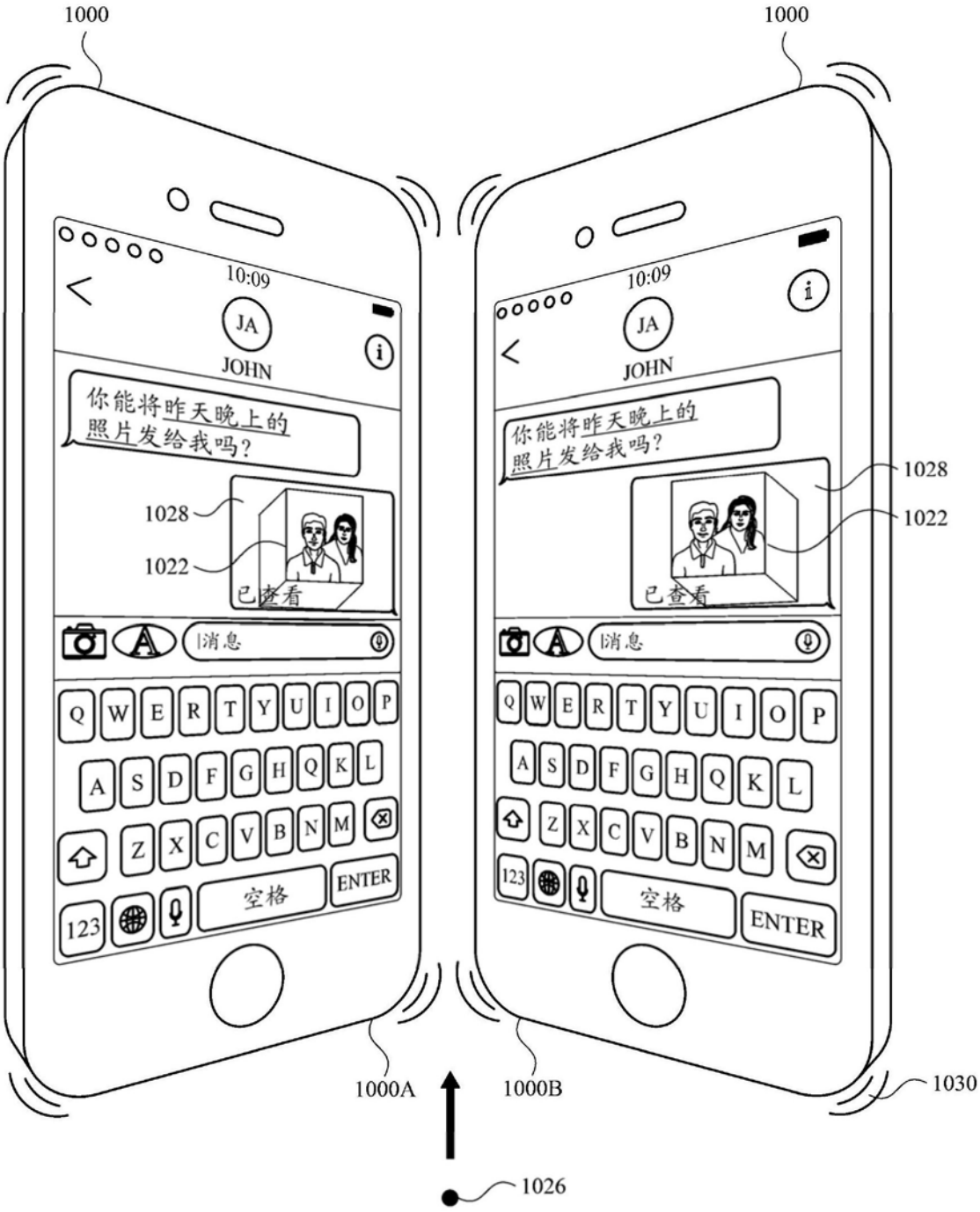

1000
1000
10:09
JA
JOHN
你能将昨天晚上的照片发给我吗?
1028
1022
已查看
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
1000A
1000B
1030
1026

图10D

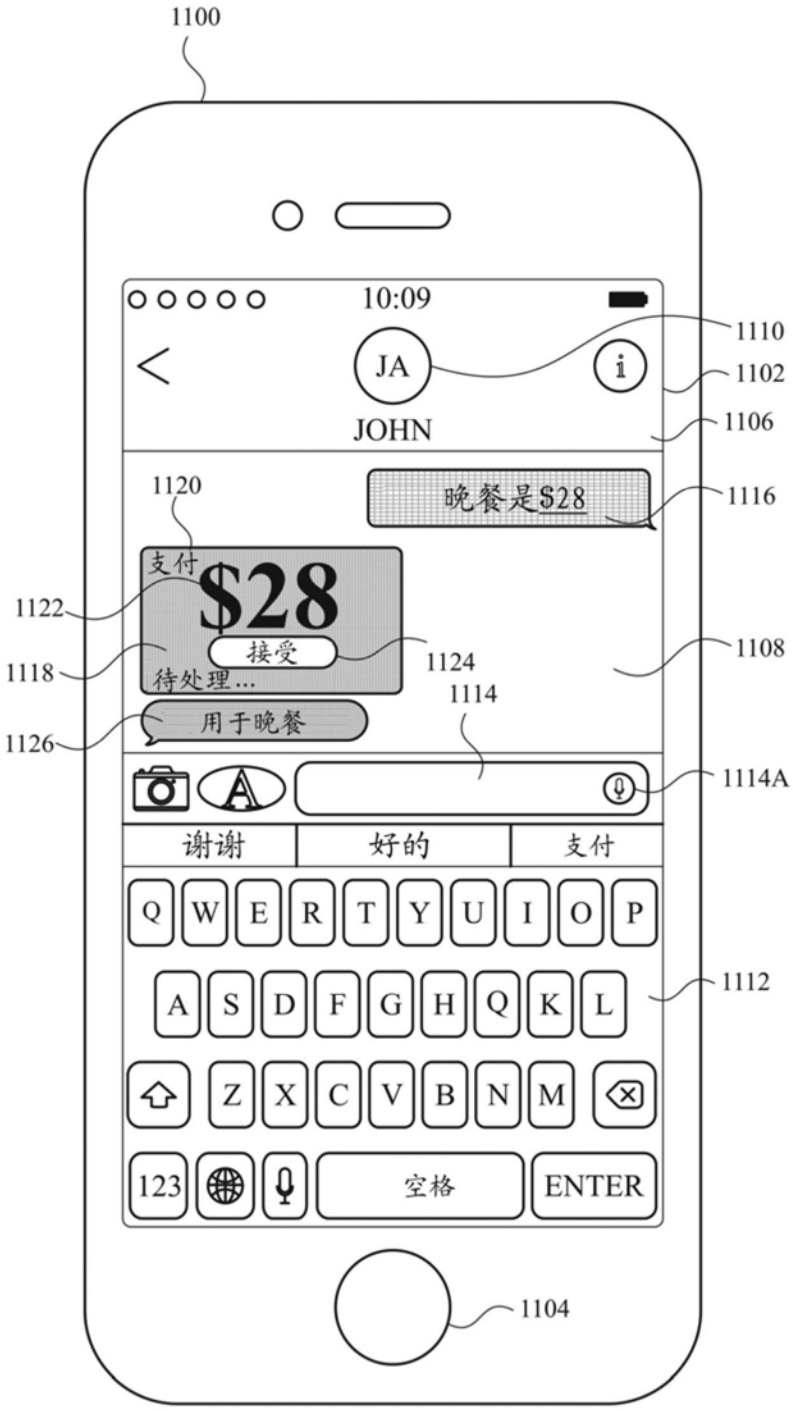

1100
10:09
JA
JOHN
1110
1102
1106
1120
晚餐是$28
1116
支付
$28
接受
待处理...
1122
1118
1124
1108
1114
用于晚餐
1126
1114A
谢谢
好的
支付
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
1112
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
1104

图11A

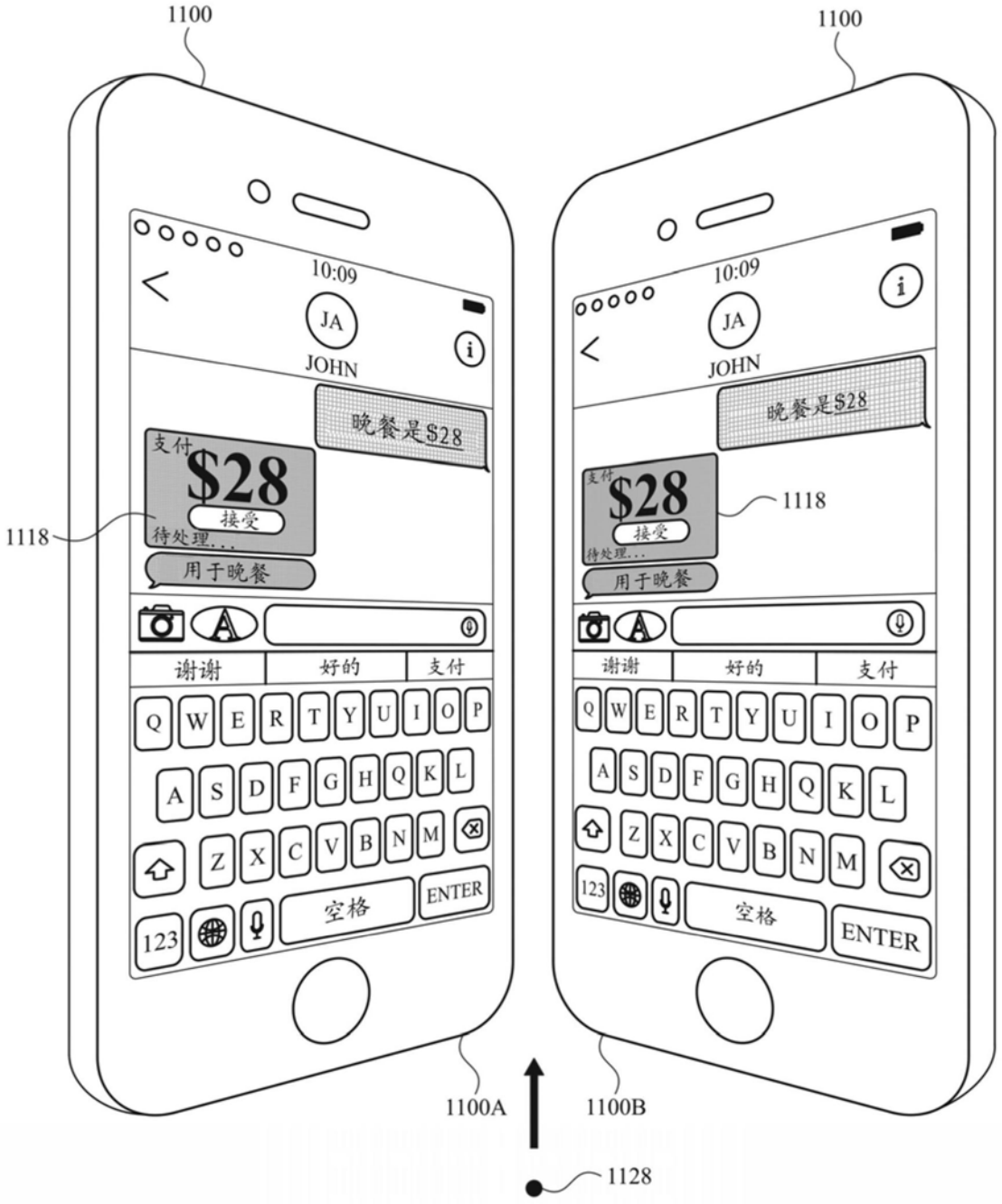

1100
1100
10:09
JA
JOHN
晚餐是$28
支付
$28
接受
待处理...
用于晚餐
1118
谢谢
好的
支付
1100A
1100B
1128

图11B

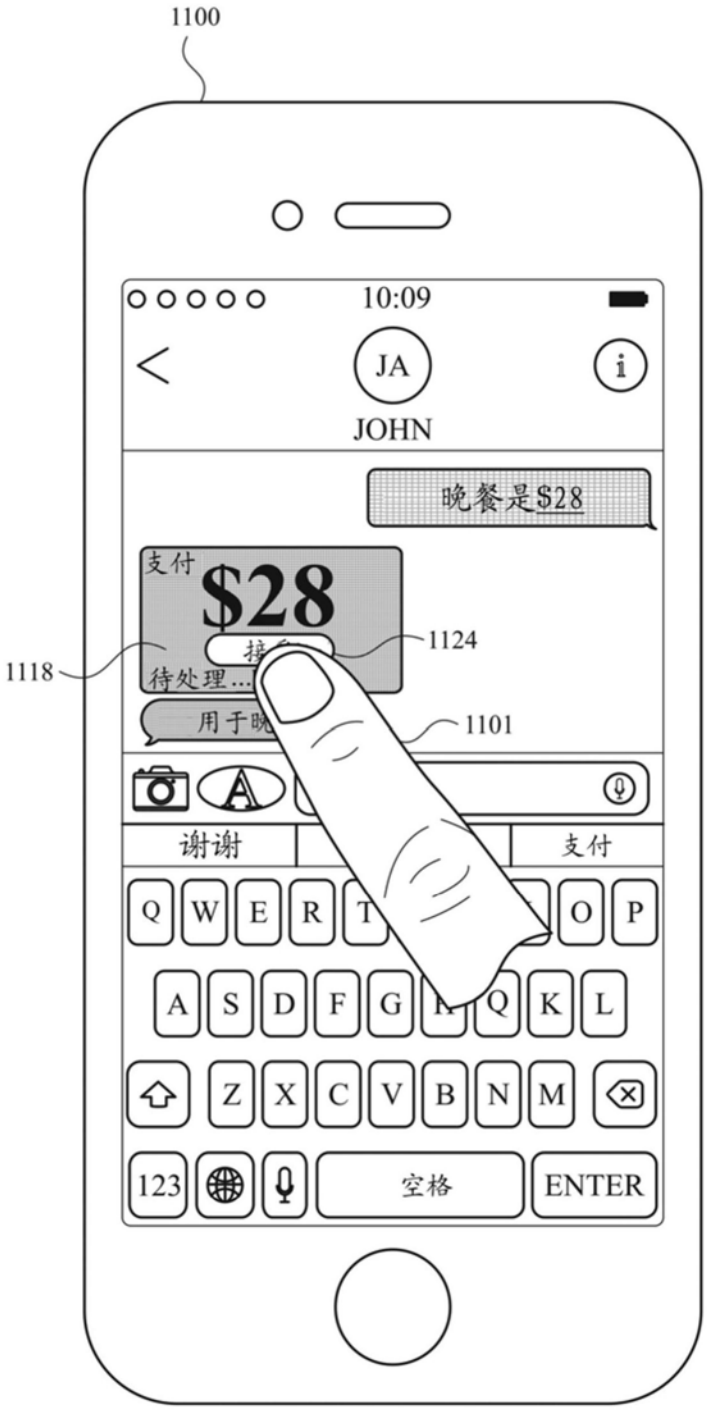

1100
10:09
JA
JOHN
晚餐是$28
支付
$28
待处理...
用于晚
1118
1124
1101
谢谢
支付
Q W E R T O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图11C

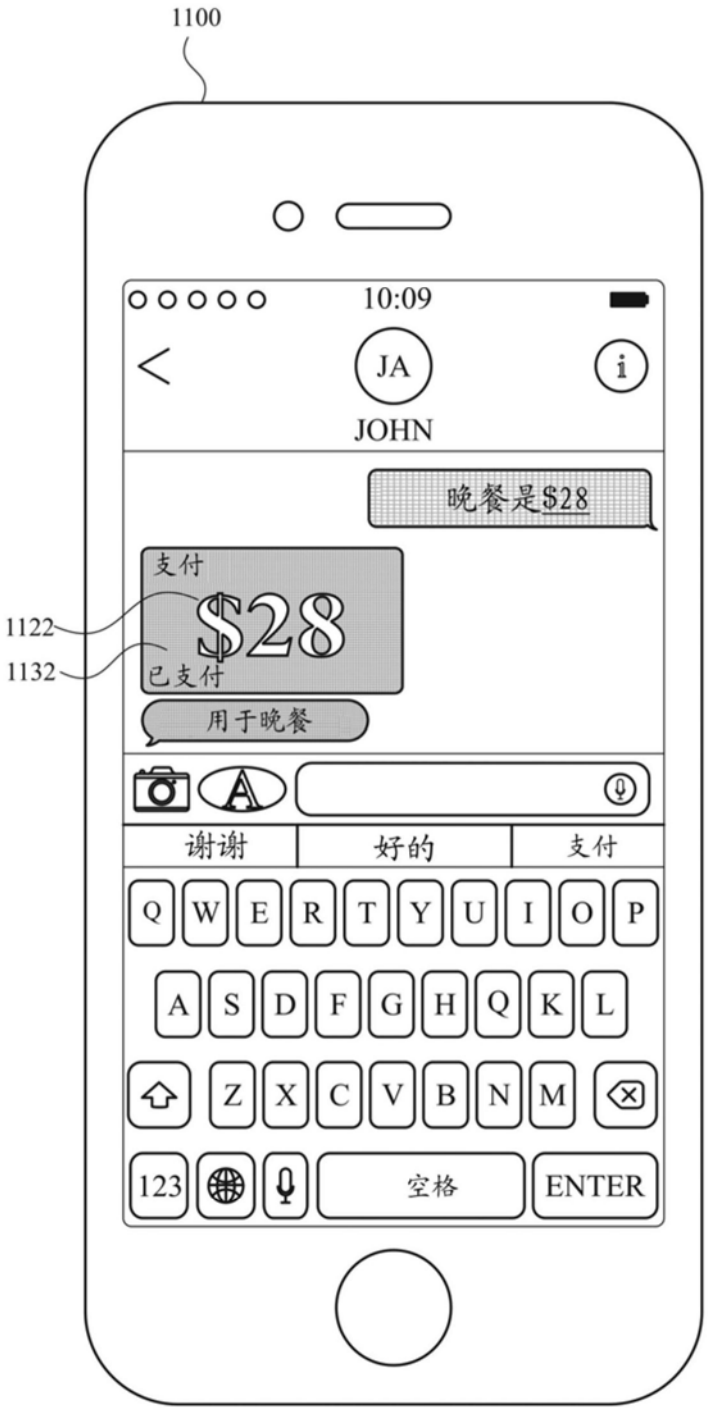

1100
10:09
JA
JOHN
晚餐是$28
支付
$28
已支付
1122
1132
用于晚餐
谢谢
好的
支付
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图11D

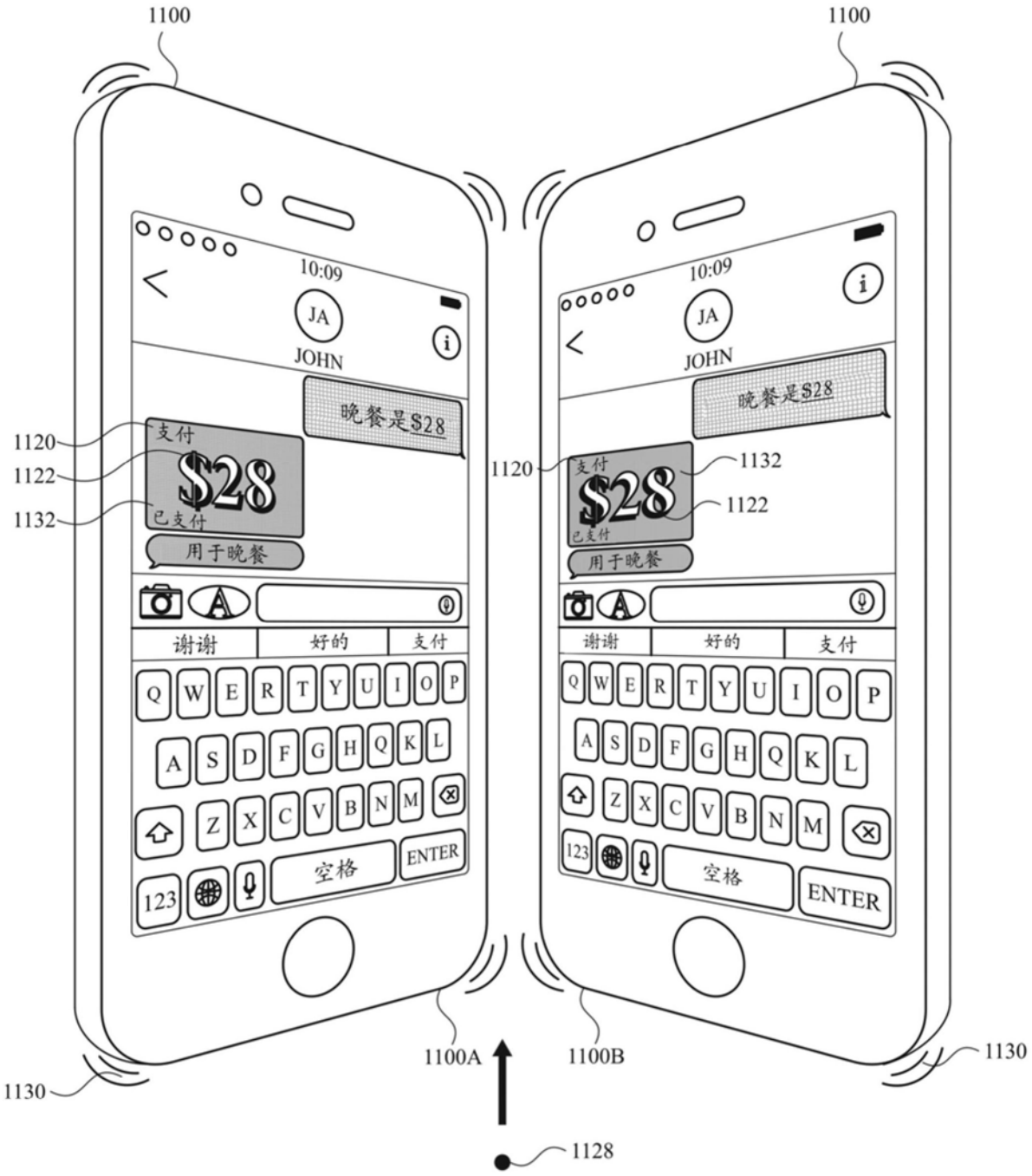

1100
1100
10:09
JA
JOHN
晚餐是$28
支付
$28
已支付
用于晚餐
1120
1122
1132
谢谢
好的
支付
空格
ENTER
123
1100A
1100B
1130
1130
1128

图11E

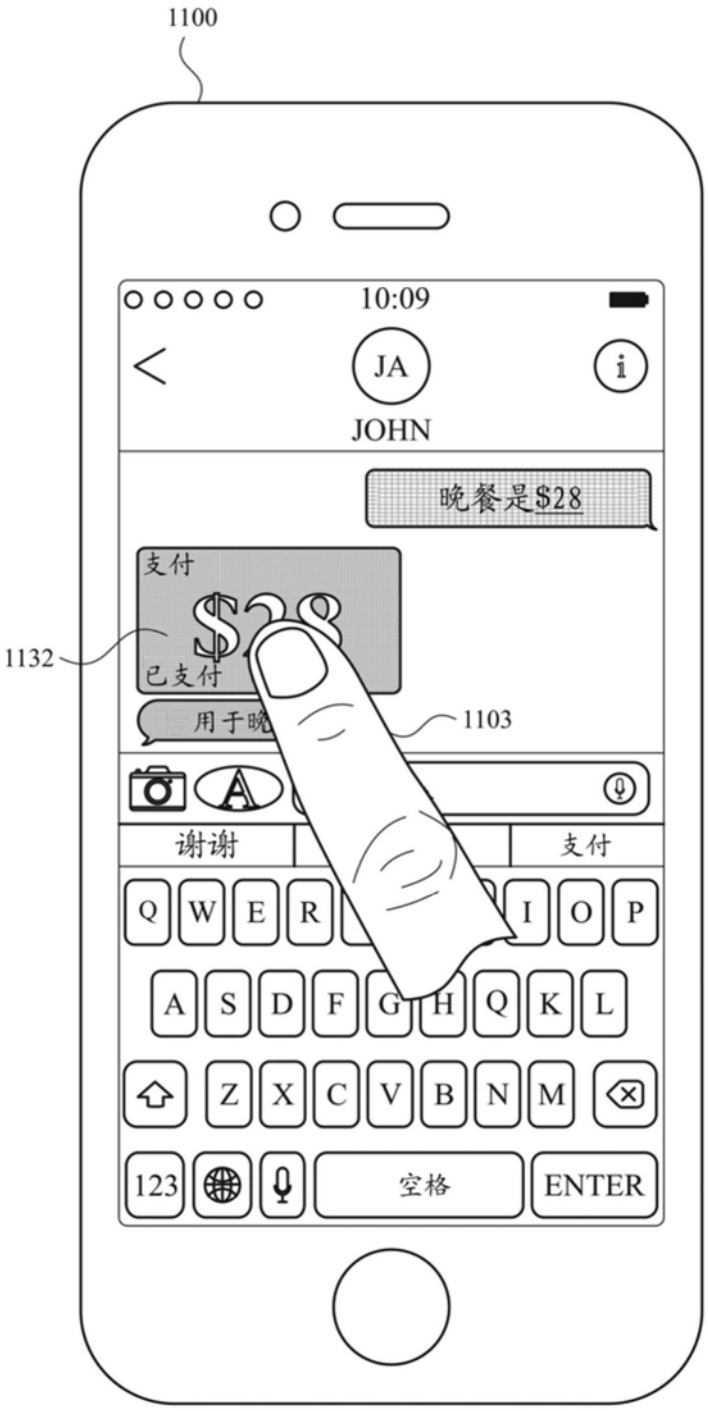

1100
10:09
JA
JOHN
晚餐是$28
支付
$28
已支付
1132
用于晚
1103
谢谢
支付
Q W E R I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图11F

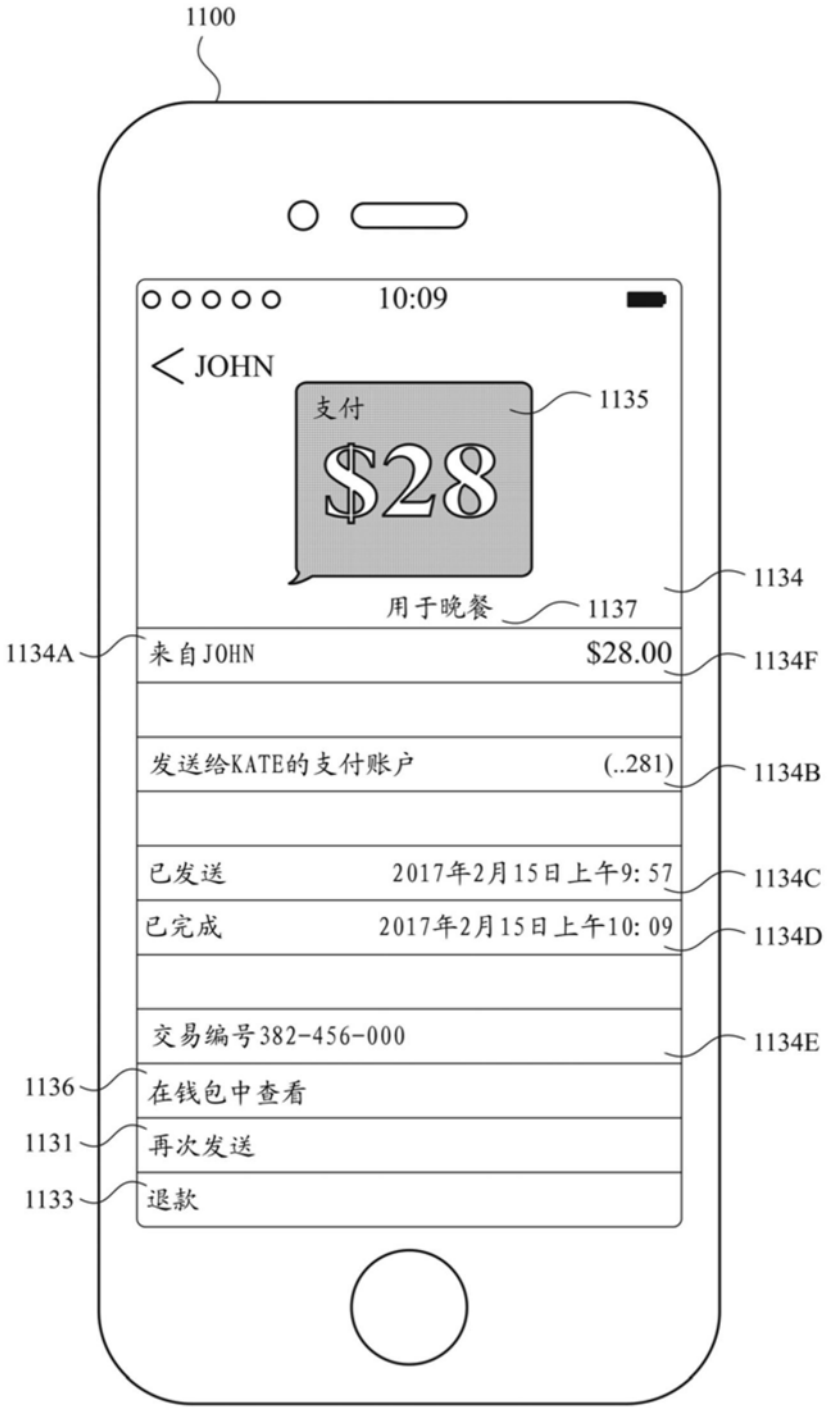

1100
10:09
JOHN
支付
$28
1135
1134
用于晚餐
1137
1134A
来自JOHN
$28.00
1134F
发送给KATE的支付账户
(..281)
1134B
已发送
2017年2月15日上午9: 57
1134C
已完成
2017年2月15日上午10: 09
1134D
交易编号382-456-000
1134E
1136
在钱包中查看
1131
再次发送
1133
退款

图11G

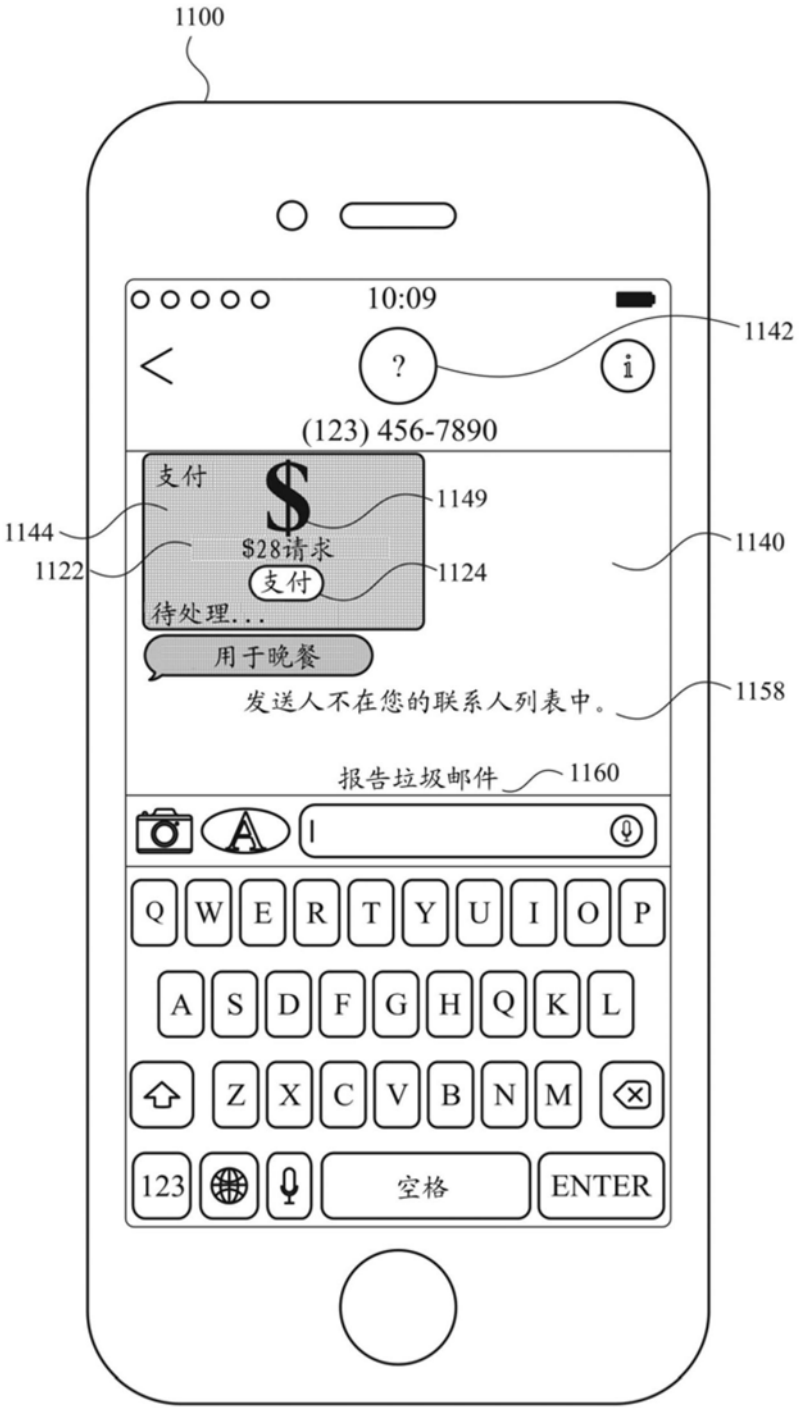

1100
10:09
1142
?
i
(123) 456-7890
支付
$
1149
1144
$28请求
1140
1122
支付
1124
待处理...
用于晚餐
发送人不在您的联系人列表中。
1158
报告垃圾邮件
1160
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图11H

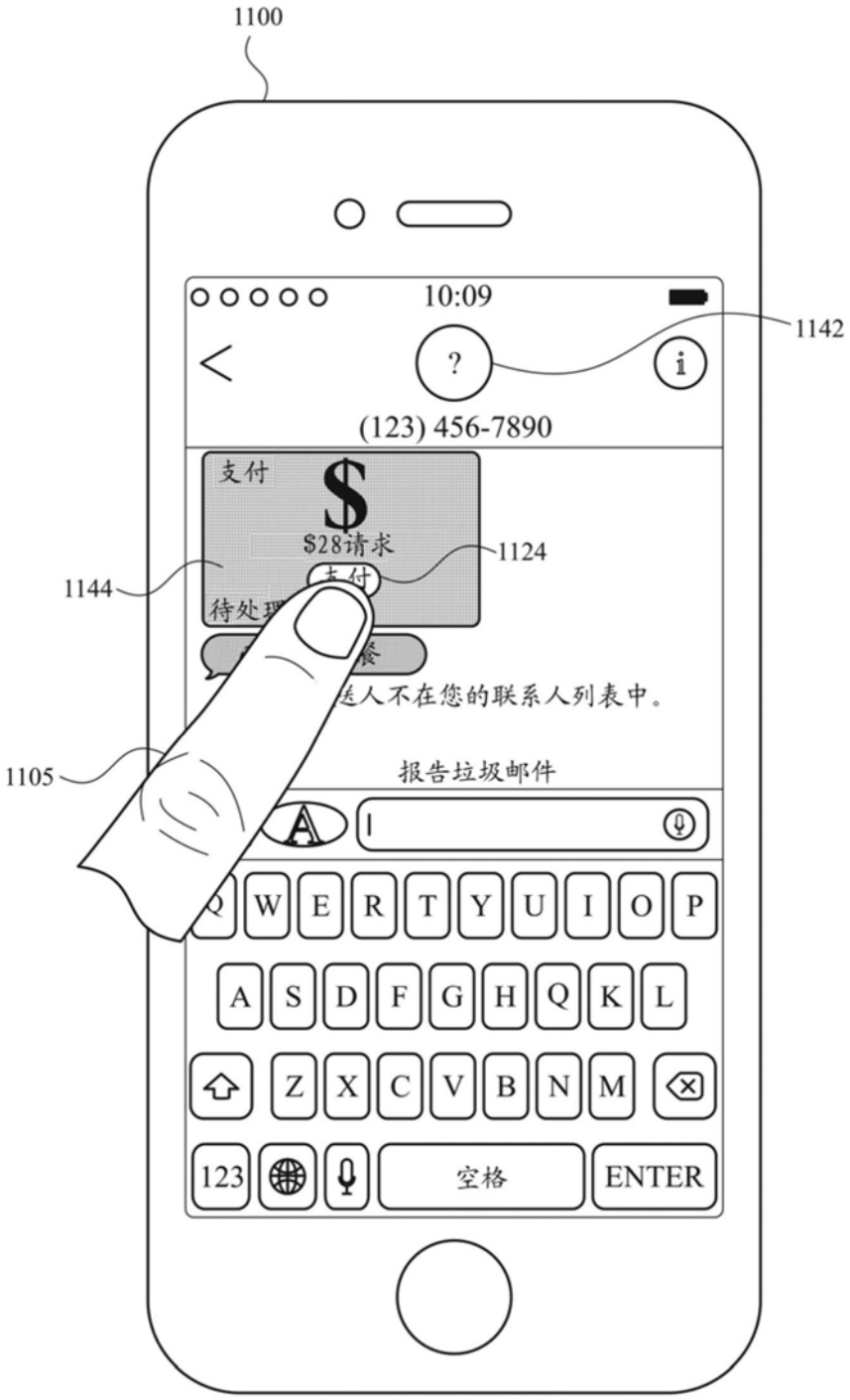

1100
10:09
1142
?
(123) 456-7890
支付
$28请求
1124
1144
待处理
送人不在您的联系人列表中。
1105
报告垃圾邮件
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图11I

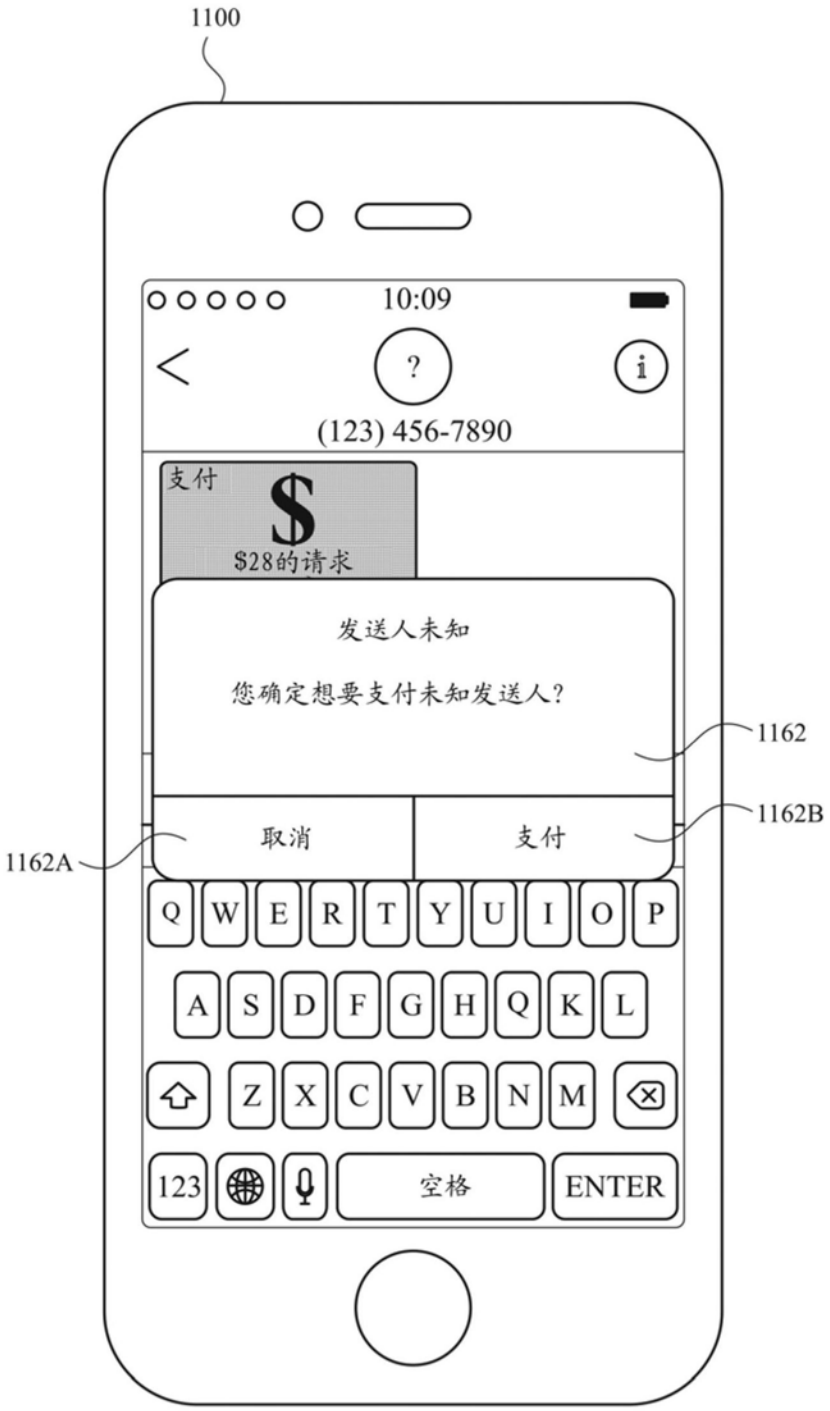

1100
10:09
(123) 456-7890
支付
$28的请求
发送人未知
您确定想要支付未知发送人?
1162
1162A
取消
支付
1162B
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图11J

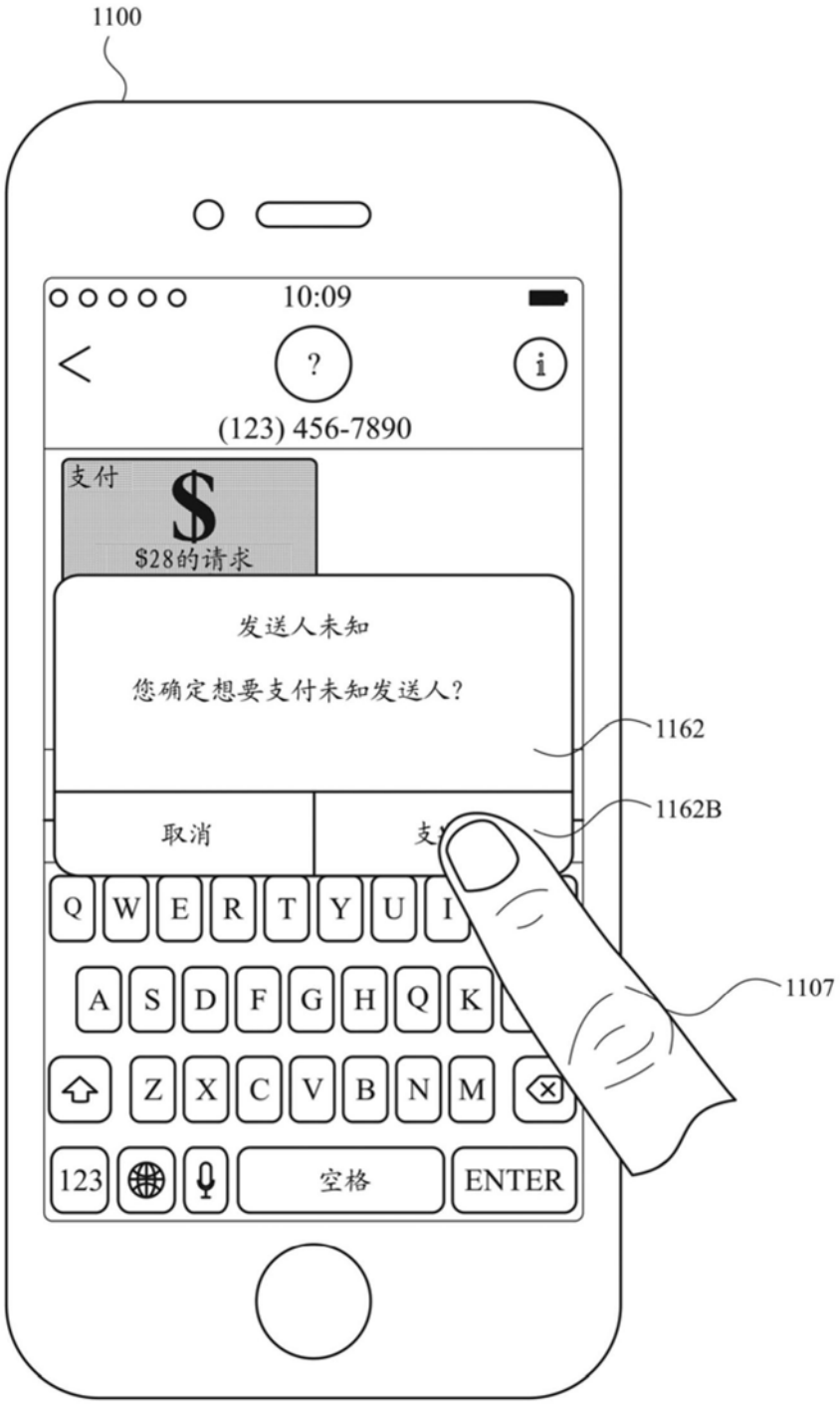

1100
10:09
(123) 456-7890
支付
$28的请求
发送人未知
您确定想要支付未知发送人?
1162
1162B
取消
1107
Q W E R T Y U I
A S D F G H Q K
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图11K

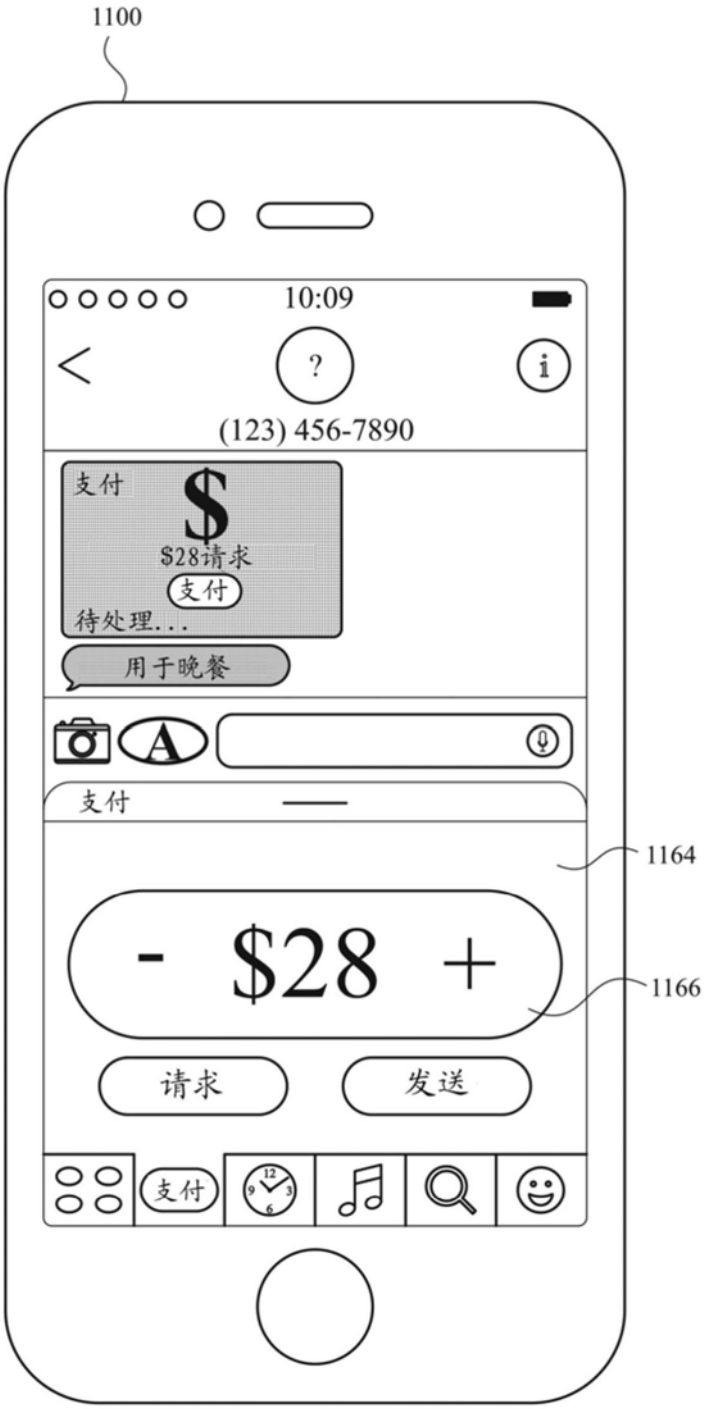

1100
10:09
(123) 456-7890
支付
$28请求
支付
待处理...
用于晚餐
支付
1164
- $28 +
1166
请求
发送
支付

图11L

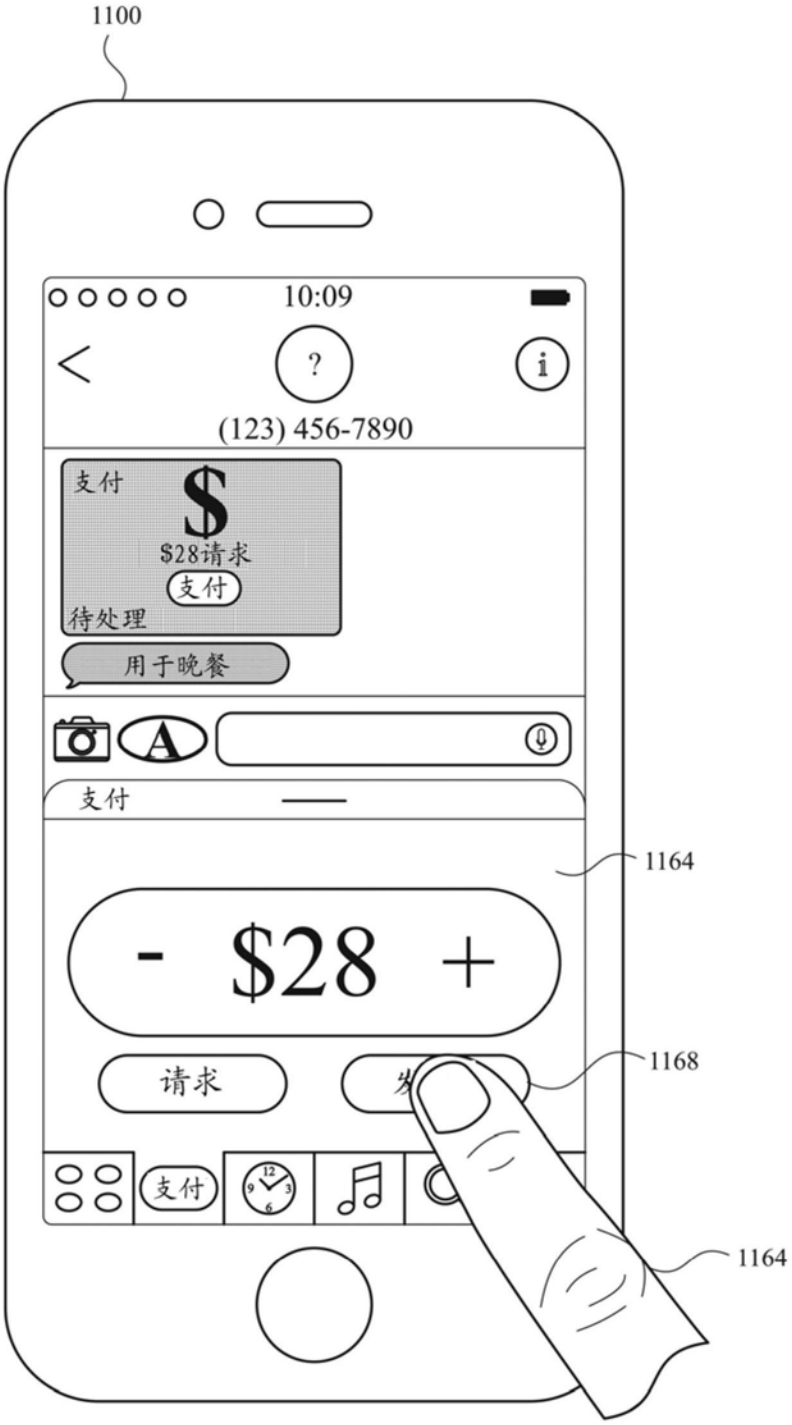

1100
10:09
(123) 456-7890
支付
$28请求
支付
待处理
用于晚餐
支付
1164
- $28 +
请求
1168
支付
1164

图11M

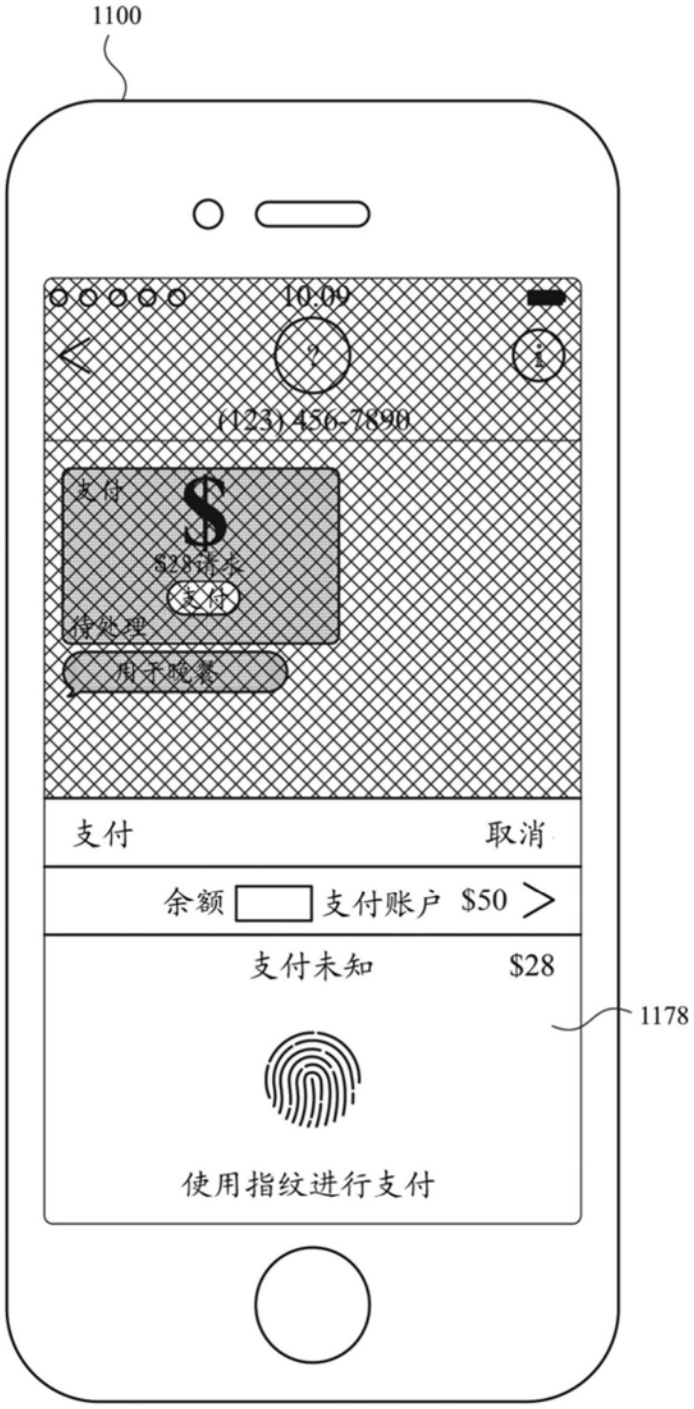

1100
10:09
(123) 456-7890
支付
$28请求
支付
待处理
用于晚餐
支付
取消
余额
支付账户 $50
支付未知
$28
1178
使用指纹进行支付

图11N

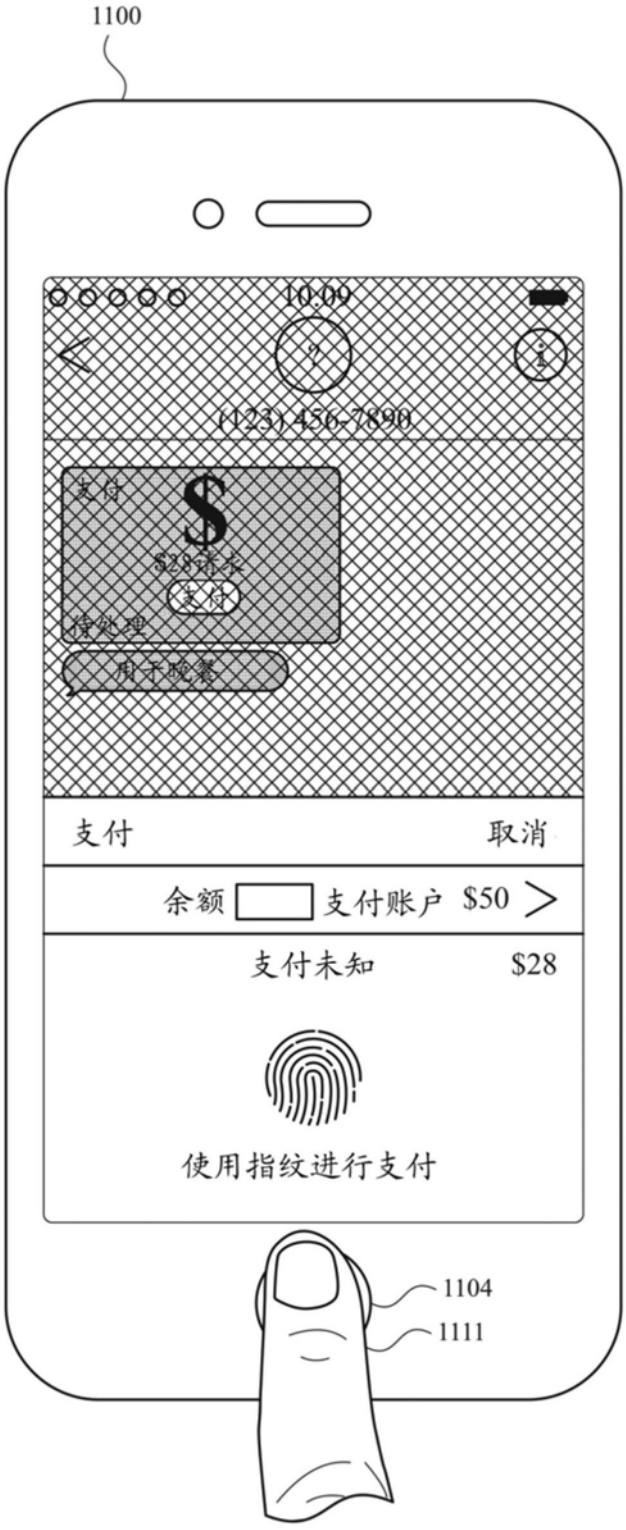

1100
10:09
(123) 456-7890
支付
$28请求
支付
待处理
用于晚餐
支付
取消
余额
支付账户 $50
支付未知
$28
使用指纹进行支付
1104
1111

图110

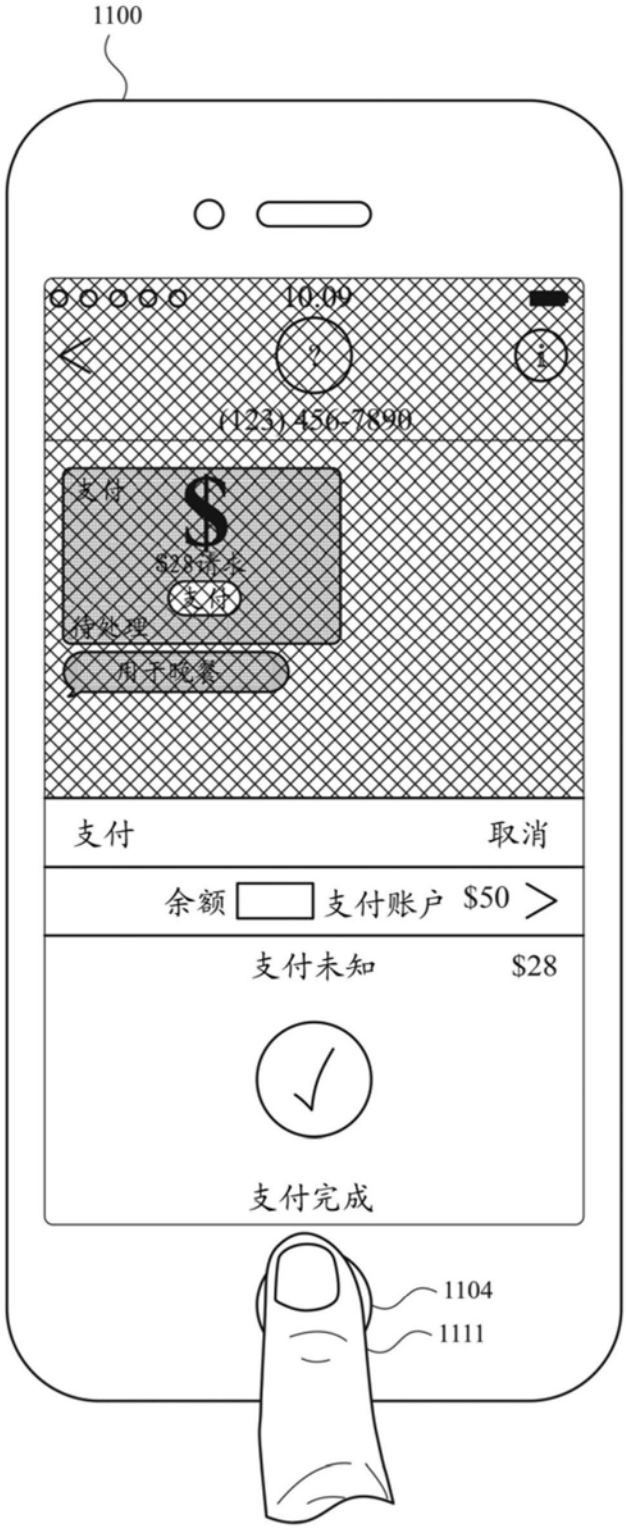

1100
10:09
(123) 456-7890
支付
$28请求
支付
待处理
用于晚餐
支付
取消
余额
支付账户 $50
支付未知
$28
支付完成
1104
1111

图11P

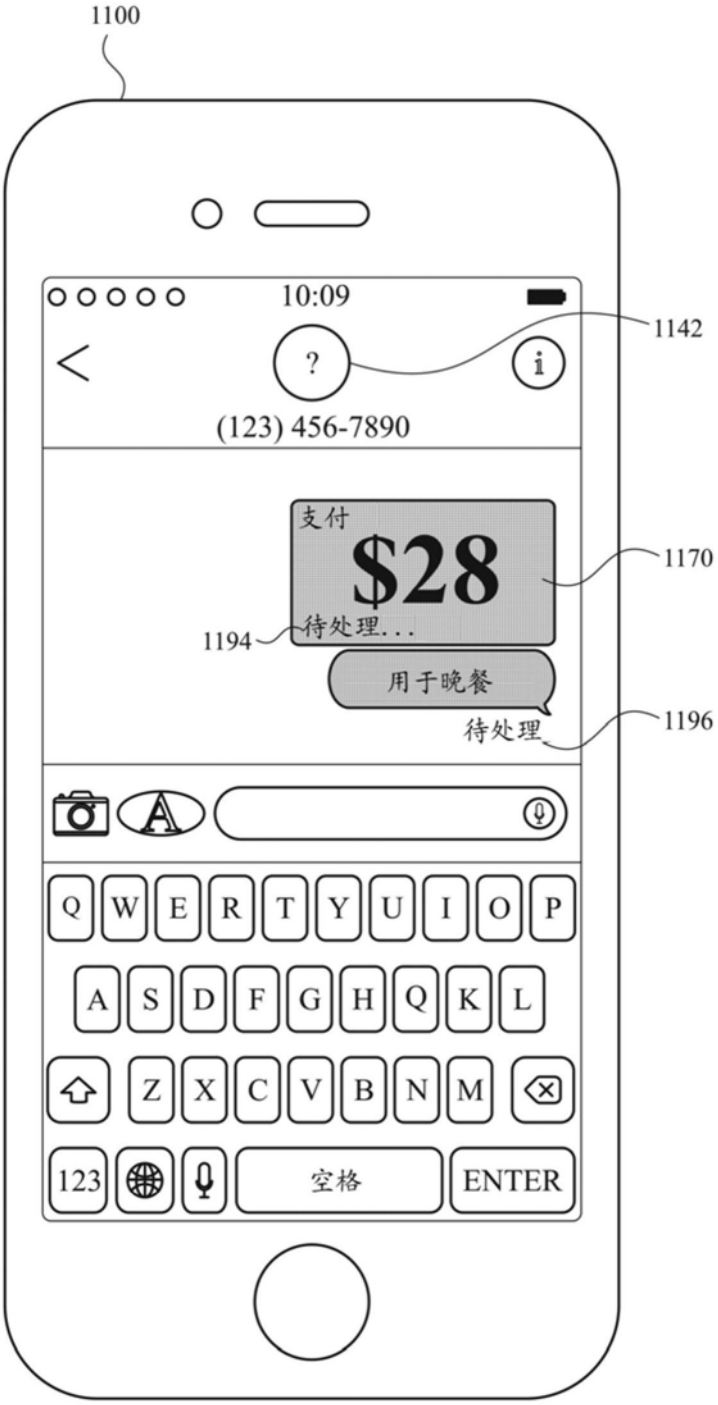

1100
10:09
1142
?
(123) 456-7890
支付
$28
1170
1194
待处理...
用于晚餐
待处理
1196
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图11Q

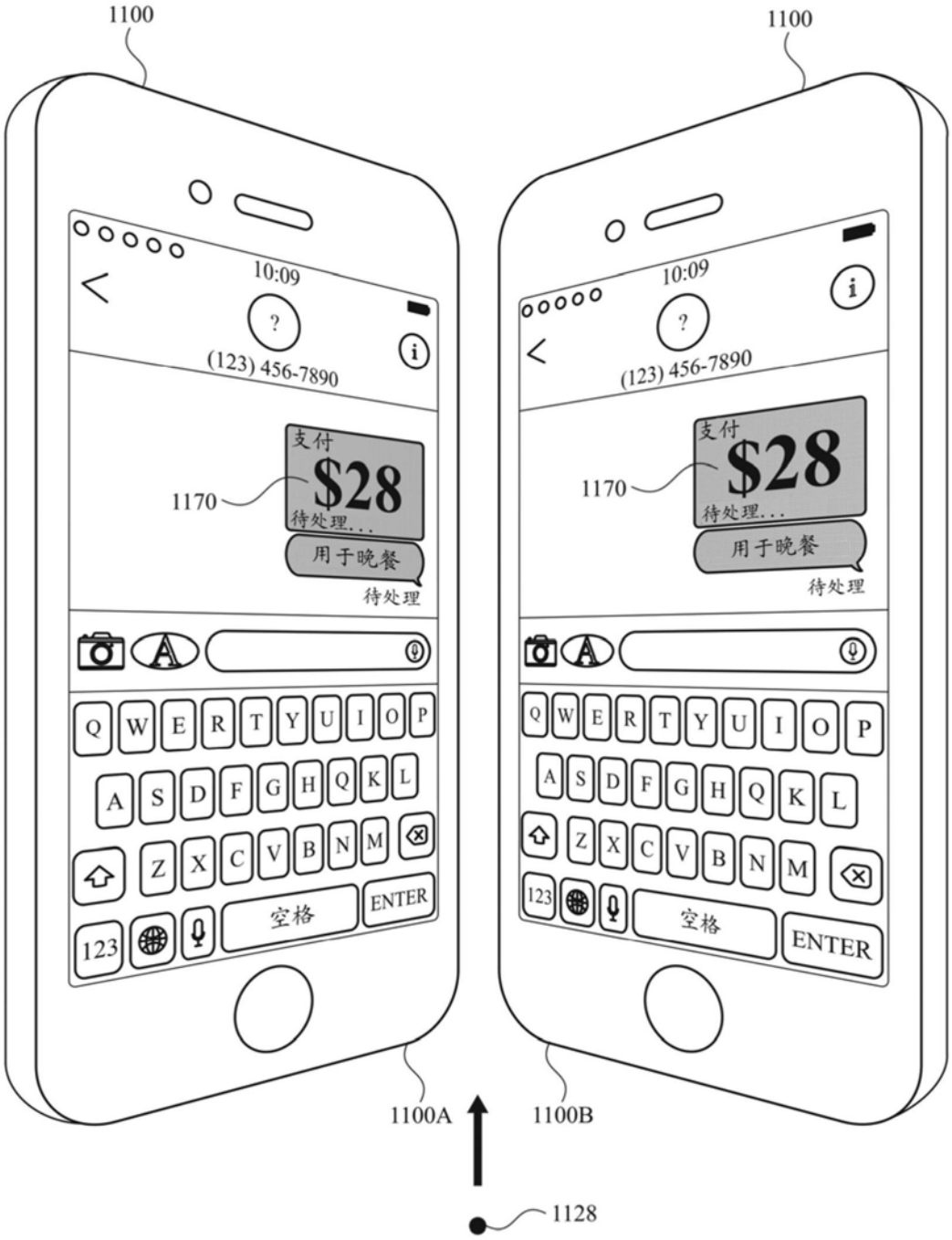

1100
1100
10:09
(123) 456-7890
支付
$28
待处理...
用于晚餐
待处理
1170
1100A
1100B
1128

图11R

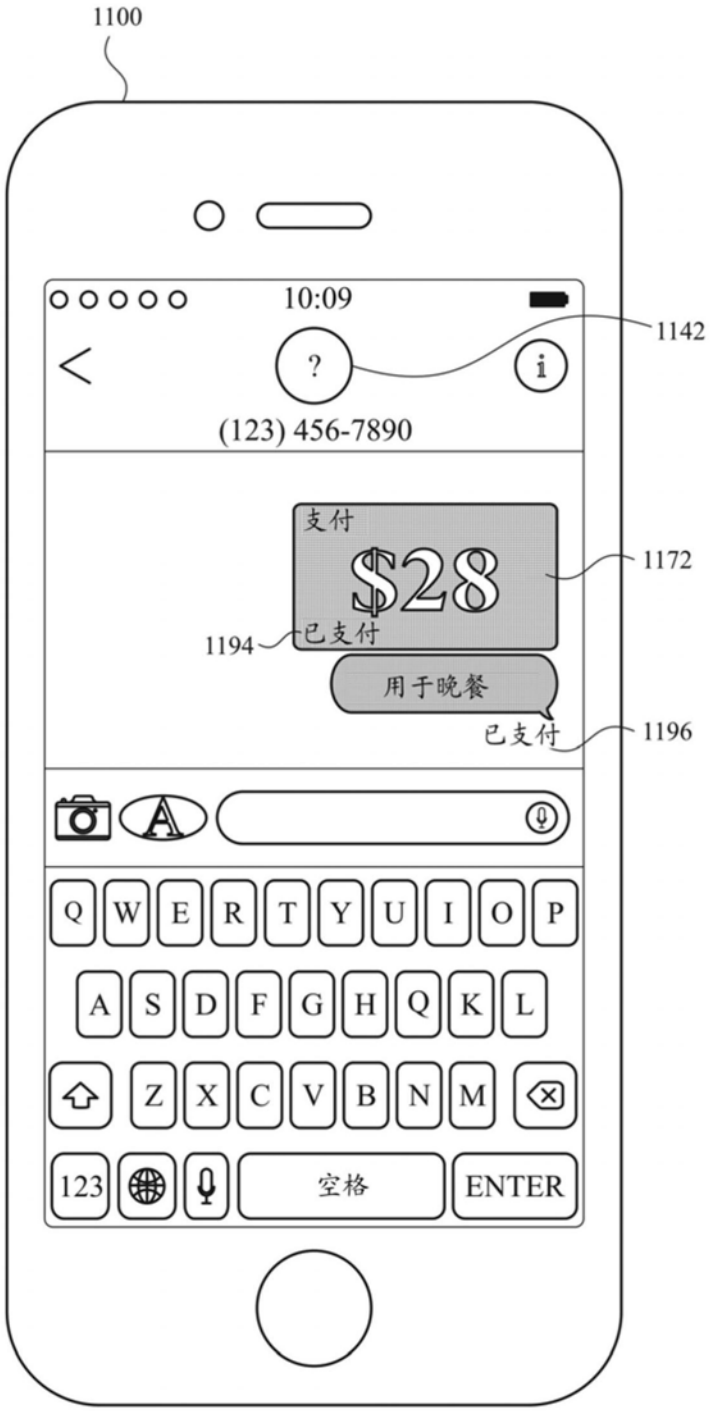

1100
10:09
1142
?
(123) 456-7890
支付
$28
1172
1194
已支付
用于晚餐
已支付
1196
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图11S

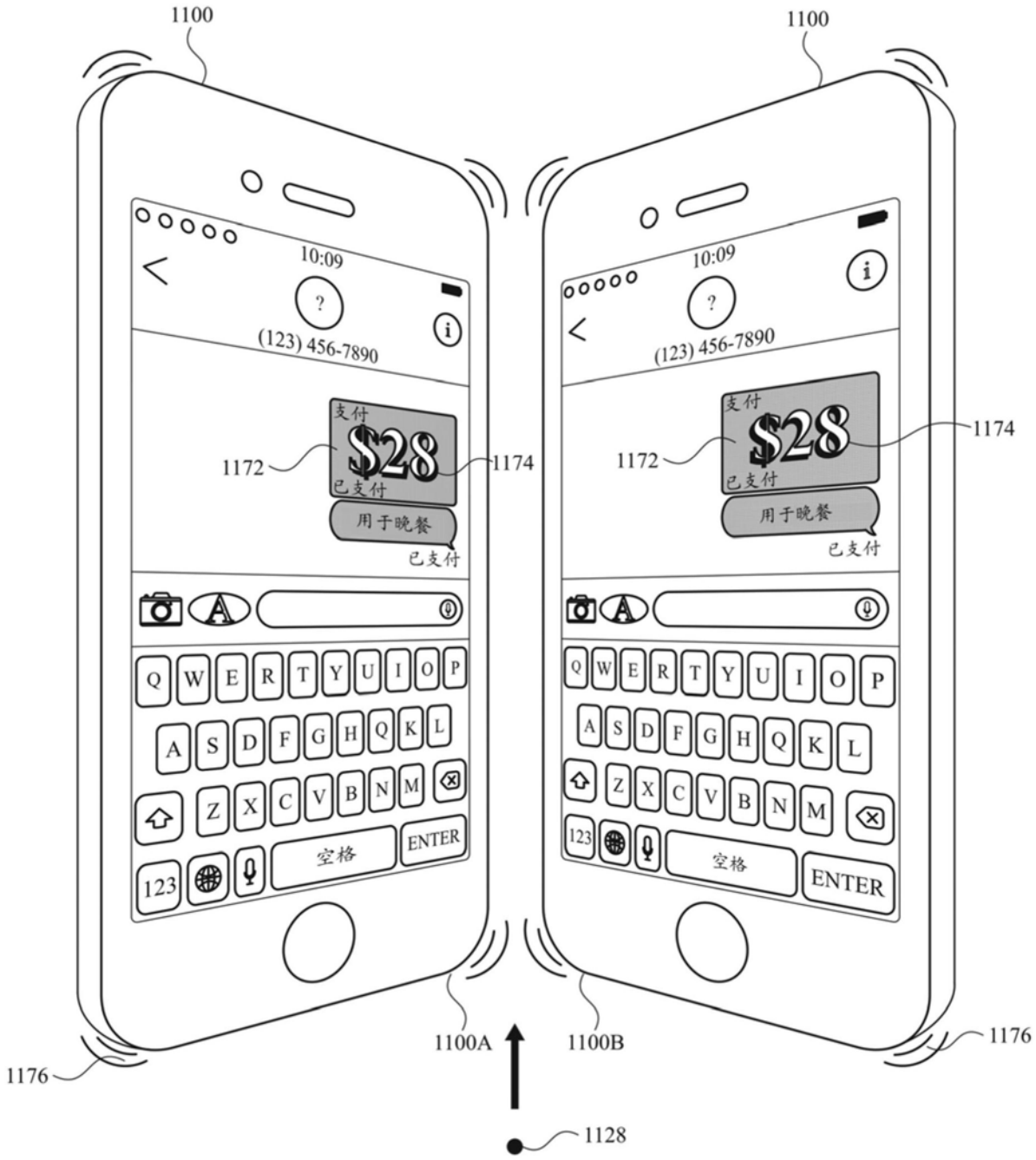

1100
1100
10:09
(123) 456-7890
支付
$28
已支付
用于晚餐
已支付
1172
1174
1176
1100A
1100B
1128
空格
ENTER
123

图11T

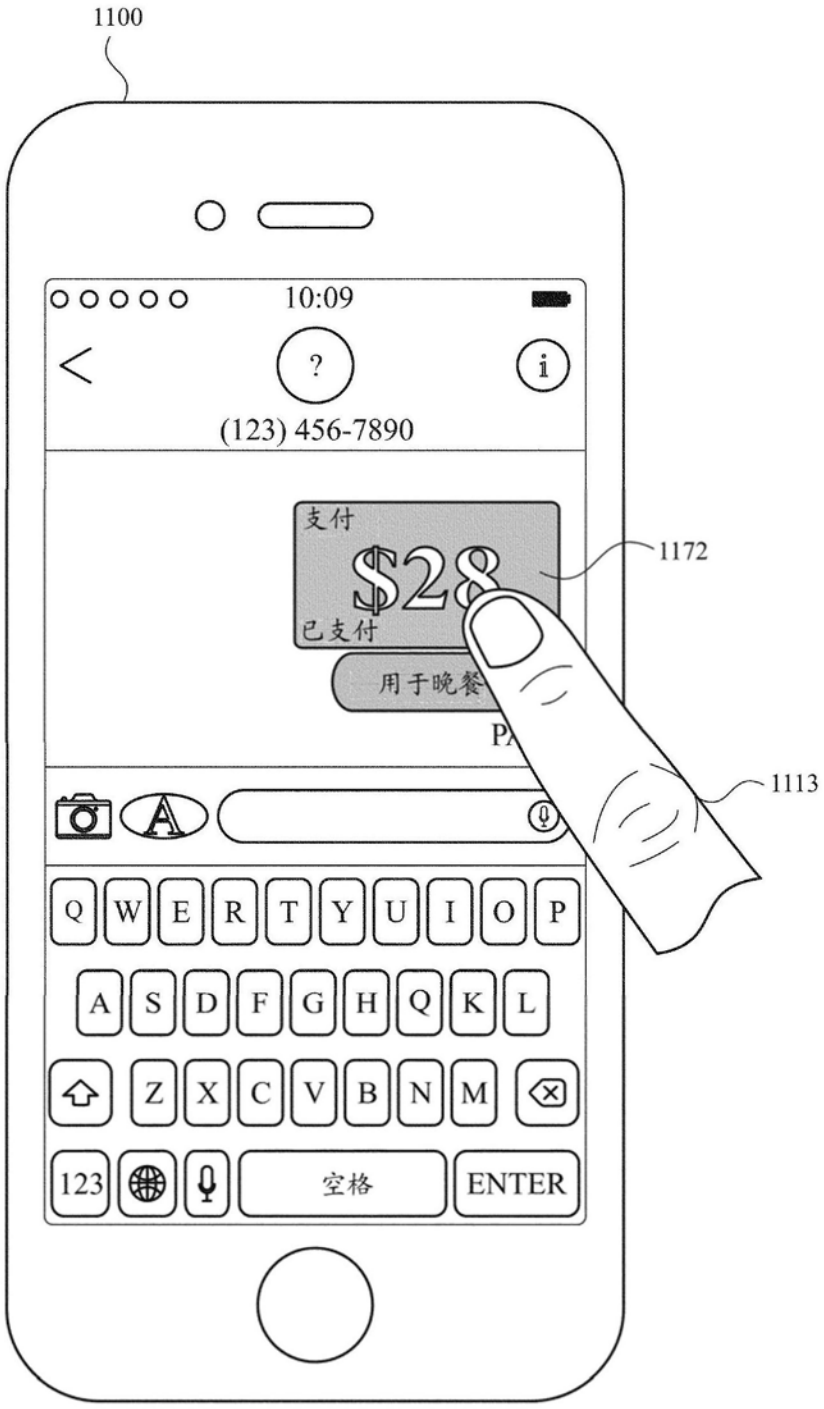

1100
10:09
(123) 456-7890
支付
$28
已支付
1172
用于晚餐
1113
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图11U

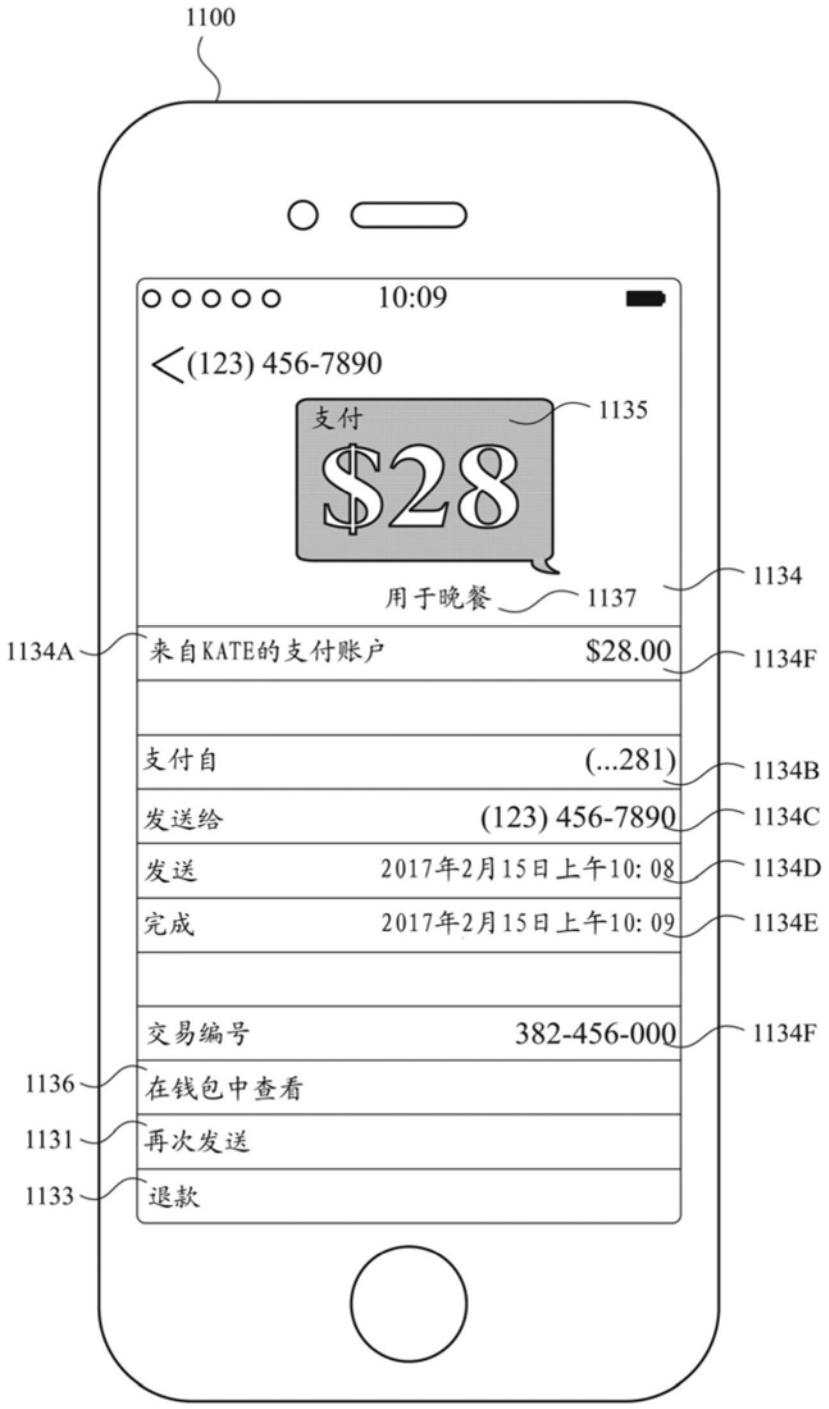

1100
10:09
(123) 456-7890
支付
$28
1135
用于晚餐
1137
1134
1134A
来自KATE的支付账户
$28.00
1134F
支付自
(...281)
1134B
发送给
(123) 456-7890
1134C
发送
2017年2月15日上午10: 08
1134D
完成
2017年2月15日上午10: 09
1134E
交易编号
382-456-000
1134F
1136
在钱包中查看
1131
再次发送
1133
退款

图11V

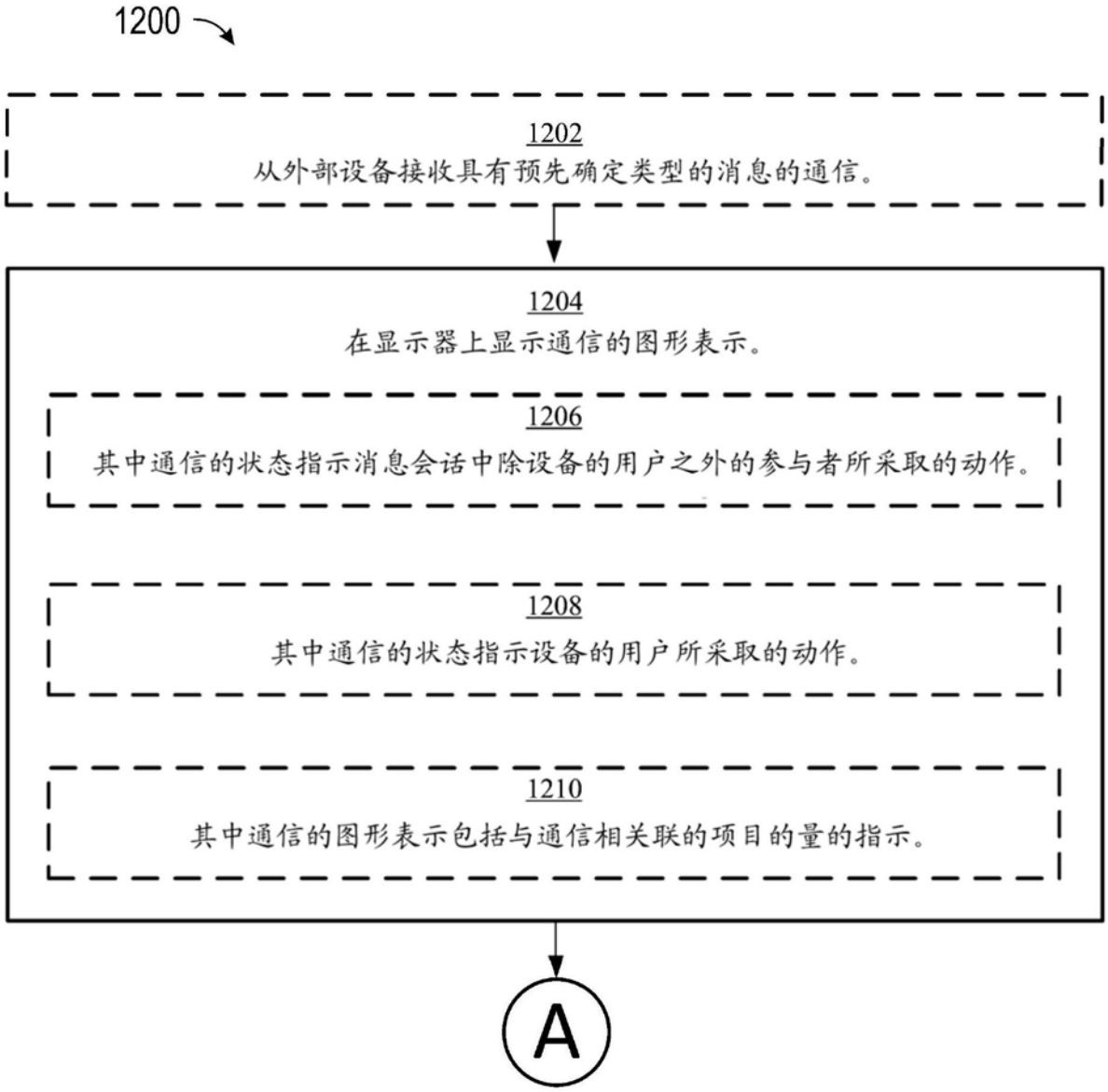

1200
1202
从外部设备接收具有预先确定类型的消息的通信。
1204
在显示器上显示通信的图形表示。
1206
其中通信的状态指示消息会话中除设备的用户之外的参与者所采取的动作。
1208
其中通信的状态指示设备的用户所采取的动作。
1210
其中通信的图形表示包括与通信相关联的项目的量的指示。
A

图12A

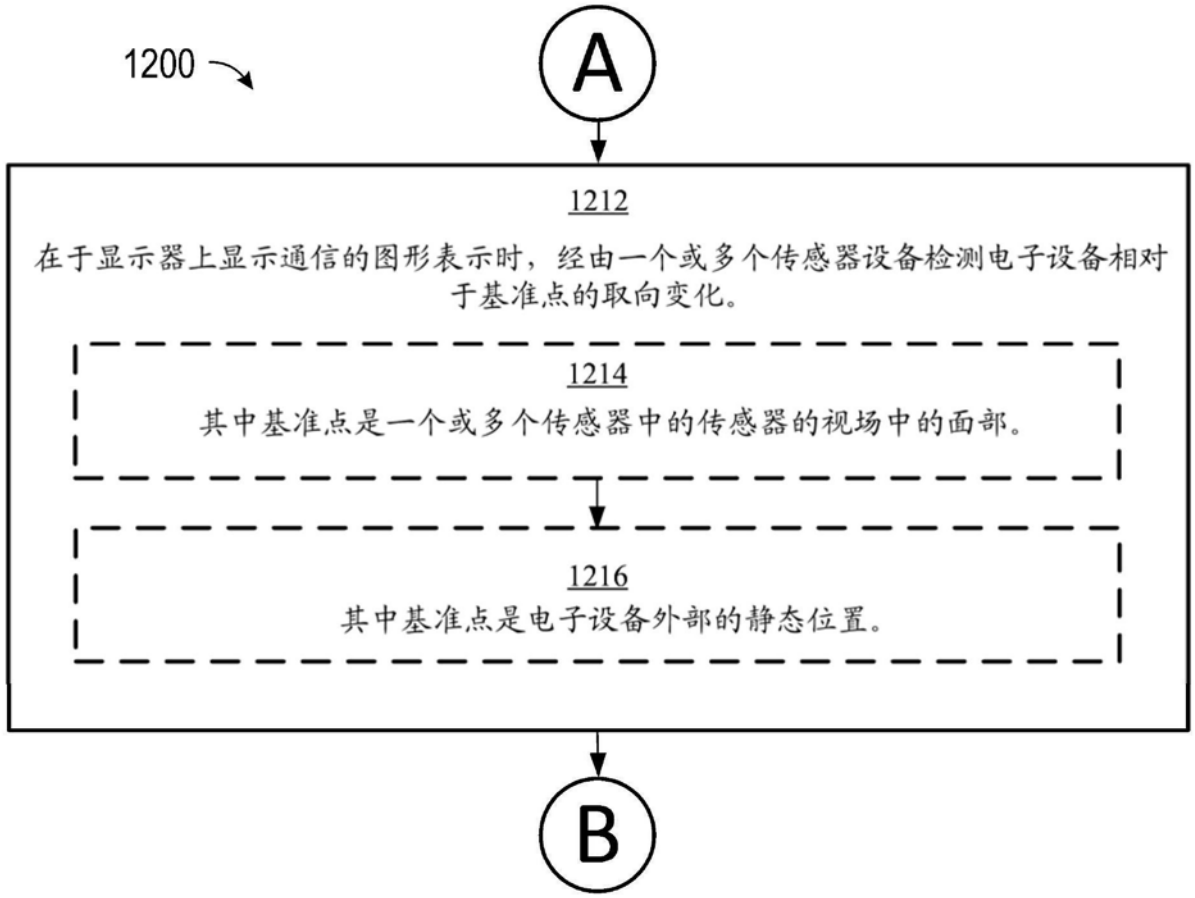

1200
A
1212
在于显示器上显示通信的图形表示时，经由一个或多个传感器设备检测电子设备相对于基准点的取向变化。
1214
其中基准点是一个或多个传感器中的传感器的视场中的面部。
1216
其中基准点是电子设备外部的静态位置。
B

图12B

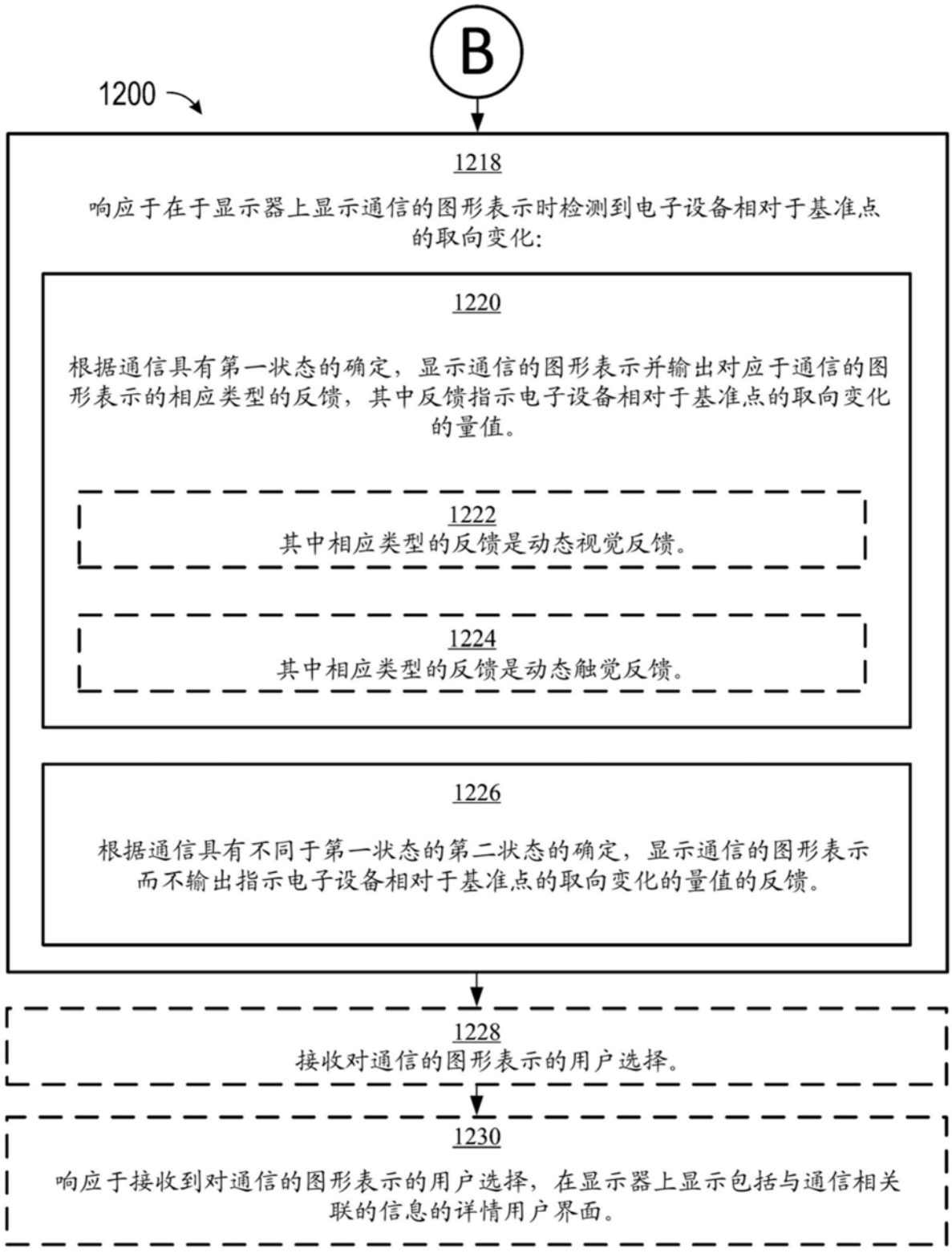

B
1200
1218
响应于在于显示器上显示通信的图形表示时检测到电子设备相对于基准点的取向变化:
1220
根据通信具有第一状态的确定，显示通信的图形表示并输出对应于通信的图形表示的相应类型的反馈，其中反馈指示电子设备相对于基准点的取向变化的量值。
1222
其中相应类型的反馈是动态视觉反馈。
1224
其中相应类型的反馈是动态触觉反馈。
1226
根据通信具有不同于第一状态的第二状态的确定，显示通信的图形表示而不输出指示电子设备相对于基准点的取向变化的量值的反馈。
1228
接收对通信的图形表示的用户选择。
1230
响应于接收到对通信的图形表示的用户选择，在显示器上显示包括与通信相关联的信息的详情用户界面。

图12C

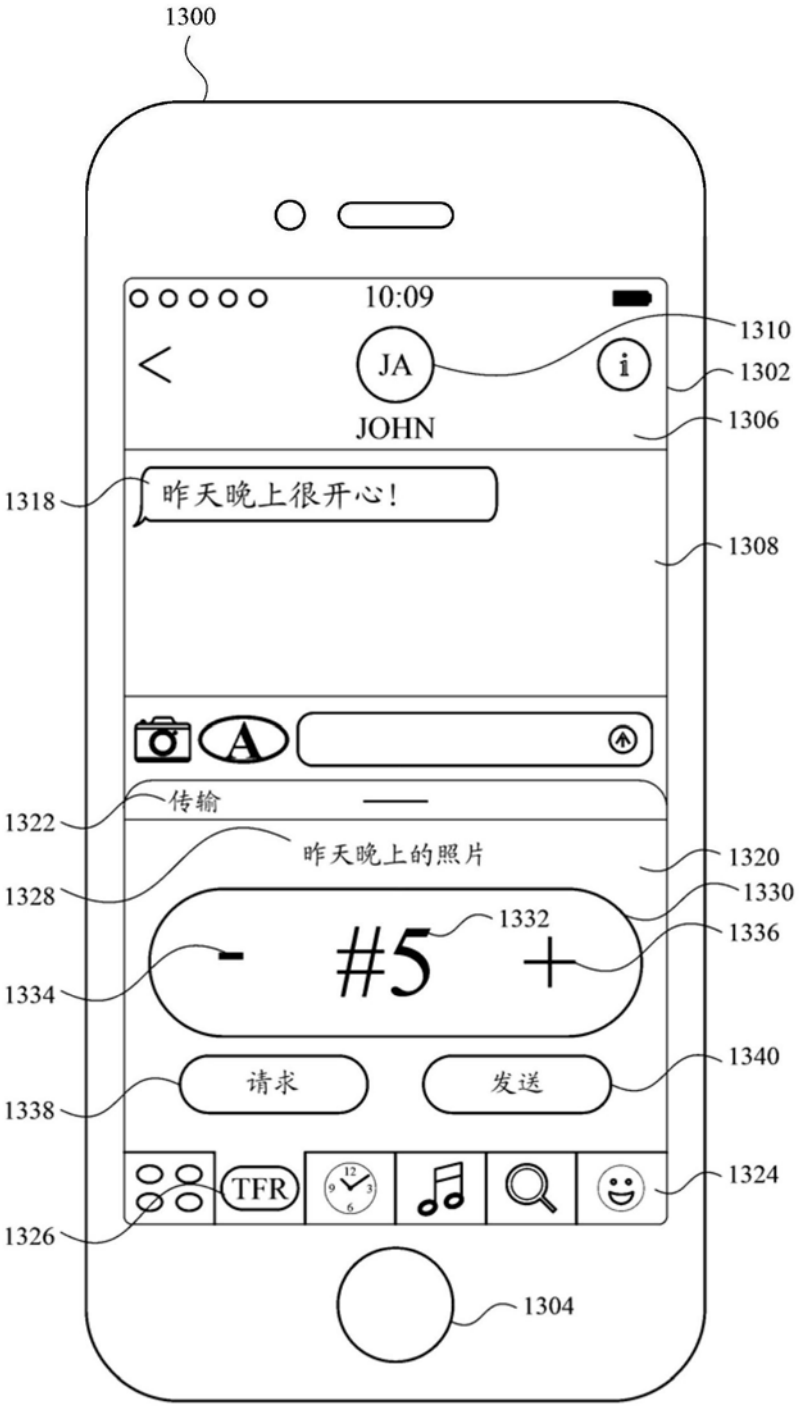

1300
10:09
JA
JOHN
1310
1302
1306
1318
昨天晚上很开心!
1308
传输
1322
昨天晚上的照片
1320
1328
1330
1332
1336
#5
1334
请求
发送
1340
1338
TFR
1324
1326
1304

图13A

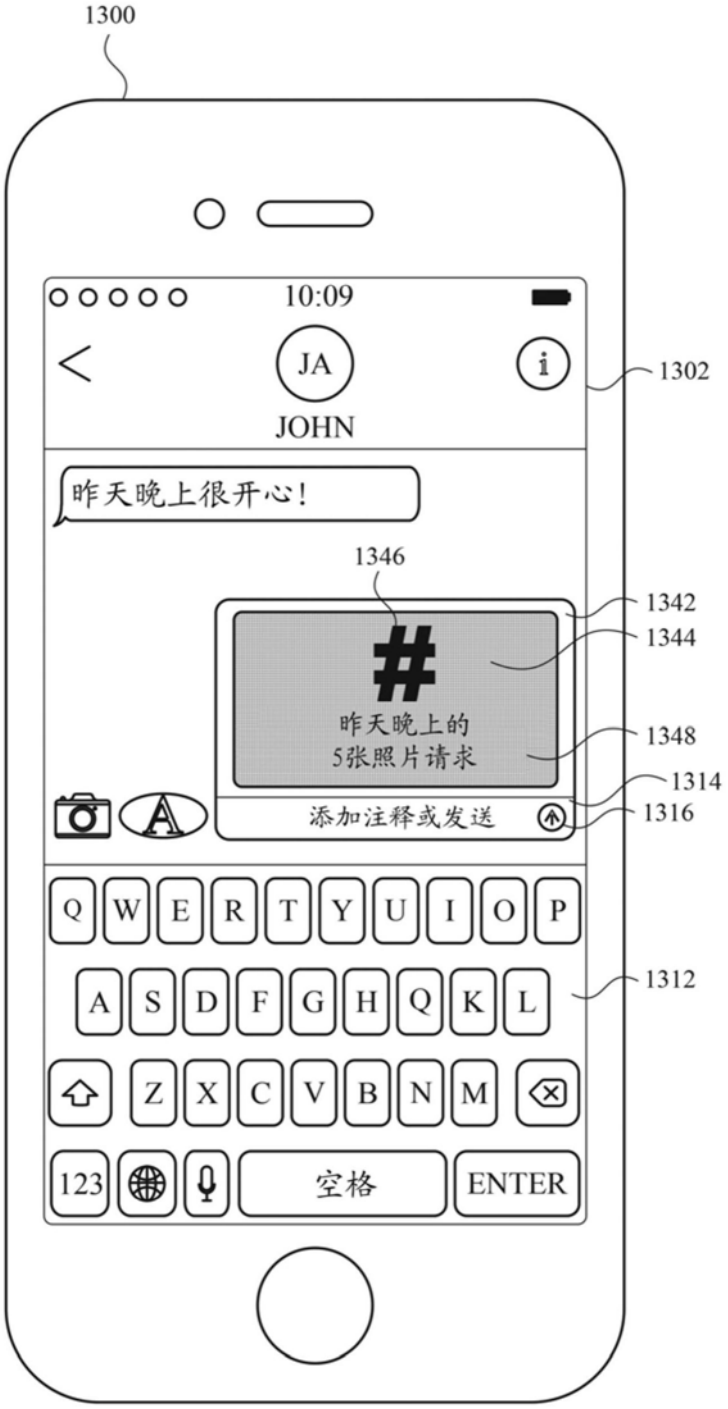

1300
10:09
JA
JOHN
1302
昨天晚上很开心!
1346
1342
1344
#
昨天晚上的
5张照片请求
1348
1314
添加注释或发送
1316
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
1312
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图13B

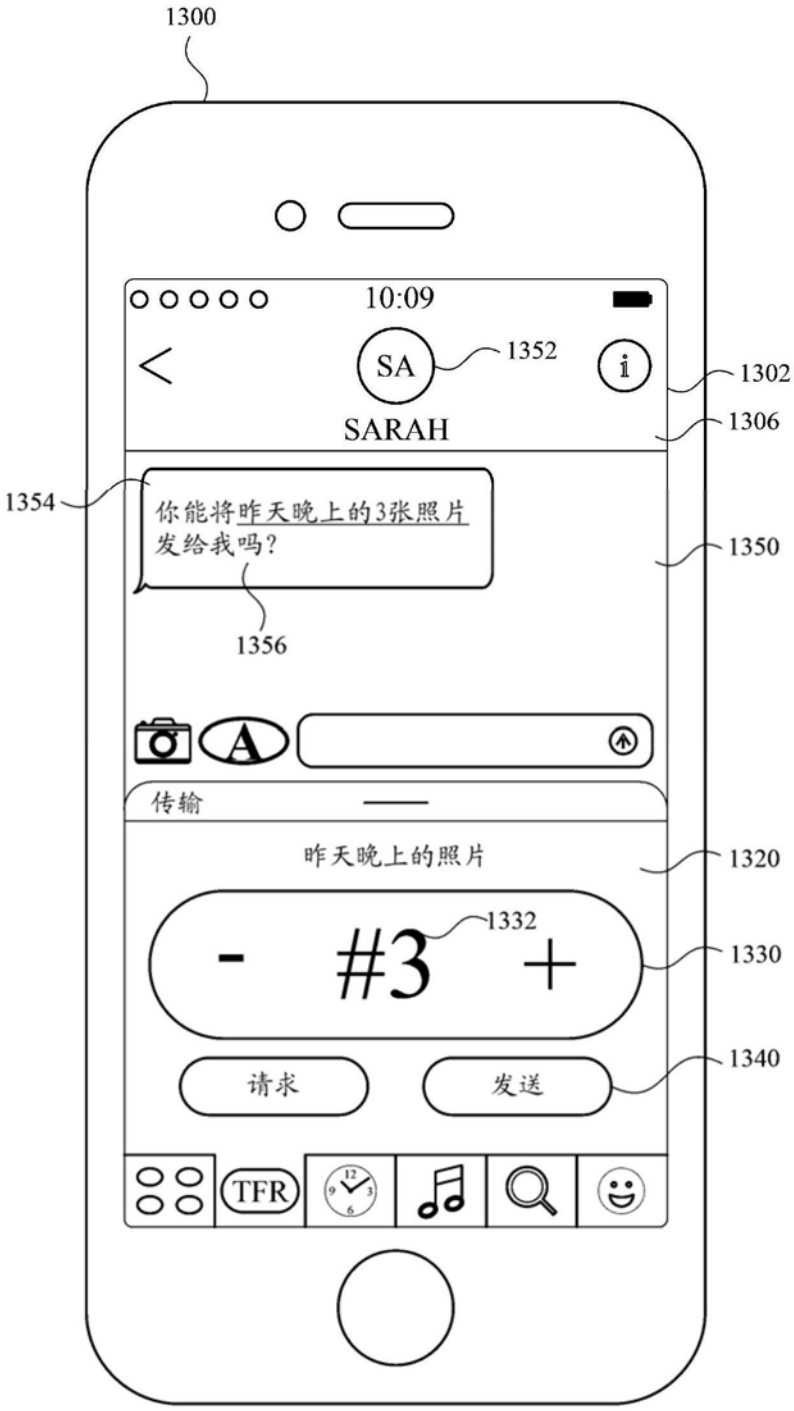

1300
10:09
SA
1352
1302
SARAH
1306
1354
你能将昨天晚上的3张照片发给我吗?
1350
1356
传输
昨天晚上的照片
1320
1332
- #3 +
1330
请求
发送
1340
TFR

图13C

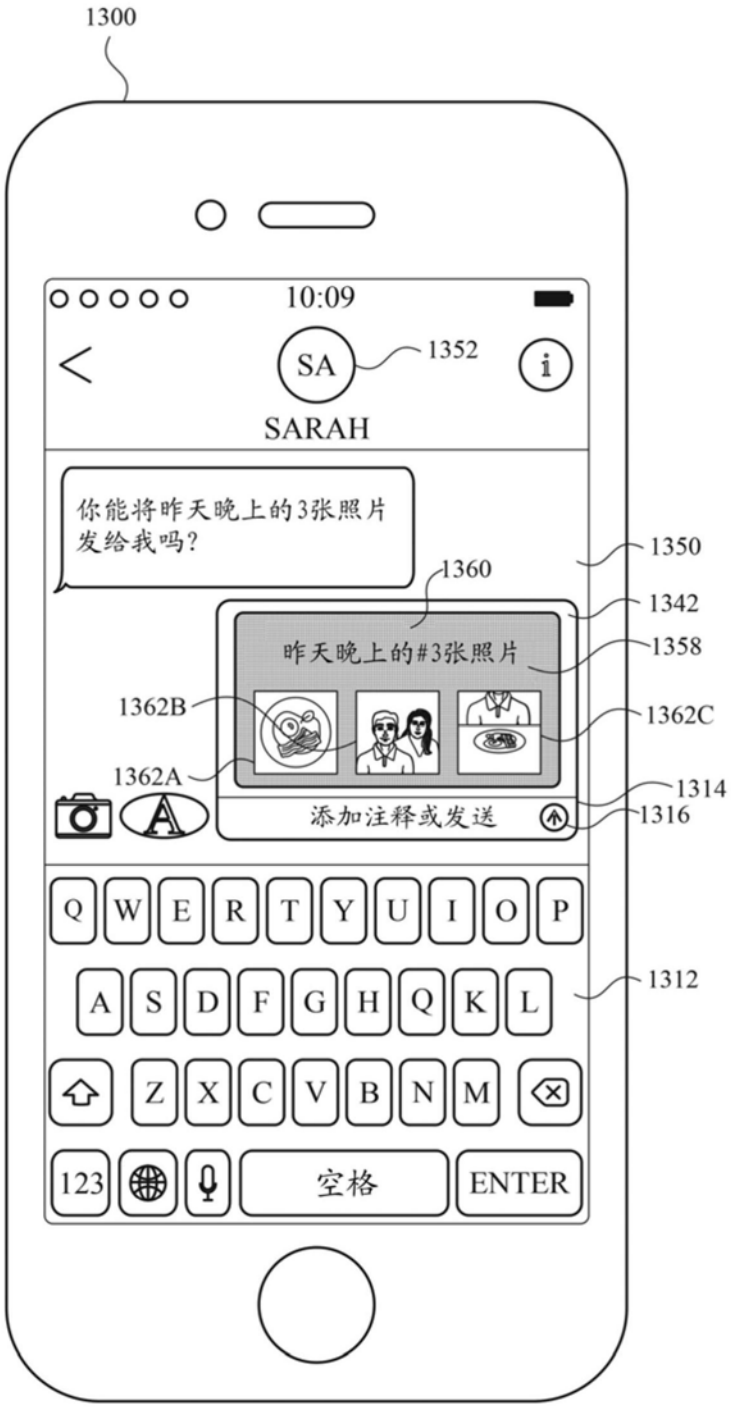

1300
10:09
SA
1352
SARAH
你能将昨天晚上的3张照片发给我吗?
1350
1360
1342
昨天晚上的#3张照片
1358
1362B
1362C
1362A
1314
添加注释或发送
1316
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
1312
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图13D

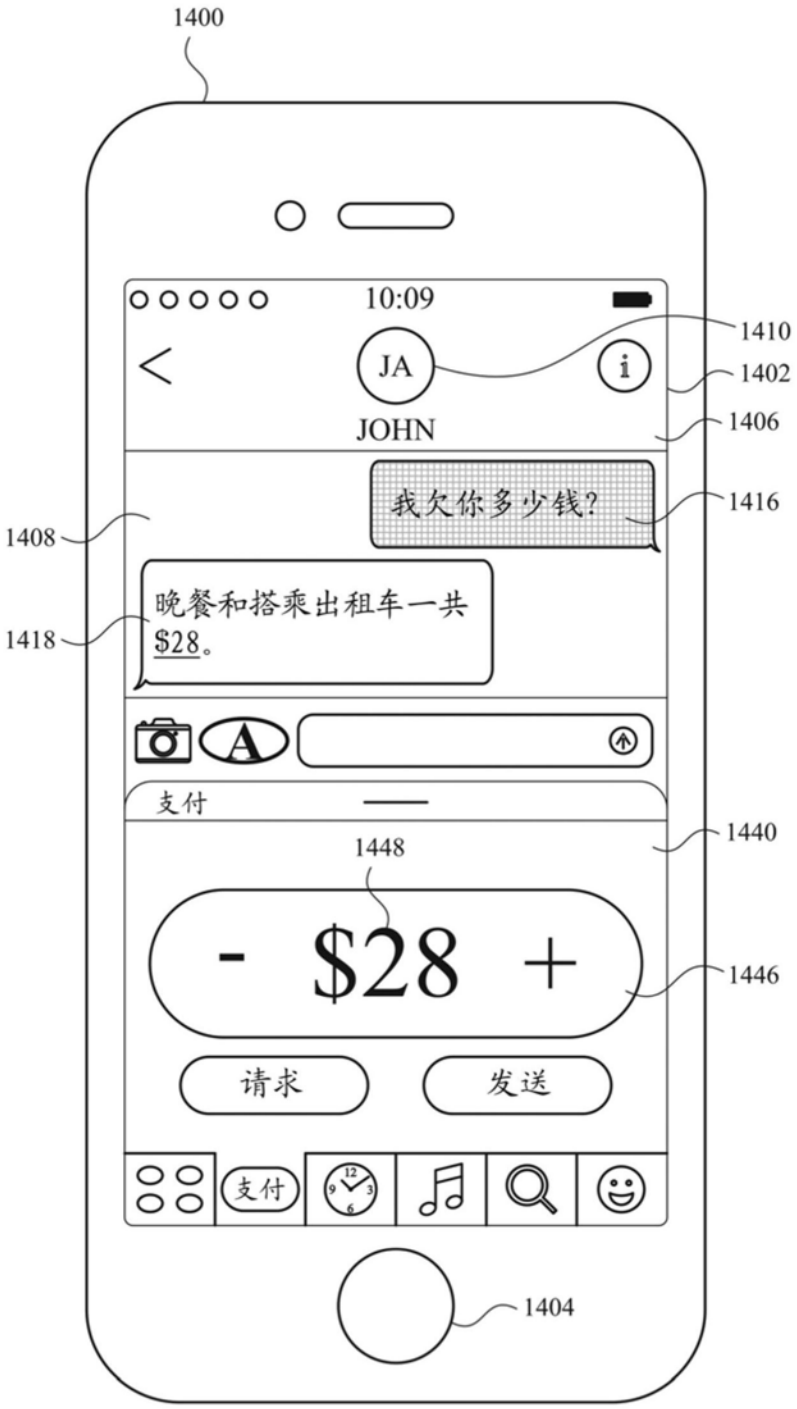

1400
10:09
JA
JOHN
1410
1402
1406
我欠你多少钱?
1416
1408
晚餐和搭乘出租车一共
$28。
1418
支付
1440
1448
- $28 +
1446
请求
发送
支付
1404

图14A

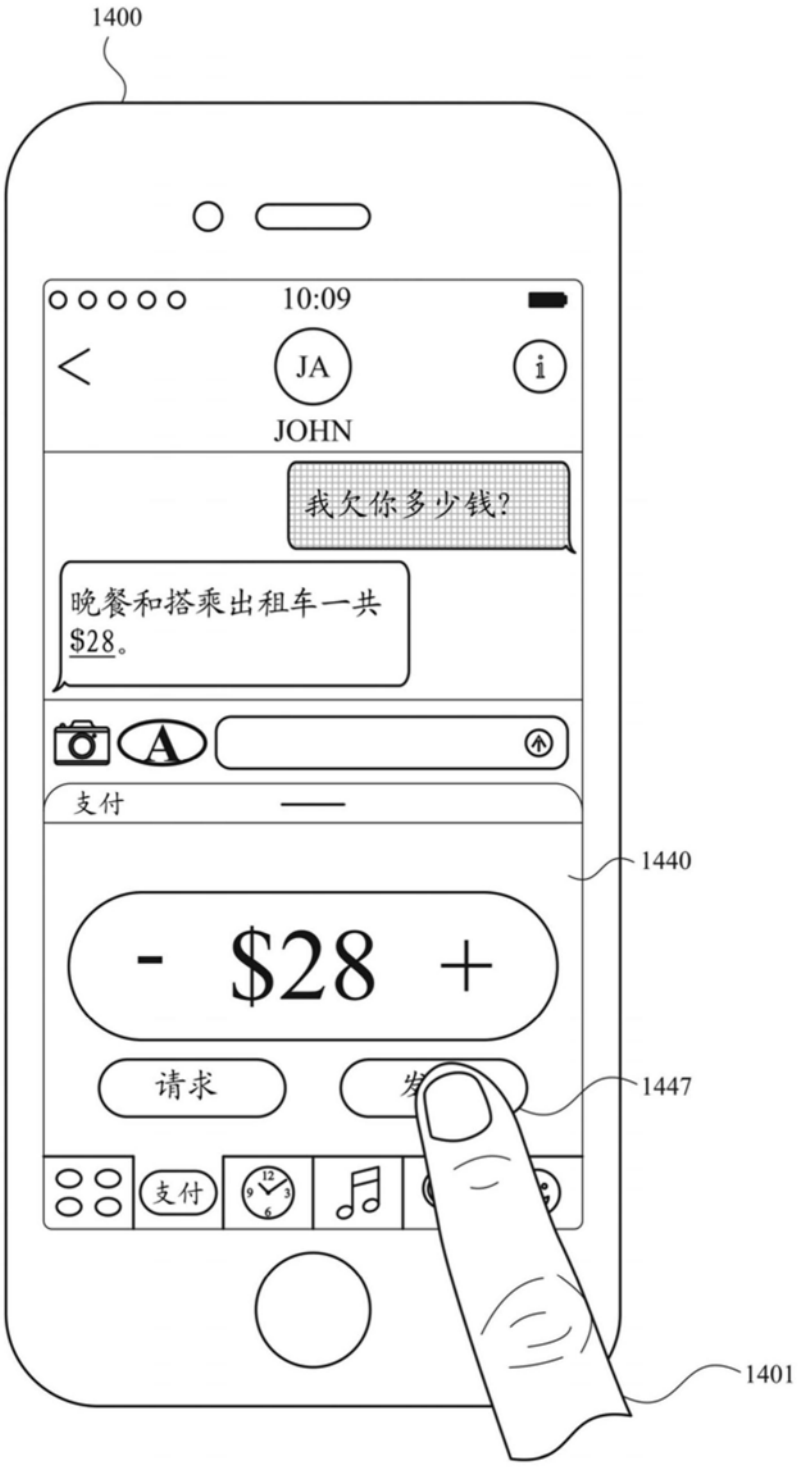

1400
10:09
JA
JOHN
我欠你多少钱?
晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
1440
- $28 +
请求
1447
支付
1401

图14B


1400
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车一共$28。
1472
1470
支付
$28
1468
1420
1414
1473
添加注释或发送
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
1412
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图14C


1400
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28
1420
1476
晚餐+出租车
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图14D

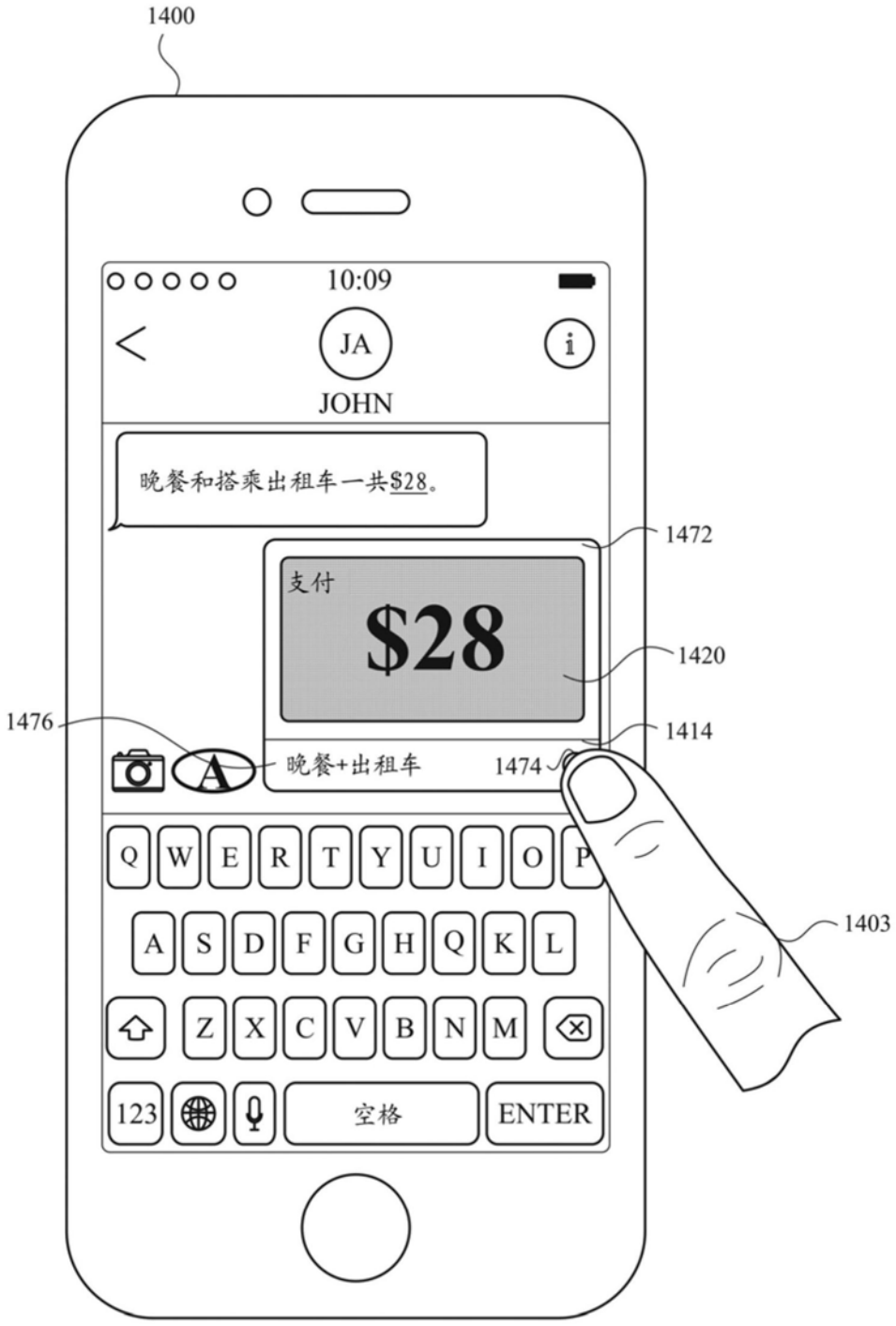

1400
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车一共$28。
1472
支付
$28
1420
1476
1414
晚餐+出租车
1474
1403
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图14E

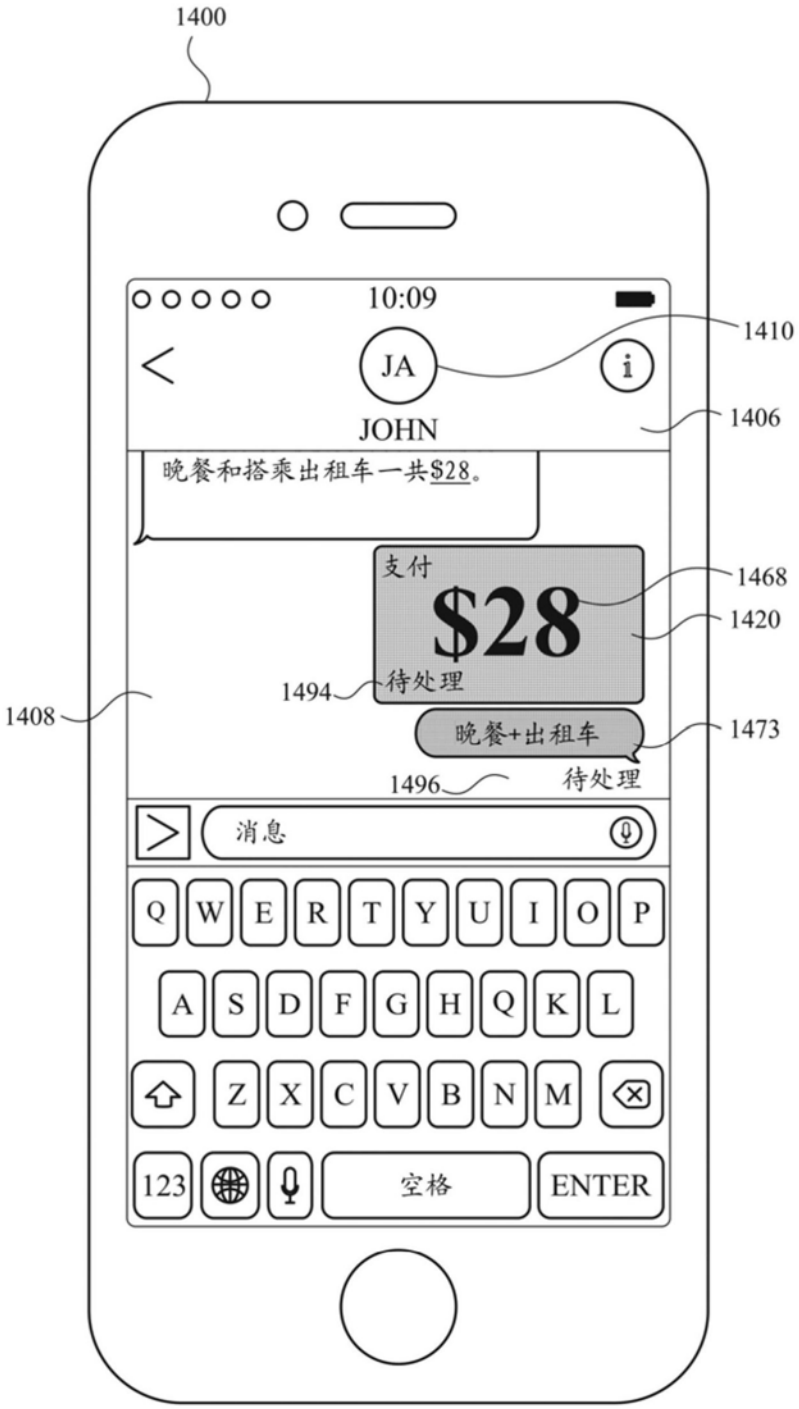

1400
10:09
JA
JOHN
1410
1406
晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28
待处理
1468
1420
1494
1408
晚餐+出租车
1473
1496
待处理
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图14F

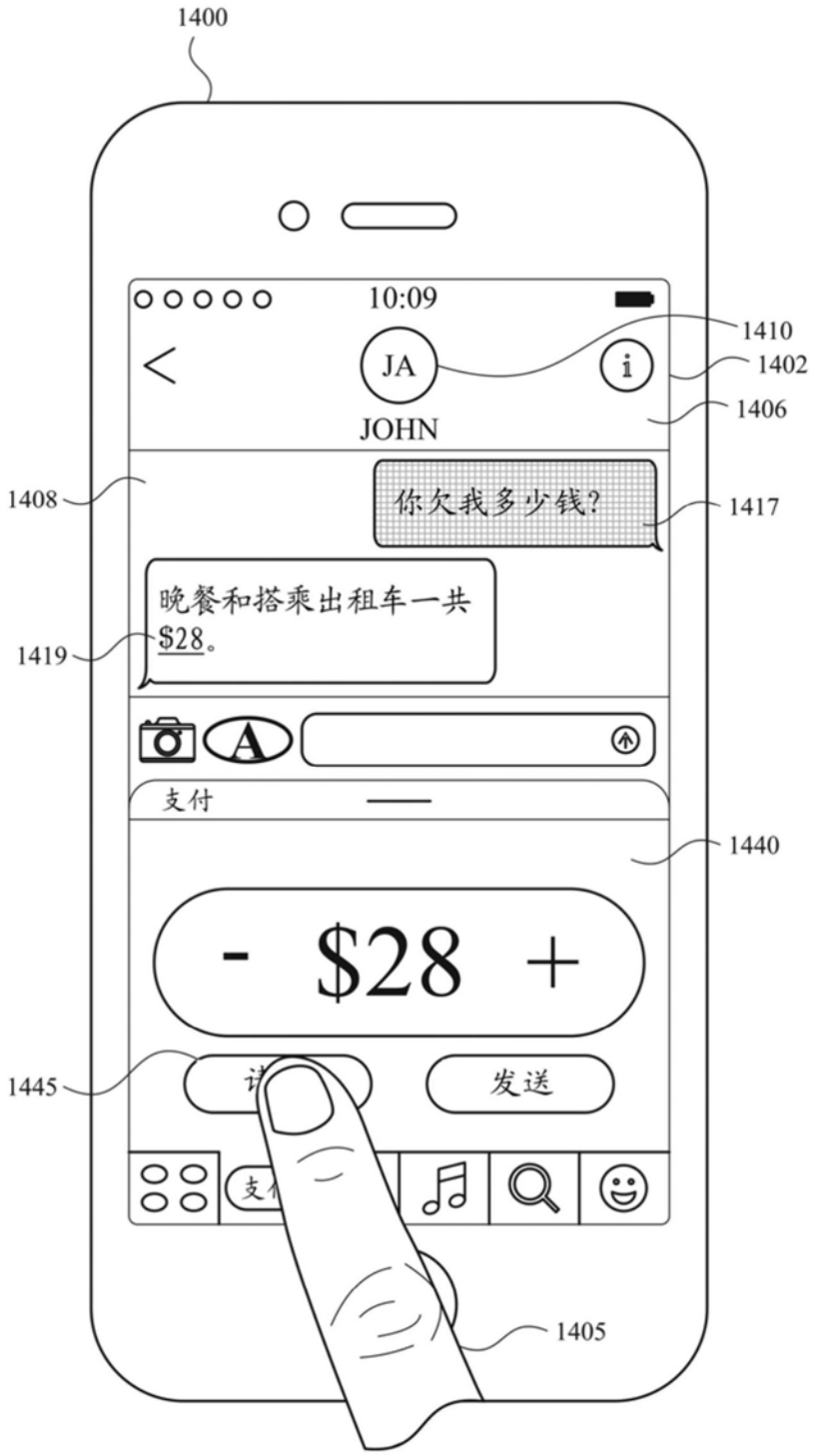

1400
10:09
JA
JOHN
1410
1402
1406
1408
你欠我多少钱?
1417
晚餐和搭乘出租车一共$28。
1419
支付
1440
- $28 +
1445
发送
1405

图14G

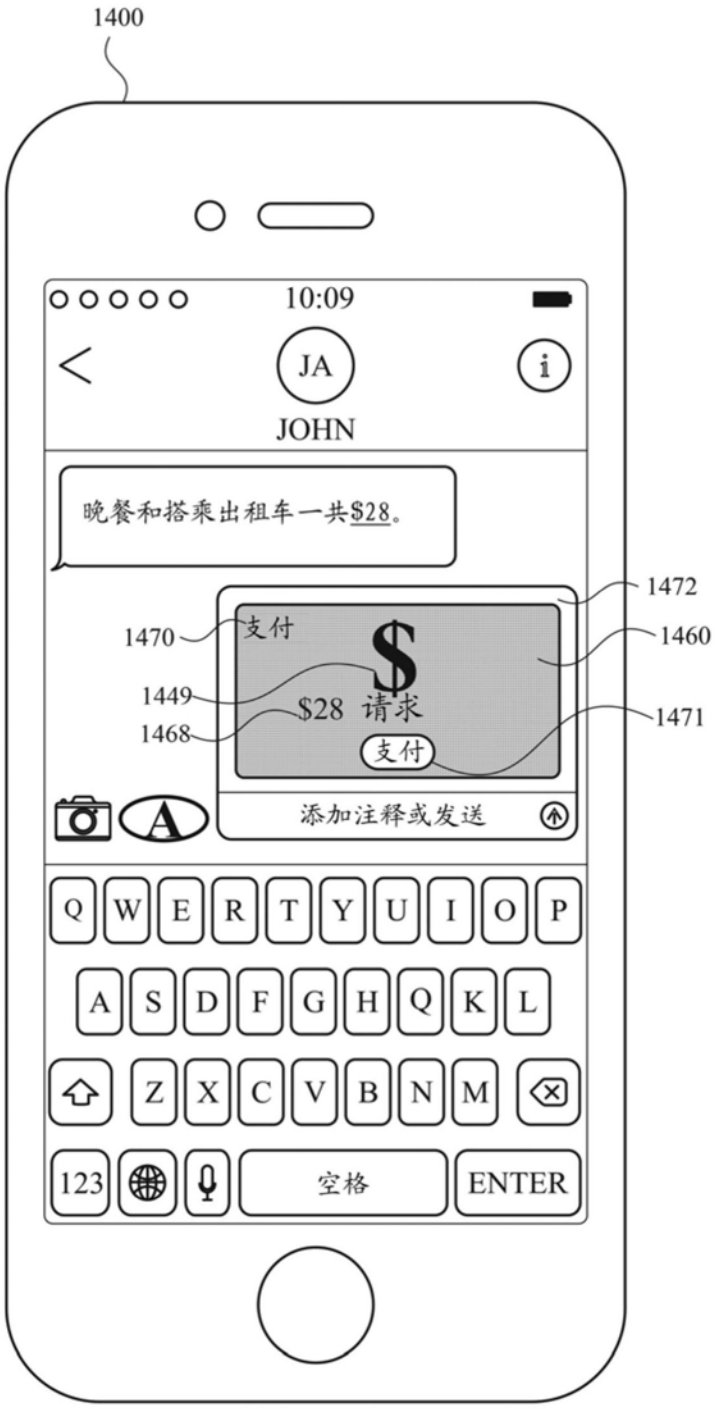

1400
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车一共$28。
1472
1470
支付
1460
1449
$28 请求
1468
1471
支付
添加注释或发送
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图14H

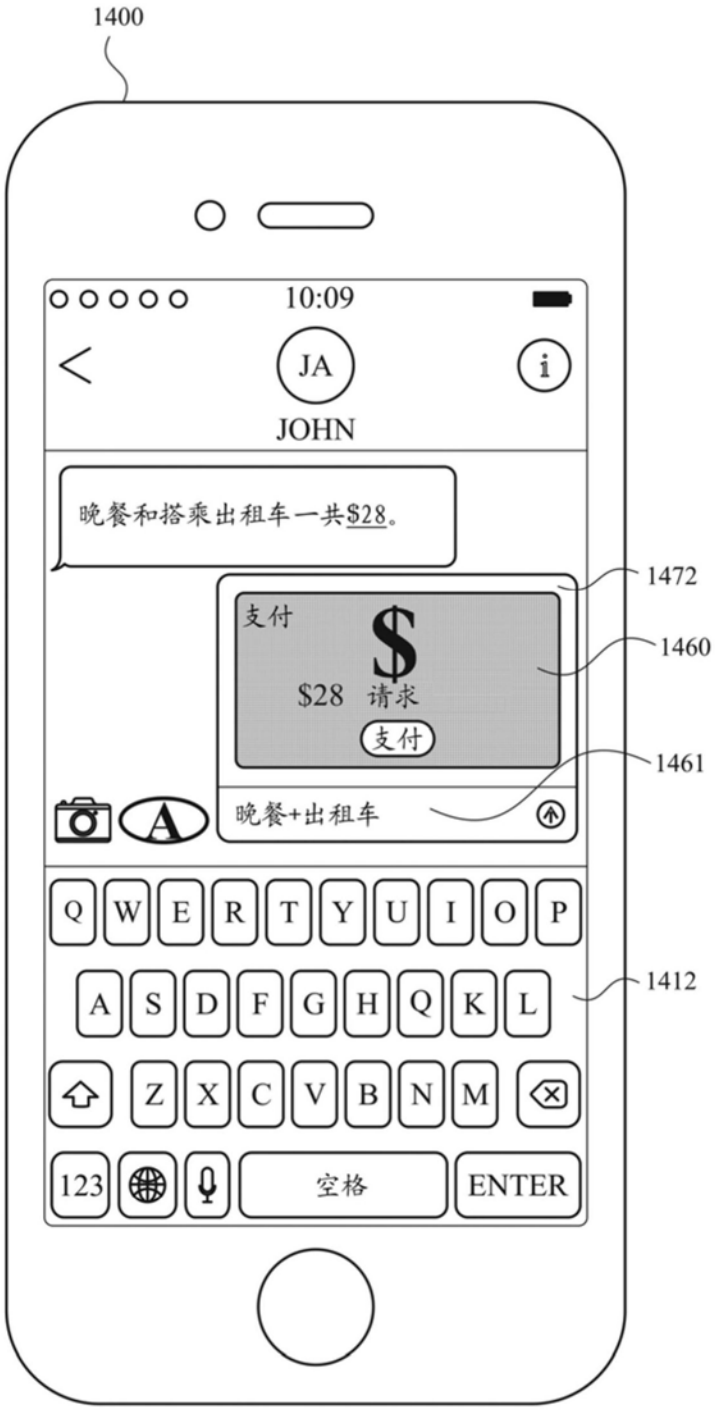

1400
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车一共$28。
1472
支付
$
$28 请求
支付
1460
1461
晚餐+出租车
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
1412
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图14I

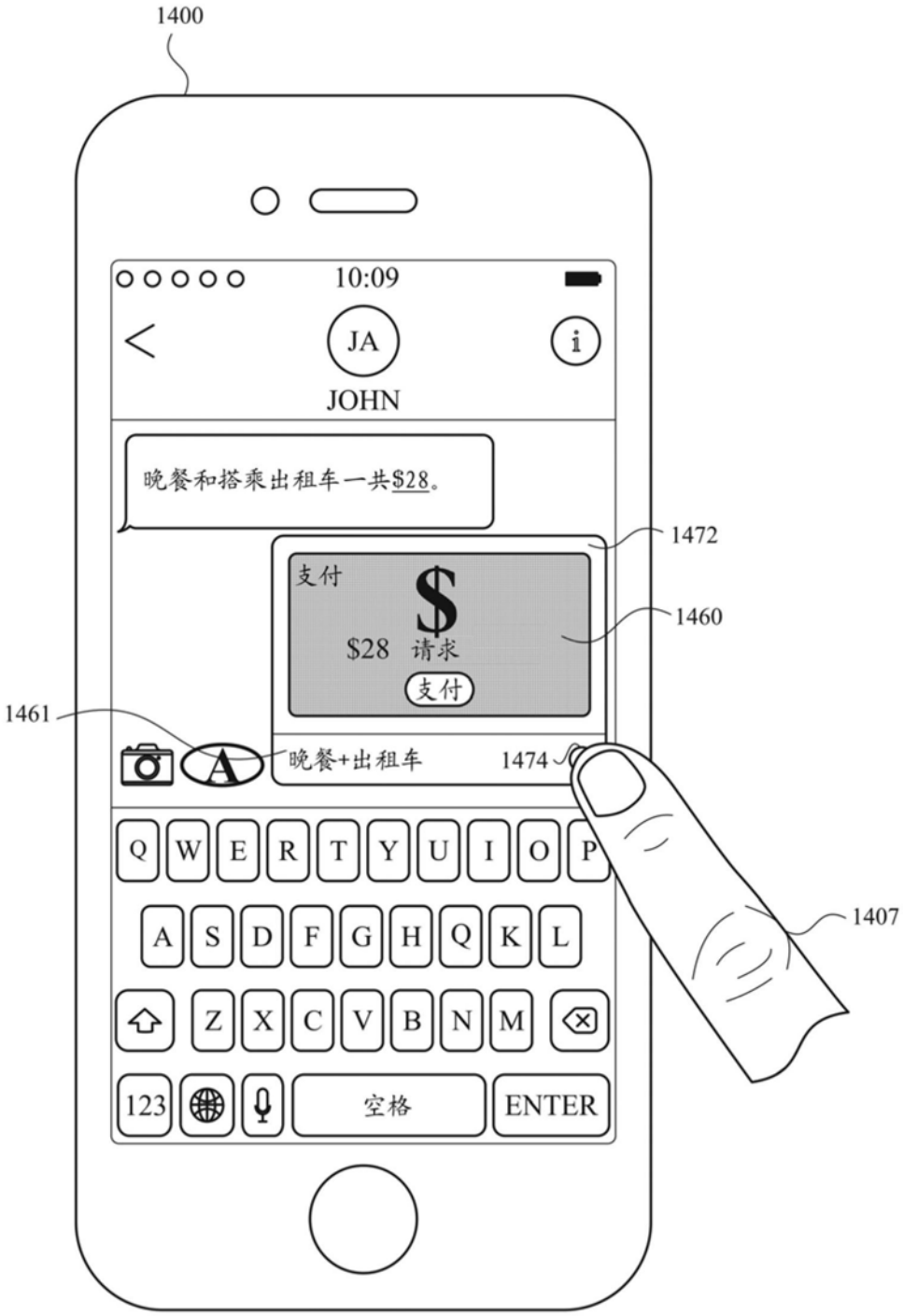

1400
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车一共$28。
1472
支付
$
$28 请求
1460
支付
1461
晚餐+出租车
1474
1407
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图14J

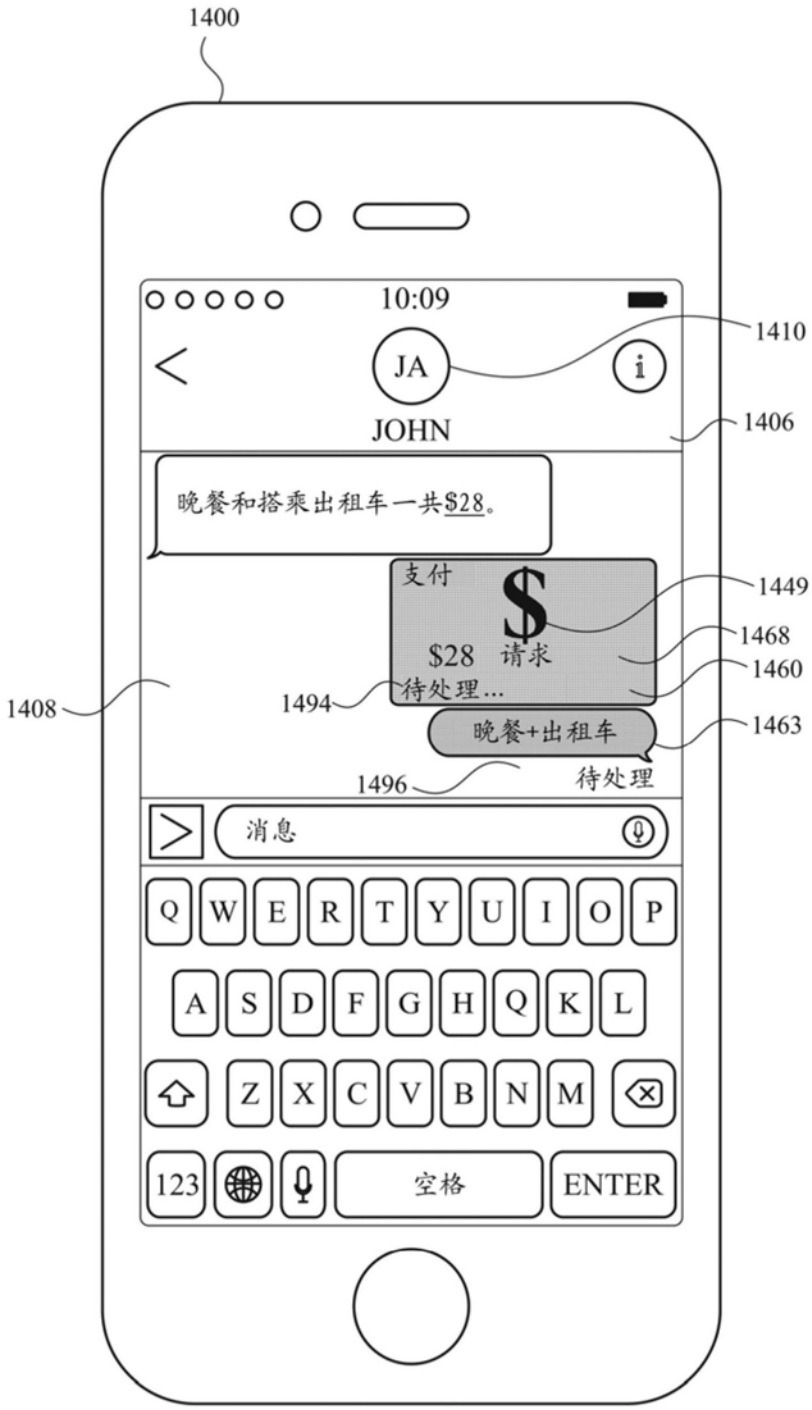

1400
10:09
JA
JOHN
1410
1406
晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$
$28 请求
1449
1468
1460
1408
1494
待处理...
晚餐+出租车
1463
1496
待处理
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图14K

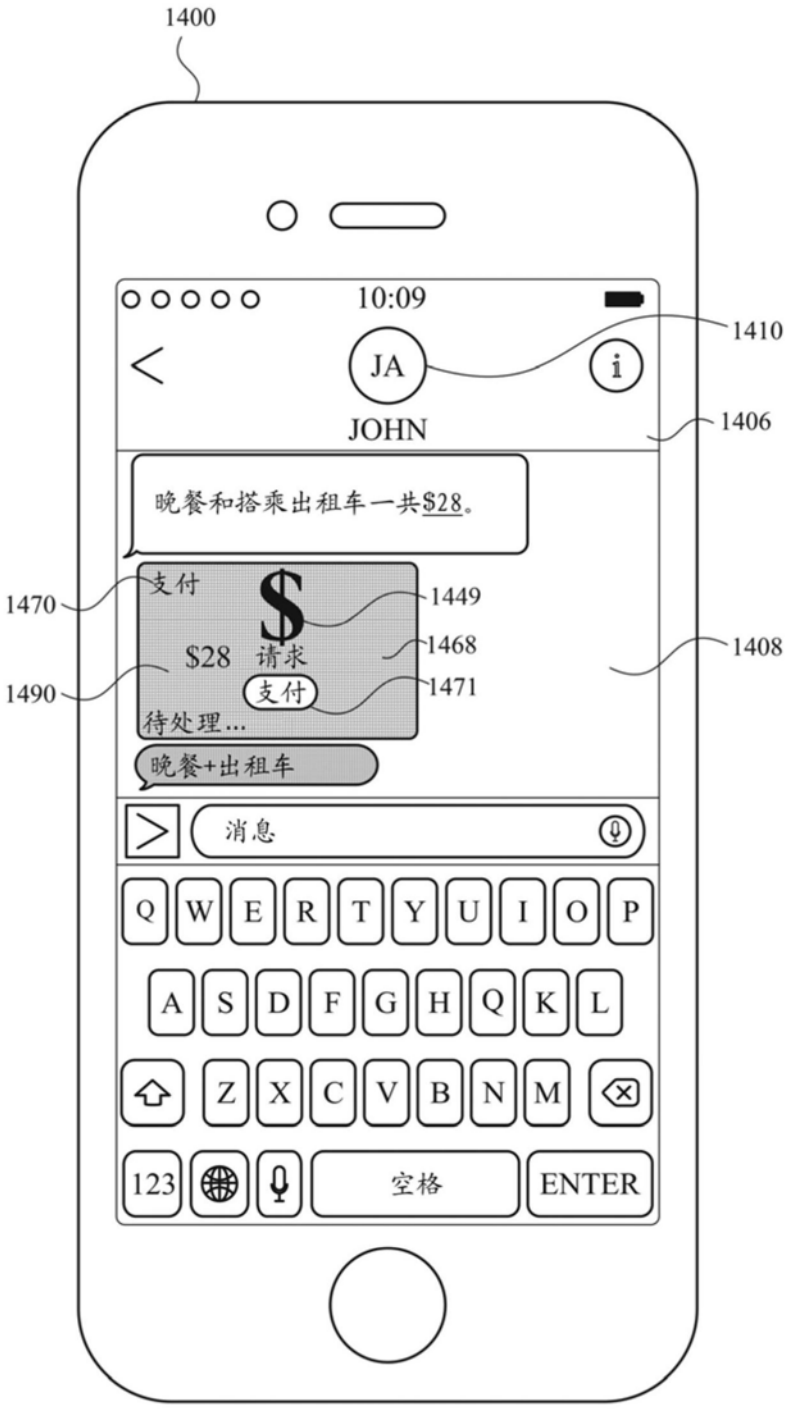

1400
10:09
JA
JOHN
1410
1406
晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$
请求
$28
支付
待处理...
晚餐+出租车
1470
1449
1468
1490
1471
1408
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图14L

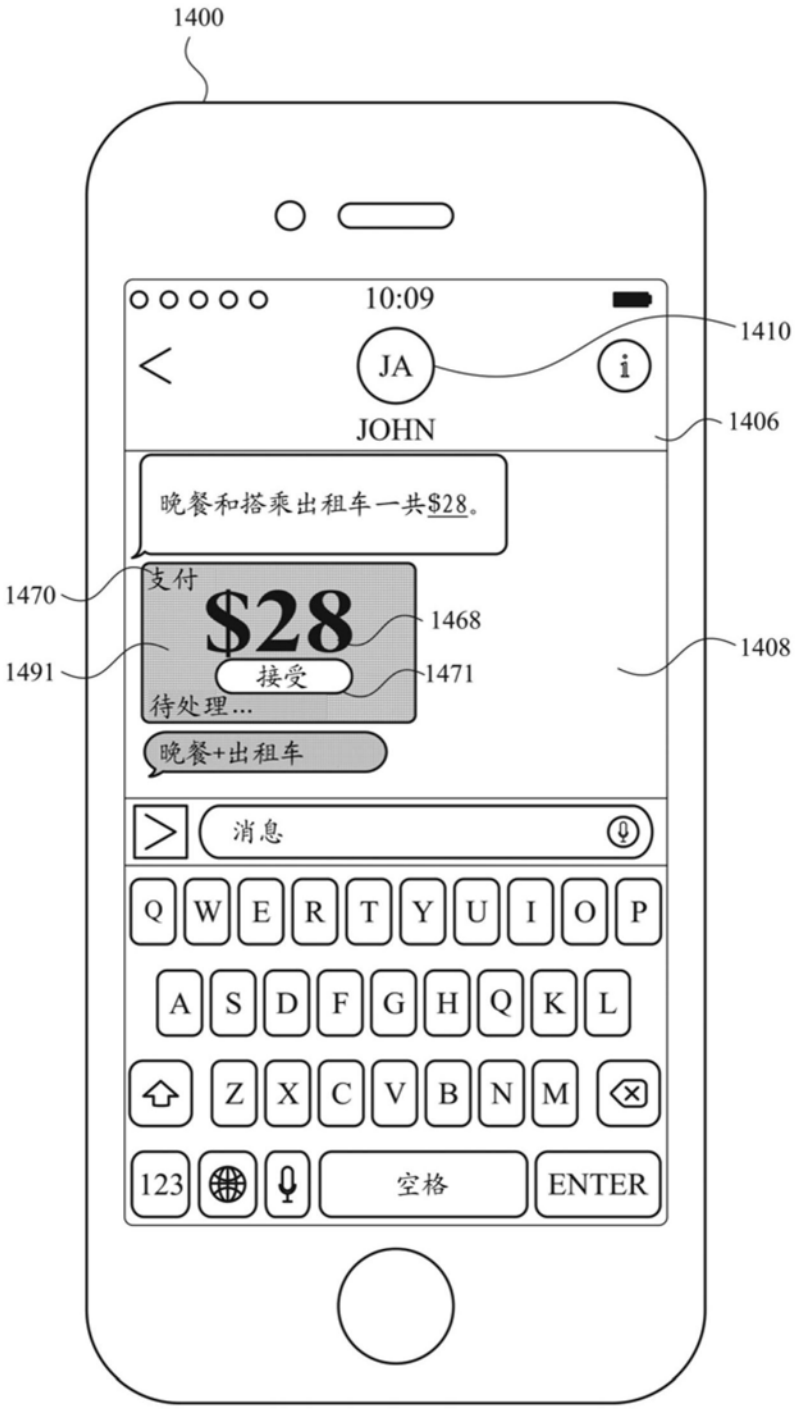

1400
10:09
1410
JA
JOHN
1406
晚餐和搭乘出租车一共$28。
1470
支付
$28
1468
1491
接受
1471
待处理...
1408
晚餐+出租车
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图14M

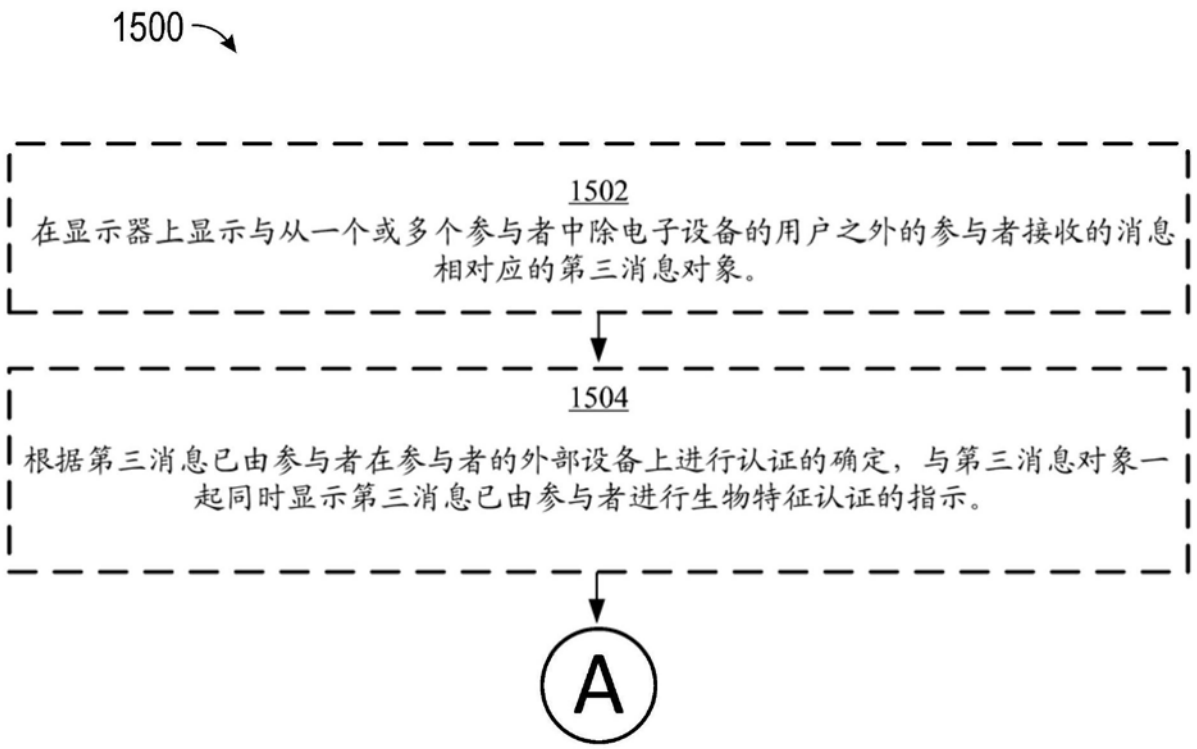

1500
1502
在显示器上显示与从一个或多个参与者中除电子设备的用户之外的参与者接收的消息相对应的第三消息对象。
1504
根据第三消息已由参与者在参与者的外部设备上进行认证的确定，与第三消息对象一起同时显示第三消息已由参与者进行生物特征认证的指示。
A

图15A

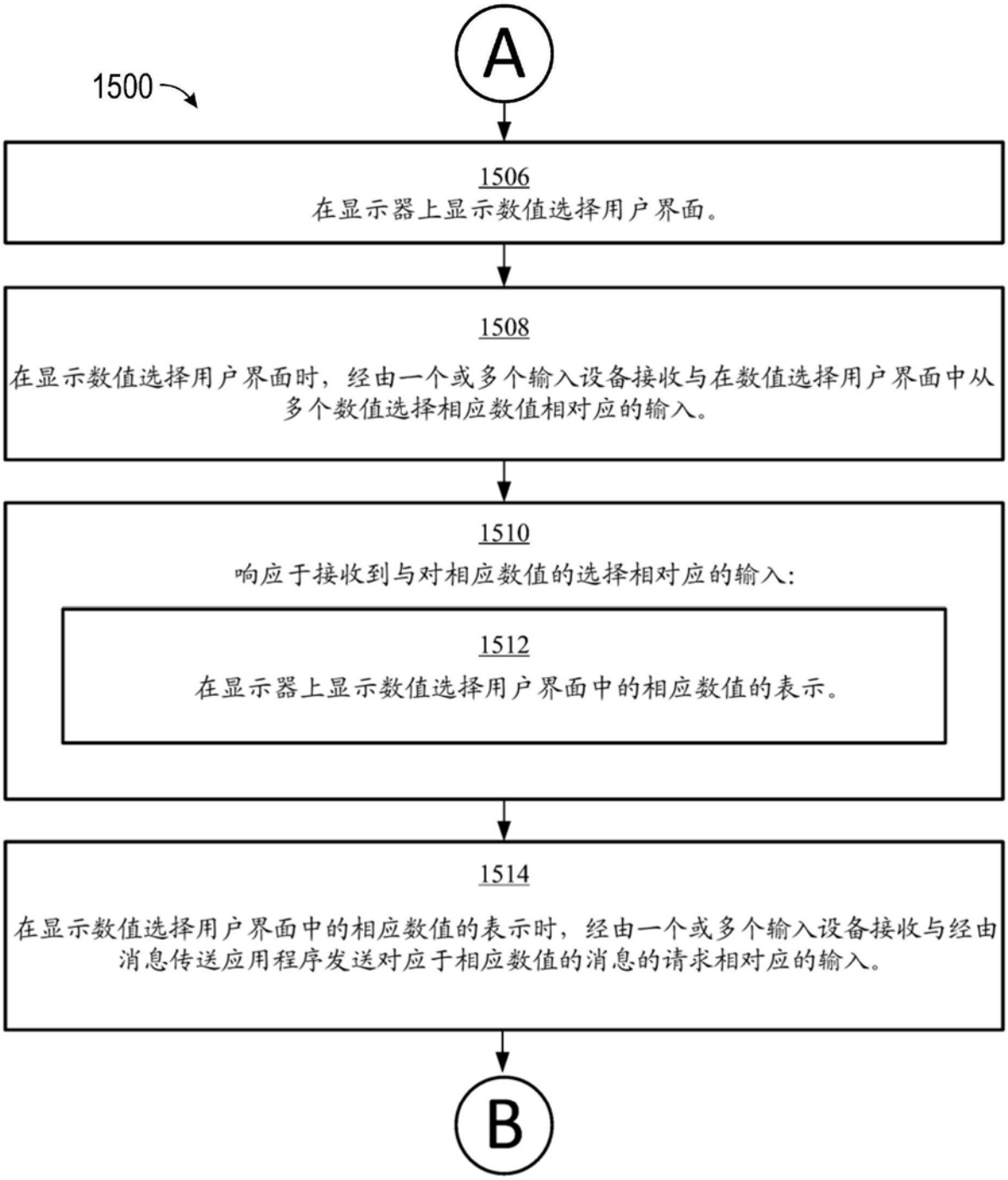

1500
A
1506
在显示器上显示数值选择用户界面。
1508
在显示数值选择用户界面时，经由一个或多个输入设备接收与在数值选择用户界面中从多个数值选择相应数值相对应的输入。
1510
响应于接收到与对相应数值的选择相对应的输入：
1512
在显示器上显示数值选择用户界面中的相应数值的表示。
1514
在显示数值选择用户界面中的相应数值的表示时，经由一个或多个输入设备接收与经由消息传送应用程序发送对应于相应数值的消息的请求相对应的输入。
B

图15B

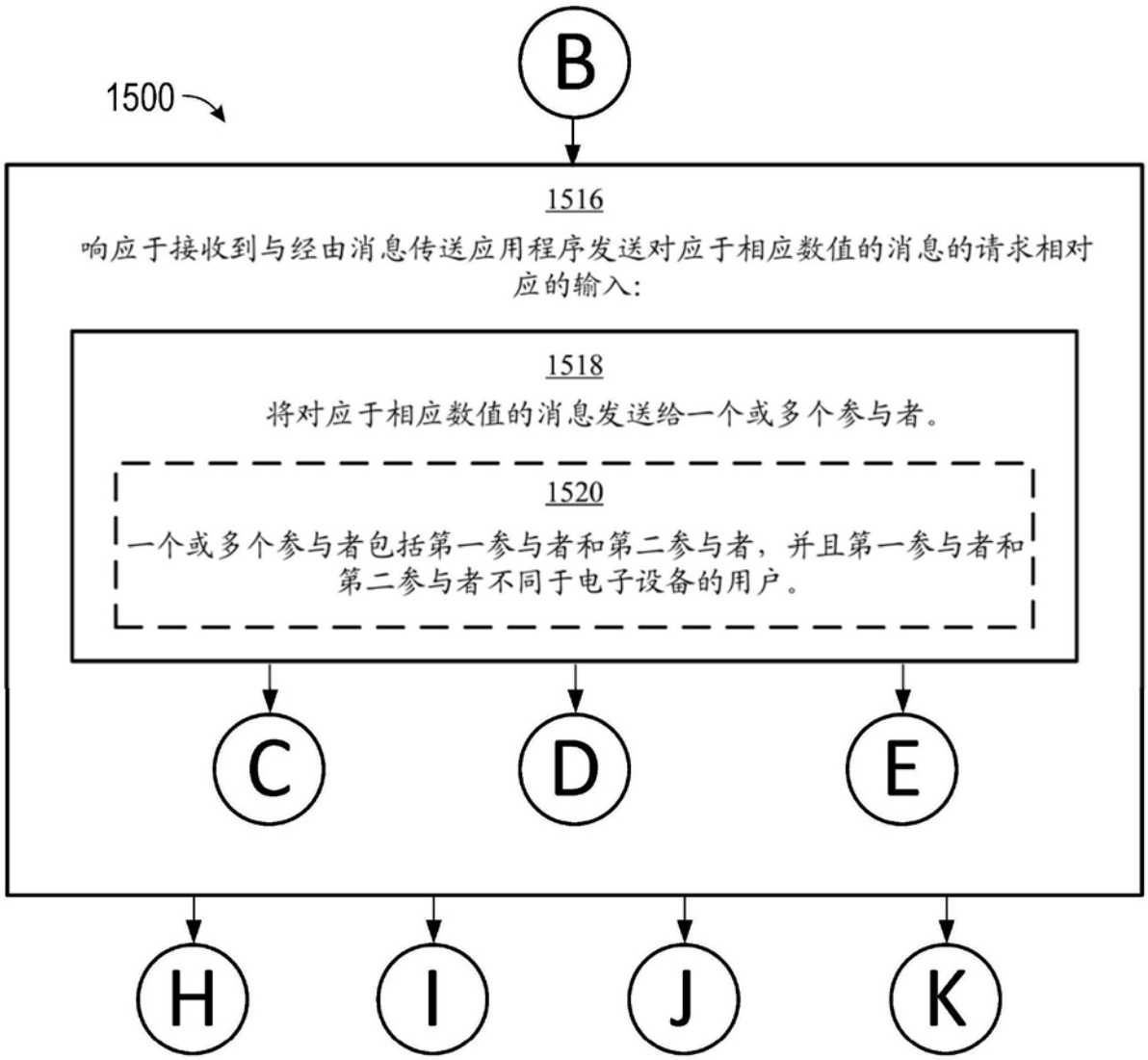

1500
B
1516
响应于接收到与经由消息传送应用程序发送对应于相应数值的消息的请求相对应的输入:
1518
将对应于相应数值的消息发送给一个或多个参与者。
1520
一个或多个参与者包括第一参与者和第二参与者，并且第一参与者和第二参与者不同于电子设备的用户。
C
D
E
H
I
J
K

图15C

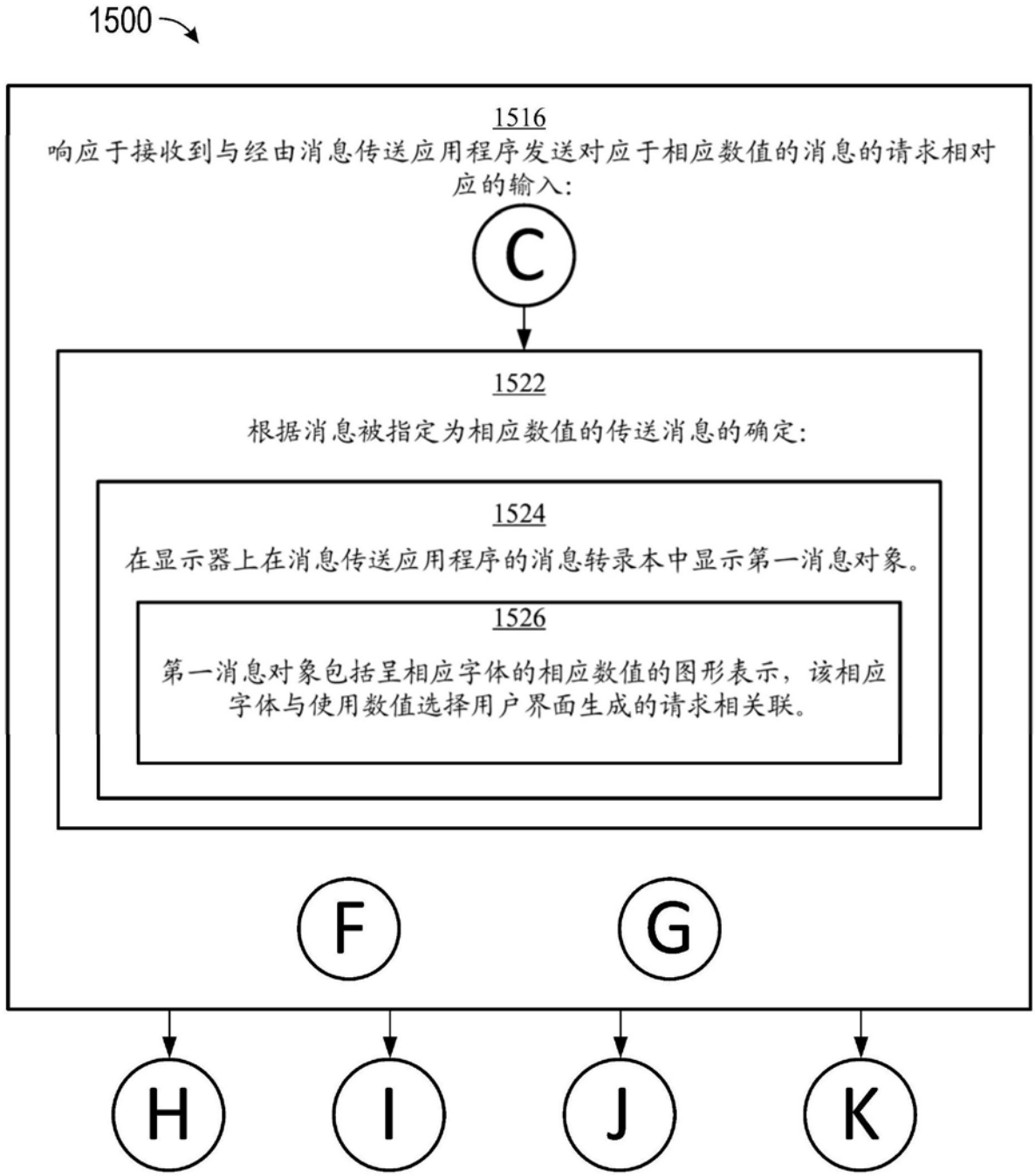

1500
1516
响应于接收到与经由消息传送应用程序发送对应于相应数值的消息的请求相对应的输入:
C
1522
根据消息被指定为相应数值的传送消息的确定:
1524
在显示器上在消息传送应用程序的消息转录本中显示第一消息对象。
1526
第一消息对象包括呈相应字体的相应数值的图形表示，该相应字体与使用数值选择用户界面生成的请求相关联。
F
G
H
I
J
K

图15D

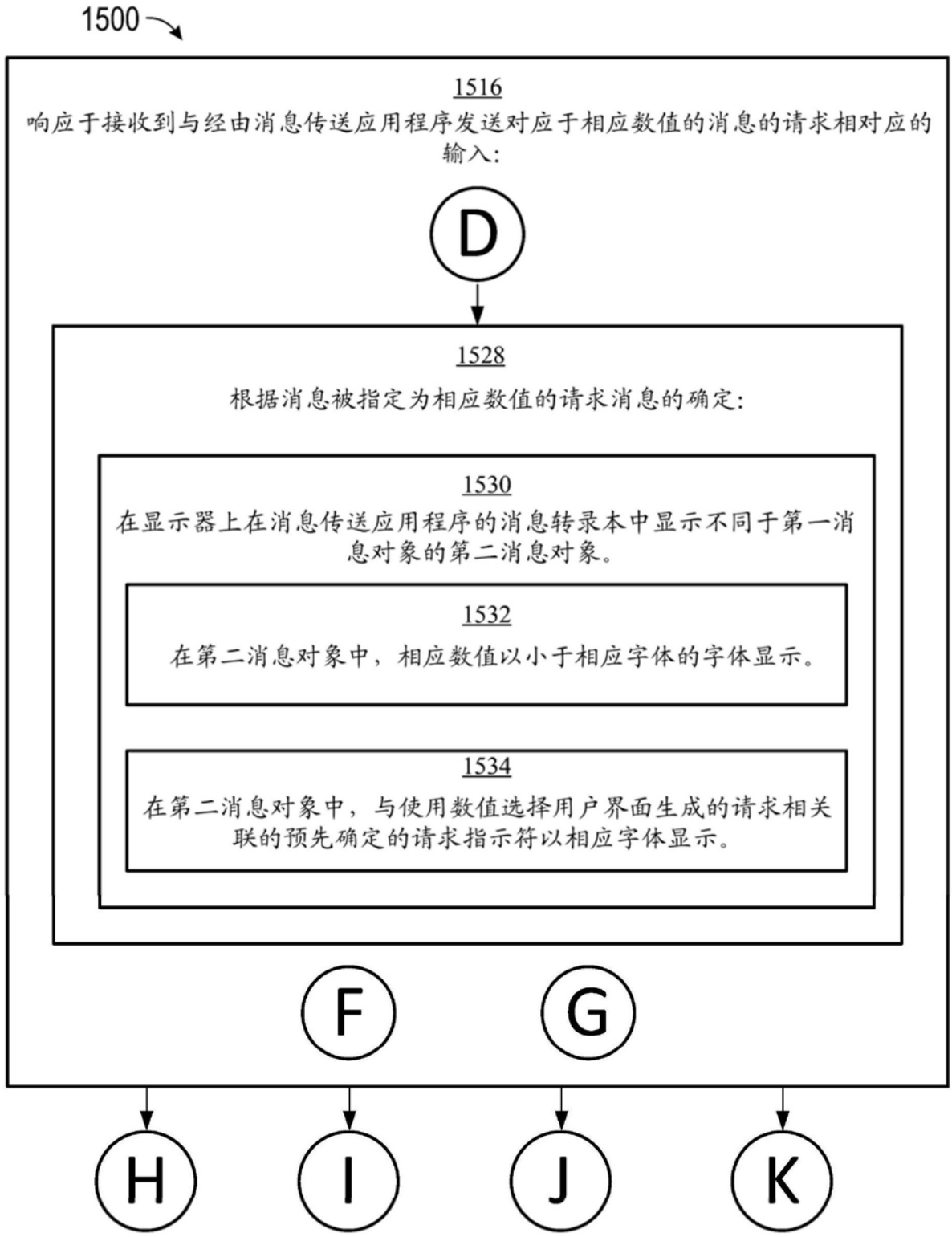

1500
1516
响应于接收到与经由消息传送应用程序发送对应于相应数值的消息的请求相对应的输入:
D
1528
根据消息被指定为相应数值的请求消息的确定:
1530
在显示器上在消息传送应用程序的消息转录本中显示不同于第一消息对象的第二消息对象。
1532
在第二消息对象中，相应数值以小于相应字体的字体显示。
1534
在第二消息对象中，与使用数值选择用户界面生成的请求相关联的预先确定的请求指示符以相应字体显示。
F
G
H
I
J
K

图15E

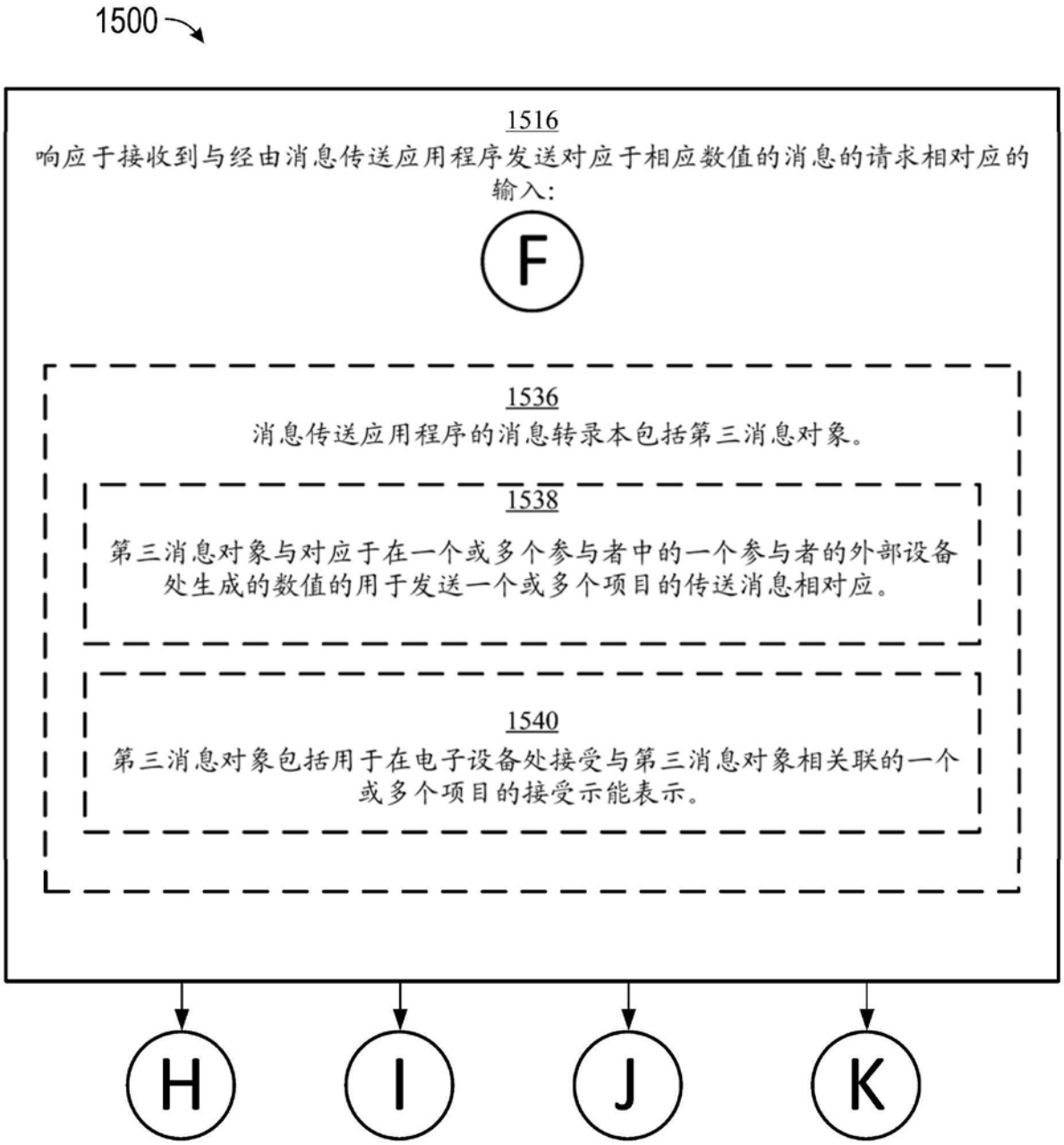

1500
1516
响应于接收到与经由消息传送应用程序发送对应于相应数值的消息的请求相对应的输入:
F
1536
消息传送应用程序的消息转录本包括第三消息对象。
1538
第三消息对象与对应于在一个或多个参与者中的一个参与者的外部设备处生成的数值的用于发送一个或多个项目的传送消息相对应。
1540
第三消息对象包括用于在电子设备处接受与第三消息对象相关联的一个或多个项目的接受示能表示。
H
I
J
K

图15F

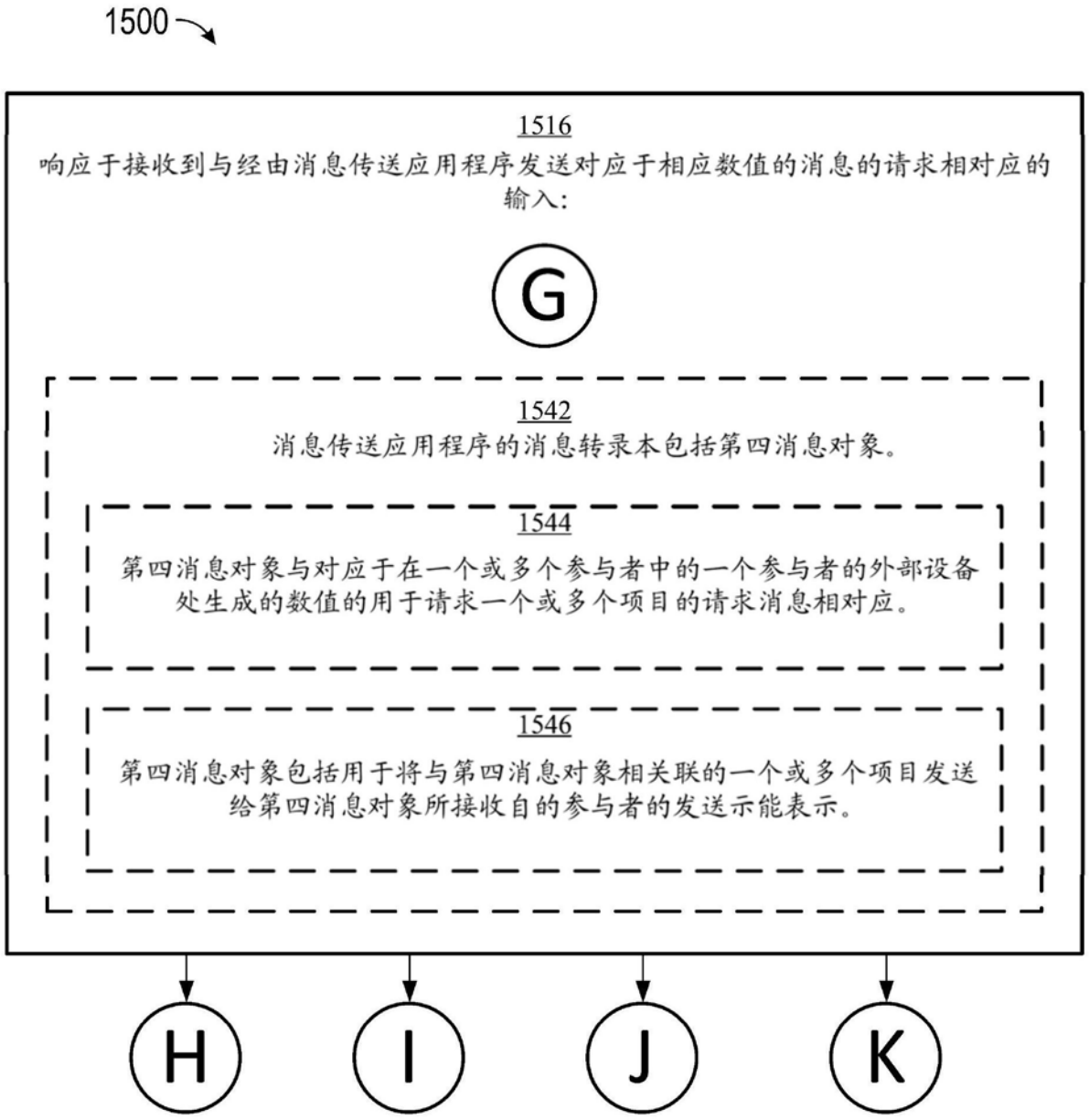

1500
1516
响应于接收到与经由消息传送应用程序发送对应于相应数值的消息的请求相对应的输入：
G
1542
消息传送应用程序的消息转录本包括第四消息对象。
1544
第四消息对象与对应于在一个或多个参与者中的一个参与者的外部设备处生成的数值的用于请求一个或多个项目的请求消息相对应。
1546
第四消息对象包括用于将与第四消息对象相关联的一个或多个项目发送给第四消息对象所接收自的参与者的发送示能表示。
H
I
J
K

图15G

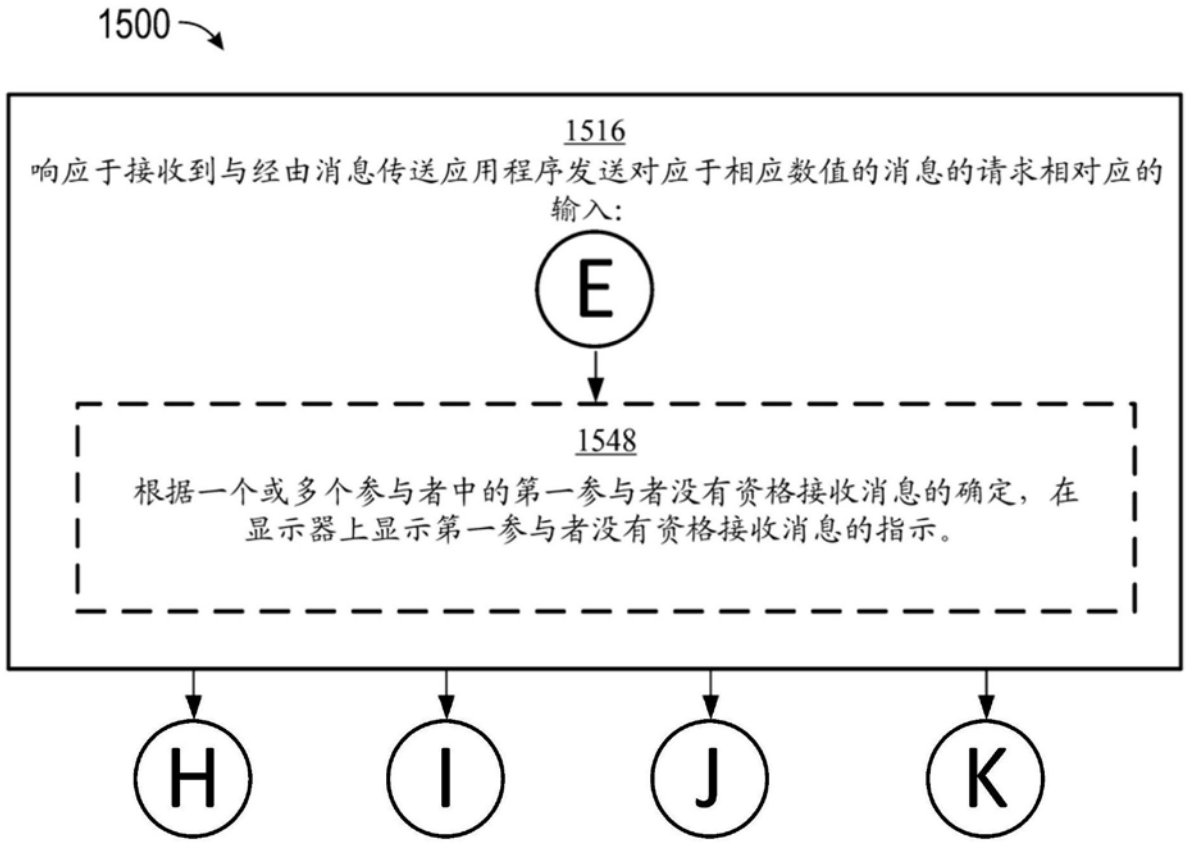

1500
1516
响应于接收到与经由消息传送应用程序发送对应于相应数值的消息的请求相对应的输入：
E
1548
根据一个或多个参与者中的第一参与者没有资格接收消息的确定，在显示器上显示第一参与者没有资格接收消息的指示。
H
I
J
K

图15H

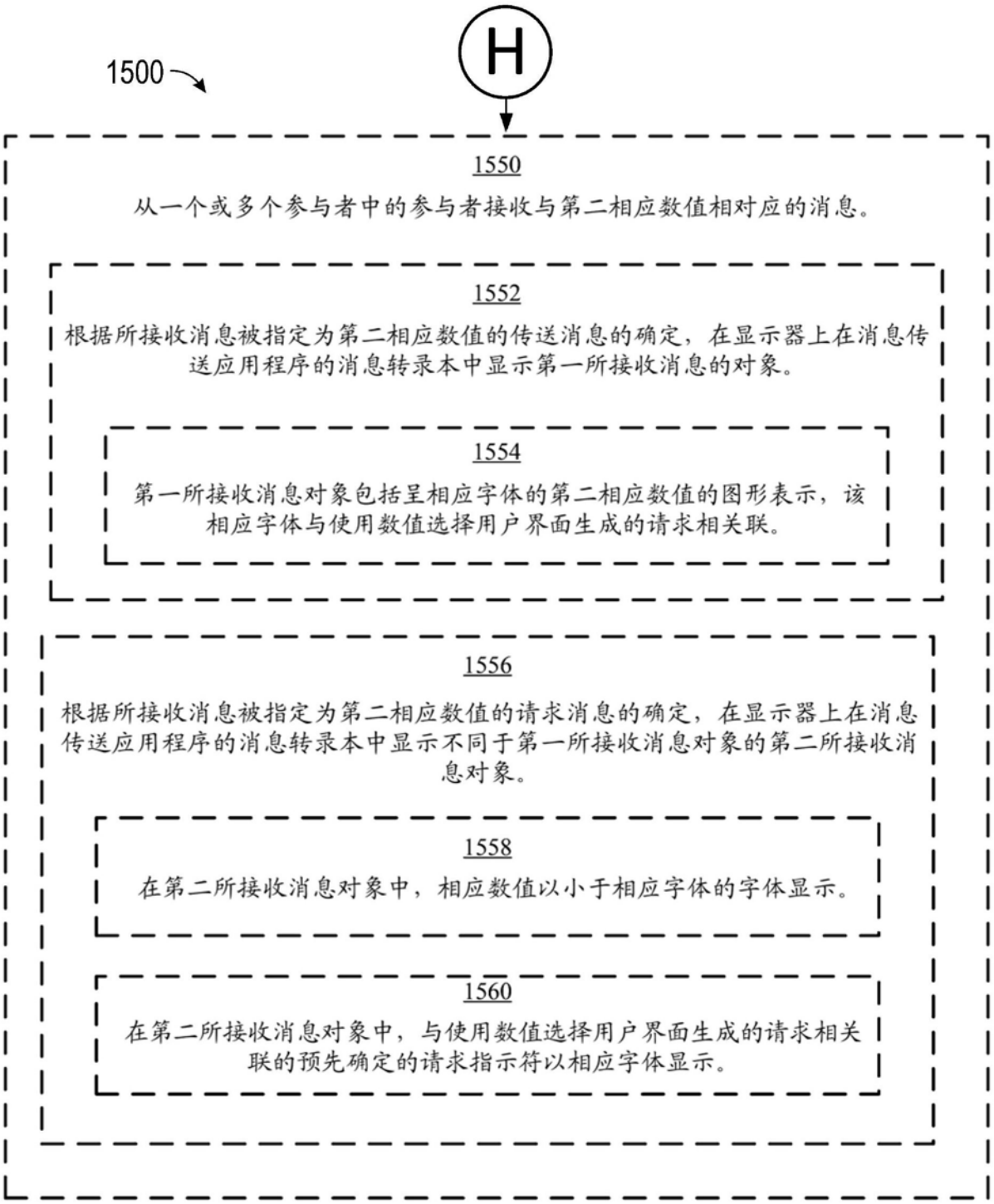
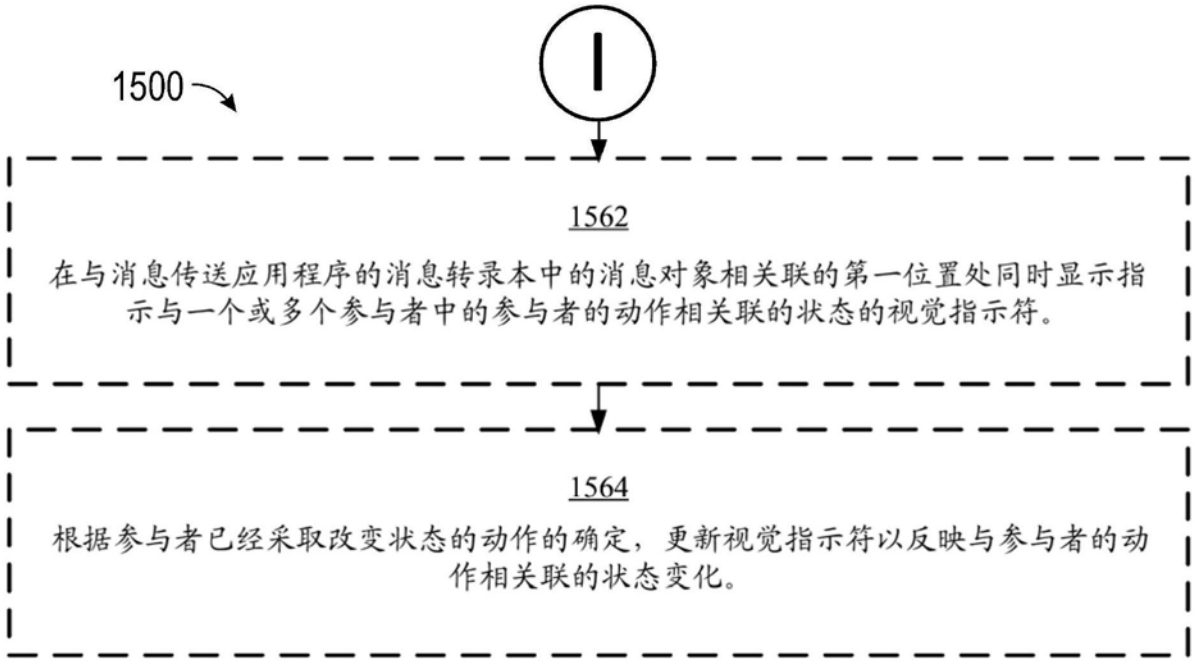

1500
H
1550
从一个或多个参与者中的参与者接收与第二相应数值相对应的消息。
1552
根据所接收消息被指定为第二相应数值的传送消息的确定，在显示器上在消息传送应用程序的消息转录本中显示第一所接收消息的对象。
1554
第一所接收消息对象包括呈相应字体的第二相应数值的图形表示，该相应字体与使用数值选择用户界面生成的请求相关联。
1556
根据所接收消息被指定为第二相应数值的请求消息的确定，在显示器上在消息传送应用程序的消息转录本中显示不同于第一所接收消息对象的第二所接收消息对象。
1558
在第二所接收消息对象中，相应数值以小于相应字体的字体显示。
1560
在第二所接收消息对象中，与使用数值选择用户界面生成的请求相关联的预先确定的请求指示符以相应字体显示。

图15I


1500
I
1562
在与消息传送应用程序的消息转录本中的消息对象相关联的第一位置处同时显示指示与一个或多个参与者中的参与者的动作相关联的状态的视觉指示符。
1564
根据参与者已经采取改变状态的动作的确定，更新视觉指示符以反映与参与者的动作相关联的状态变化。

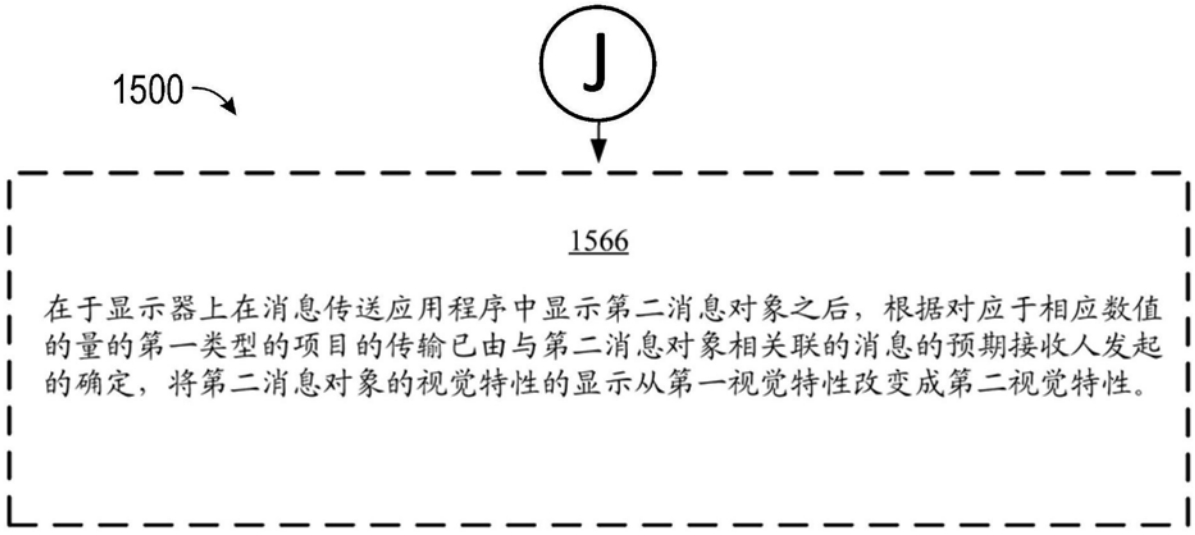

1500
J
1566
在于显示器上在消息传送应用程序中显示第二消息对象之后，根据对应于相应数值的量的第一类型的项目的传输已由与第二消息对象相关联的消息的预期接收人发起的确定，将第二消息对象的视觉特性的显示从第一视觉特性改变成第二视觉特性。

图15J

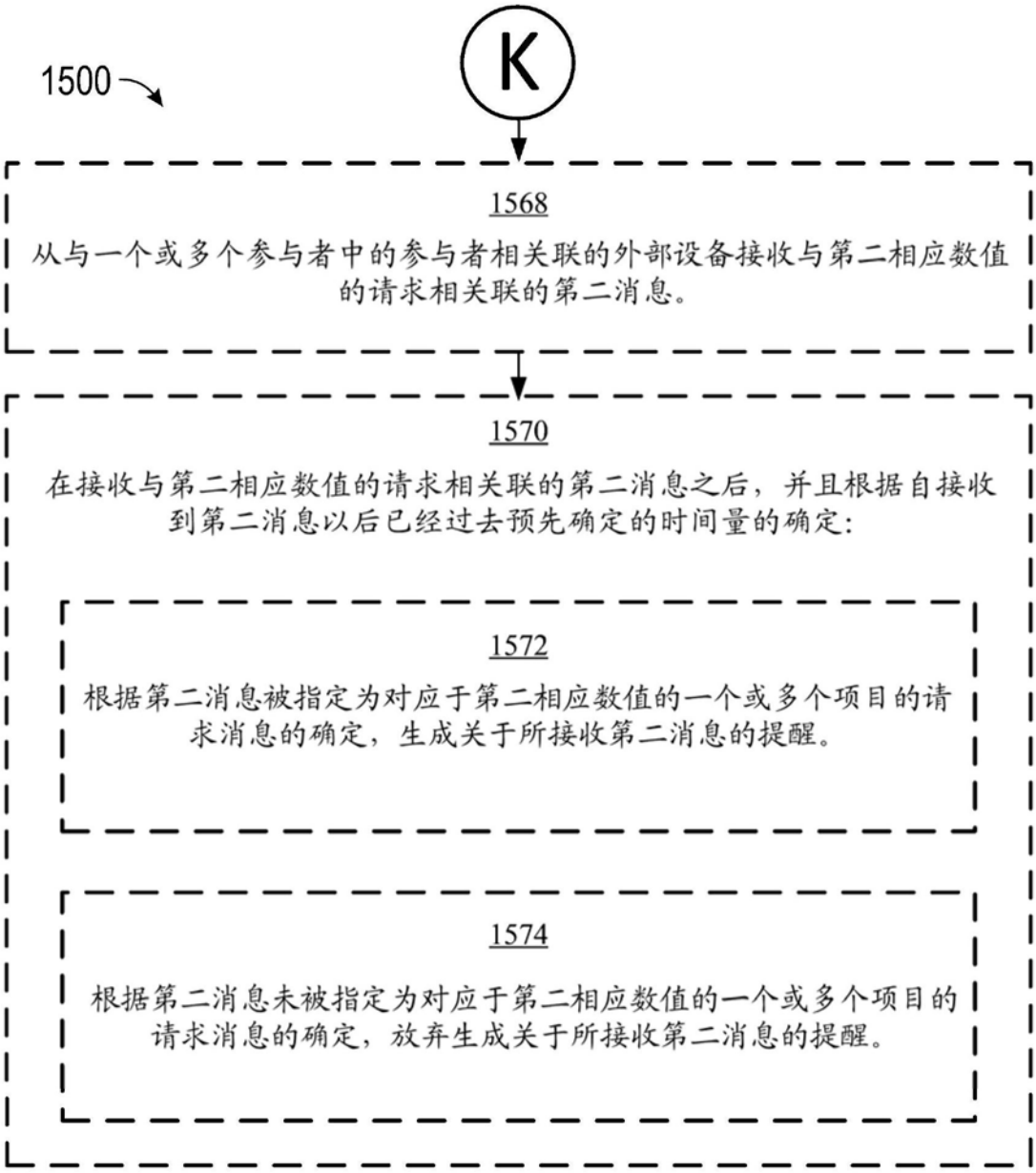

1500
K
1568
从与一个或多个参与者中的参与者相关联的外部设备接收与第二相应数值的请求相关联的第二消息。
1570
在接收与第二相应数值的请求相关联的第二消息之后，并且根据自接收到第二消息以后已经过去预先确定的时间量的确定：
1572
根据第二消息被指定为对应于第二相应数值的一个或多个项目的请求消息的确定，生成关于所接收第二消息的提醒。
1574
根据第二消息未被指定为对应于第二相应数值的一个或多个项目的请求消息的确定，放弃生成关于所接收第二消息的提醒。

图15K

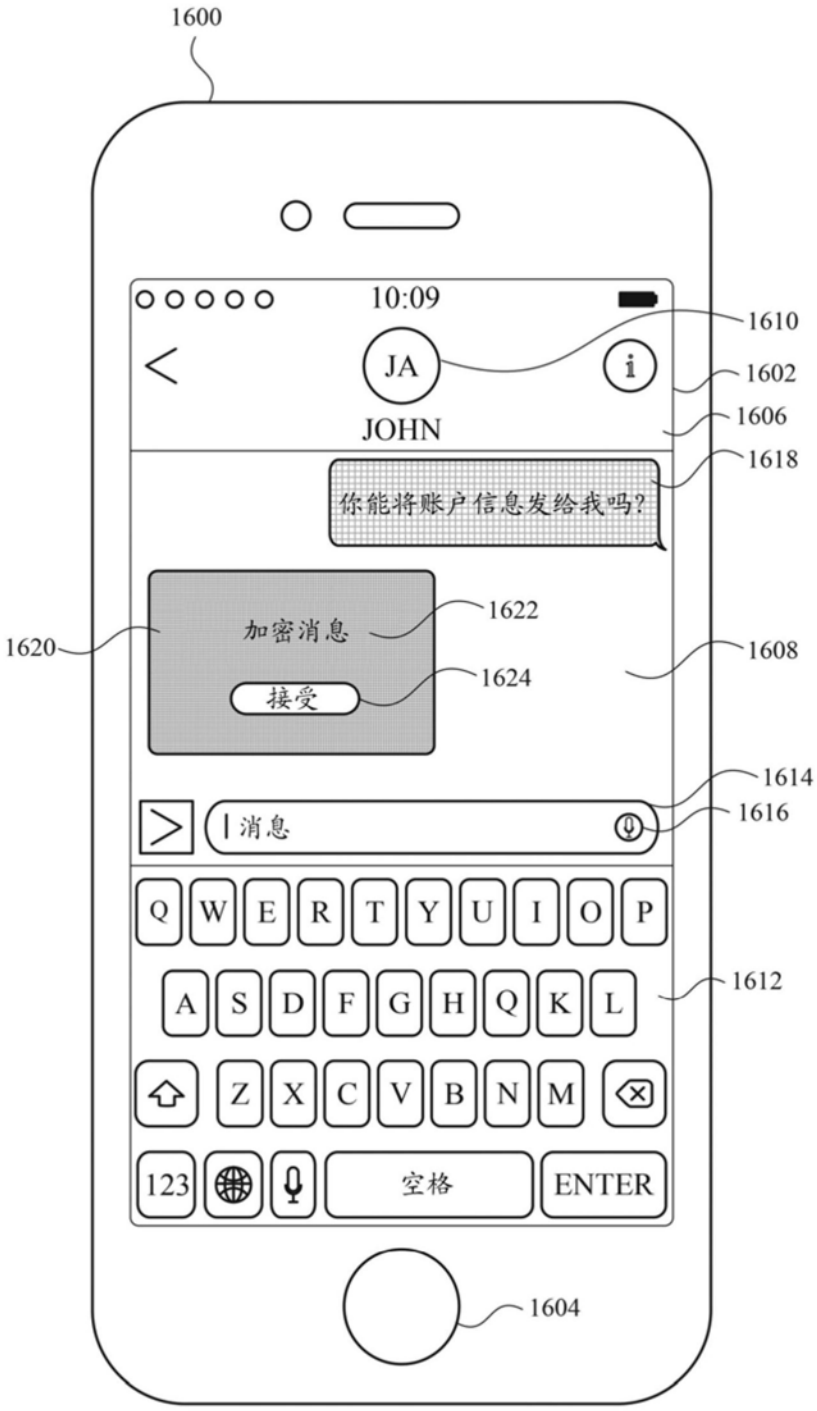

1600
10:09
JA
JOHN
1610
1602
1606
1618
你能将账户信息发给我吗?
加密消息
接受
1620
1622
1624
1608
1614
消息
1616
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
1612
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
1604

图16A

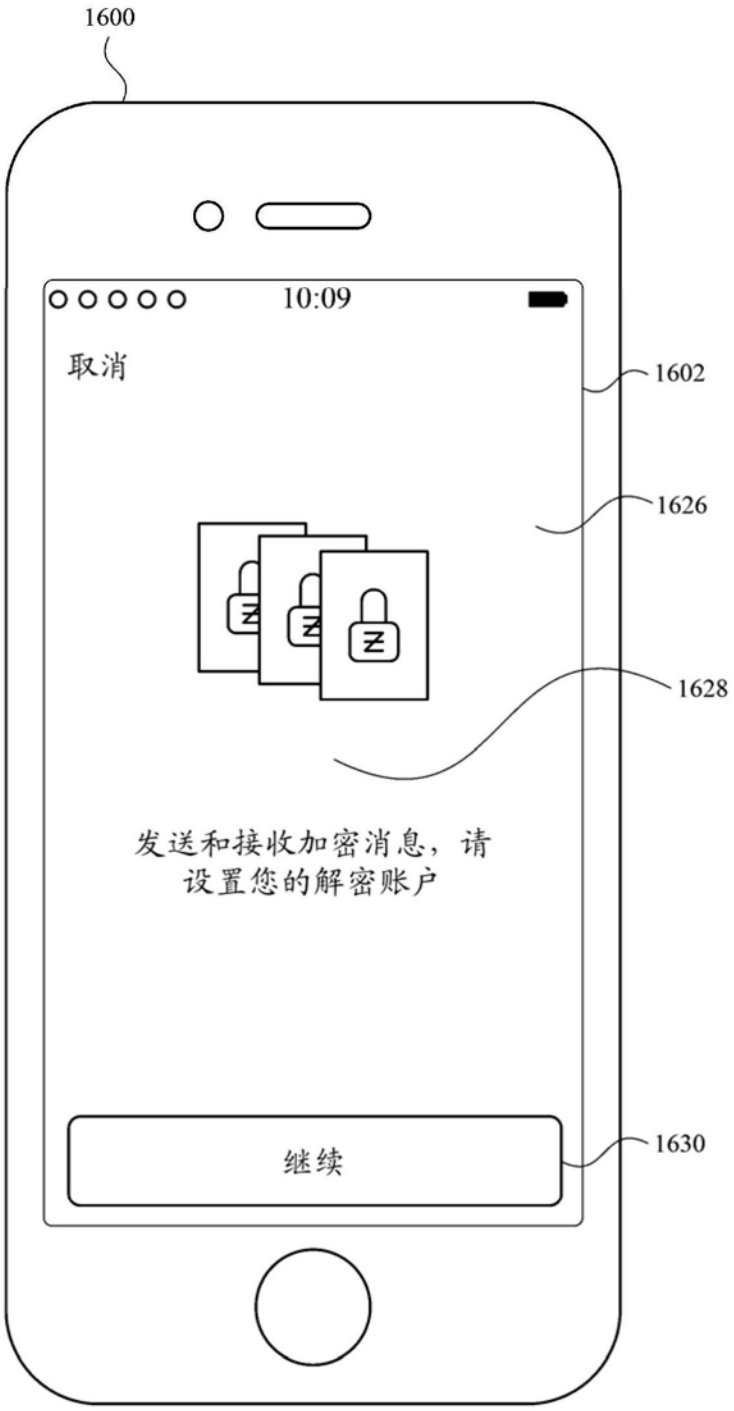


图16B

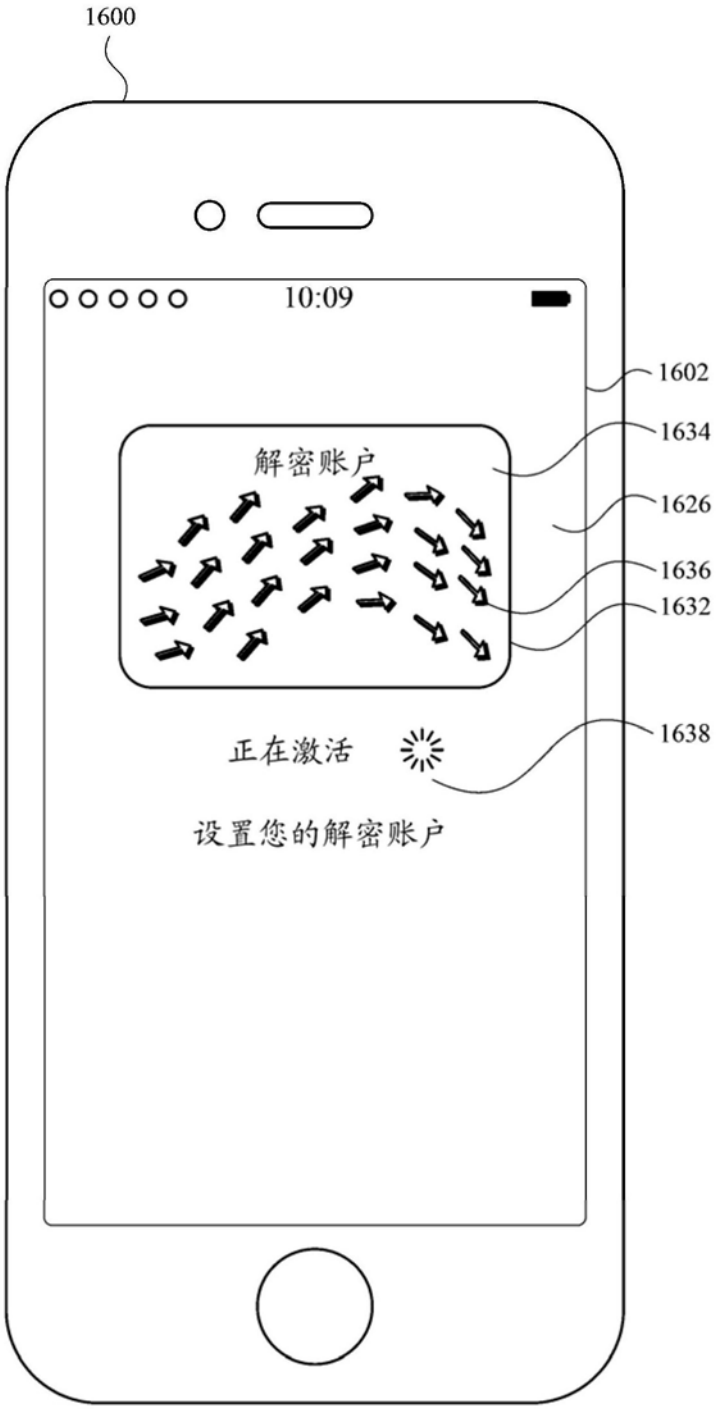


图16C

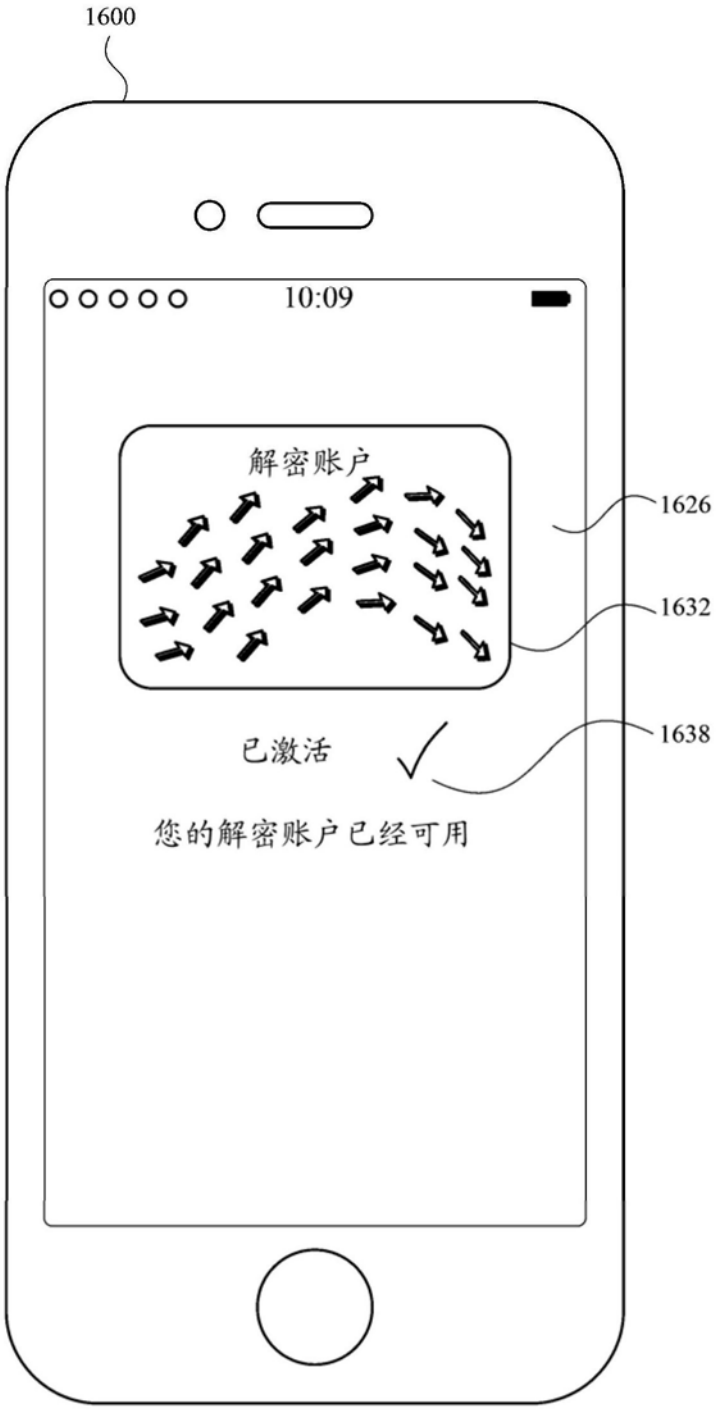


图16D

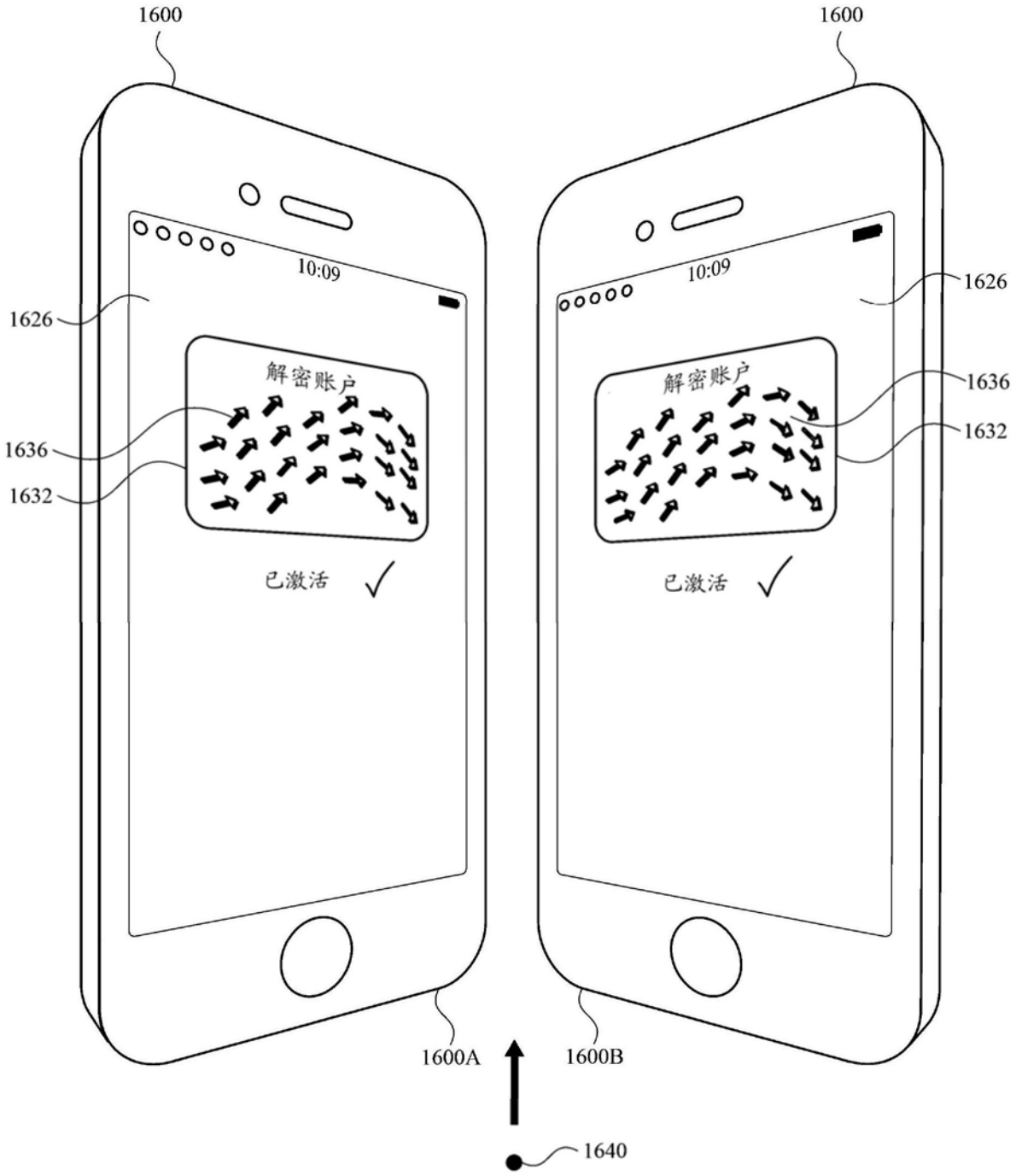

1600
1600
10:09
10:09
1626
1626
解密账户
解密账户
1636
1632
1636
1632
已激活
已激活
1600A
1600B
1640

图16E

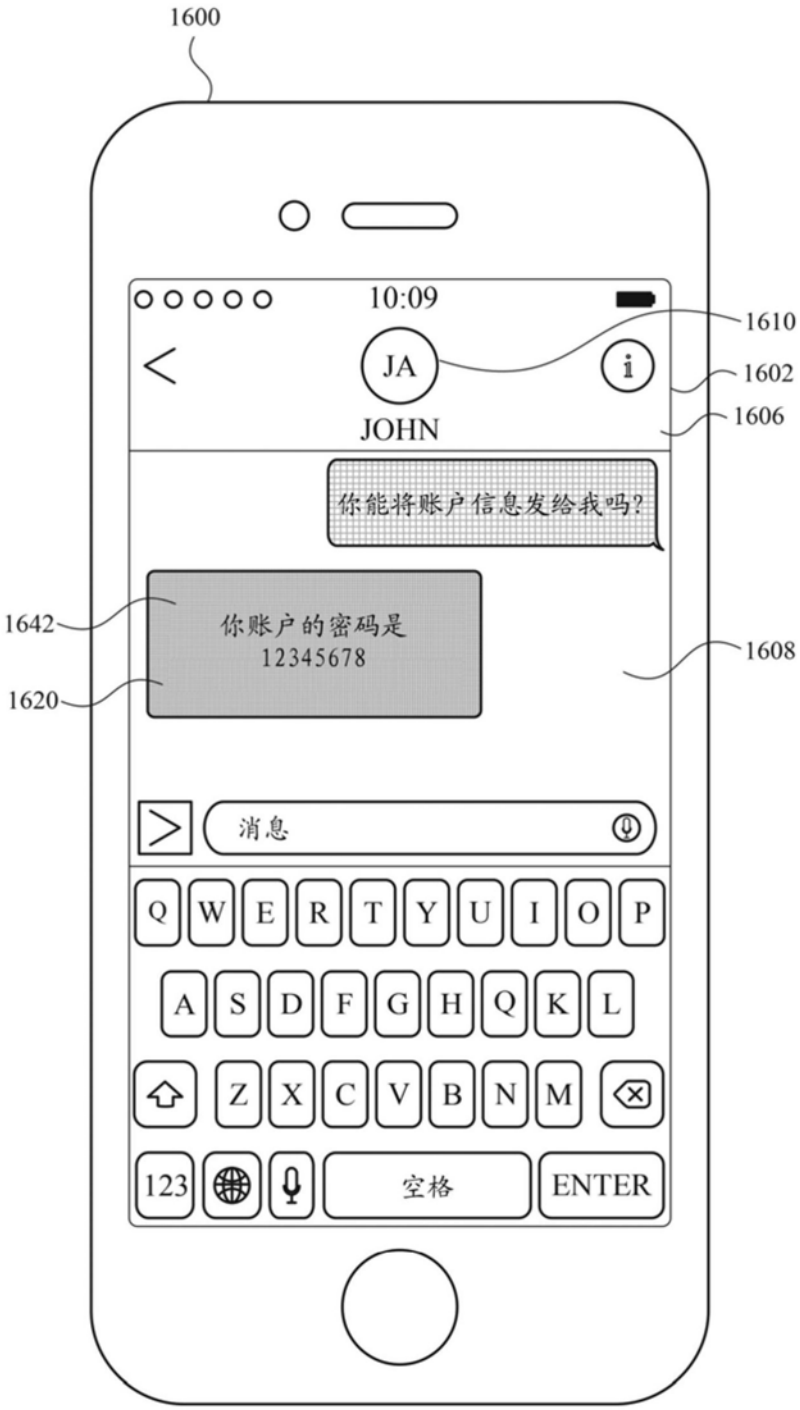

1600
10:09
1610
JA
1602
JOHN
1606
你能将账户信息发给我吗?
1642
你账户的密码是
12345678
1608
1620
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图16F

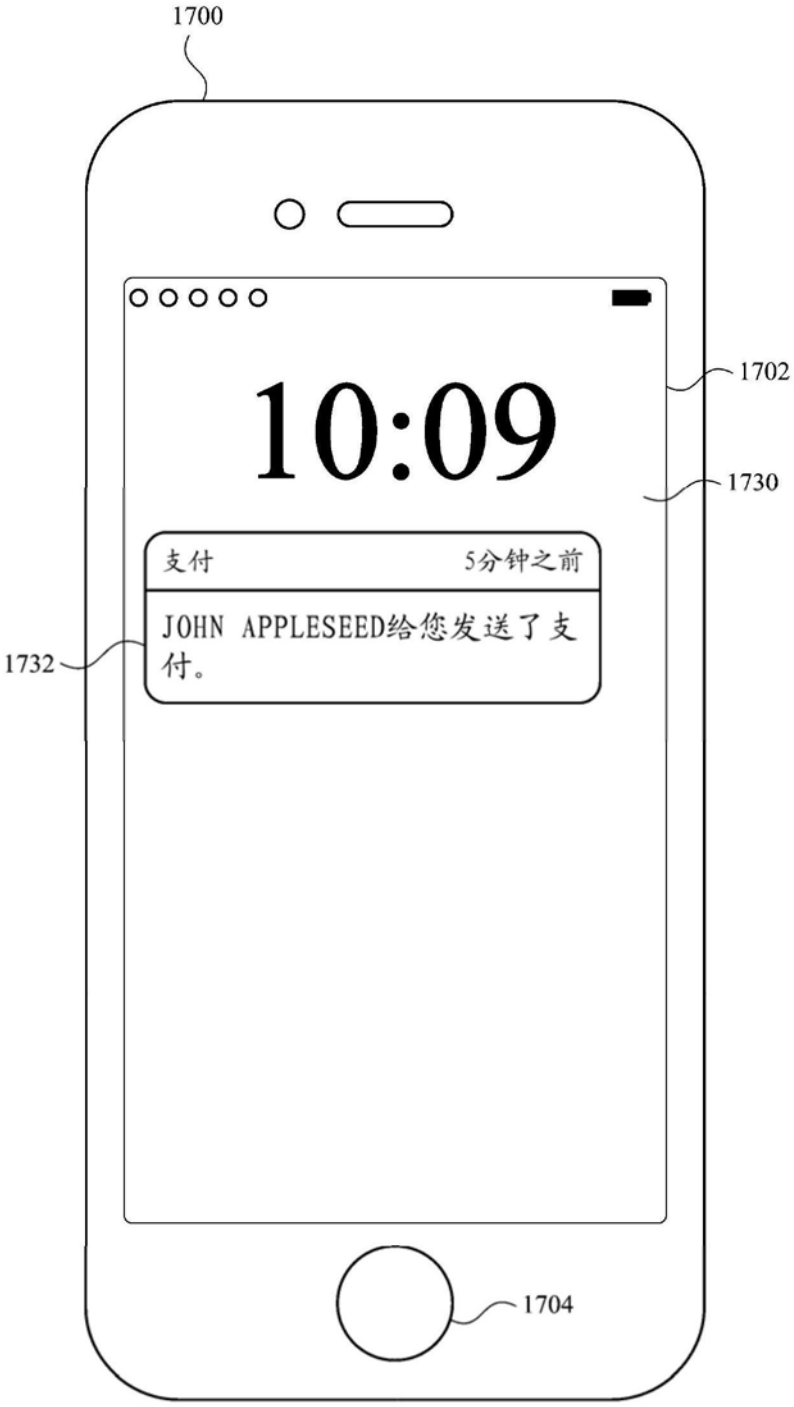

1700
10:09
1702
1730
支付
5分钟之前
JOHN APPLESEED给您发送了支付。
1732
1704

图17A

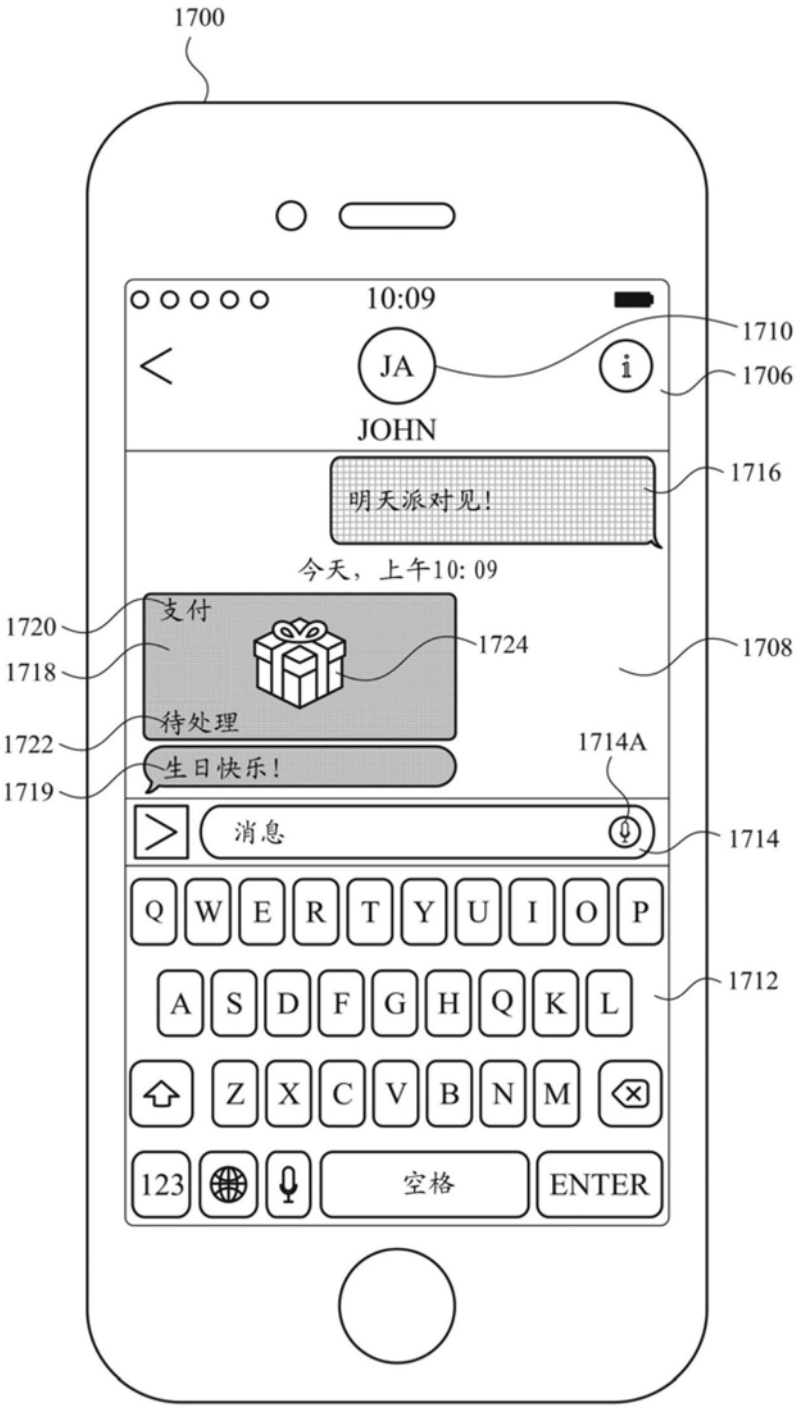

1700
10:09
JA
JOHN
1710
1706
明天派对见!
1716
今天，上午10: 09
支付
1720
1718
1724
1708
待处理
1722
生日快乐!
1719
1714A
消息
1714
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
1712
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图17B

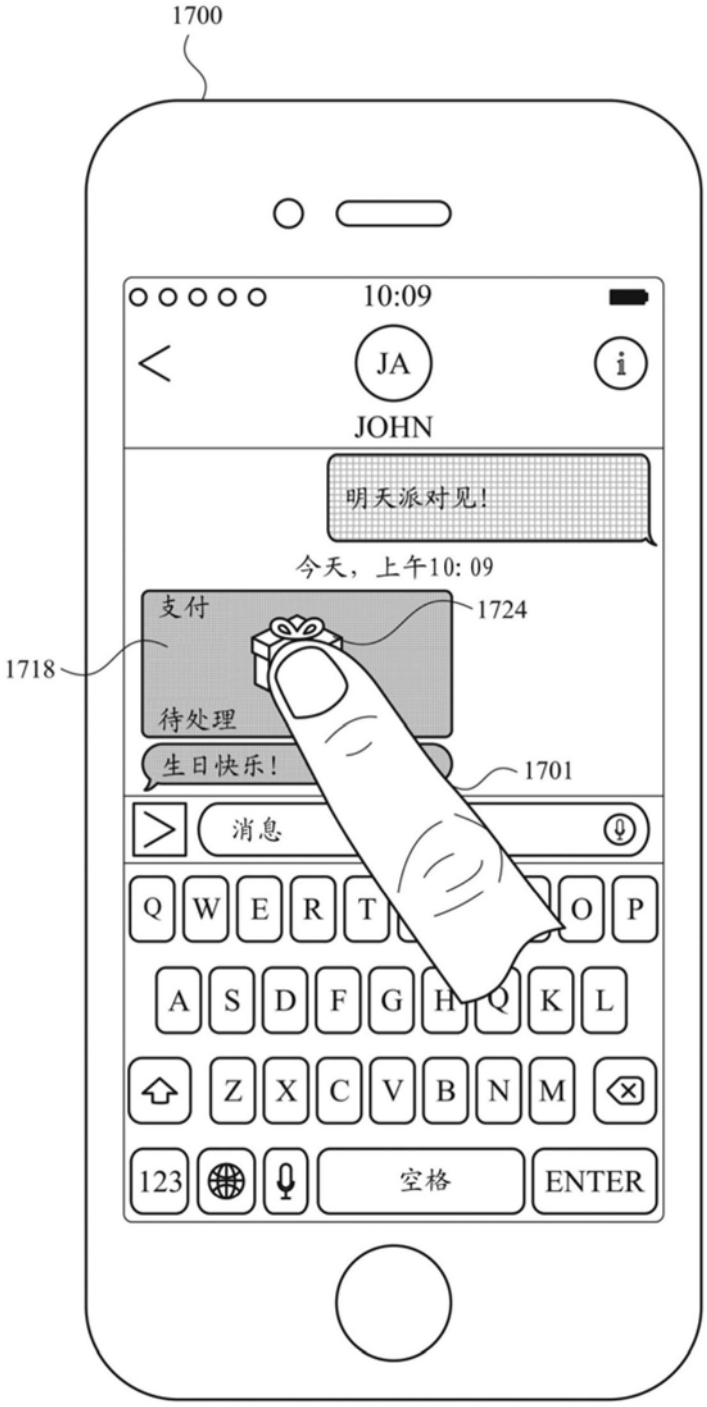

1700
10:09
JA
JOHN
明天派对见!
今天，上午10: 09
支付
1724
1718
待处理
生日快乐!
1701
消息
Q W E R T O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图17C

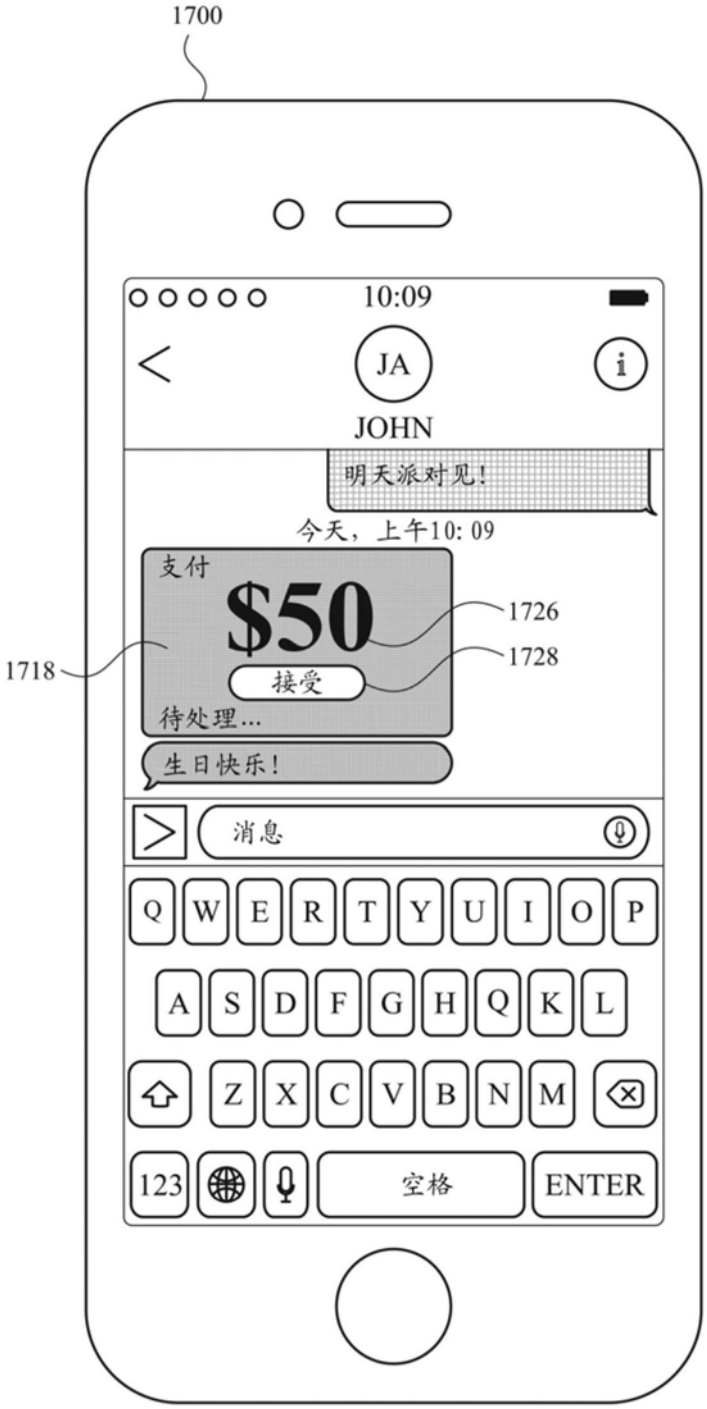

1700
10:09
JA
JOHN
明天派对见!
今天，上午10: 09
支付
$50
接受
待处理...
1718
1726
1728
生日快乐!
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图17D

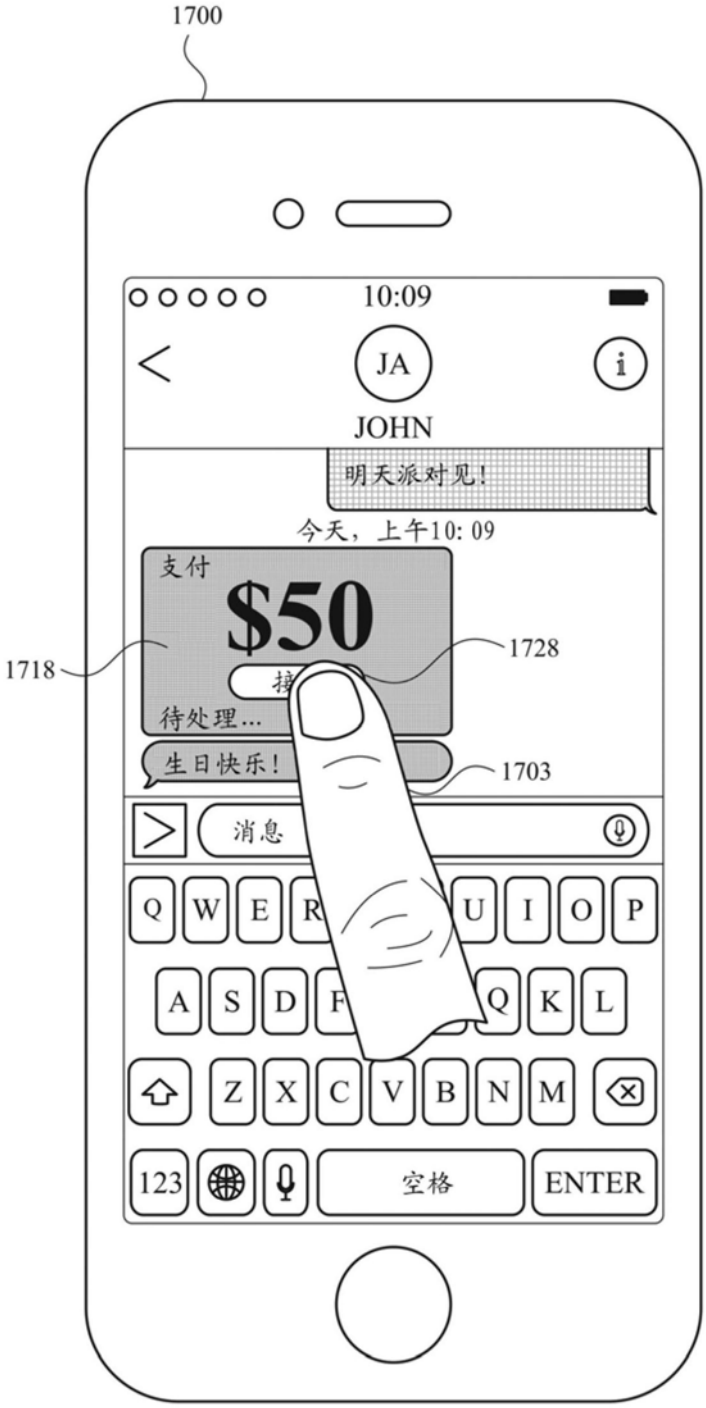

1700
10:09
JA
JOHN
明天派对见!
今天，上午10: 09
支付
$50
1718
1728
待处理...
生日快乐!
1703
消息
Q W E R U I O P
A S D F Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图17E

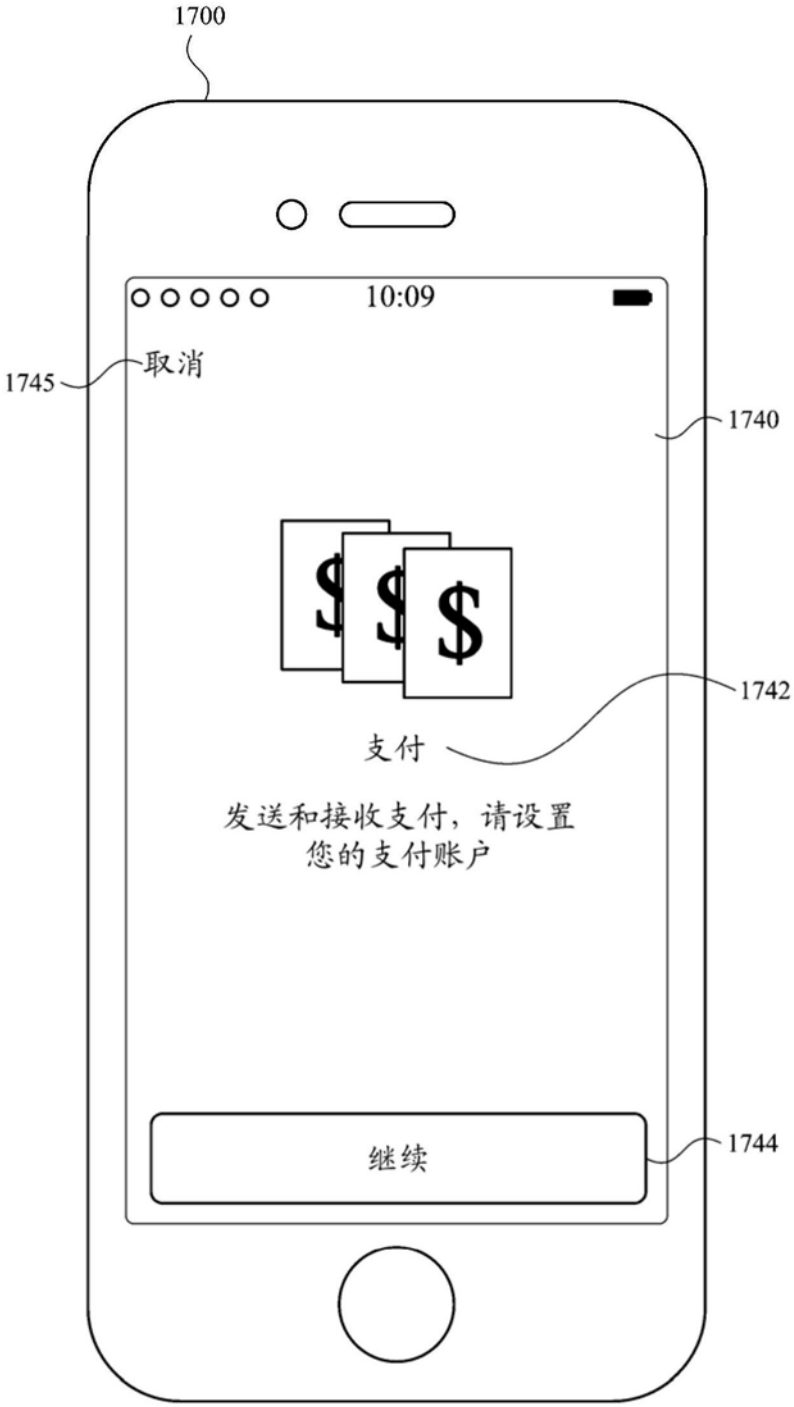


图17F

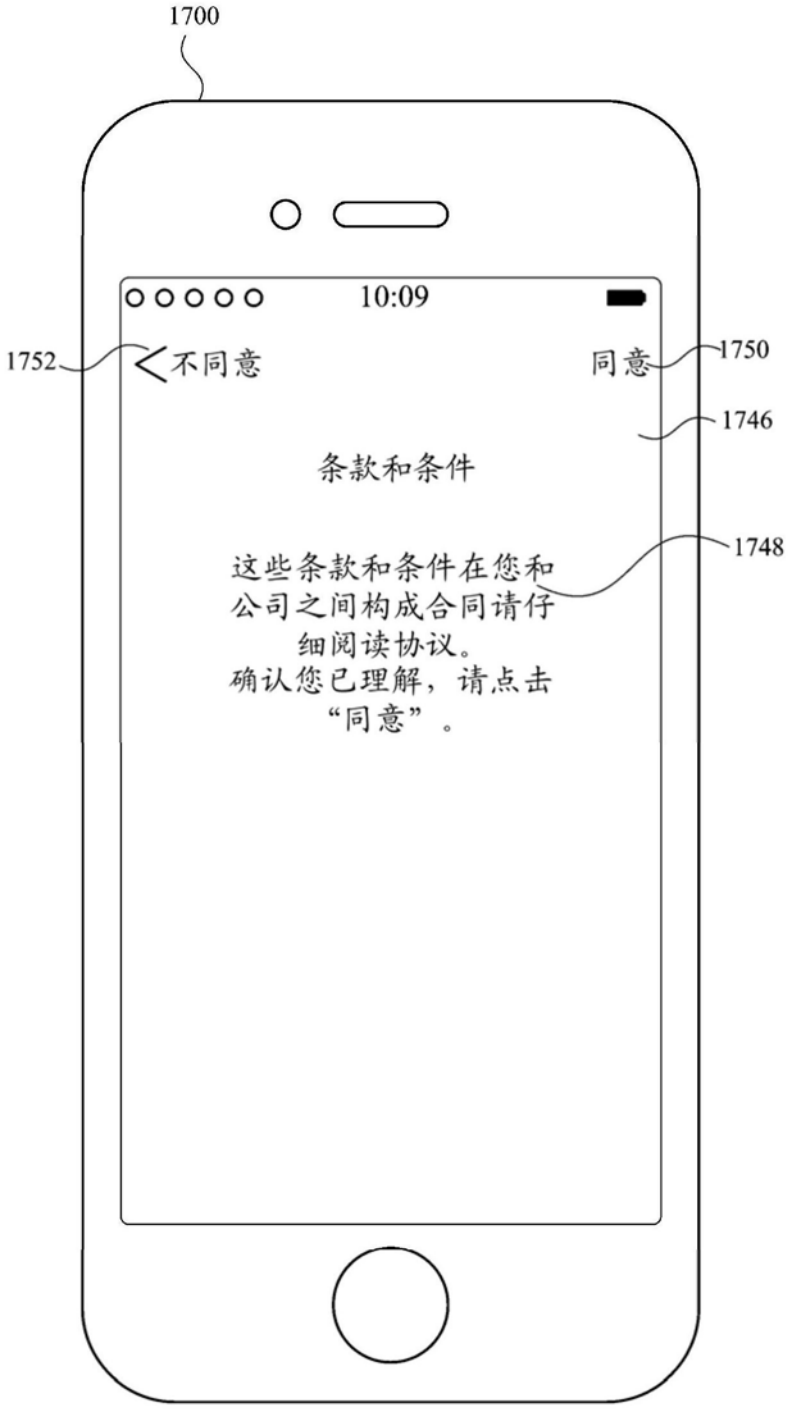

1700
10:09
1752
不同意
同意
1750
1746
条款和条件
1748
这些条款和条件在您和
公司之间构成合同请仔
细阅读协议。
确认您已理解，请点击
“同意”。

图17G

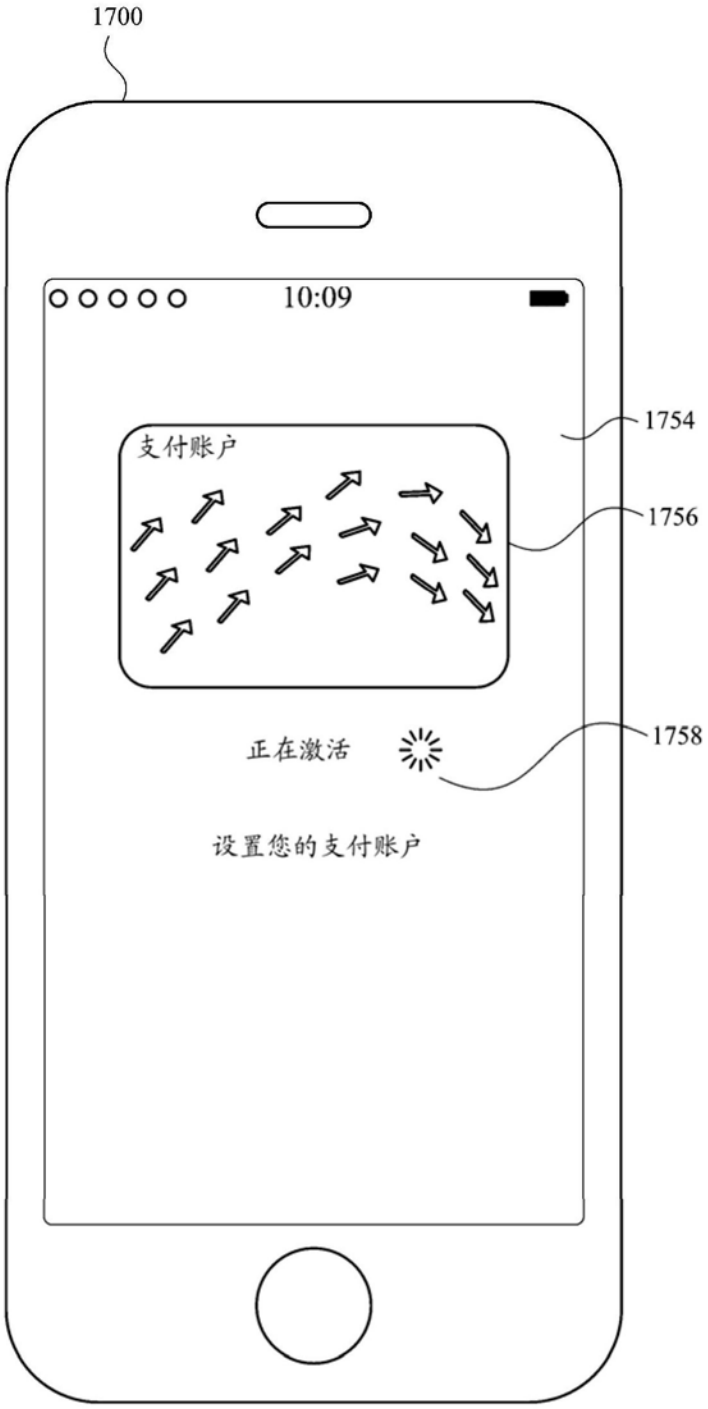


图17H

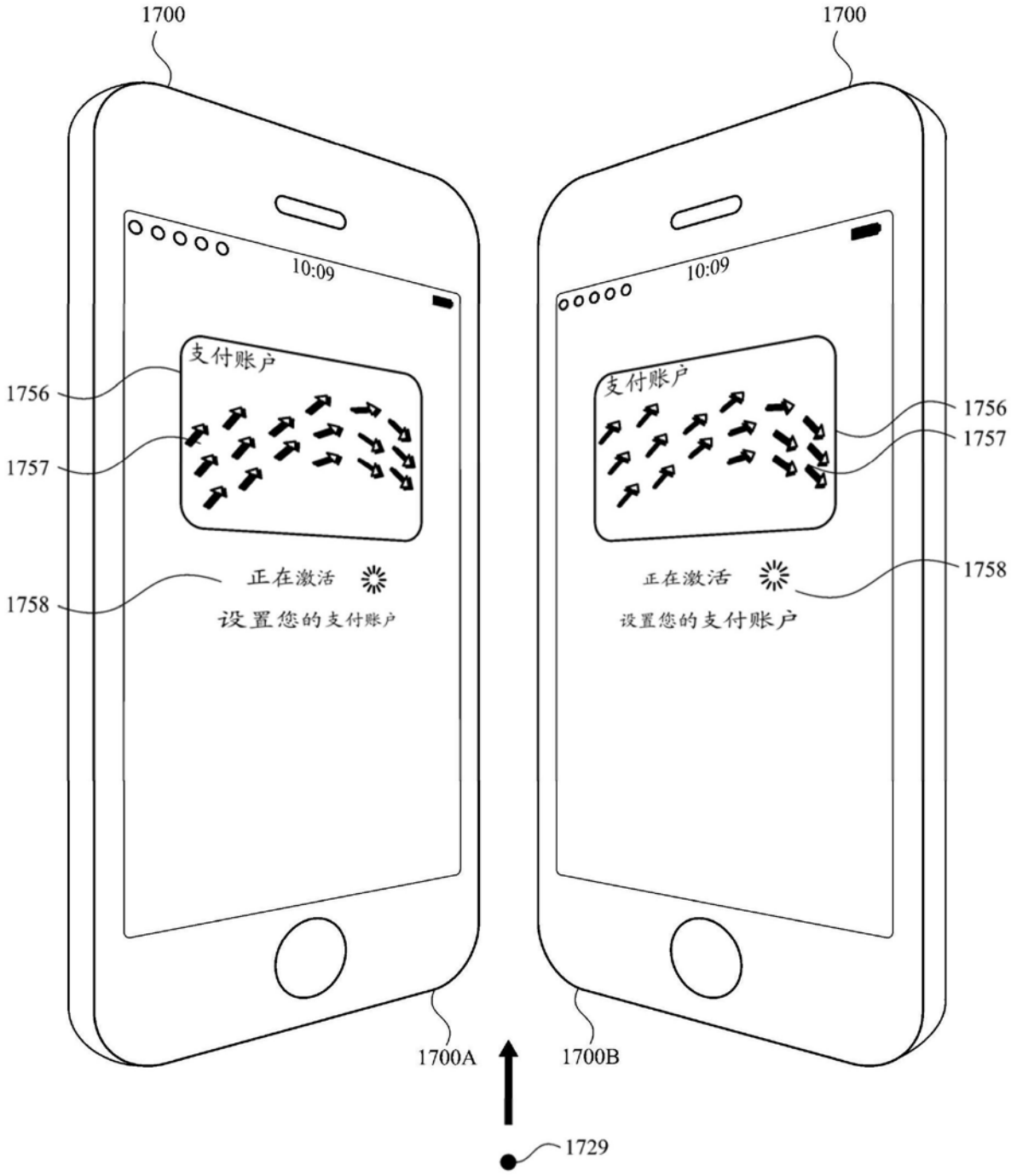

1700
1700
10:09
10:09
支付账户
支付账户
1756
1757
1758
1756
1757
1758
正在激活
设置您的支付账户
正在激活
设置您的支付账户
1700A
1700B
1729

图17I

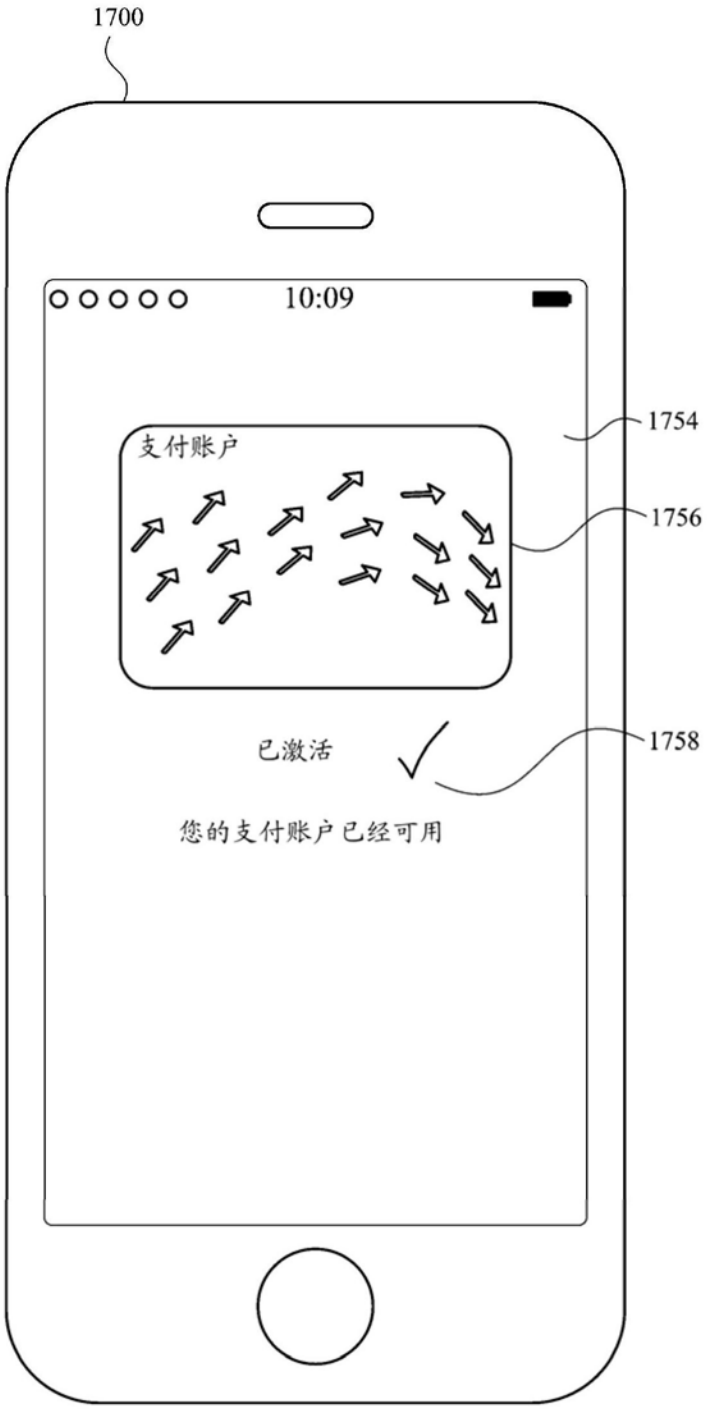


图17J

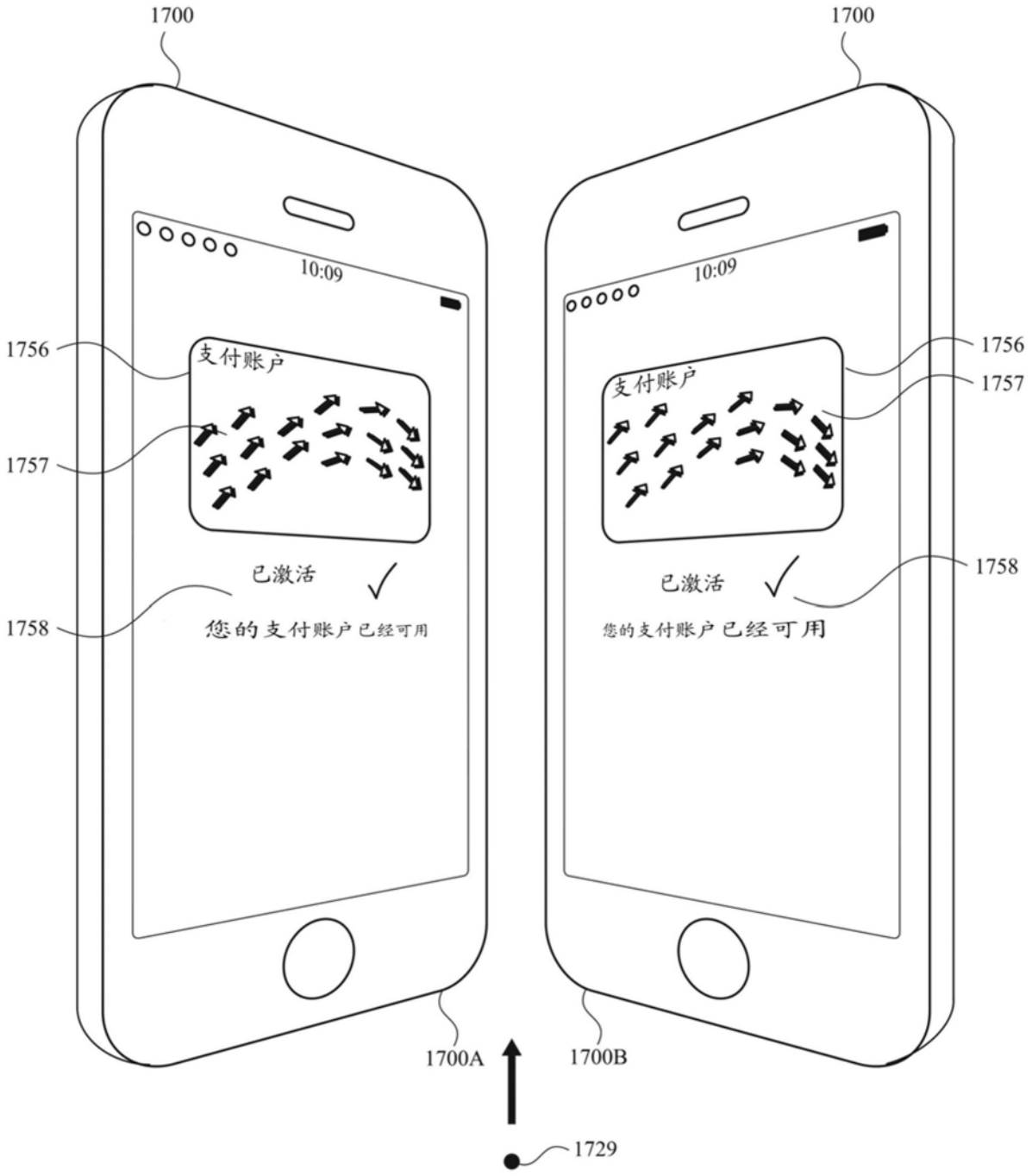

1700
1700
10:09
10:09
1756
支付账户
1757
已激活
1758
您的支付账户已经可用
1756
支付账户
1757
已激活
1758
您的支付账户已经可用
1700A
1700B
1729

图17K

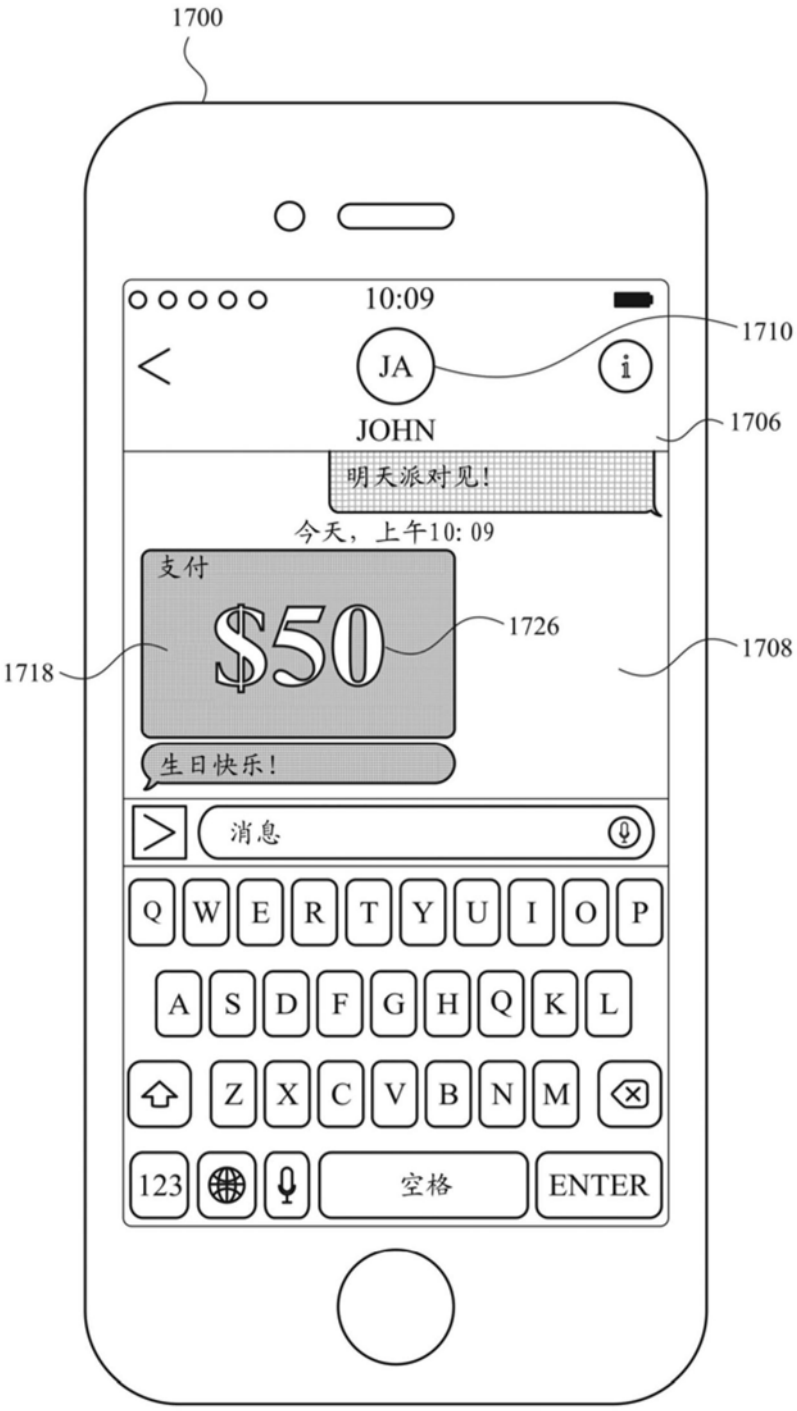

1700
10:09
1710
JA
JOHN
1706
明天派对见!
今天，上午10: 09
支付
$50
1726
1718
1708
生日快乐!
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图17L

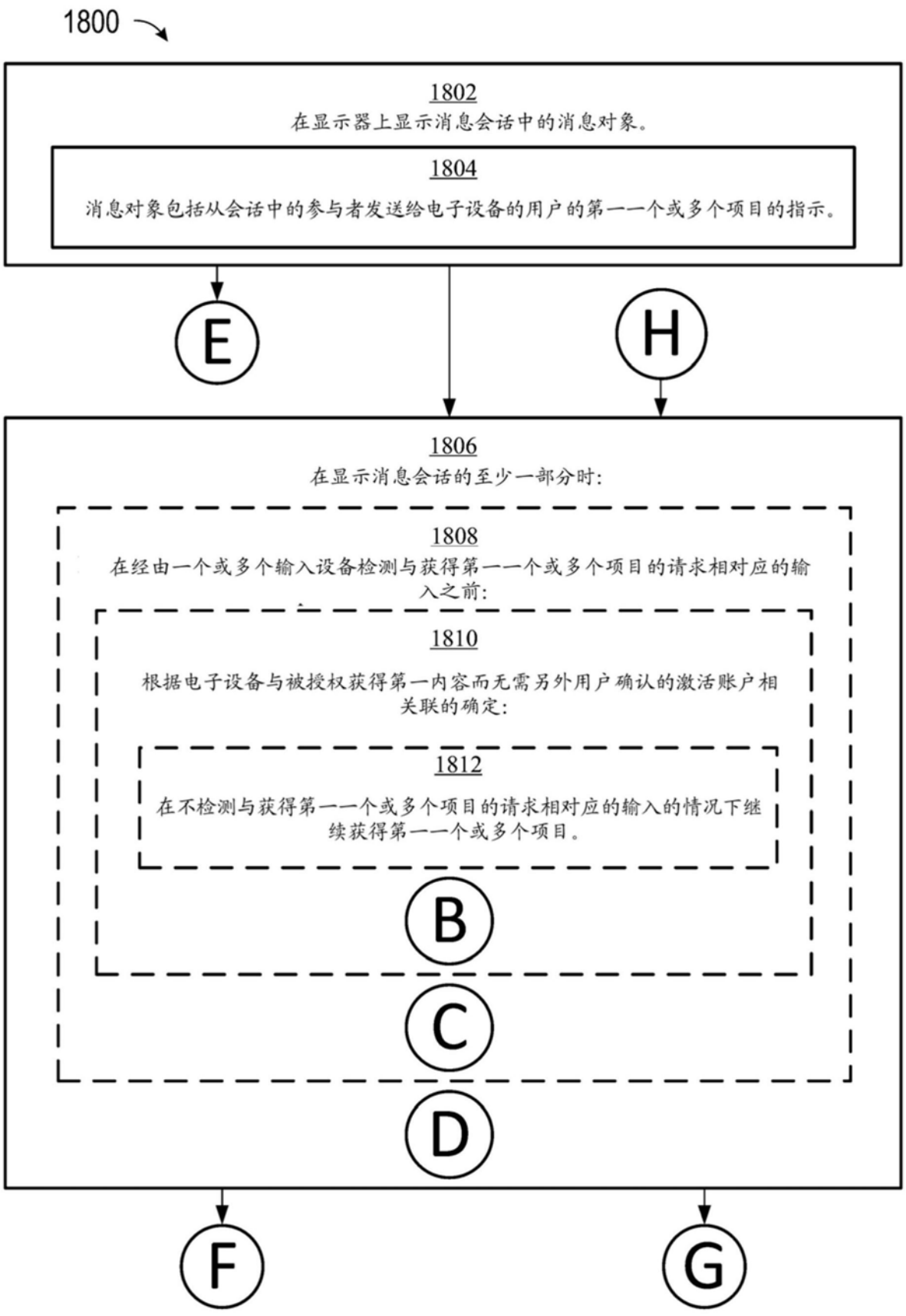

1800
1802
在显示器上显示消息会话中的消息对象。
1804
消息对象包括从会话中的参与者发送给电子设备的用户的第一一个或多个项目的指示。
E
H
1806
在显示消息会话的至少一部分时:
1808
在经由一个或多个输入设备检测与获得第一一个或多个项目的请求相对应的输入之前:
1810
根据电子设备与被授权获得第一内容而无需另外用户确认的激活账户相关联的确定:
1812
在不检测与获得第一一个或多个项目的请求相对应的输入的情况下继续获得第一一个或多个项目。
B
C
D
F
G

图18A

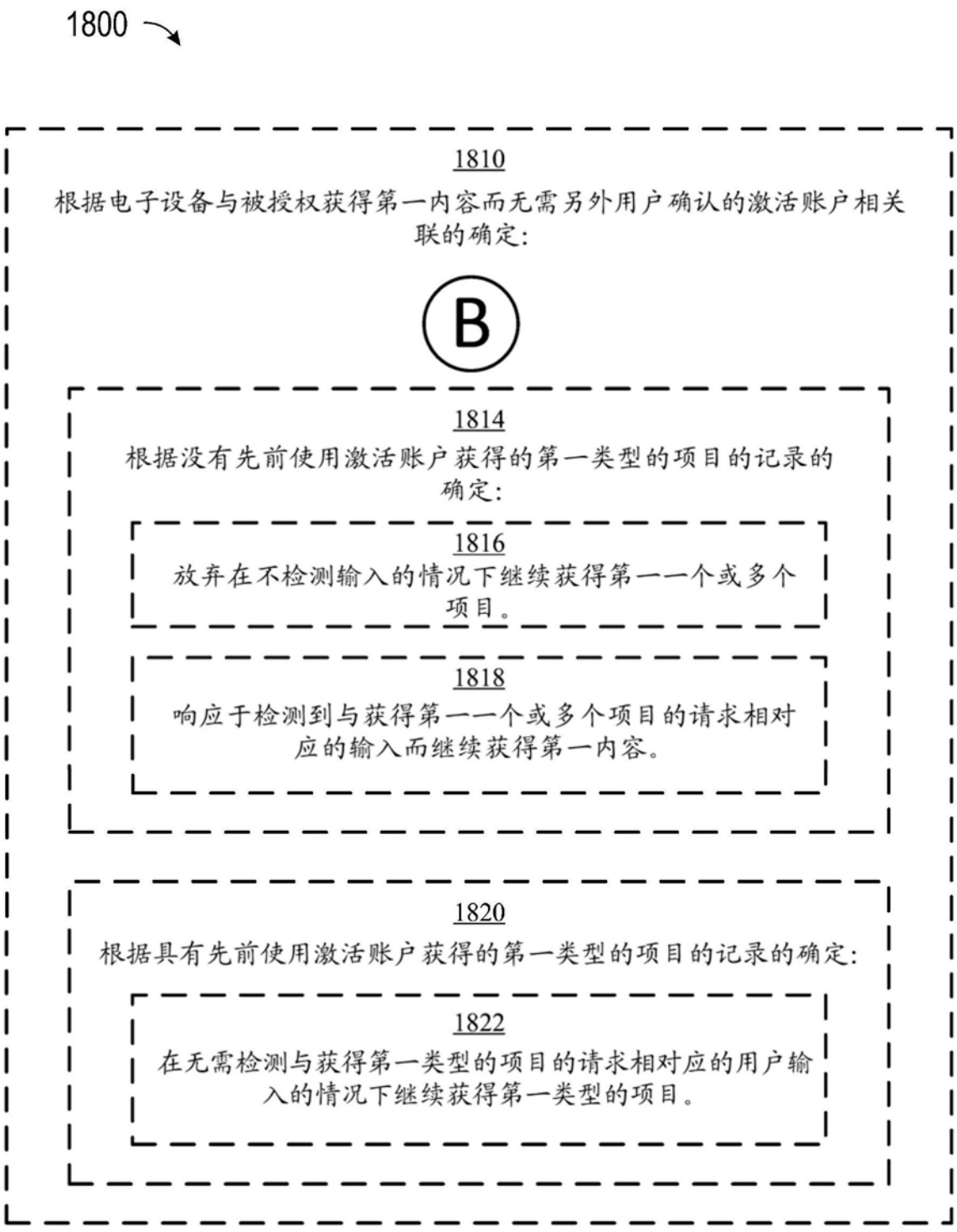

1800
1810
根据电子设备与被授权获得第一内容而无需另外用户确认的激活账户相关联的确定:
B
1814
根据没有先前使用激活账户获得的第一类型的项目的记录的确定:
1816
放弃在不检测输入的情况下继续获得第一一个或多个项目。
1818
响应于检测到与获得第一一个或多个项目的请求相对应的输入而继续获得第一内容。
1820
根据具有先前使用激活账户获得的第一类型的项目的记录的确定:
1822
在无需检测与获得第一类型的项目的请求相对应的用户输入的情况下继续获得第一类型的项目。

图18B

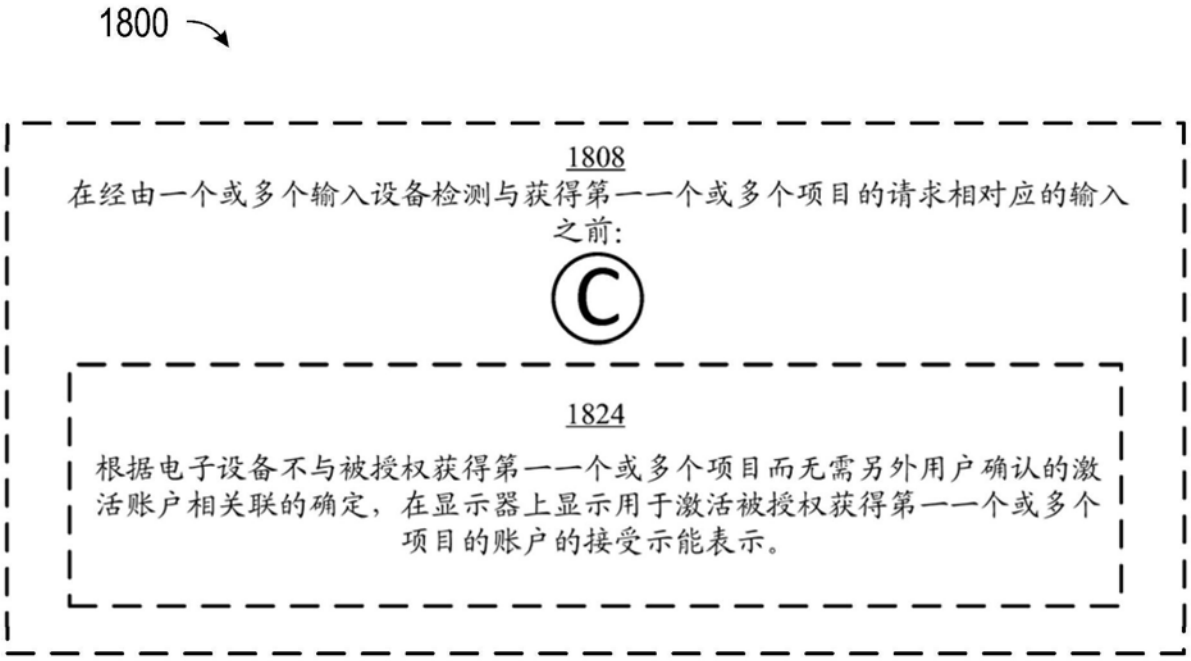

1800
1808
在经由一个或多个输入设备检测与获得第一一个或多个项目的请求相对应的输入之前:
C
1824
根据电子设备不与被授权获得第一一个或多个项目而无需另外用户确认的激活账户相关联的确定，在显示器上显示用于激活被授权获得第一一个或多个项目的账户的接受示能表示。

图18C

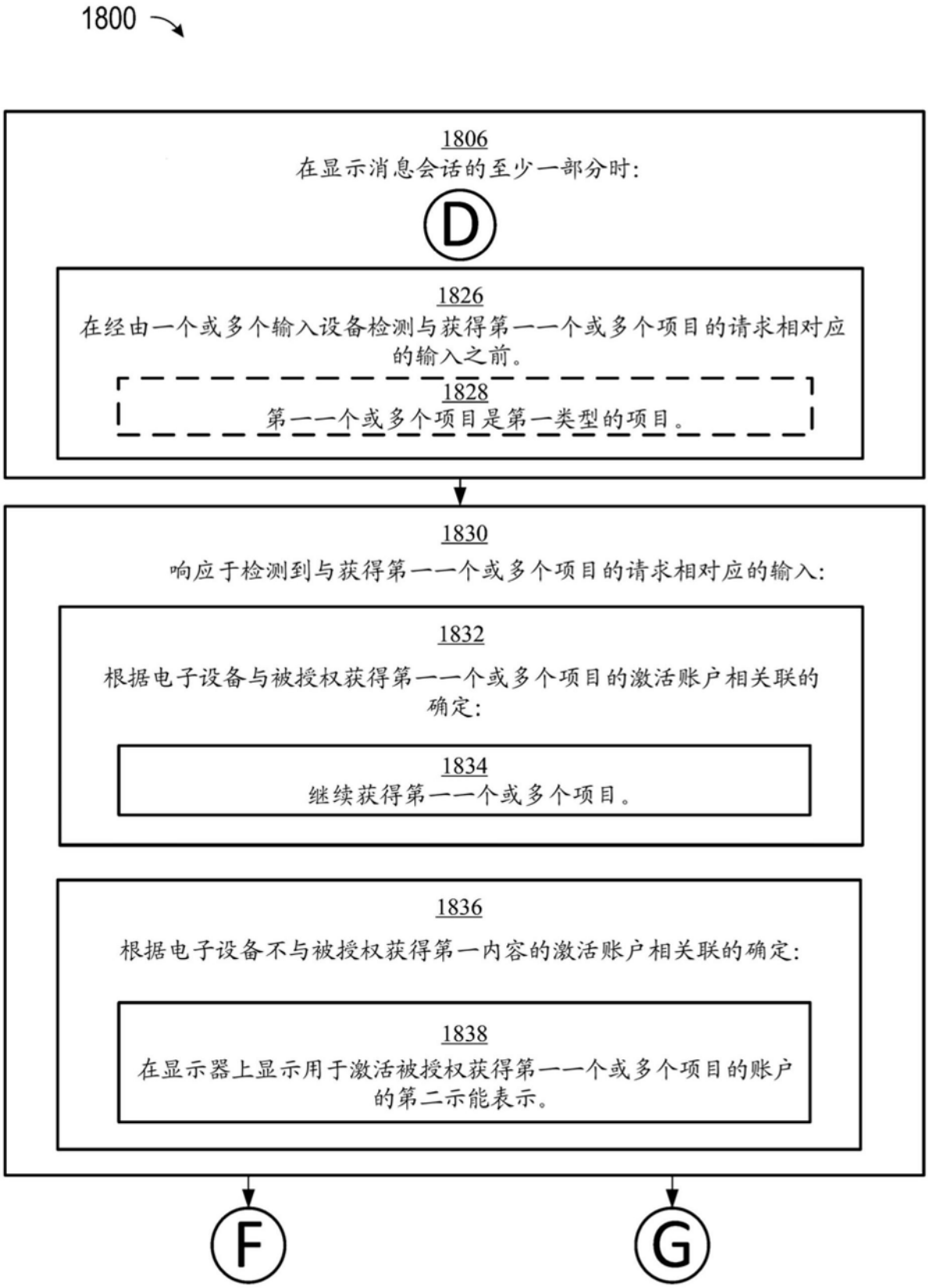

1800
1806
在显示消息会话的至少一部分时:
D
1826
在经由一个或多个输入设备检测与获得第一一个或多个项目的请求相对应的输入之前。
1828
第一一个或多个项目是第一类型的项目。
1830
响应于检测到与获得第一一个或多个项目的请求相对应的输入:
1832
根据电子设备与被授权获得第一一个或多个项目的激活账户相关联的确定:
1834
继续获得第一一个或多个项目。
1836
根据电子设备不与被授权获得第一内容的激活账户相关联的确定:
1838
在显示器上显示用于激活被授权获得第一一个或多个项目的账户的第二示能表示。
F
G

图18D

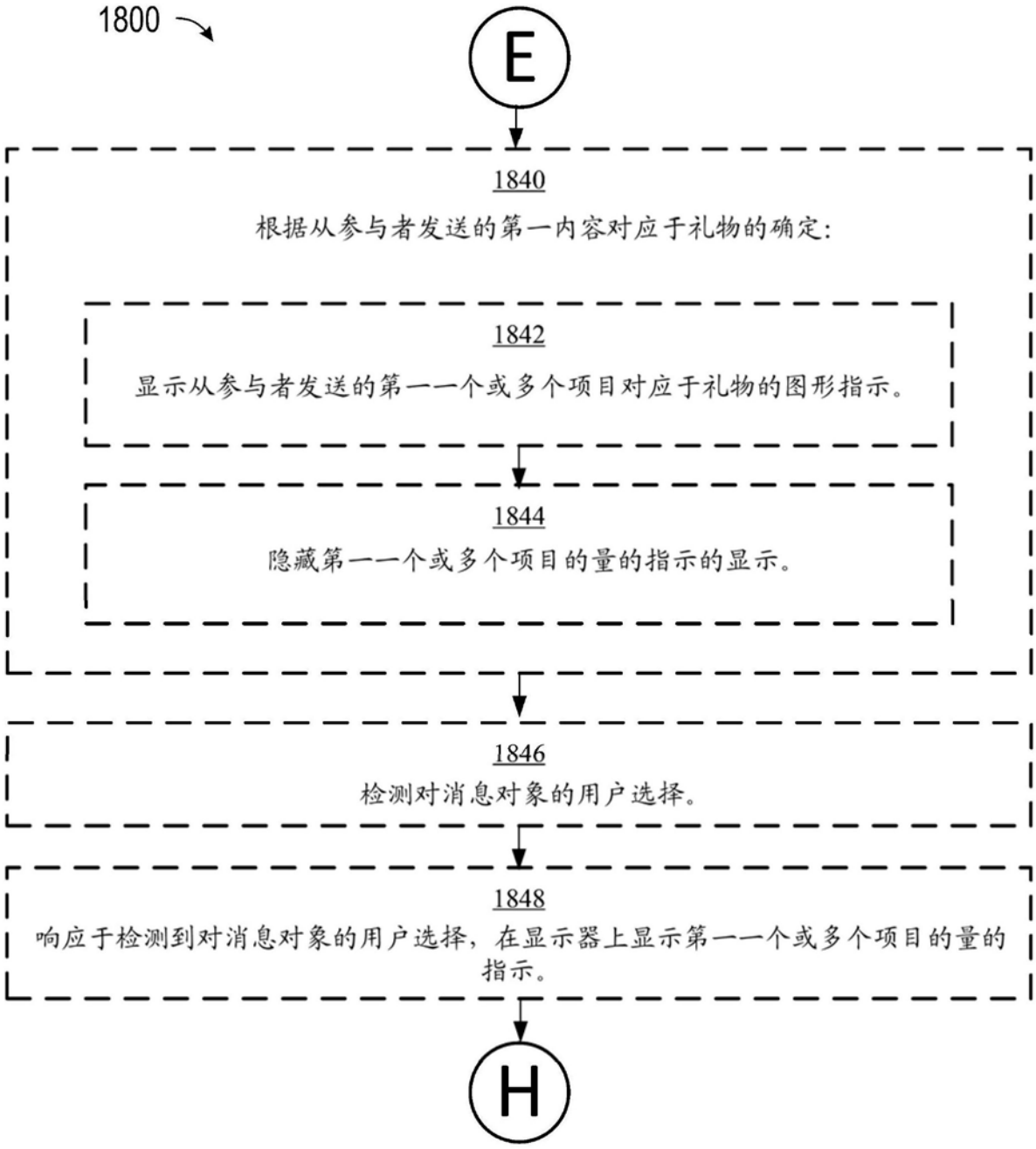

1800
E
1840
根据从参与者发送的第一内容对应于礼物的确定:
1842
显示从参与者发送的第一一个或多个项目对应于礼物的图形指示。
1844
隐藏第一一个或多个项目的量的指示的显示。
1846
检测对消息对象的用户选择。
1848
响应于检测到对消息对象的用户选择，在显示器上显示第一一个或多个项目的量的指示。
H

图18E

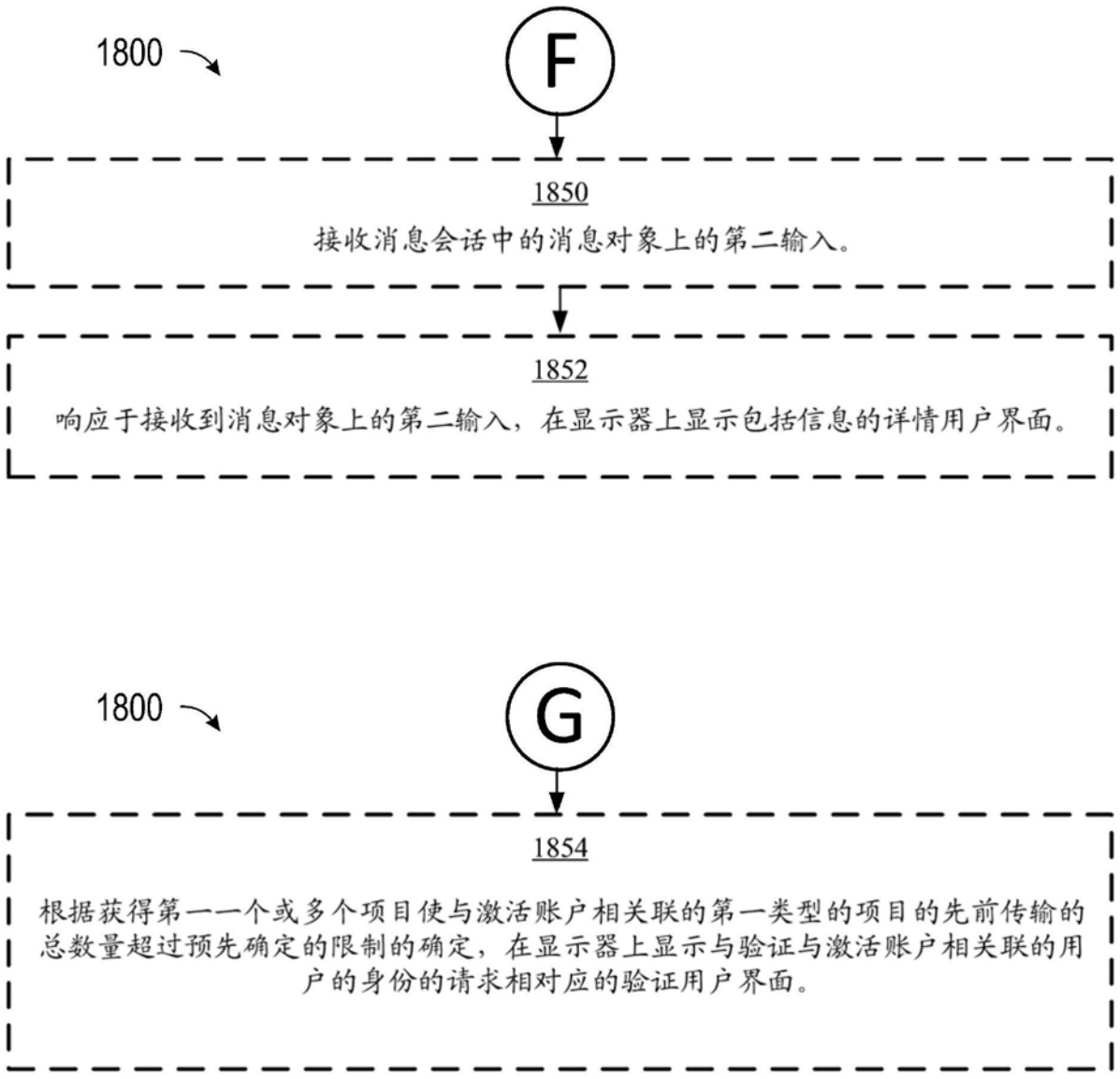

1800
F
1850
接收消息会话中的消息对象上的第二输入。
1852
响应于接收到消息对象上的第二输入，在显示器上显示包括信息的详情用户界面。
1800
G
1854
根据获得第一一个或多个项目使与激活账户相关联的第一类型的项目的先前传输的总数量超过预先确定的限制的确定，在显示器上显示与验证与激活账户相关联的用户的身份的请求相对应的验证用户界面。

图18F

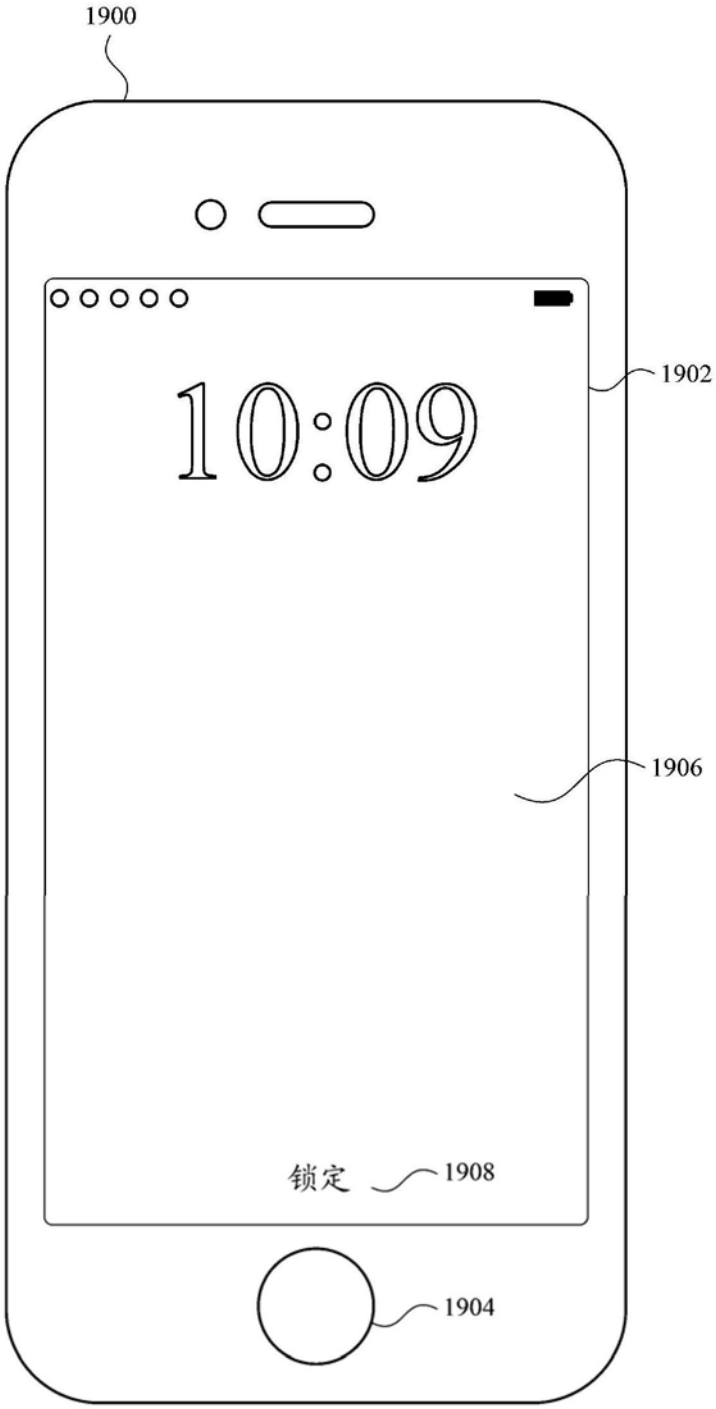


图19A

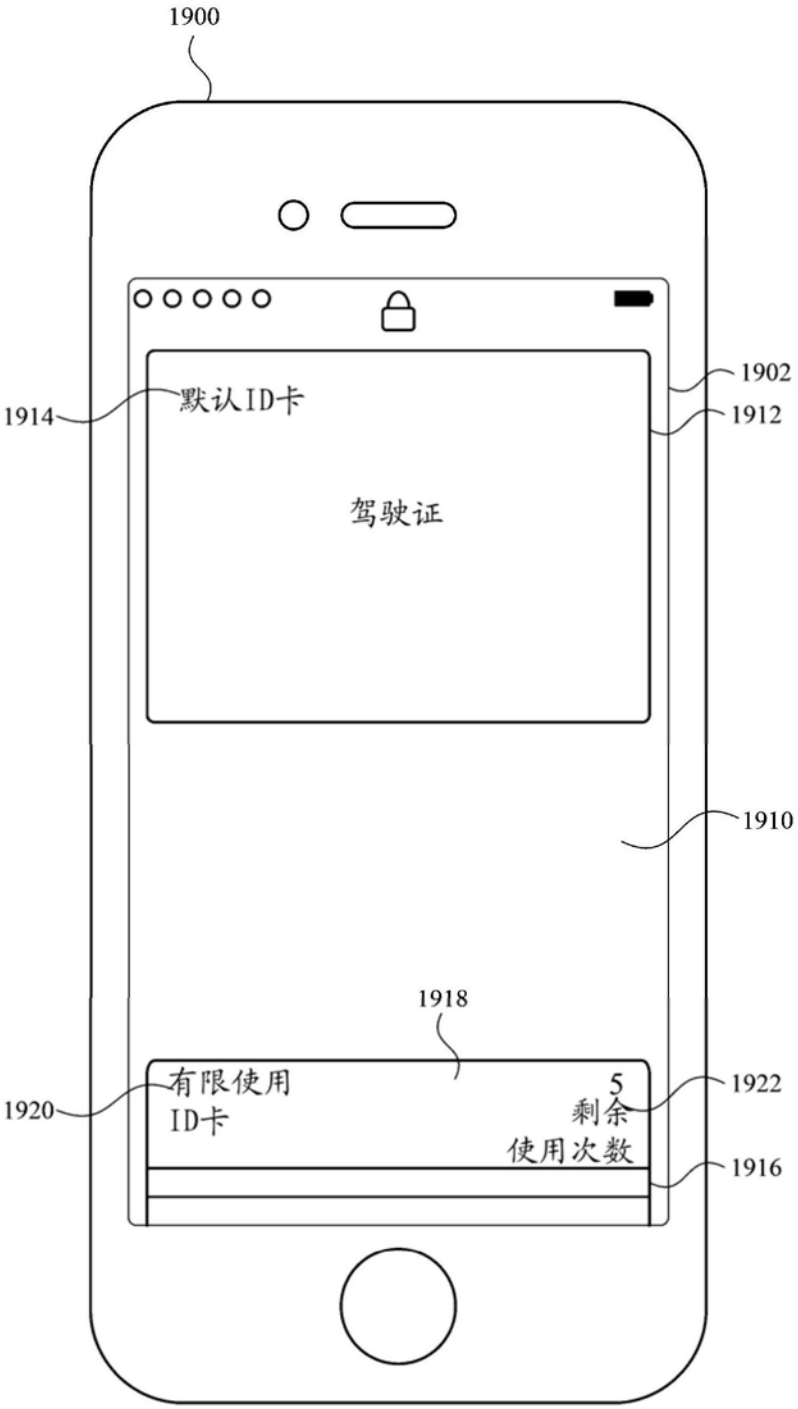

1900
1902
1914
默认ID卡
1912
驾驶证
1910
1918
1920
有限使用
ID卡
5
剩余
使用次数
1922
1916

图19B

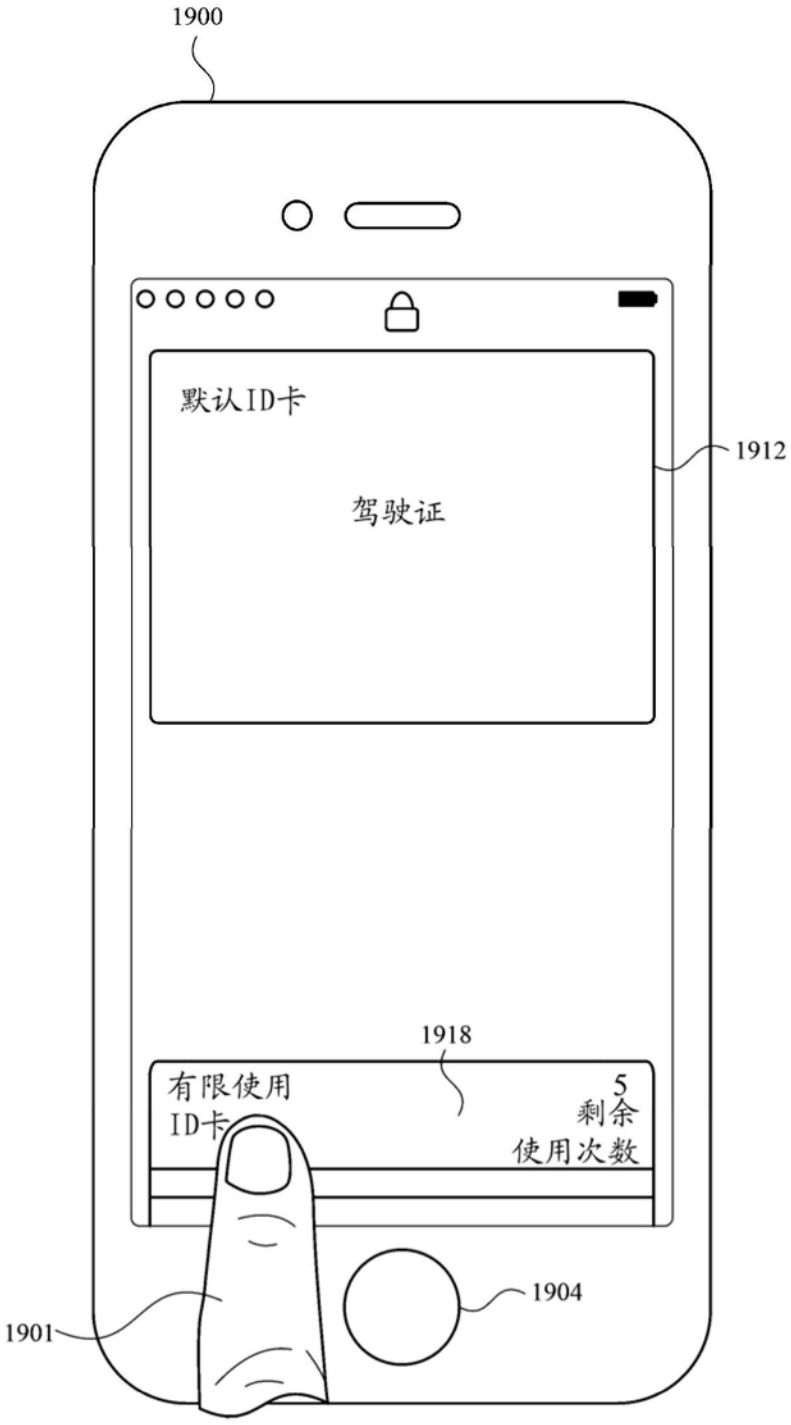


图19C

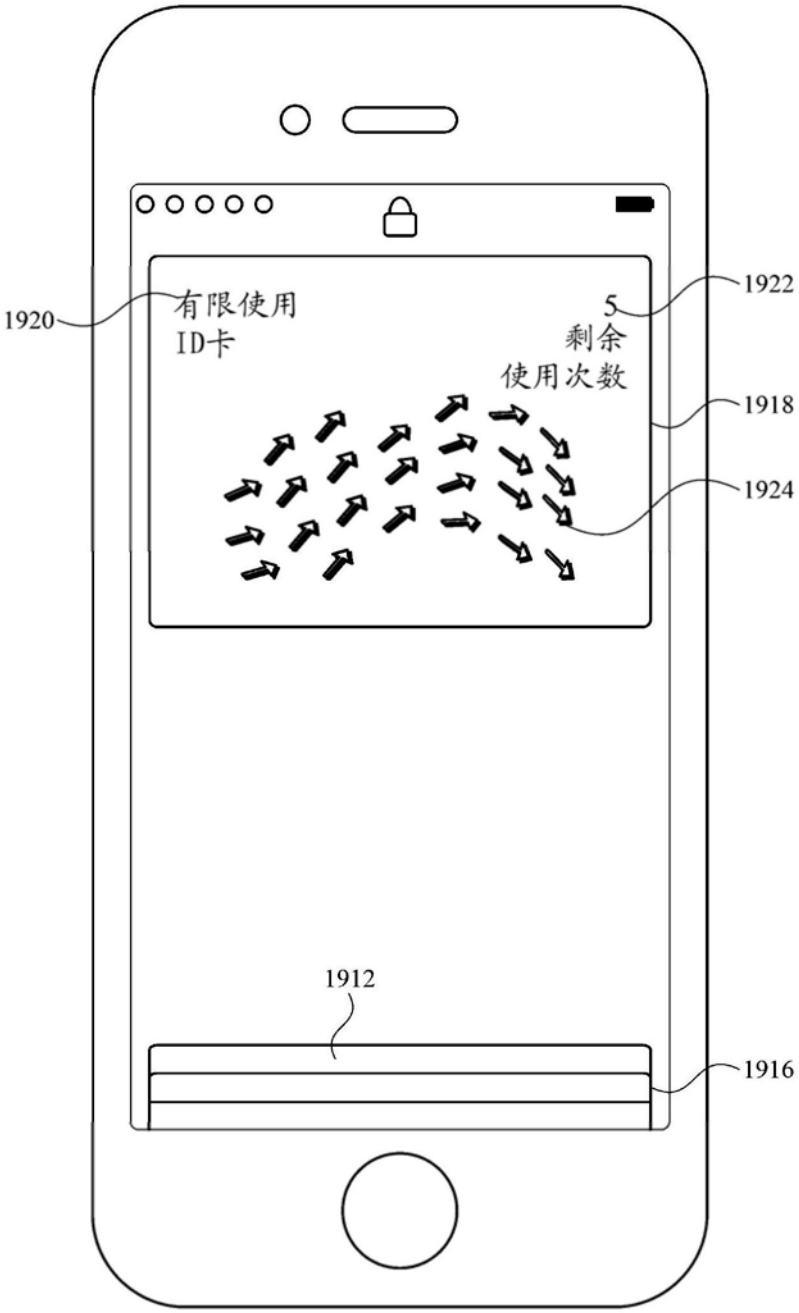


图19D

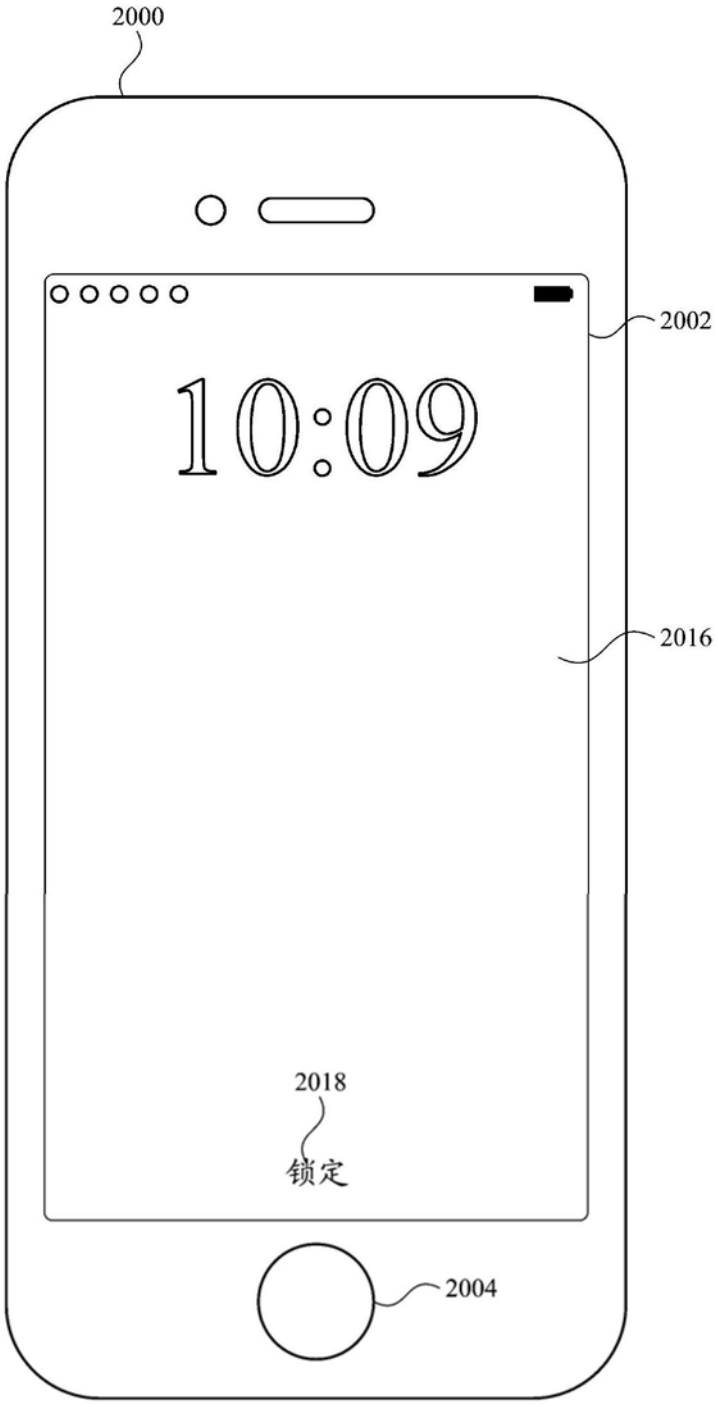


图20A

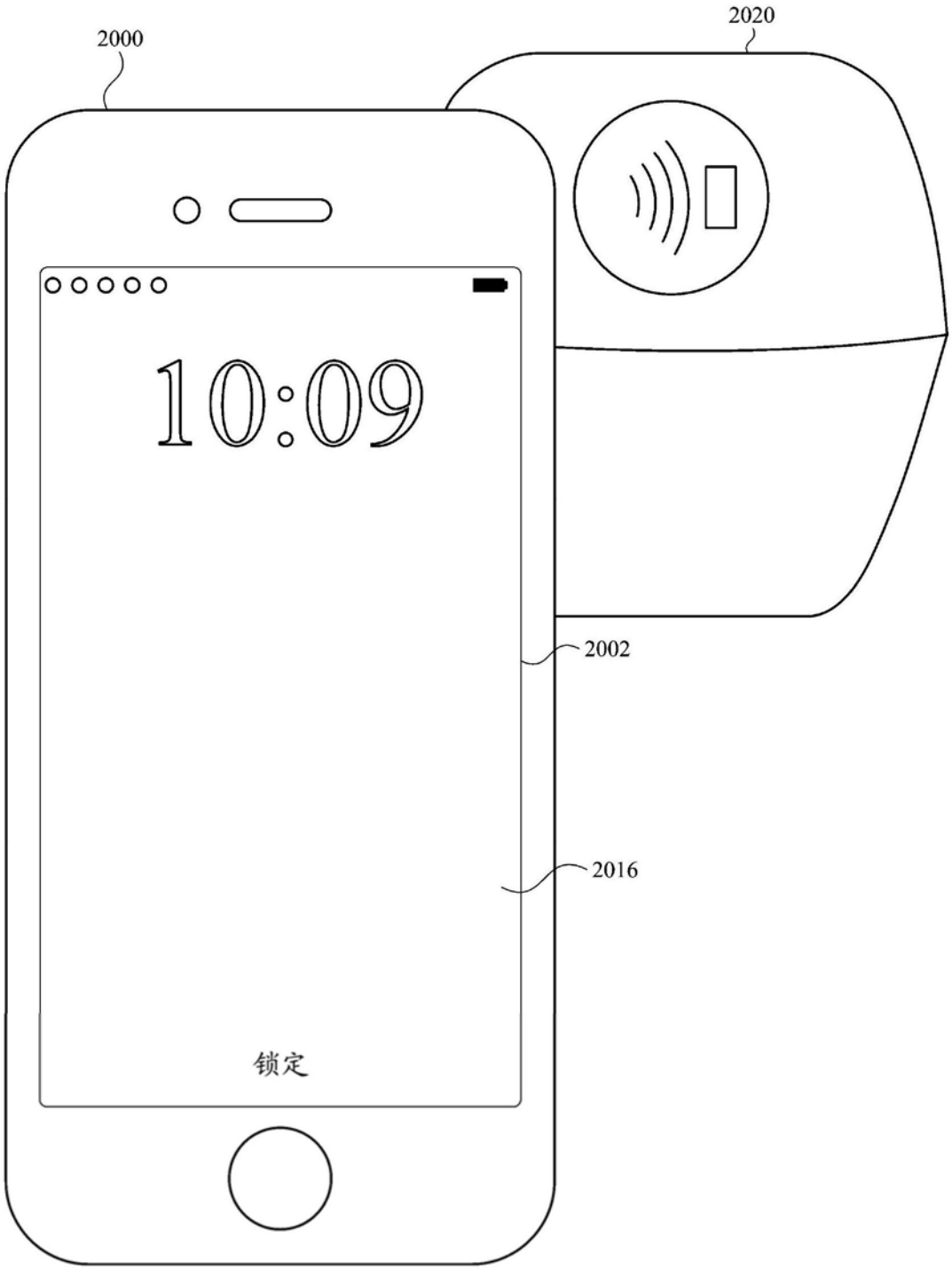


图20B

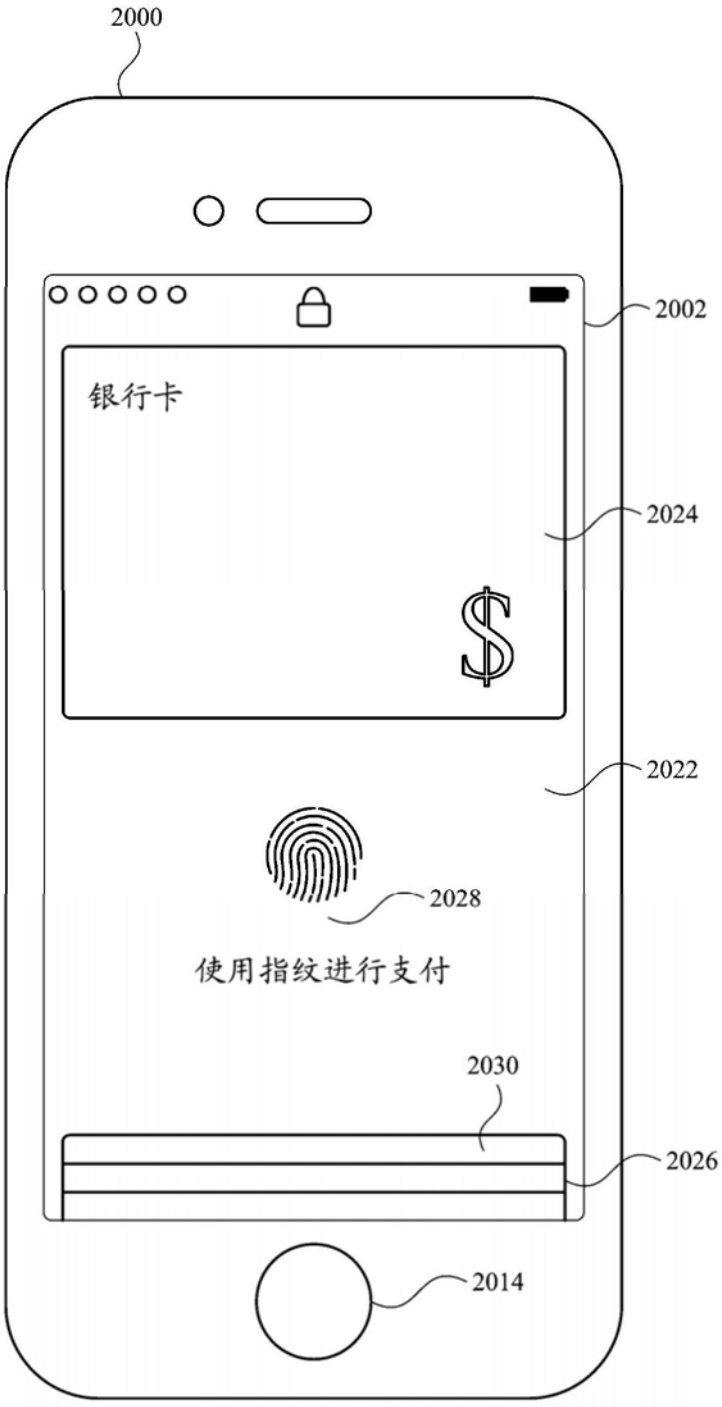


图20C

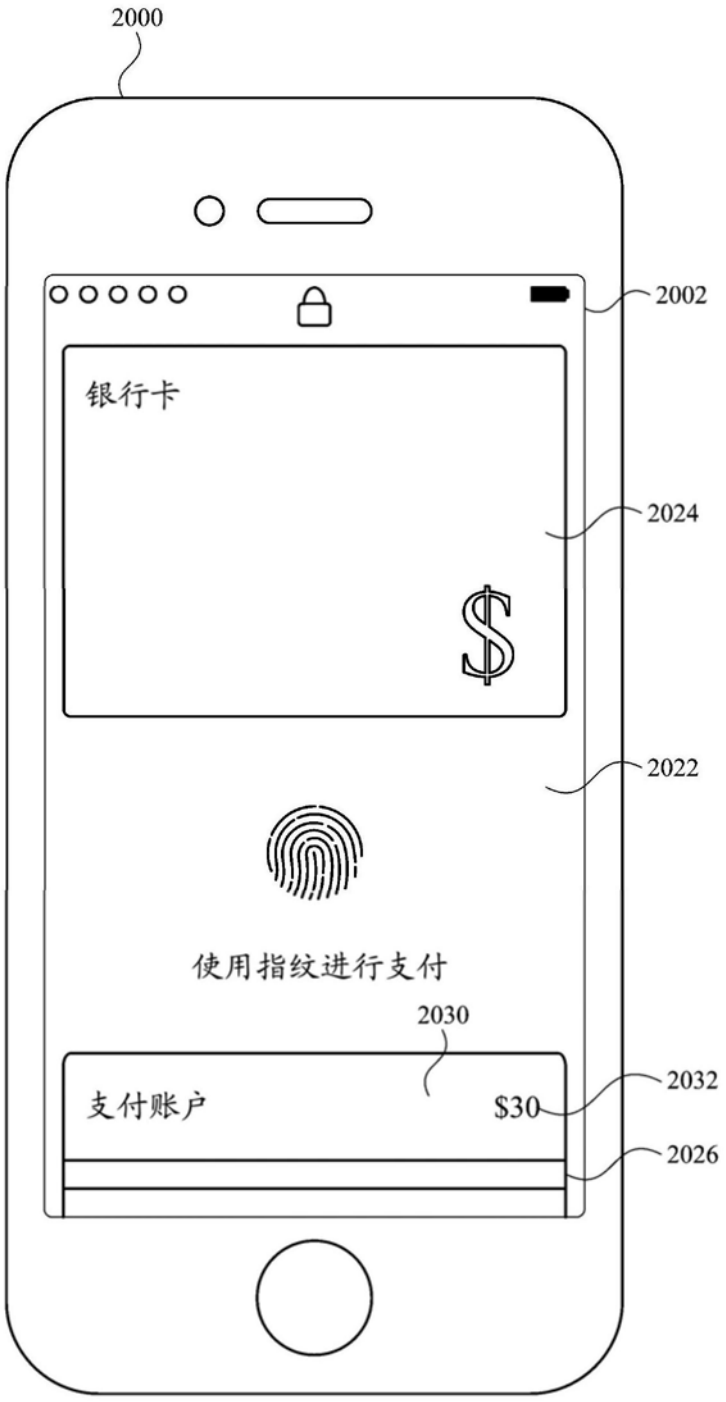


图20D



图20E

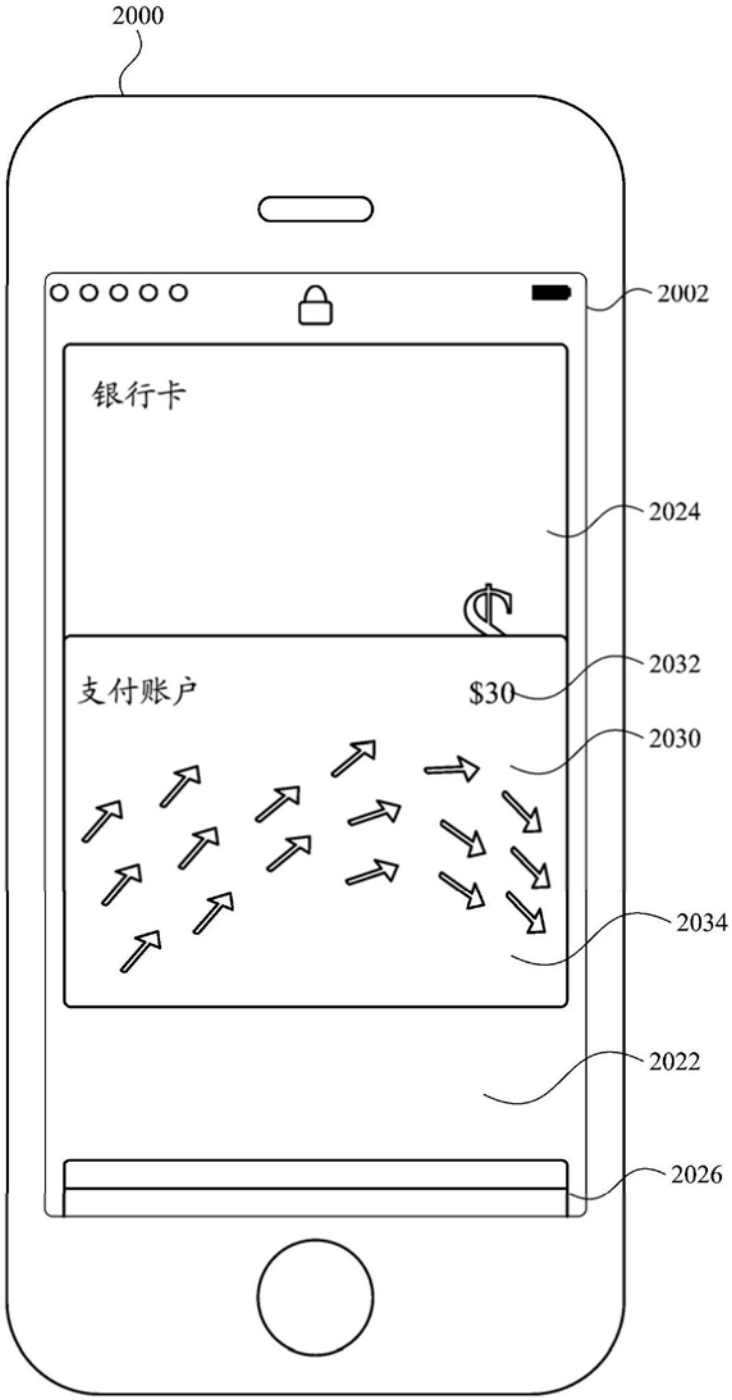


图20F

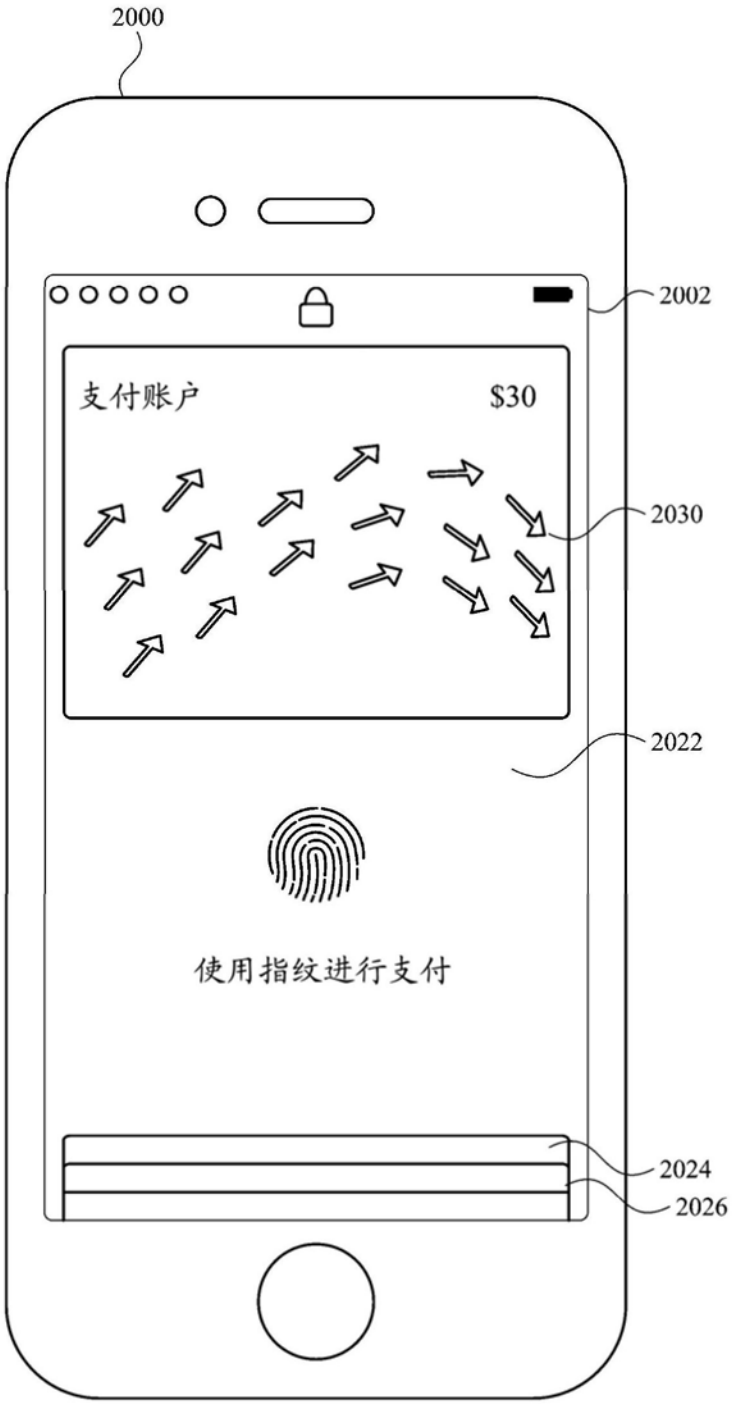


图20G

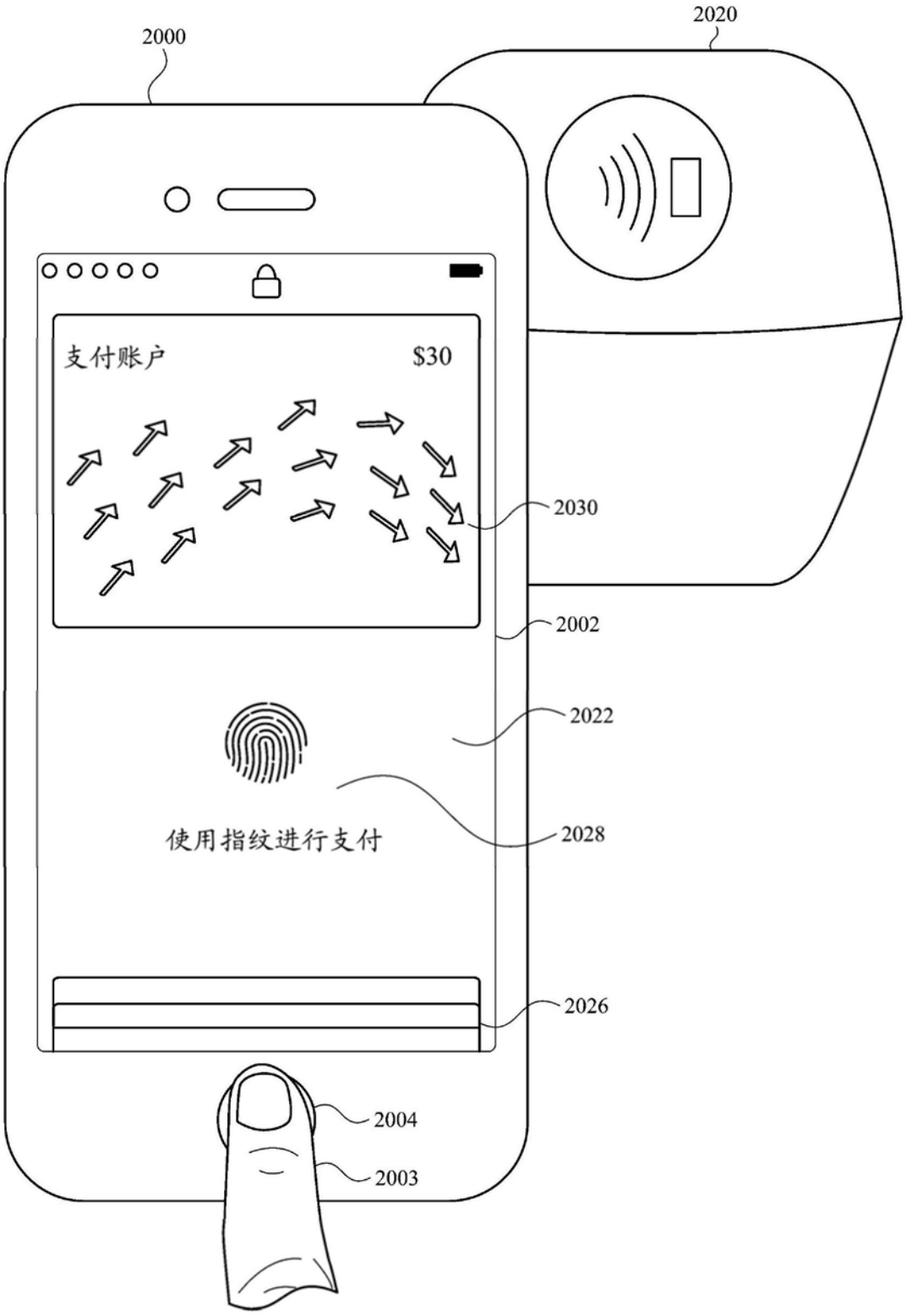

2000
2020
支付账户
$30
2030
2002
2022
使用指纹进行支付
2028
2026
2004
2003

图20H

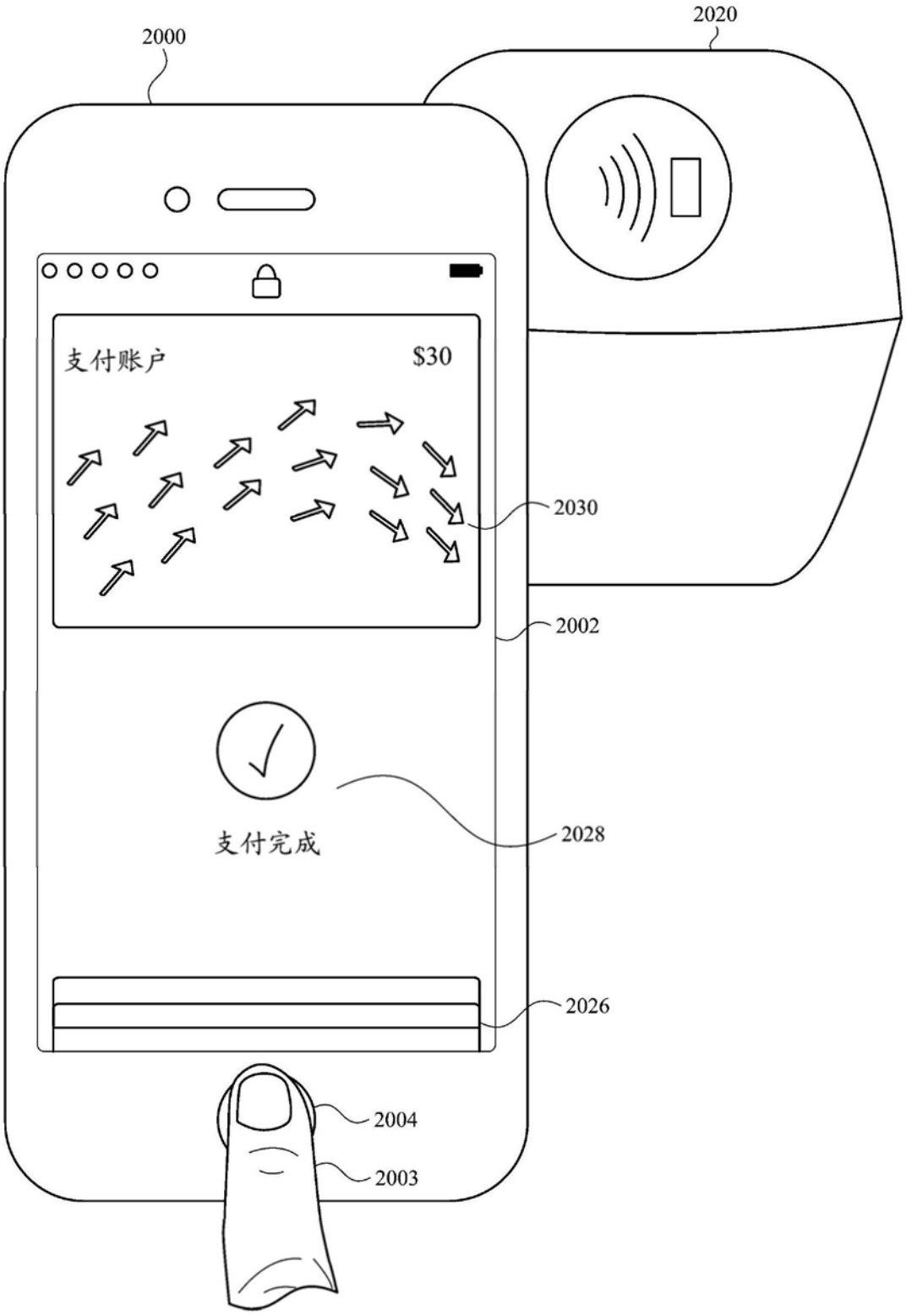


图20I

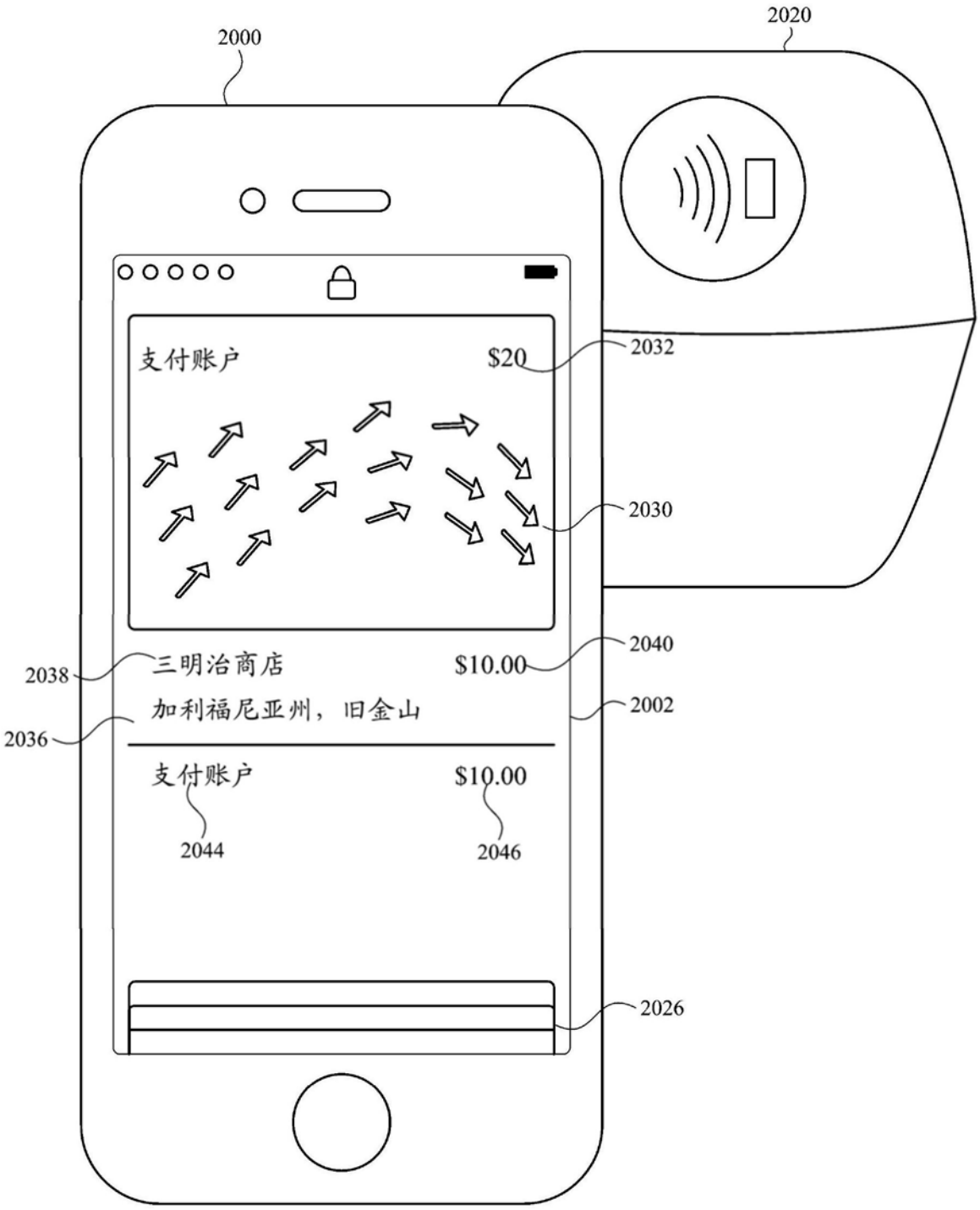

2000
2020
支付账户
$20
2032
2030
三明治商店
$10.00
2040
2038
加利福尼亚州，旧金山
2002
2036
支付账户
$10.00
2044
2046
2026

图20J

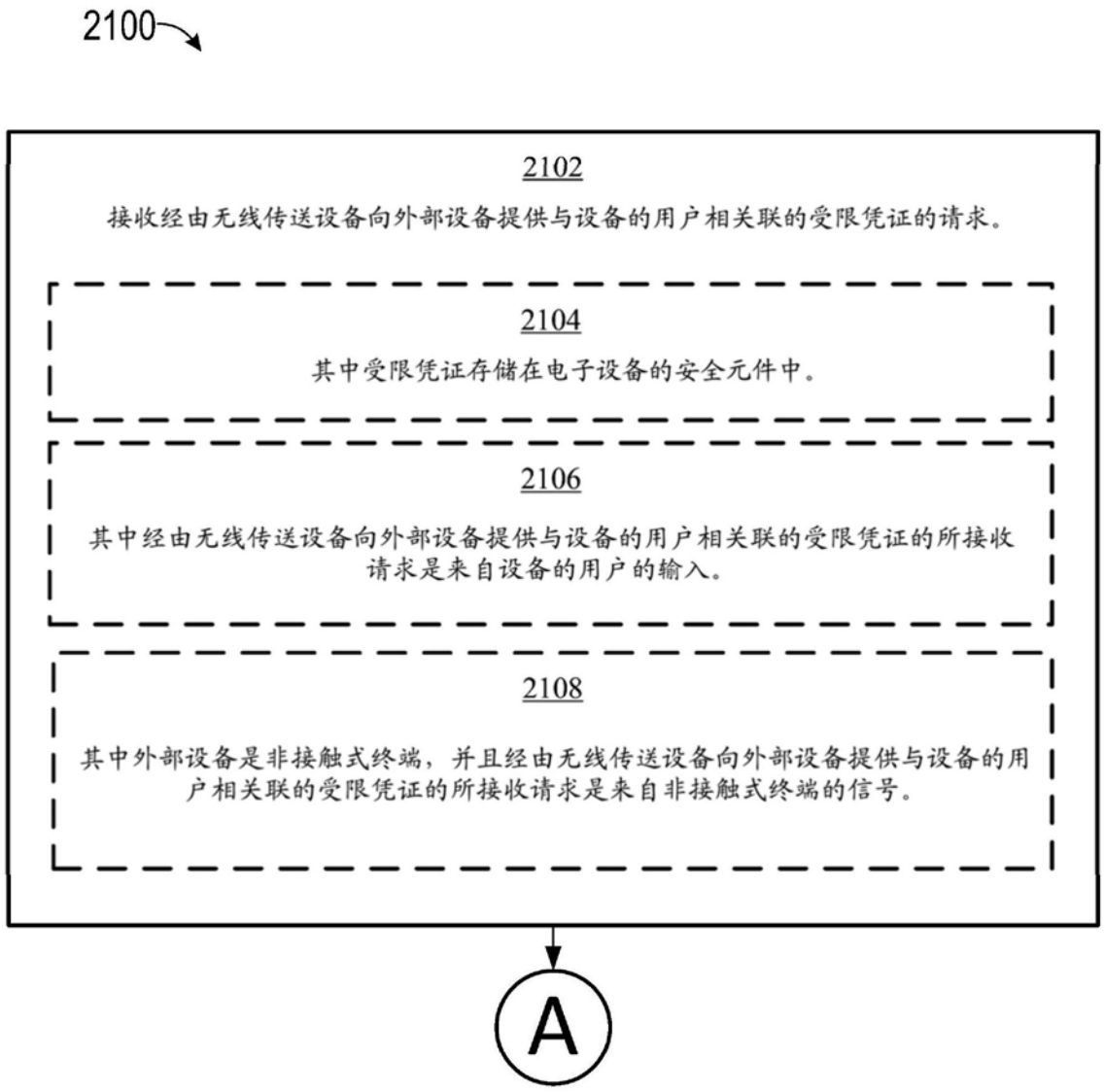

2100
2102
接收经由无线传送设备向外部设备提供与设备的用户相关联的受限凭证的请求。
2104
其中受限凭证存储在电子设备的安全元件中。
2106
其中经由无线传送设备向外部设备提供与设备的用户相关联的受限凭证的所接收请求是来自设备的用户的输入。
2108
其中外部设备是非接触式终端，并且经由无线传送设备向外部设备提供与设备的用户相关联的受限凭证的所接收请求是来自非接触式终端的信号。
A

图21A

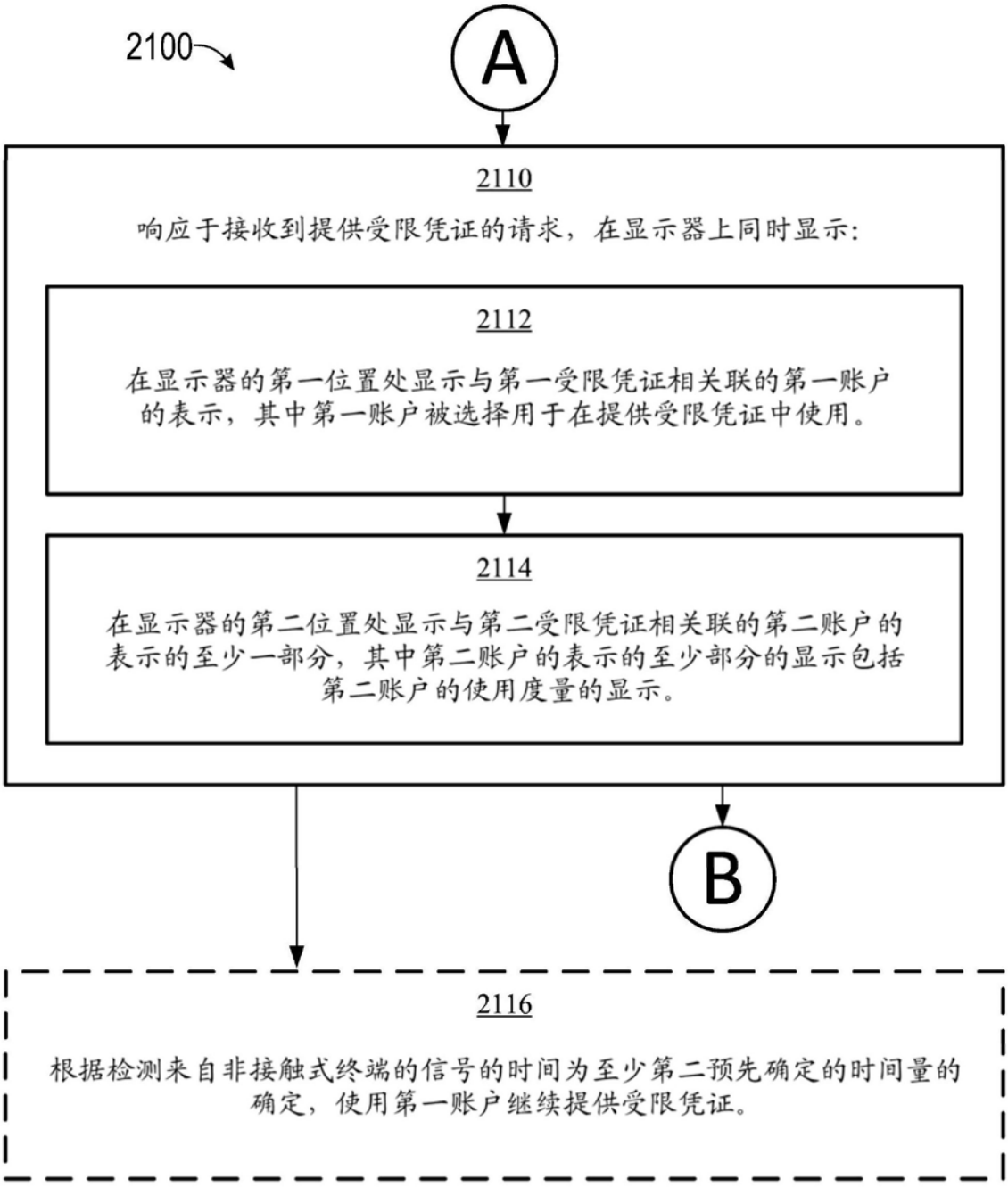

2100
A
2110
响应于接收到提供受限凭证的请求，在显示器上同时显示：
2112
在显示器的第一位置处显示与第一受限凭证相关联的第一账户的表示，其中第一账户被选择用于在提供受限凭证中使用。
2114
在显示器的第二位置处显示与第二受限凭证相关联的第二账户的表示的至少一部分，其中第二账户的表示的至少部分的显示包括第二账户的使用度量的显示。
B
2116
根据检测来自非接触式终端的信号的时间为至少第二预先确定的时间量的确定，使用第一账户继续提供受限凭证。

图21B

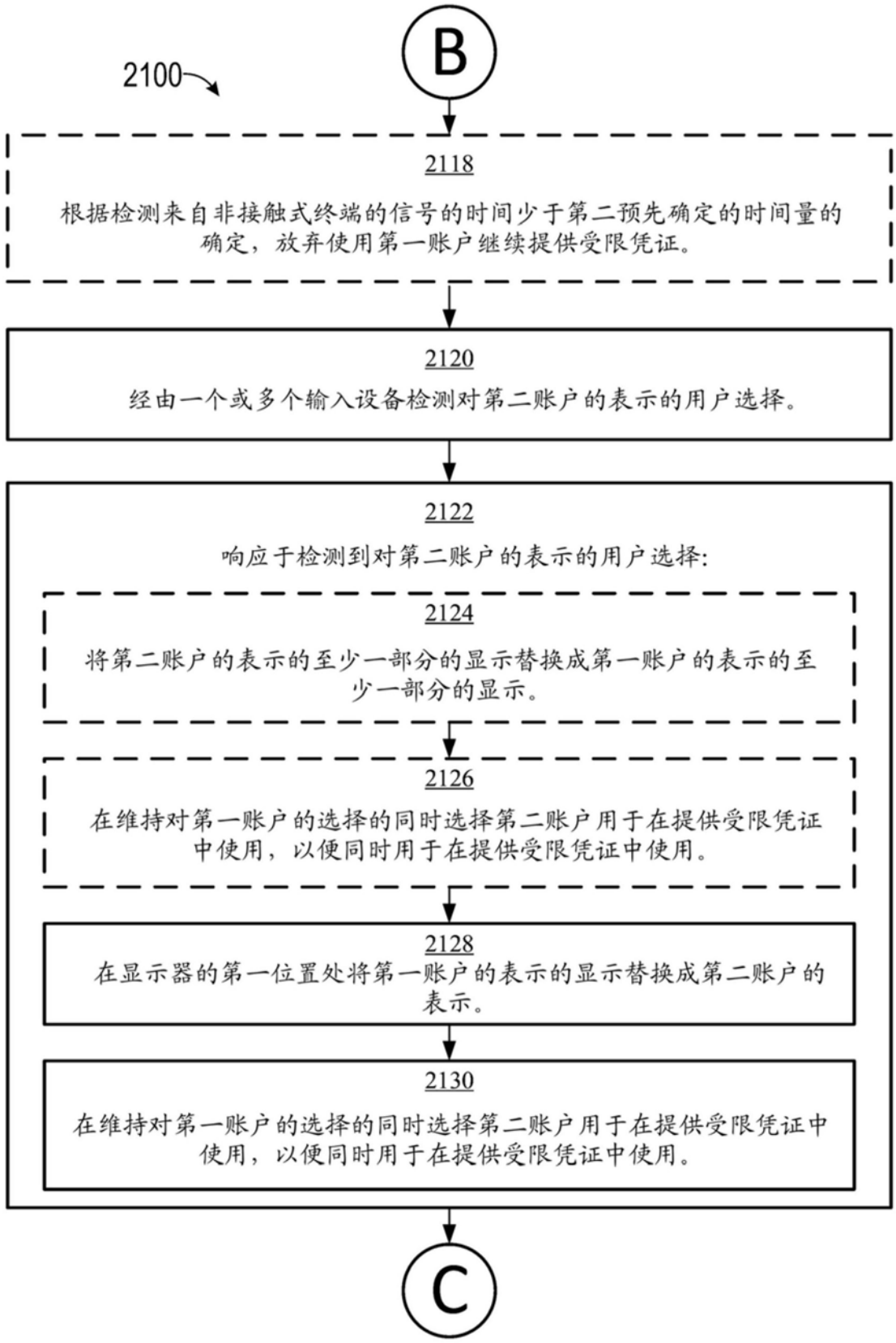

2100
B
2118
根据检测来自非接触式终端的信号的时间少于第二预先确定的时间量的确定，放弃使用第一账户继续提供受限凭证。
2120
经由一个或多个输入设备检测对第二账户的表示的用户选择。
2122
响应于检测到对第二账户的表示的用户选择:
2124
将第二账户的表示的至少一部分的显示替换成第一账户的表示的至少一部分的显示。
2126
在维持对第一账户的选择的同时选择第二账户用于在提供受限凭证中使用，以便同时用于在提供受限凭证中使用。
2128
在显示器的第一位置处将第一账户的表示的显示替换成第二账户的表示。
2130
在维持对第一账户的选择的同时选择第二账户用于在提供受限凭证中使用，以便同时用于在提供受限凭证中使用。
C

图21C

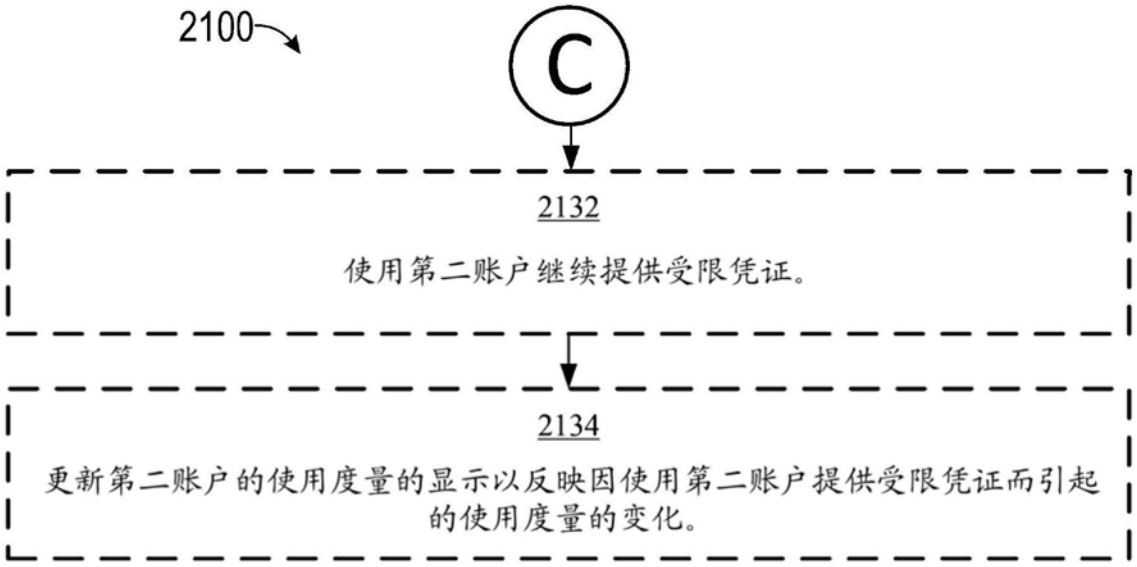

2100
C
2132
使用第二账户继续提供受限凭证。
2134
更新第二账户的使用度量的显示以反映因使用第二账户提供受限凭证而引起的使用度量的变化。

图21D

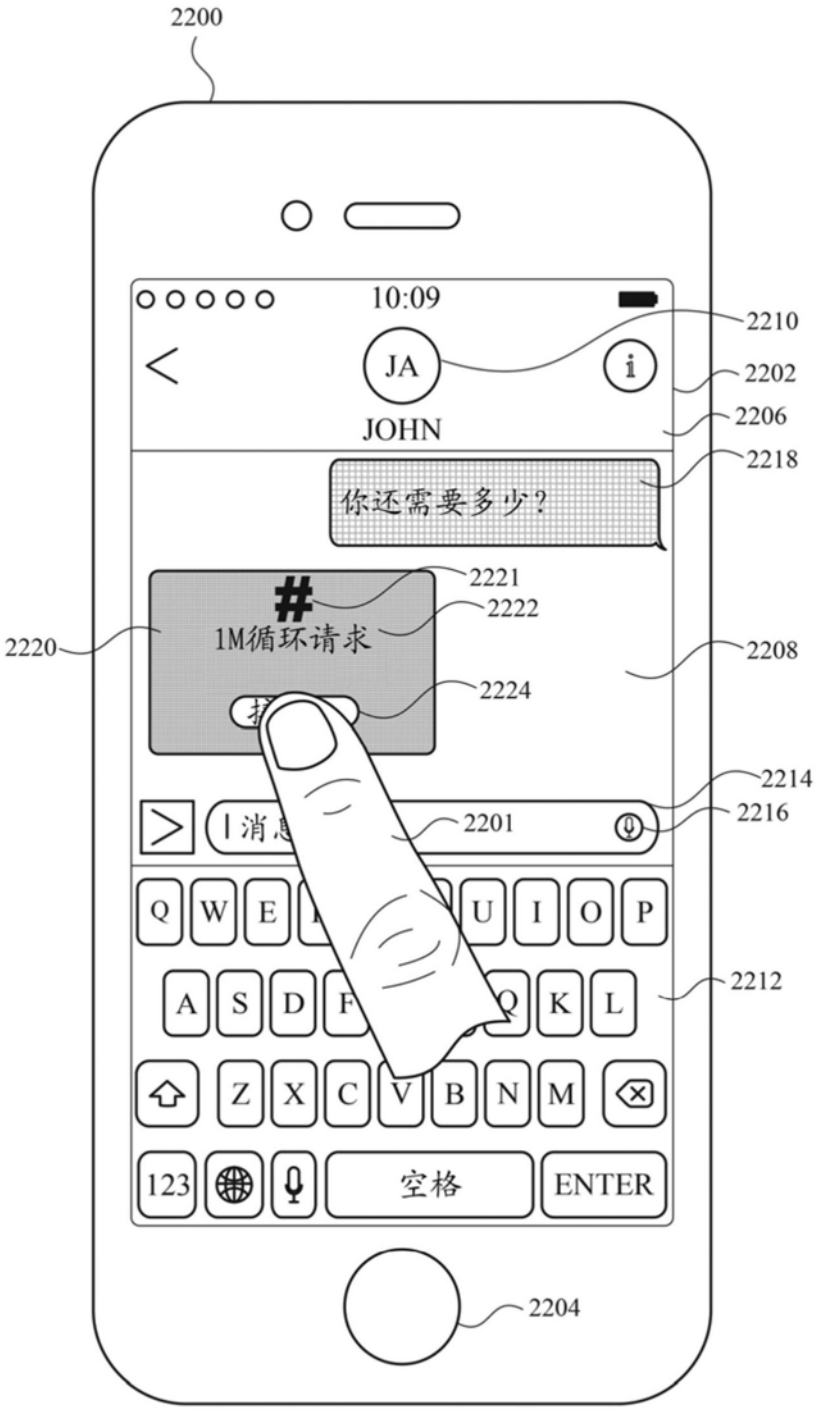

2200
10:09
2210
JA
2202
JOHN
2206
2218
你还需要多少？
2221
2222
2220
1M循环请求
2208
2224
2214
2201
2216
Q W E U I O P
A S D K L
2212
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
2204

图22A

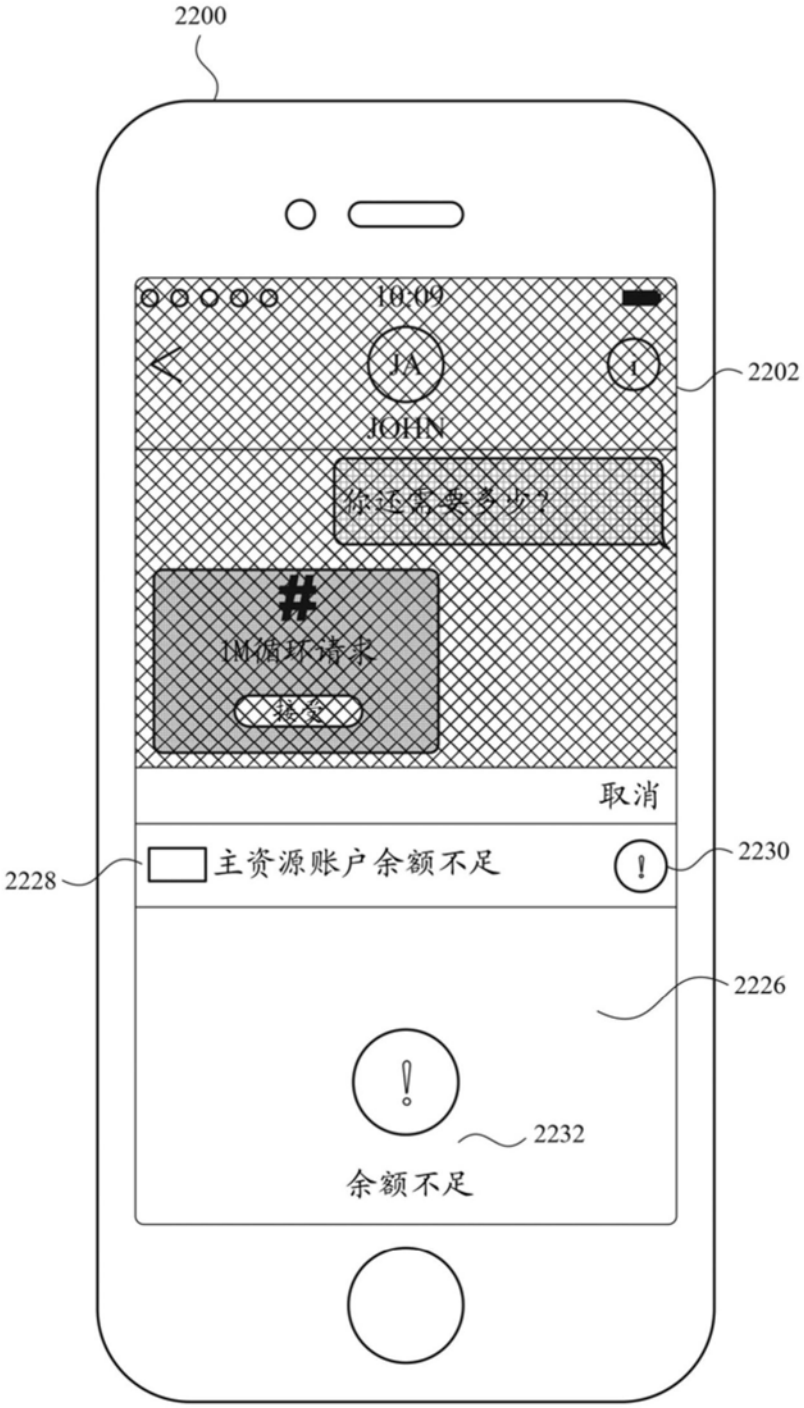

2200
10:09
JA
JOHN
2202
你还需要多少?
IM循环请求
接受
取消
主资源账户余额不足
2228
2230
2226
2232
余额不足

图22B

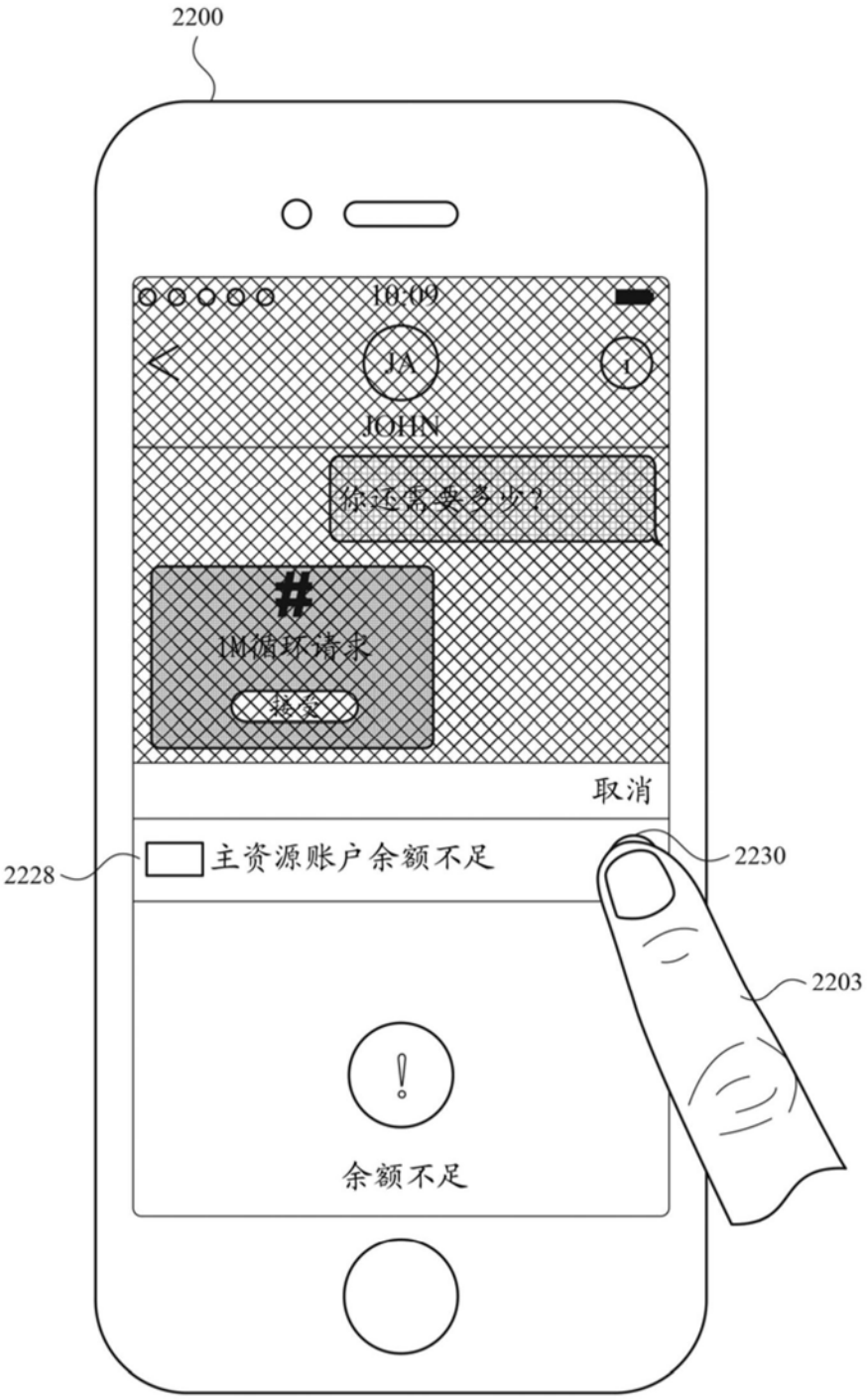

2200
10:09
JA
JOHN
你还需要多少?
1M循环请求
提交
取消
2228
主资源账户余额不足
2230
2203
余额不足

图22C

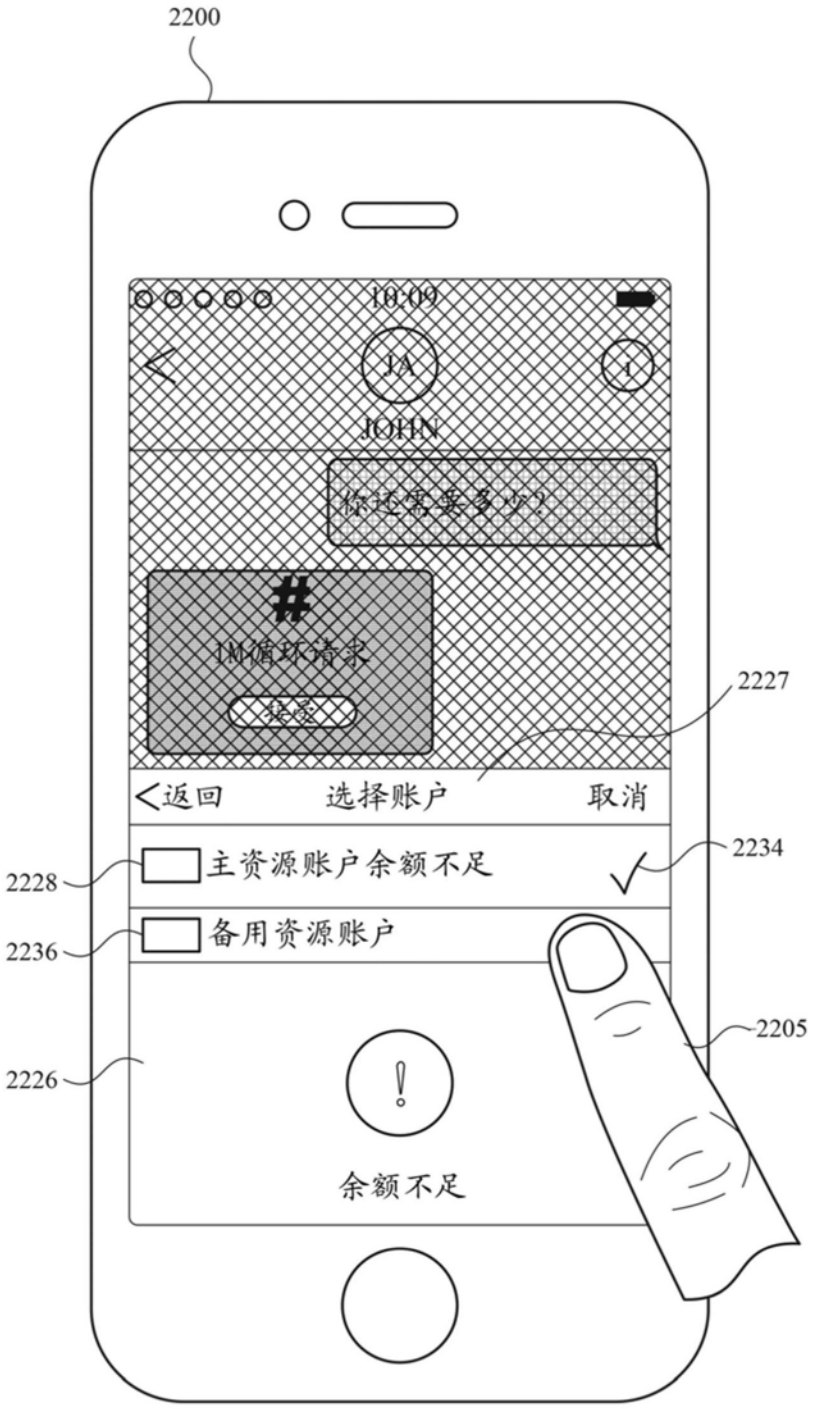

2200
10:09
JA
JOHN
你还需要多少?
IM循环请求
接受
2227
返回
选择账户
取消
2228
主资源账户余额不足
2234
2236
备用资源账户
2205
2226
余额不足

图22D

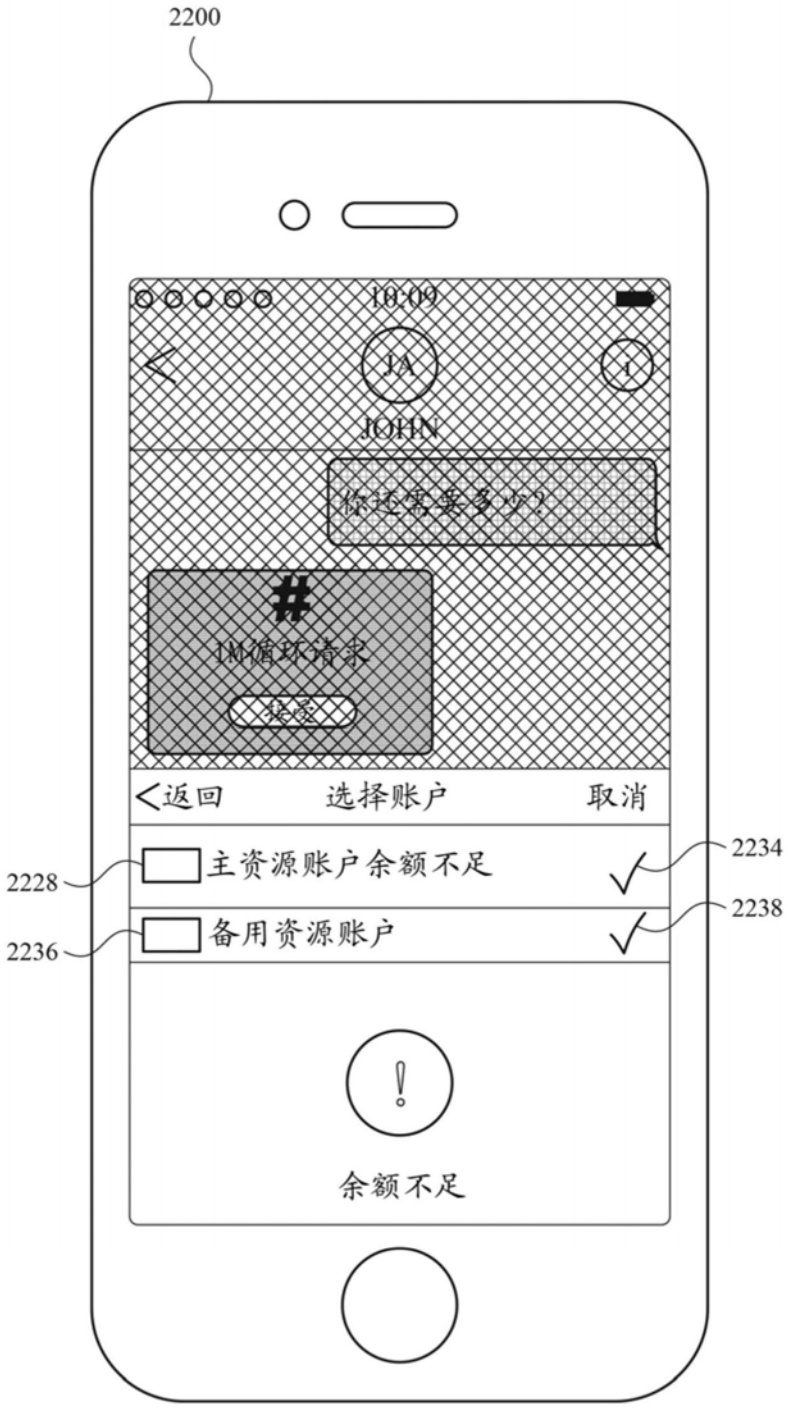

2200
10:09
JA
JOHN
你还需要多少？
IM循环请求
接受
返回
选择账户
取消
2228
主资源账户余额不足
2234
2236
备用资源账户
2238
余额不足

图22E

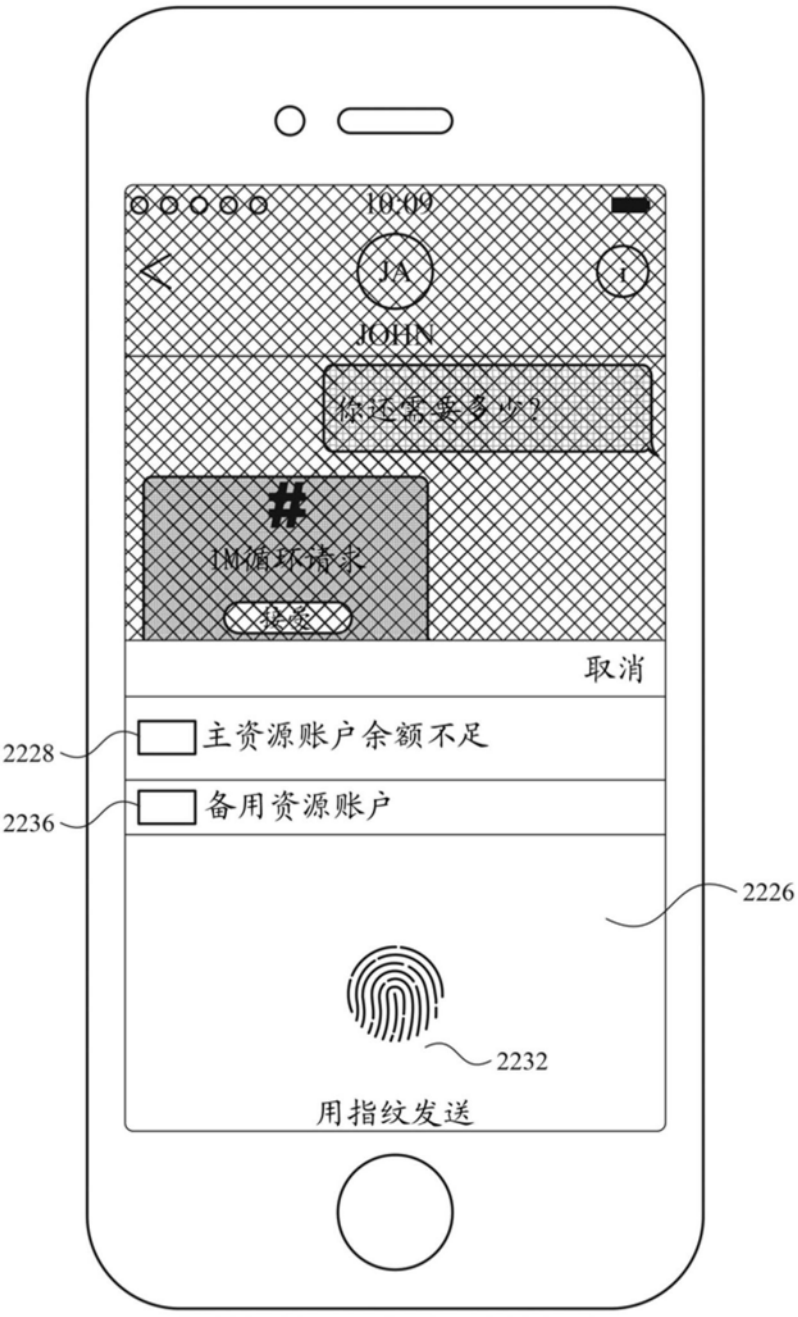

10:09
JA
JOHN
你还需要多少?
IM循环请求
提交
取消
主资源账户余额不足
备用资源账户
2228
2236
2226
2232
用指纹发送

图22F

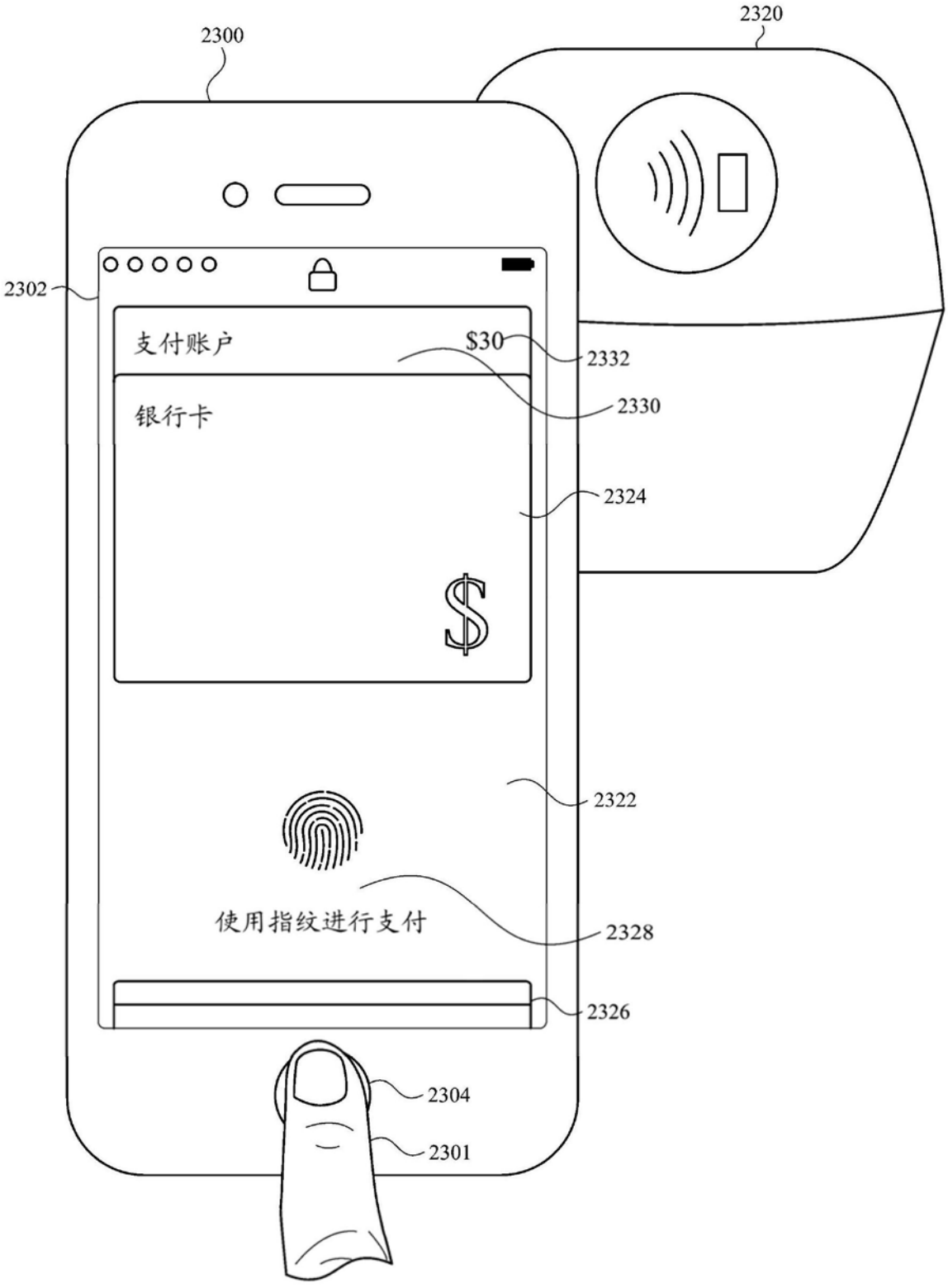

2320
2300
2302
支付账户
$30
2332
2330
银行卡
2324
2322
使用指纹进行支付
2328
2326
2304
2301

图23A

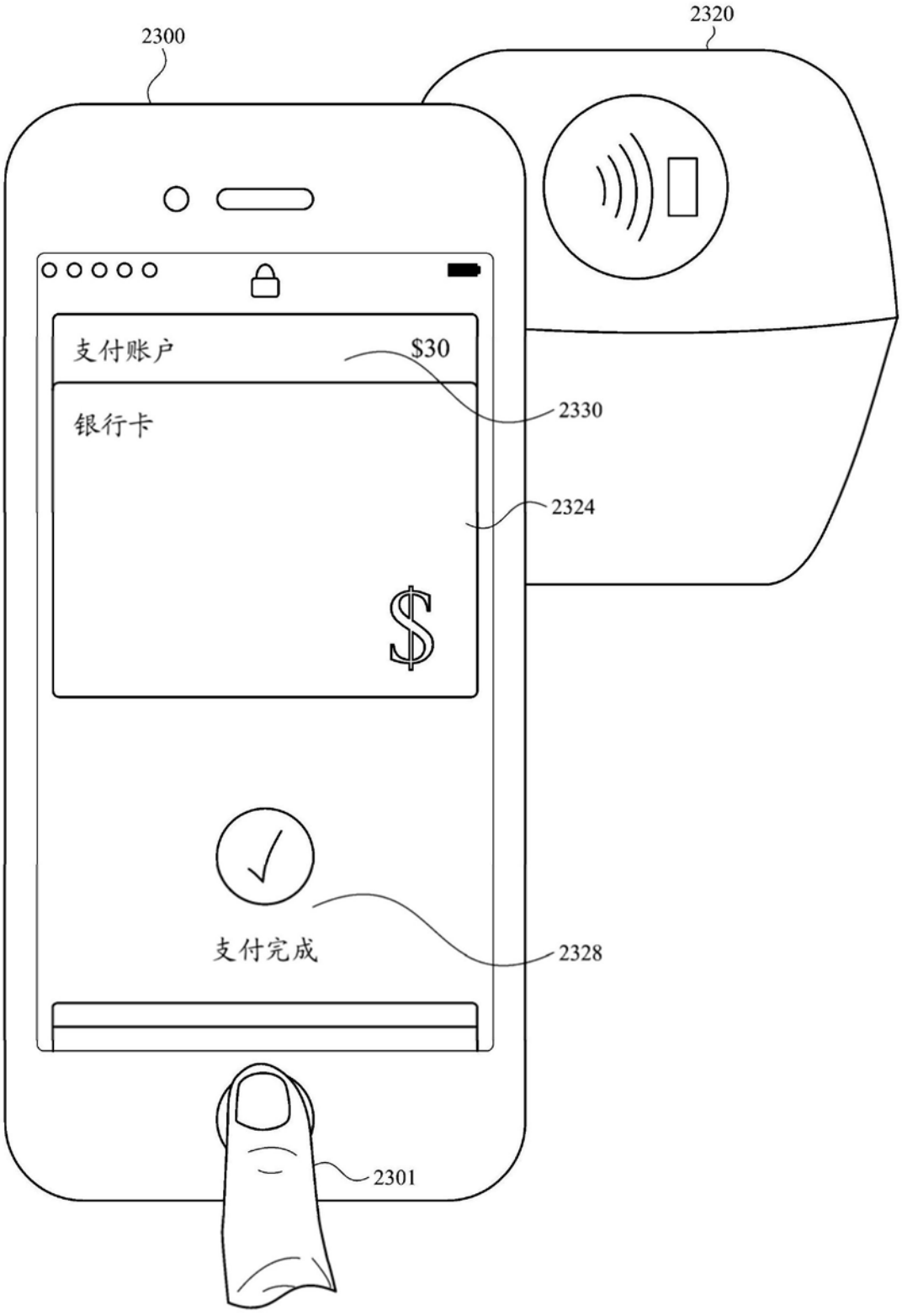


图23B

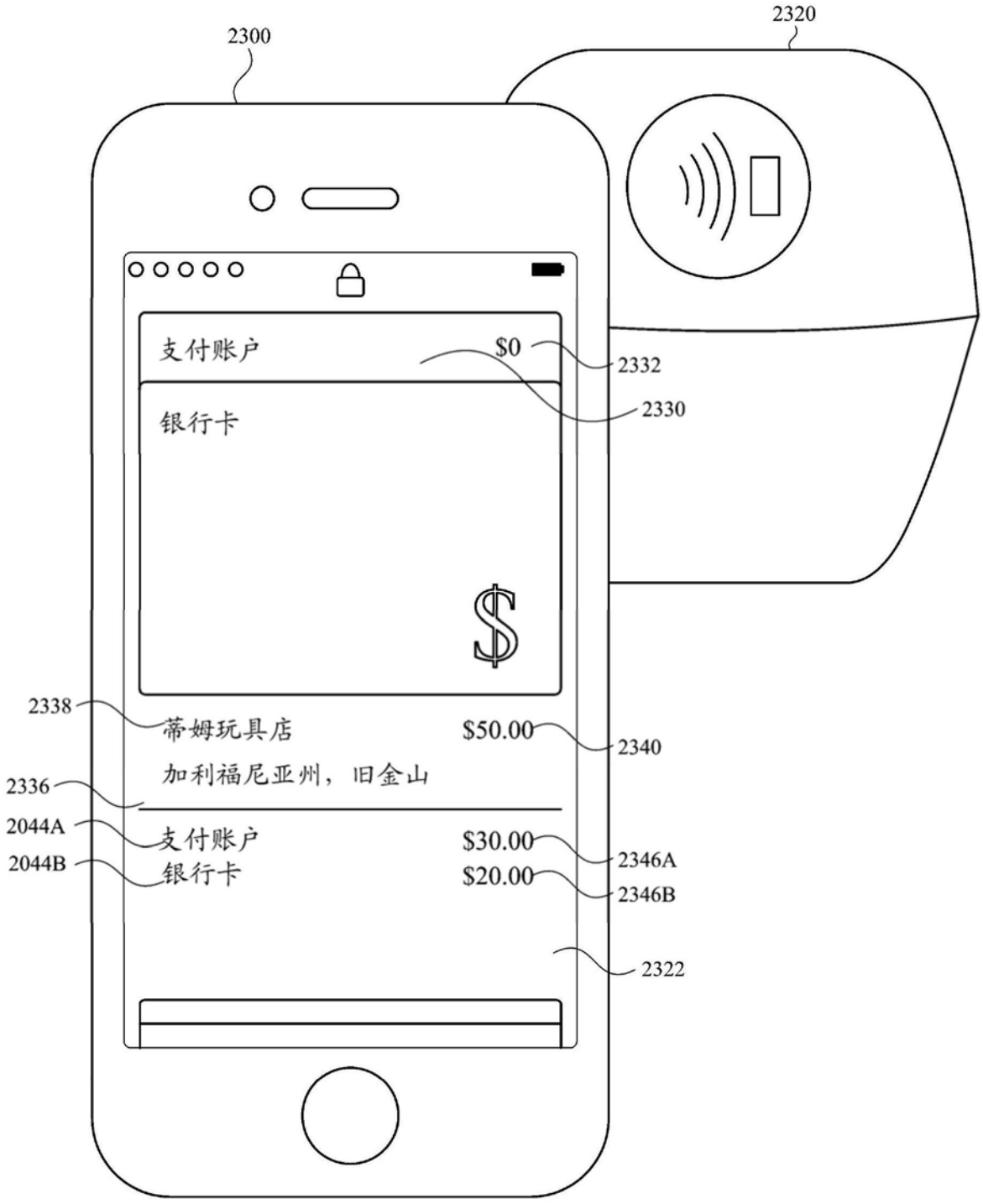

2300
2320
支付账户
$0
2332
2330
银行卡
2338
蒂姆玩具店
$50.00
2340
加利福尼亚州，旧金山
2336
2044A
支付账户
$30.00
2346A
2044B
银行卡
$20.00
2346B
2322

图23C

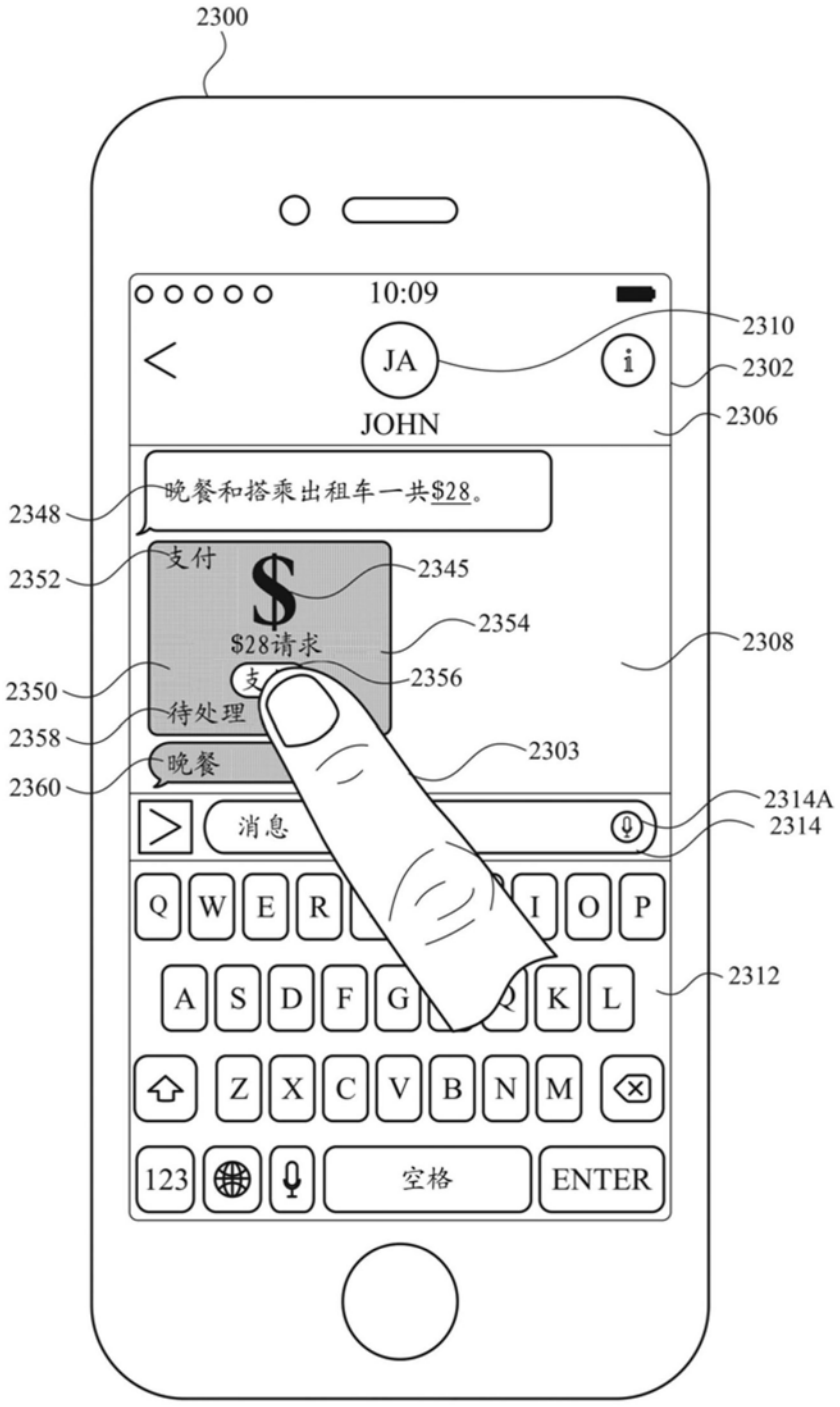

2300
10:09
JA
JOHN
2310
2302
2306
晚餐和搭乘出租车一共$28。
2348
支付
2352
2345
$28请求
2354
2308
2350
2356
待处理
2358
晚餐
2303
2360
消息
2314A
2314
Q W E R I O P
A S D F G K L
2312
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图23D

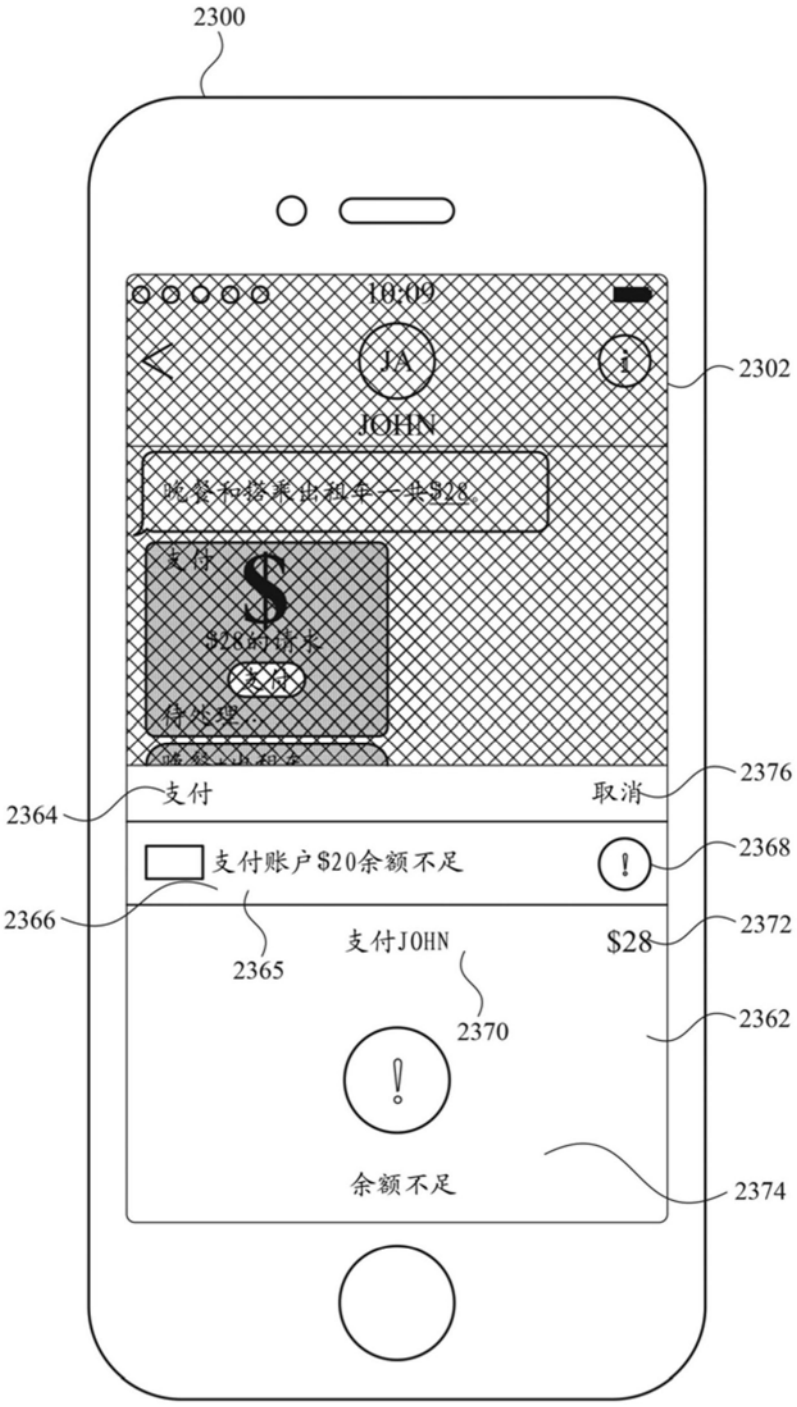

2300
10:09
JA
JOHN
2302
晚餐和搭乘出租车--共$28
支付
$28的请求
支付
付给琼·
2376
2364
支付
取消
支付账户$20余额不足
2368
2366
2365
支付JOHN
$28
2372
2370
2362
余额不足
2374

图23E

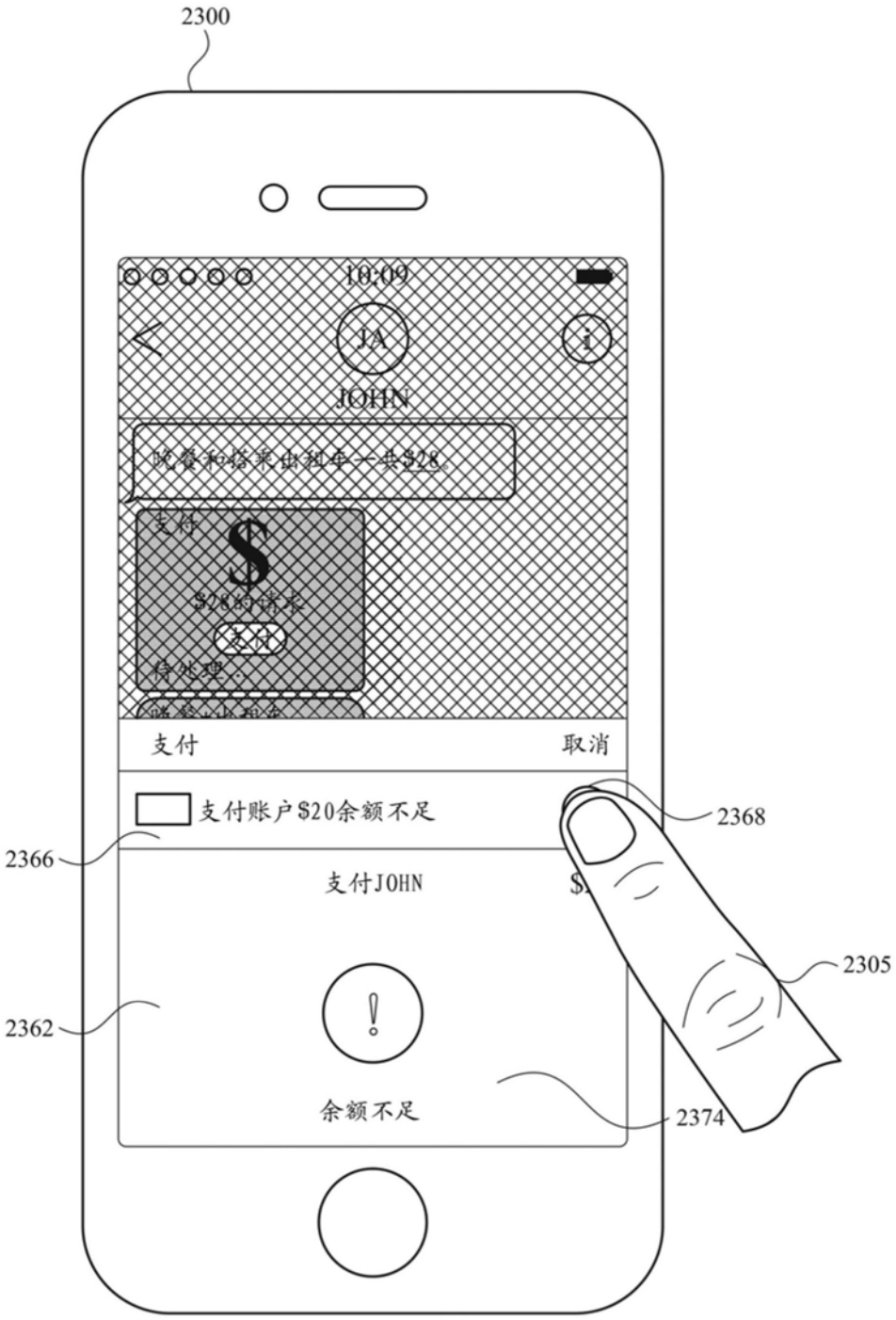

2300
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘由租车一共$28。
支付
$28的请求
支付
待处理
支付
取消
支付账户$20余额不足
2366
2368
支付JOHN
2305
2362
余额不足
2374

图23F

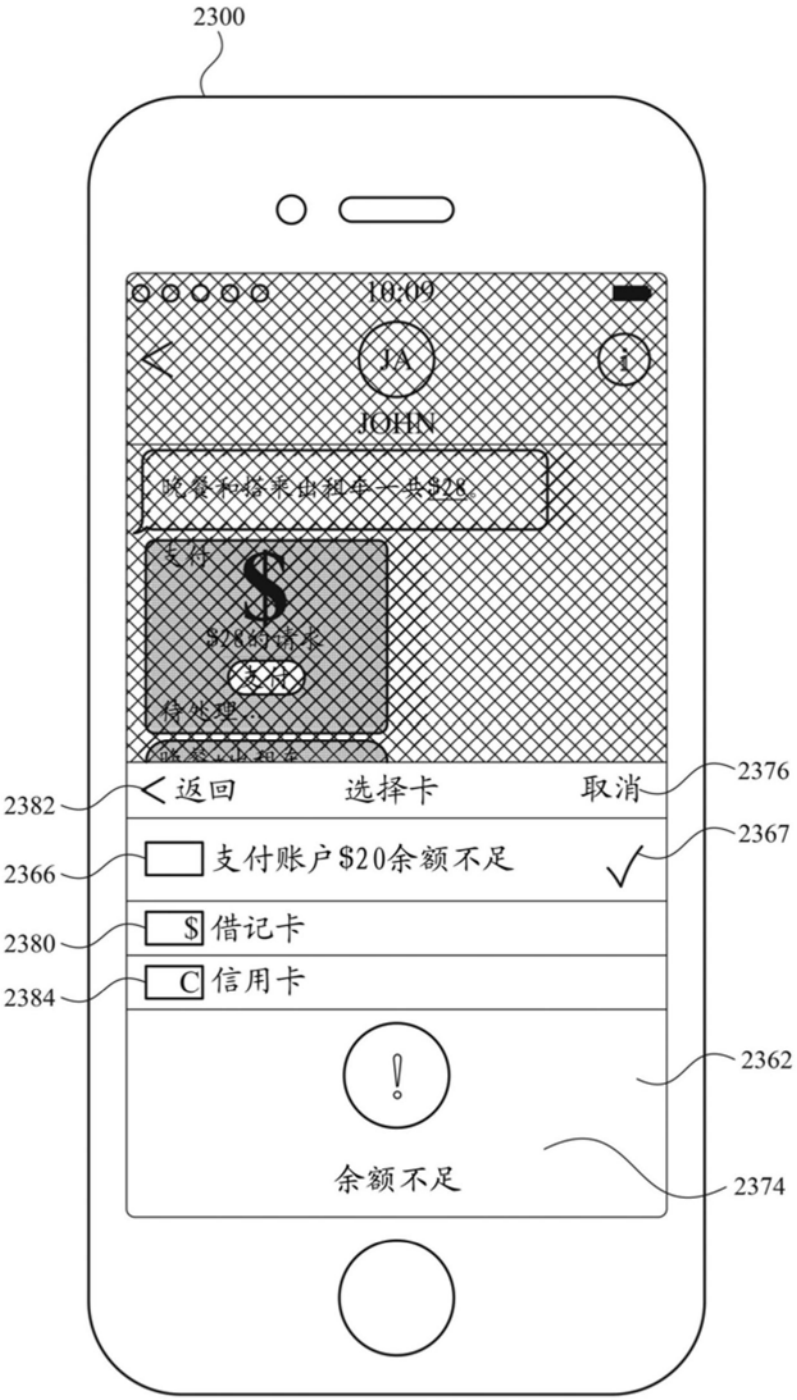

2300
10:09
JA
JOHN
晚餐和将来出租车——共$28
支付
$
$28.00请求
支付
待处理
返回
选择卡
取消
2376
2382
2367
2366
支付账户$20余额不足
2380
$ 借记卡
2384
C 信用卡
2362
!
余额不足
2374

图23G

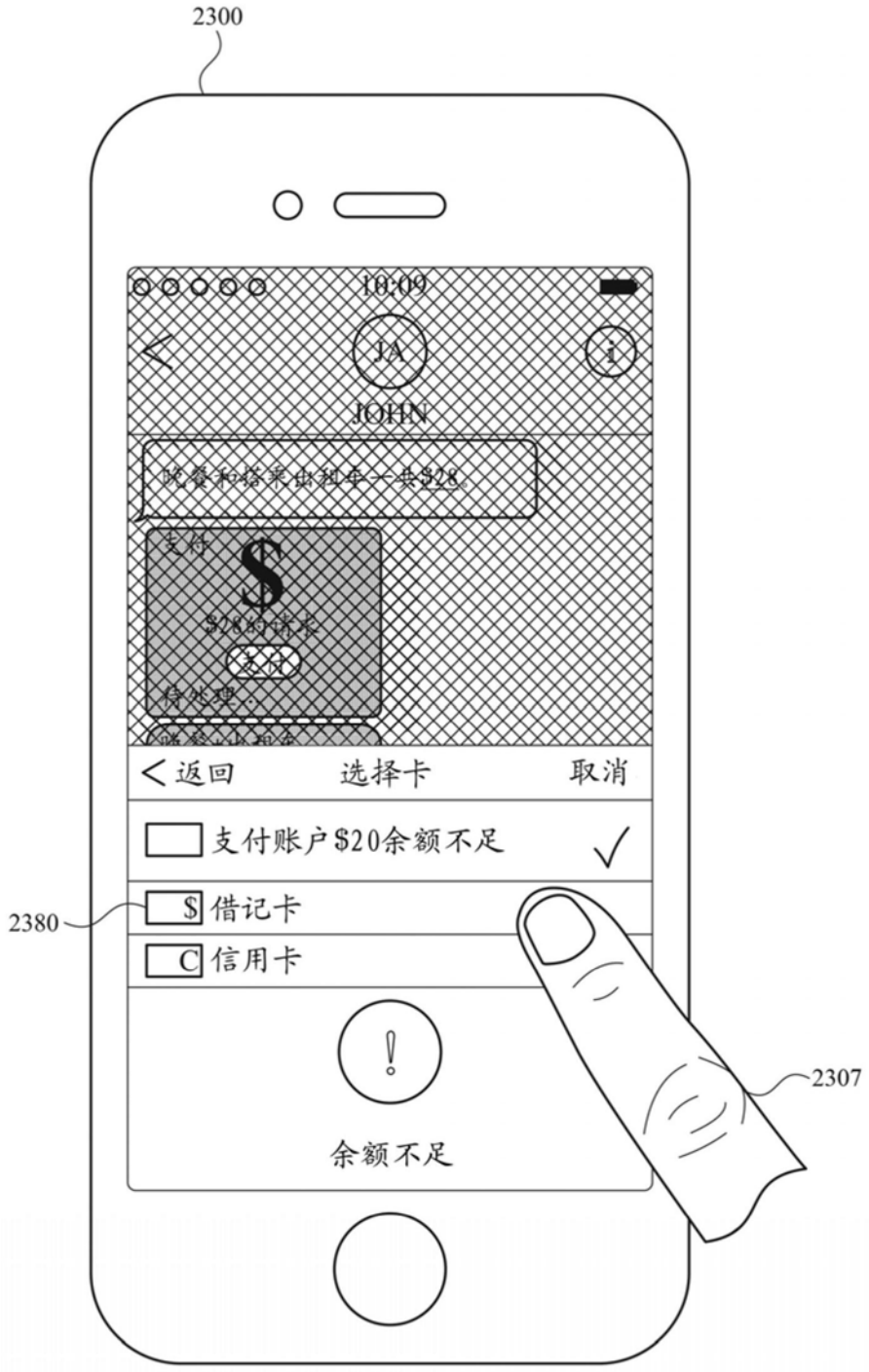

2300
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车一共$28
支付
$28的计程车
支付
待处理
返回
选择卡
取消
支付账户$20余额不足
$ 借记卡
C 信用卡
2380
!
余额不足
2307

图23H

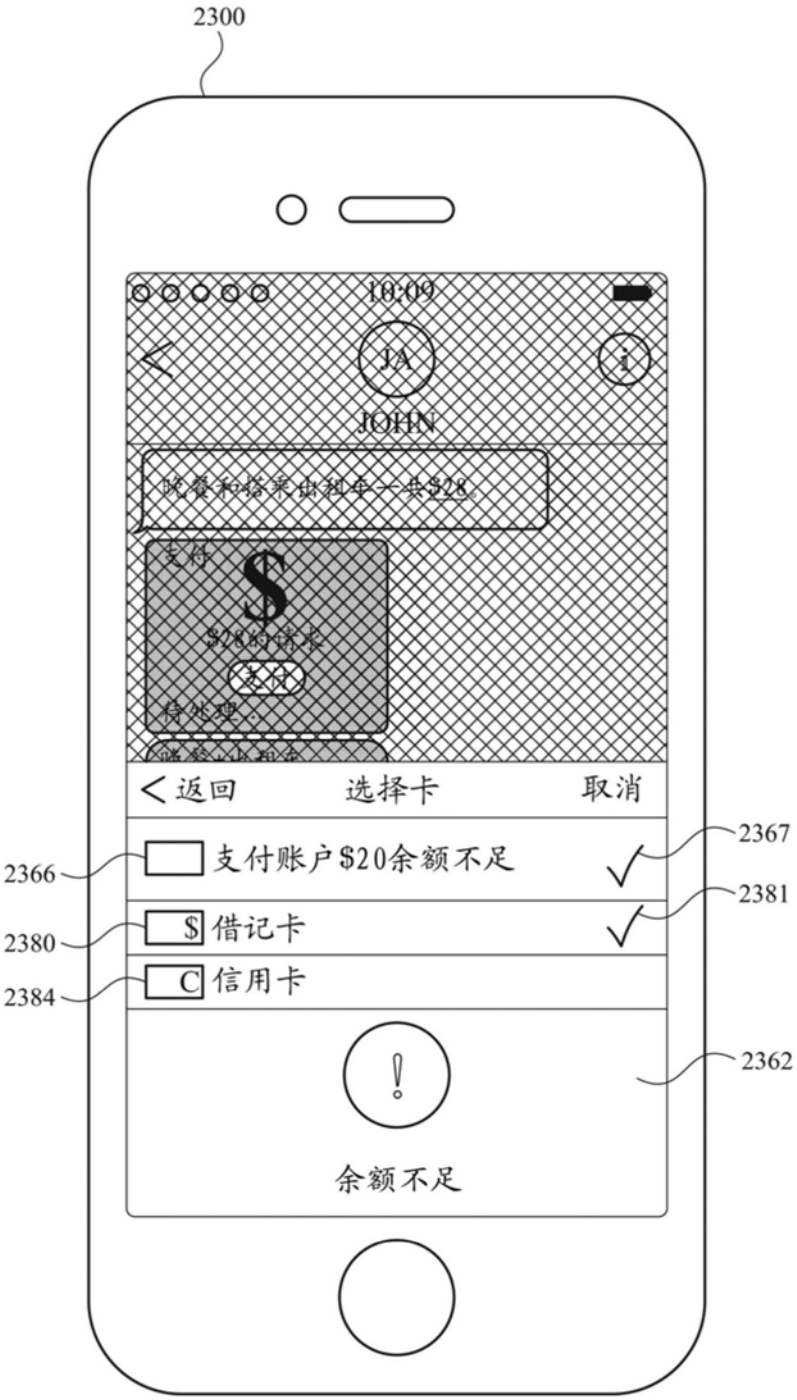

2300
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车一共$28
支付
$28的信用卡
支付
待处理
返回
选择卡
取消
2366
支付账户$20余额不足
2367
2380
$ 借记卡
2381
2384
C 信用卡
2362
余额不足

图23I

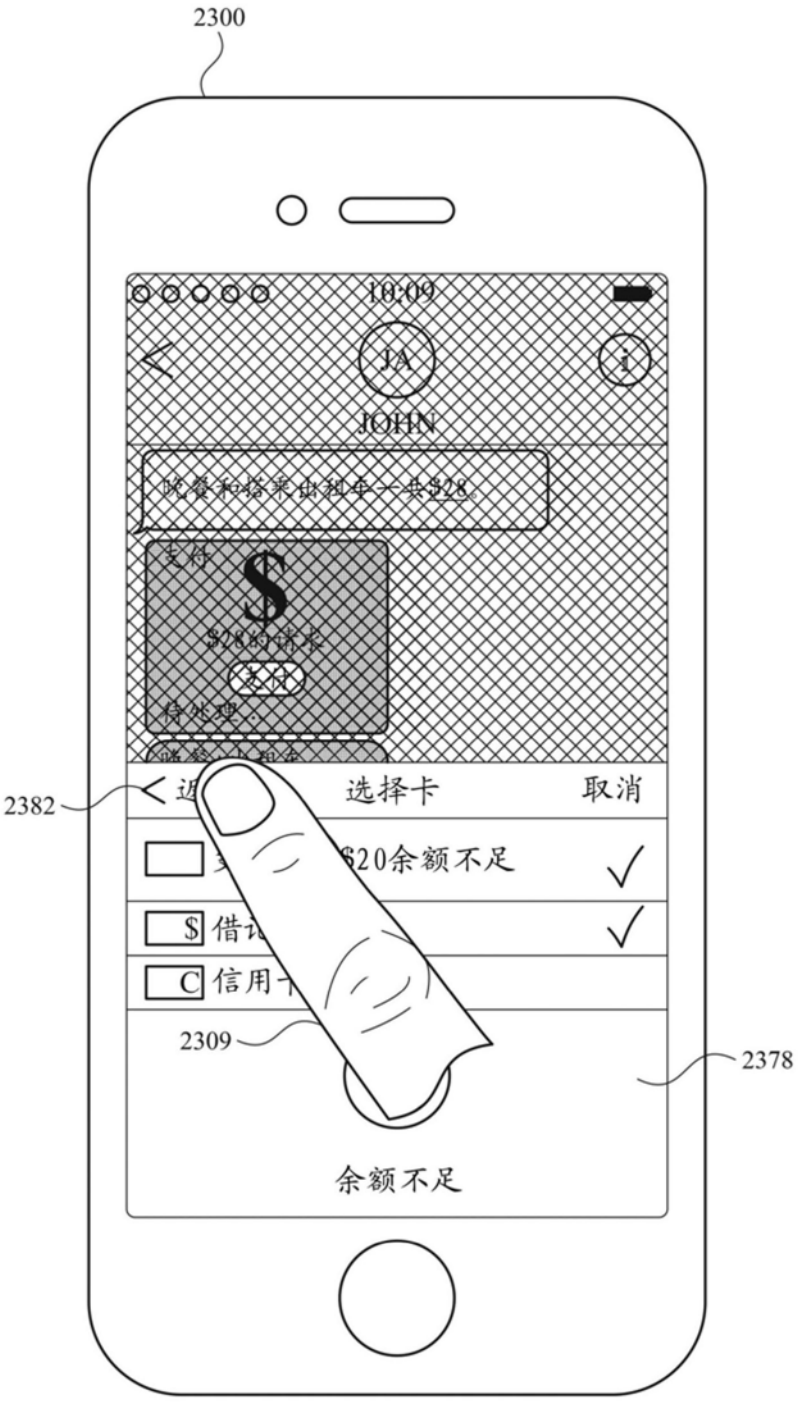

2300
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车一共$28
支付
$
$28.00请求
支付
待处理
2382
选择卡
取消
$20余额不足
$ 借记
C 信用卡
2309
2378
余额不足

图23J

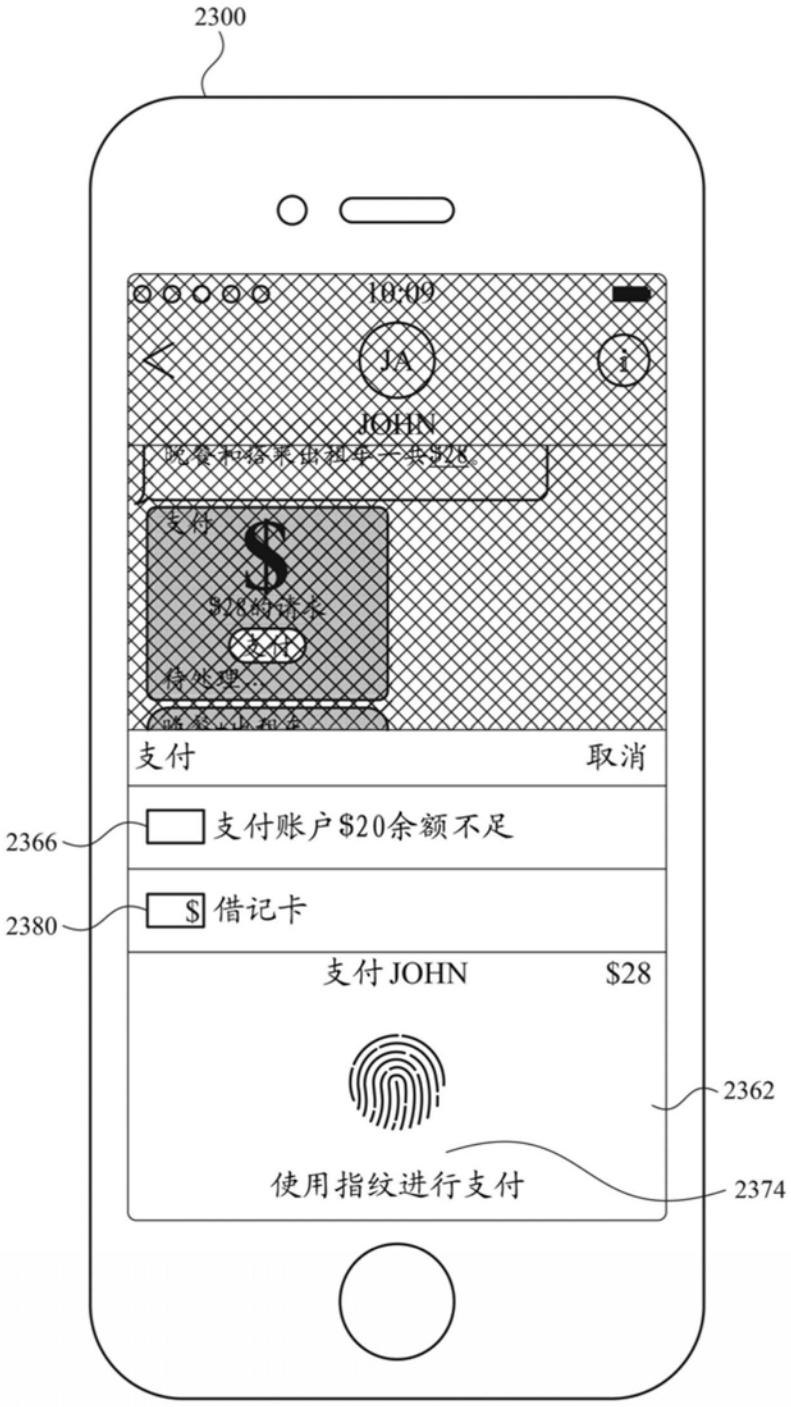

2300
10:09
JA
JOHN
晚餐和场票由我和朱一共$28
支付
$28的请求
支付
特处理
支付
取消
2366
支付账户$20余额不足
2380
$
借记卡
支付 JOHN
$28
2362
使用指纹进行支付
2374

图23K

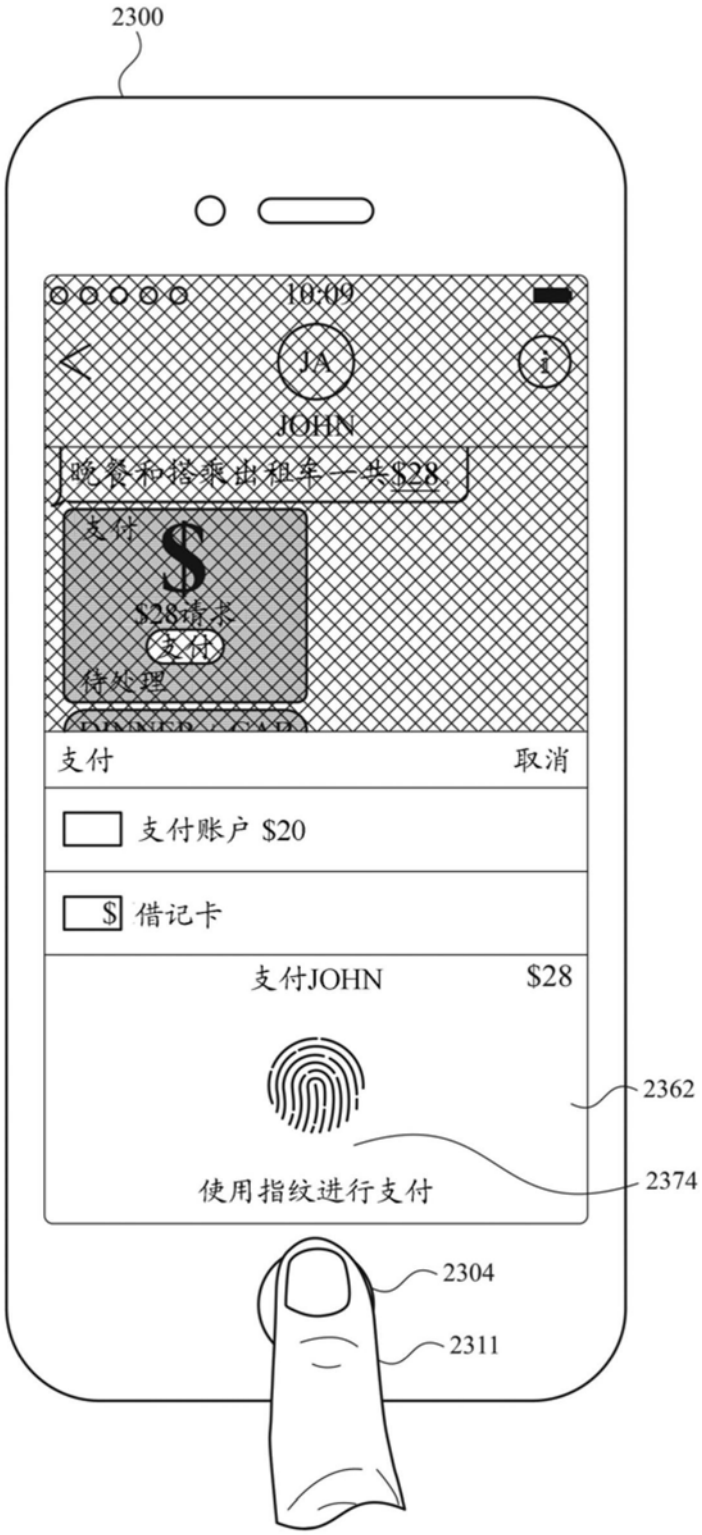

2300
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车一共$28.
支付
$28请求
支付
待处理
支付
取消
支付账户 $20
借记卡
支付JOHN
$28
2362
使用指纹进行支付
2374
2304
2311

图23L

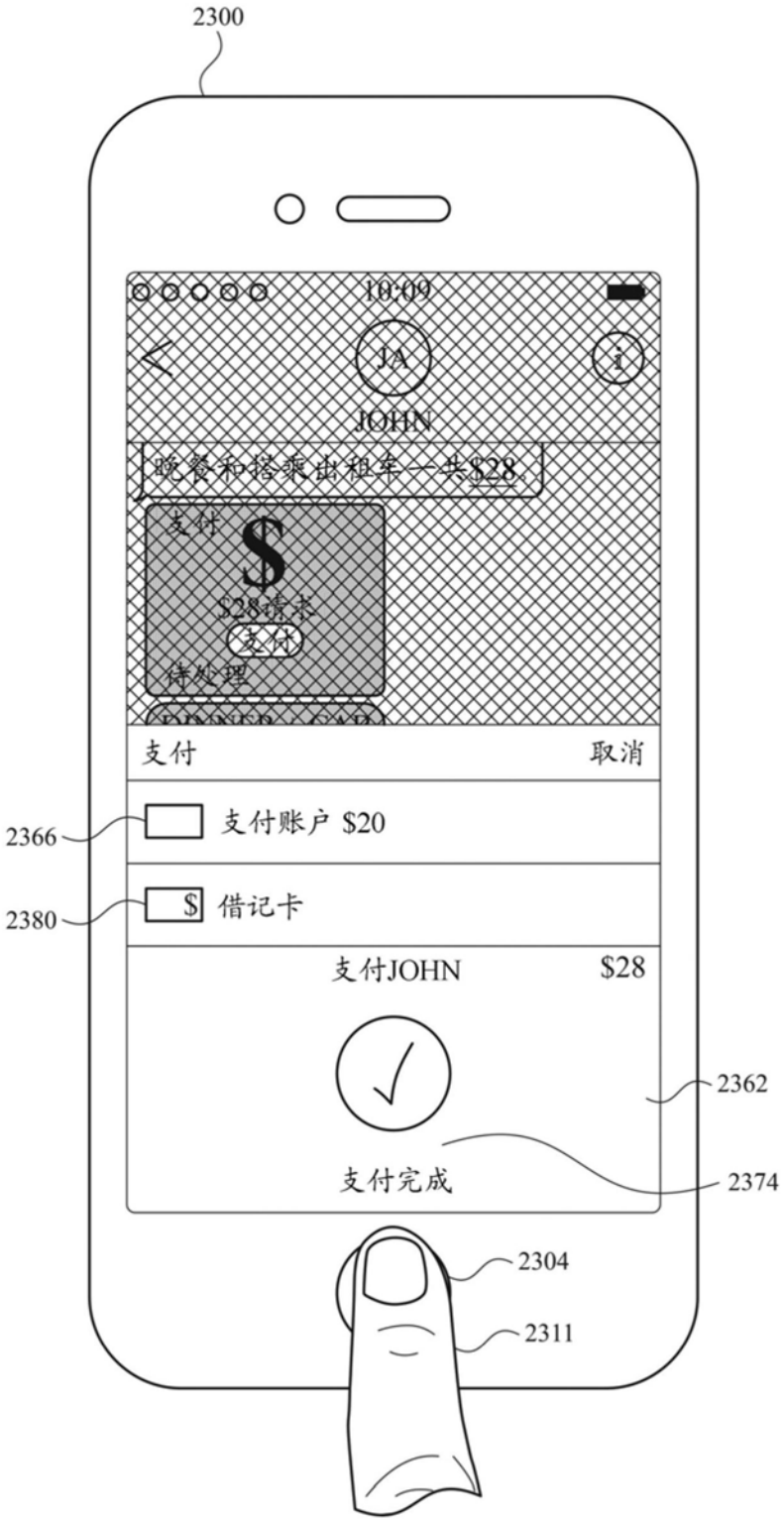

2300
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28请求
支付
待处理
支付
取消
2366
支付账户 $20
2380
借记卡
支付JOHN
$28
2362
支付完成
2374
2304
2311

图23M

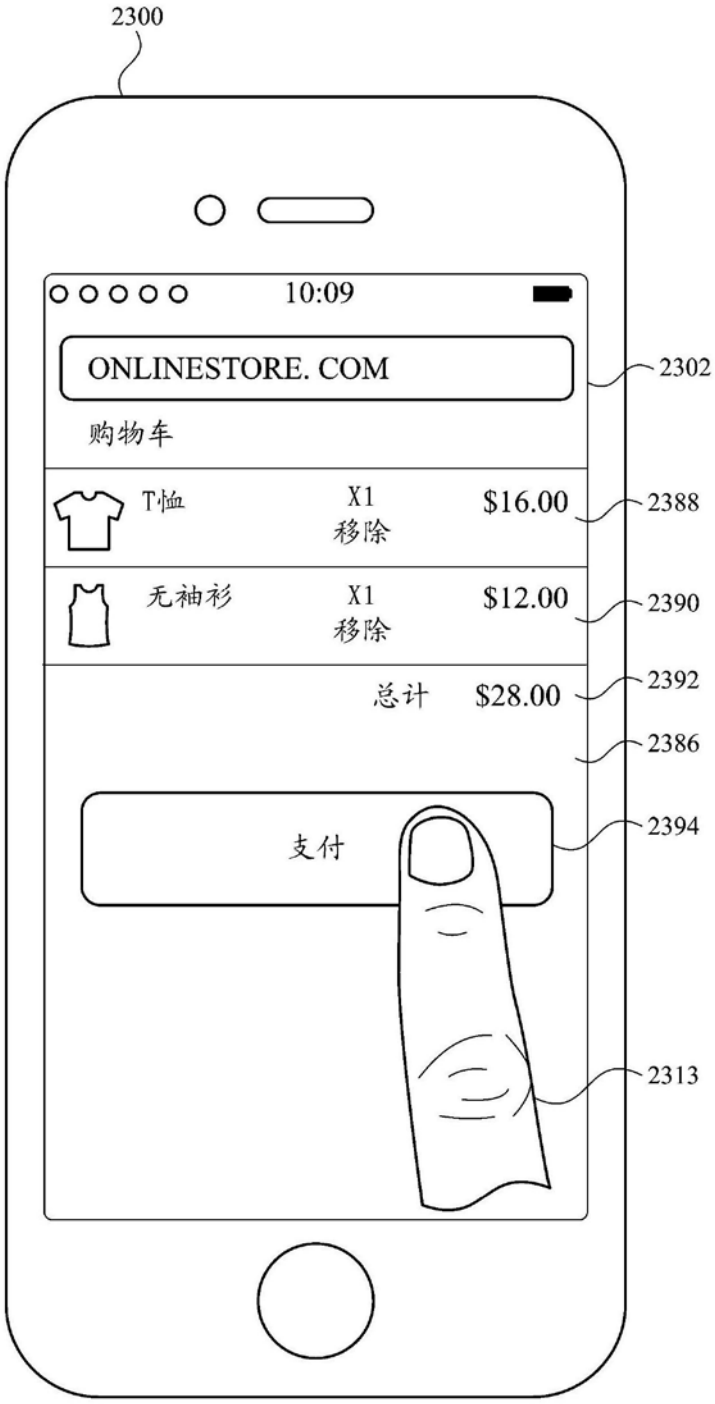

2300
10:09
ONLINESTORE. COM
2302
购物车
T恤
X1
移除
$16.00
2388
无袖衫
X1
移除
$12.00
2390
总计
$28.00
2392
2386
支付
2394
2313

图23N

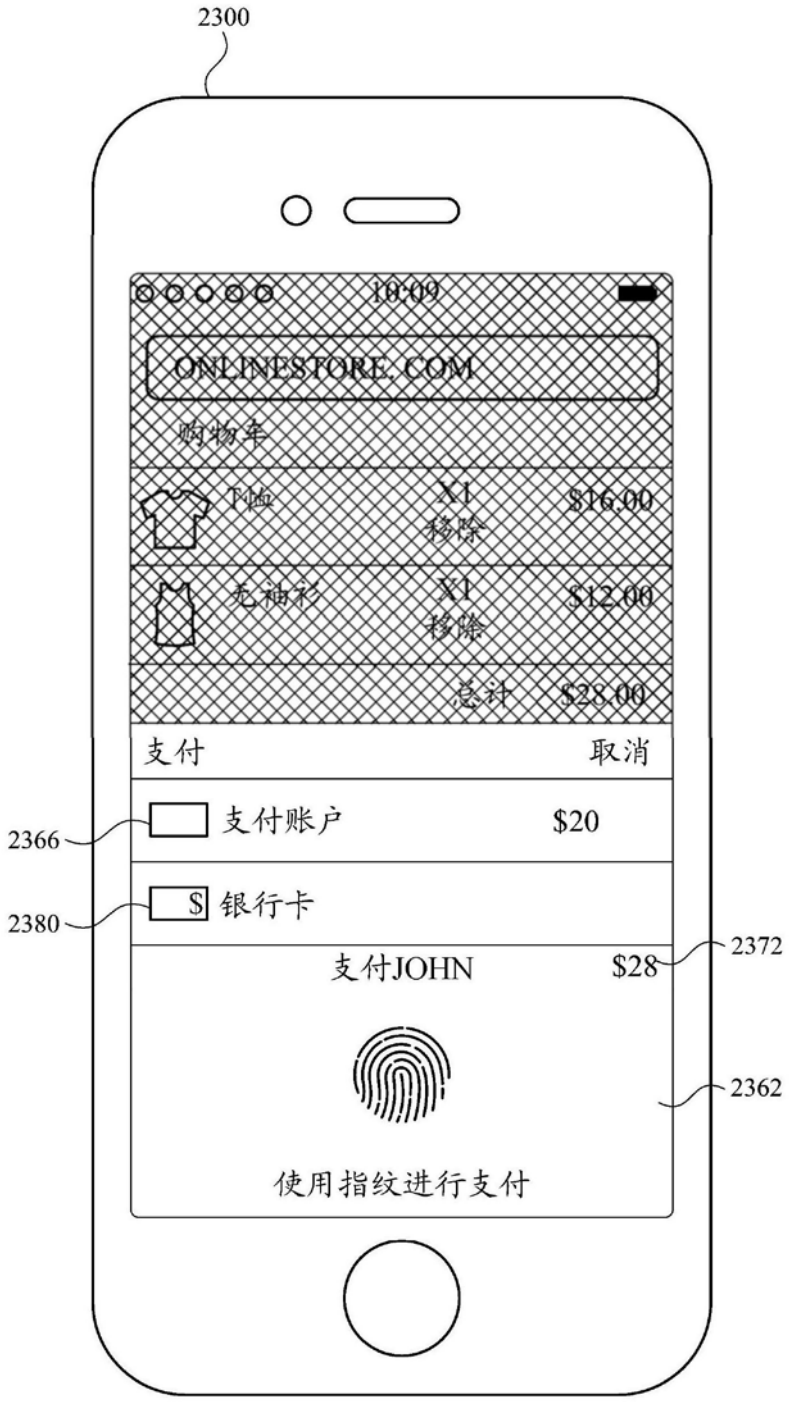

2300
10:09
ONLINESTORE.COM
购物车
T恤
X1
移除
$16.00
无袖衫
X1
移除
$12.00
总计
$28.00
支付
取消
2366
支付账户
$20
2380
$
银行卡
支付JOHN
$28
2372
2362
使用指纹进行支付

图230

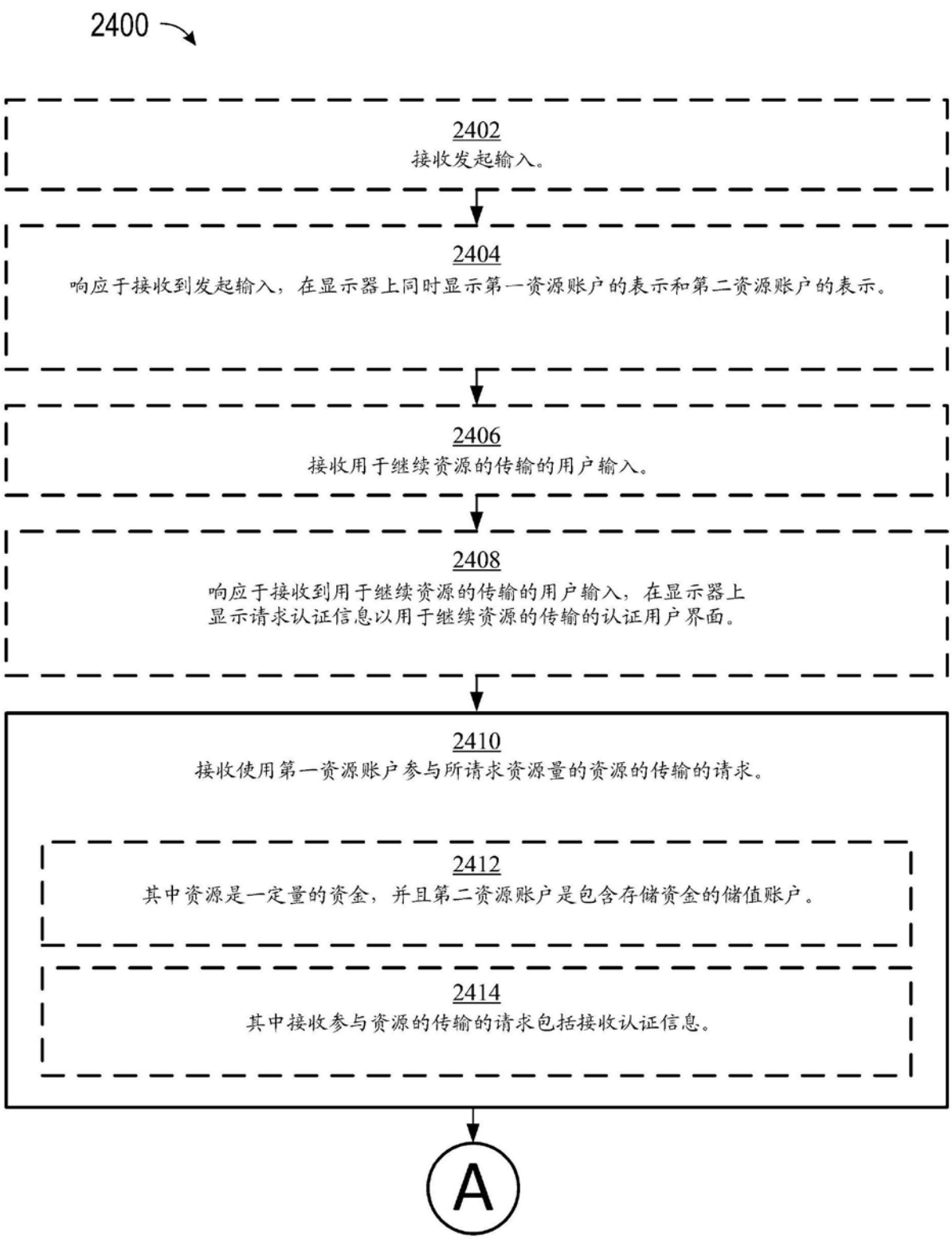

2400
2402
接收发起输入。
2404
响应于接收到发起输入，在显示器上同时显示第一资源账户的表示和第二资源账户的表示。
2406
接收用于继续资源的传输的用户输入。
2408
响应于接收到用于继续资源的传输的用户输入，在显示器上显示请求认证信息以用于继续资源的传输的认证用户界面。
2410
接收使用第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的请求。
2412
其中资源是一定量的资金，并且第二资源账户是包含存储资金的储值账户。
2414
其中接收参与资源的传输的请求包括接收认证信息。
A

图24A

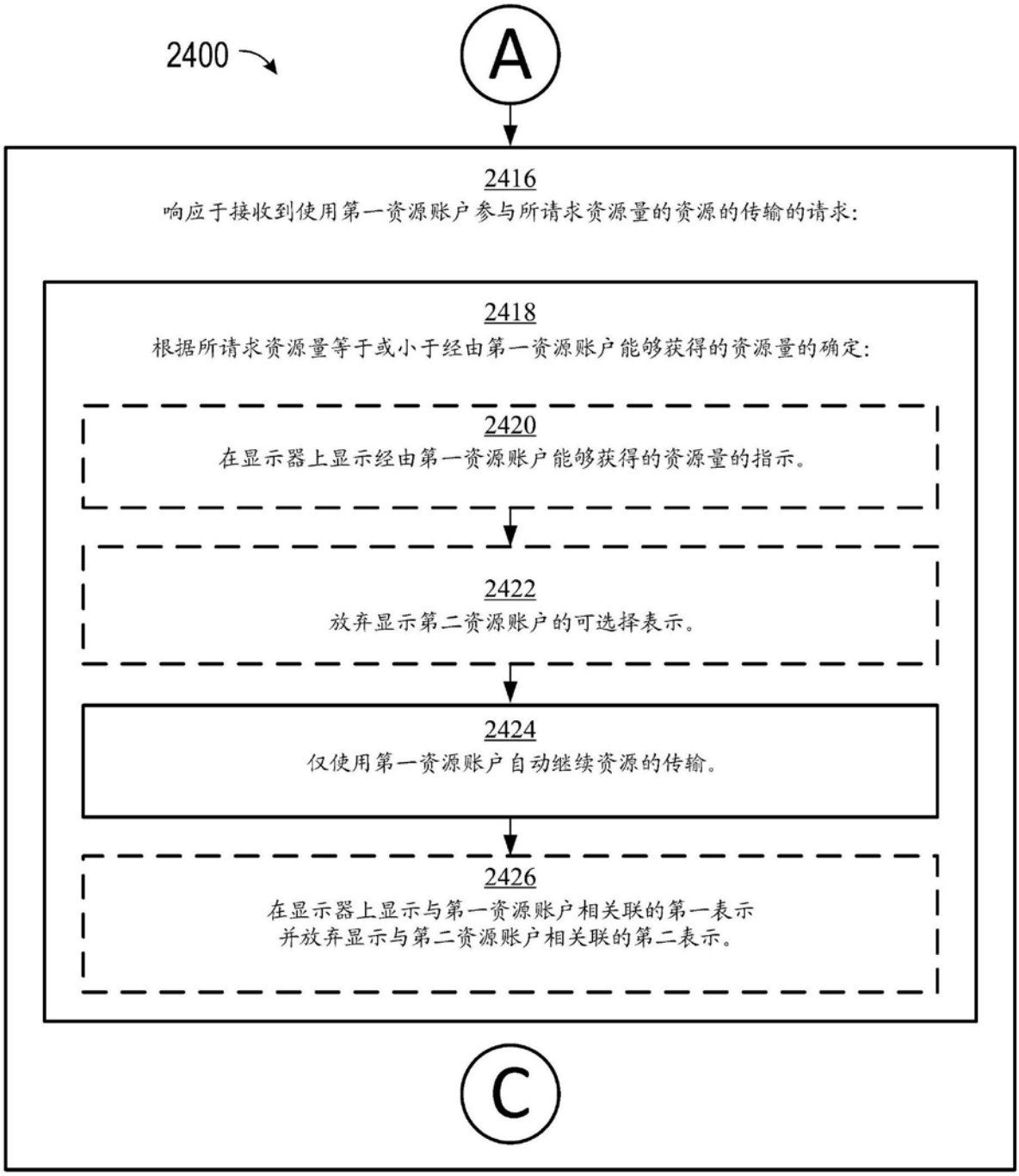

2400
A
2416
响应于接收到使用第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的请求:
2418
根据所请求资源量等于或小于经由第一资源账户能够获得的资源量的确定:
2420
在显示器上显示经由第一资源账户能够获得的资源量的指示。
2422
放弃显示第二资源账户的可选择表示。
2424
仅使用第一资源账户自动继续资源的传输。
2426
在显示器上显示与第一资源账户相关联的第一表示
并放弃显示与第二资源账户相关联的第二表示。
C

图24B

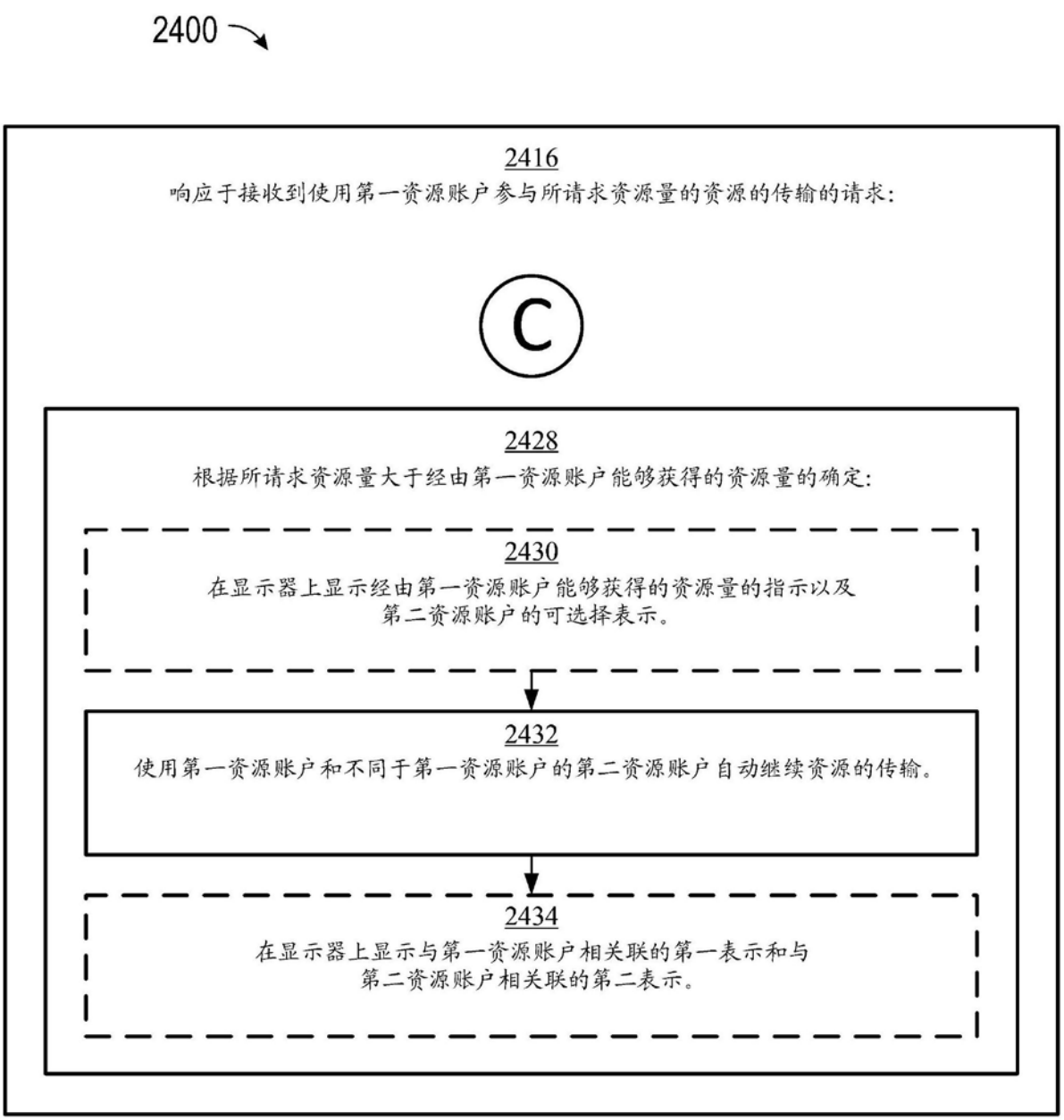

2400
2416
响应于接收到使用第一资源账户参与所请求资源量的资源的传输的请求:
C
2428
根据所请求资源量大于经由第一资源账户能够获得的资源量的确定:
2430
在显示器上显示经由第一资源账户能够获得的资源量的指示以及
第二资源账户的可选择表示。
2432
使用第一资源账户和不同于第一资源账户的第二资源账户自动继续资源的传输。
2434
在显示器上显示与第一资源账户相关联的第一表示和与
第二资源账户相关联的第二表示。

图24C

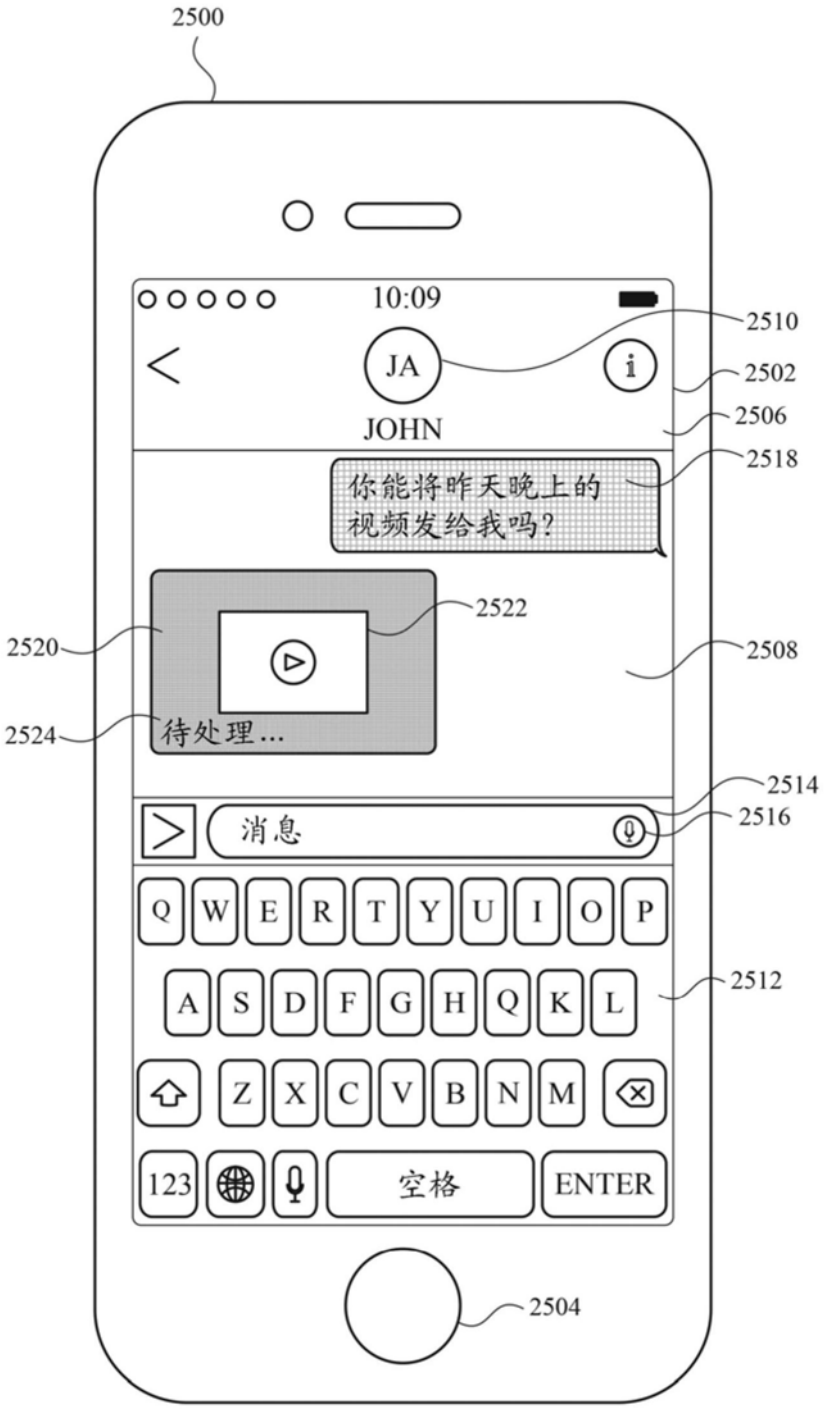

2500
10:09
2510
JA
2502
JOHN
2506
2518
你能将昨天晚上的
视频发给我吗?
2522
2520
2508
2524
待处理...
2514
2516
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
2512
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
2504

图25A

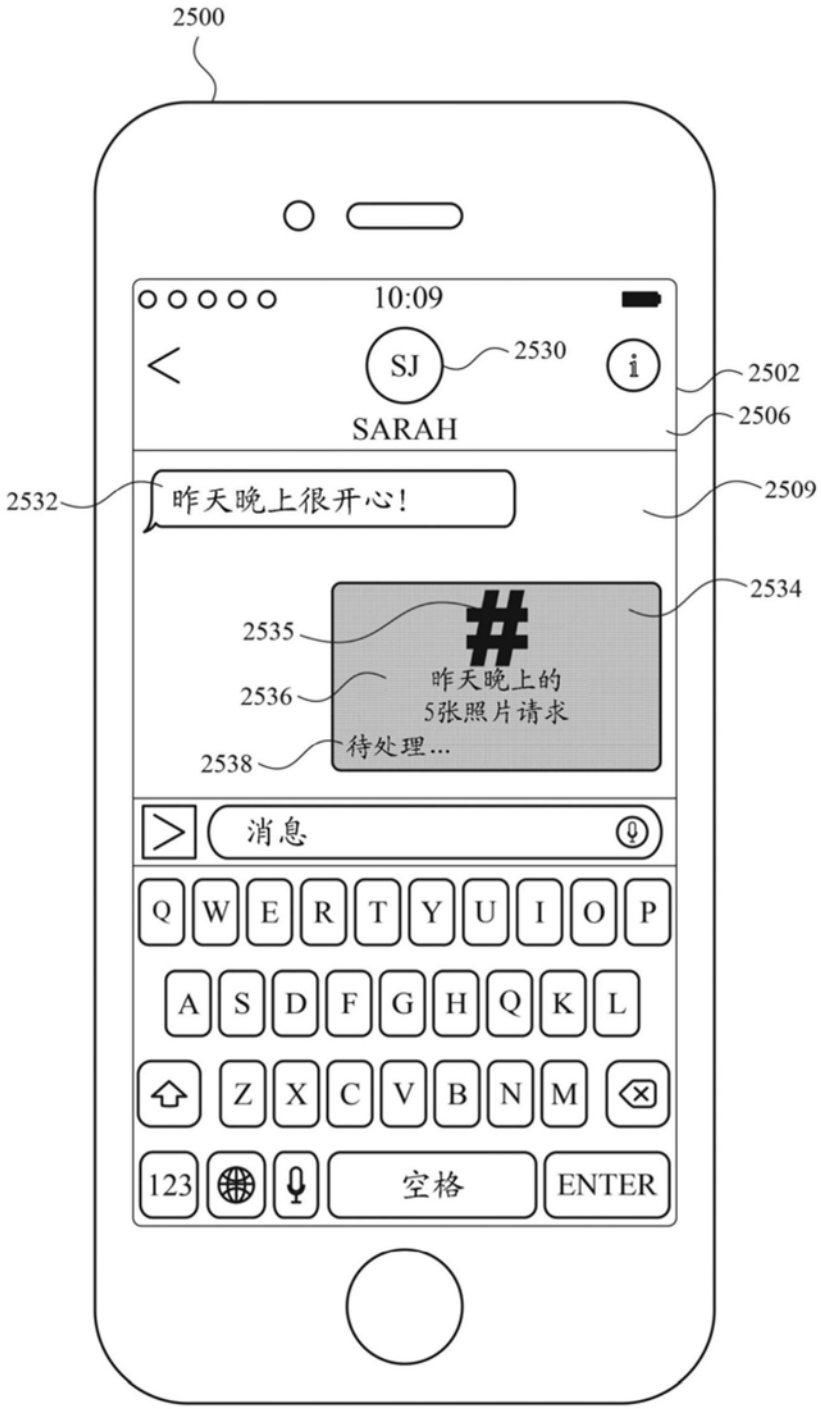

2500
10:09
SJ
2530
2502
SARAH
2506
2532
昨天晚上很开心!
2509
2534
2535
2536
昨天晚上的
5张照片请求
2538
待处理...
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图25B

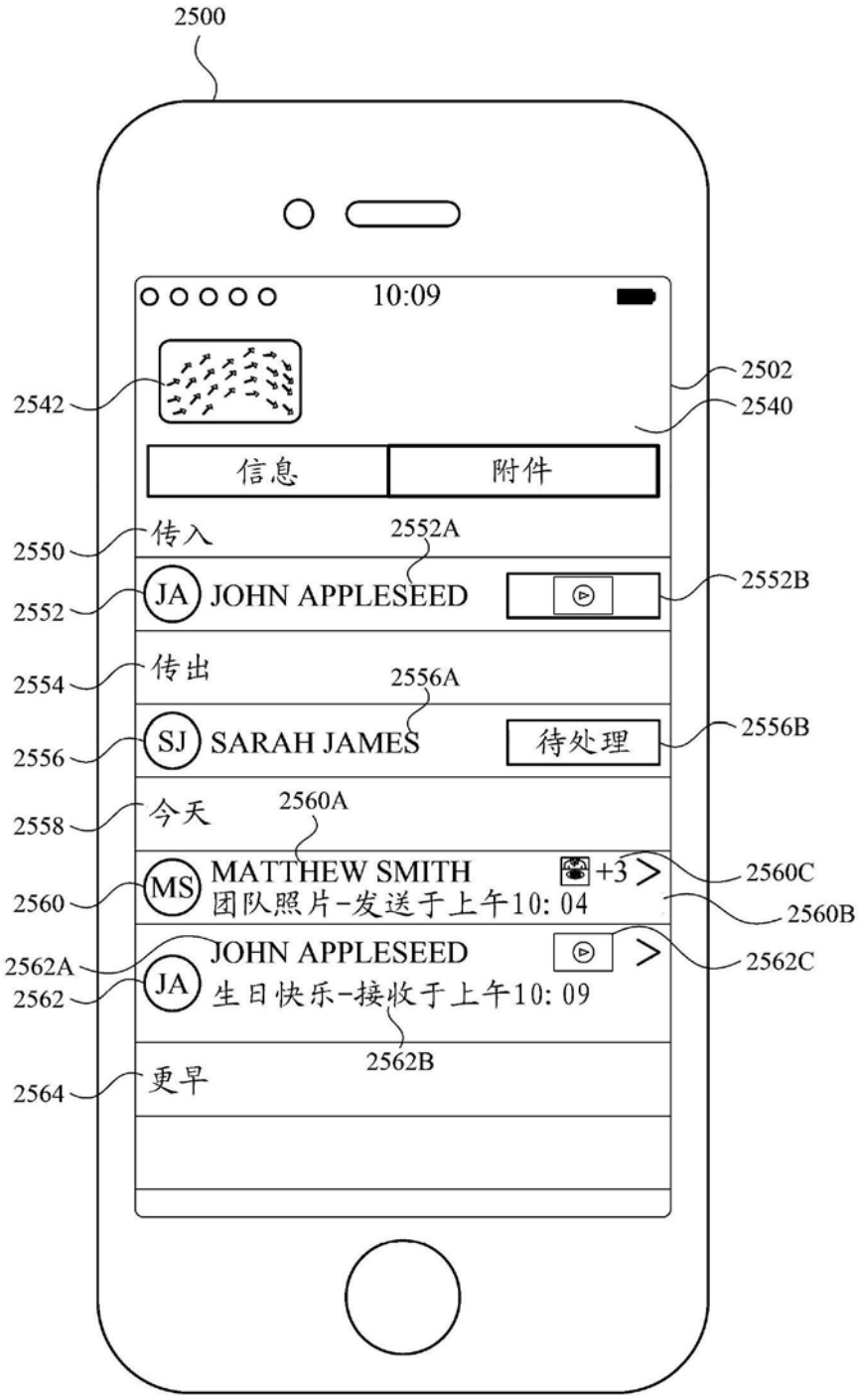

2500
10:09
2542
2502
2540
信息
附件
2550
传入
2552A
JA
JOHN APPLESEED
2552
2552B
2554
传出
2556A
SJ
SARAH JAMES
待处理
2556
2556B
2558
今天
2560A
MS
MATTHEW SMITH
+3
2560
团队照片-发送于上午10: 04
2560C
2560B
JOHN APPLESEED
2562A
JA
2562
生日快乐-接收于上午10: 09
2562C
2562B
2564
更早

图25C

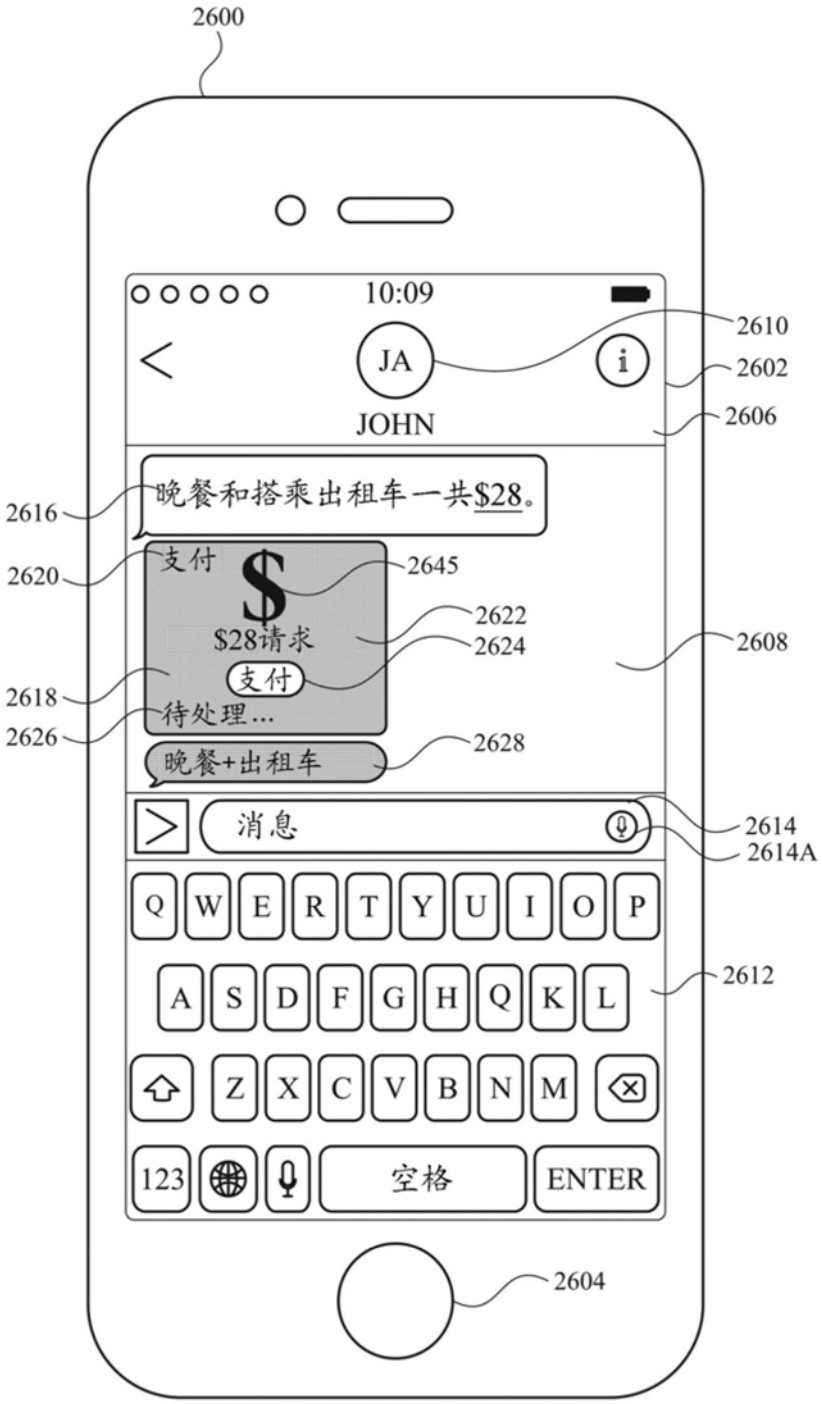

2600
10:09
JA
JOHN
2610
2602
2606
晚餐和搭乘出租车一共$28。
2616
支付
2620
$
2645
$28请求
2622
2624
支付
2608
2618
待处理...
2626
晚餐+出租车
2628
消息
2614
2614A
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
2612
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
2604

图26A

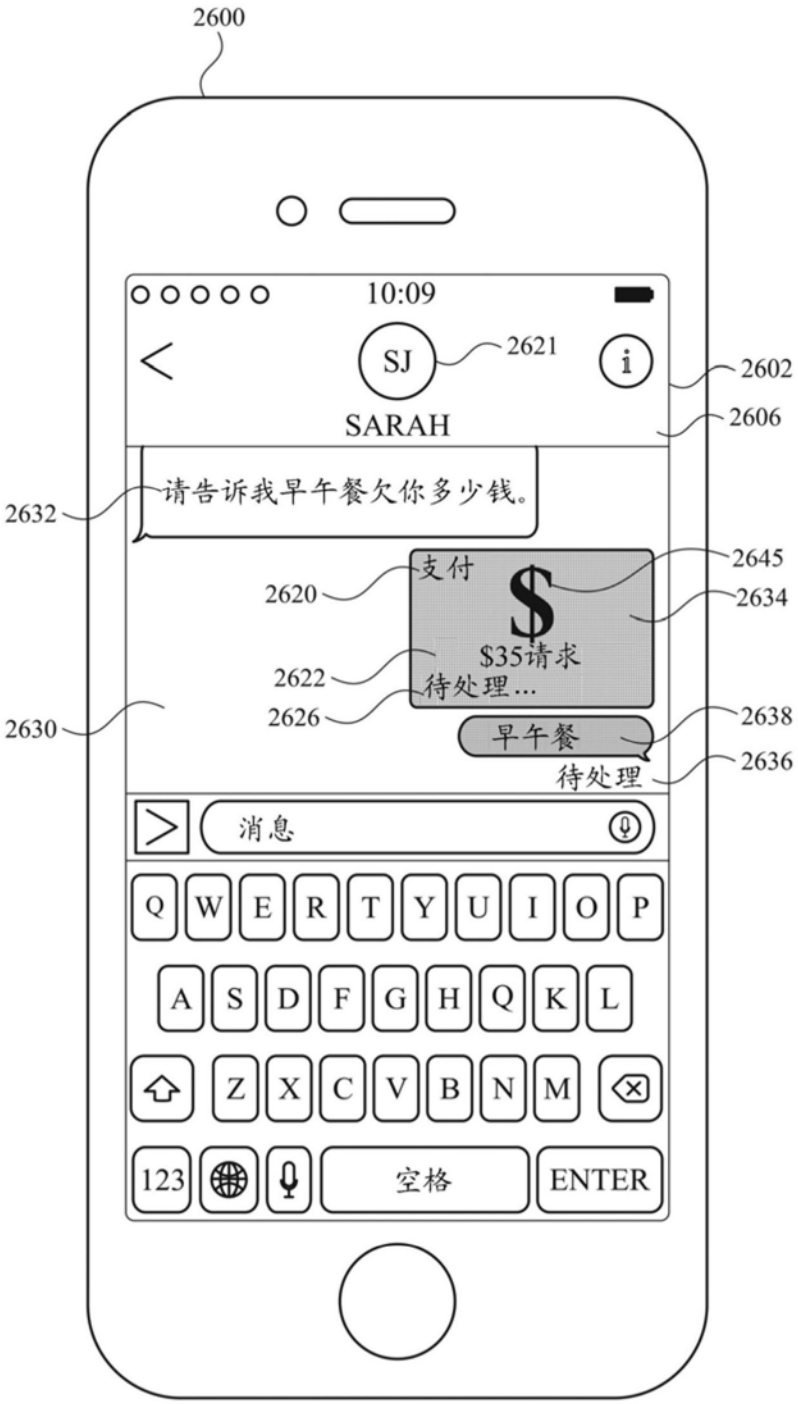

2600
10:09
SJ
2621
2602
SARAH
2606
请告诉我早午餐欠你多少钱。
2632
支付
2620
2645
2634
$35请求
2622
待处理...
2626
2630
早午餐
2638
待处理
2636
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图26B

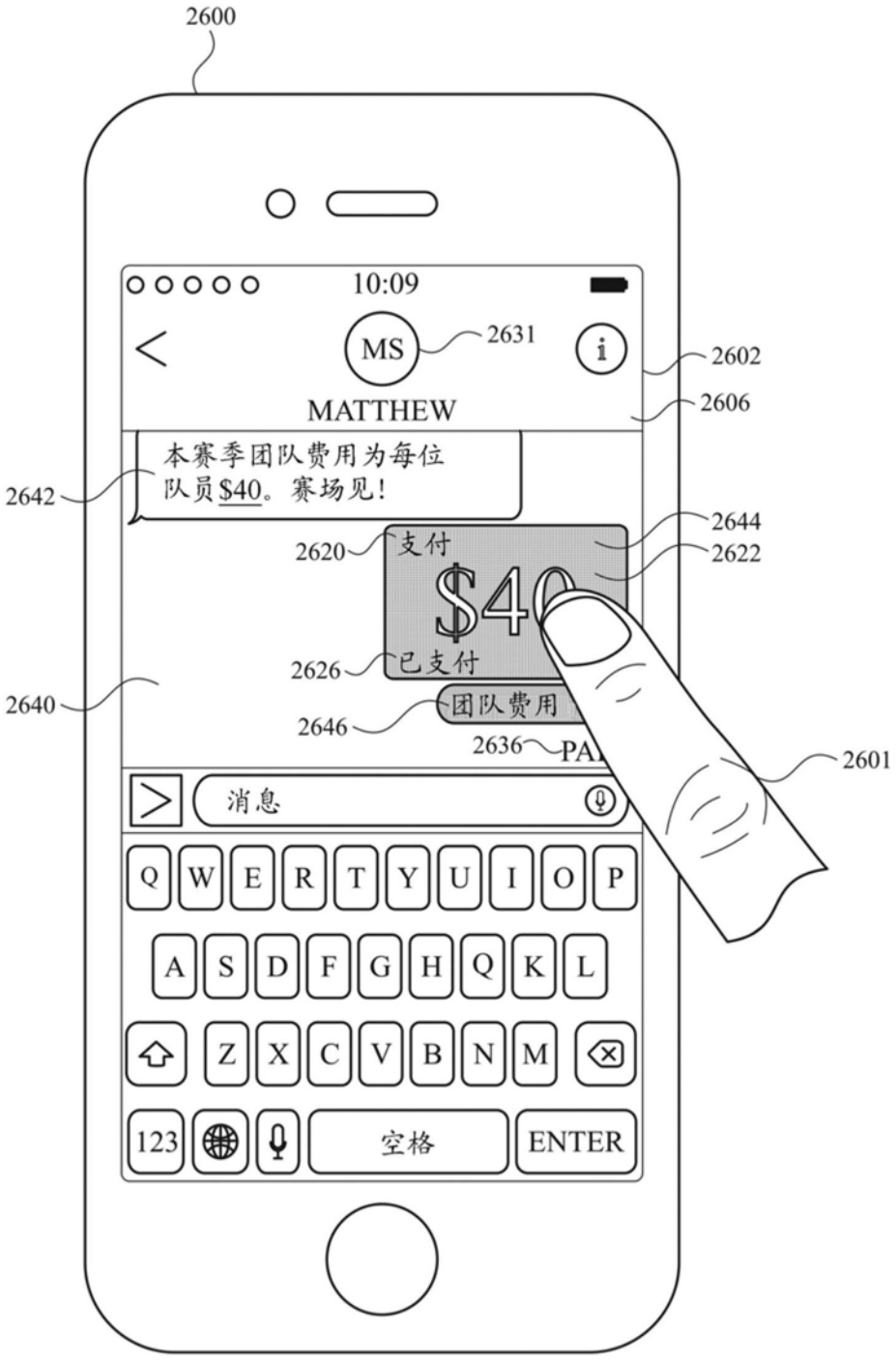

2600
10:09
MS
2631
2602
MATTHEW
2606
本赛季团队费用为每位
队员$40。赛场见!
2642
2644
2620
支付
2622
$40
2626
已支付
2640
团队费用
2646
2636
2601
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图26C

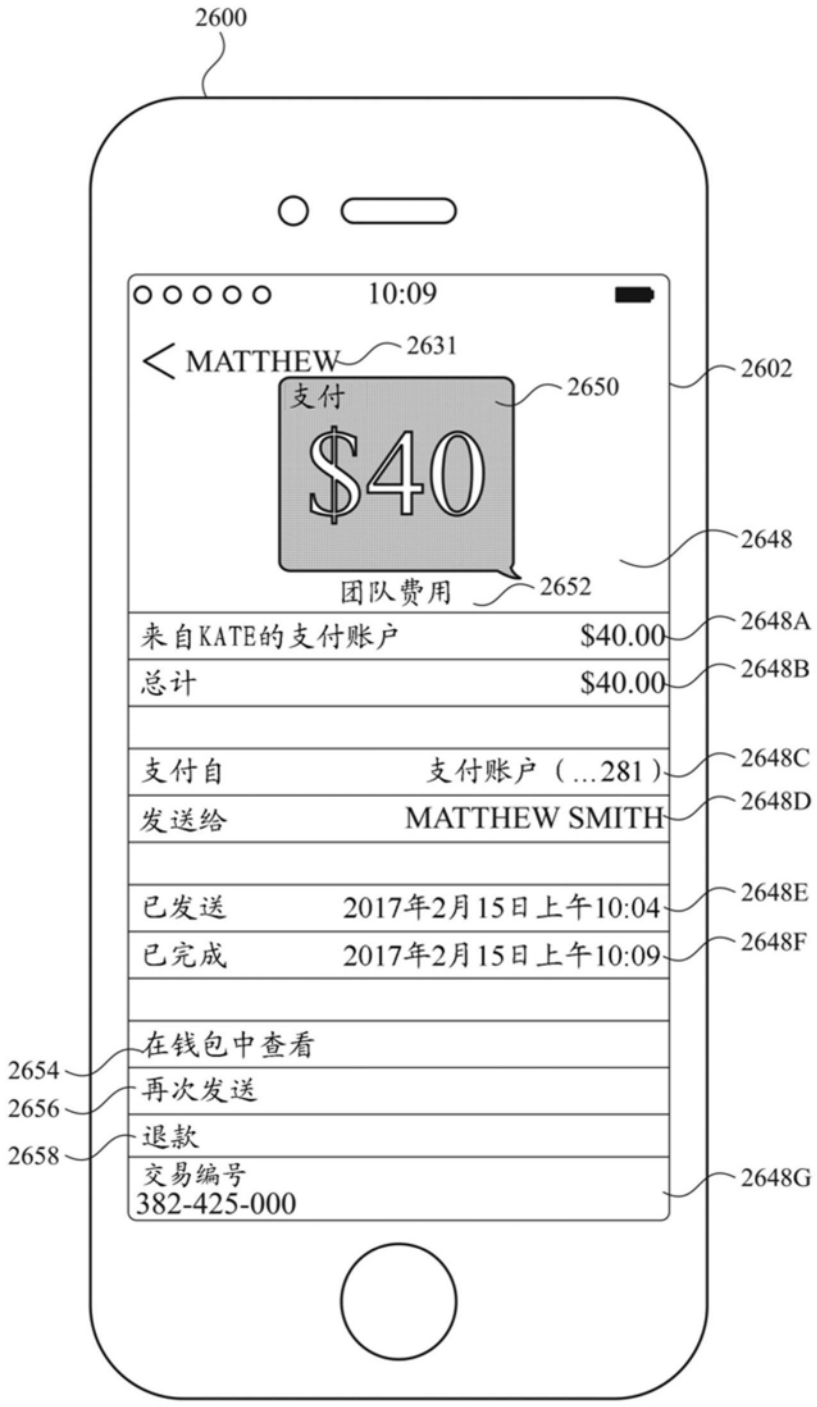

2600
10:09
MATTHEW
2631
支付
2650
$40
2602
2648
团队费用
2652
来自KATE的支付账户
$40.00
2648A
总计
$40.00
2648B
支付自
支付账户（...281）
2648C
发送给
MATTHEW SMITH
2648D
已发送
2017年2月15日上午10:04
2648E
已完成
2017年2月15日上午10:09
2648F
在钱包中查看
2654
再次发送
2656
退款
2658
交易编号
382-425-000
2648G

图26D

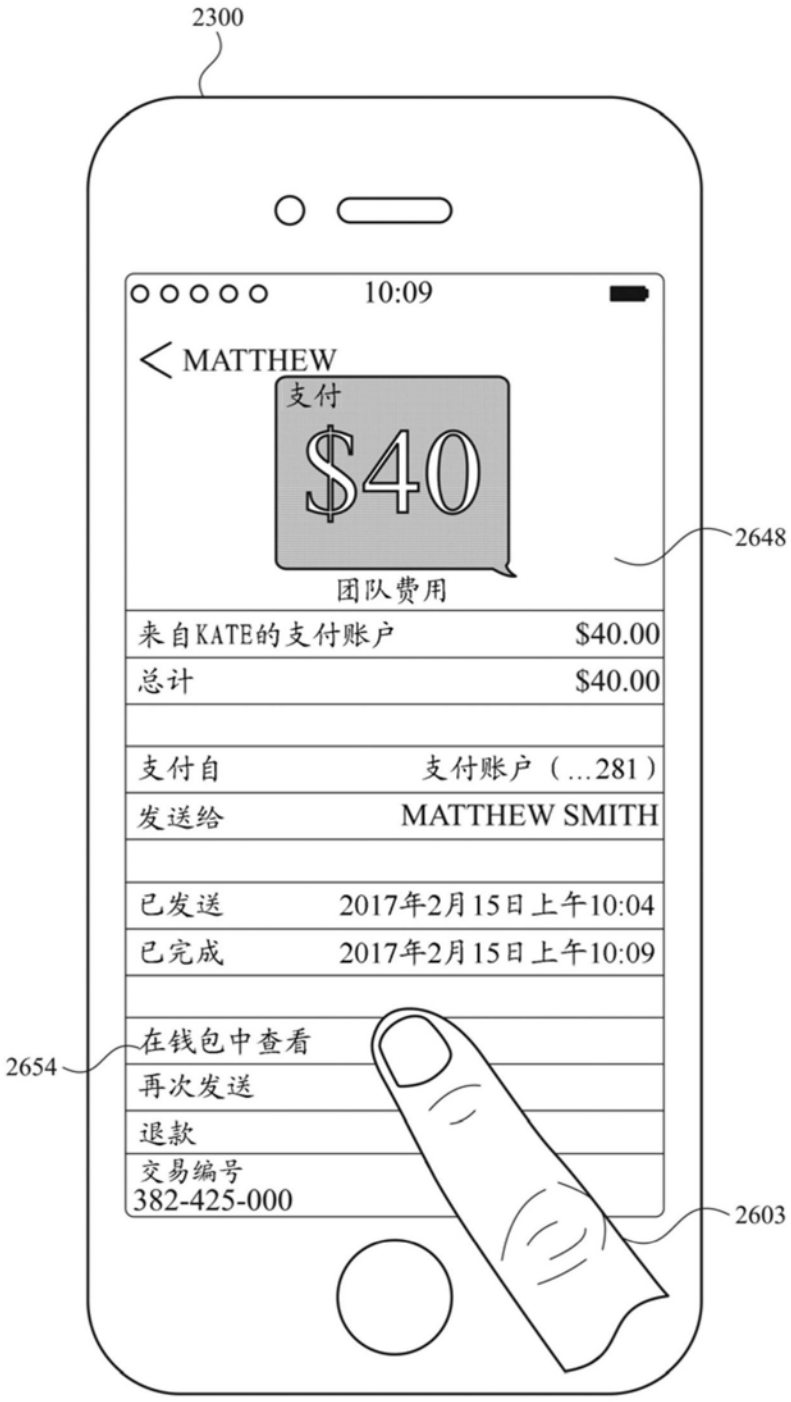

2300
10:09
MATTHEW
支付
$40
团队费用
2648
来自KATE的支付账户 $40.00
总计 $40.00
支付自 支付账户（...281）
发送给 MATTHEW SMITH
已发送 2017年2月15日上午10:04
已完成 2017年2月15日上午10:09
在钱包中查看
再次发送
退款
交易编号
382-425-000
2654
2603

图26E

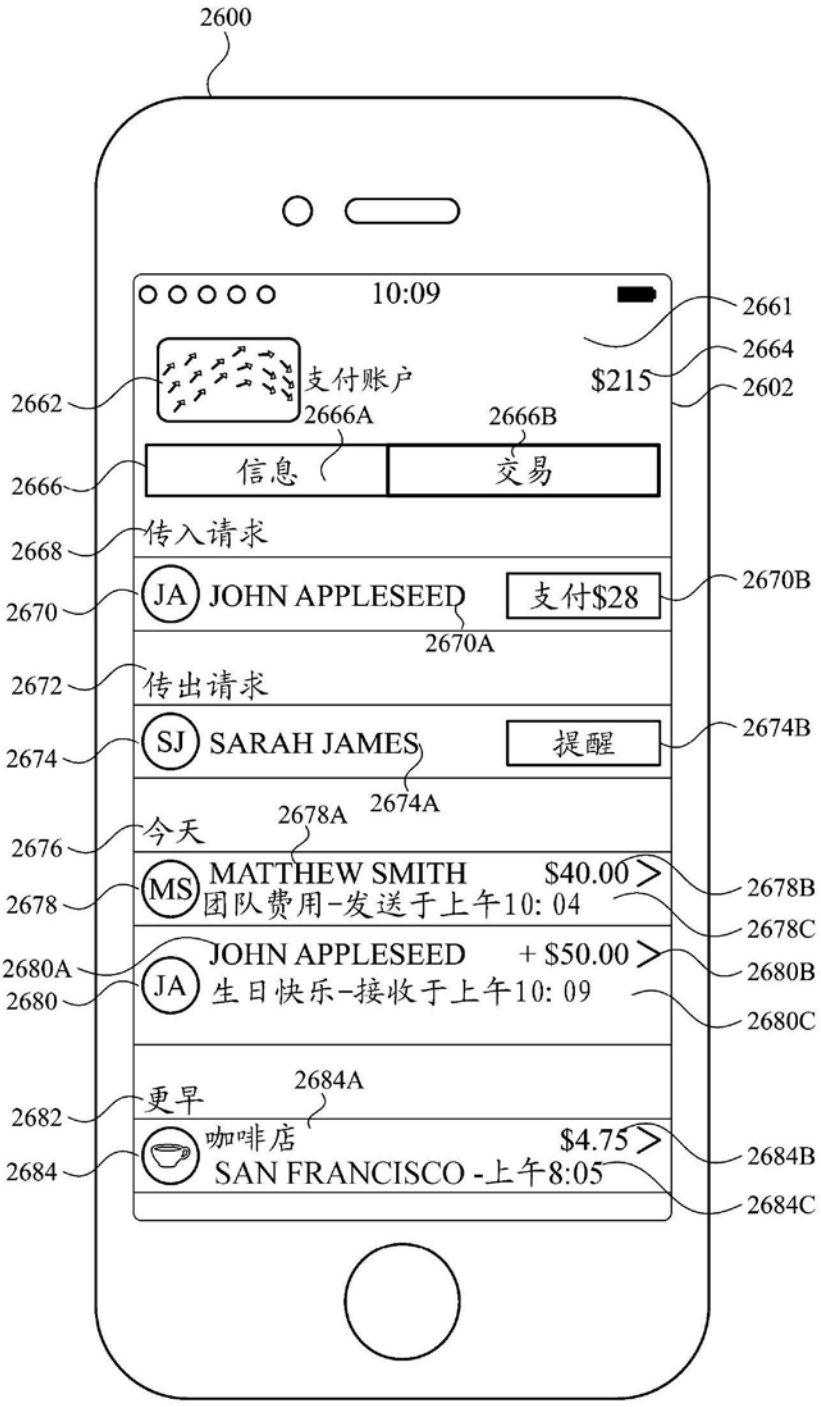

2600
10:09
2661
2664
$215
2602
支付账户
2662
2666A
2666B
信息
交易
2666
传入请求
2668
JA
JOHN APPLESEED
支付$28
2670B
2670
2670A
传出请求
2672
SJ
SARAH JAMES
提醒
2674B
2674
2674A
今天
2678A
2676
MATTHEW SMITH
$40.00
2678B
MS
团队费用-发送于上午10: 04
2678C
2678
JOHN APPLESEED
+ $50.00
2680B
2680A
JA
生日快乐-接收于上午10: 09
2680C
2680
2684A
更早
2682
咖啡店
$4.75
2684B
2684
SAN FRANCISCO -上午8:05
2684C

图26F

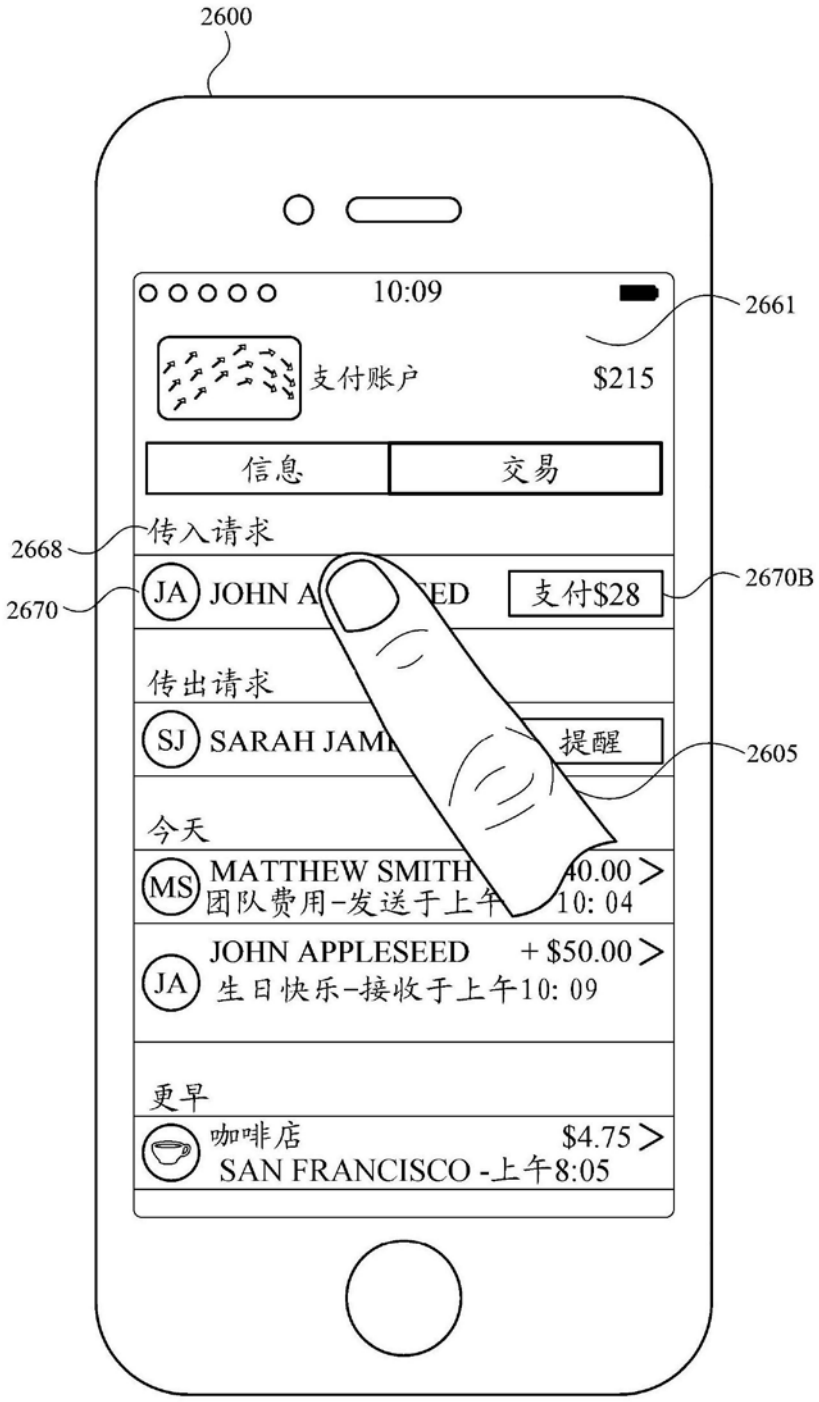

2600
10:09
2661
支付账户
$215
信息
交易
2668
传入请求
2670
JA
支付$28
2670B
传出请求
SJ
提醒
2605
今天
MS
MATTHEW SMITH
团队费用-发送于上午
10: 04
JA
JOHN APPLESEED
+ $50.00
生日快乐-接收于上午10: 09
更早
咖啡店
$4.75
SAN FRANCISCO -上午8:05

图26G

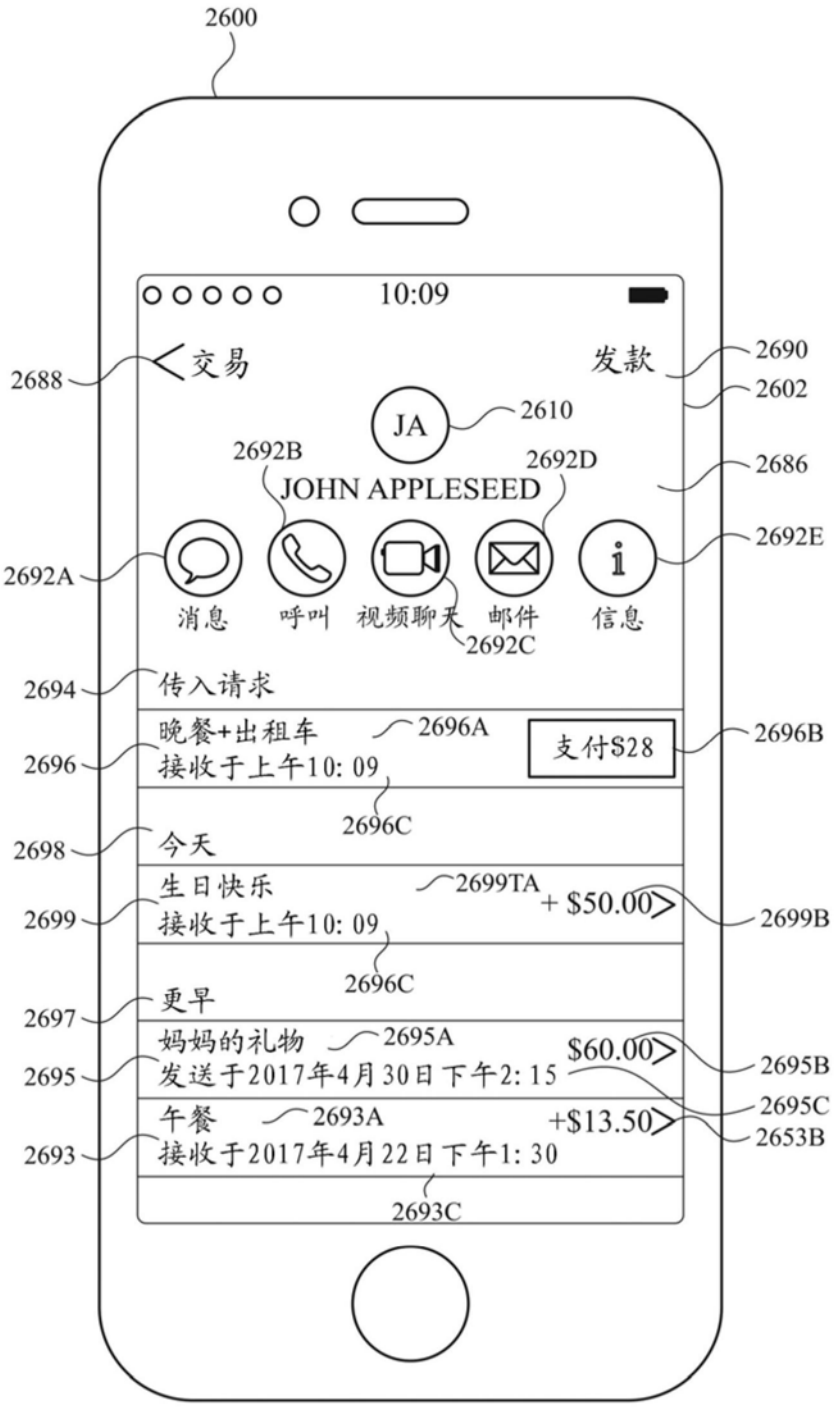

2600
10:09
交易
发款
2688
2690
2602
JA
2610
2692B
2692D
2686
JOHN APPLESEED
2692A
2692E
消息
呼叫
视频聊天
邮件
信息
2692C
2694
传入请求
晚餐+出租车
2696A
支付$28
2696B
2696
接收于上午10: 09
2696C
2698
今天
生日快乐
2699TA
+ $50.00
2699
2699B
接收于上午10: 09
2696C
更早
2697
妈妈的礼物
2695A
$60.00
2695
发送于2017年4月30日下午2: 15
2695B
2695C
午餐
2693A
+$13.50
2693
2653B
接收于2017年4月22日下午1: 30
2693C

图26H

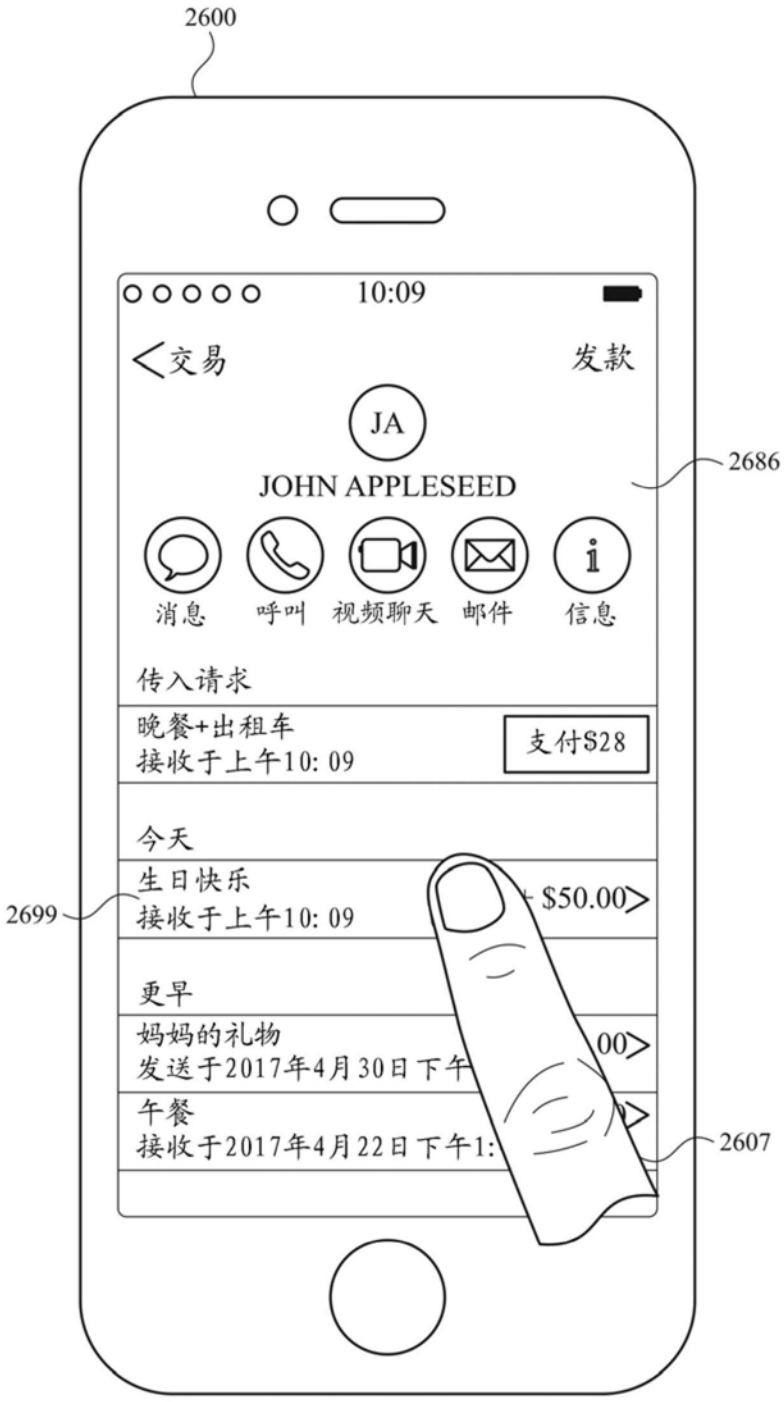

2600
10:09
交易
发款
JA
JOHN APPLESEED
2686
消息
呼叫
视频聊天
邮件
信息
传入请求
晚餐+出租车
接收于上午10: 09
支付$28
今天
生日快乐
接收于上午10: 09
2699
$50.00>
更早
妈妈的礼物
发送于2017年4月30日下午
00>
午餐
接收于2017年4月22日下午1:
2607

图26I

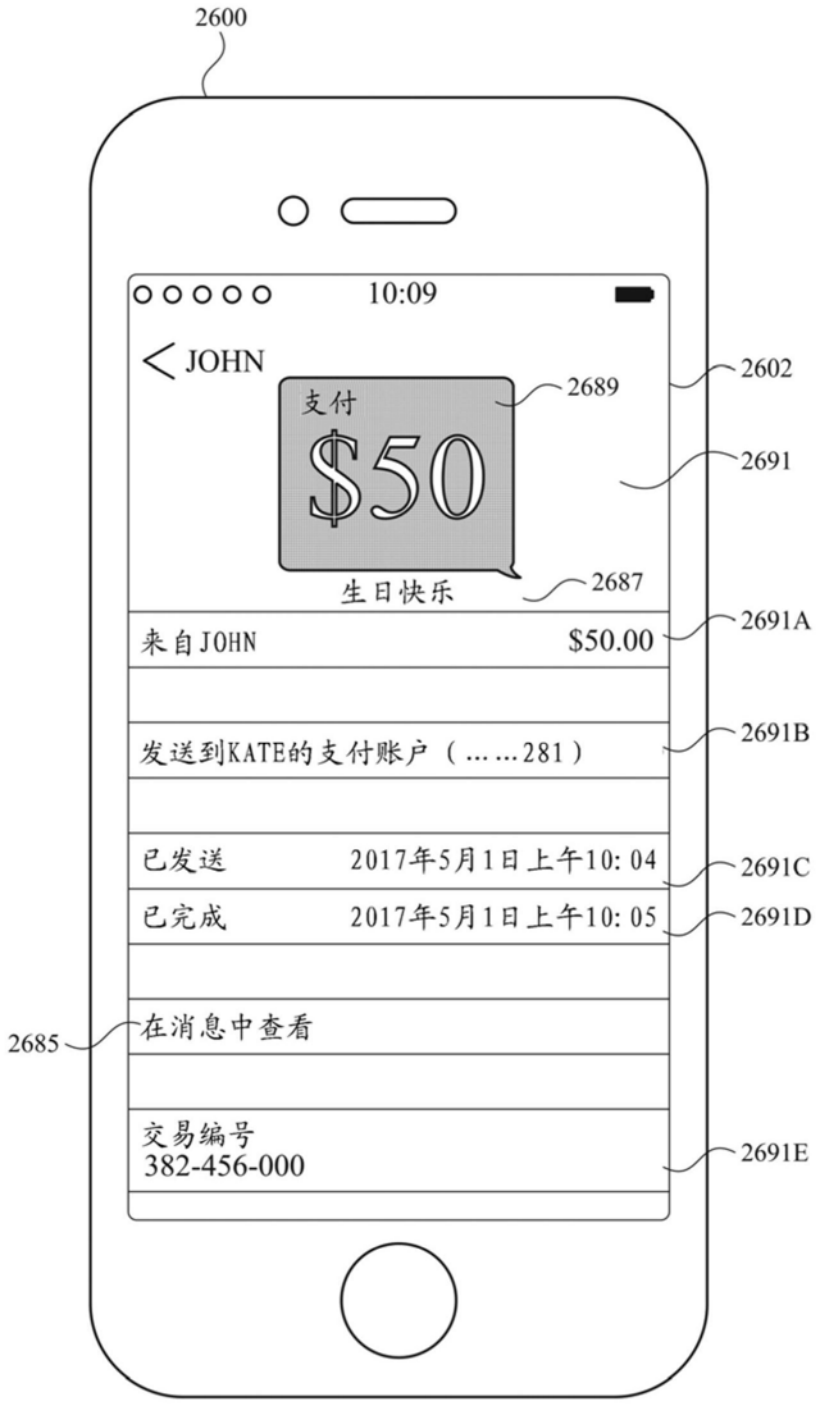

2600
10:09
JOHN
支付
$50
2689
2602
2691
生日快乐
2687
来自JOHN
$50.00
2691A
发送到KATE的支付账户（……281）
2691B
已发送
2017年5月1日上午10: 04
2691C
已完成
2017年5月1日上午10: 05
2691D
在消息中查看
2685
交易编号
382-456-000
2691E

图26J

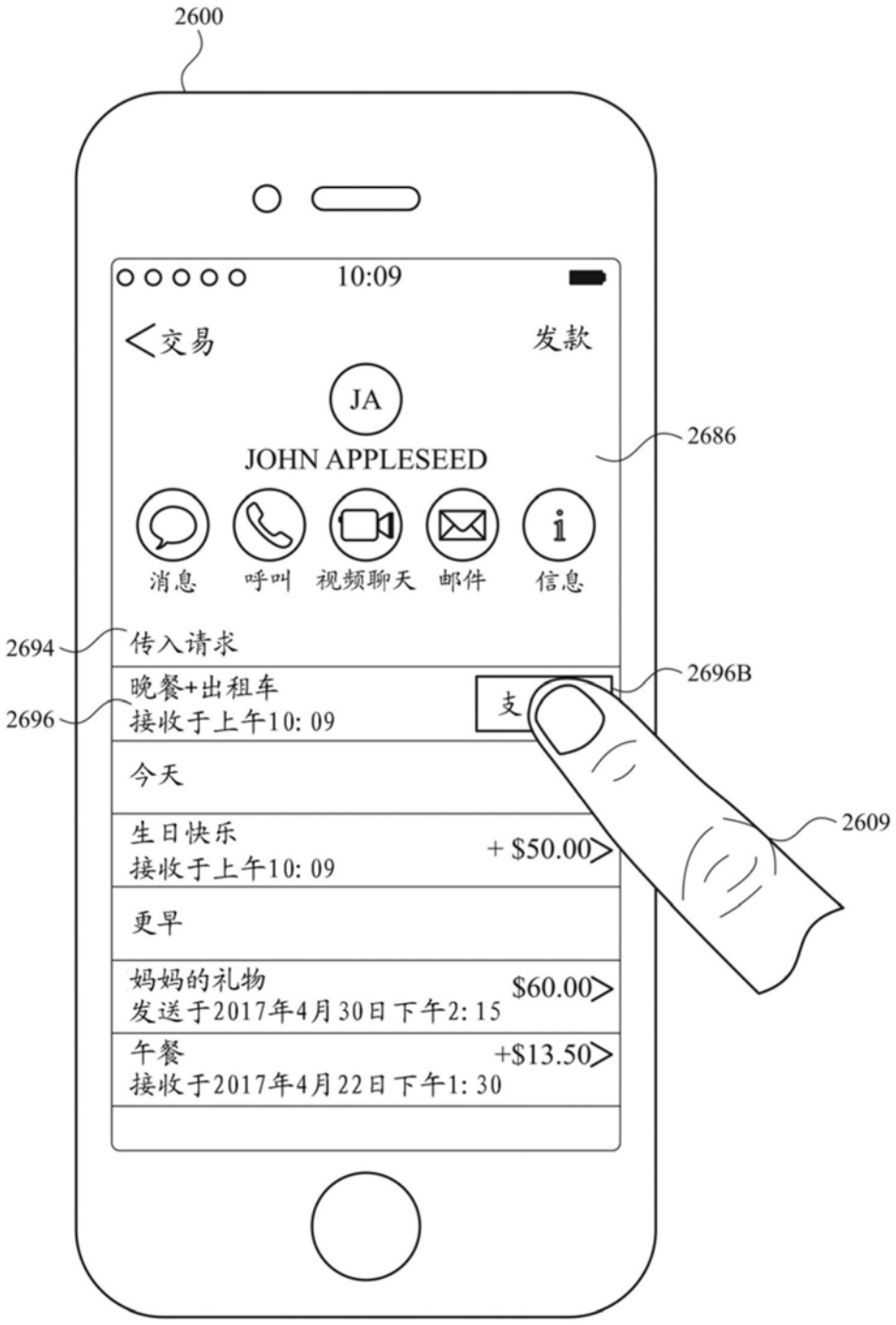

2600
10:09
交易
发款
JA
JOHN APPLESEED
2686
消息
呼叫
视频聊天
邮件
信息
2694
传入请求
2696
晚餐+出租车
接收于上午10: 09
2696B
支
今天
2609
生日快乐
接收于上午10: 09
+ $50.00
更早
妈妈的礼物
发送于2017年4月30日下午2: 15
$60.00
午餐
接收于2017年4月22日下午1: 30
+$13.50

图26K

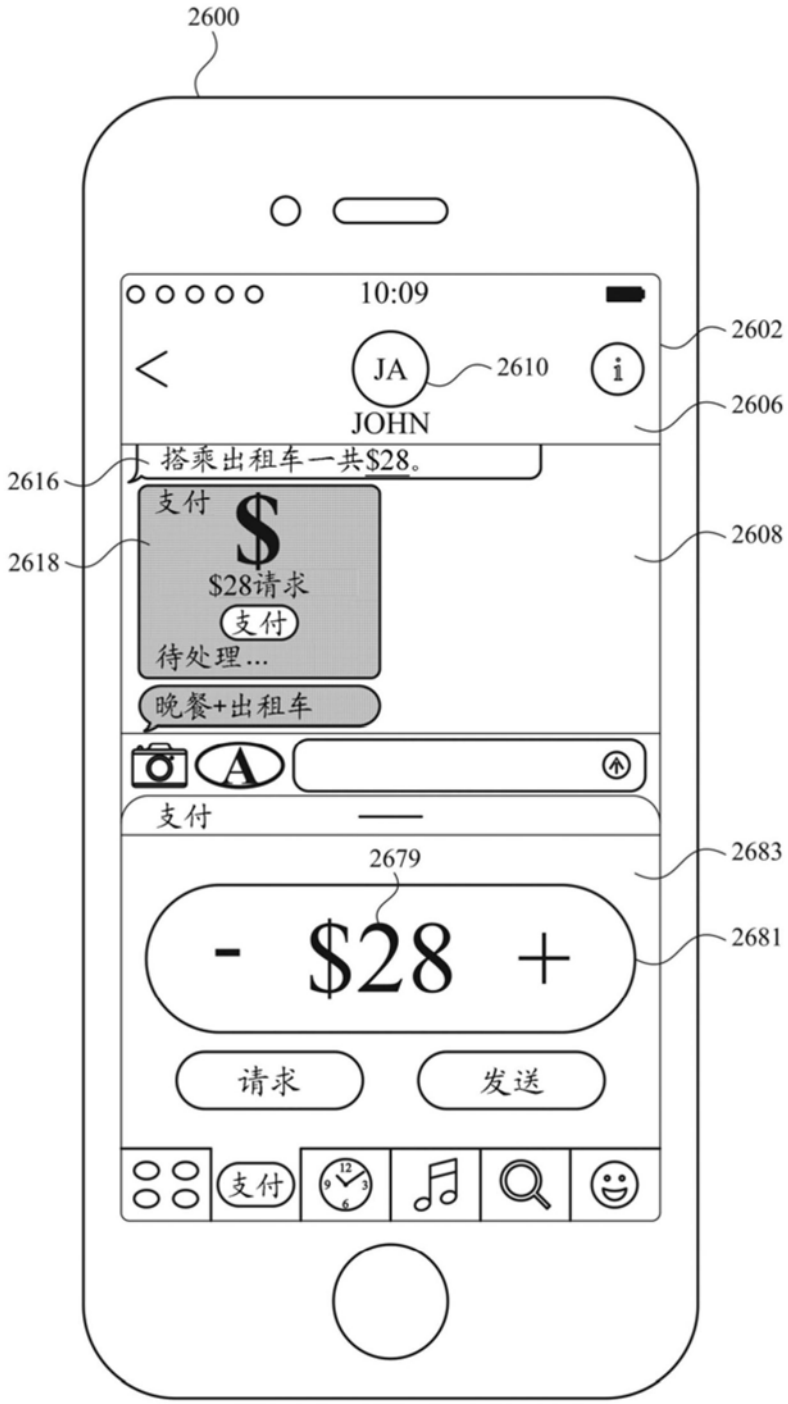

2600
10:09
2602
JA
2610
JOHN
2606
搭乘出租车一共$28。
2616
支付
$
2618
$28请求
支付
待处理...
2608
晚餐+出租车
支付
2679
2683
- $28 +
2681
请求
发送
支付

图26L

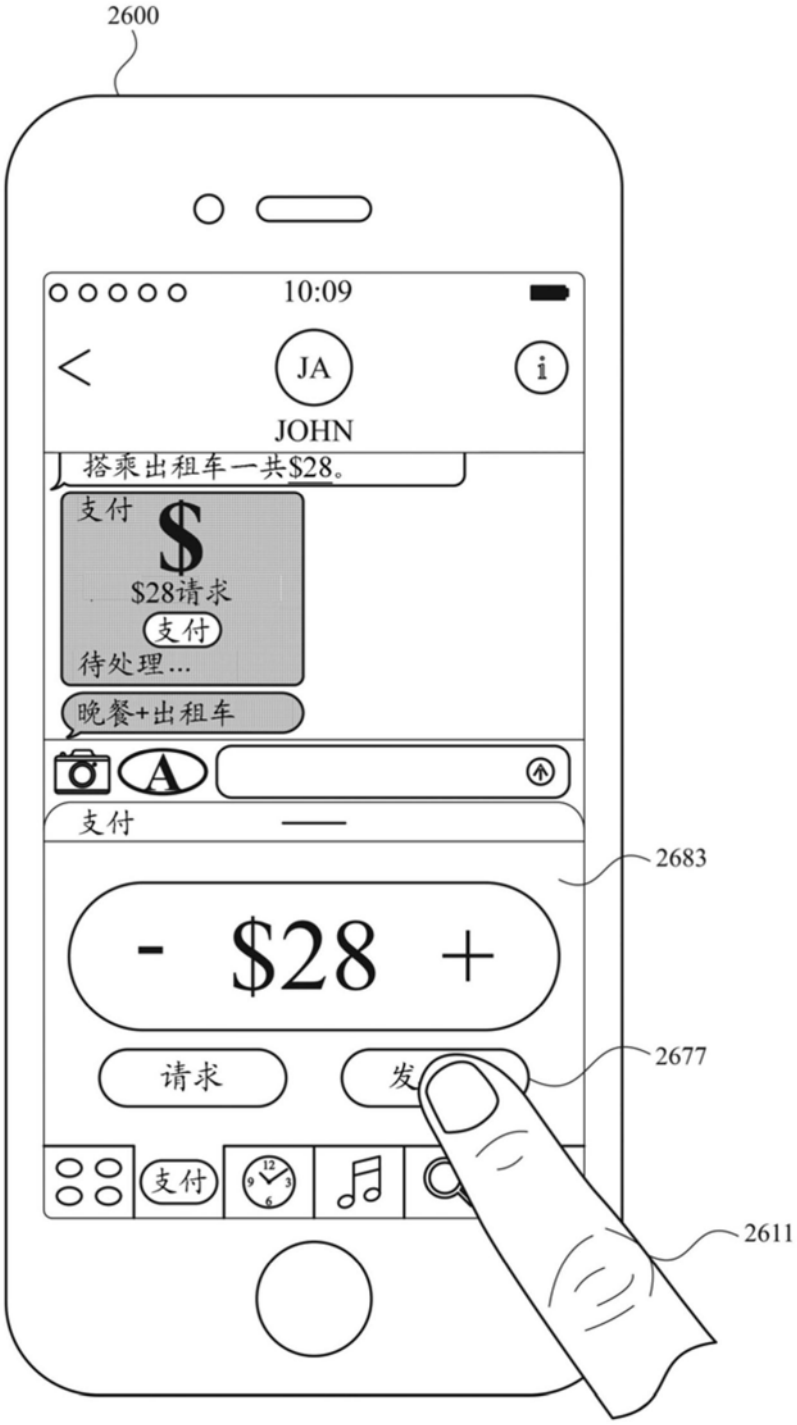

2600
10:09
JA
JOHN
搭乘出租车一共$28。
支付
$
$28请求
支付
待处理...
晚餐+出租车
支付
2683
- $28 +
请求
发
2677
支付
2611

图26M

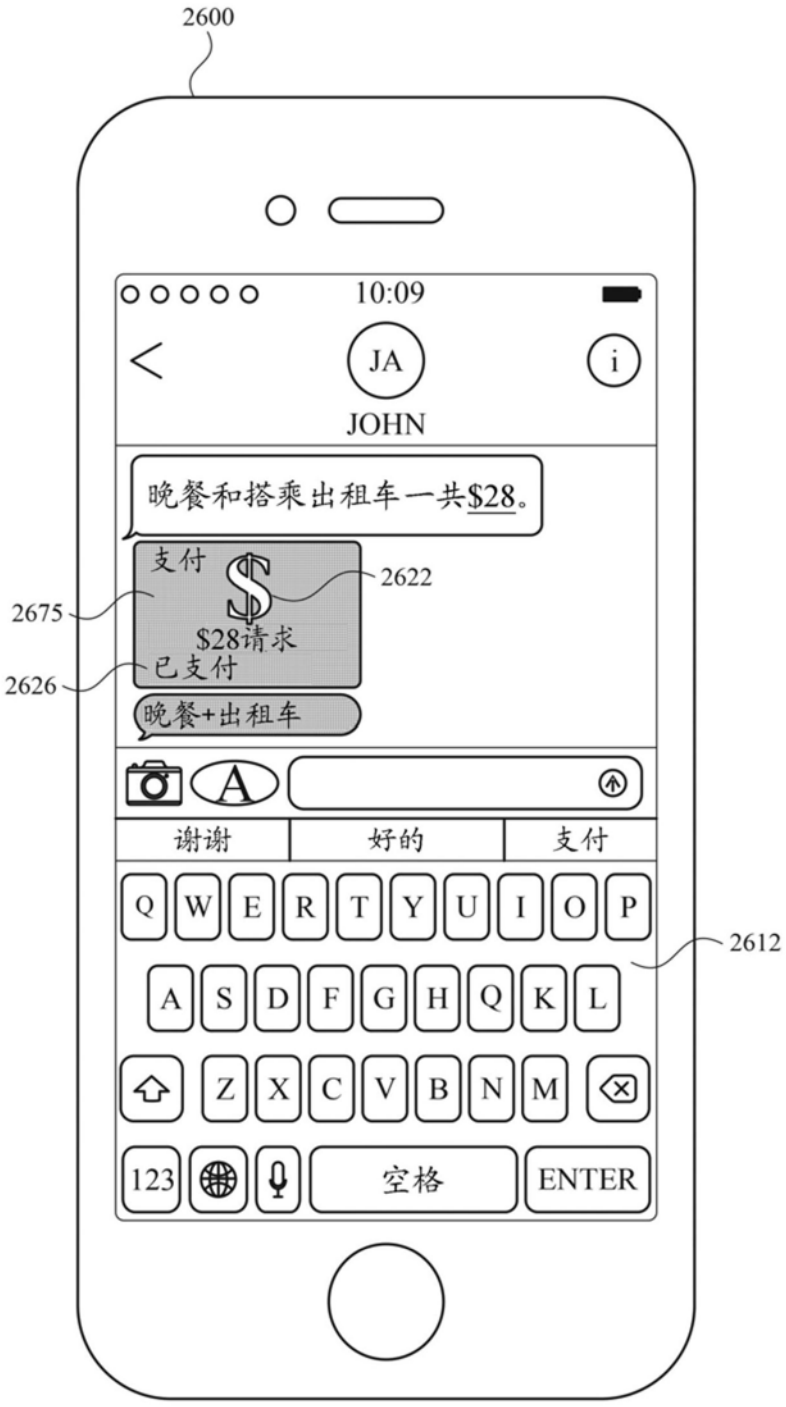

2600
10:09
JA
JOHN
晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
2622
2675
$28请求
已支付
2626
晚餐+出租车
谢谢
好的
支付
Q W E R T Y U I O P
2612
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图26N

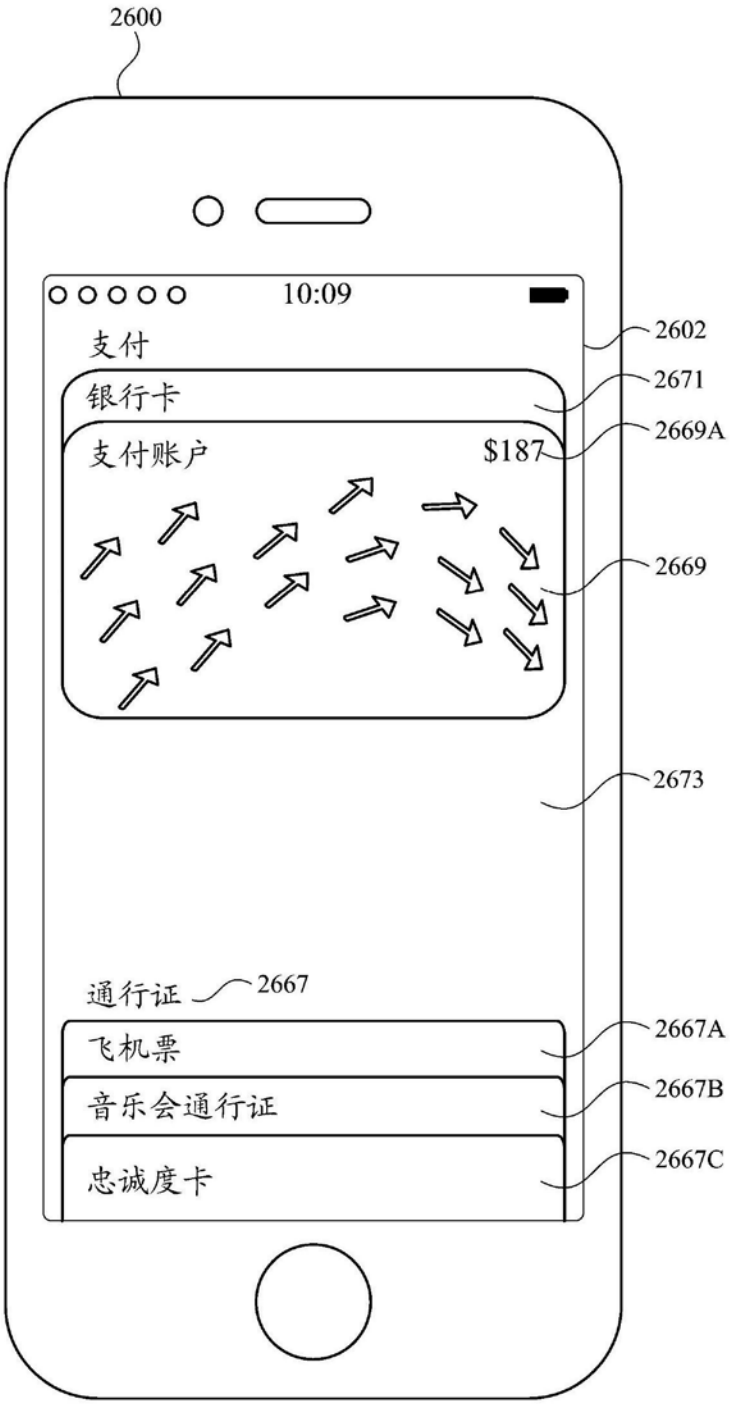

2600
10:09
支付
2602
银行卡
2671
支付账户
$187
2669A
2669
2673
通行证
2667
飞机票
2667A
音乐会通行证
2667B
忠诚度卡
2667C

图260

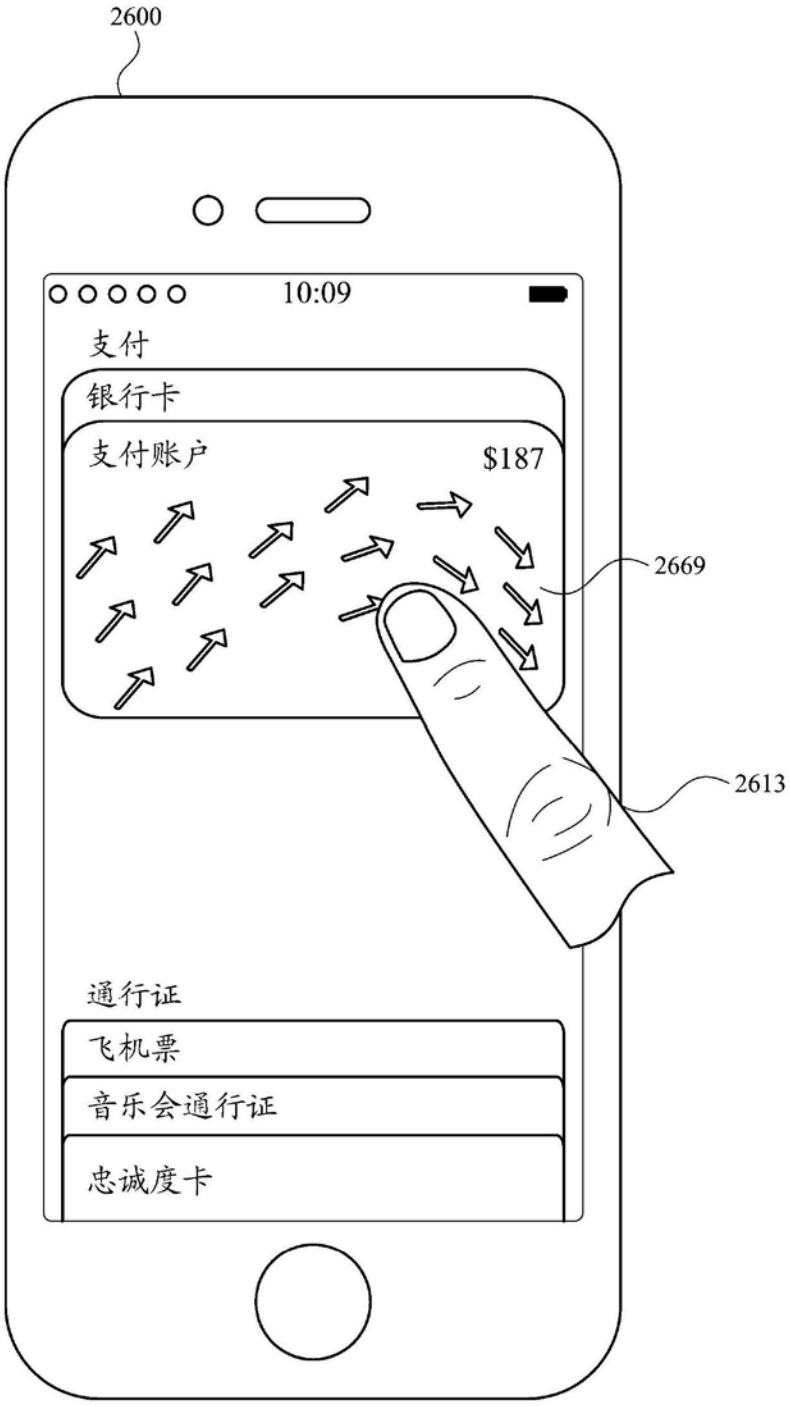


图26P

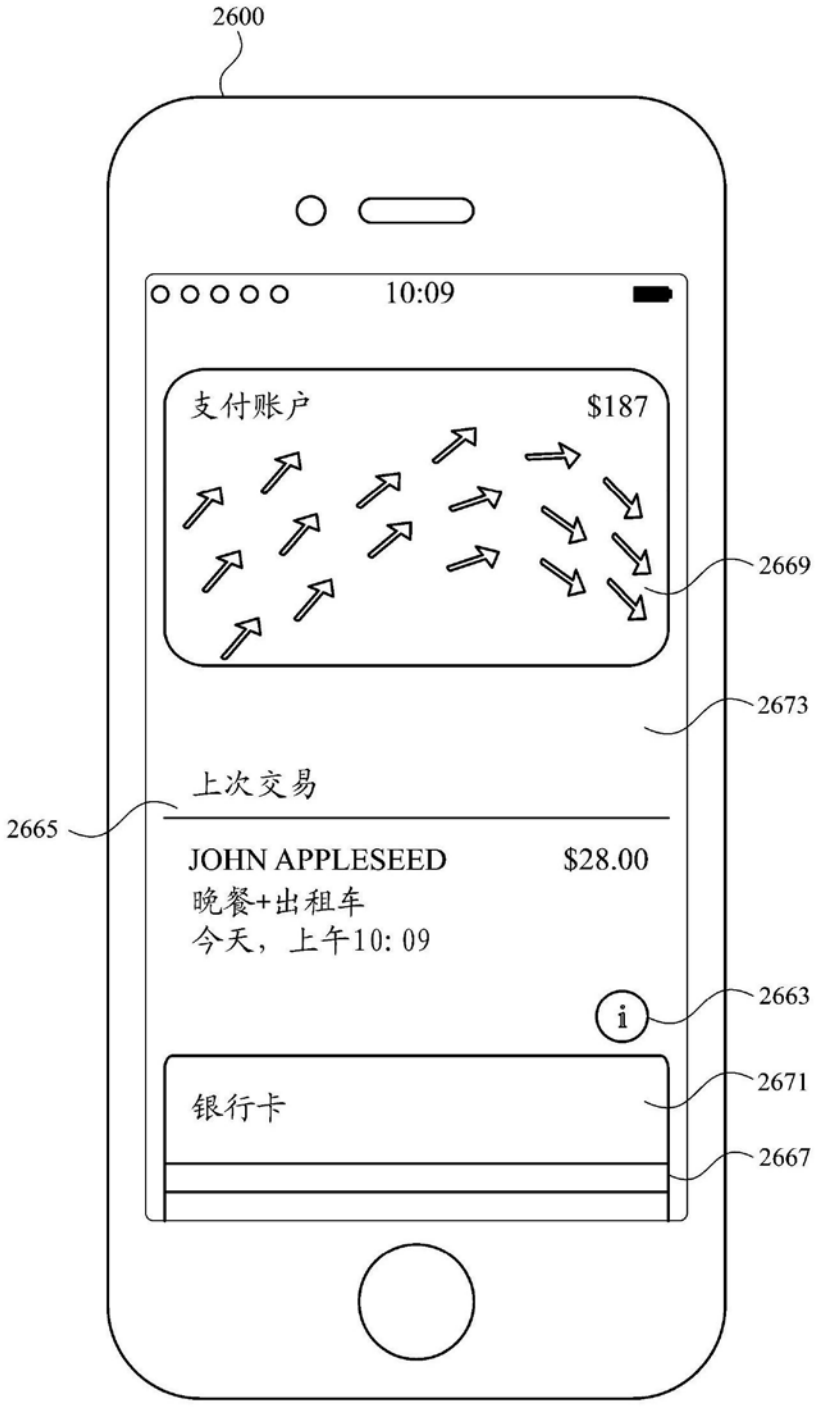

2600
10:09
支付账户
$187
2669
2673
上次交易
2665
JOHN APPLESEED
$28.00
晚餐+出租车
今天，上午10: 09
2663
2671
银行卡
2667

图26Q

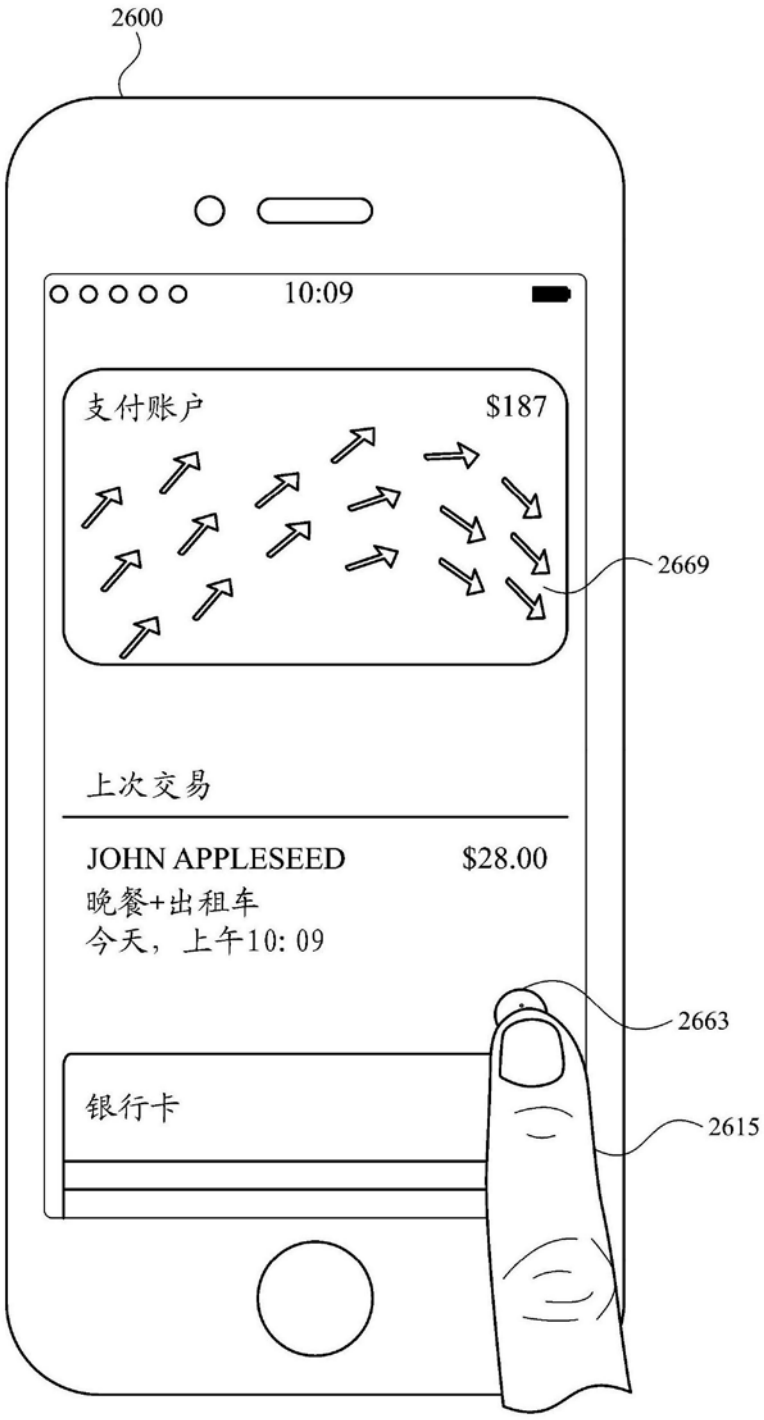

2600
10:09
支付账户
$187
2669
上次交易
JOHN APPLESEED
$28.00
晚餐+出租车
今天，上午10: 09
2663
银行卡
2615

图26R

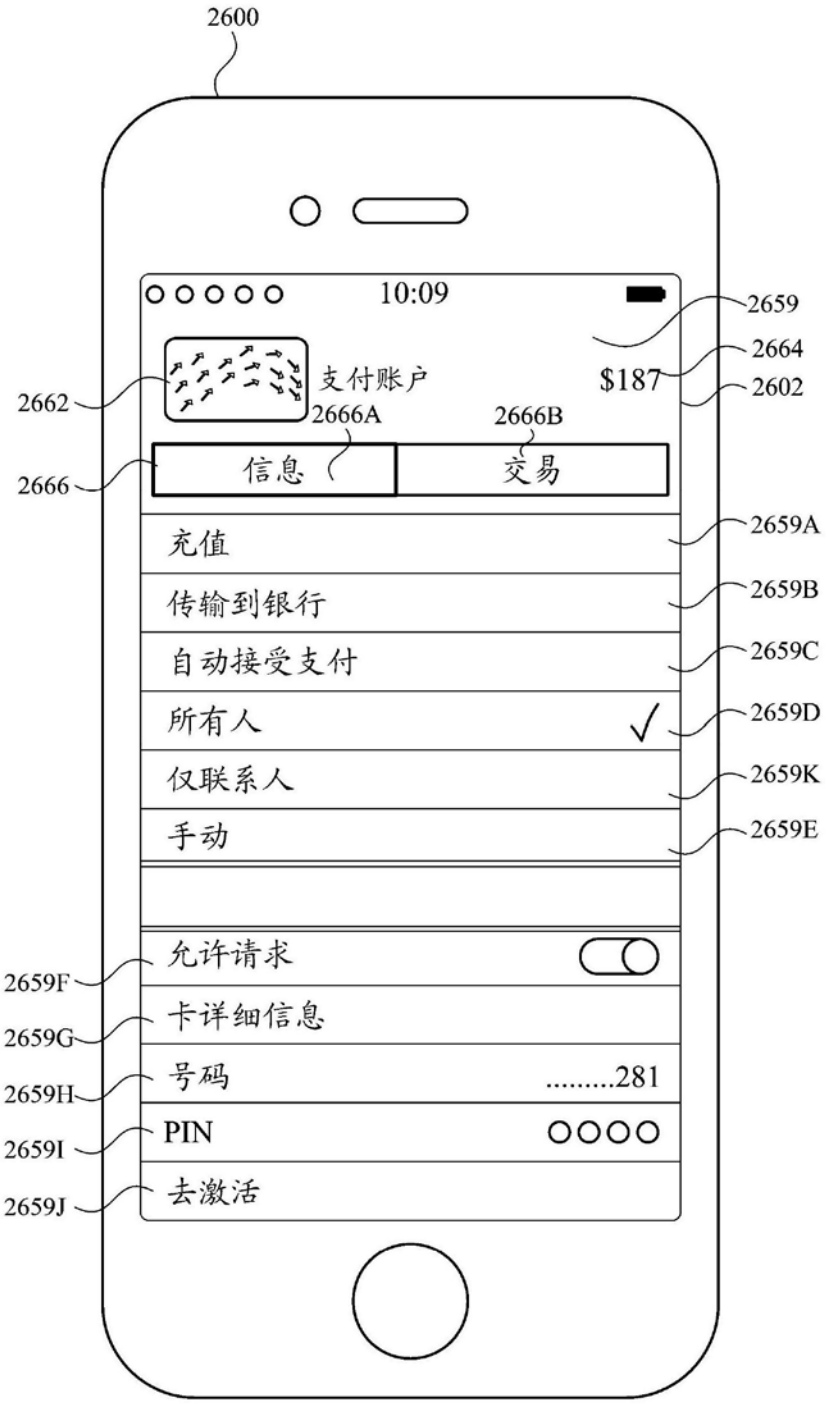

2600
10:09
2659
2664
支付账户
$187
2602
2662
2666A
2666B
信息
交易
2666
充值
2659A
传输到银行
2659B
自动接受支付
2659C
所有人
2659D
仅联系人
2659K
手动
2659E
允许请求
2659F
卡详细信息
2659G
号码
.....281
2659H
PIN
2659I
去激活
2659J

图26S

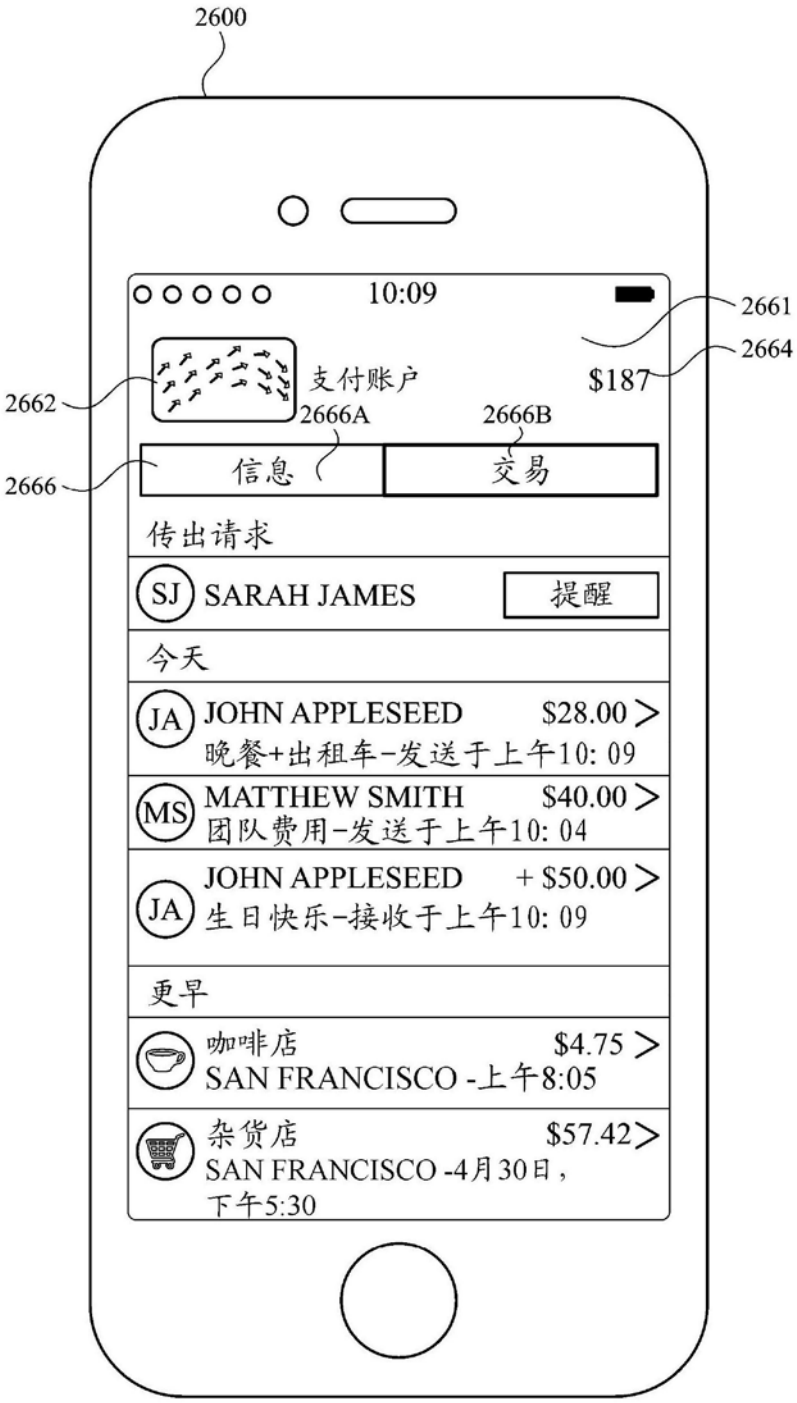

2600
10:09
2661
2664
2662
支付账户
$187
2666A
2666B
2666
信息
交易
传出请求
SJ
SARAH JAMES
提醒
今天
JA
JOHN APPLESEED
$28.00
晚餐+出租车-发送于上午10: 09
MS
MATTHEW SMITH
$40.00
团队费用-发送于上午10: 04
JA
JOHN APPLESEED
+ $50.00
生日快乐-接收于上午10: 09
更早
咖啡店
$4.75
SAN FRANCISCO -上午8:05
杂货店
$57.42
SAN FRANCISCO -4月30日，
下午5:30

图26T

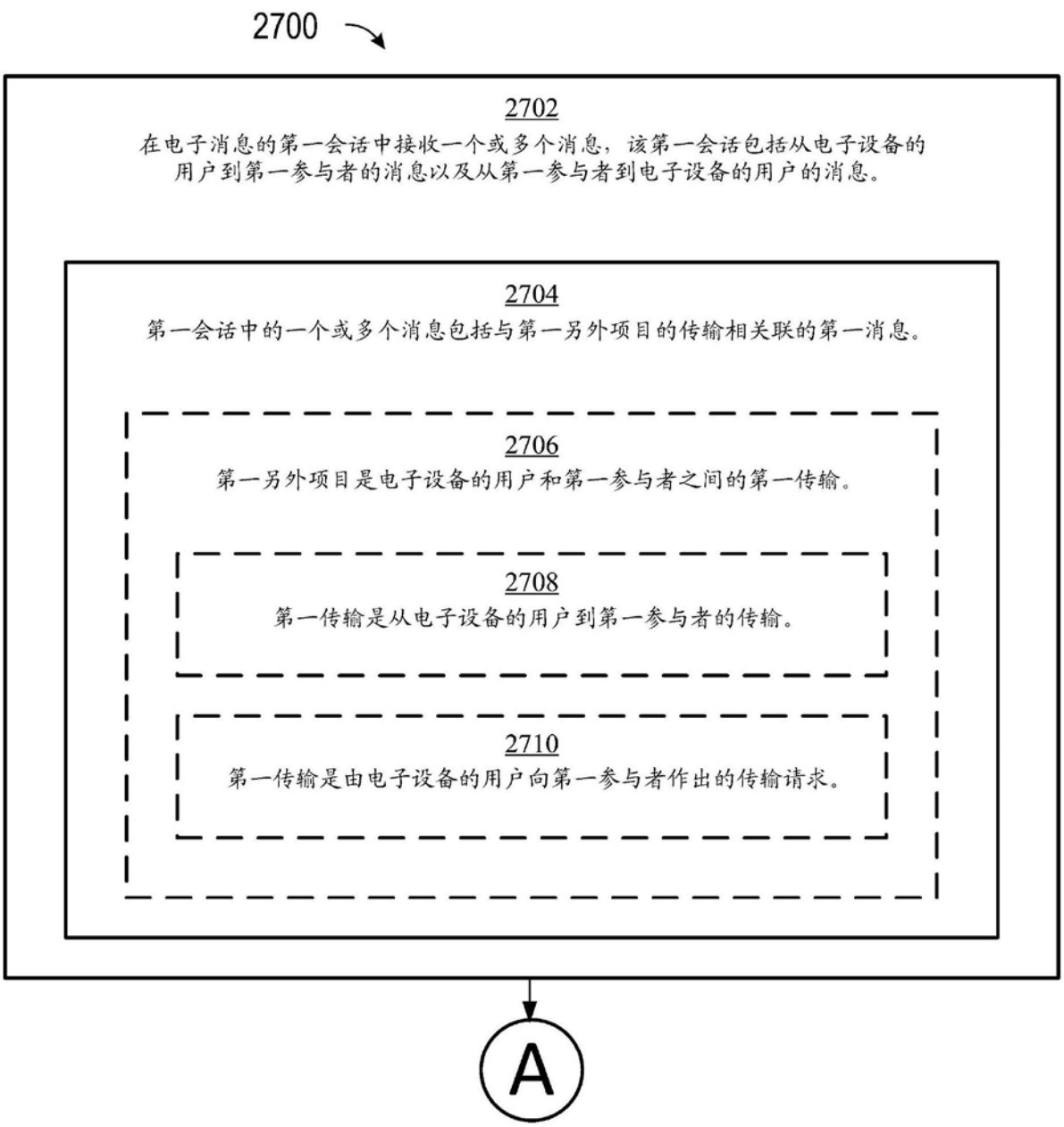

2700
2702
在电子消息的第一会话中接收一个或多个消息，该第一会话包括从电子设备的用户到第一参与者的消息以及从第一参与者到电子设备的用户的消息。
2704
第一会话中的一个或多个消息包括与第一另外项目的传输相关联的第一消息。
2706
第一另外项目是电子设备的用户和第一参与者之间的第一传输。
2708
第一传输是从电子设备的用户到第一参与者的传输。
2710
第一传输是由电子设备的用户向第一参与者作出的传输请求。
A

图27A

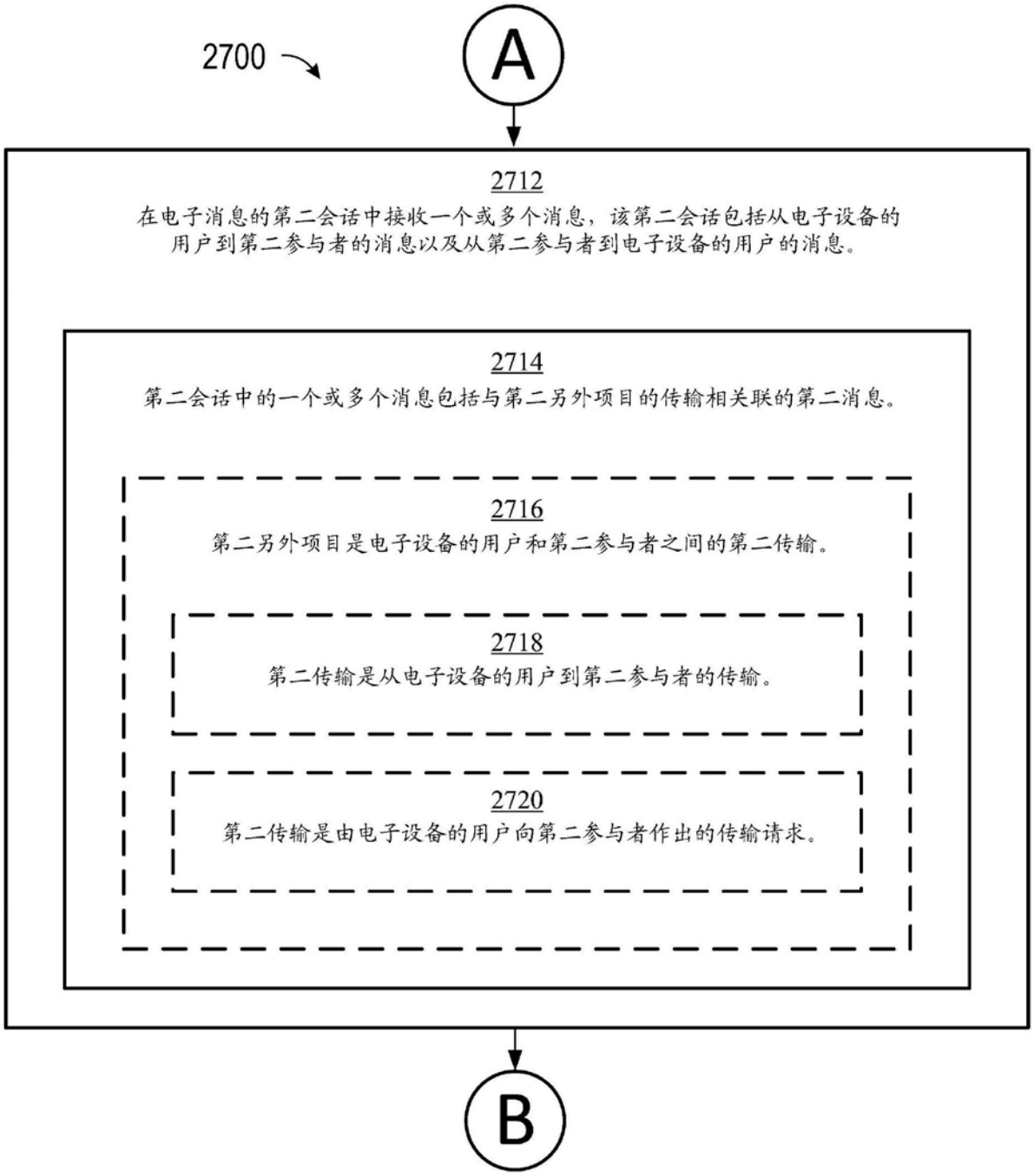

2700
A
2712
在电子消息的第二会话中接收一个或多个消息，该第二会话包括从电子设备的用户到第二参与者的消息以及从第二参与者到电子设备的用户的消息。
2714
第二会话中的一个或多个消息包括与第二另外项目的传输相关联的第二消息。
2716
第二另外项目是电子设备的用户和第二参与者之间的第二传输。
2718
第二传输是从电子设备的用户到第二参与者的传输。
2720
第二传输是由电子设备的用户向第二参与者作出的传输请求。
B

图27B

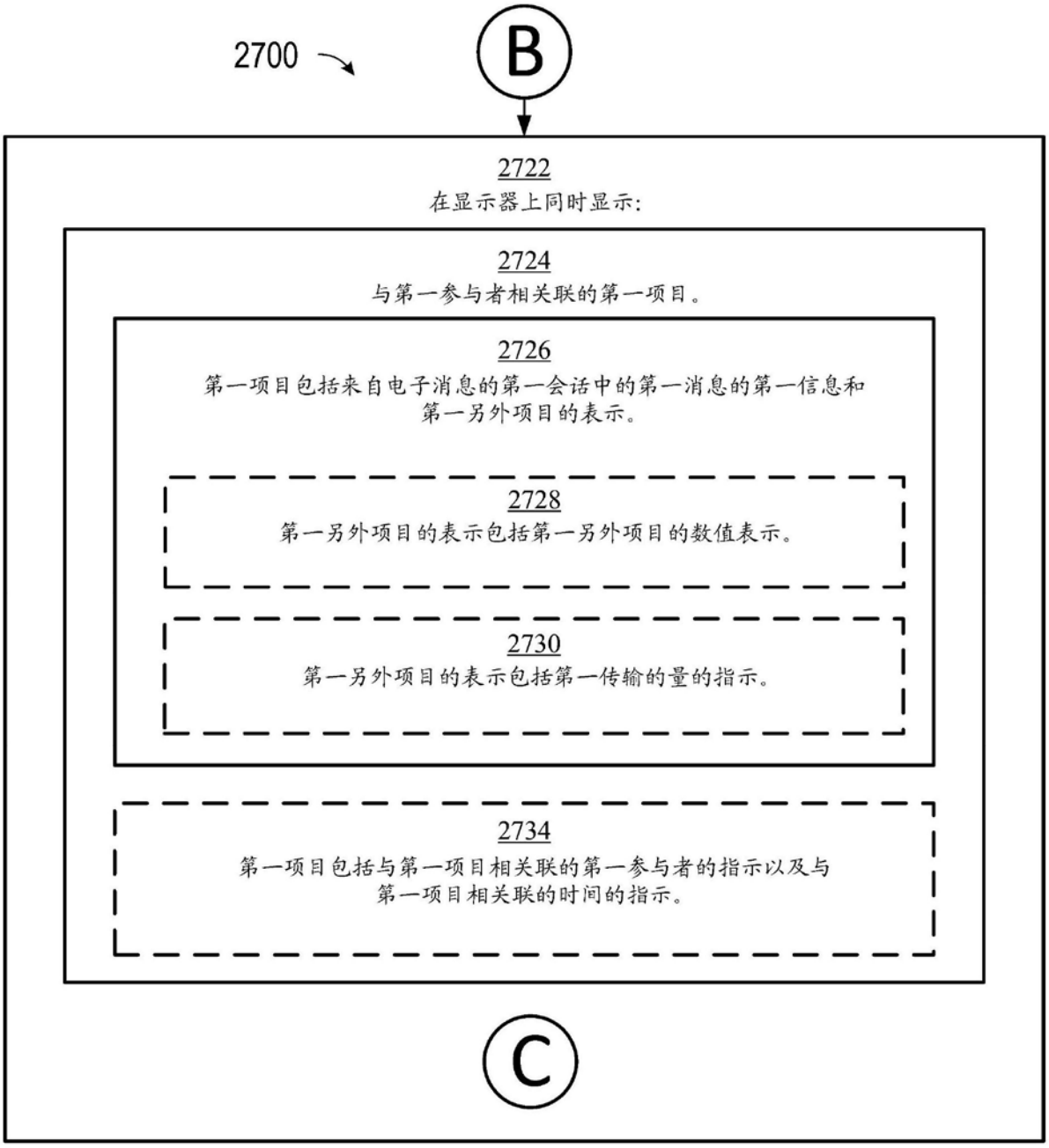

2700
B
2722
在显示器上同时显示:
2724
与第一参与者相关联的第一项目。
2726
第一项目包括来自电子消息的第一会话中的第一消息的第一信息和第一另外项目的表示。
2728
第一另外项目的表示包括第一另外项目的数值表示。
2730
第一另外项目的表示包括第一传输的量的指示。
2734
第一项目包括与第一项目相关联的第一参与者的指示以及与第一项目相关联的时间的指示。
C

图27C

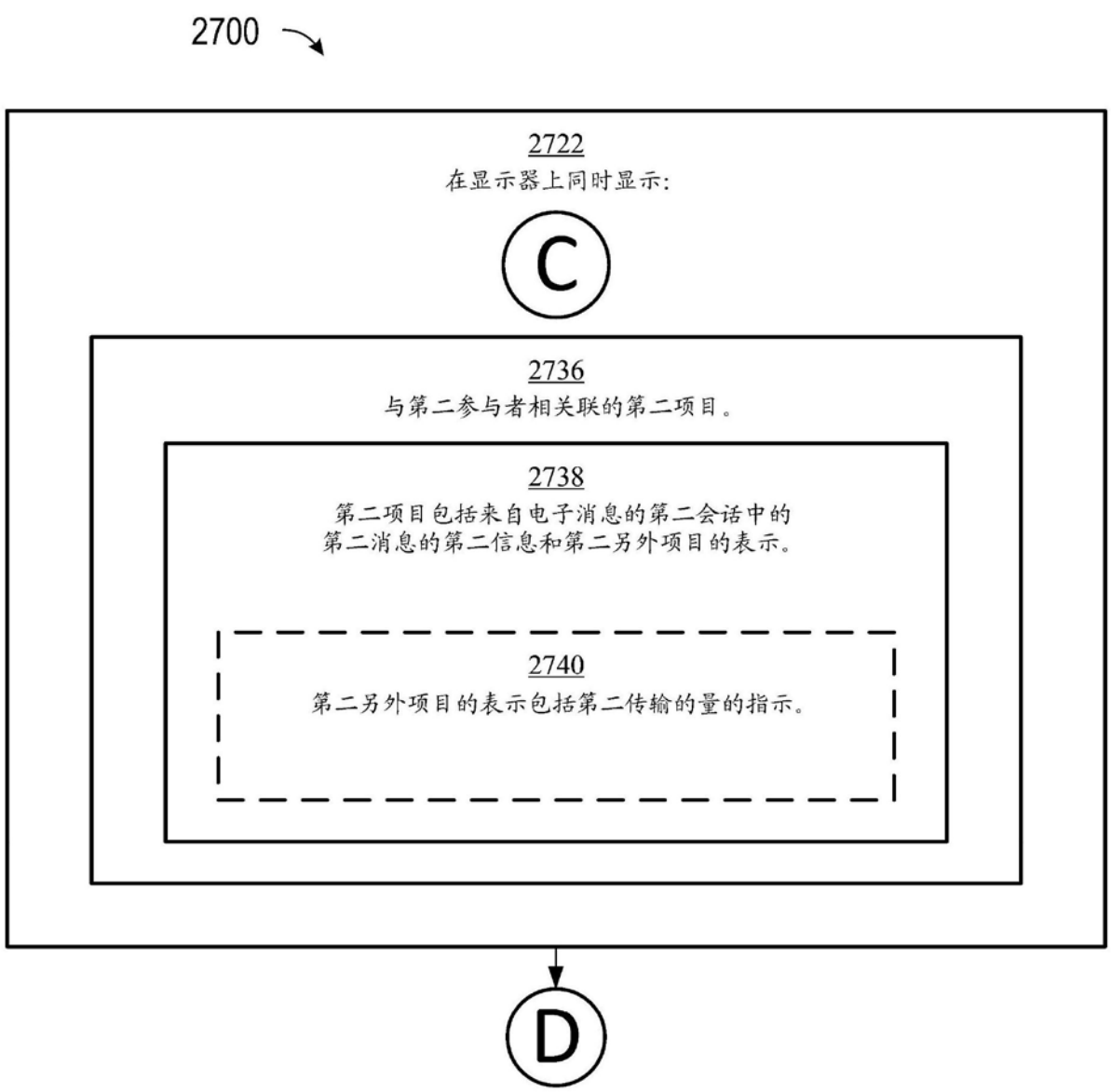

2700
2722
在显示器上同时显示:
C
2736
与第二参与者相关联的第二项目。
2738
第二项目包括来自电子消息的第二会话中的
第二消息的第二信息和第二另外项目的表示。
2740
第二另外项目的表示包括第二传输的量的指示。
D

图27D

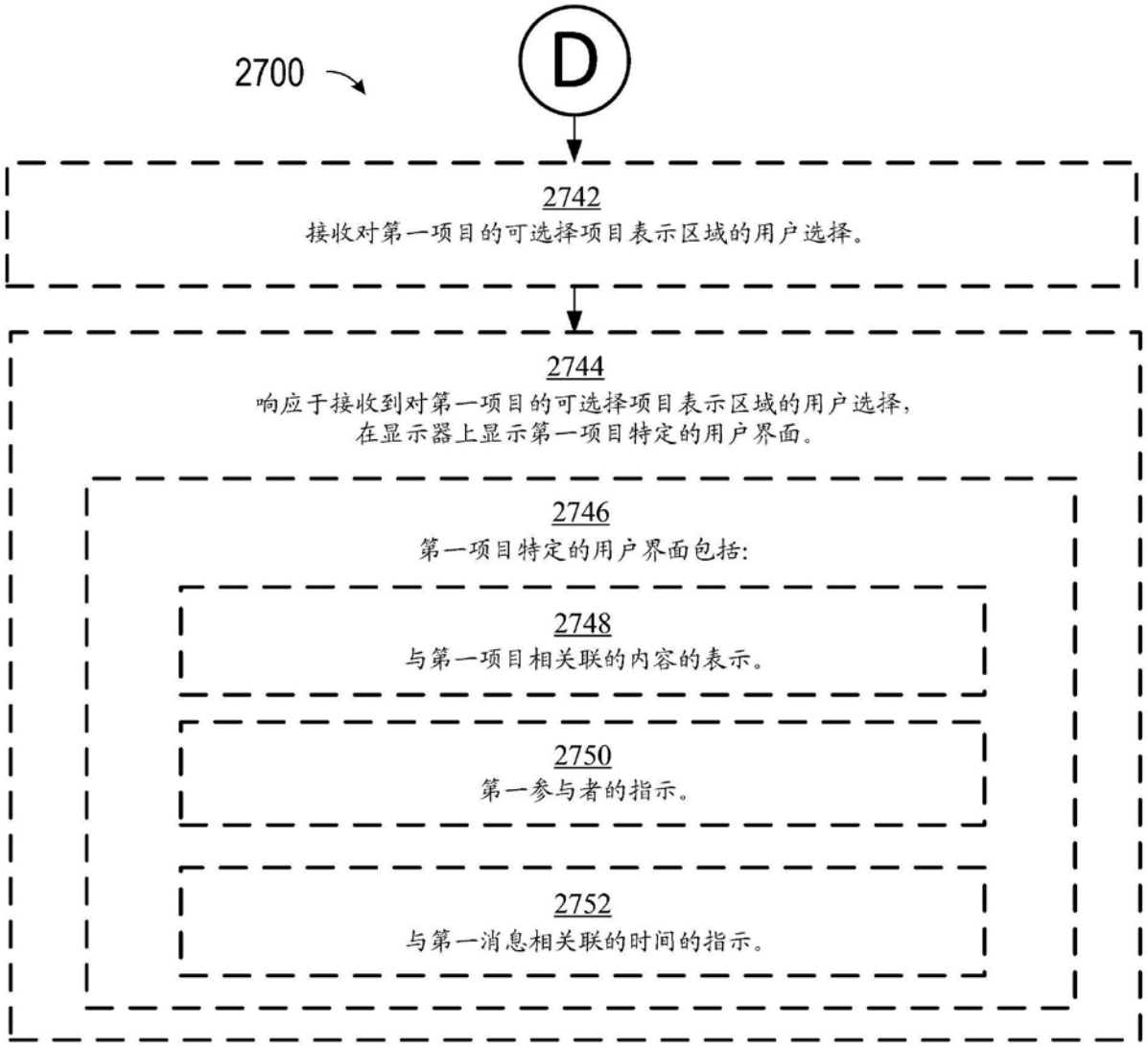

2700
D
2742
接收对第一项目的可选择项目表示区域的用户选择。
2744
响应于接收到对第一项目的可选择项目表示区域的用户选择，
在显示器上显示第一项目特定的用户界面。
2746
第一项目特定的用户界面包括:
2748
与第一项目相关联的内容的表示。
2750
第一参与者的指示。
2752
与第一消息相关联的时间的指示。

图27E



图28A

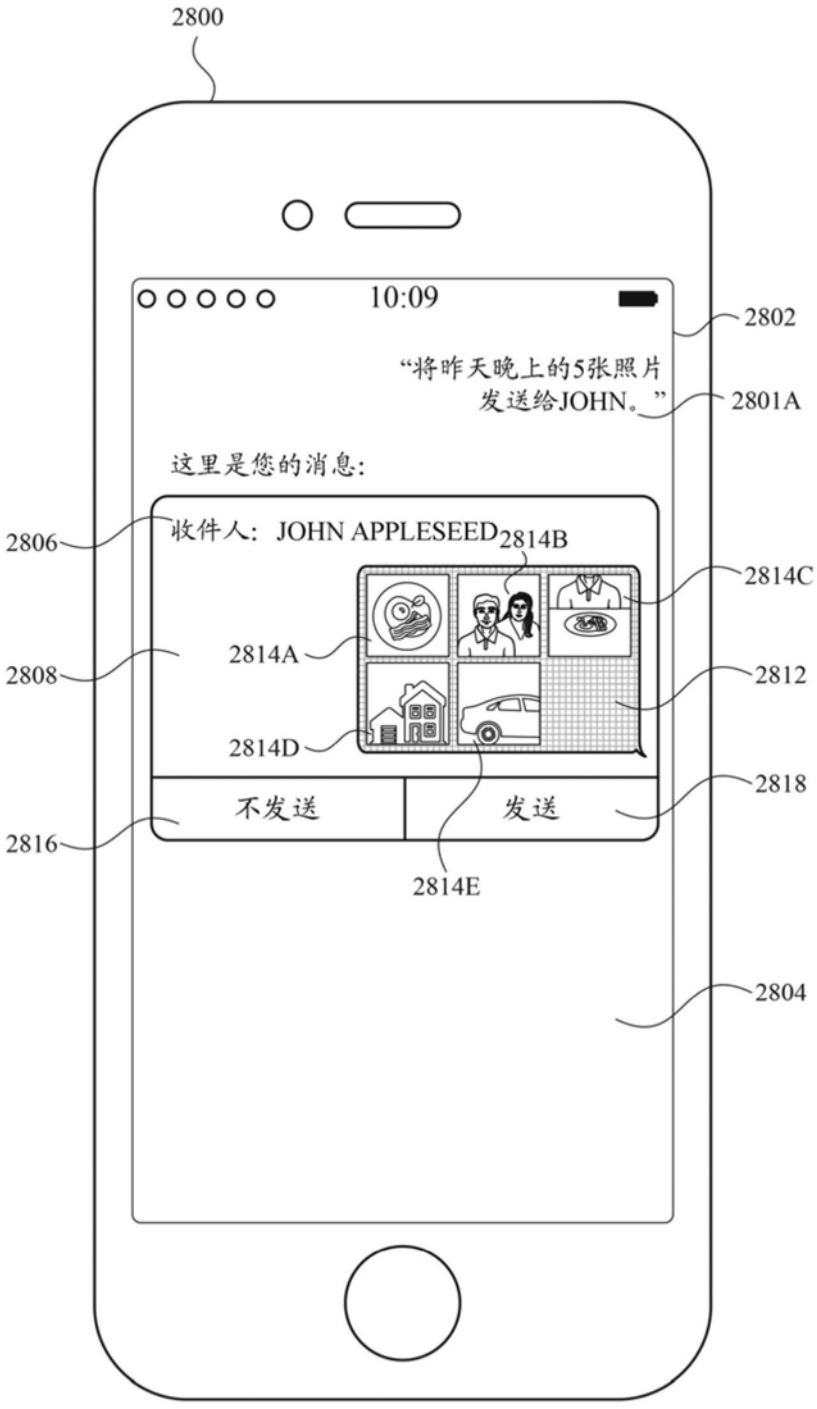

2800
10:09
2802
“将昨天晚上的5张照片
发送给JOHN。”
2801A
这里是您的消息:
2806
收件人: JOHN APPLESEED
2814B
2814C
2808
2814A
2812
2814D
2818
不发送
发送
2816
2814E
2804

图28B

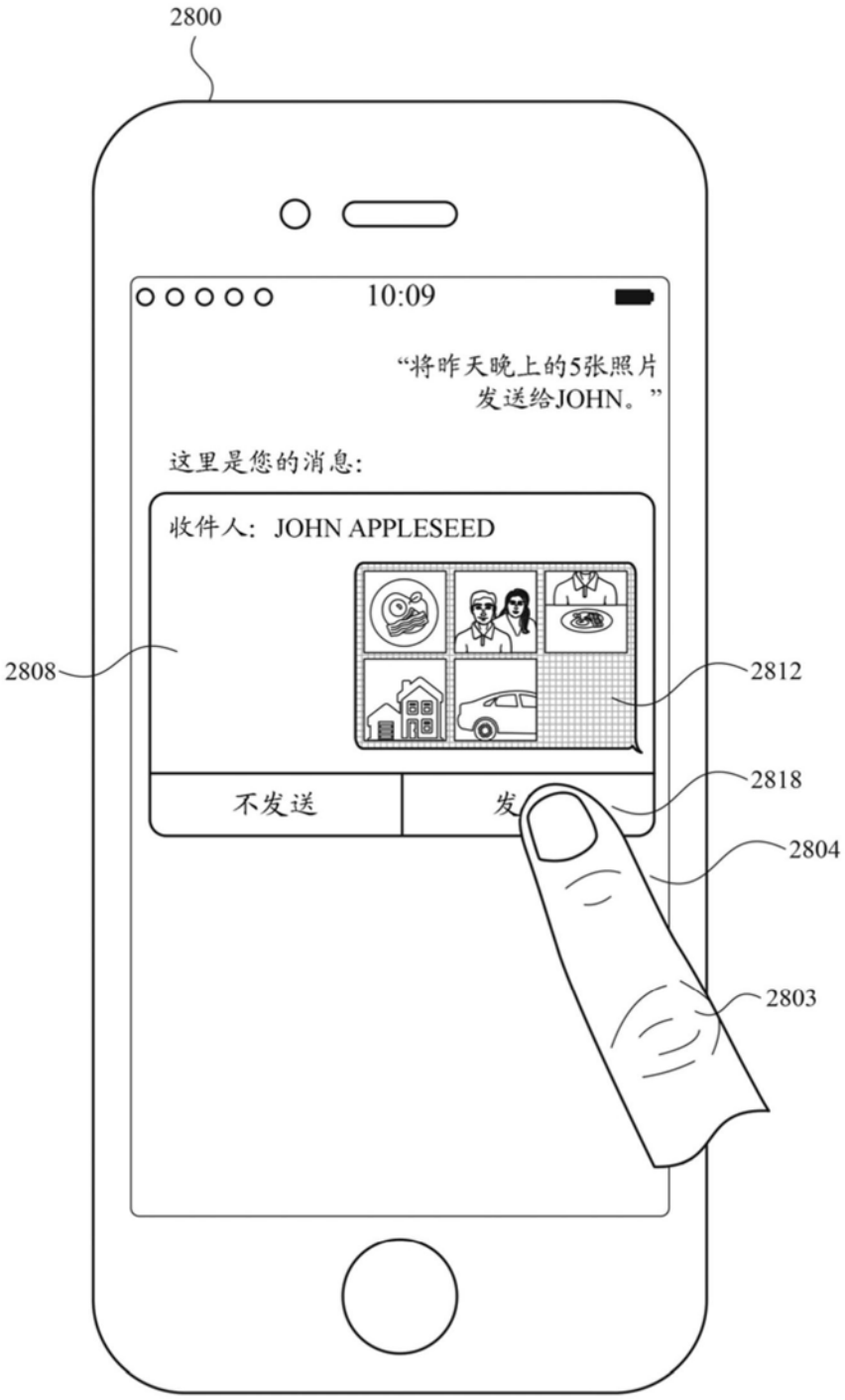

2800
10:09
“将昨天晚上的5张照片
发送给JOHN。”
这里是您的消息:
收件人: JOHN APPLESEED
2808
2812
2818
不发送
发
2804
2803

图28C

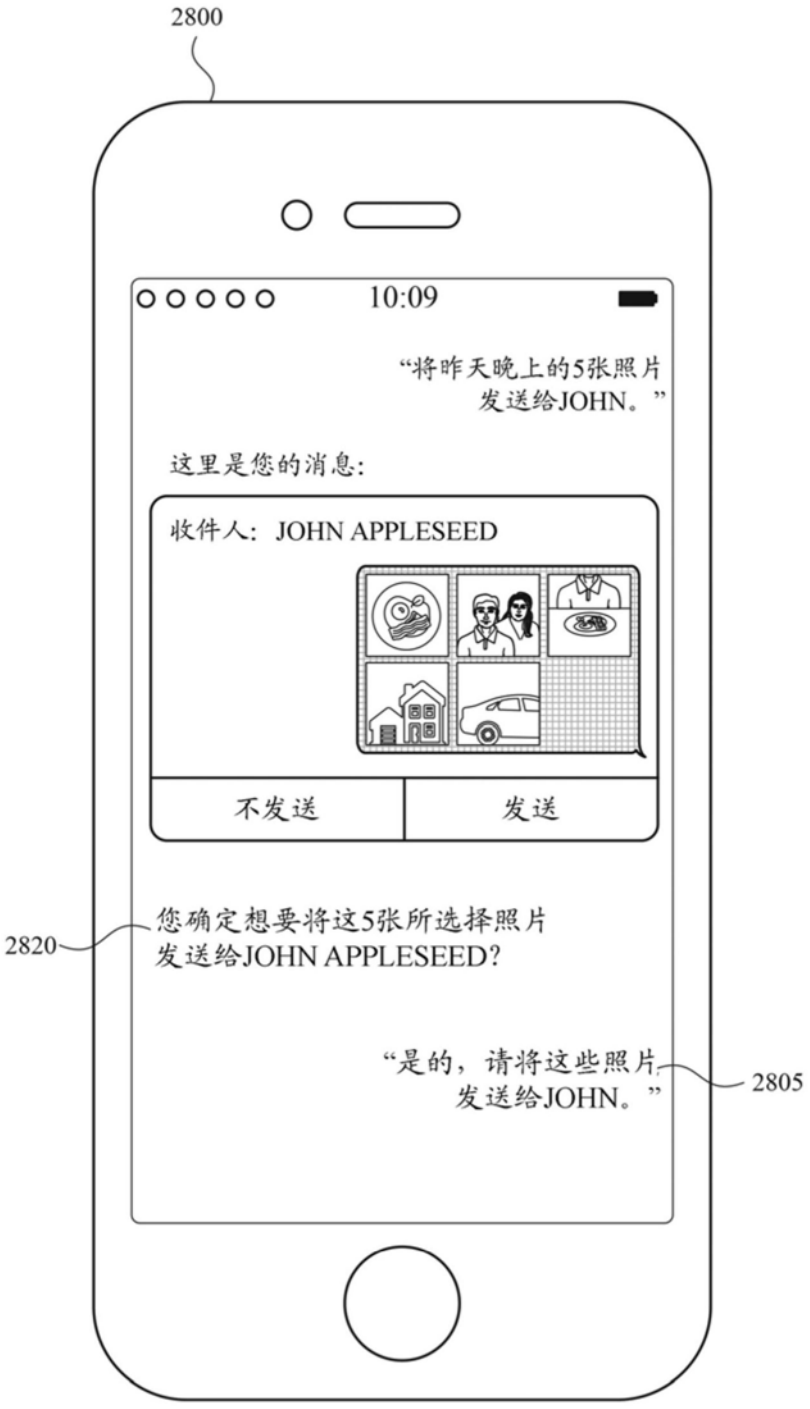

2800
10:09
“将昨天晚上的5张照片
发送给JOHN。”
这里是您的消息:
收件人: JOHN APPLESEED
不发送
发送
2820
您确定想要将这5张所选择照片
发送给JOHN APPLESEED?
“是的，请将这些照片
发送给JOHN。”
2805

图28D

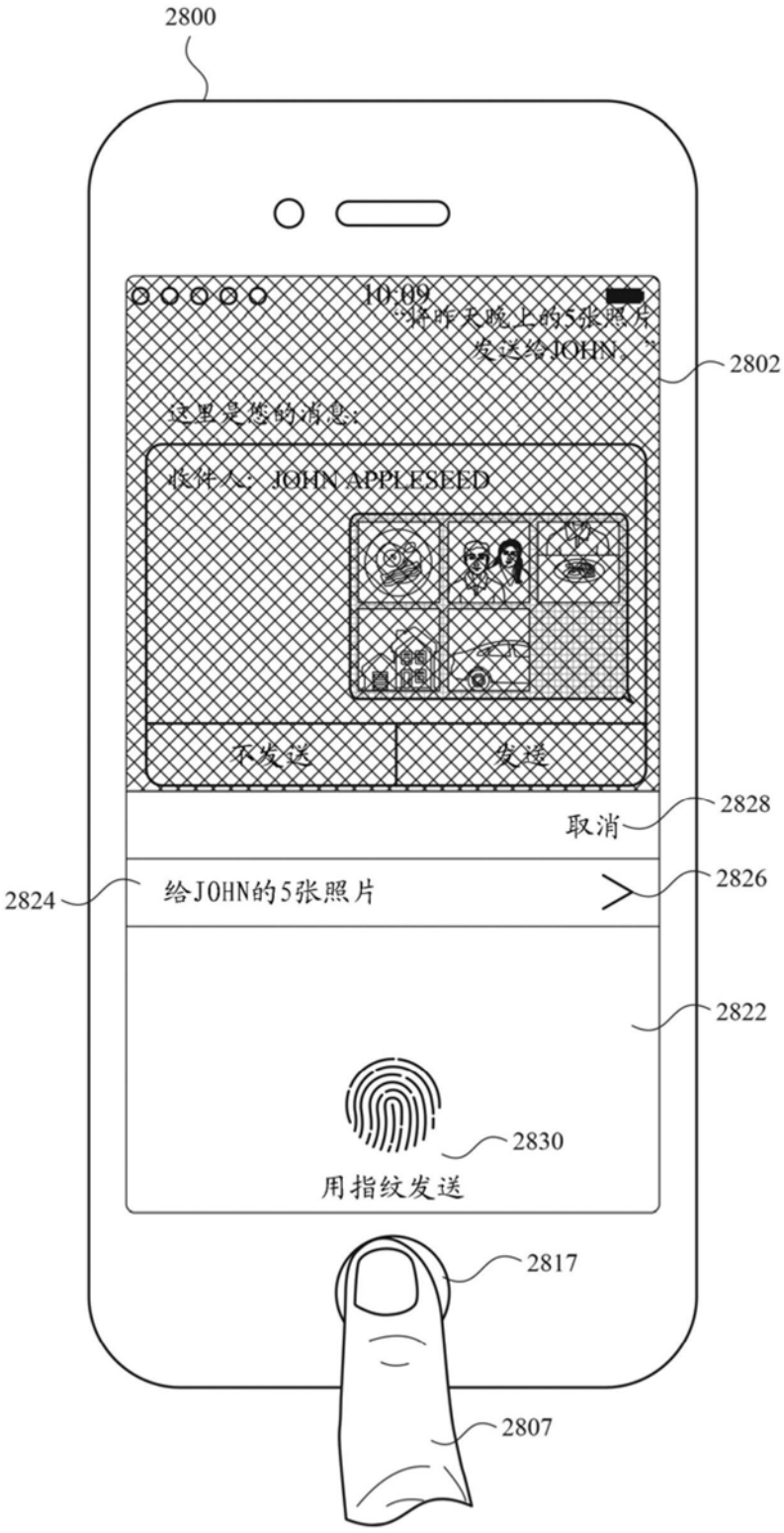

2800
10:09
"将昨天晚上的5张照片发送给JOHN."
2802
这里是您的消息:
收件人: JOHN APPLESEED
不发送
发送
2828
取消
2824
给JOHN的5张照片
2826
2822
2830
用指纹发送
2817
2807

图28E

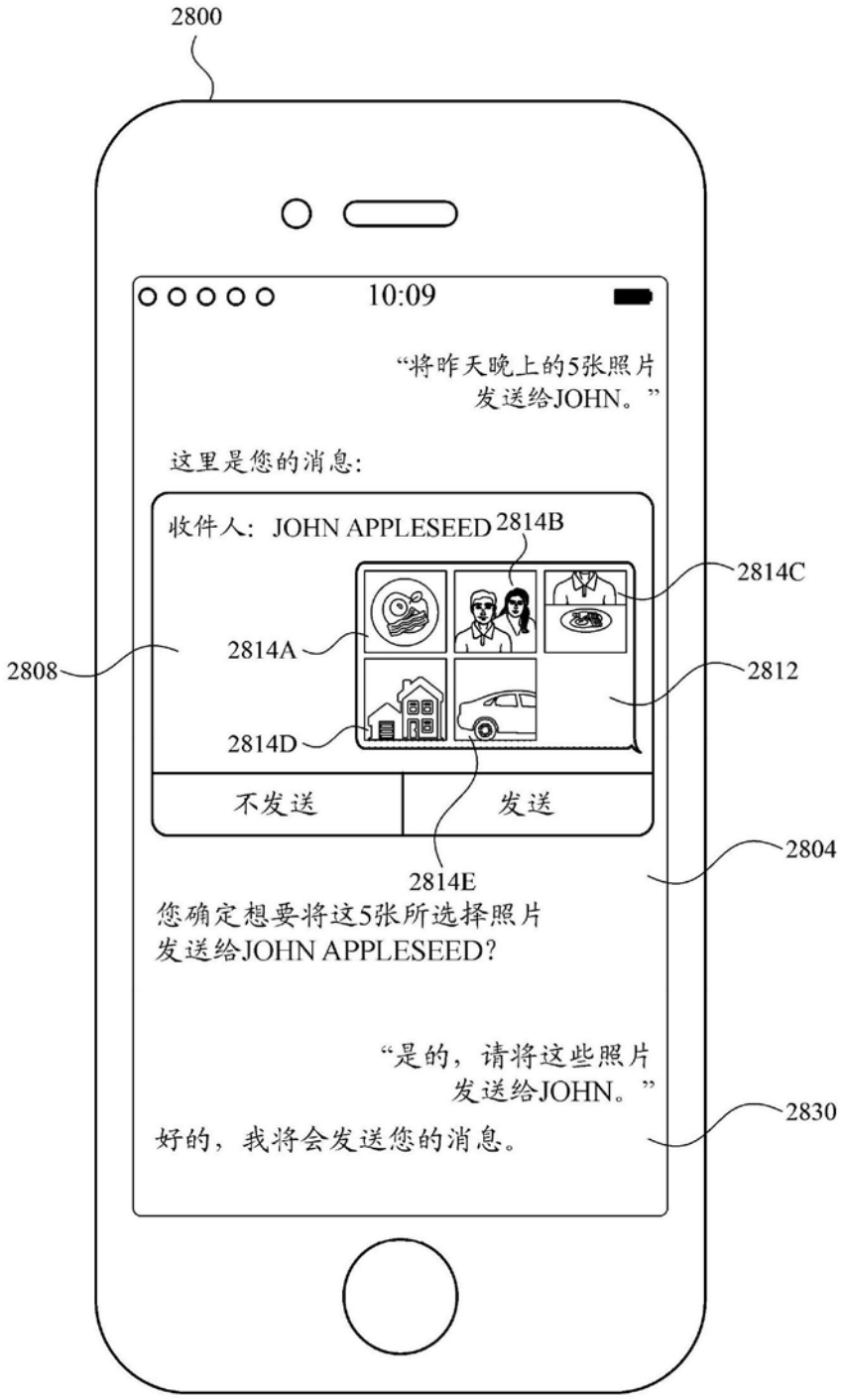

2800
10:09
“将昨天晚上的5张照片
发送给JOHN。”
这里是您的消息:
收件人: JOHN APPLESEED
2814B
2814C
2808
2814A
2812
2814D
不发送
发送
2804
2814E
您确定想要将这5张所选择照片
发送给JOHN APPLESEED?
“是的，请将这些照片
发送给JOHN。”
2830
好的，我将会发送您的消息。

图28F

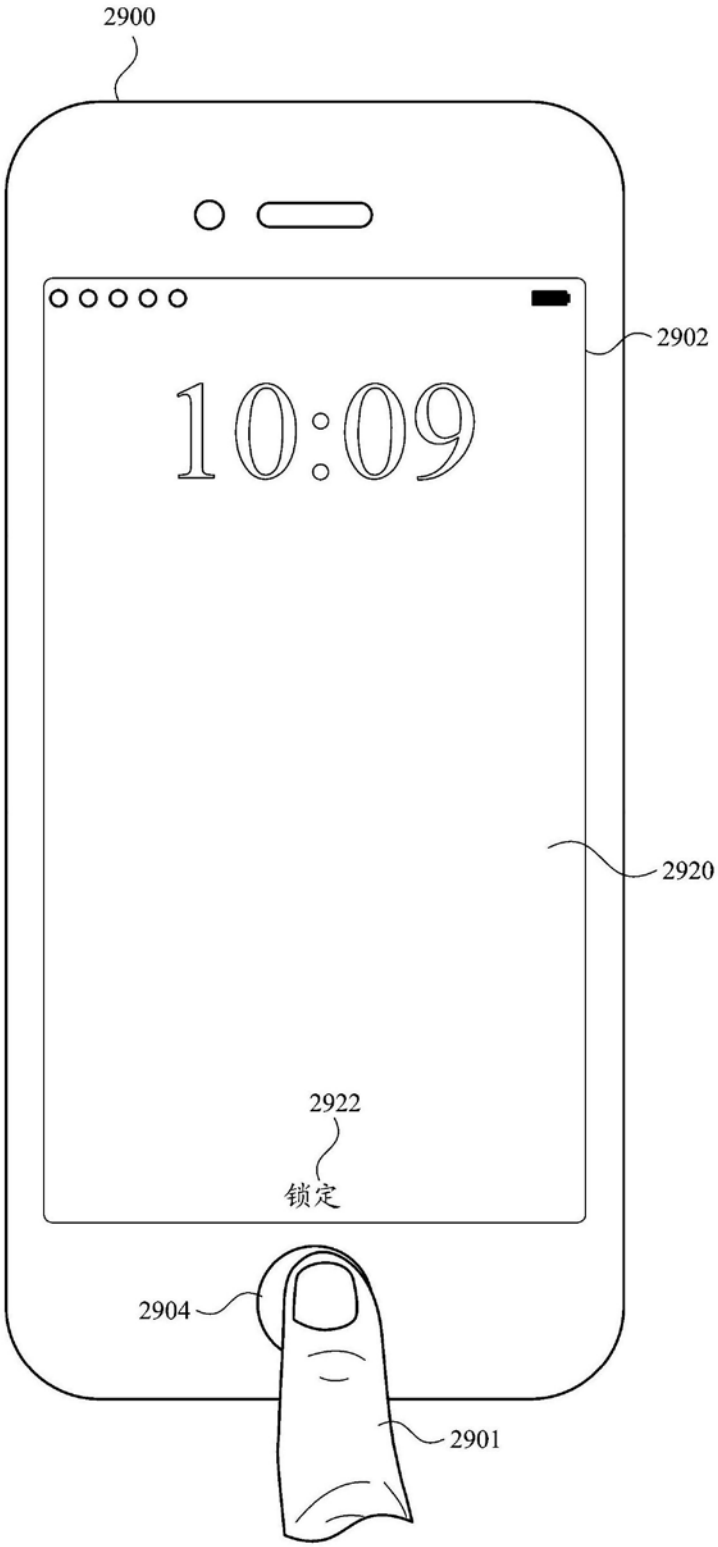


图29A

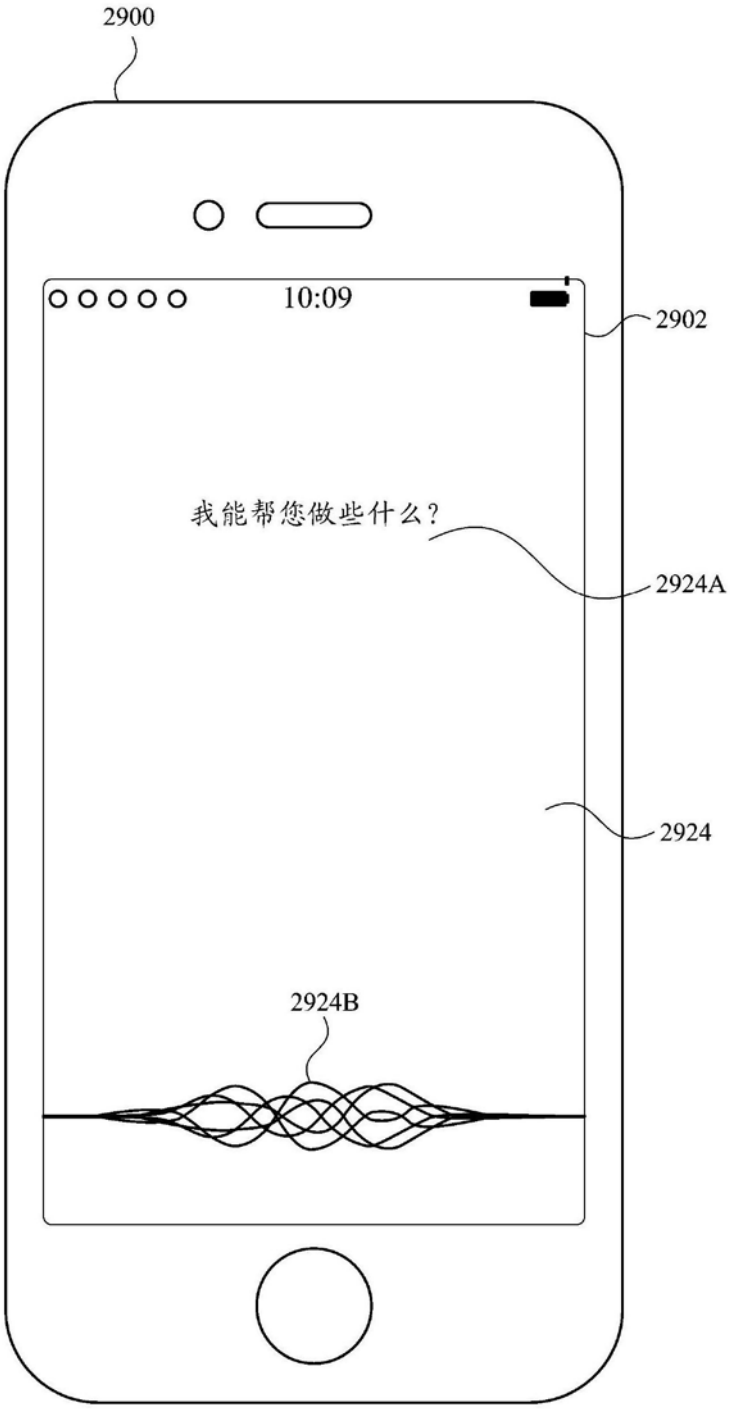


图29B

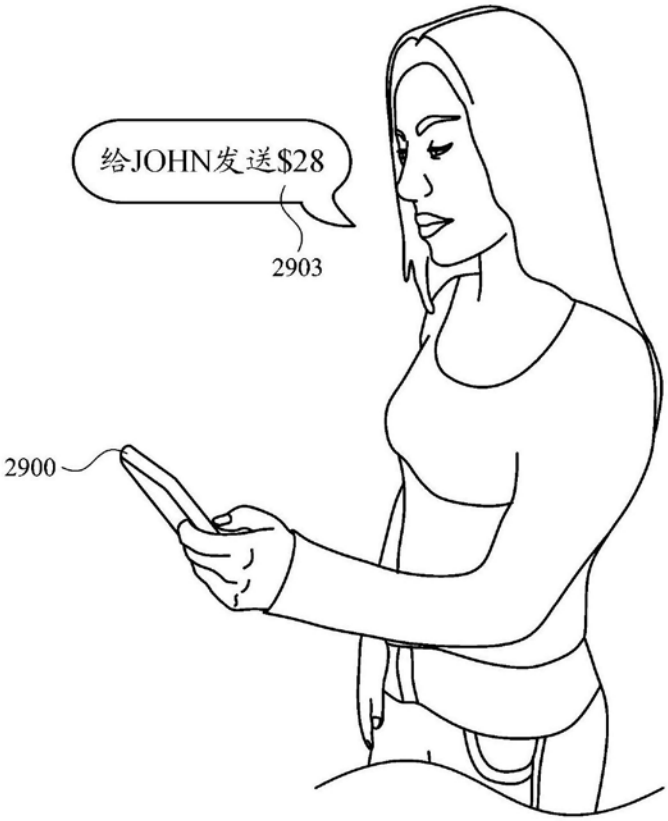


图29C

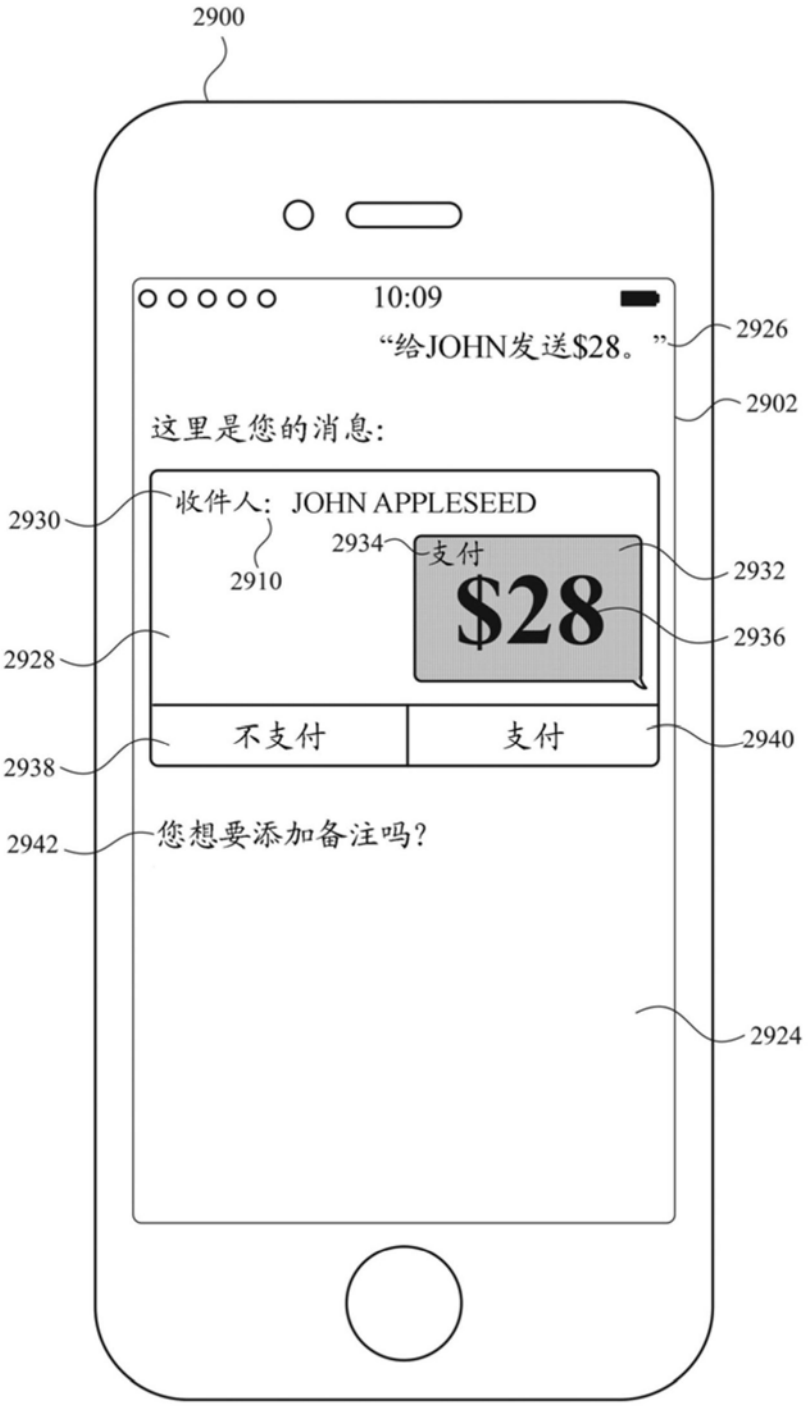

2900
10:09
“给JOHN发送$28。”
2926
2902
这里是您的消息:
2930
收件人: JOHN APPLESEED
2910
2934
支付
$28
2932
2936
2928
不支付
支付
2940
2938
2942
您想要添加备注吗?
2924

图29D

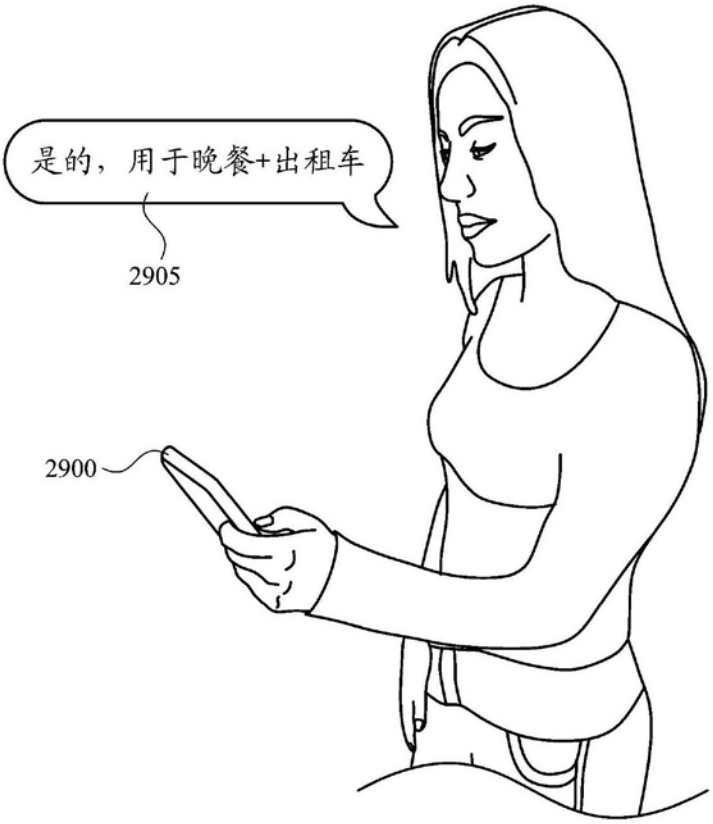


图29E

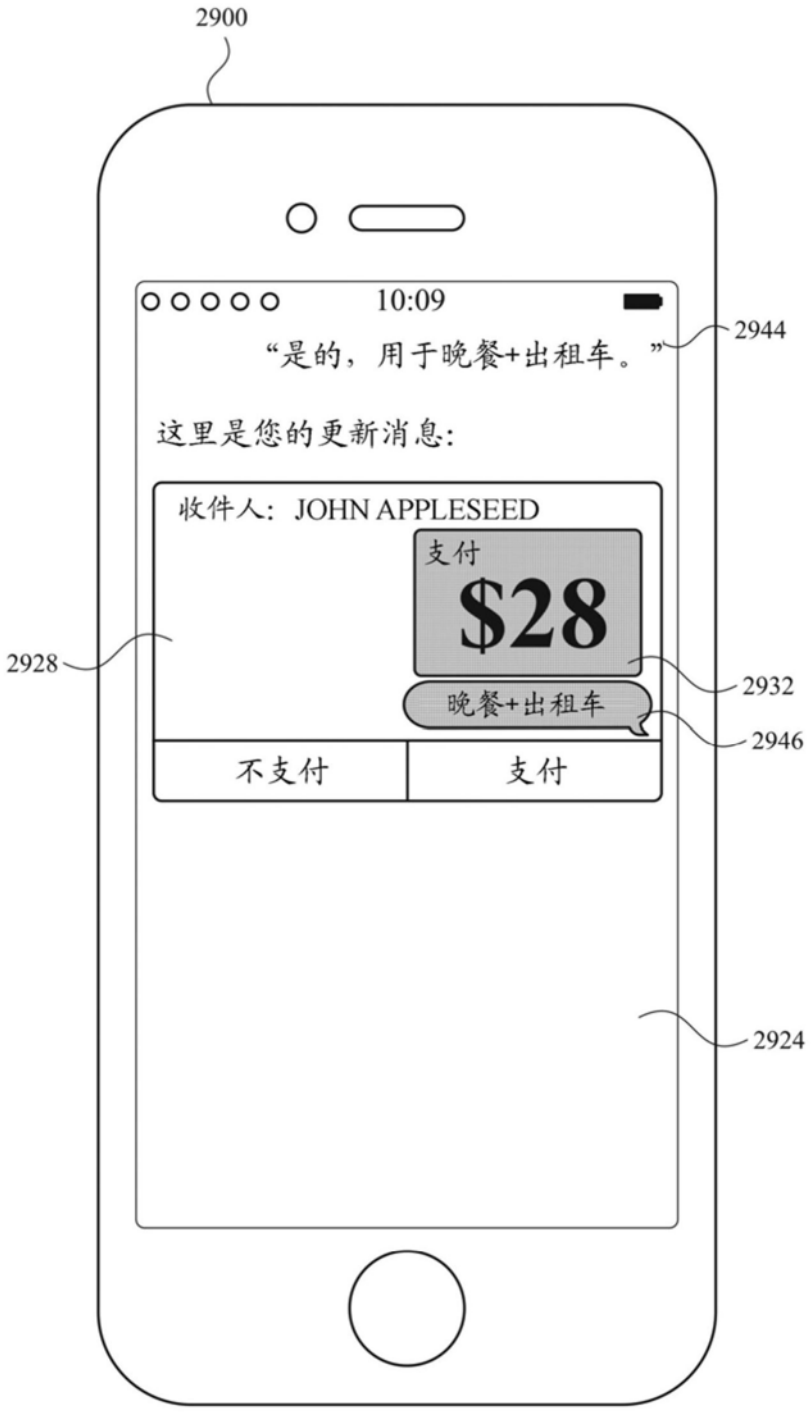

2900
10:09
“是的，用于晚餐+出租车。”
2944
这里是您的更新消息：
收件人：JOHN APPLESEED
支付
$28
2928
2932
晚餐+出租车
2946
不支付
支付
2924

图29F

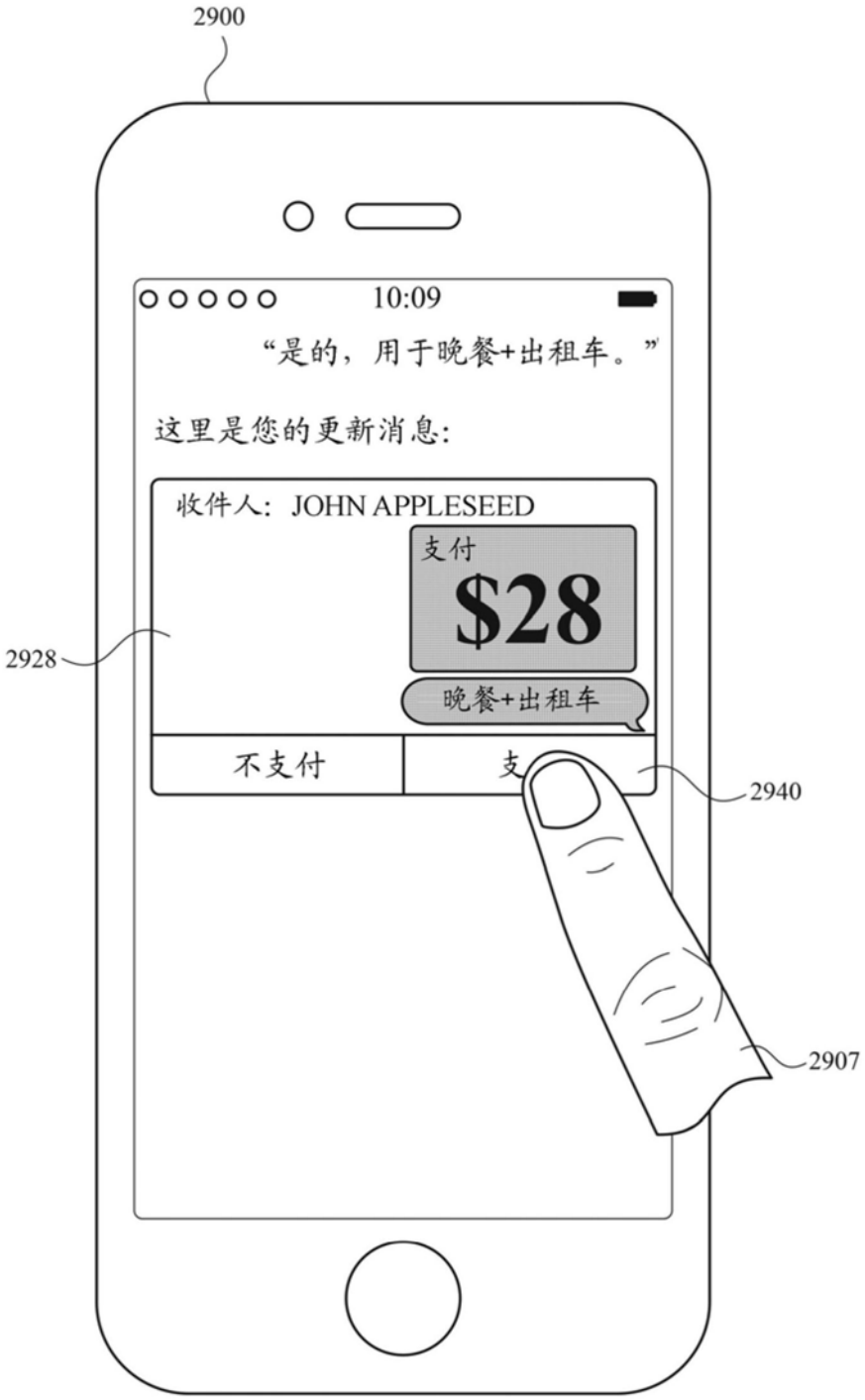

2900
10:09
“是的，用于晚餐+出租车。”
这里是您的更新消息:
收件人: JOHN APPLESEED
支付
$28
晚餐+出租车
不支付
支
2928
2940
2907

图29G

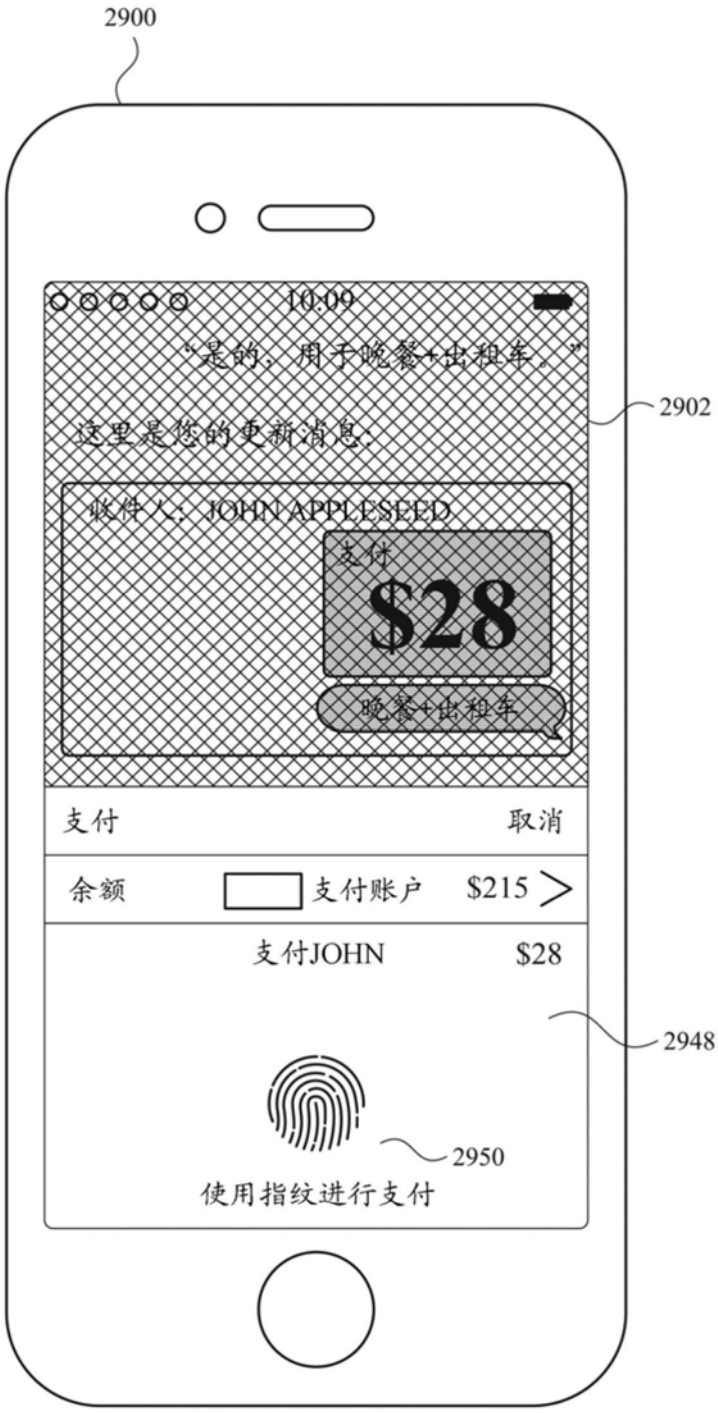

2900
10:09
“是的，用于晚餐+出租车。”
这里是您的更新消息：
2902
收件人：JOHN APPLESEED
支付
$28
晚餐+出租车
支付
取消
余额
支付账户
$215
支付JOHN
$28
2948
2950
使用指纹进行支付

图29H

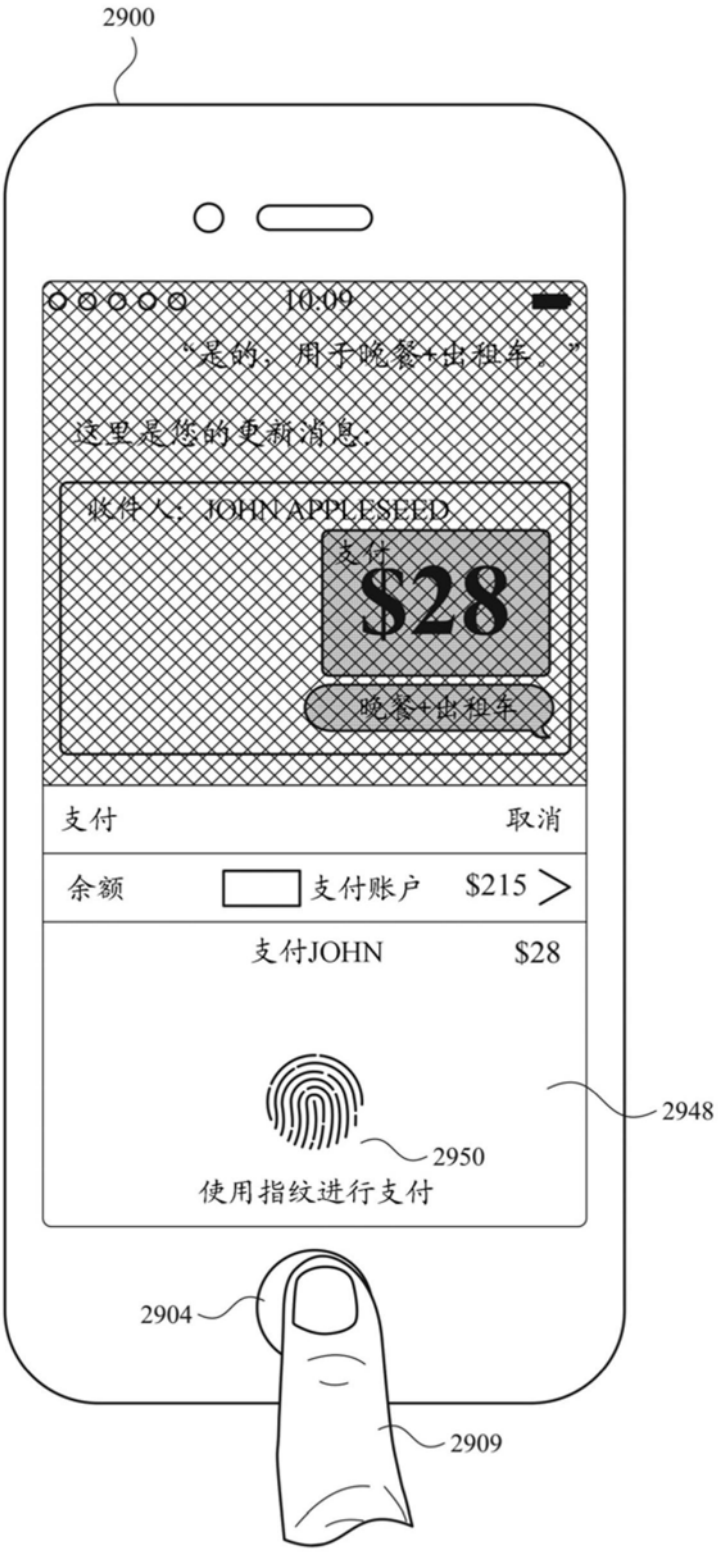

2900
10:09
“是的，用于晚餐+出租车。”
这里是您的更新消息：
收件人：JOHN APPLESEED
支付
$28
晚餐+出租车
支付
取消
余额
支付账户
$215
支付JOHN
$28
2948
2950
使用指纹进行支付
2904
2909

图29I

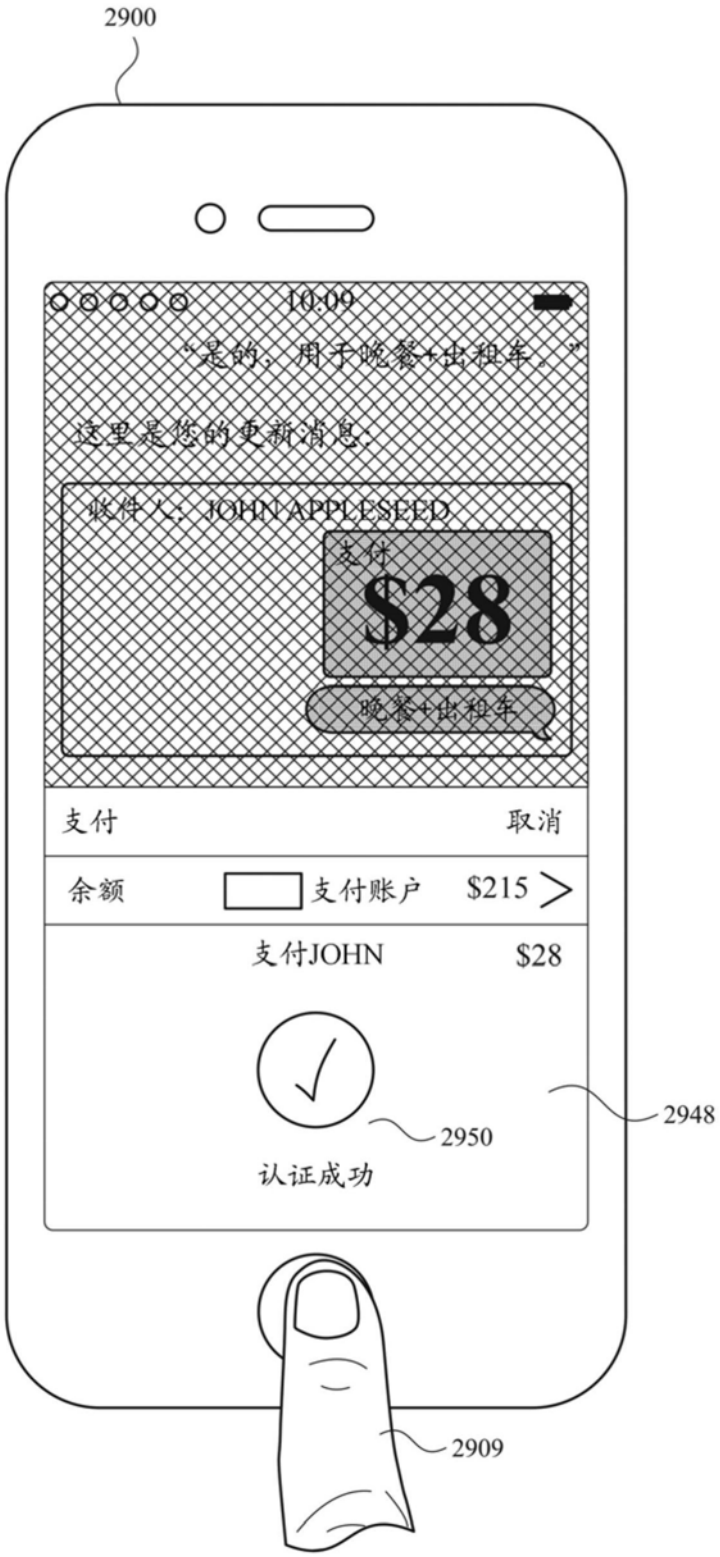

2900
10:09
“是的，用于晚餐+出租车。”
这里是您的更新消息：
收件人：JOHN APPLESEED
支付
$28
晚餐+出租车
支付
取消
余额
支付账户
$215
支付JOHN
$28
2950
2948
认证成功
2909

图29J

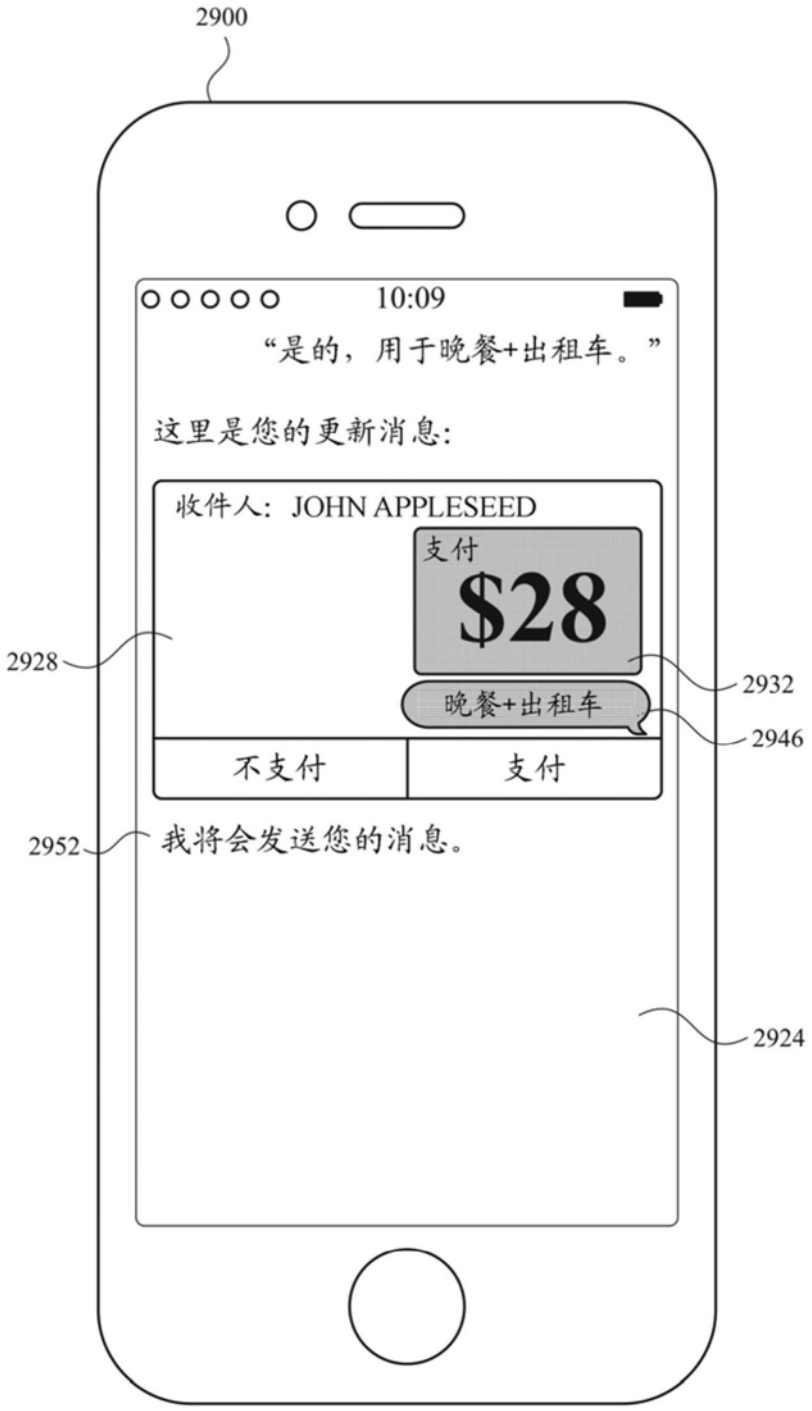

2900
10:09
“是的，用于晚餐+出租车。”
这里是您的更新消息:
收件人: JOHN APPLESEED
支付
$28
2928
2932
晚餐+出租车
2946
不支付
支付
2952
我将会发送您的消息。
2924

图29K

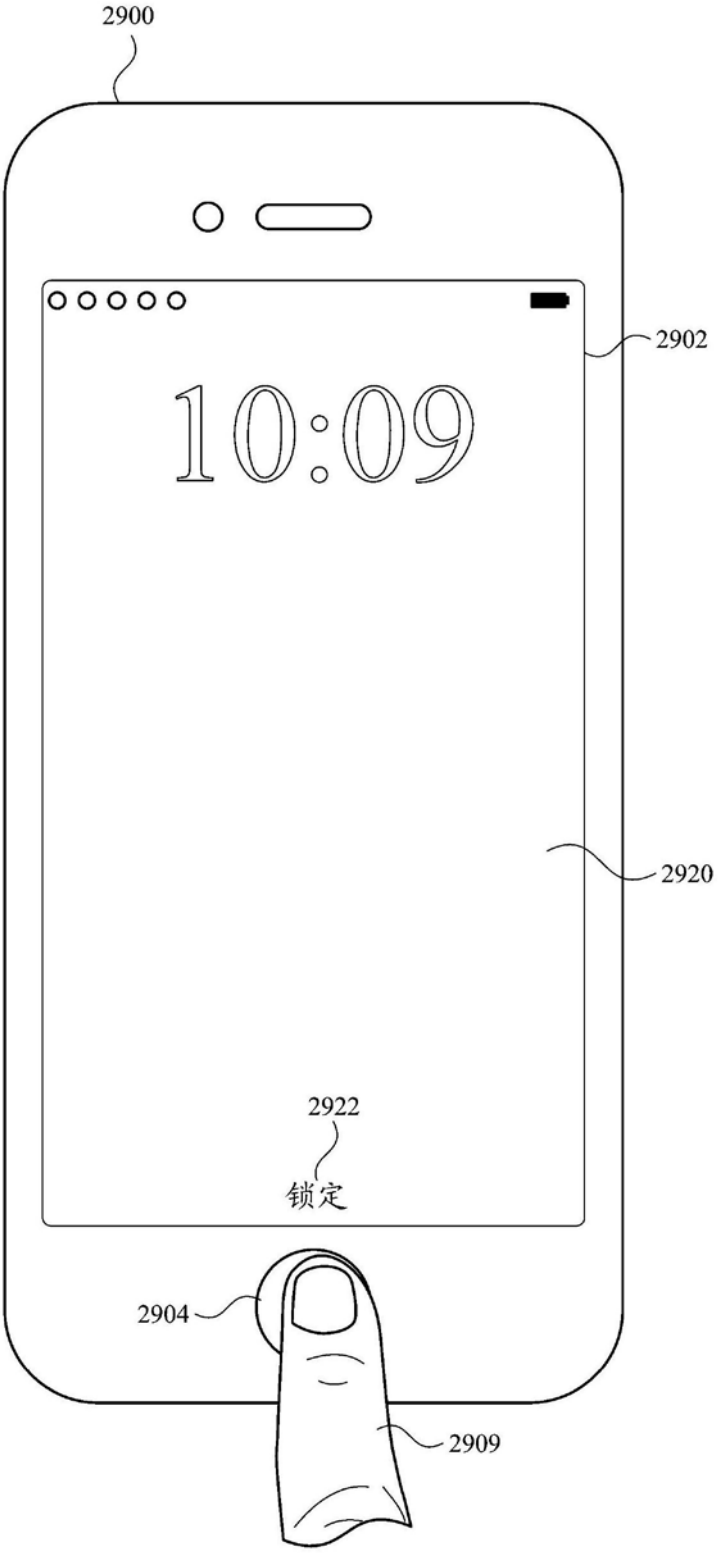


图29L

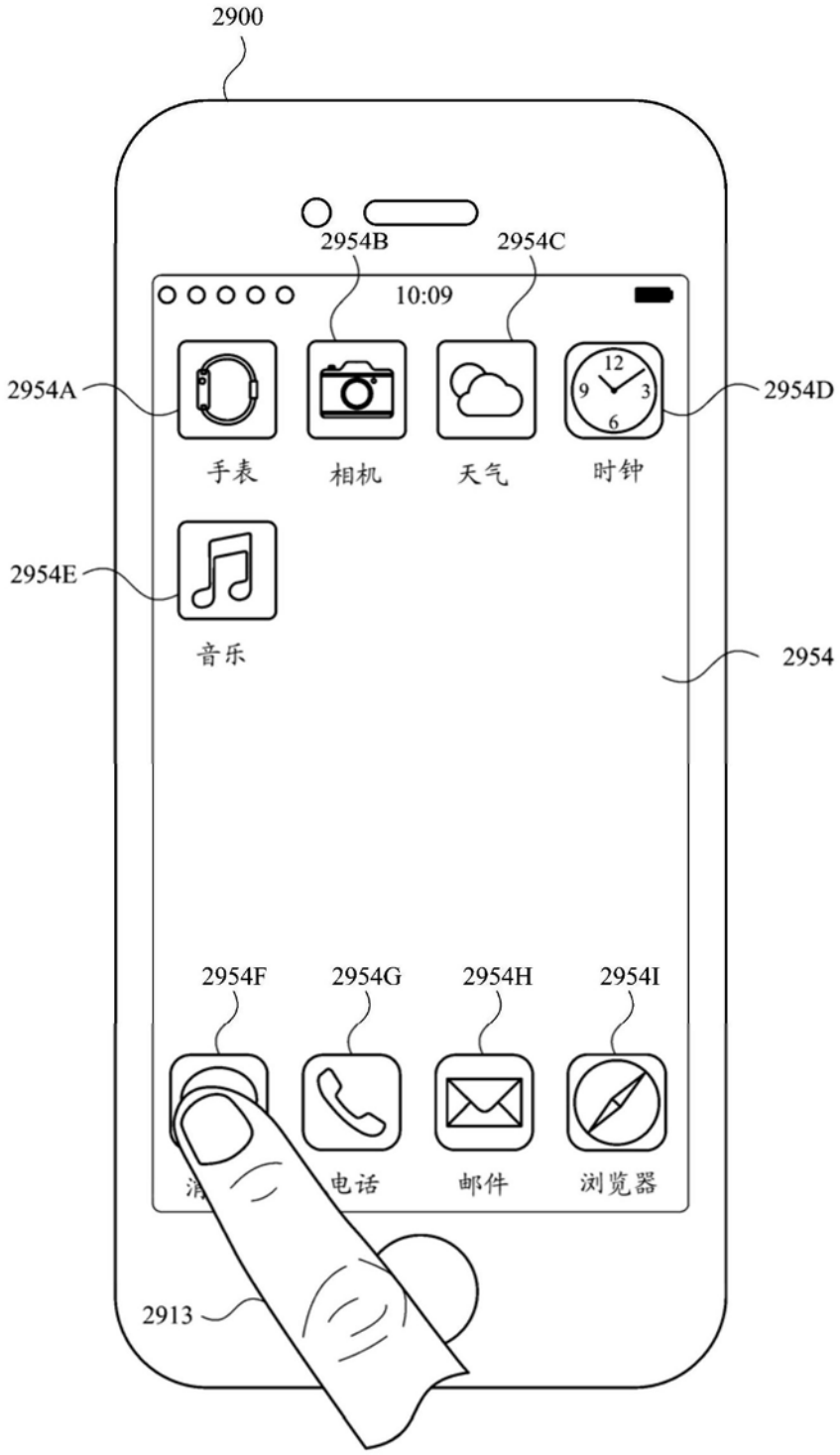

2900
2954B
2954C
10:09
2954A
2954D
手表
相机
天气
时钟
2954E
音乐
2954
2954F
2954G
2954H
2954I
电话
邮件
浏览器
2913

图29M

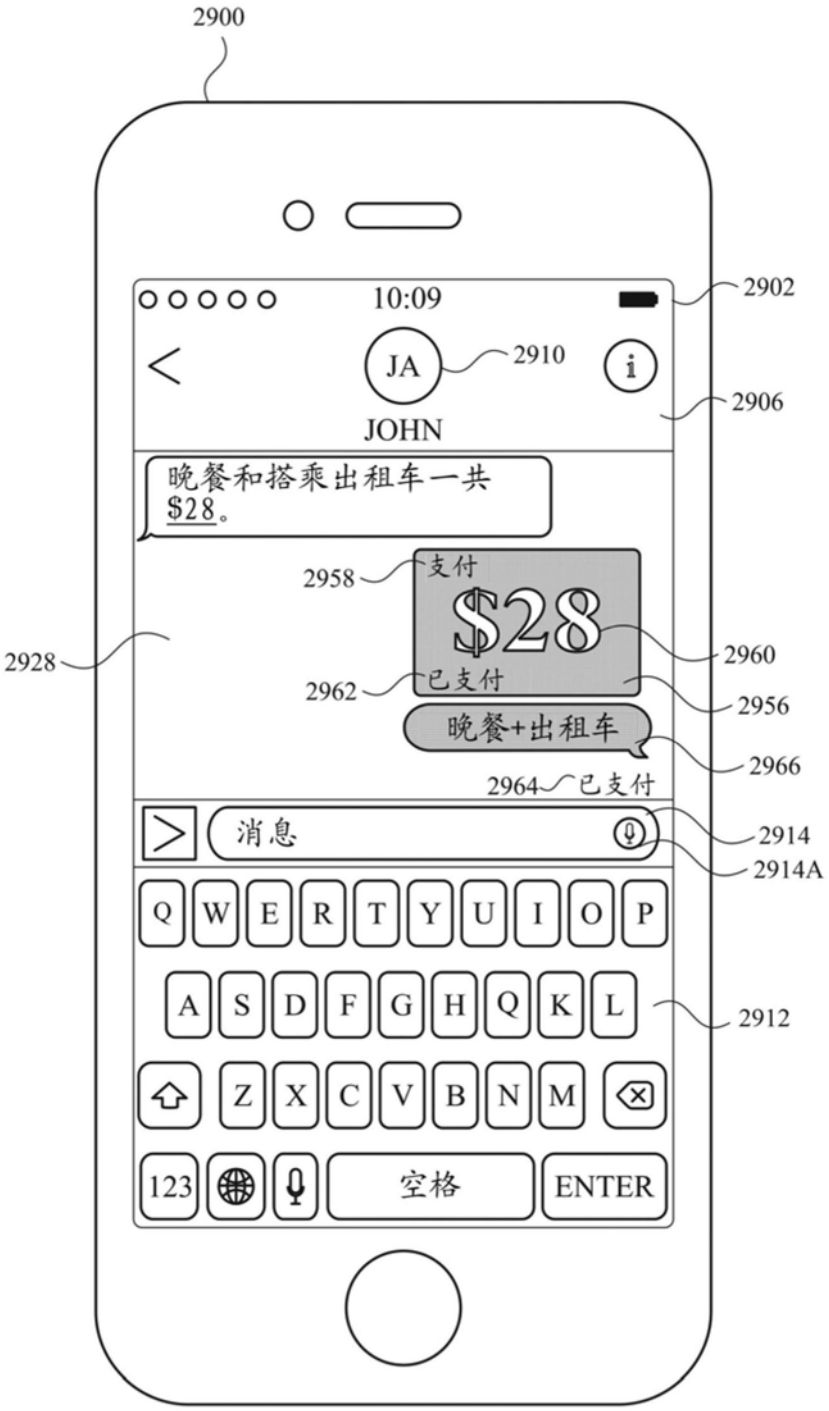

2900
10:09
2902
JA
2910
JOHN
2906
晚餐和搭乘出租车一共
$28。
2958
支付
$28
2960
2928
2962
已支付
2956
晚餐+出租车
2966
2964
已支付
消息
2914
2914A
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
2912
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图29N

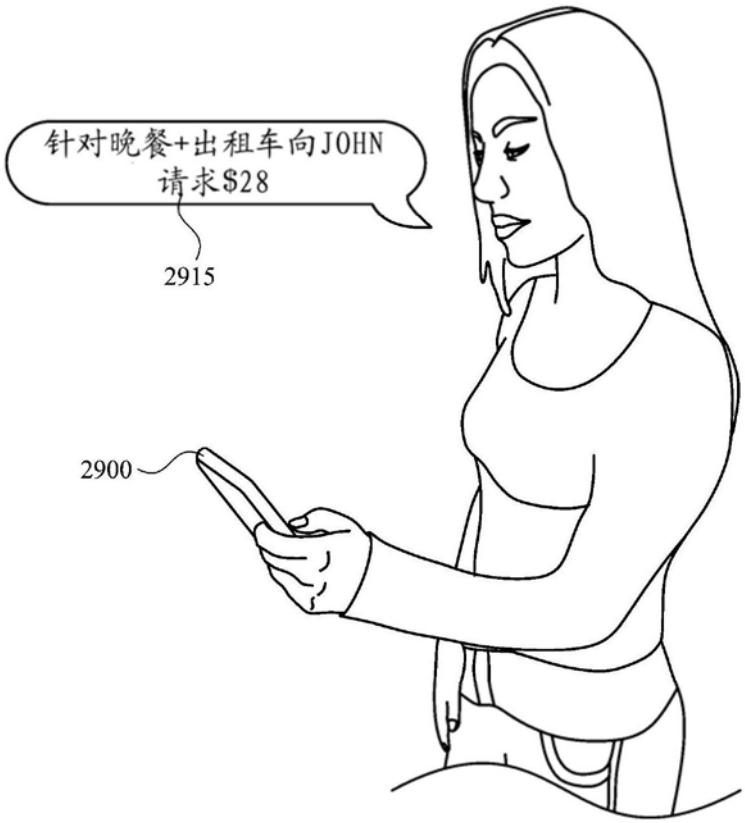


图290

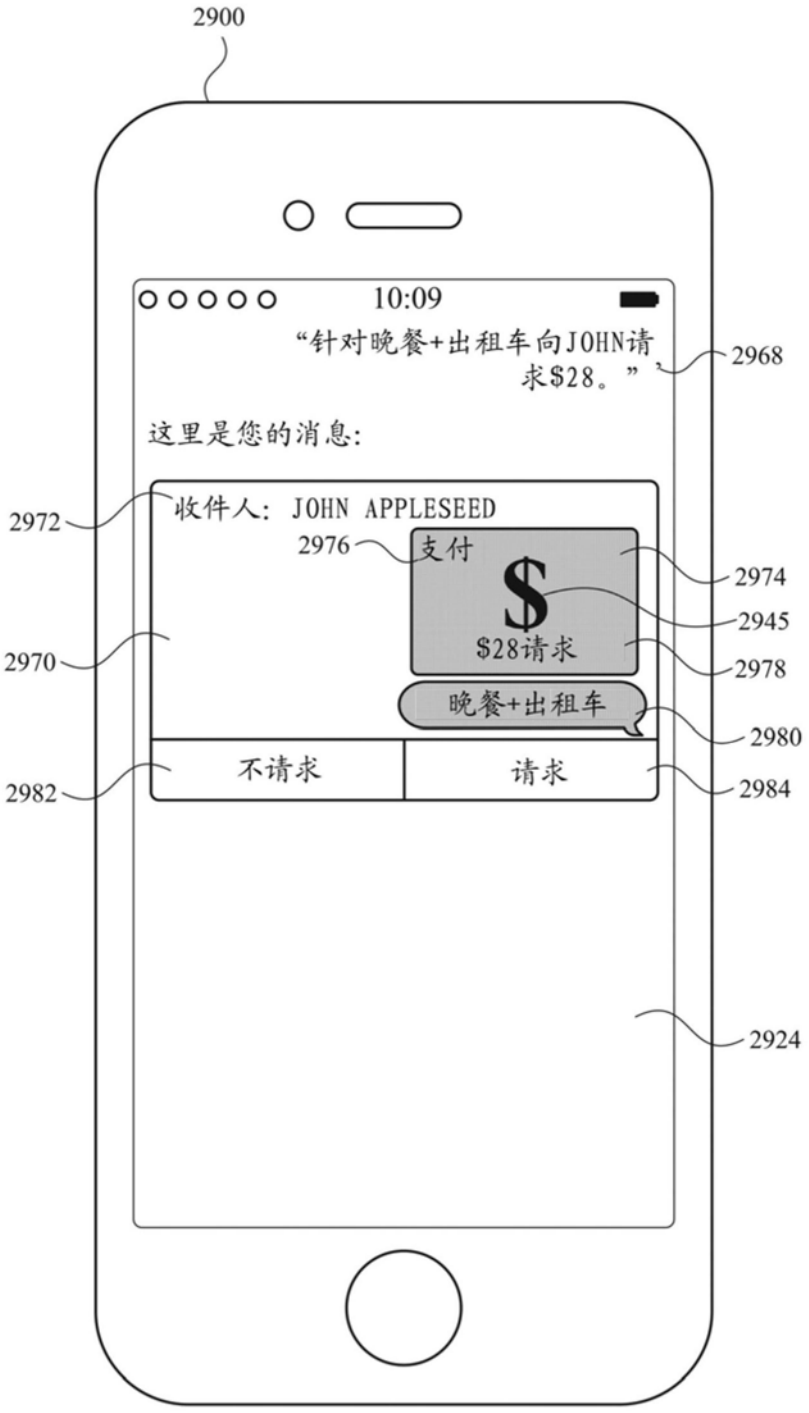

2900
10:09
“针对晚餐+出租车向JOHN请求$28。”
2968
这里是您的消息:
收件人: JOHN APPLESEED
2972
2976
支付
$
$28请求
2974
2945
2978
2970
晚餐+出租车
2980
不请求
请求
2982
2984
2924

图29P

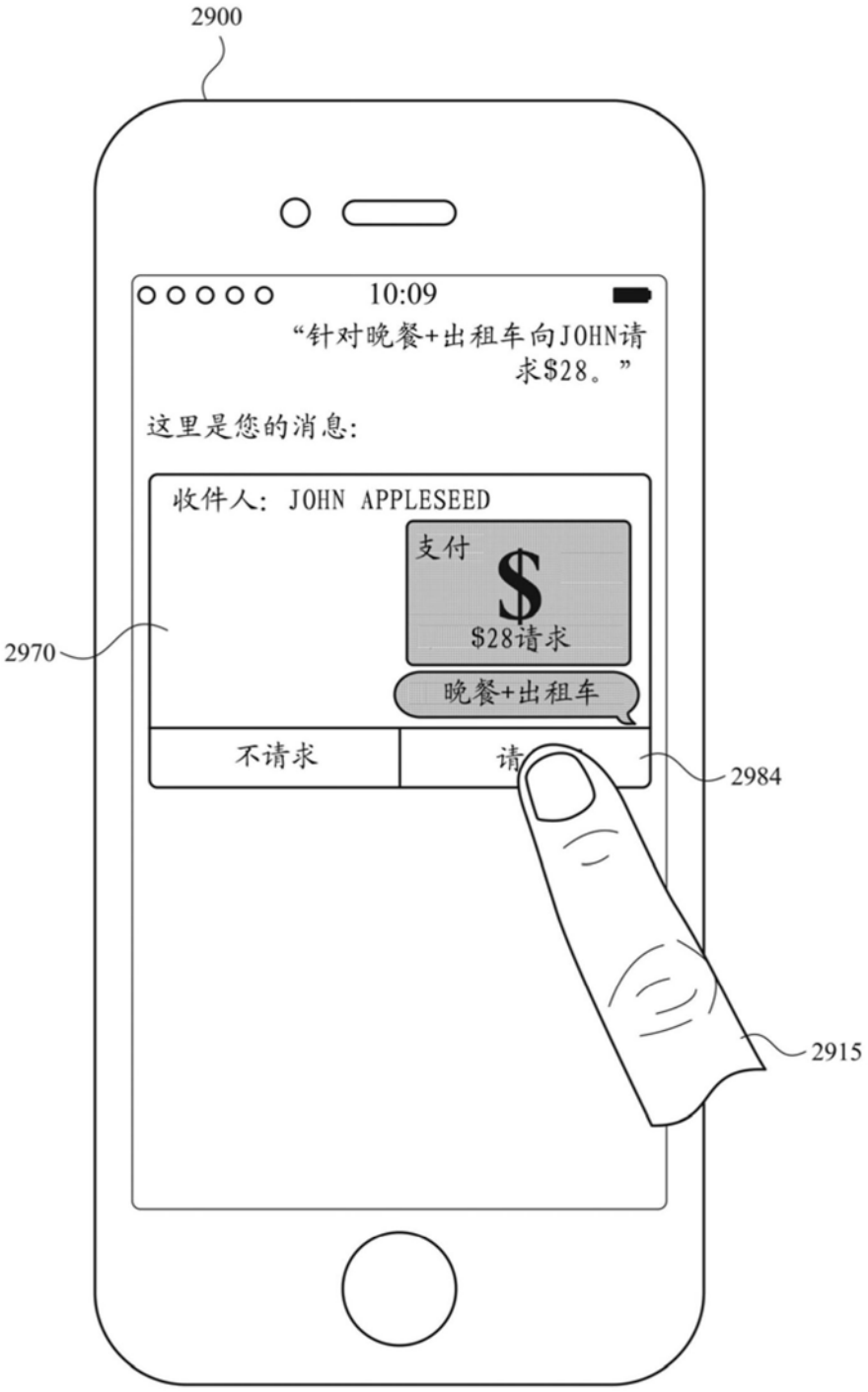

2900
10:09
“针对晚餐+出租车向JOHN请求$28。”
这里是您的消息:
收件人: JOHN APPLESEED
支付
$
$28请求
晚餐+出租车
不请求
请
2970
2984
2915

图29Q

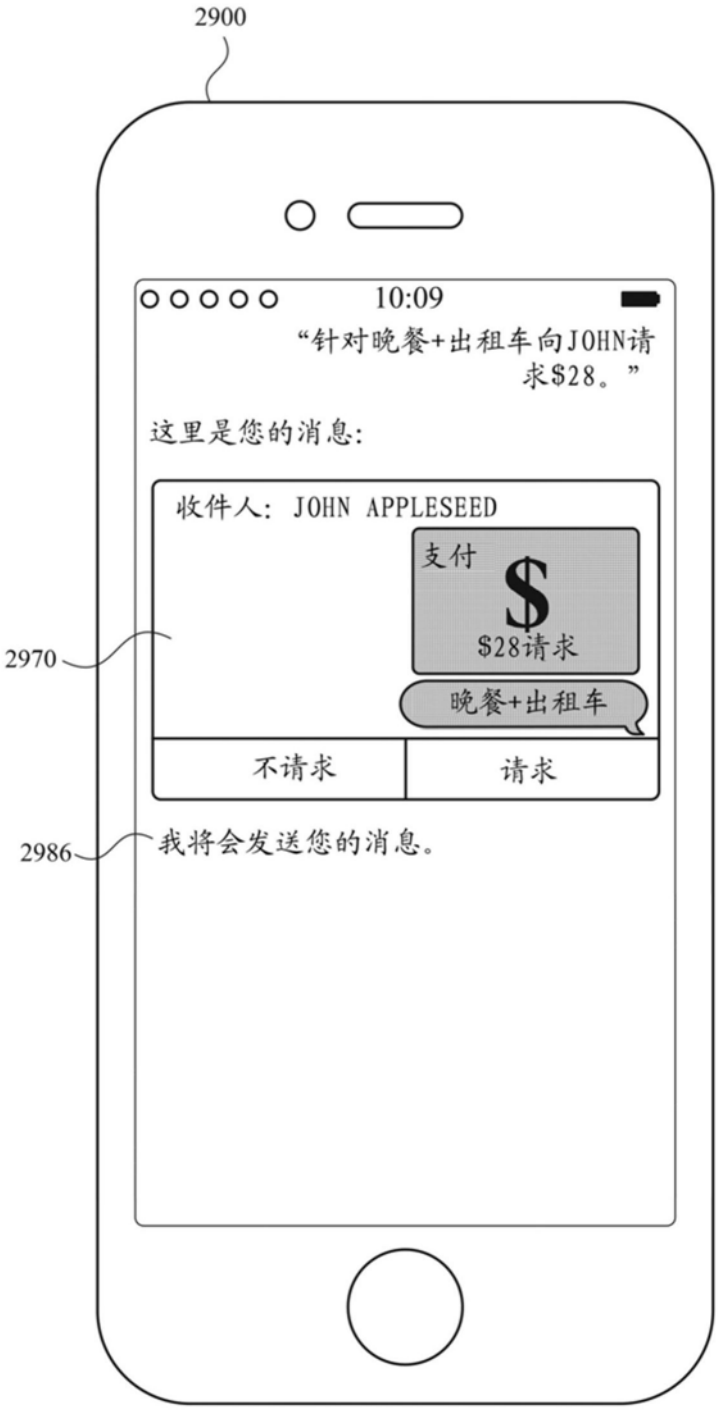

2900
10:09
“针对晚餐+出租车向JOHN请求$28。”
这里是您的消息:
收件人: JOHN APPLESEED
支付
$
$28请求
晚餐+出租车
不请求
请求
2970
2986
我将会发送您的消息。

图29R

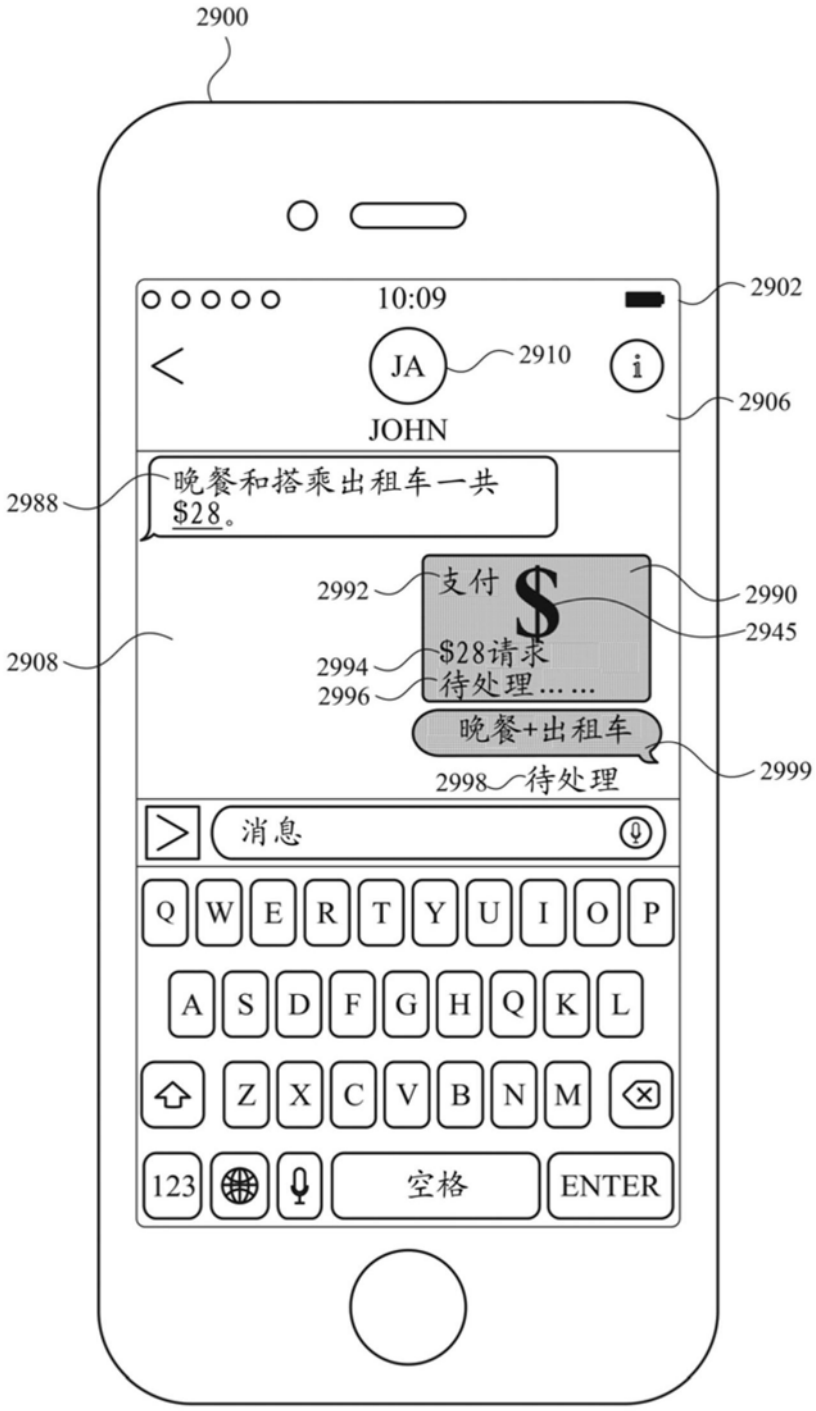

2900
10:09
2902
JA
2910
2906
JOHN
晚餐和搭乘出租车一共$28。
2988
2992
支付
2990
2945
2908
2994
$28请求
2996
待处理……
晚餐+出租车
2999
2998
待处理
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图29S

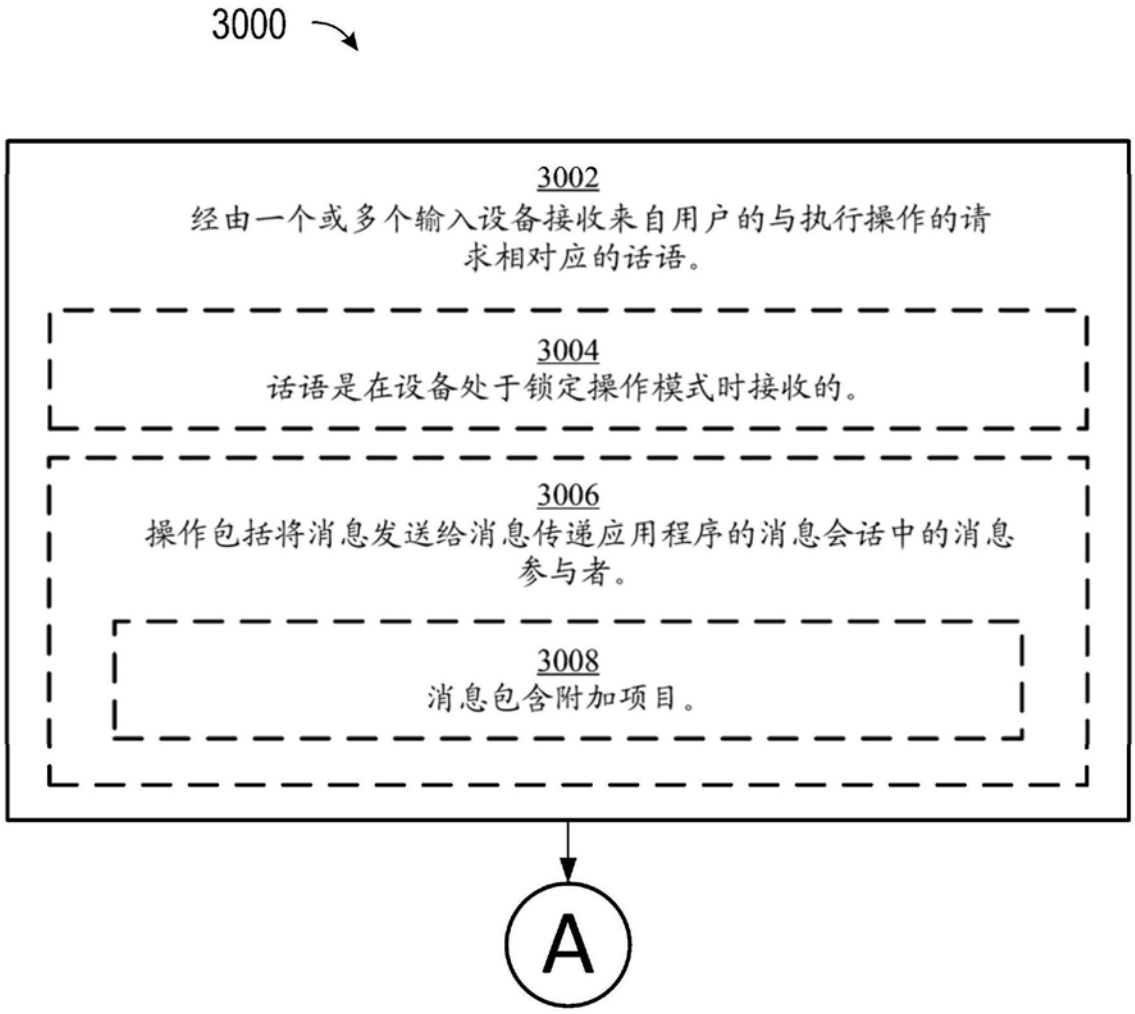

3000
3002
经由一个或多个输入设备接收来自用户的与执行操作的请求相对应的话语。
3004
话语是在设备处于锁定操作模式时接收的。
3006
操作包括将消息发送给消息传递应用程序的消息会话中的消息参与者。
3008
消息包含附加项目。
A

图30A

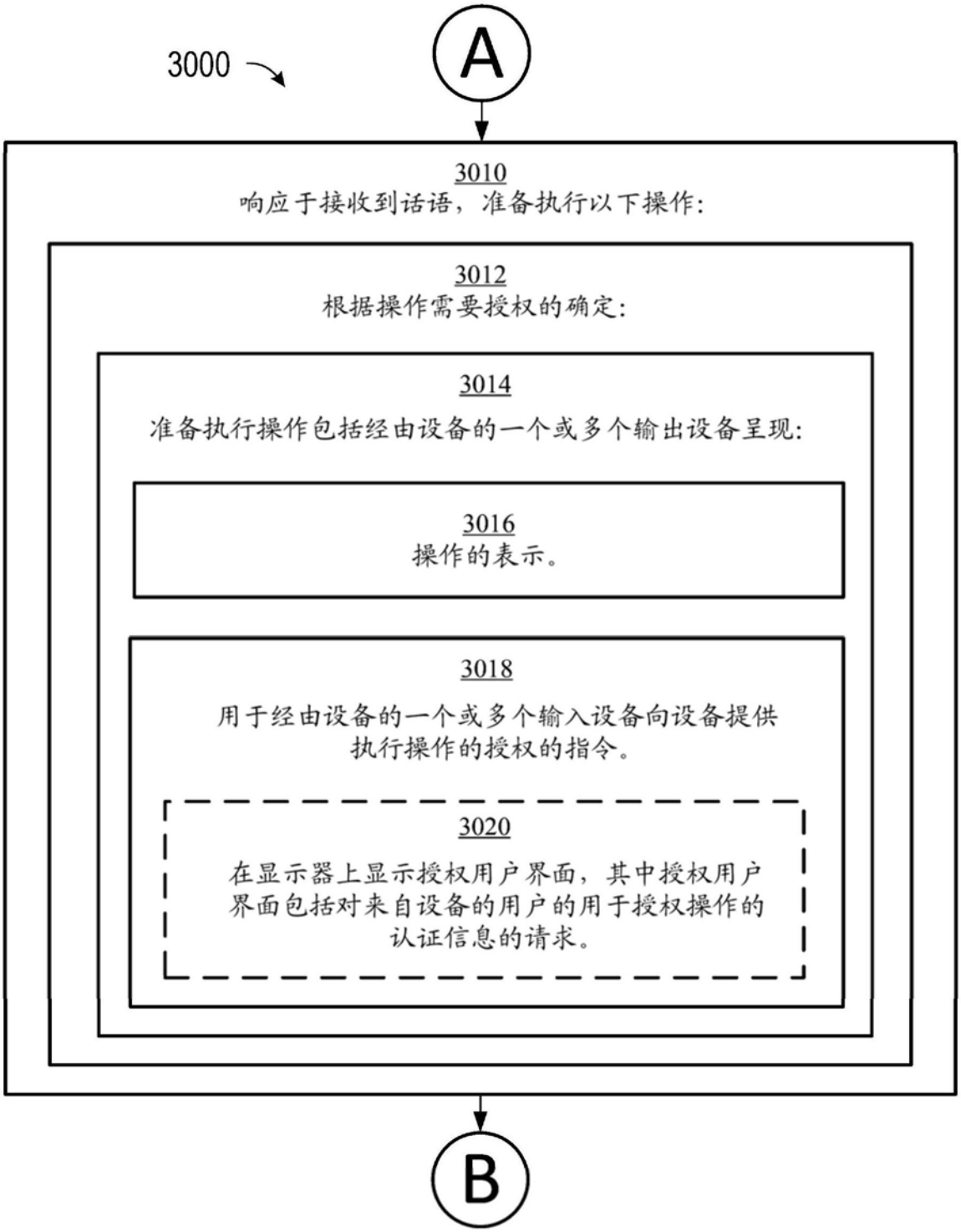

3000
A
3010
响应于接收到话语，准备执行以下操作：
3012
根据操作需要授权的确定：
3014
准备执行操作包括经由设备的一个或多个输出设备呈现：
3016
操作的表示。
3018
用于经由设备的一个或多个输入设备向设备提供执行操作的授权的指令。
3020
在显示器上显示授权用户界面，其中授权用户界面包括对来自设备的用户的用于授权操作的认证信息的请求。
B

图30B

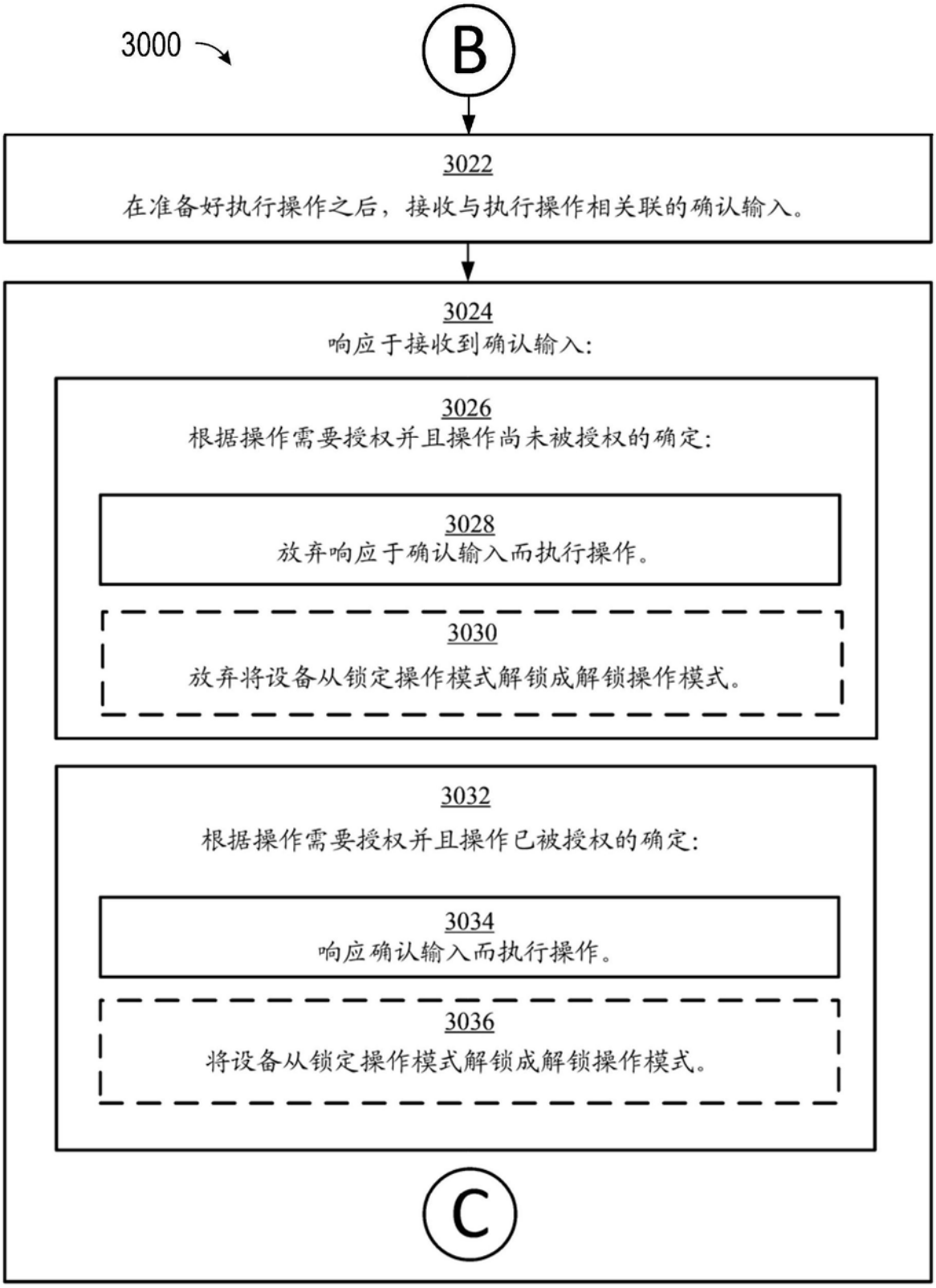

3000
B
3022
在准备好执行操作之后，接收与执行操作相关联的确认输入。
3024
响应于接收到确认输入：
3026
根据操作需要授权并且操作尚未被授权的确定：
3028
放弃响应于确认输入而执行操作。
3030
放弃将设备从锁定操作模式解锁成解锁操作模式。
3032
根据操作需要授权并且操作已被授权的确定：
3034
响应确认输入而执行操作。
3036
将设备从锁定操作模式解锁成解锁操作模式。
C

图30C

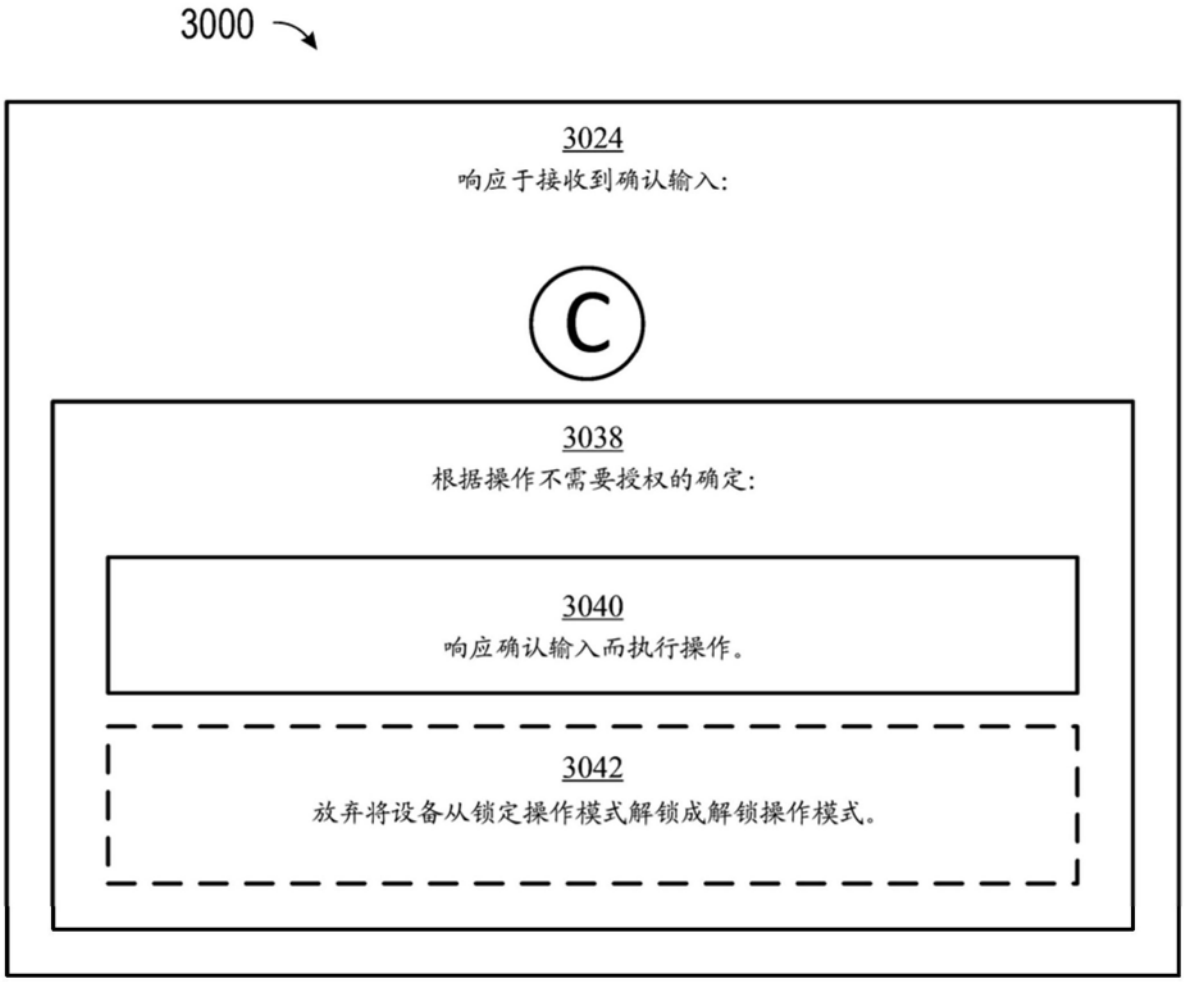

3000
3024
响应于接收到确认输入:
C
3038
根据操作不需要授权的确定:
3040
响应确认输入而执行操作。
3042
放弃将设备从锁定操作模式解锁成解锁操作模式。

图30D

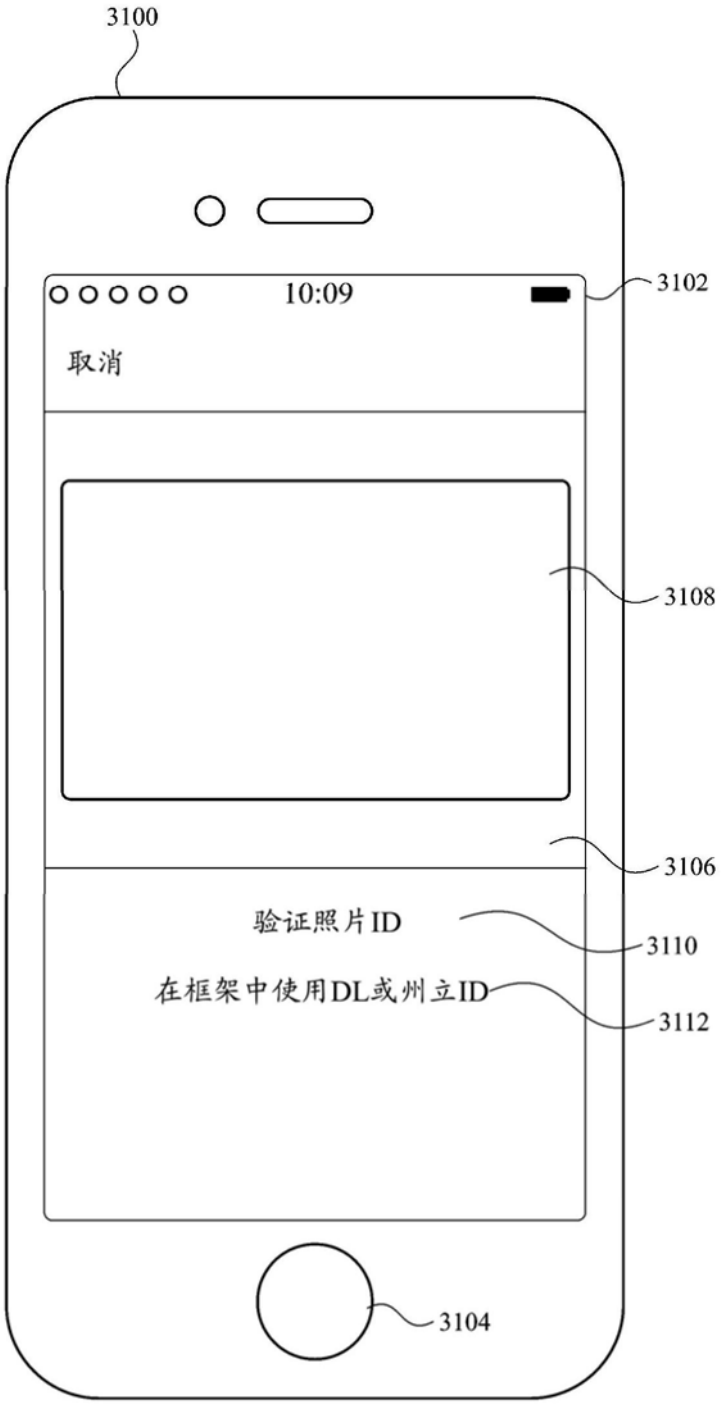

3100
10:09
3102
取消
3108
3106
验证照片ID
3110
在框架中使用DL或州立ID
3112
3104

图31A

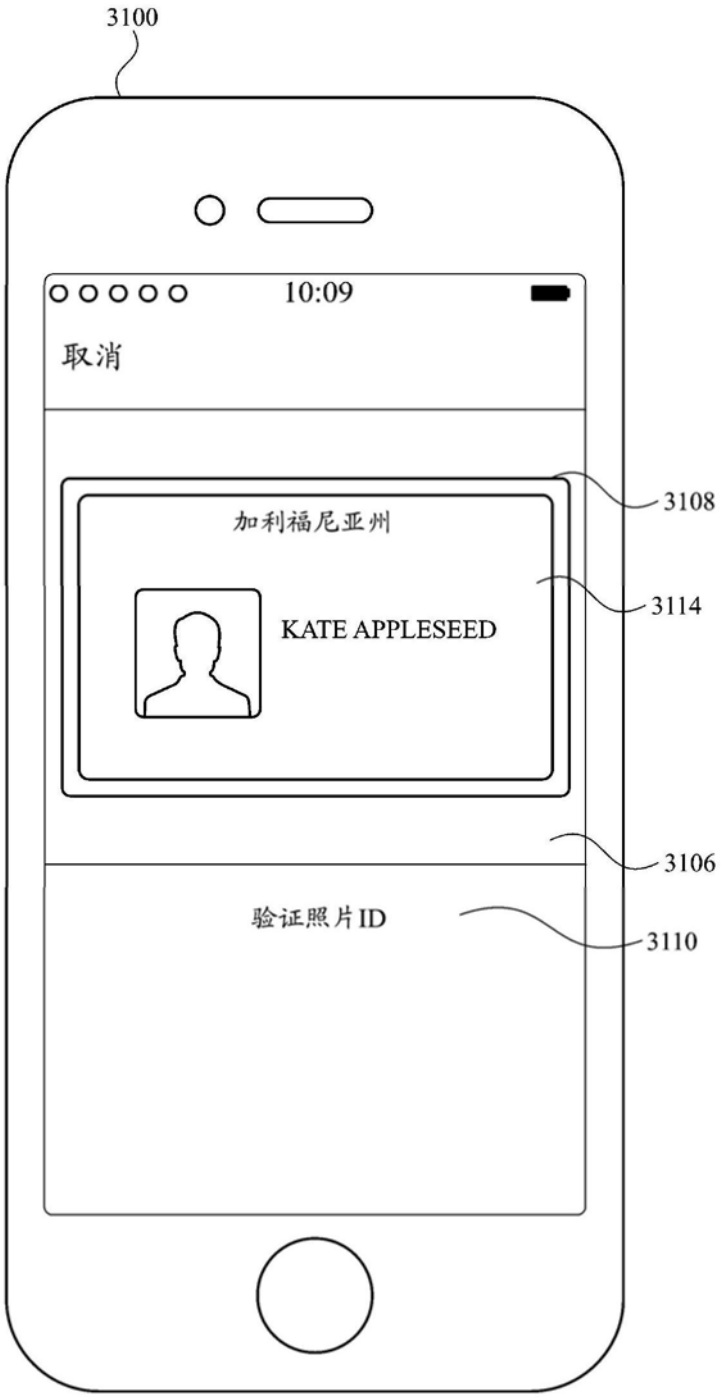

3100
10:09
取消
加利福尼亚州
KATE APPLESEED
3108
3114
3106
验证照片ID
3110

图31B

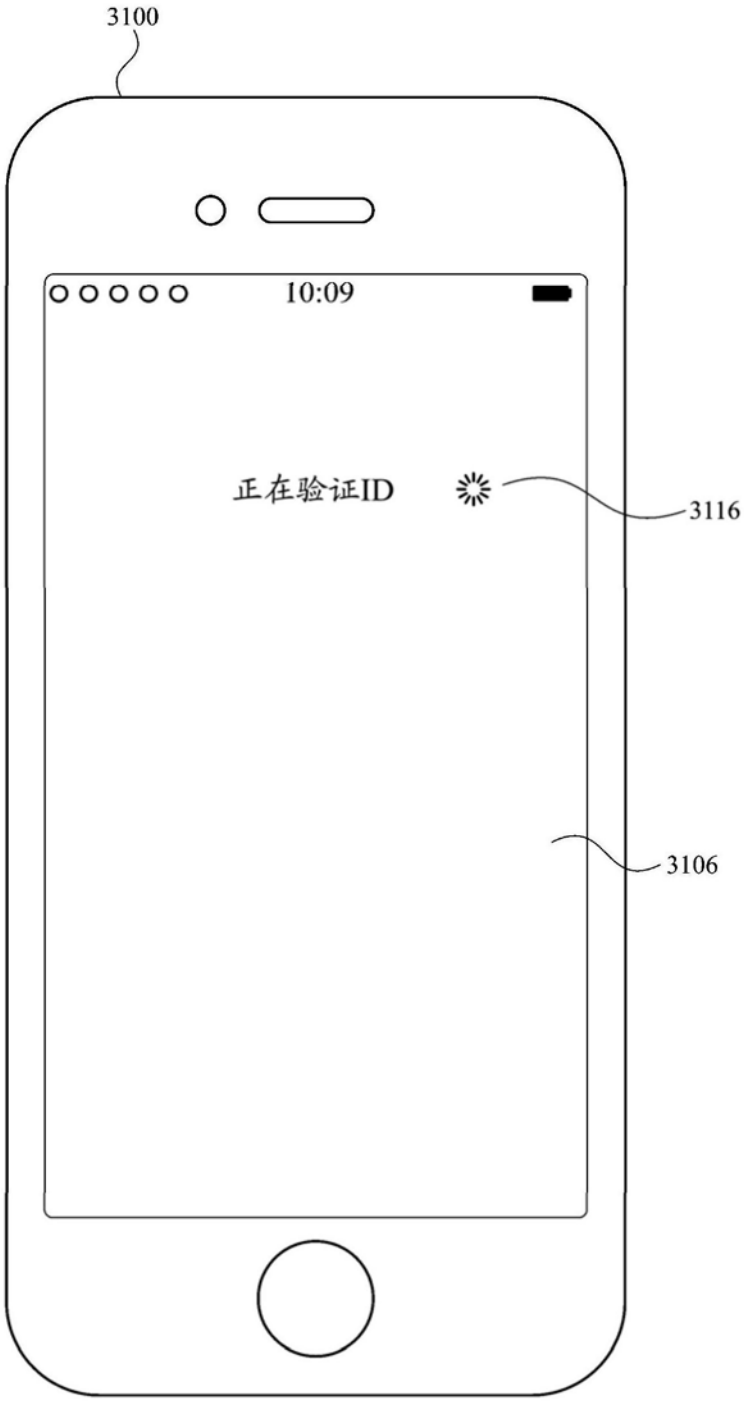


图31C

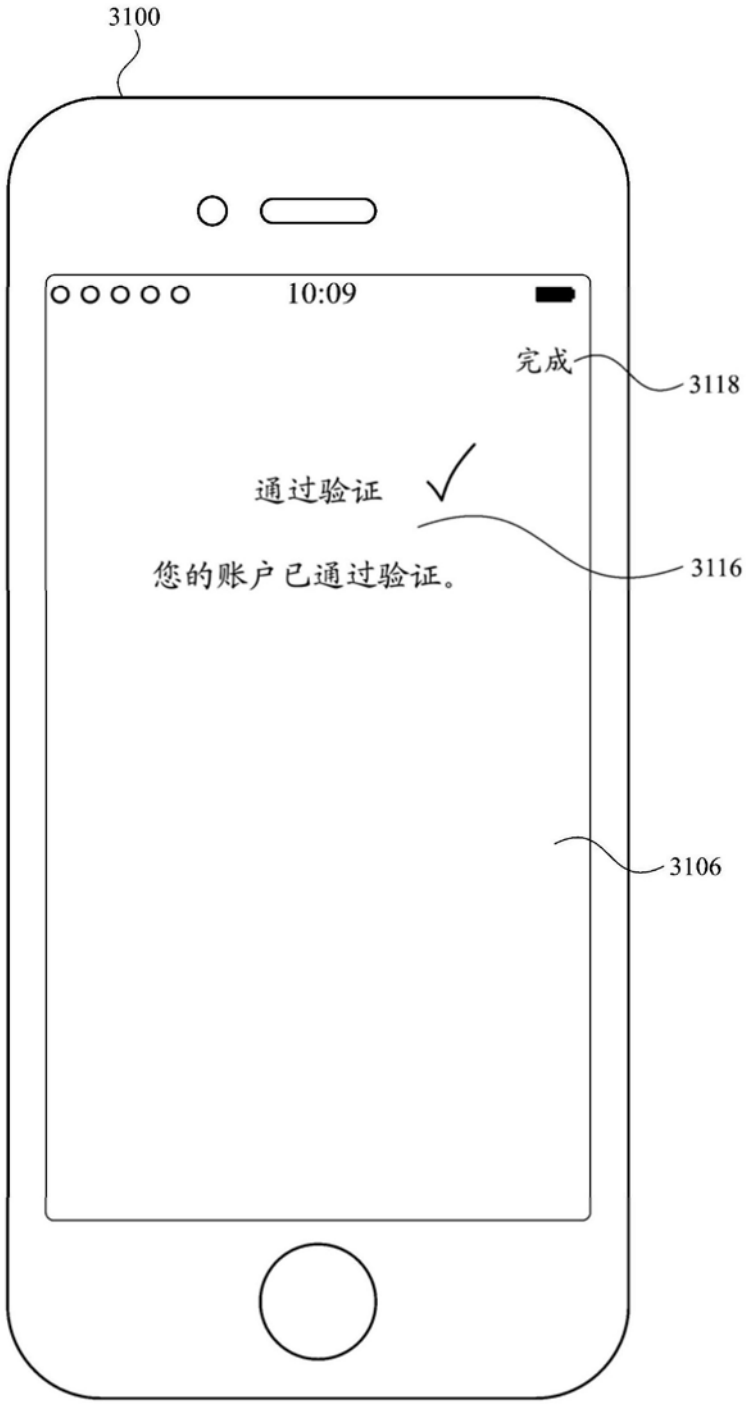


图31D

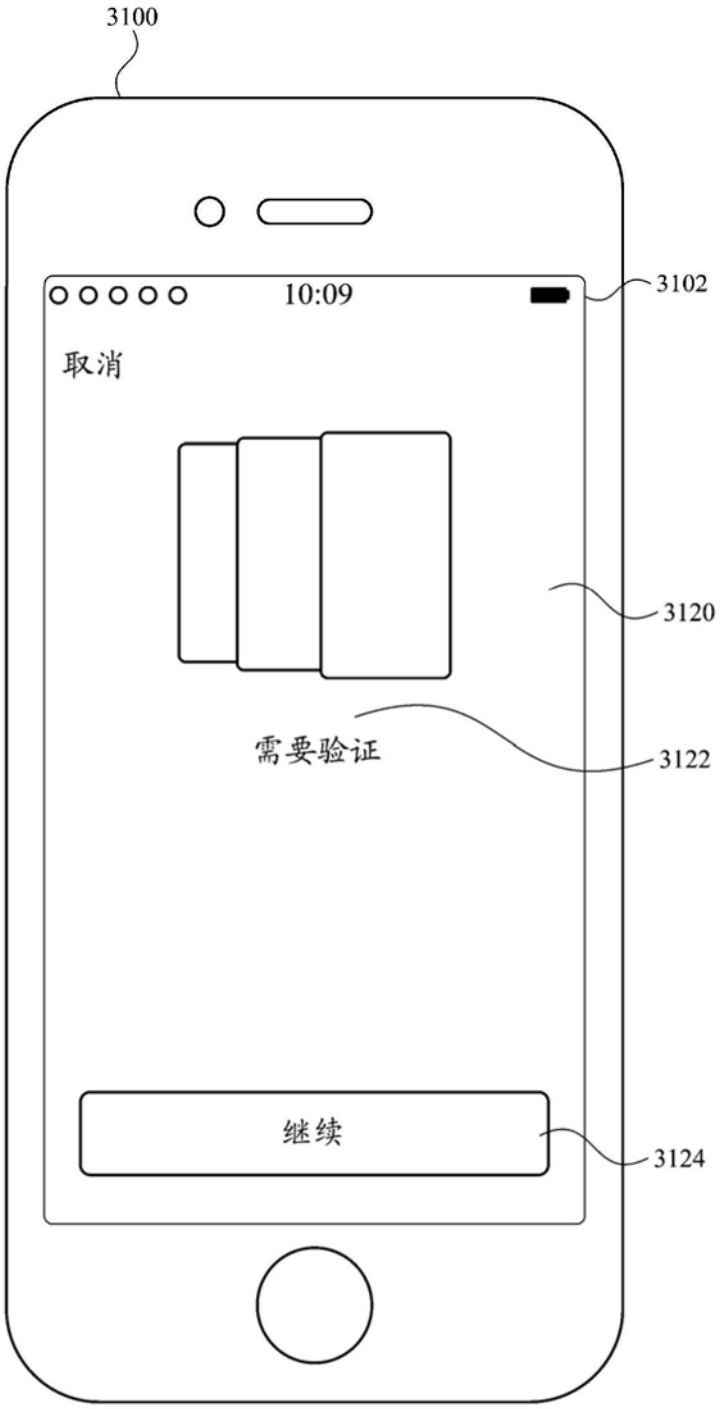


图31E

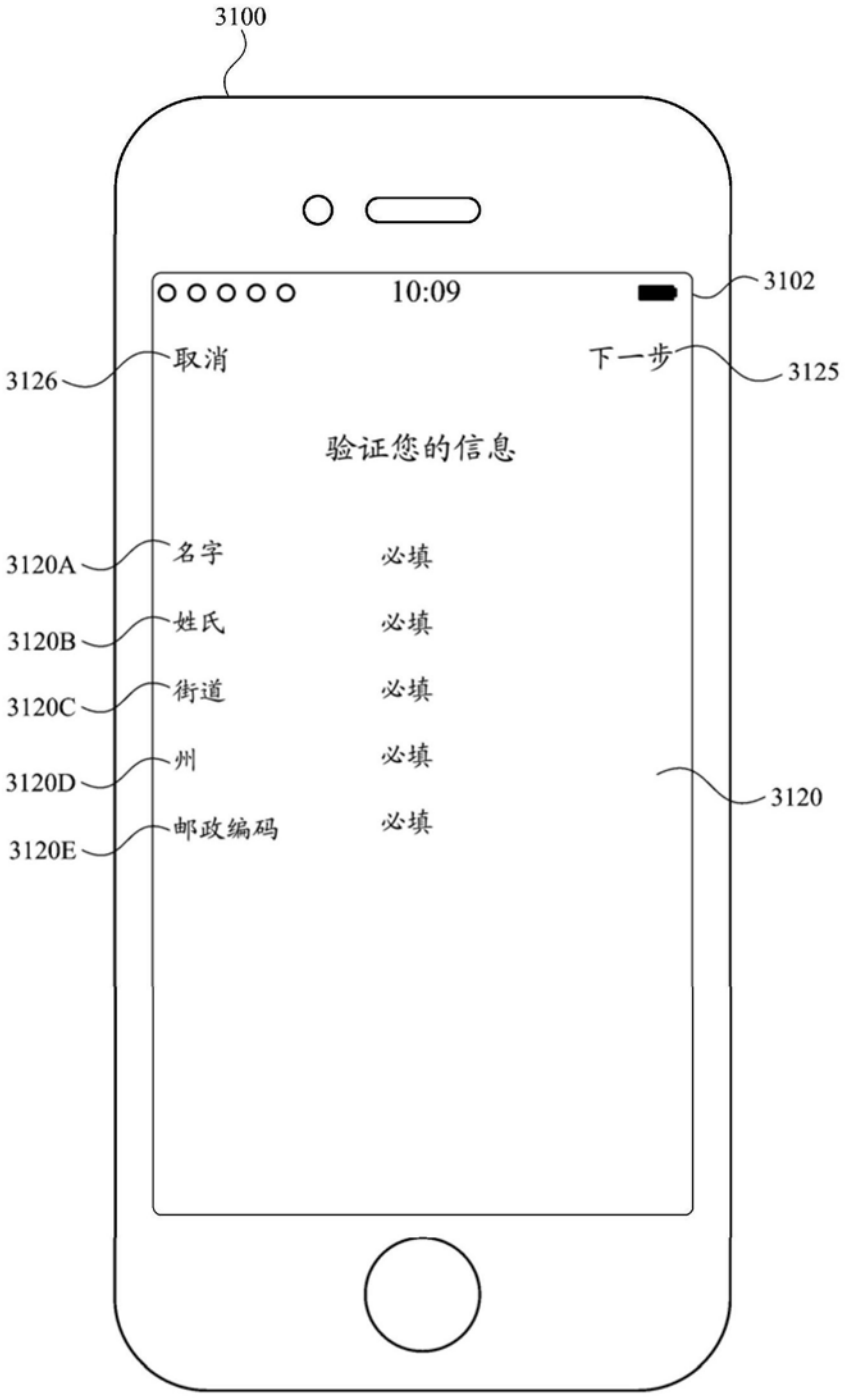

3100
10:09
3102
取消
3126
下一步
3125
验证您的信息
名字
必填
3120A
姓氏
必填
3120B
街道
必填
3120C
州
必填
3120D
邮政编码
必填
3120E
3120

图31F

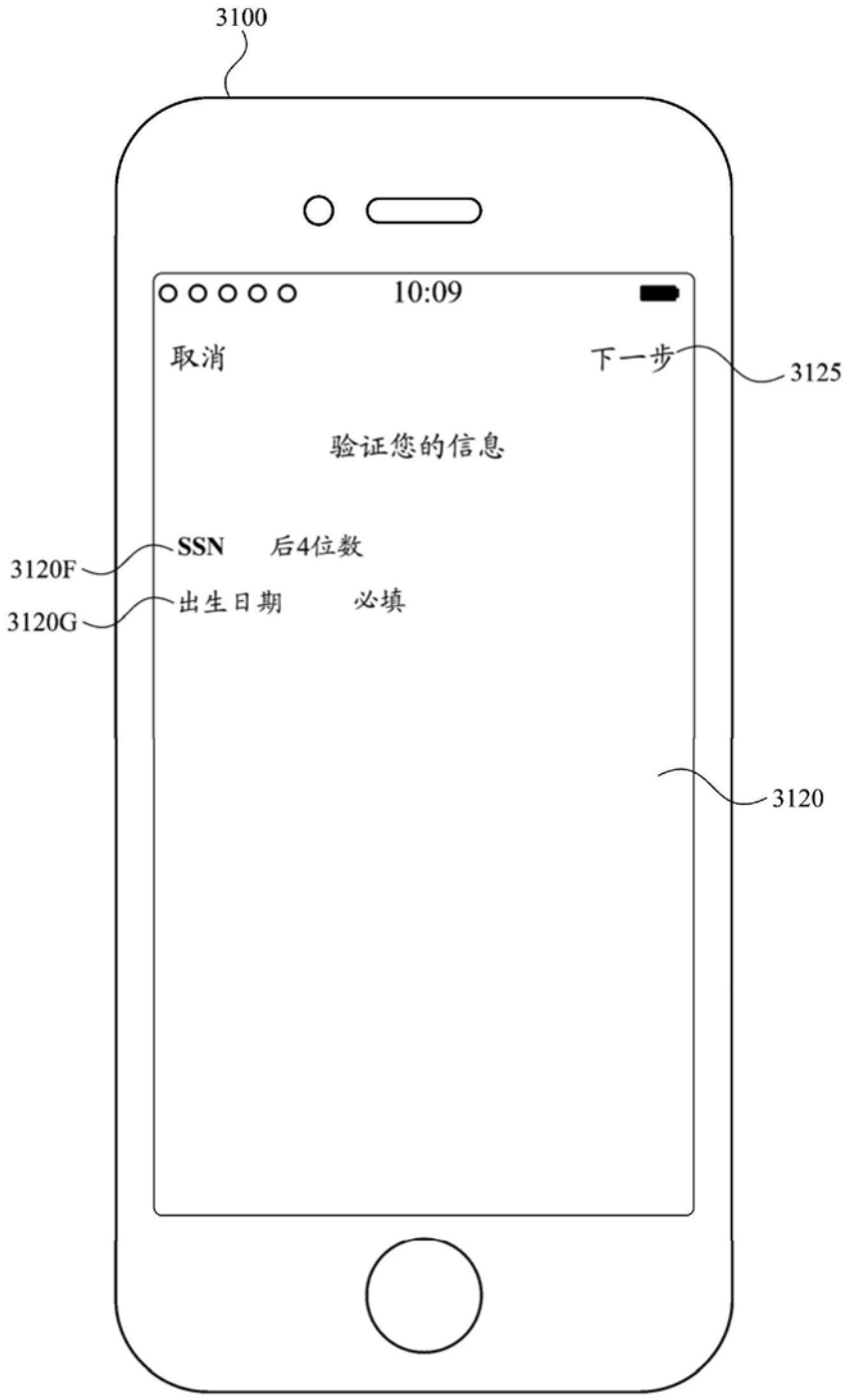

3100
10:09
取消
下一步
3125
验证您的信息
SSN 后4位数
3120F
出生日期 必填
3120G
3120

图31G

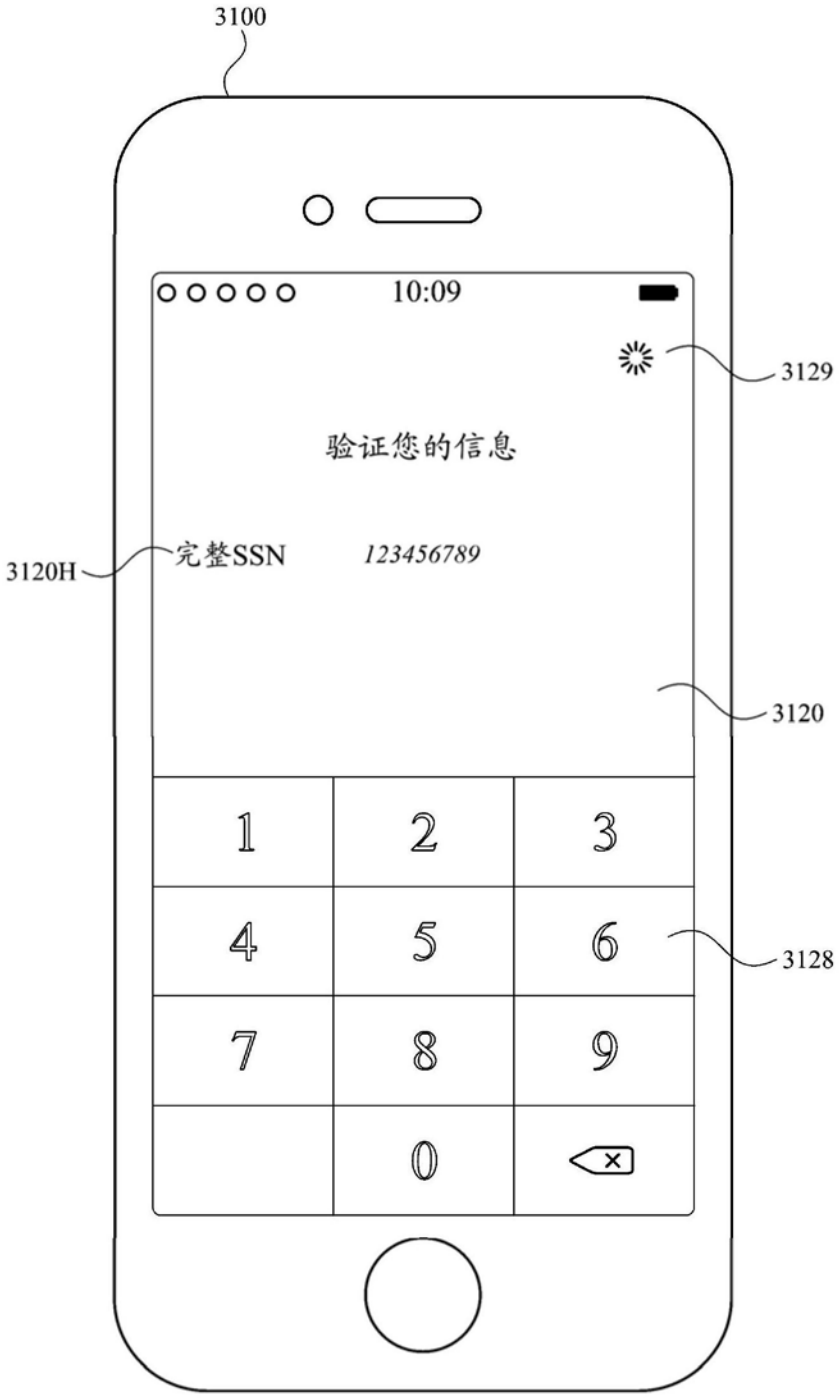

3100
10:09
3129
验证您的信息
3120H
完整SSN
123456789
3120
1
2
3
4
5
6
3128
7
8
9
0

图31H

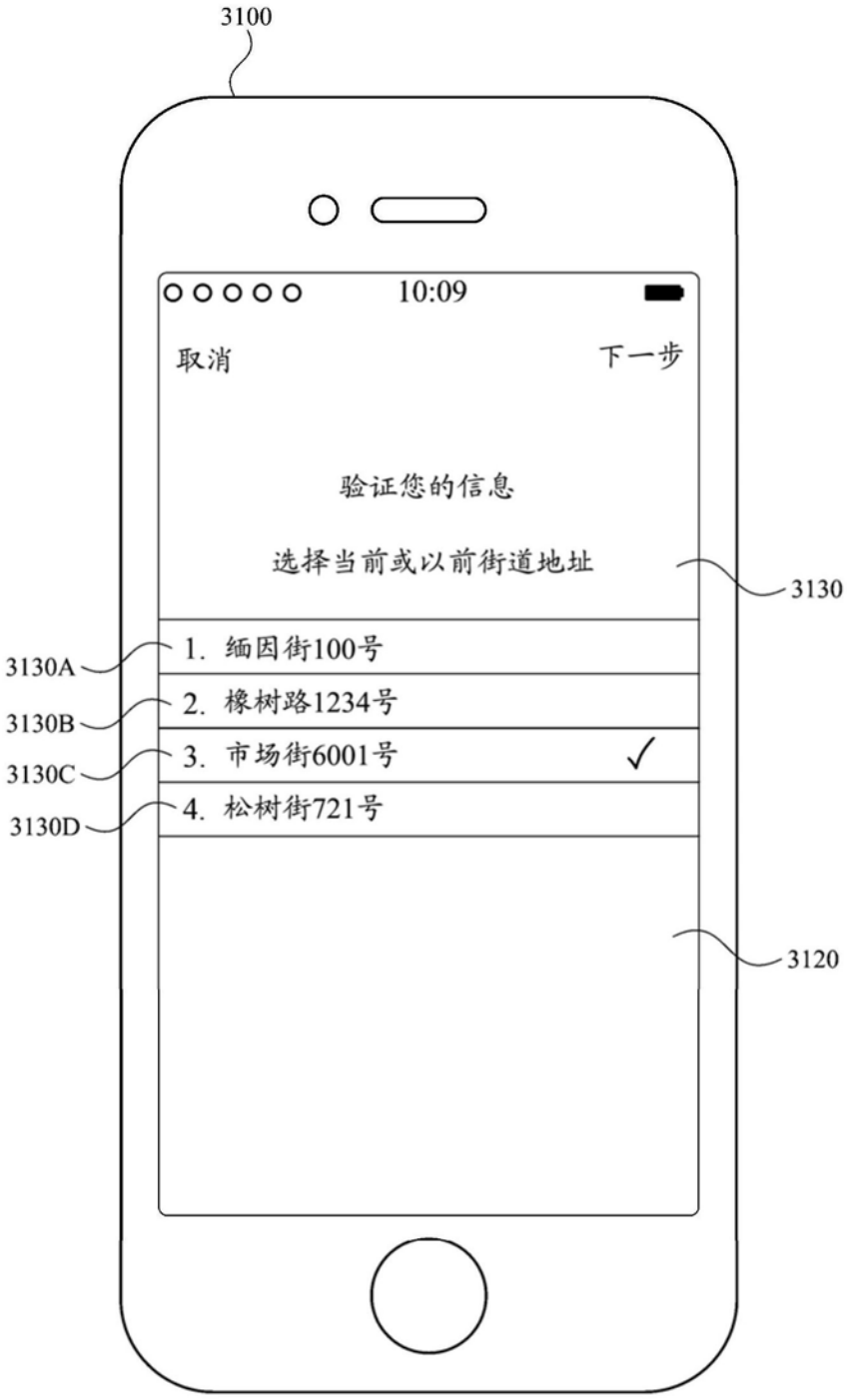

3100
10:09
取消
下一步
验证您的信息
选择当前或以前街道地址
3130
1. 缅因街100号
2. 橡树路1234号
3. 市场街6001号
4. 松树街721号
3130A
3130B
3130C
3130D
3120

图31I

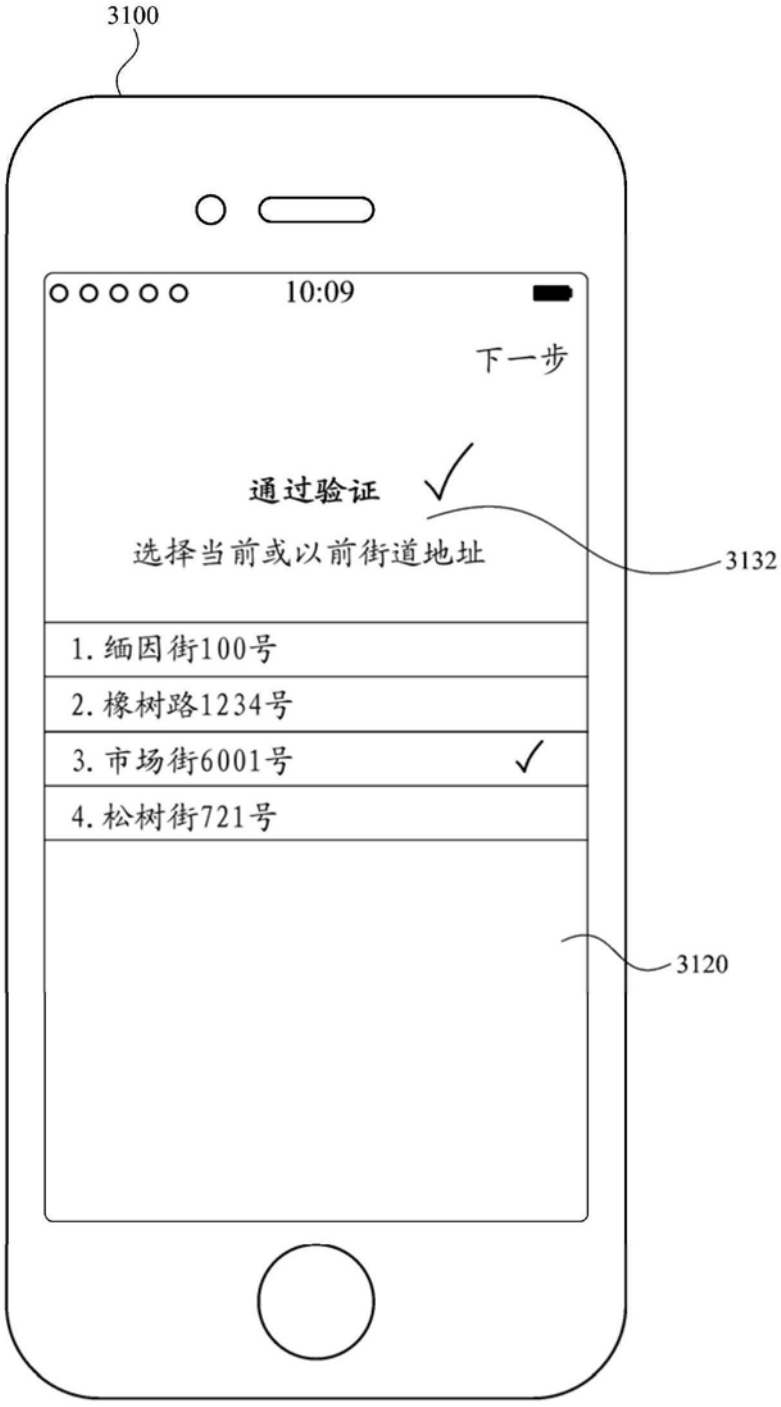

3100
10:09
下一步
通过验证
选择当前或以前街道地址
3132
1. 缅因街100号
2. 橡树路1234号
3. 市场街6001号
4. 松树街721号
3120

图31J

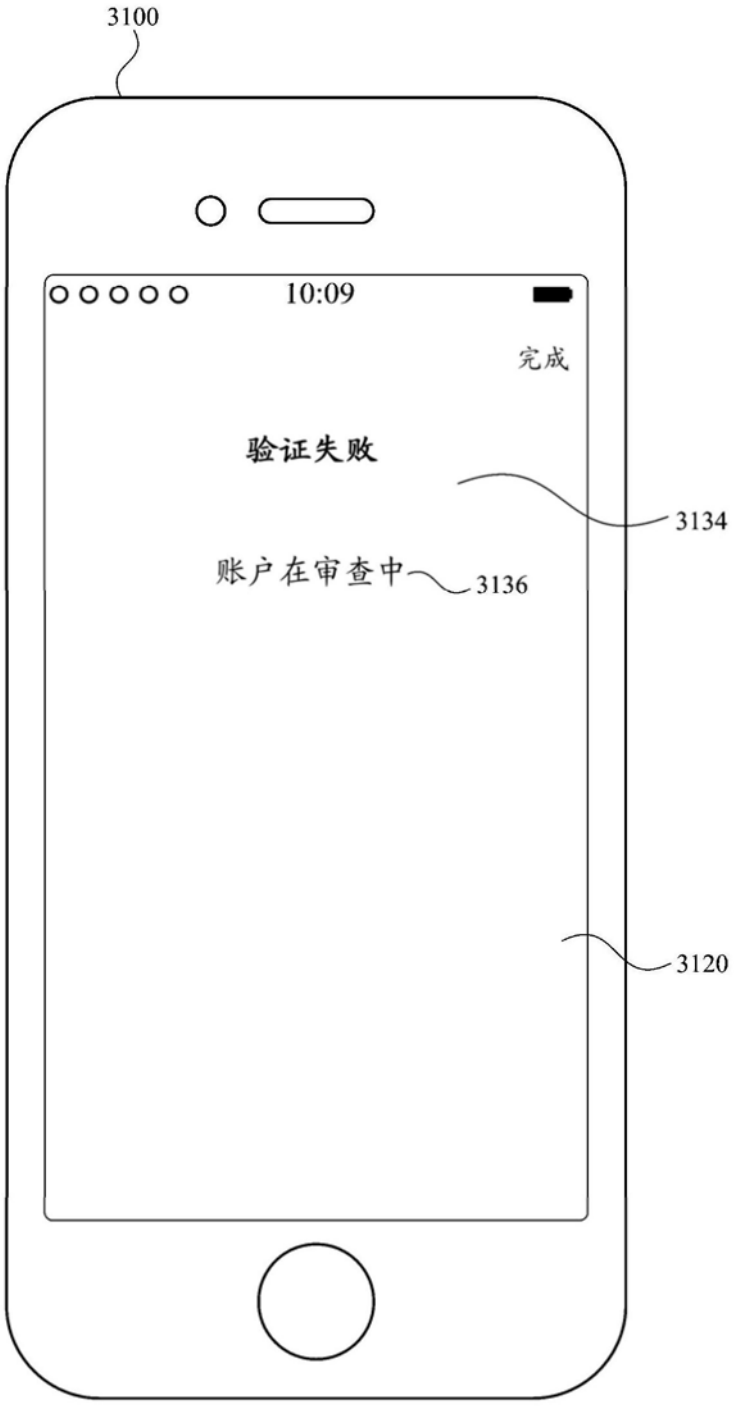


图31K

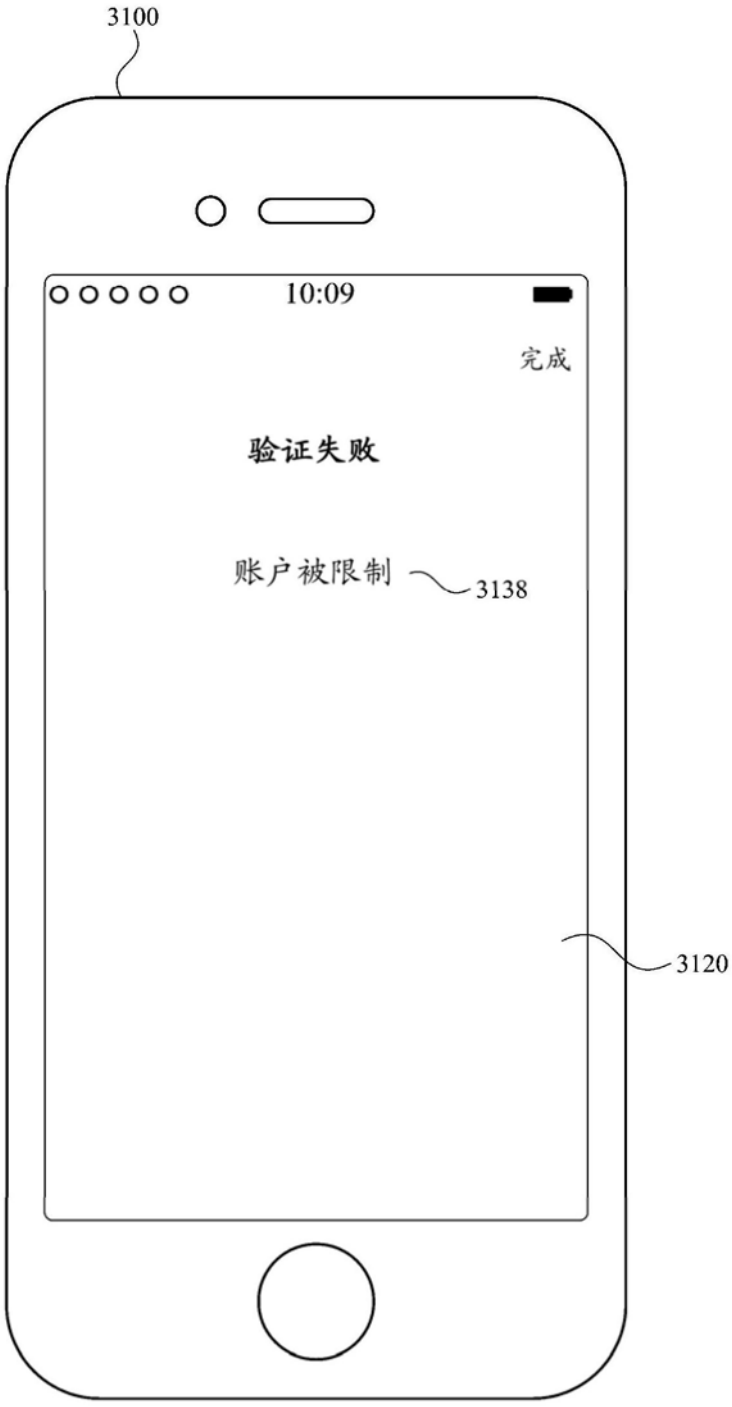


图31L

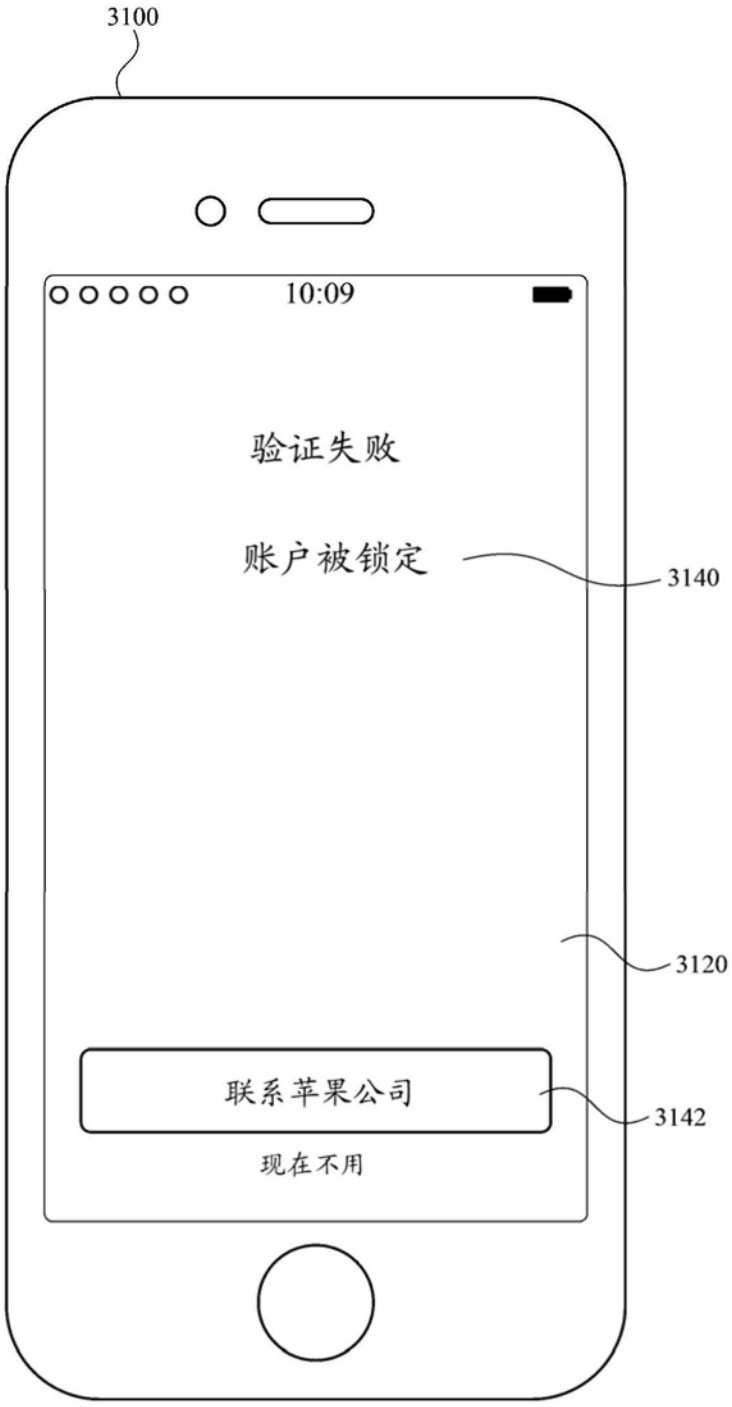


图31M

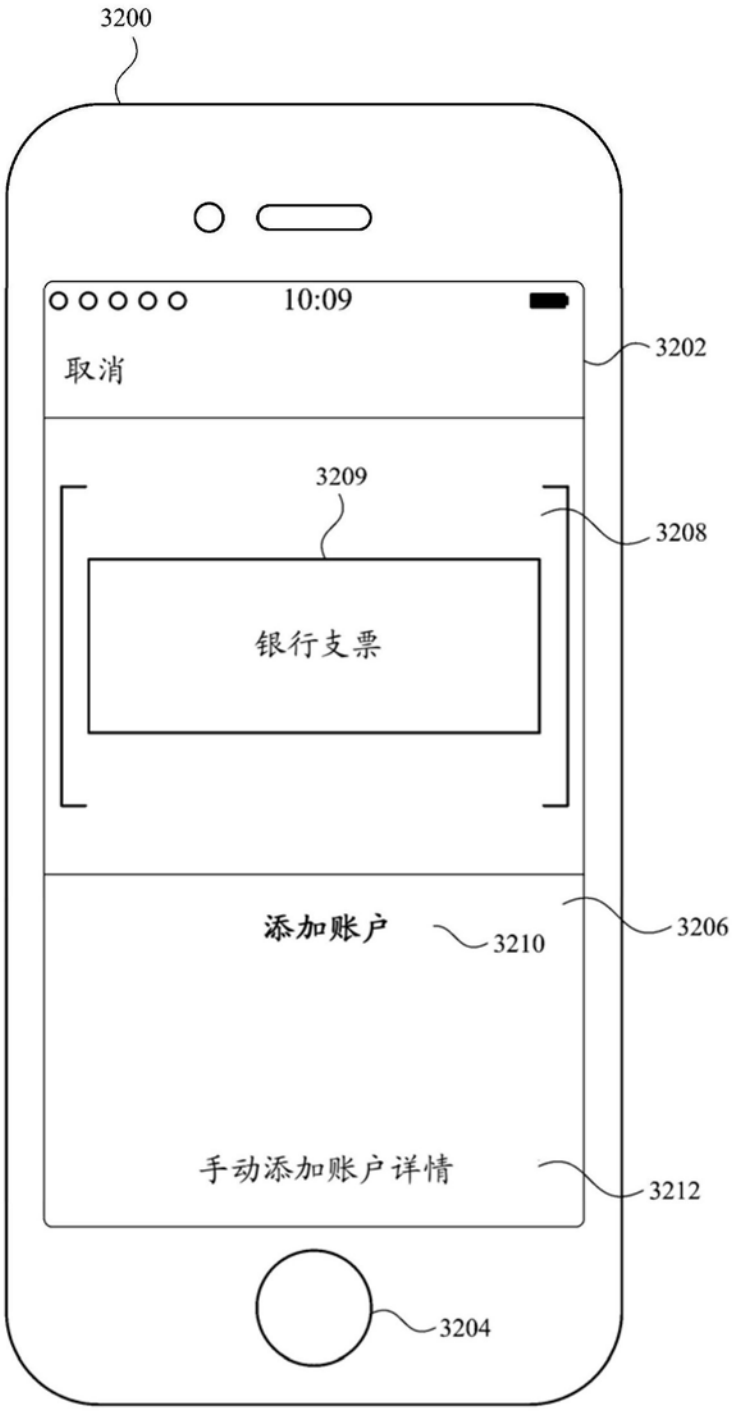

3200
10:09
取消
3202
3209
3208
银行支票
添加账户
3210
3206
手动添加账户详情
3212
3204

图32A

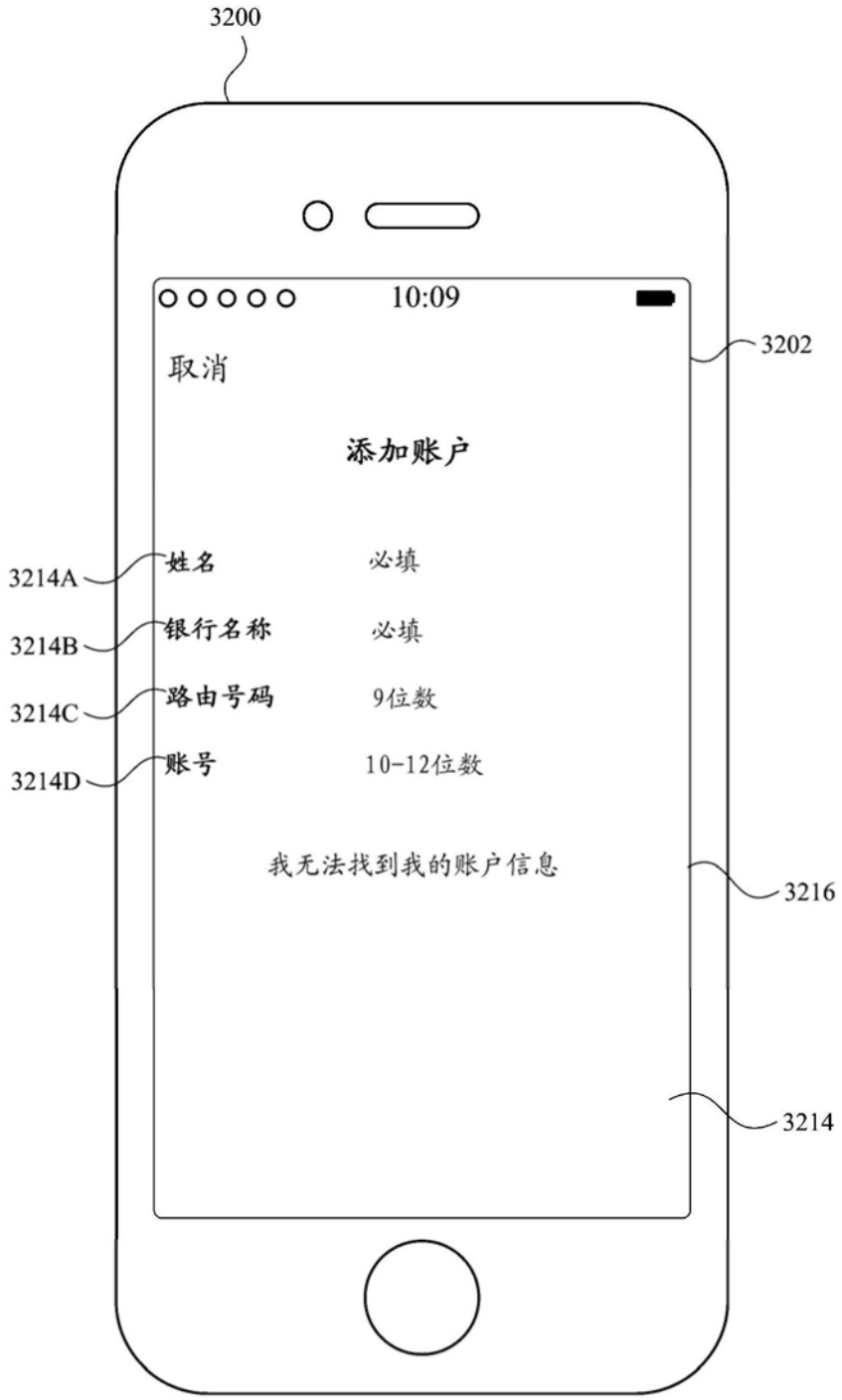

3200
10:09
取消
添加账户
3202
3214A
姓名
必填
3214B
银行名称
必填
3214C
路由号码
9位数
3214D
账号
10-12位数
我无法找到我的账户信息
3216
3214

图32B

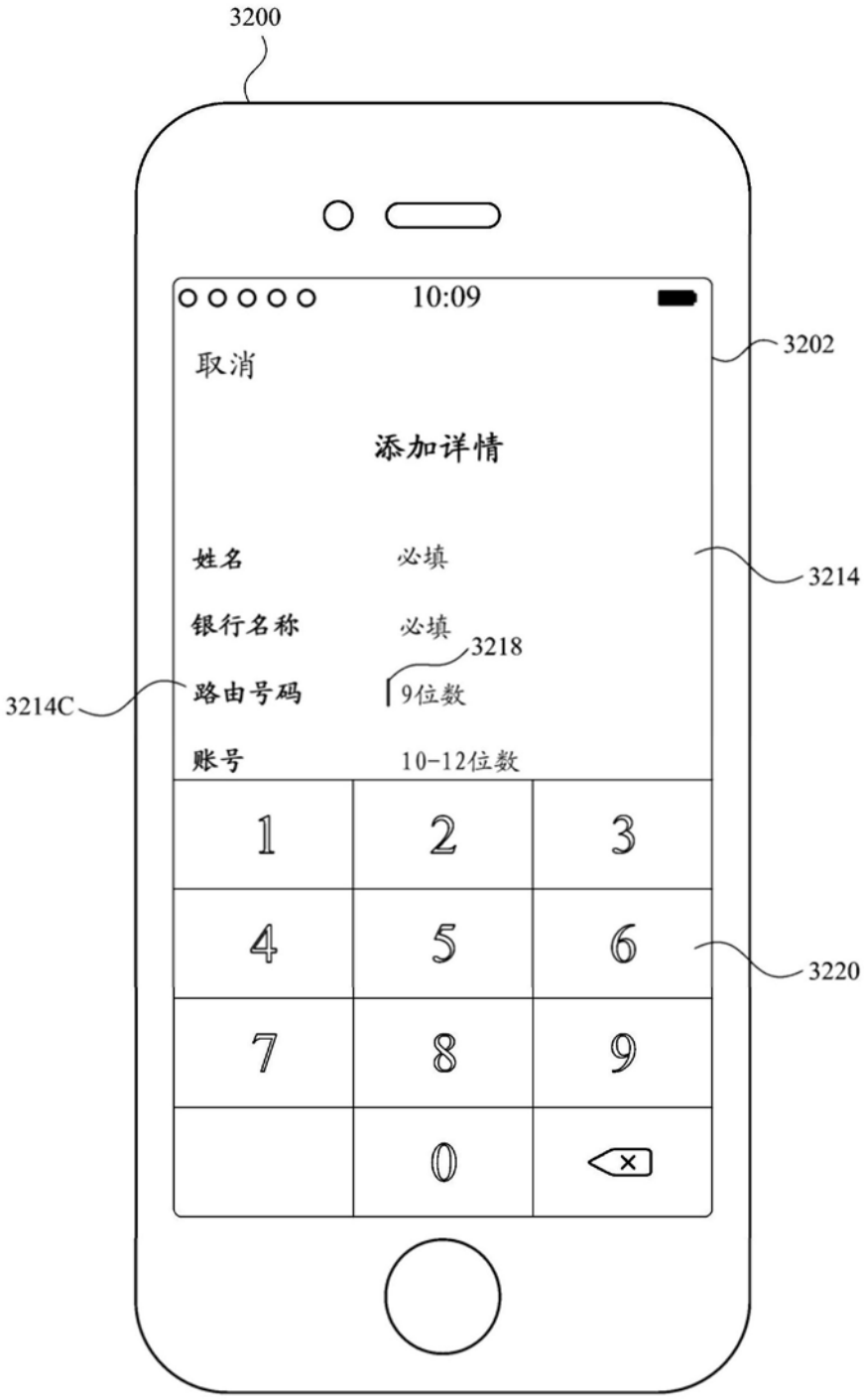

3200
10:09
3202
取消
添加详情
姓名
必填
3214
银行名称
必填
3218
3214C
路由号码
9位数
账号
10-12位数
1
2
3
4
5
6
3220
7
8
9
0

图32C

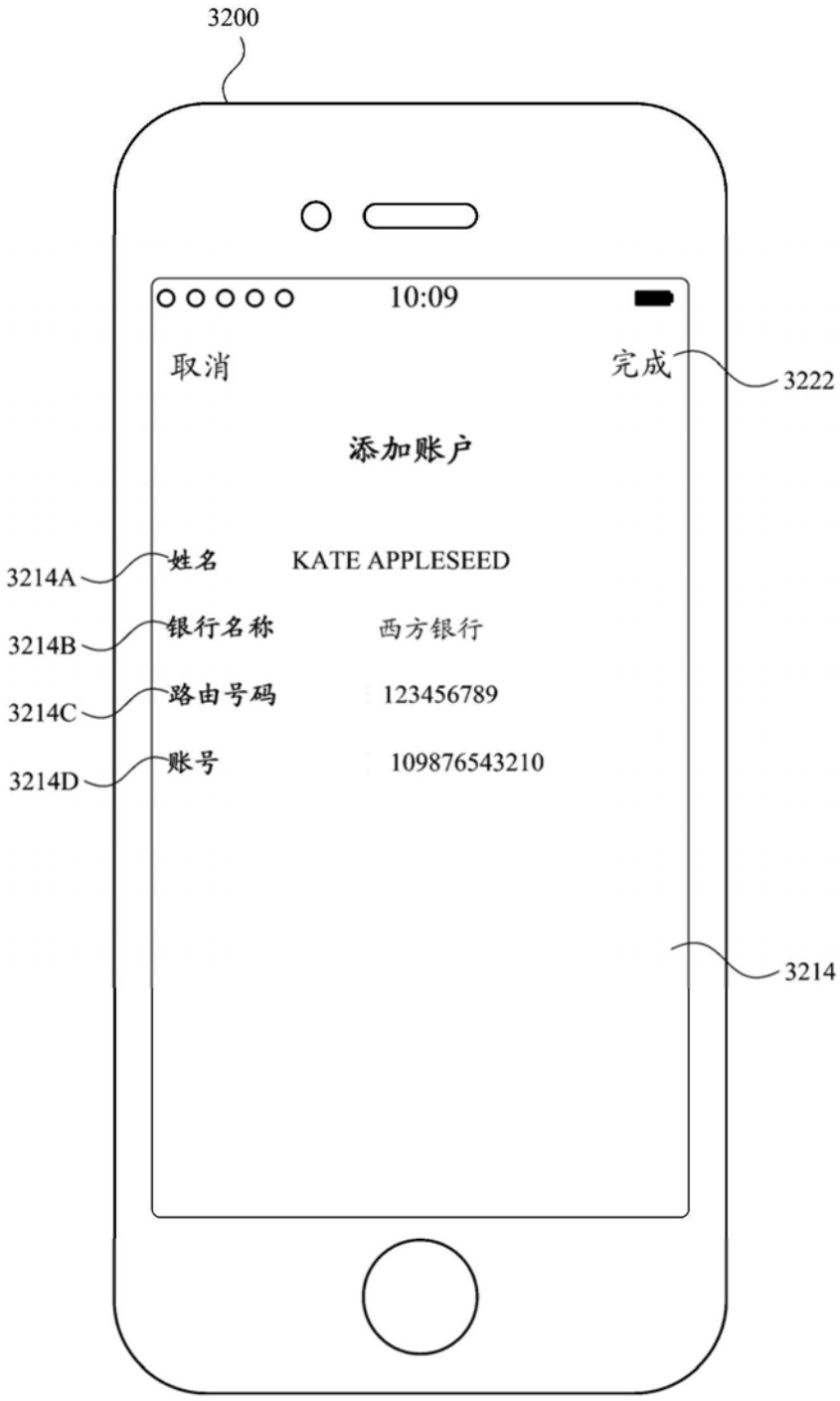

3200
10:09
取消
完成
3222
添加账户
3214A
姓名
KATE APPLESEED
3214B
银行名称
西方银行
3214C
路由号码
123456789
3214D
账号
109876543210
3214

图32D

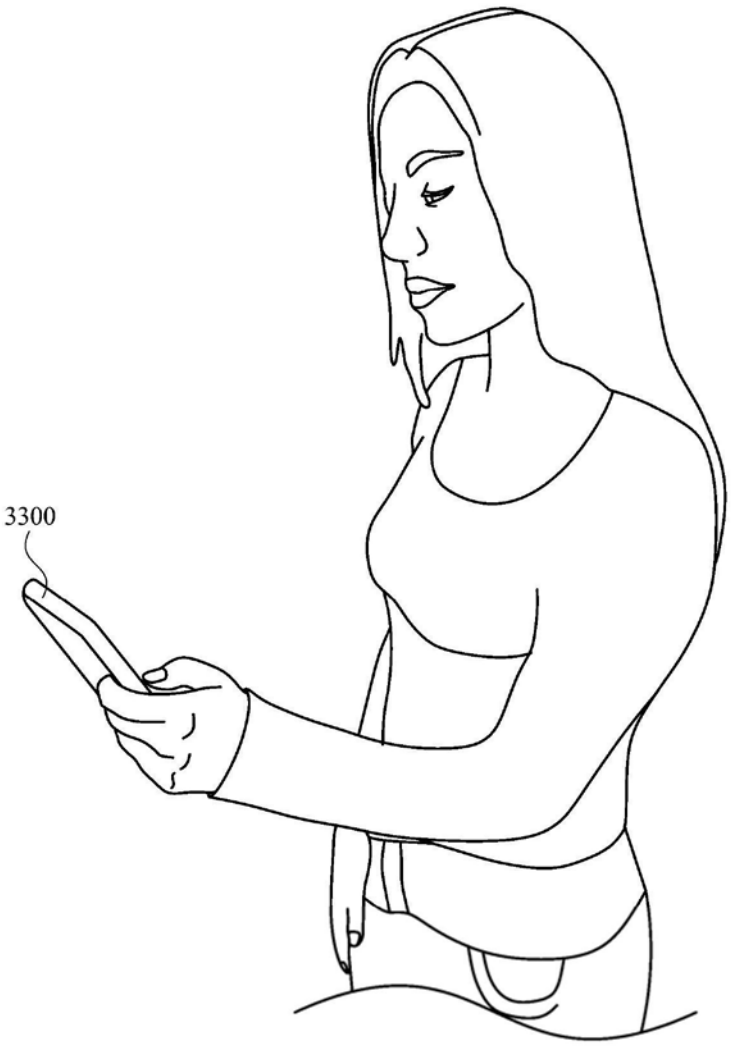


图33A

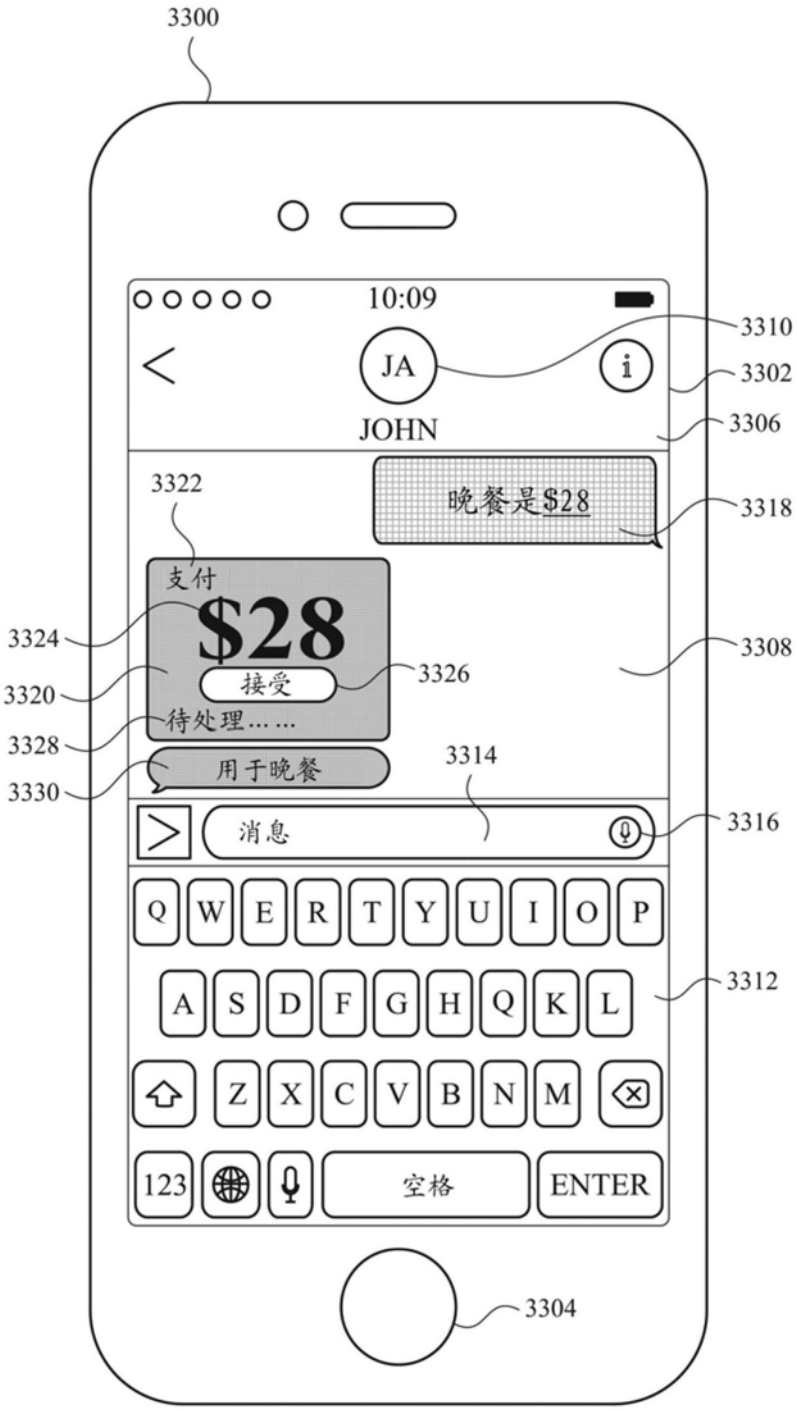

3300
10:09
JA
JOHN
3310
3302
3306
3322
晚餐是$28
3318
支付
$28
接受
待处理……
用于晚餐
3324
3320
3328
3330
3326
3308
3314
消息
3316
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
3312
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
3304

图33B

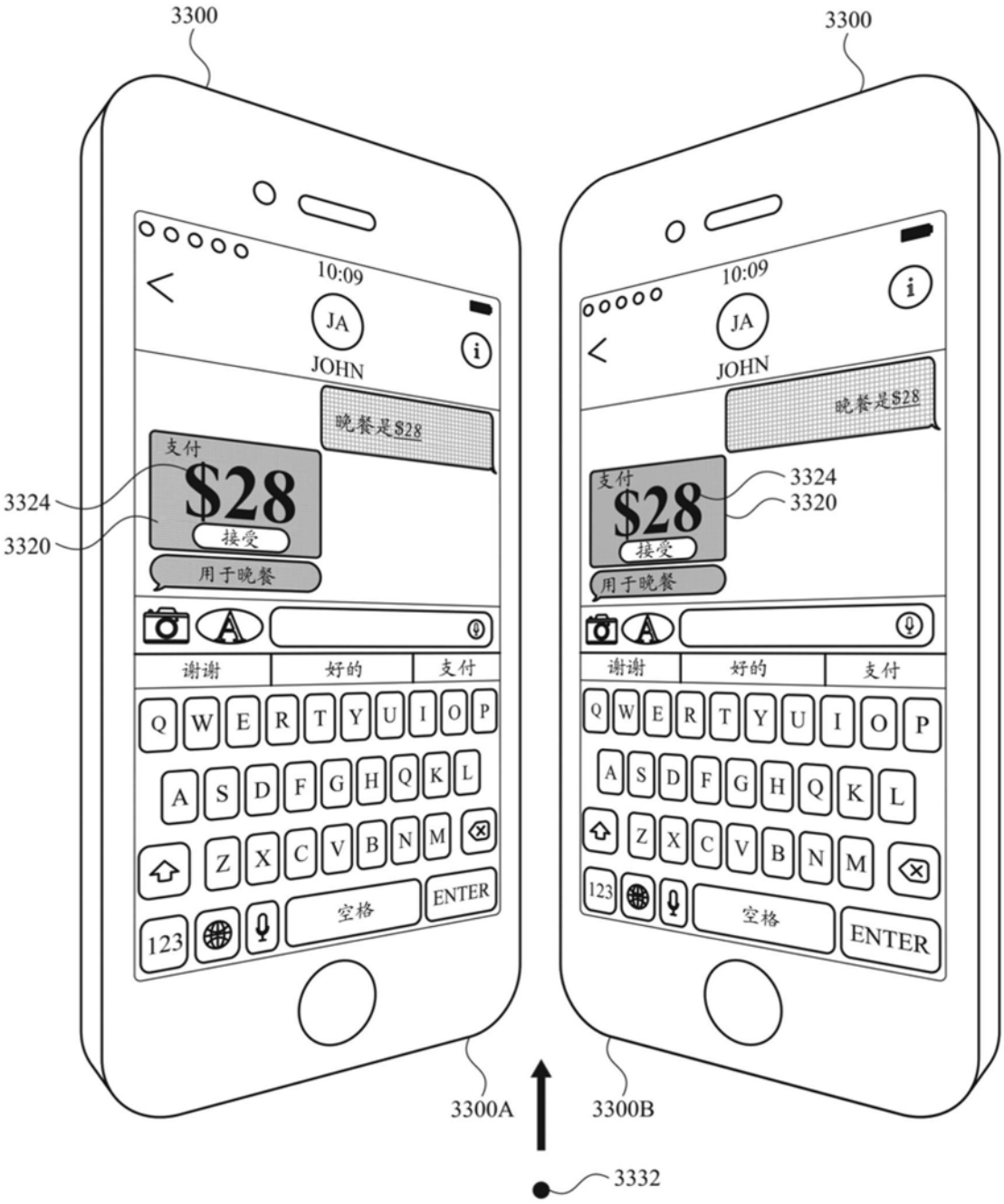

3300
3300
10:09
JA
JOHN
晚餐是$28
支付
$28
接受
用于晚餐
3324
3320
谢谢
好的
支付
空格
ENTER
123
3300A
3300B
3332

图33C

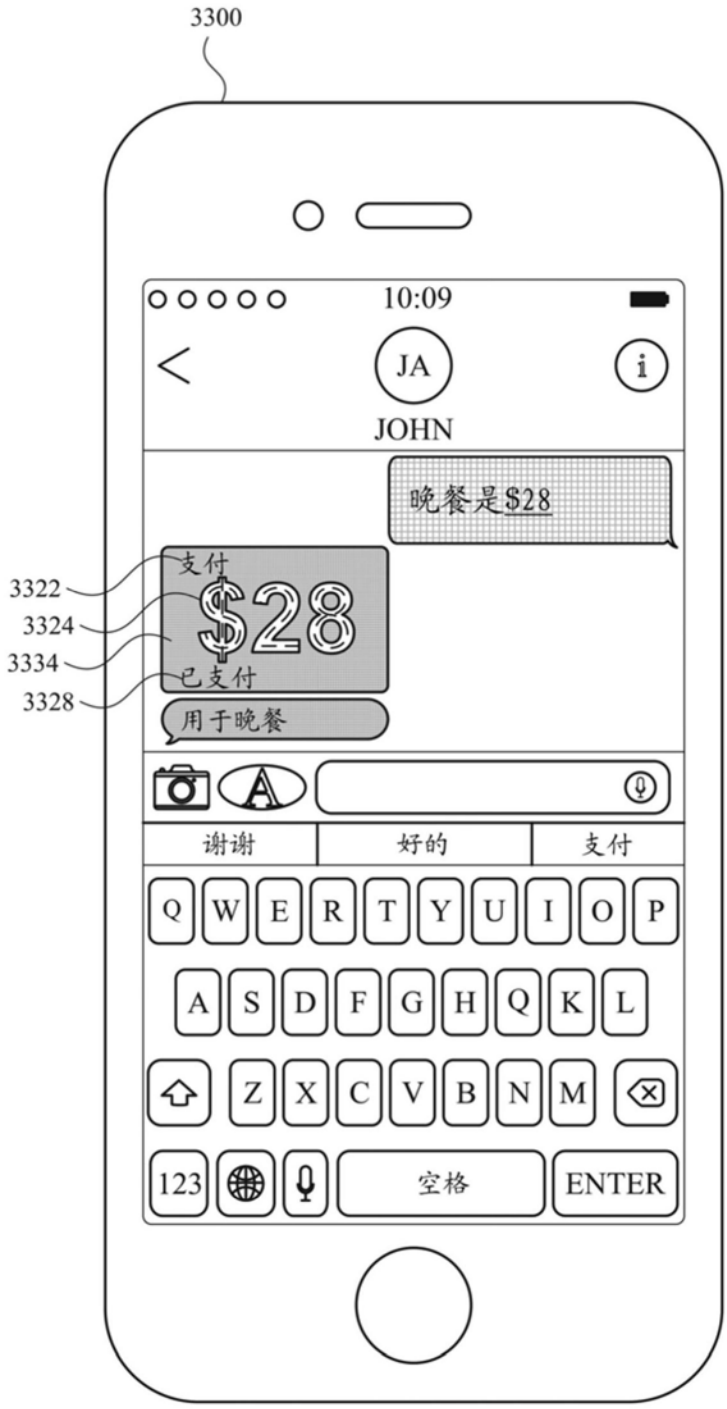

3300
10:09
JA
JOHN
晚餐是$28
支付
$28
已支付
用于晚餐
3322
3324
3334
3328
谢谢
好的
支付
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图33D

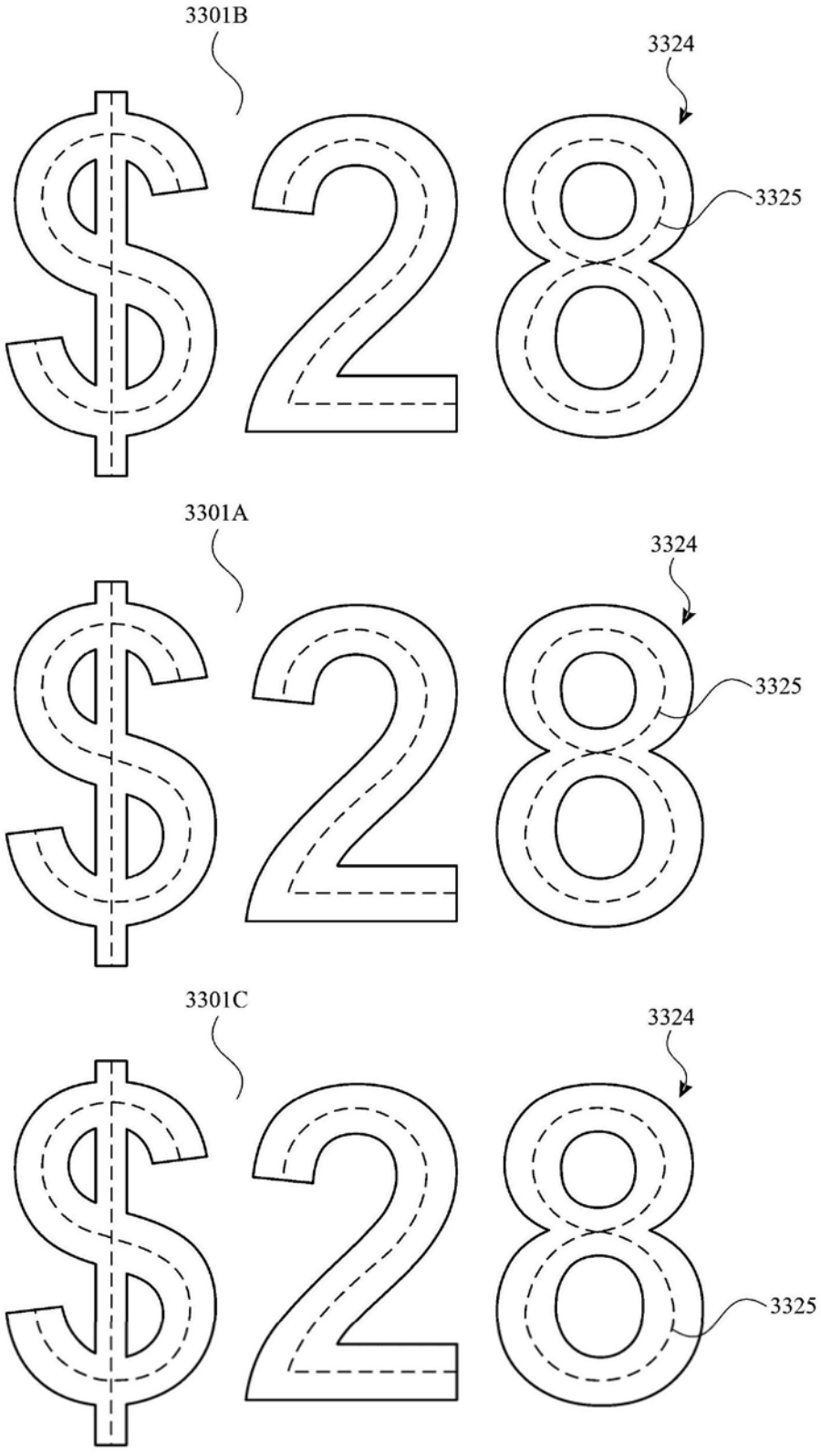


图33E

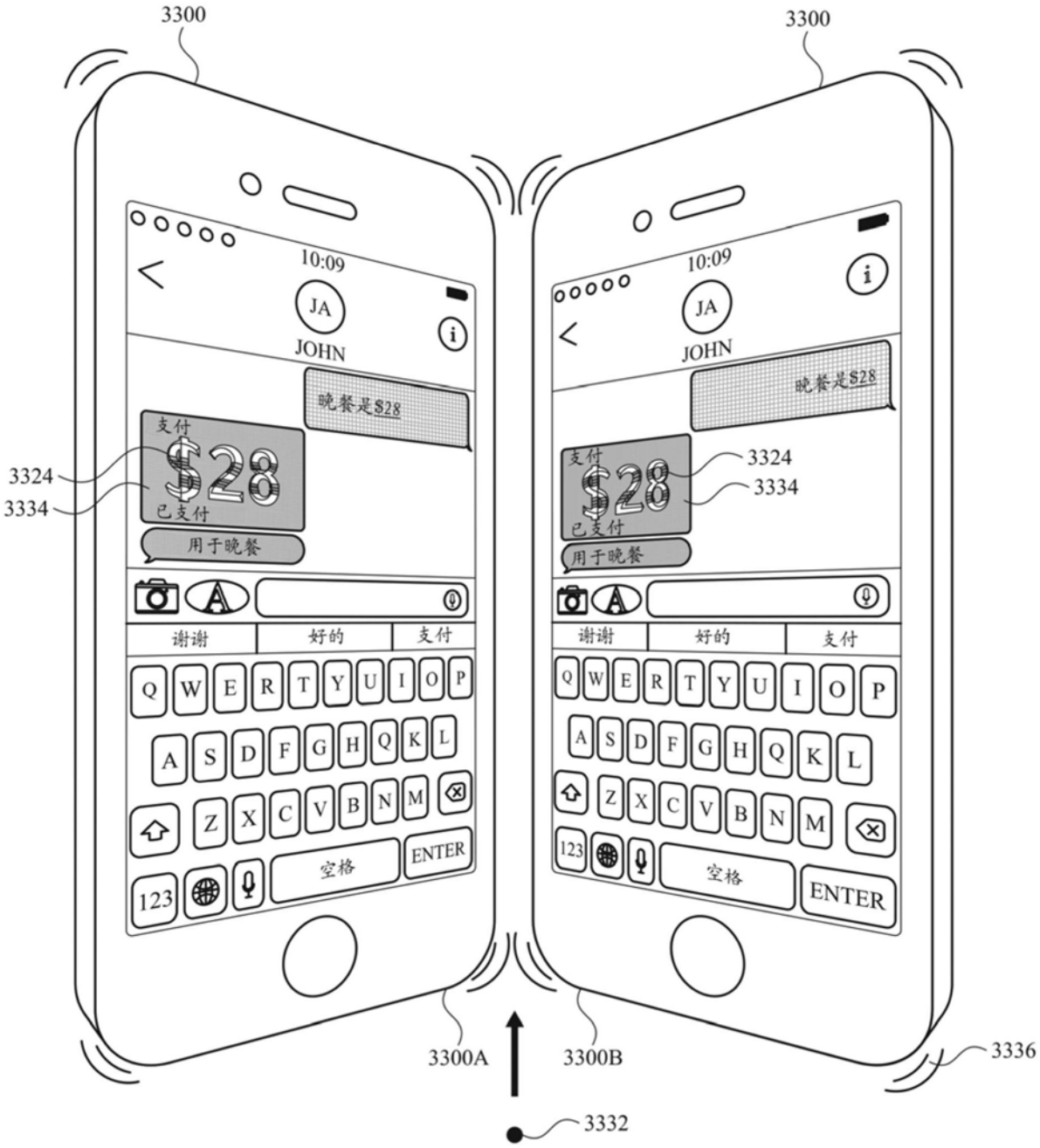

3300
3300
10:09
JA
JOHN
晚餐是$28
支付
$28
已支付
用于晚餐
3324
3334
谢谢
好的
支付
空格
ENTER
123
3300A
3300B
3336
3332

图33F

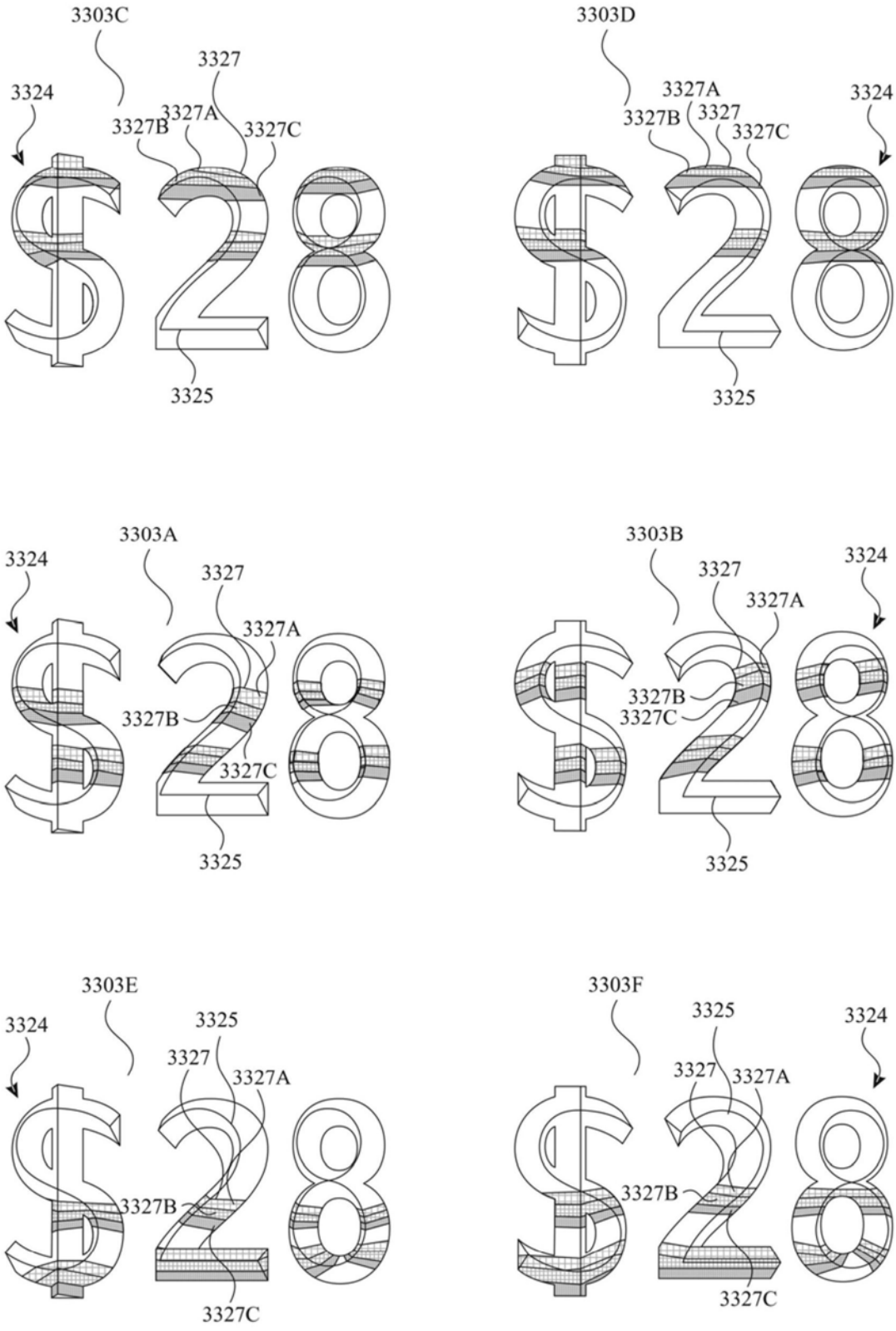

3303C
3327
3324
3327B
3327A
3327C
3325
3303D
3327A
3327
3327B
3324
3327C
3325
3303A
3324
3327
3327A
3327B
3327C
3325
3303B
3327
3324
3327A
3327B
3327C
3325
3303E
3324
3325
3327
3327A
3327B
3327C
3303F
3325
3324
3327
3327A
3327B
3327C

图33G

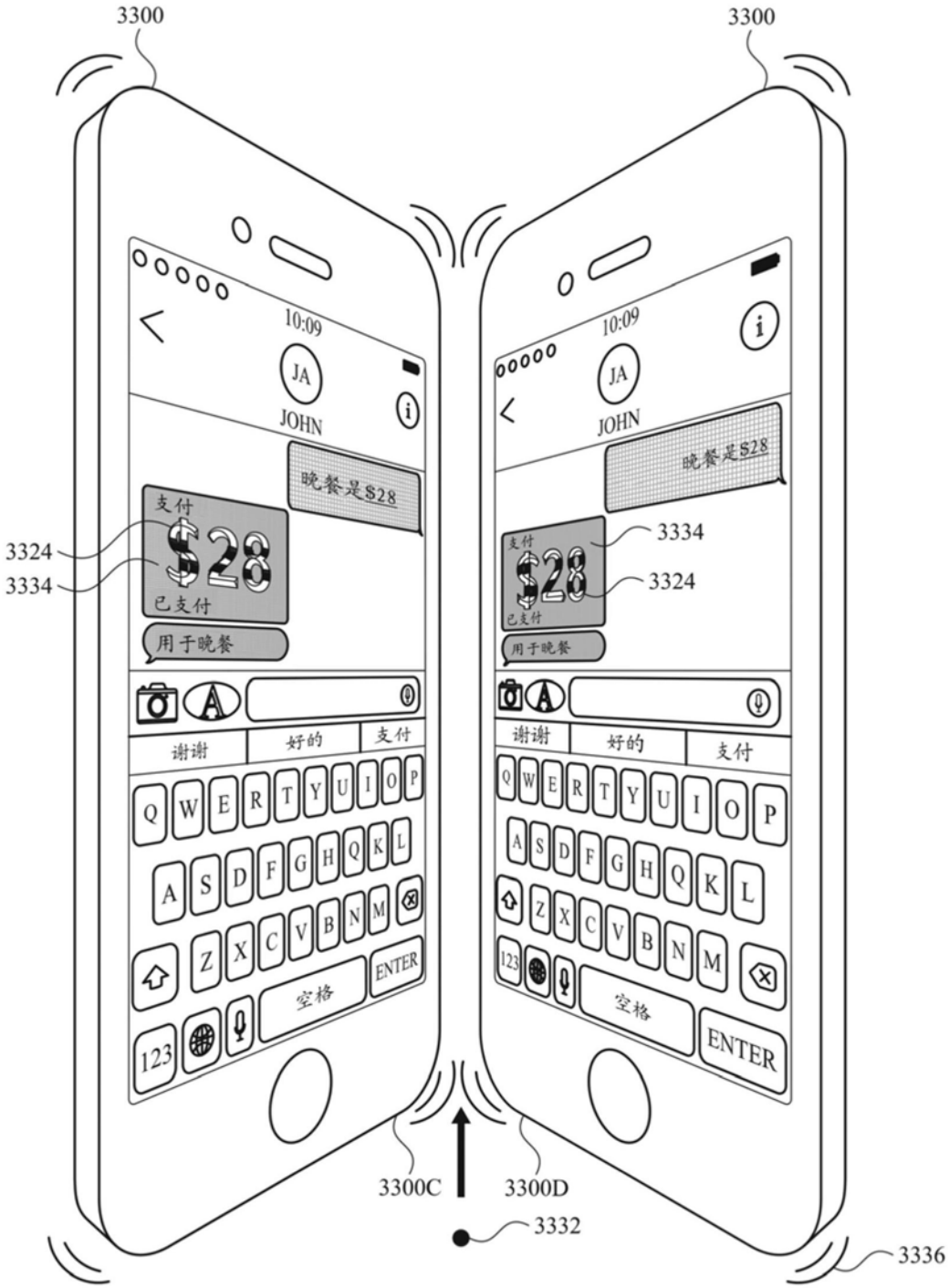

3300
3300
10:09
JA
JOHN
晚餐是$28
支付
$28
已支付
用于晚餐
3324
3334
3334
3324
谢谢
好的
支付
3300C
3300D
3332
3336

图33H

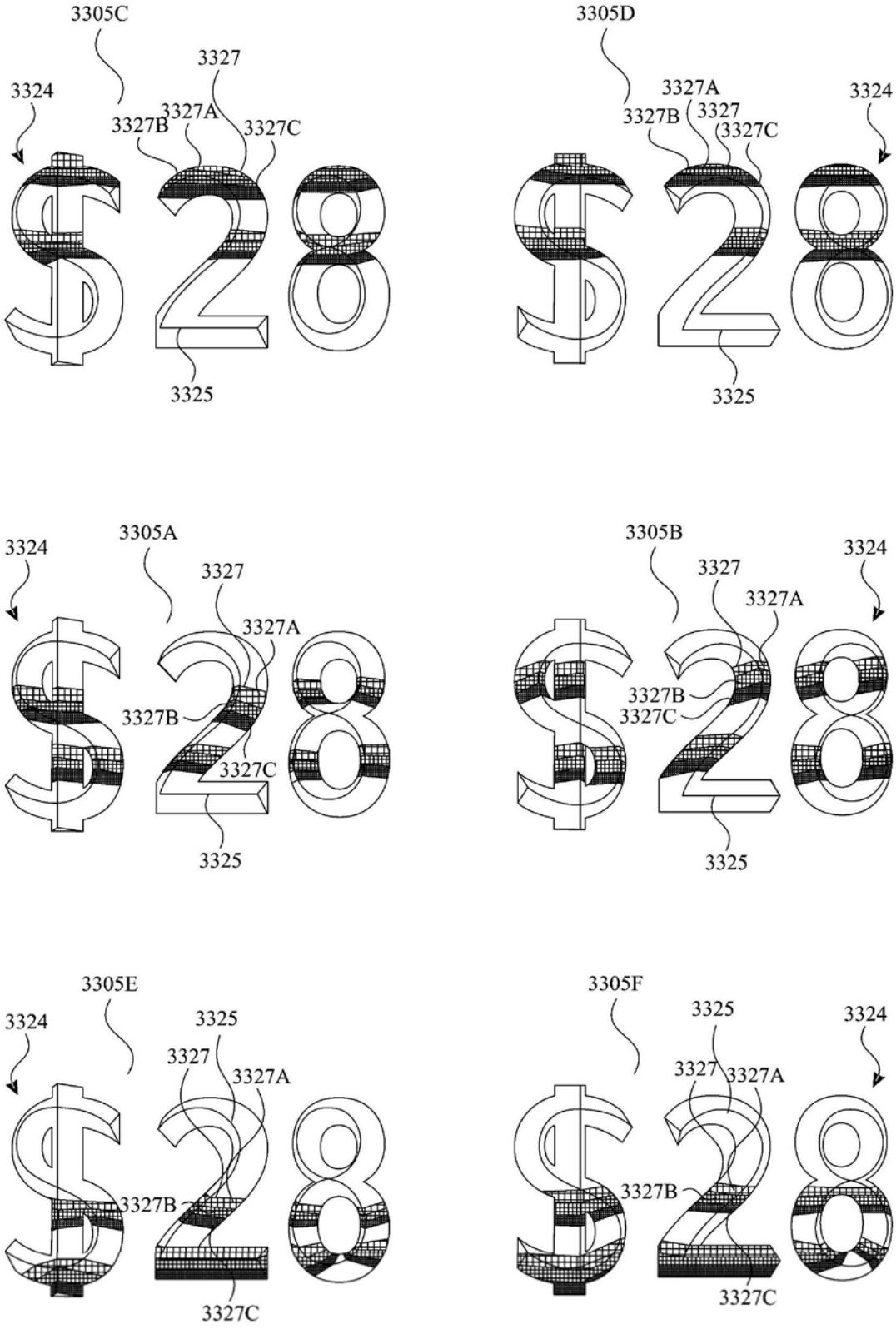

3305C
3327
3324
3327B
3327A
3327C
3325
3305D
3327A
3327B
3327
3327C
3324
3325
3324
3305A
3327
3327A
3327B
3327C
3325
3305B
3324
3327
3327A
3327B
3327C
3325
3305E
3324
3325
3327
3327A
3327B
3327C
3305F
3325
3324
3327
3327A
3327B
3327C

图33I

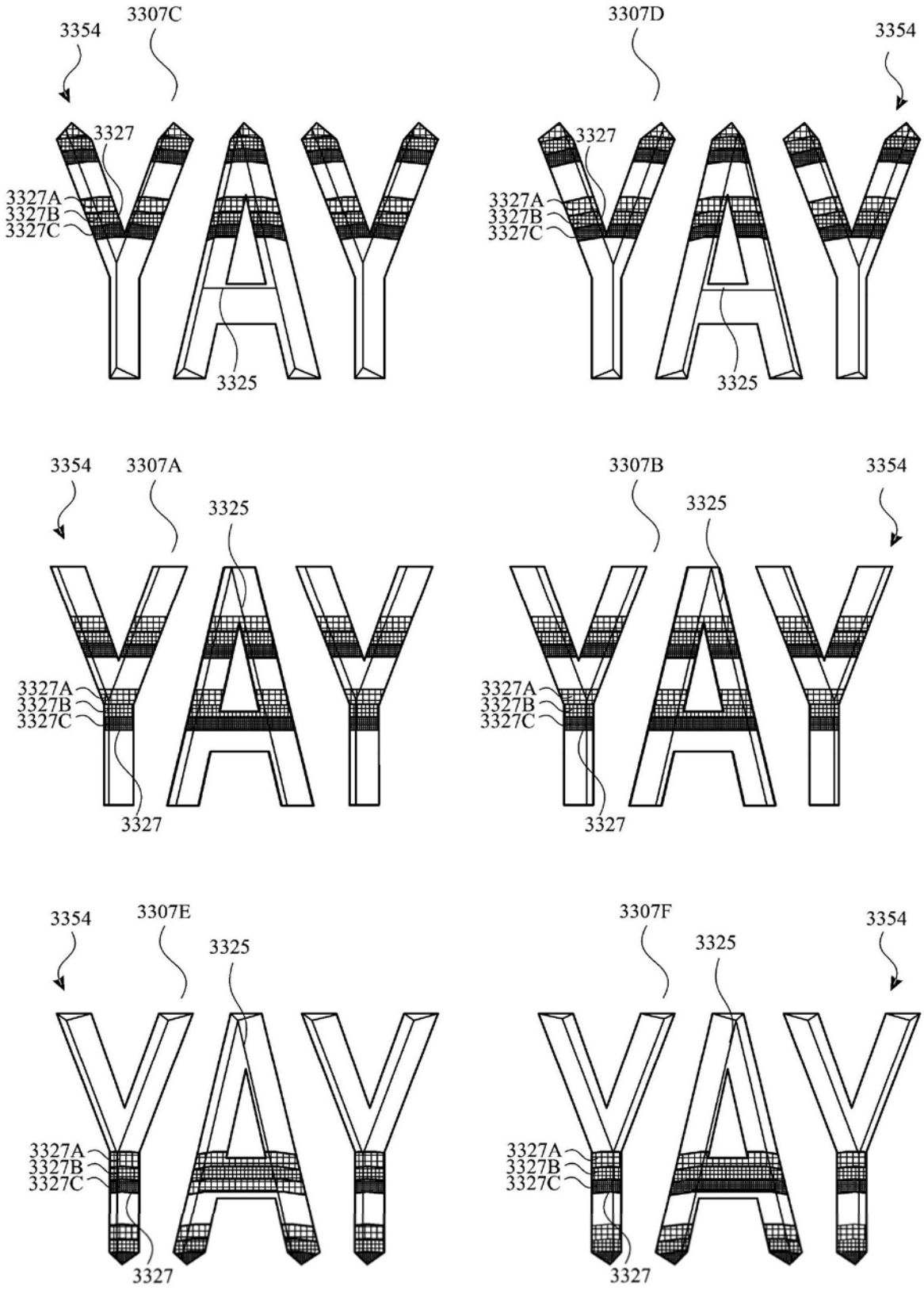

3354
3307C
3327
3327A
3327B
3327C
3325
3307D
3354
3327
3327A
3327B
3327C
3325
3354
3307A
3325
3327A
3327B
3327C
3327
3307B
3325
3354
3327A
3327B
3327C
3327
3354
3307E
3325
3327A
3327B
3327C
3327
3307F
3325
3354
3327A
3327B
3327C
3327

图33J

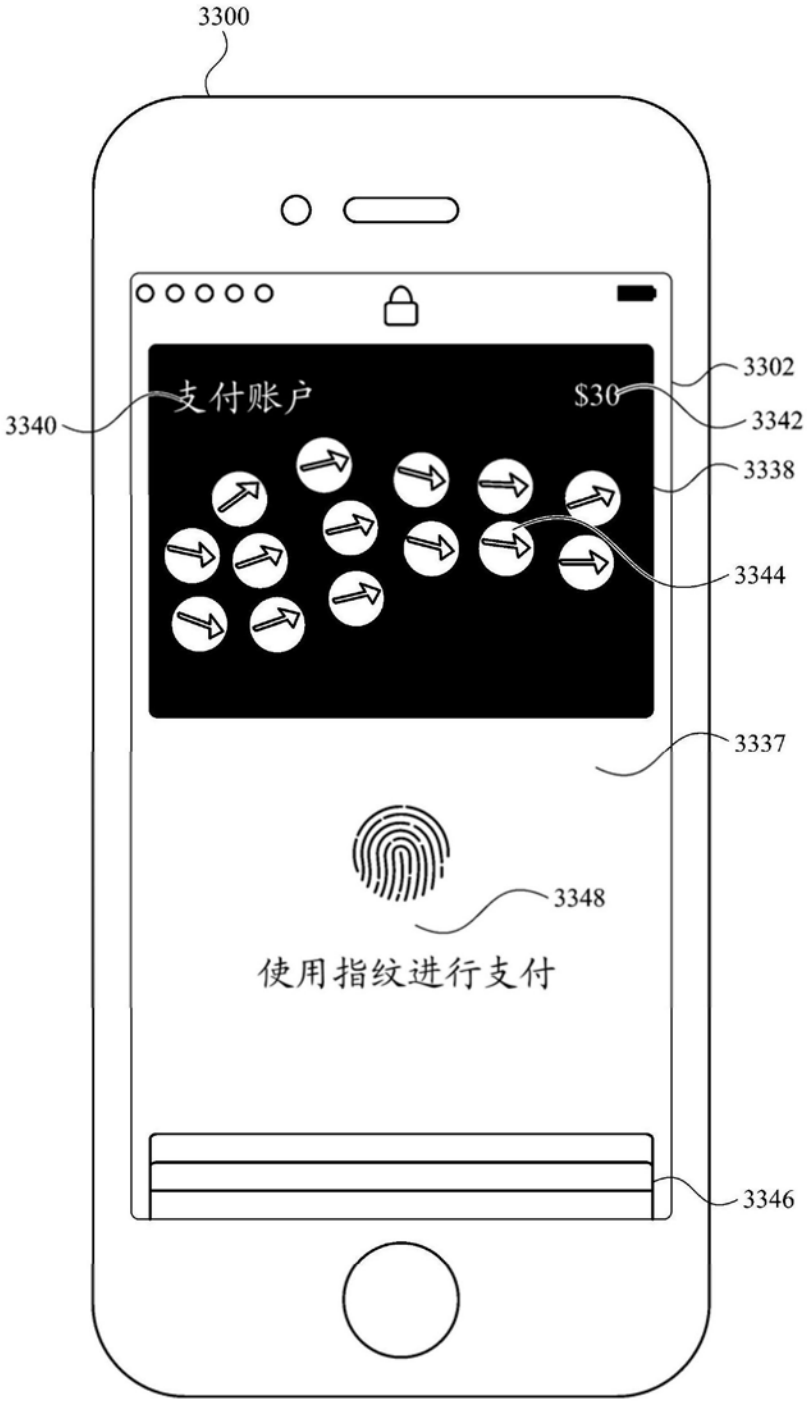

3300
3302
支付账户
$30
3340
3342
3338
3344
3337
3348
使用指纹进行支付
3346

图33K

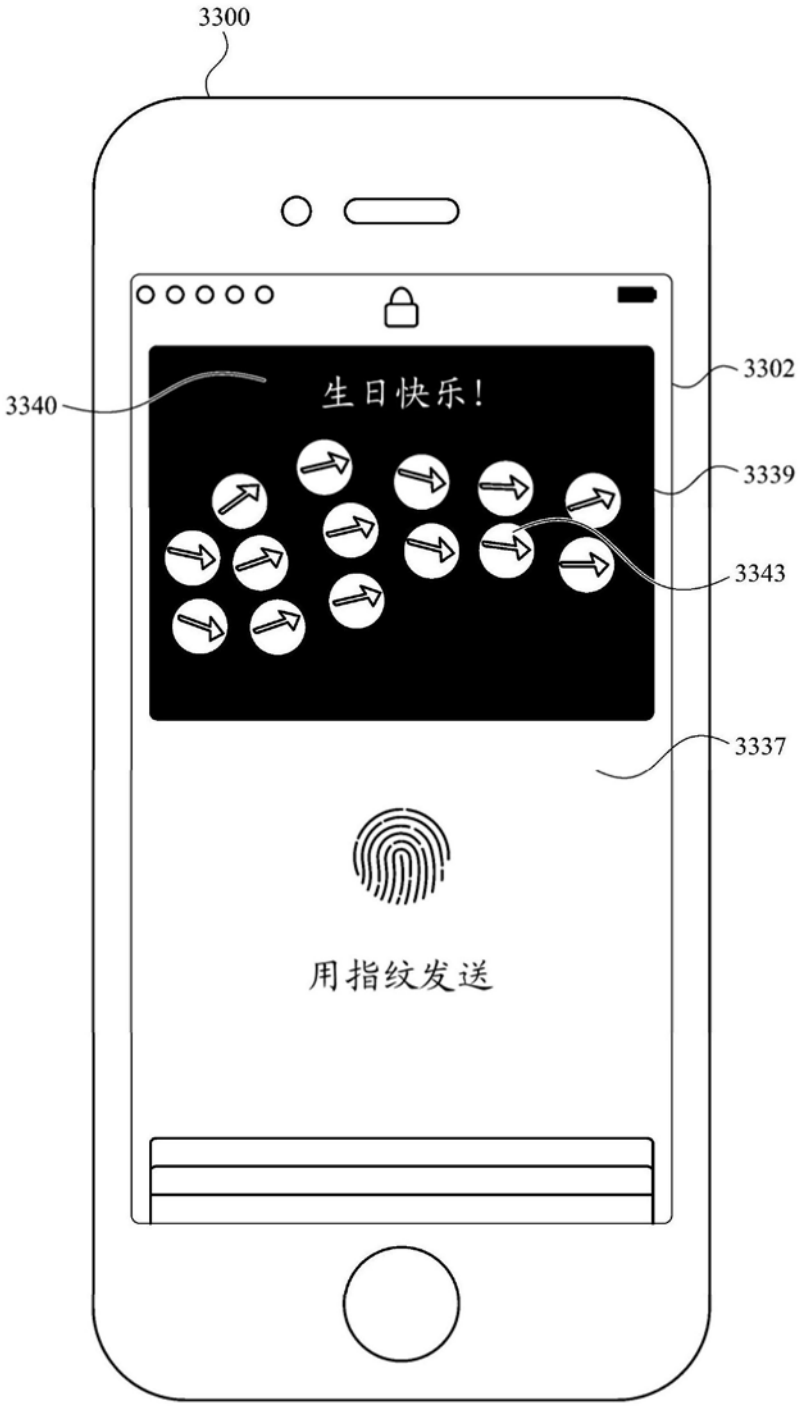


图33L

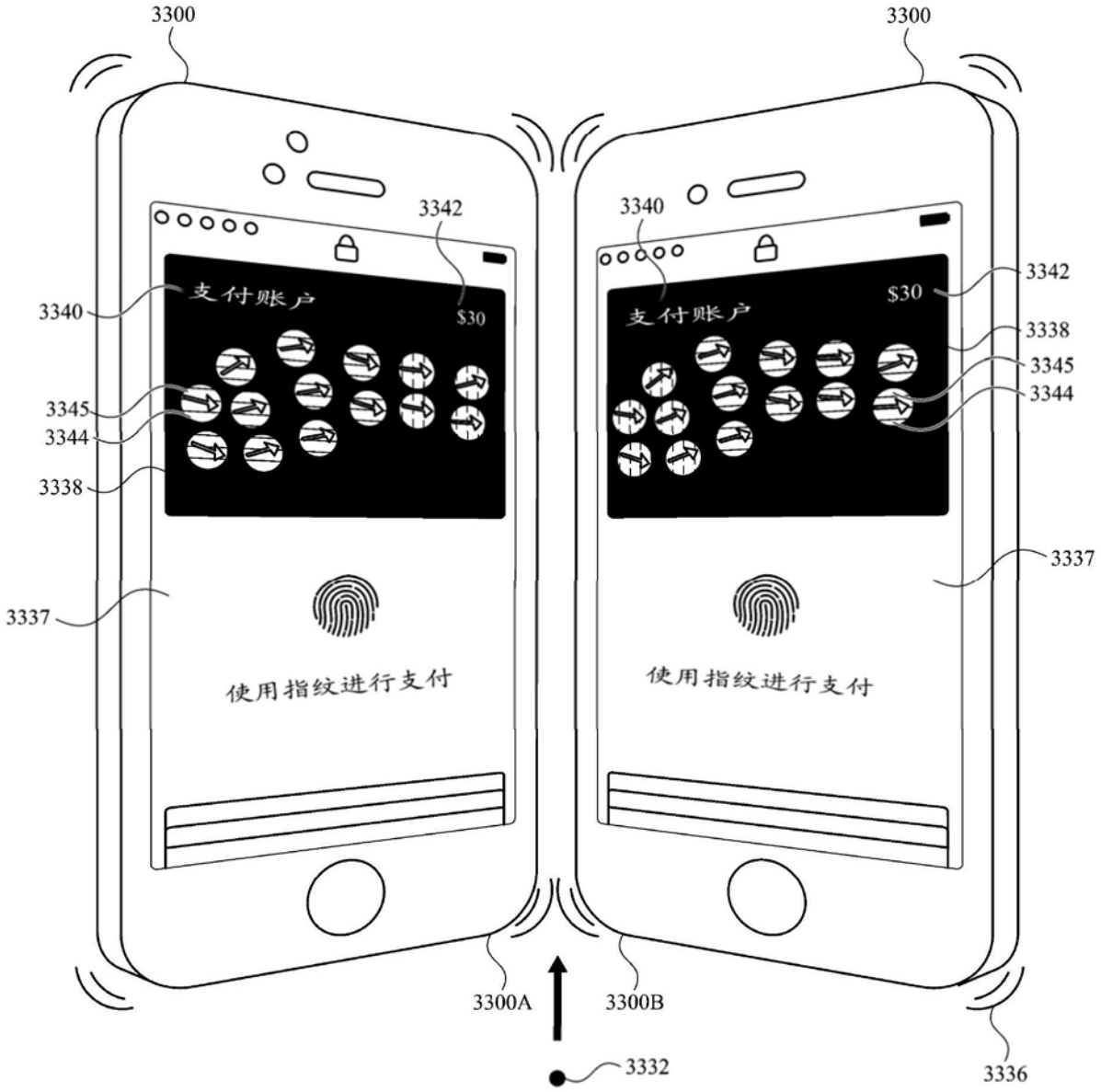

3300
3300
3342
3340
支付账户
$30
3340
3345
3344
3338
3337
使用指纹进行支付
3342
3338
3345
3344
3337
使用指纹进行支付
3300A
3300B
3332
3336

图33M

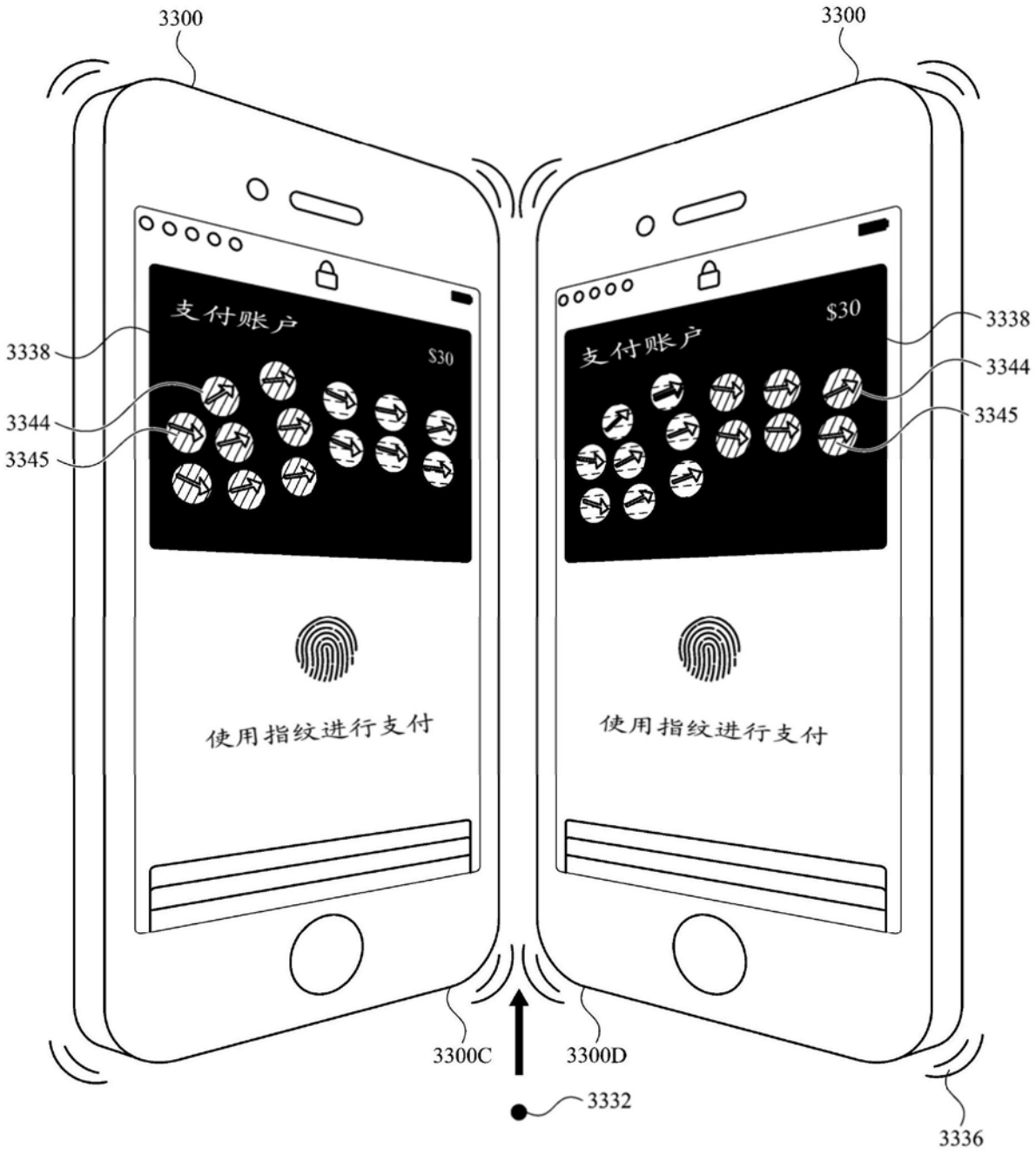

3300
3300
支付账户
$30
3338
3344
3345
使用指纹进行支付
支付账户
$30
3338
3344
3345
使用指纹进行支付
3300C
3300D
3332
3336

图33N

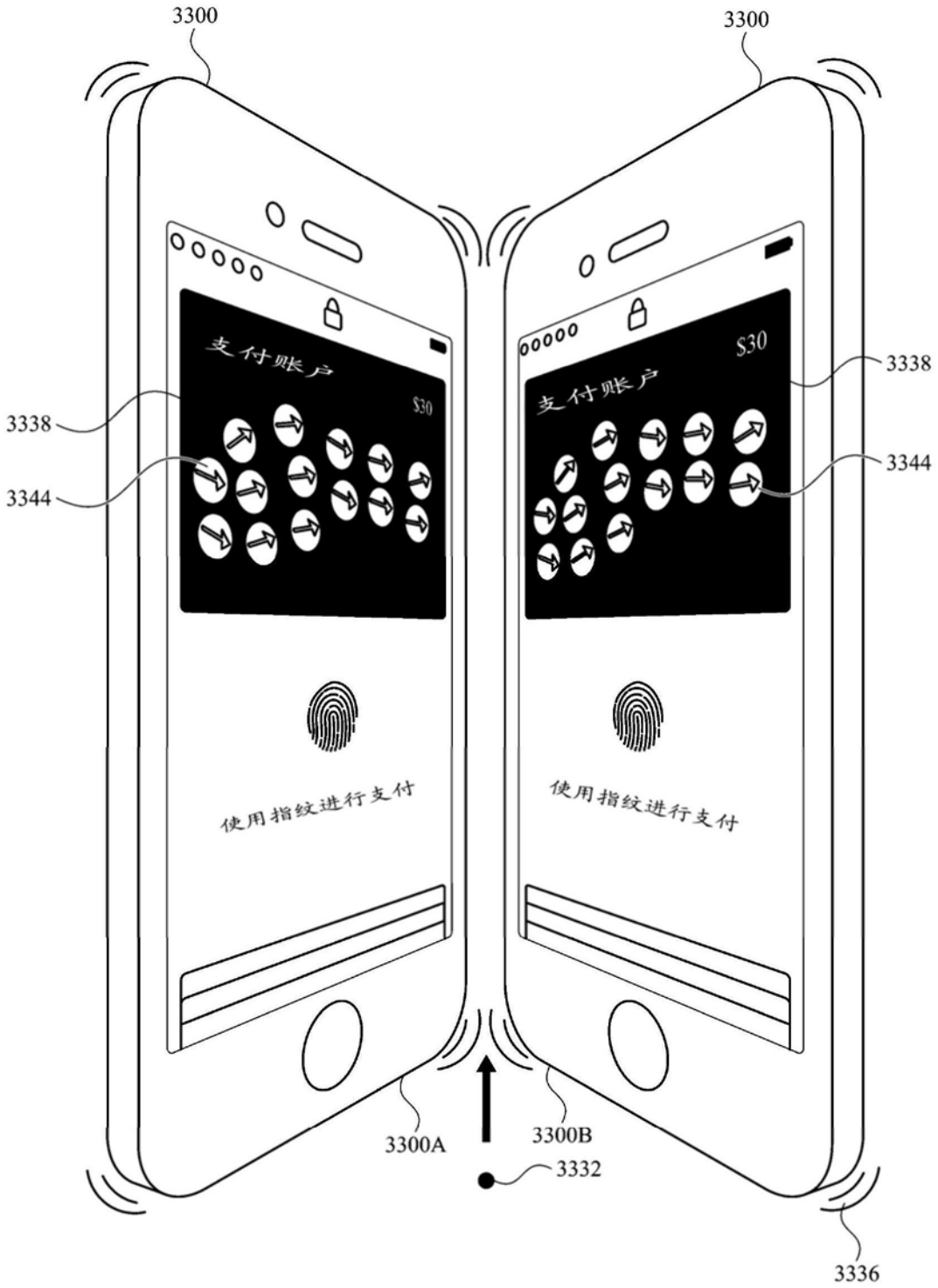

3300
3300
支付账户
$30
3338
3344
使用指纹进行支付
支付账户
$30
3338
3344
使用指纹进行支付
3300A
3300B
3332
3336

图330

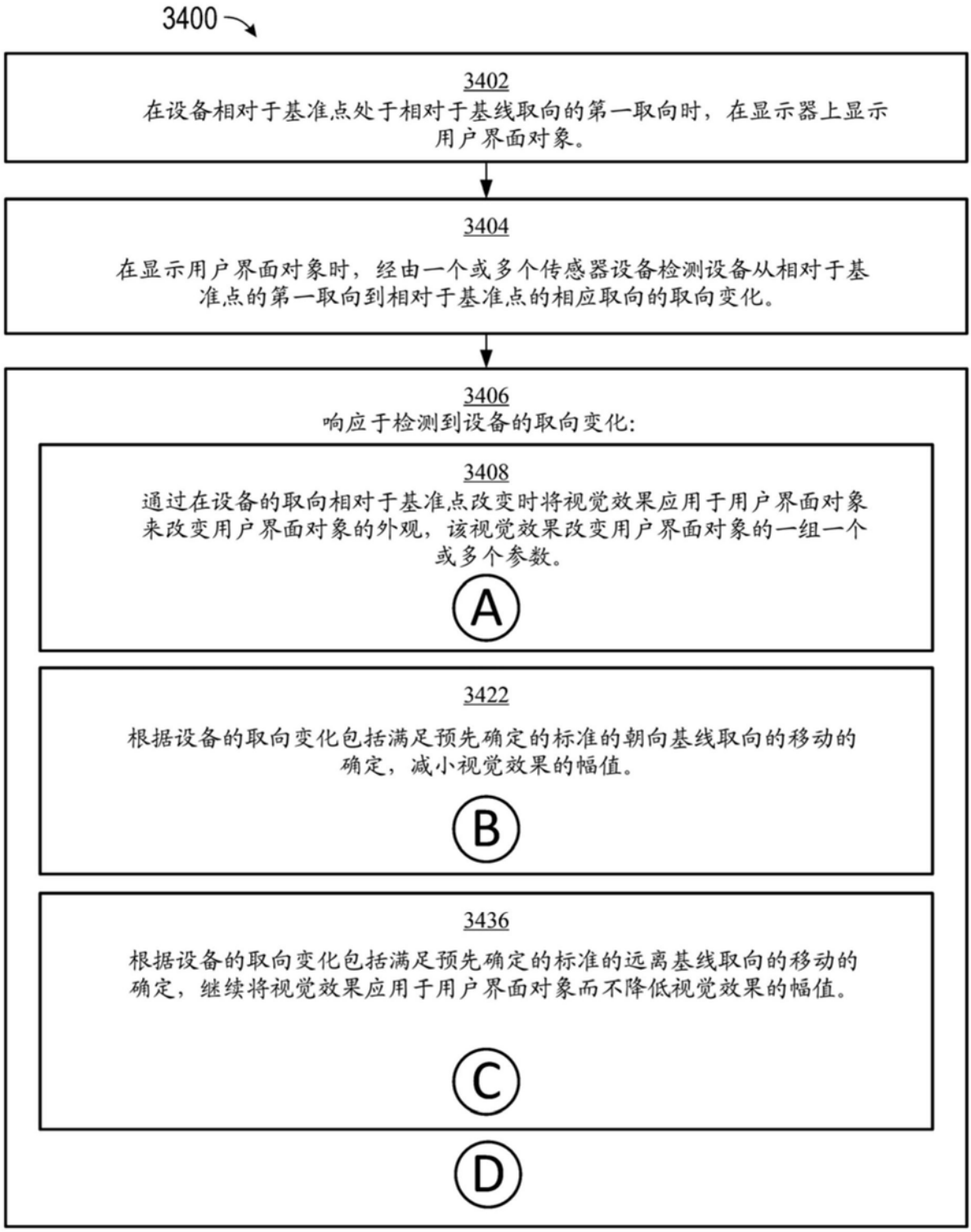

3400
3402
在设备相对于基准点处于相对于基线取向的第一取向时，在显示器上显示用户界面对象。
3404
在显示用户界面对象时，经由一个或多个传感器设备检测设备从相对于基准点的第一取向到相对于基准点的相应取向的取向变化。
3406
响应于检测到设备的取向变化:
3408
通过在设备的取向相对于基准点改变时将视觉效果应用于用户界面对象来改变用户界面对象的外观，该视觉效果改变用户界面对象的一组一个或多个参数。
A
3422
根据设备的取向变化包括满足预先确定的标准的朝向基线取向的移动的确定，减小视觉效果的幅值。
B
3436
根据设备的取向变化包括满足预先确定的标准的远离基线取向的移动的确定，继续将视觉效果应用于用户界面对象而不降低视觉效果的幅值。
C
D

图34A

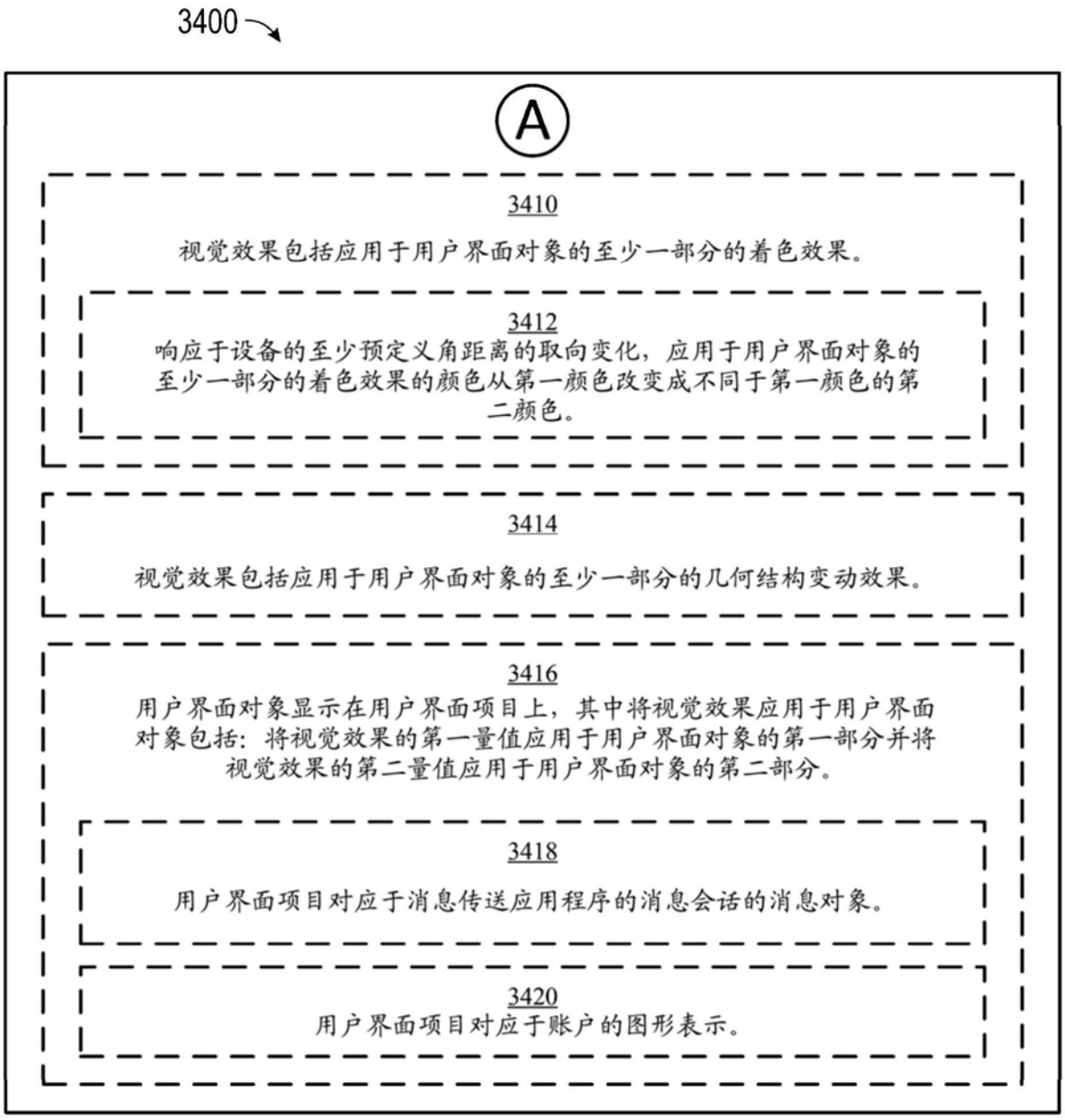

3400
A
3410
视觉效果包括应用于用户界面对象的至少一部分的着色效果。
3412
响应于设备的至少预定义角距离的取向变化，应用于用户界面对象的至少一部分的着色效果的颜色从第一颜色改变成不同于第一颜色的第二颜色。
3414
视觉效果包括应用于用户界面对象的至少一部分的几何结构变动效果。
3416
用户界面对象显示在用户界面项目上，其中将视觉效果应用于用户界面对象包括：将视觉效果的第一量值应用于用户界面对象的第一部分并将视觉效果的第二量值应用于用户界面对象的第二部分。
3418
用户界面项目对应于消息传送应用程序的消息会话的消息对象。
3420
用户界面项目对应于账户的图形表示。

图34B

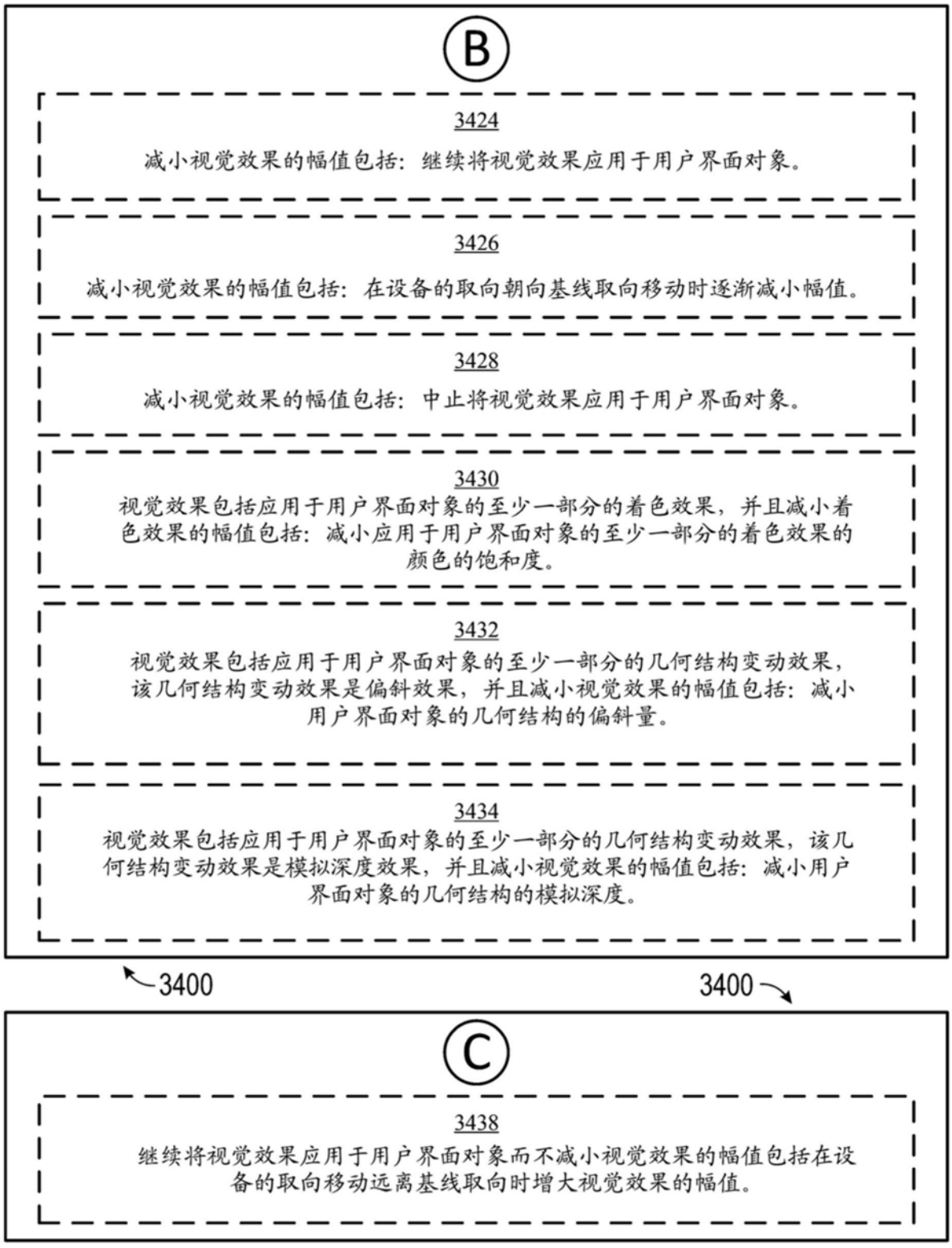

B
3424
减小视觉效果的幅值包括：继续将视觉效果应用于用户界面对象。
3426
减小视觉效果的幅值包括：在设备的取向朝向基线取向移动时逐渐减小幅值。
3428
减小视觉效果的幅值包括：中止将视觉效果应用于用户界面对象。
3430
视觉效果包括应用于用户界面对象的至少一部分的着色效果，并且减小着色效果的幅值包括：减小应用于用户界面对象的至少一部分的着色效果的颜色的饱和度。
3432
视觉效果包括应用于用户界面对象的至少一部分的几何结构变动效果，该几何结构变动效果是偏斜效果，并且减小视觉效果的幅值包括：减小用户界面对象的几何结构的偏斜量。
3434
视觉效果包括应用于用户界面对象的至少一部分的几何结构变动效果，该几何结构变动效果是模拟深度效果，并且减小视觉效果的幅值包括：减小用户界面对象的几何结构的模拟深度。
3400
3400
C
3438
继续将视觉效果应用于用户界面对象而不减小视觉效果的幅值包括在设备的取向移动远离基线取向时增大视觉效果的幅值。

图34C

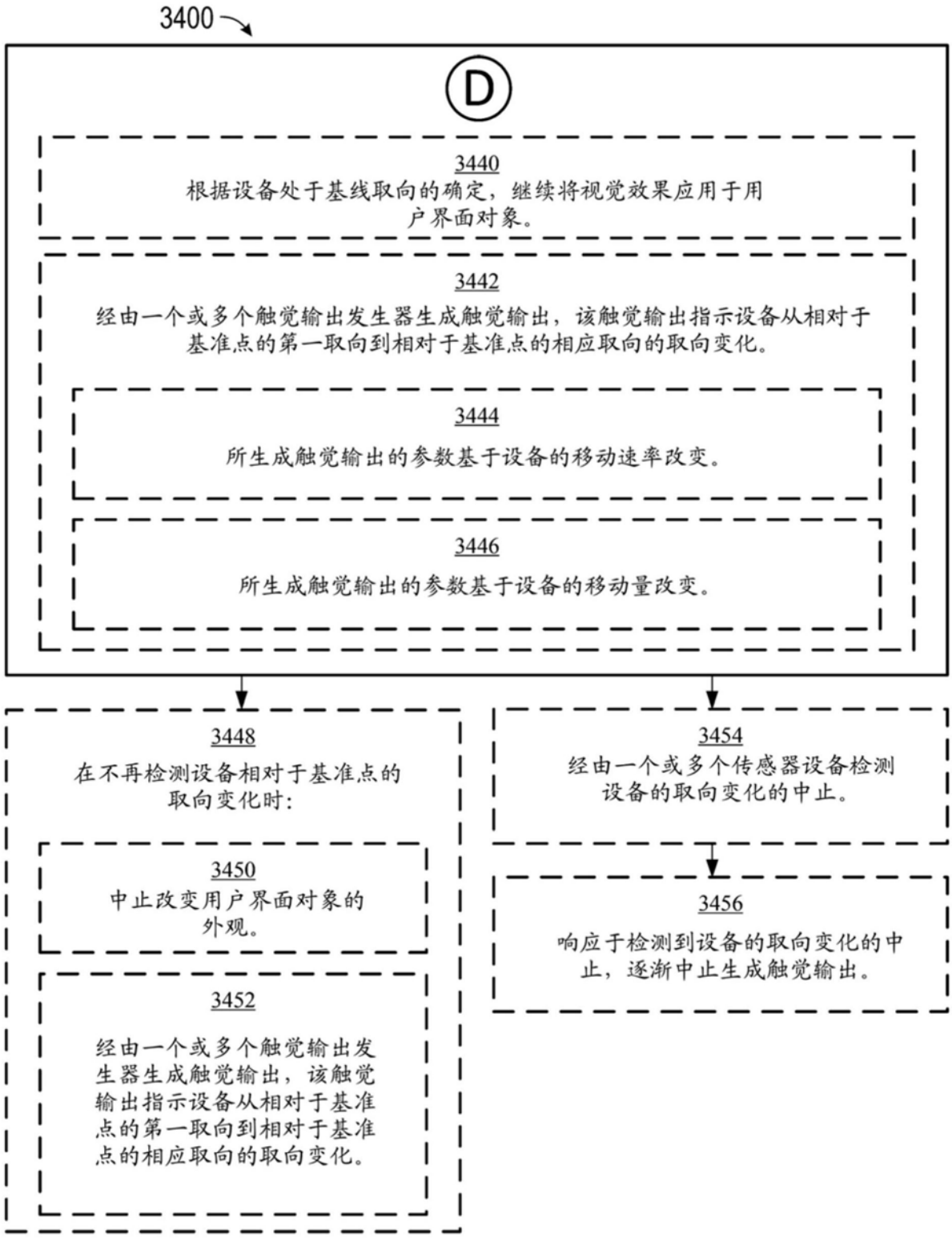

3400
D
3440
根据设备处于基线取向的确定，继续将视觉效果应用于用户界面对象。
3442
经由一个或多个触觉输出发生器生成触觉输出，该触觉输出指示设备从相对于基准点的第一取向到相对于基准点的相应取向的取向变化。
3444
所生成触觉输出的参数基于设备的移动速率改变。
3446
所生成触觉输出的参数基于设备的移动量改变。
3448
在不再检测设备相对于基准点的取向变化时：
3450
中止改变用户界面对象的外观。
3452
经由一个或多个触觉输出发生器生成触觉输出，该触觉输出指示设备从相对于基准点的第一取向到相对于基准点的相应取向的取向变化。
3454
经由一个或多个传感器设备检测设备的取向变化的中止。
3456
响应于检测到设备的取向变化的中止，逐渐中止生成触觉输出。

图34D

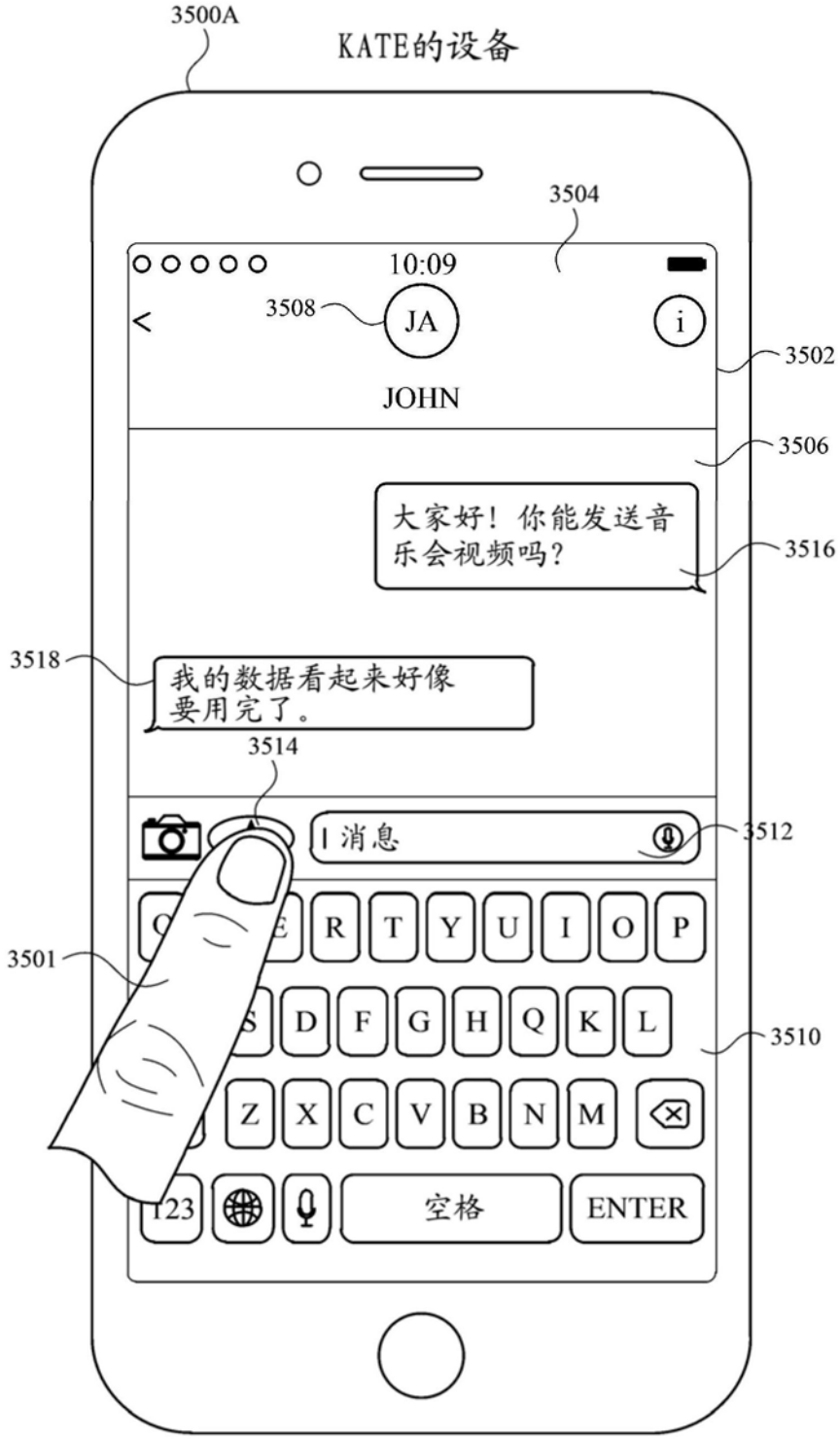

3500A
KATE的设备
3504
10:09
3508
JA
3502
JOHN
3506
大家好！你能发送音乐会视频吗？
3516
3518
我的数据看起来好像要用完了。
3514
消息
3512
3501
3510
空格
ENTER

图35A

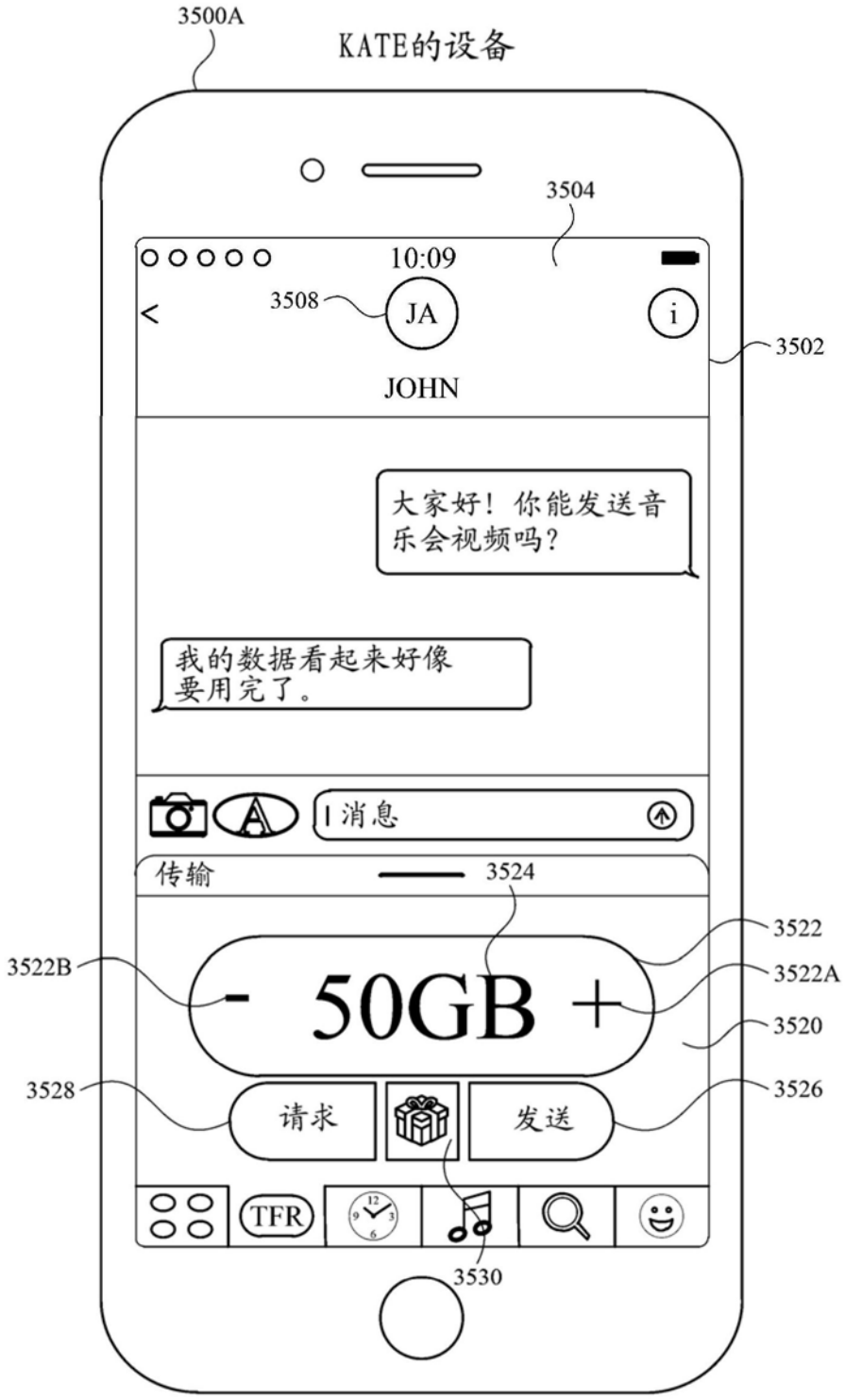

3500A
KATE的设备
3504
10:09
3508
JA
i
3502
JOHN
大家好！你能发送音乐会视频吗？
我的数据看起来好像要用完了。
I 消息
传输
3524
3522
3522B
- 50GB +
3522A
3520
3528
请求
发送
3526
TFR
3530

图35B

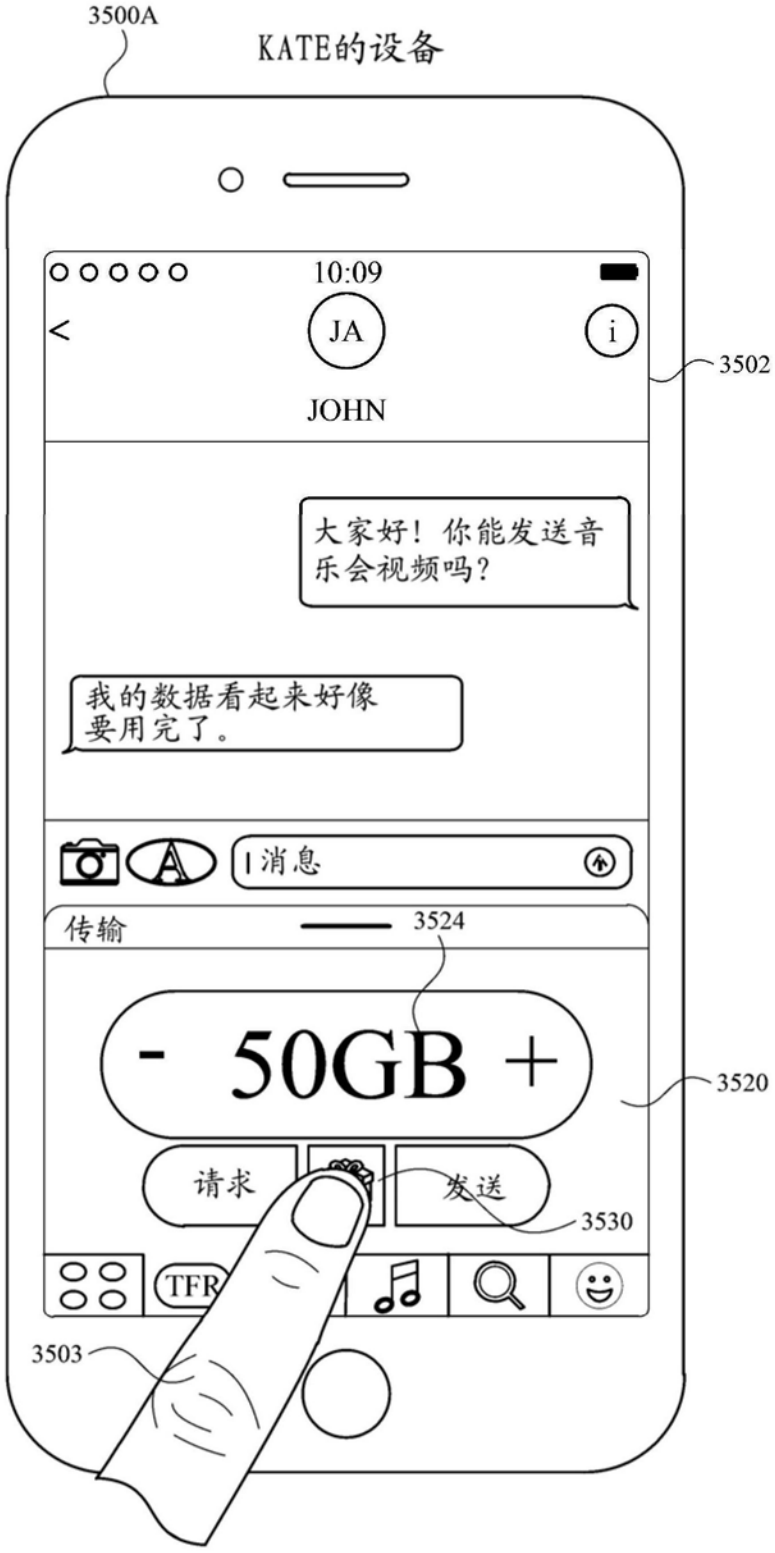

3500A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
3502
大家好！你能发送音乐会视频吗？
我的数据看起来好像要用完了。
消息
传输
3524
- 50GB +
3520
请求
发送
3530
TFR
3503

图35C

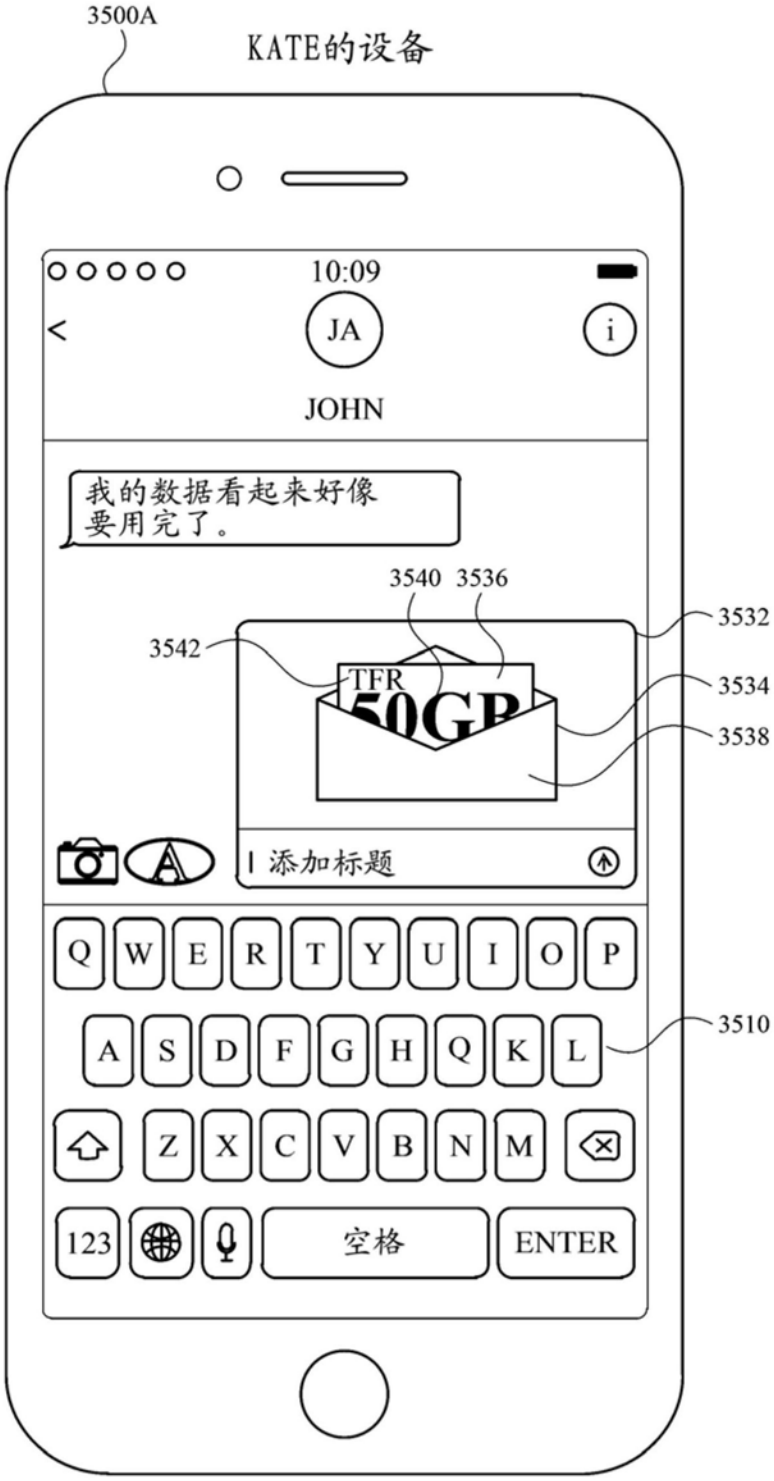

3500A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
我的数据看起来好像
要用完了。
3540
3536
3532
3542
3534
3538
添加标题
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
3510
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图35D

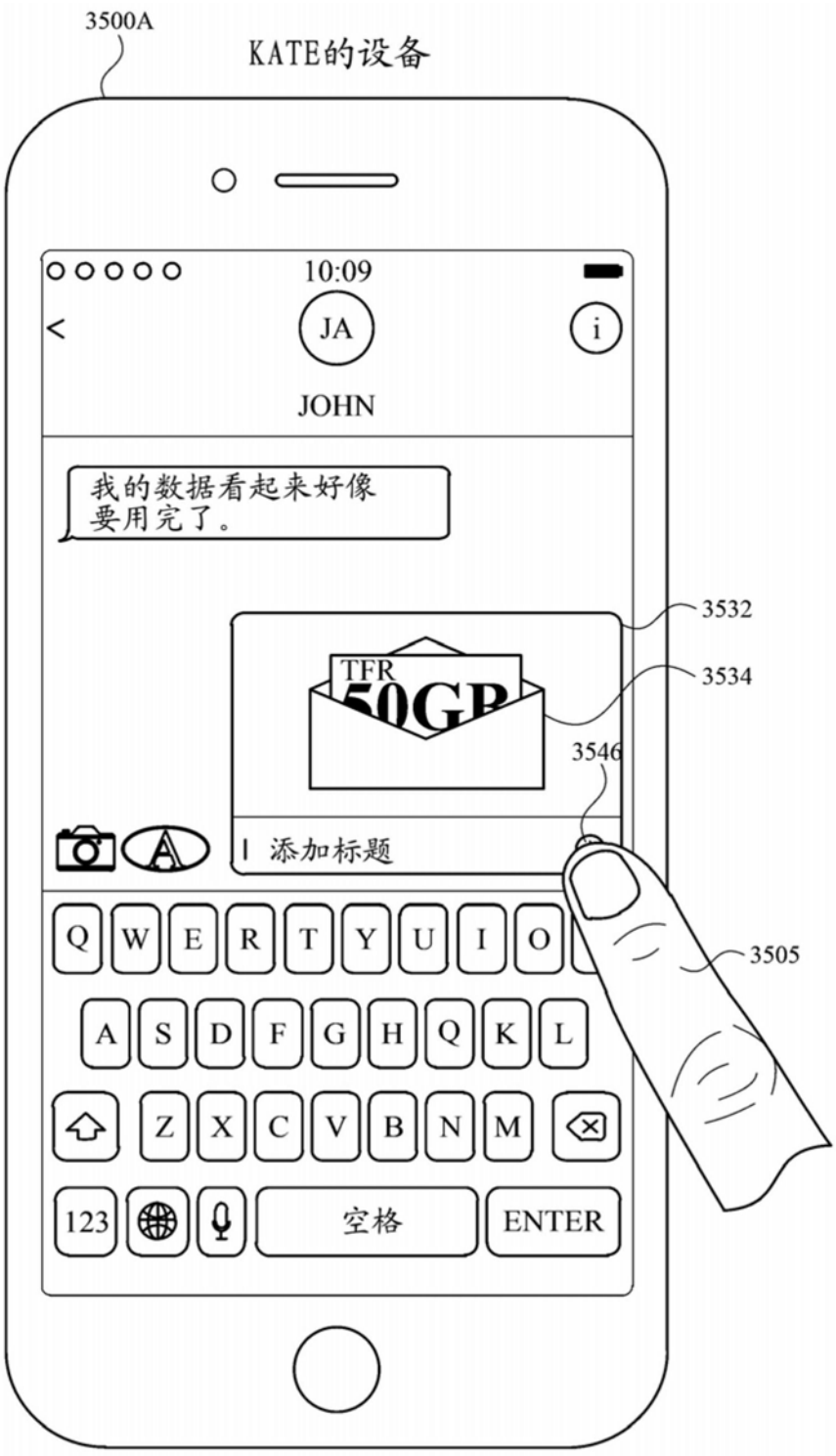

3500A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
我的数据看起来好像
要用完了。
3532
3534
3546
添加标题
3505
Q W E R T Y U I O
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图35E

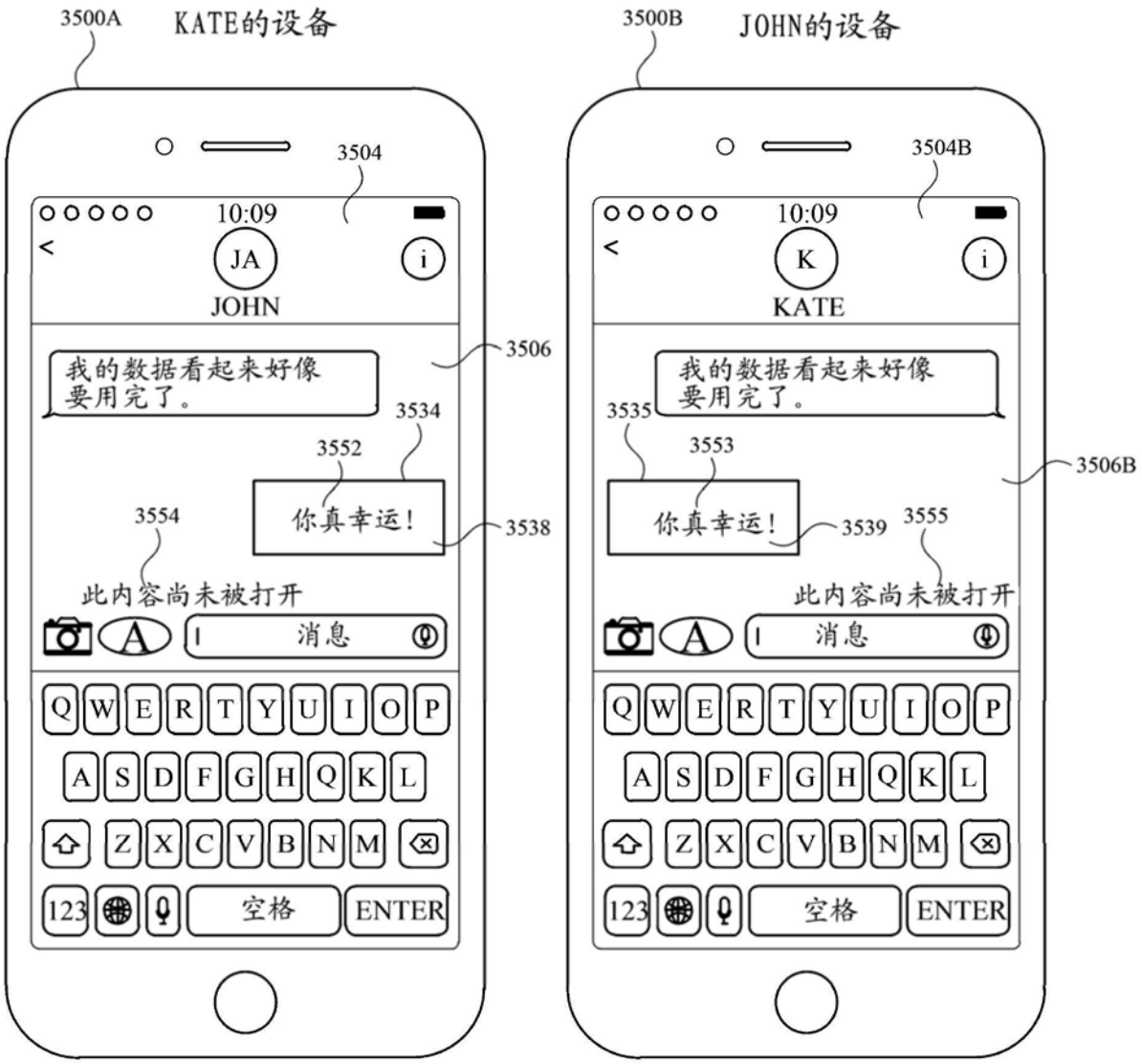

3500A
KATE的设备
3504
10:09
JA
JOHN
3506
我的数据看起来好像
要用完了。
3534
3552
3554
你真幸运!
3538
此内容尚未被打开
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
3500B
JOHN的设备
3504B
10:09
K
KATE
我的数据看起来好像
要用完了。
3535
3553
3506B
你真幸运!
3539
3555
此内容尚未被打开
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图35F

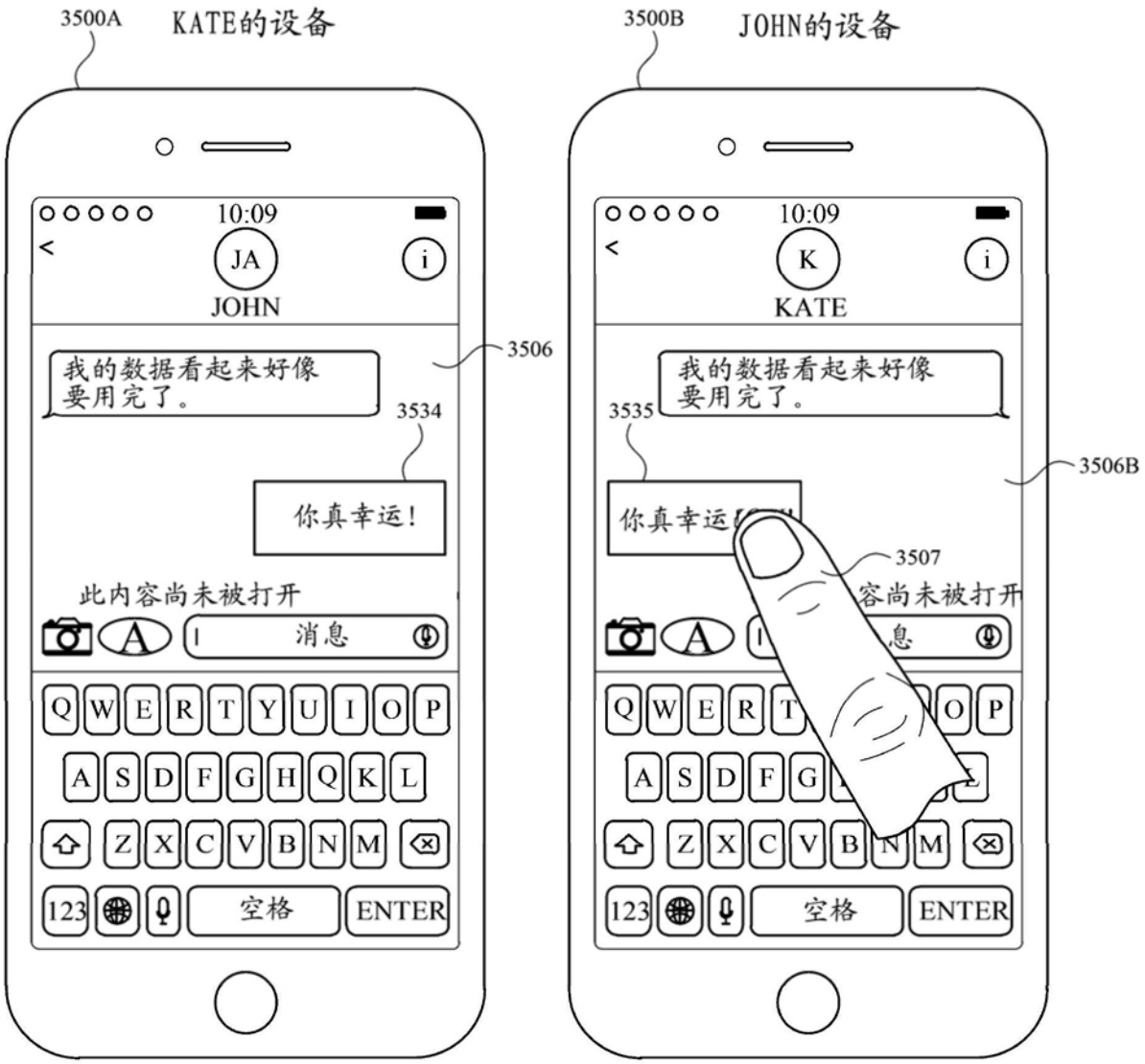

3500A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
我的数据看起来好像
要用完了。
3506
3534
你真幸运!
此内容尚未被打开
消息
3500B
JOHN的设备
10:09
K
KATE
我的数据看起来好像
要用完了。
3535
3506B
3507
容尚未被打开
空格
ENTER
123

图35G

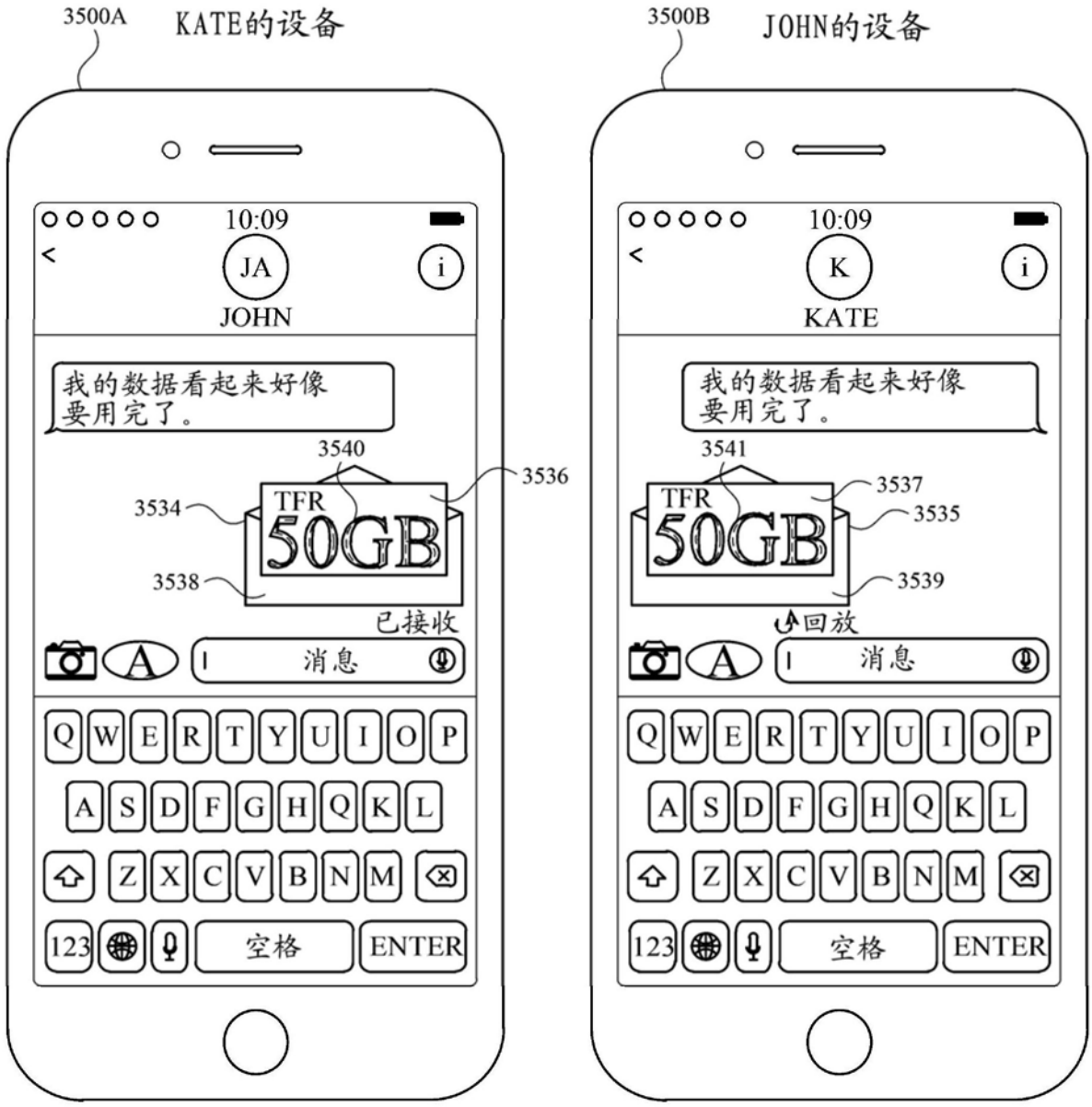

3500A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
我的数据看起来好像
要用完了。
3540
3534
TFR
50GB
3536
3538
已接收
消息
3500B
JOHN的设备
10:09
K
KATE
我的数据看起来好像
要用完了。
3541
3537
3535
TFR
50GB
3539
回放
消息
空格
ENTER
123

图35H


3500A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
大家好！你能发送音乐会视频吗？
我的数据看起来好像要用完了。
消息
传输
3524
- 50GB +
3520
请求
3526
TFR
3509

图35I


3500A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
我的数据看起来好像
要用完了。
3570
3568
TFR
50GB
3532
添加标题
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图35J

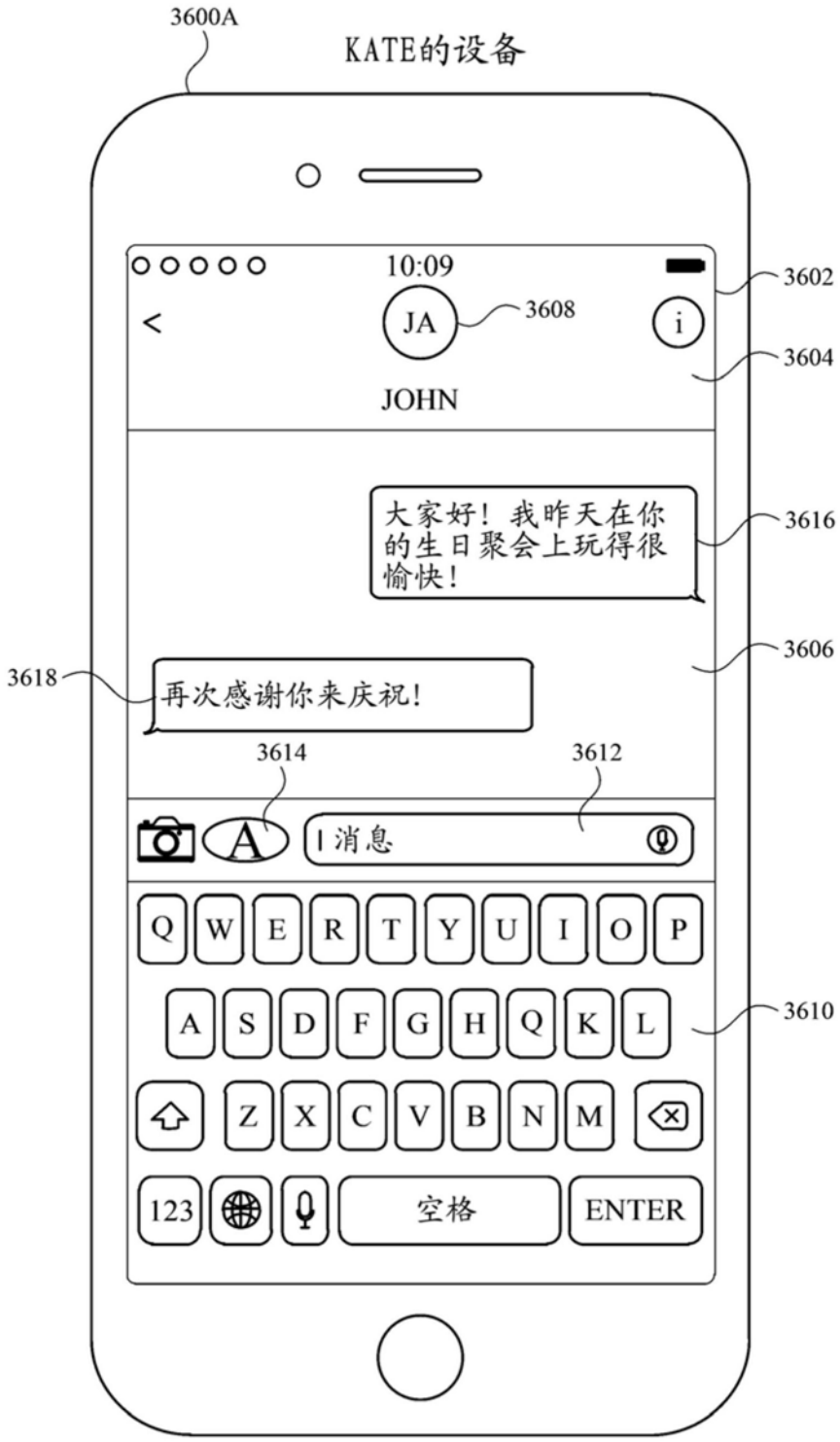

3600A
KATE的设备
10:09
3602
JA
3608
i
3604
JOHN
大家好！我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快！
3616
3606
3618
再次感谢你来庆祝！
3614
3612
A
I 消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
3610
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图36A

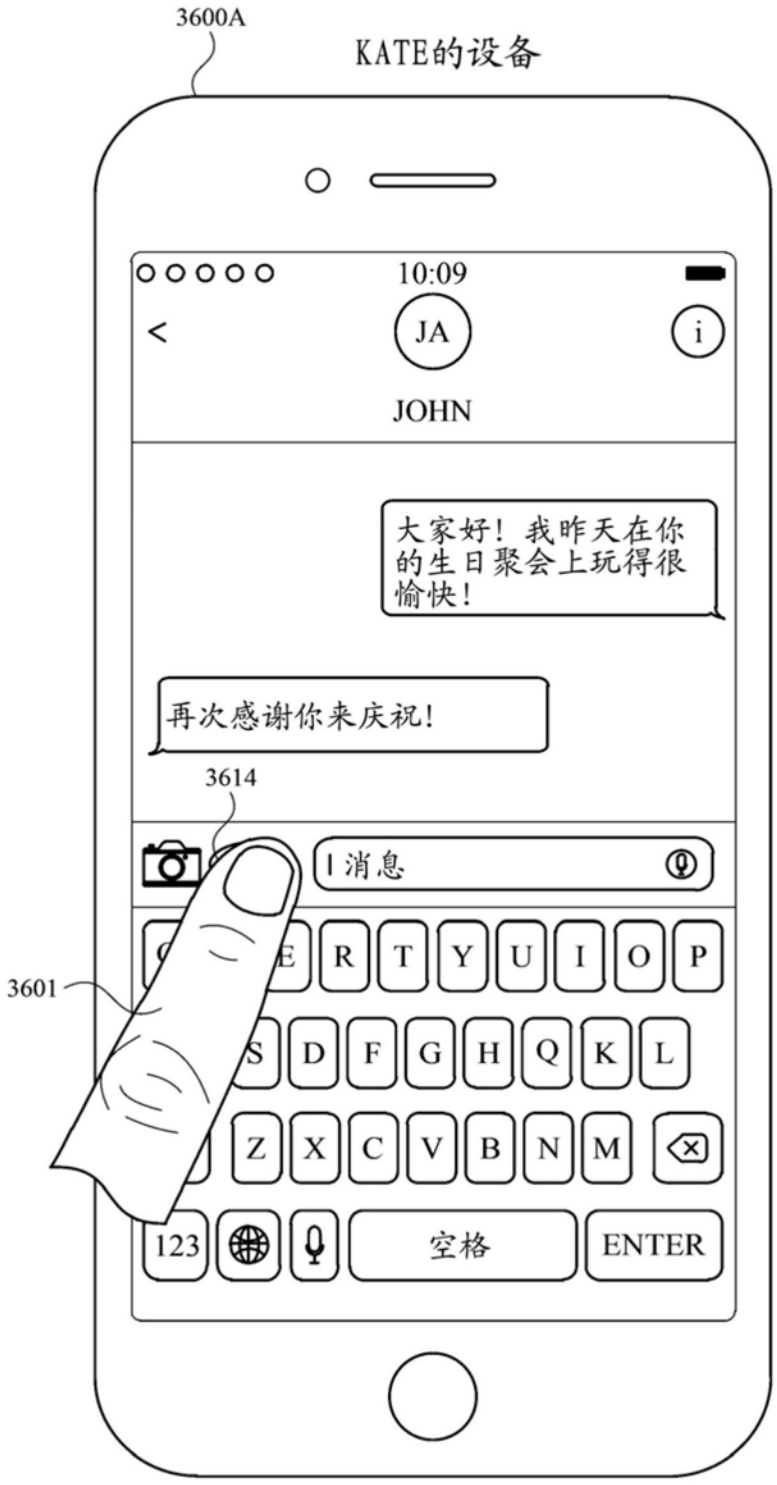

3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
大家好！我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快！
再次感谢你来庆祝！
3614
I 消息
3601
123
空格
ENTER

图36B

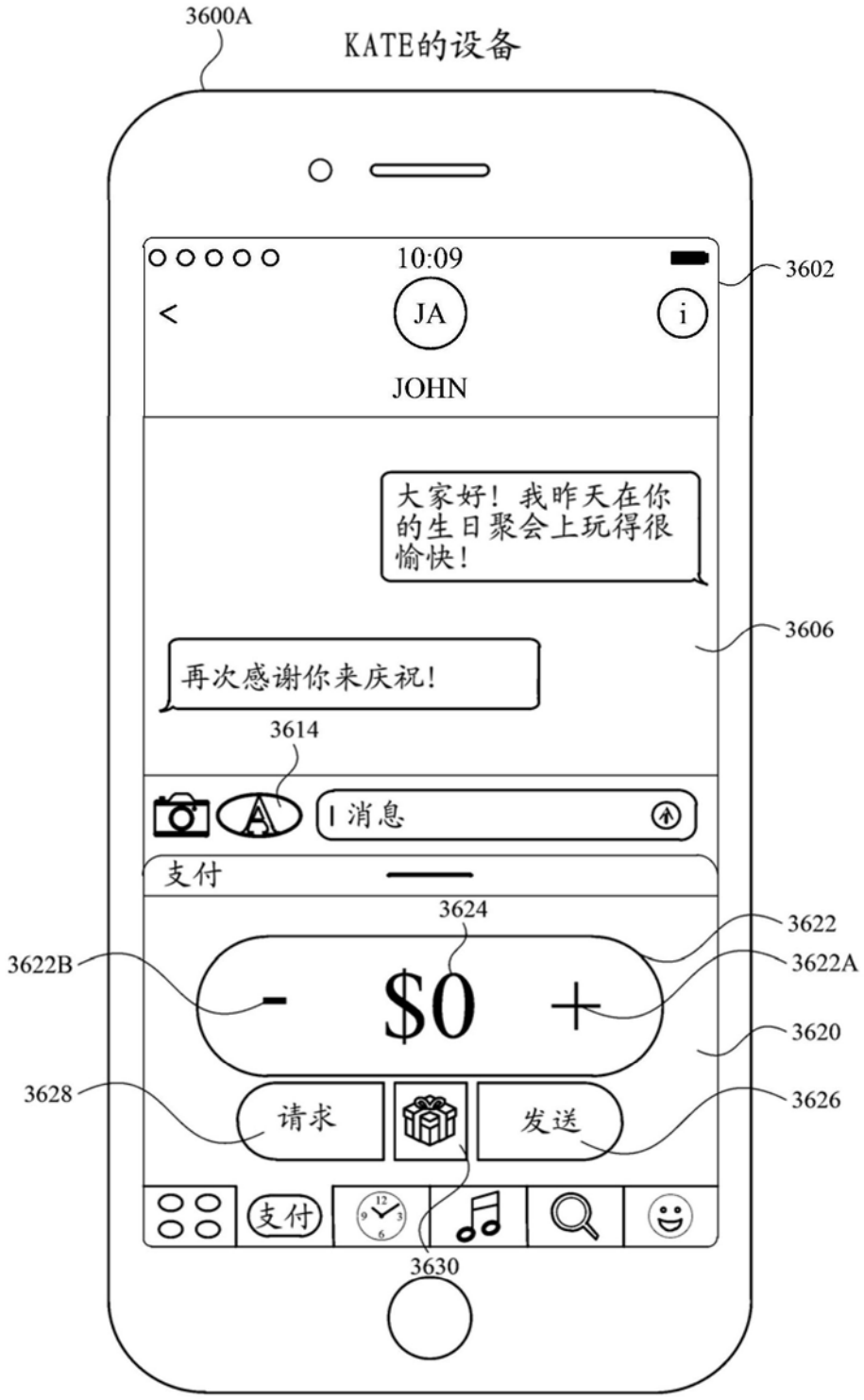

3600A
KATE的设备
10:09
3602
JA
JOHN
大家好！我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快！
3606
再次感谢你来庆祝！
3614
消息
支付
3624
3622
3622B
3622A
$0
3620
3628
请求
发送
3626
支付
3630

图36C

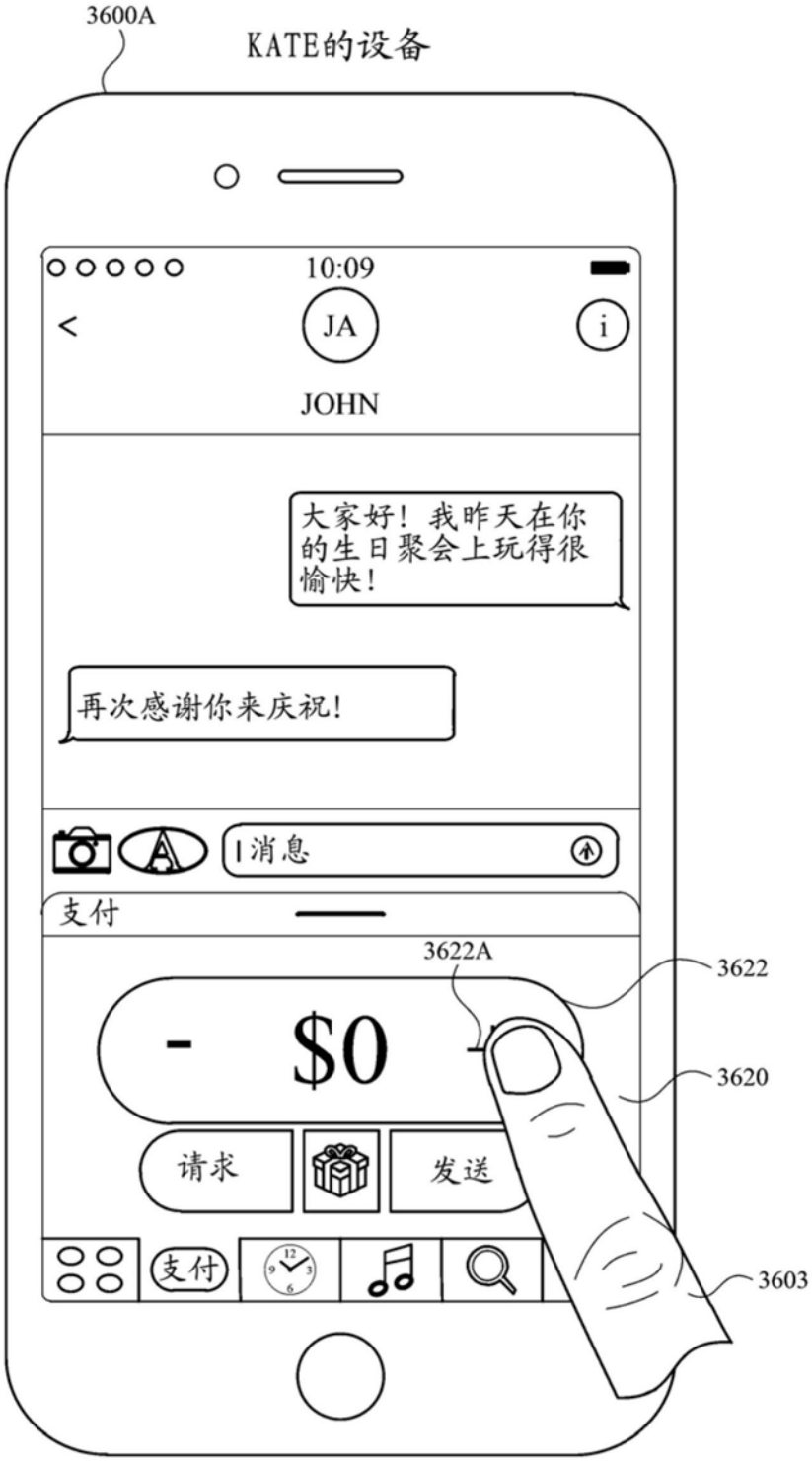

3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
大家好！我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快！
再次感谢你来庆祝！
消息
支付
3622A
3622
- $0
3620
请求
发送
支付
3603

图36D


3600A
KATE的设备
10:09
3602
JA
JOHN
大家好！我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快！
再次感谢你来庆祝！
消息
支付
3624
3622
- $50 +
请求
发送
支付

图36E


3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
大家好！我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快！
再次感谢你来庆祝！
消息
支付
- $50 +
3630
请求
发送
3620
支付
3605

图36F


3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
大家好！我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快！
再次感谢你来庆祝！
消息
支付
- $50 +
3631
请求
发送
支付
3630

图36G


3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
大家好！我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快！
再次感谢你来庆祝！
消息
支付
- $50 +
请求
发
支付
3626
3630
3607

图36H

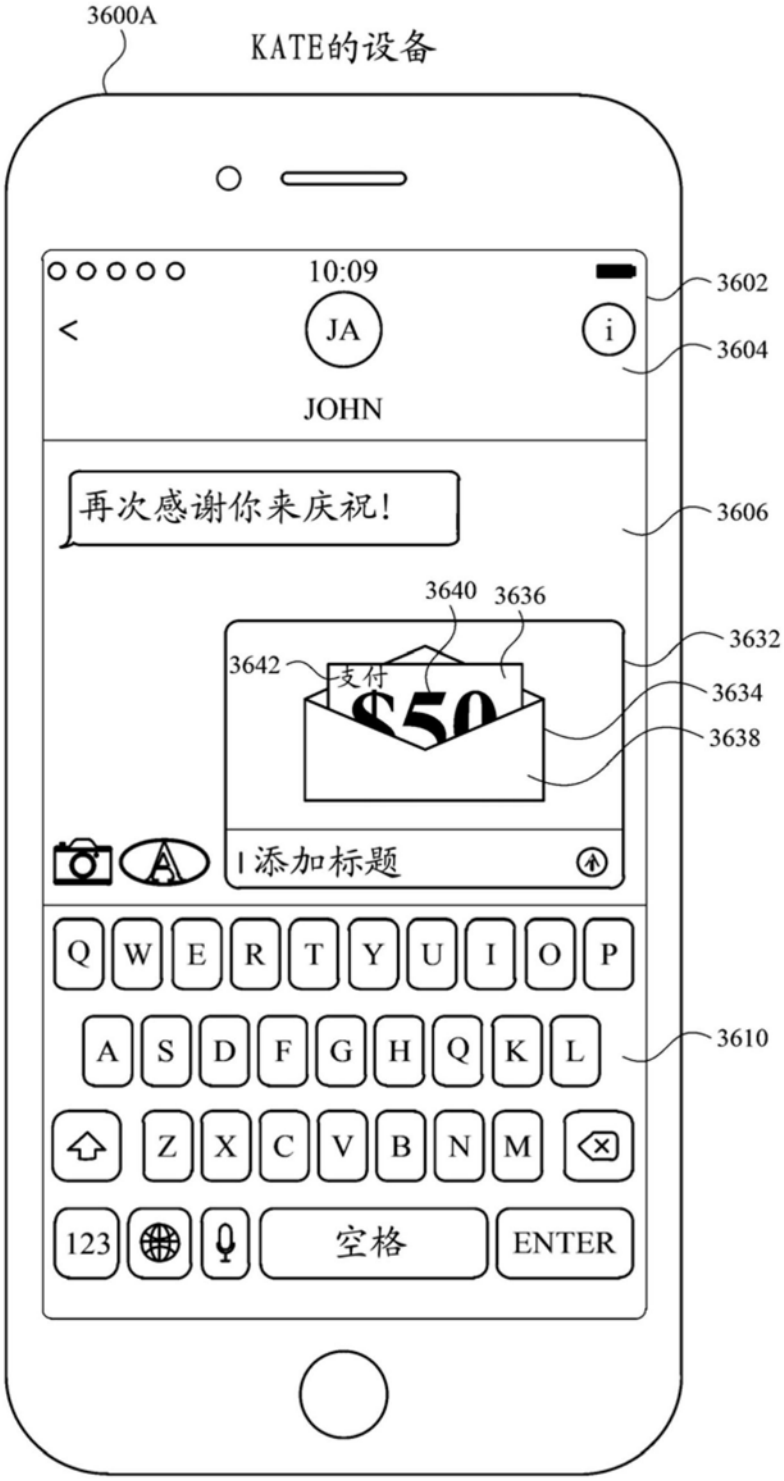

3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
3602
3604
再次感谢你来庆祝!
3606
3640
3636
3642
支付
$50
3632
3634
3638
添加标题
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
3610
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图36I

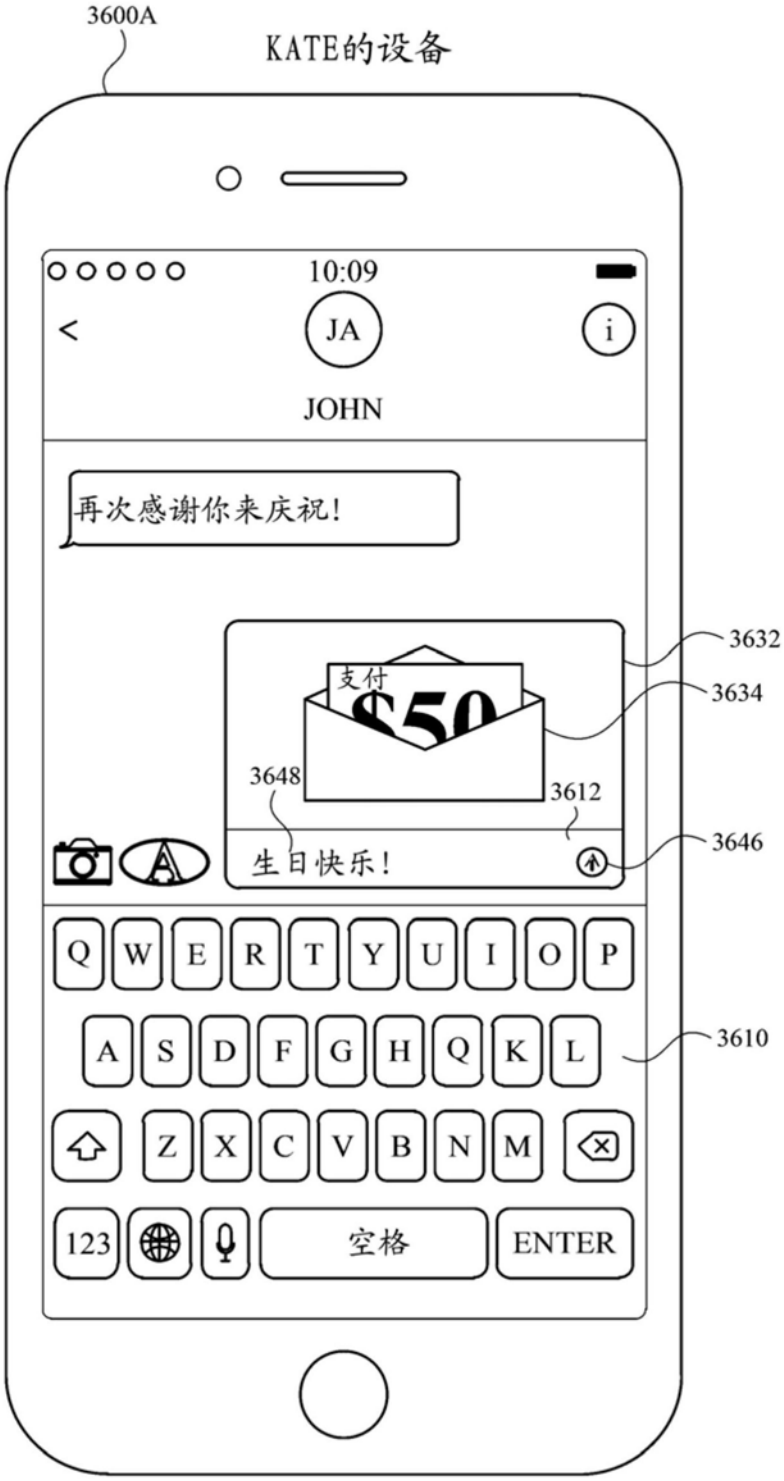

3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
再次感谢你来庆祝!
支付
$50
3632
3634
3648
3612
生日快乐!
3646
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
3610
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图36J

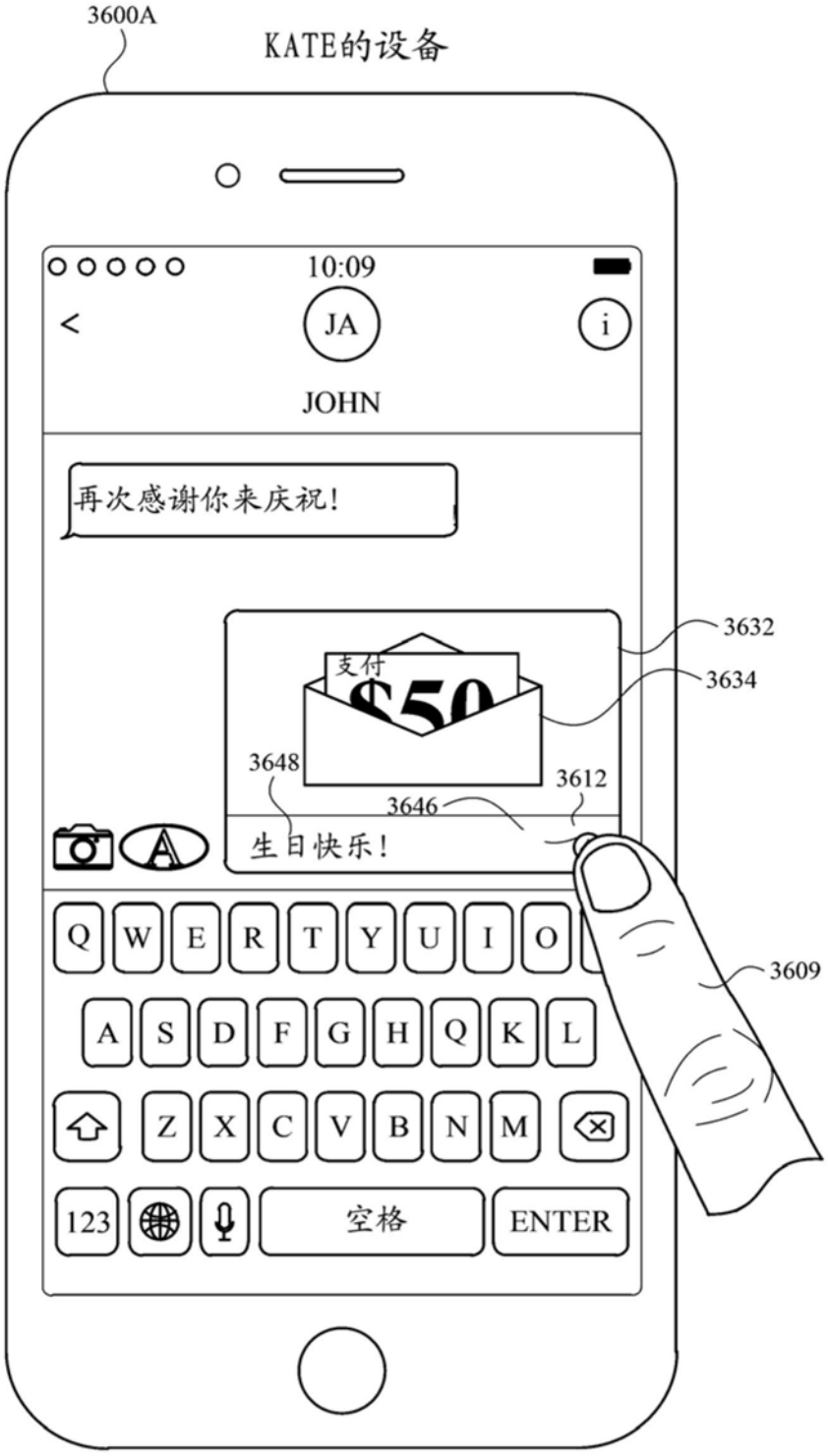

3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
再次感谢你来庆祝!
支付
$50
3632
3634
3648
3612
3646
生日快乐!
3609
Q W E R T Y U I O
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图36K

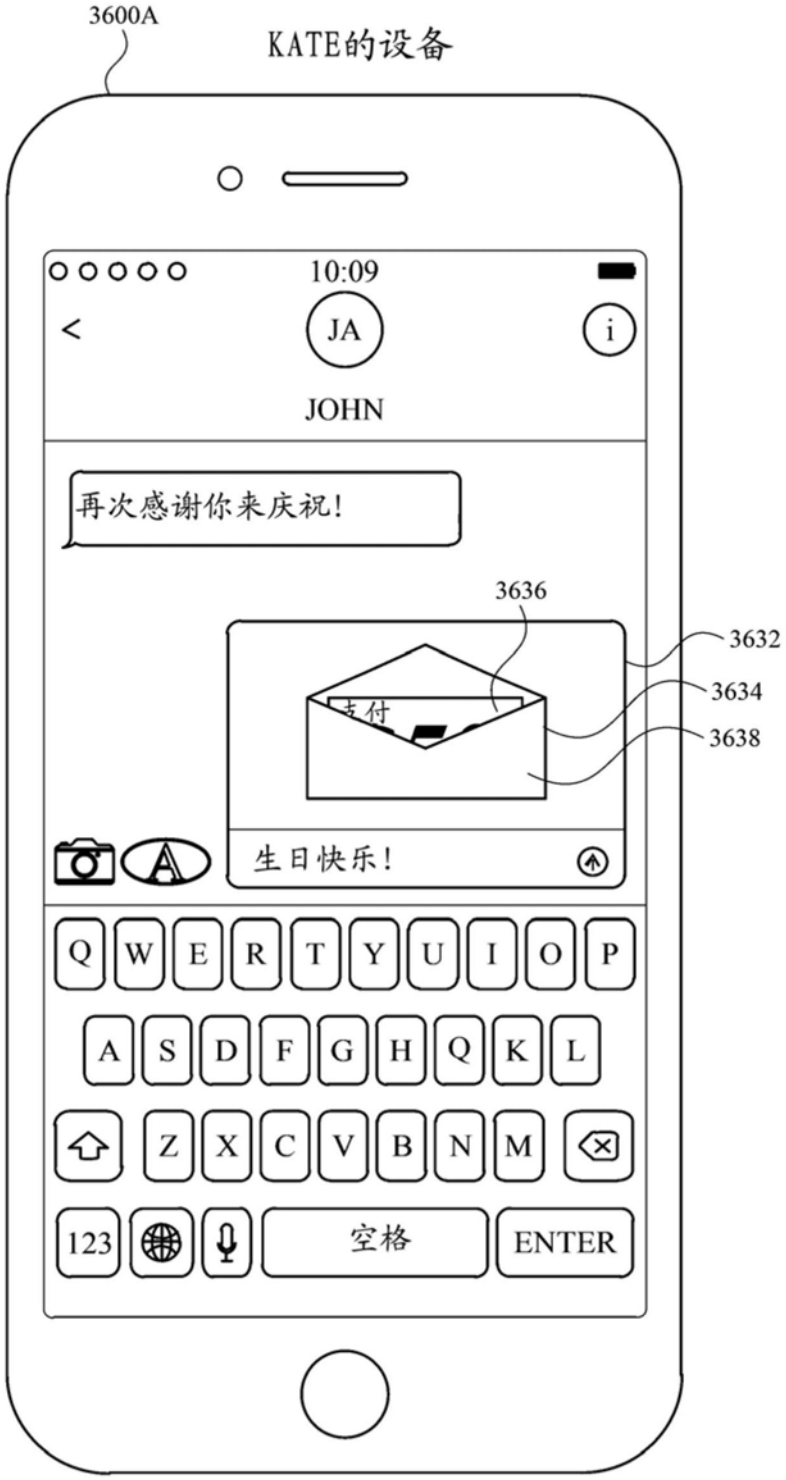

3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
再次感谢你来庆祝!
3636
3632
3634
3638
支付
生日快乐!
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图36L

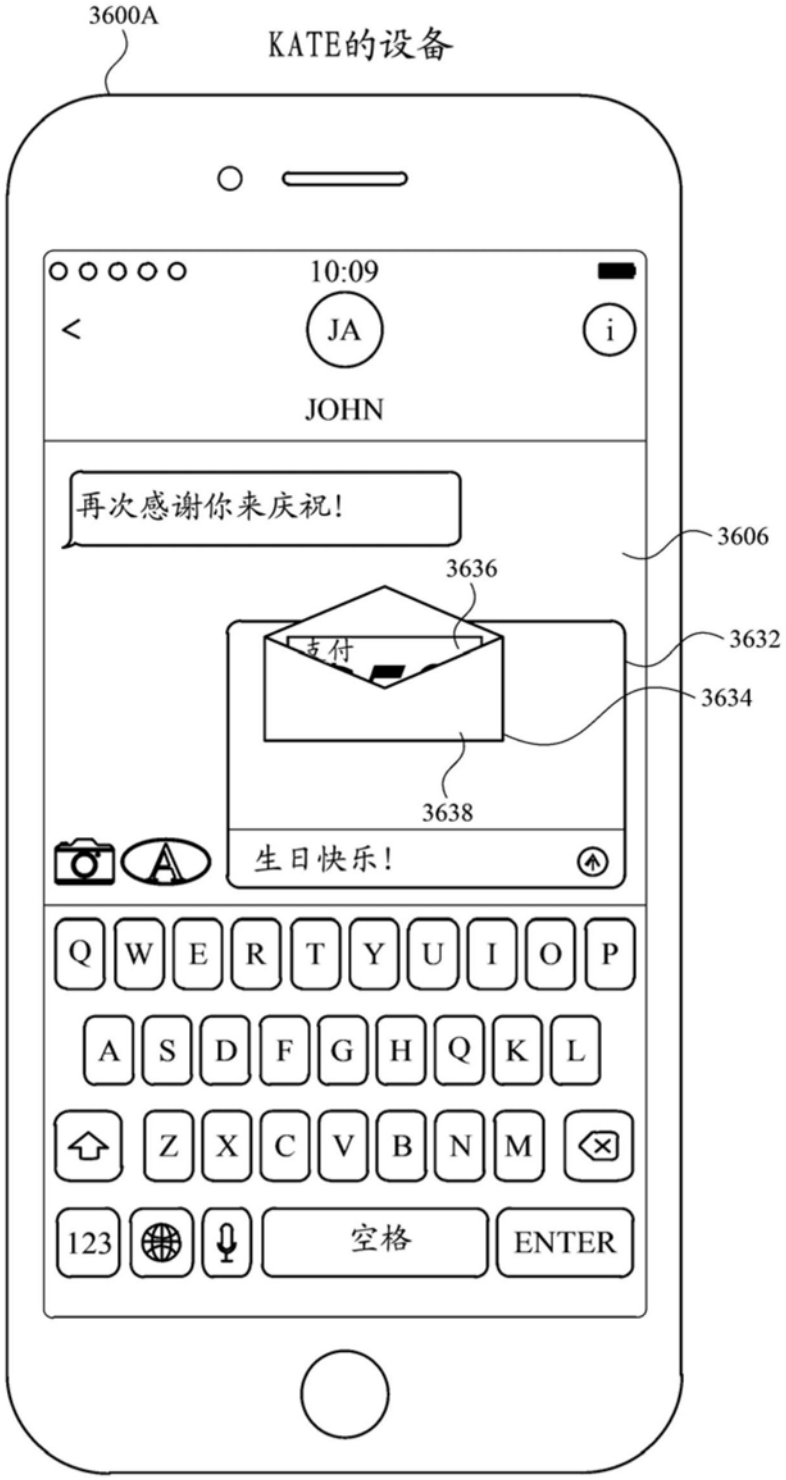

3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
再次感谢你来庆祝!
3606
3636
3632
3634
3638
生日快乐!
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图36M

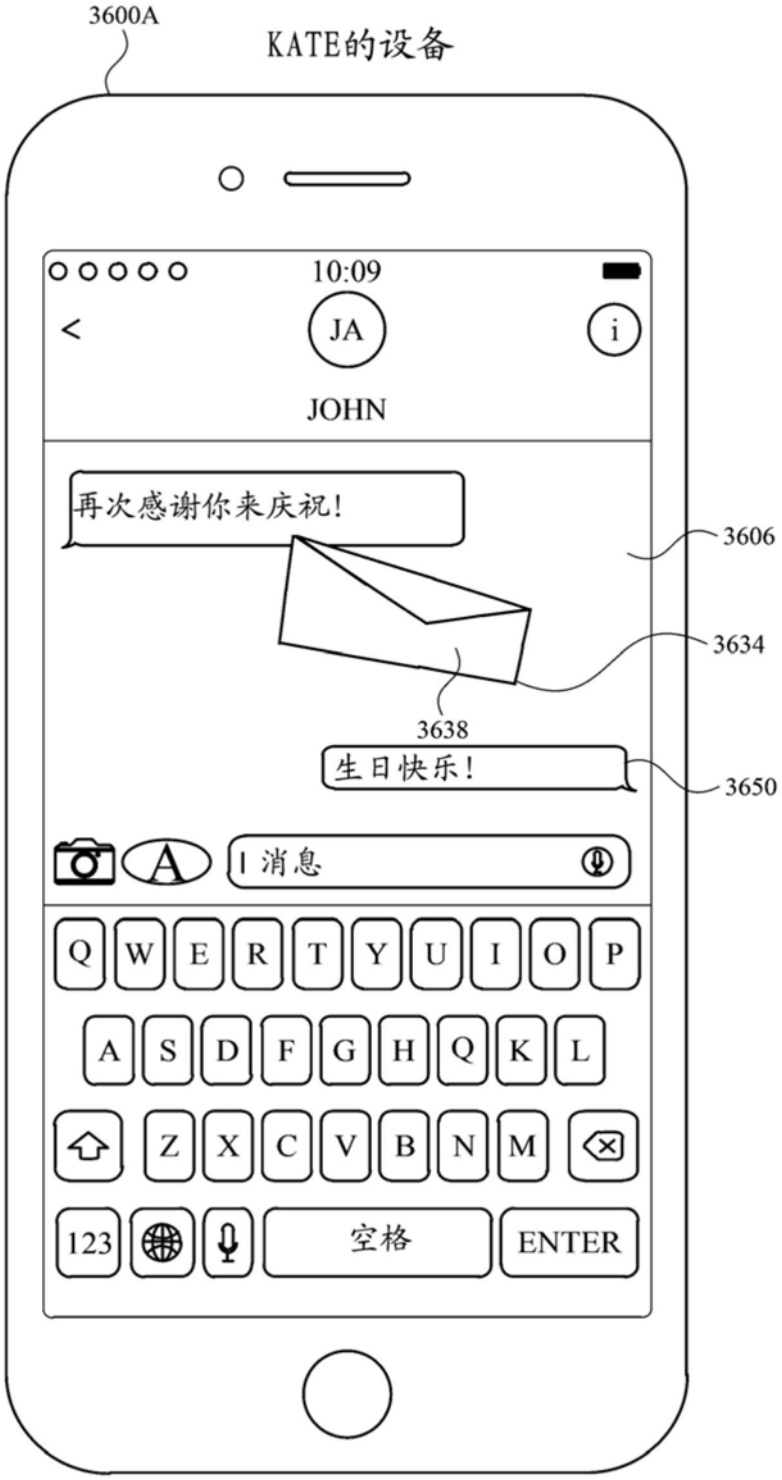

3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
再次感谢你来庆祝!
3606
3634
3638
生日快乐!
3650
I 消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图36N

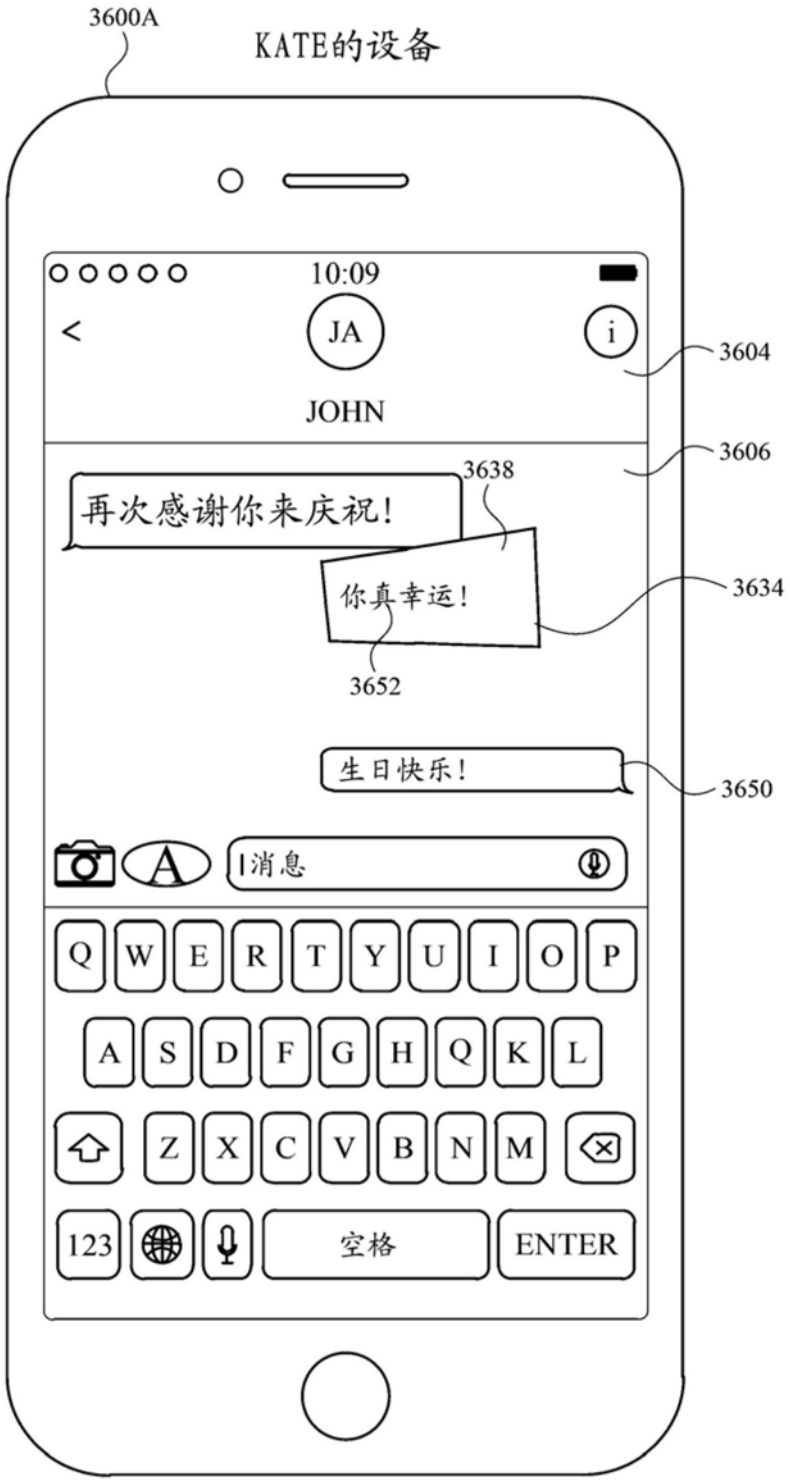

3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
3604
3606
3638
再次感谢你来庆祝!
你真幸运!
3634
3652
生日快乐!
3650
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图360

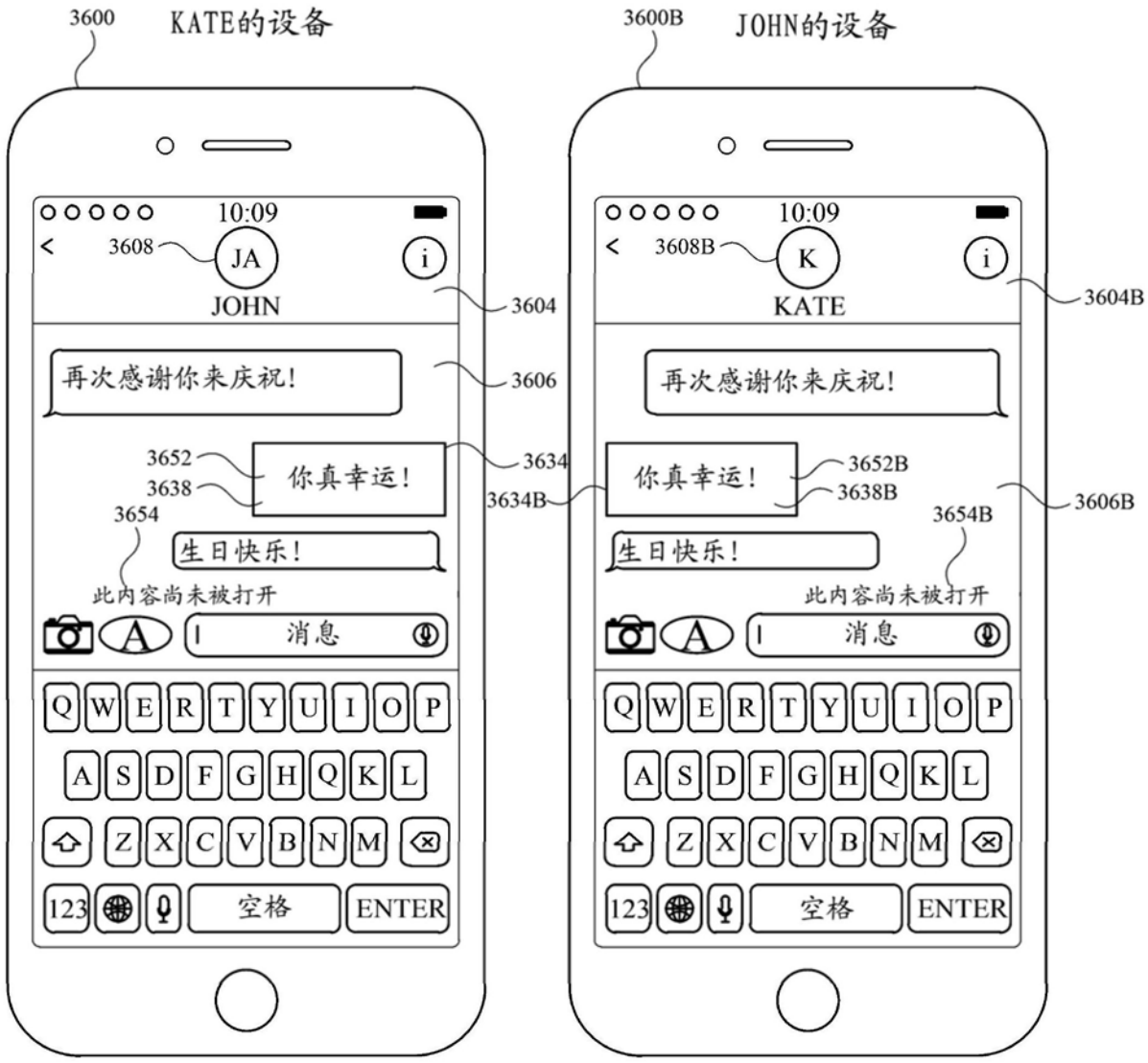

3600
KATE的设备
3600B
JOHN的设备
10:09
3608
JA
JOHN
3604
再次感谢你来庆祝!
3606
3652
3638
3654
你真幸运!
3634
生日快乐!
此内容尚未被打开
消息
3608B
K
KATE
3604B
3634B
3652B
3638B
3654B
3606B
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图36P

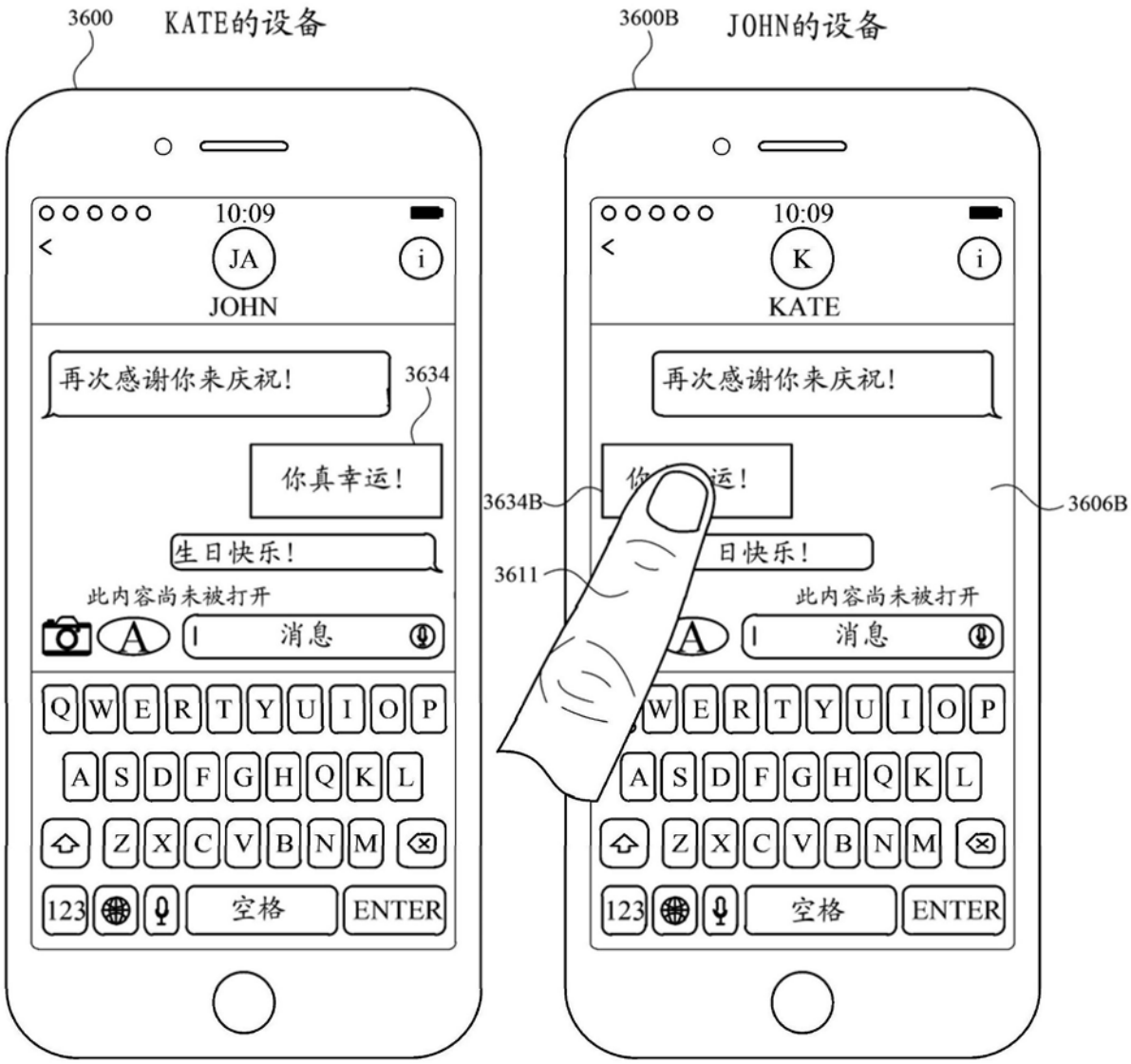

3600
KATE的设备
3600B
JOHN的设备
10:09
JA
JOHN
K
KATE
再次感谢你来庆祝!
3634
你真幸运!
生日快乐!
3634B
3606B
3611
此内容尚未被打开
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图36Q

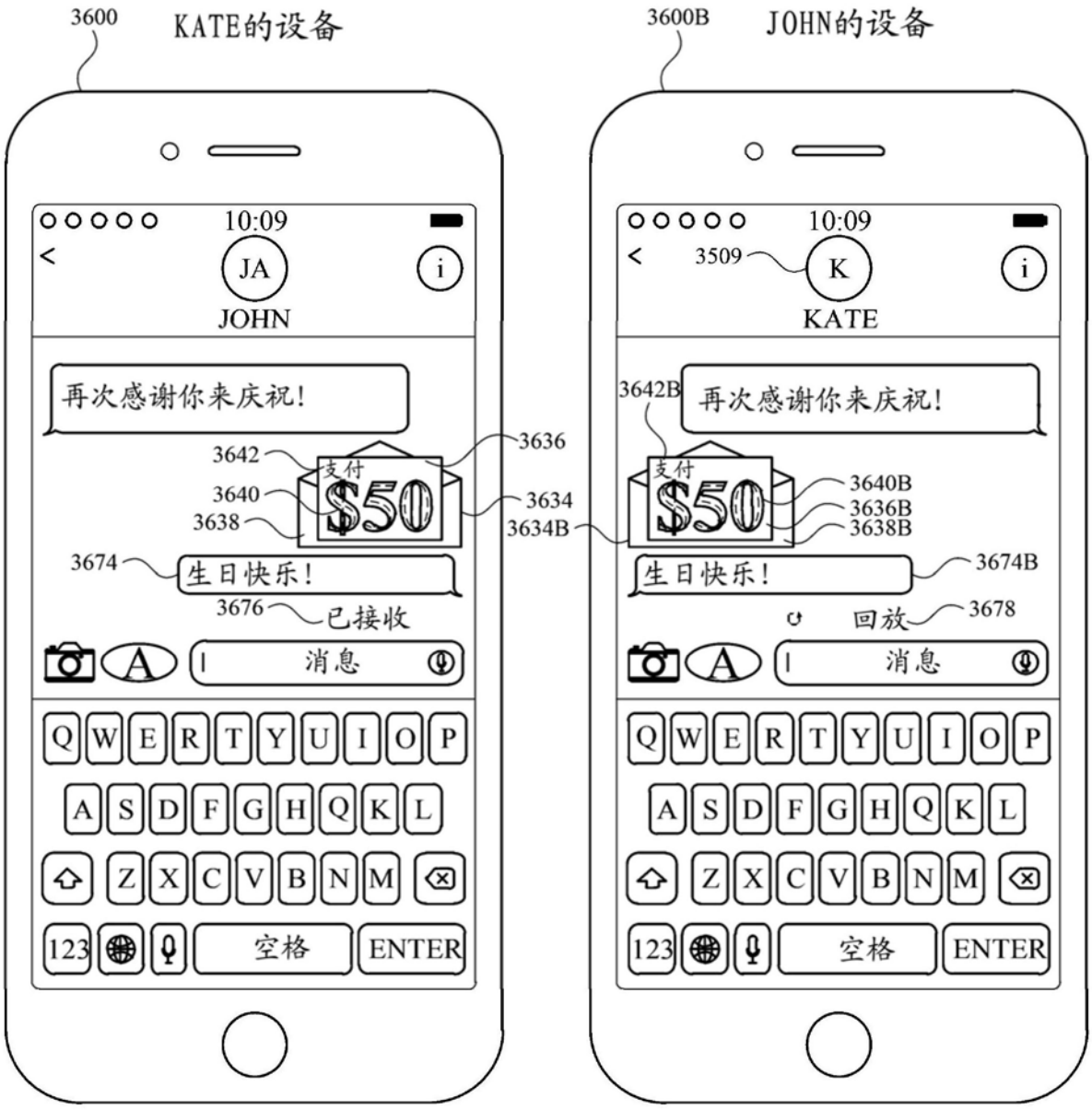

3600
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
再次感谢你来庆祝!
3642
3640
3638
支付
$50
3636
3634
3674
生日快乐!
3676
已接收
消息
3600B
JOHN的设备
10:09
3509
K
KATE
3642B
再次感谢你来庆祝!
3634B
3640B
3636B
3638B
3674B
生日快乐!
回放
3678
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图36R

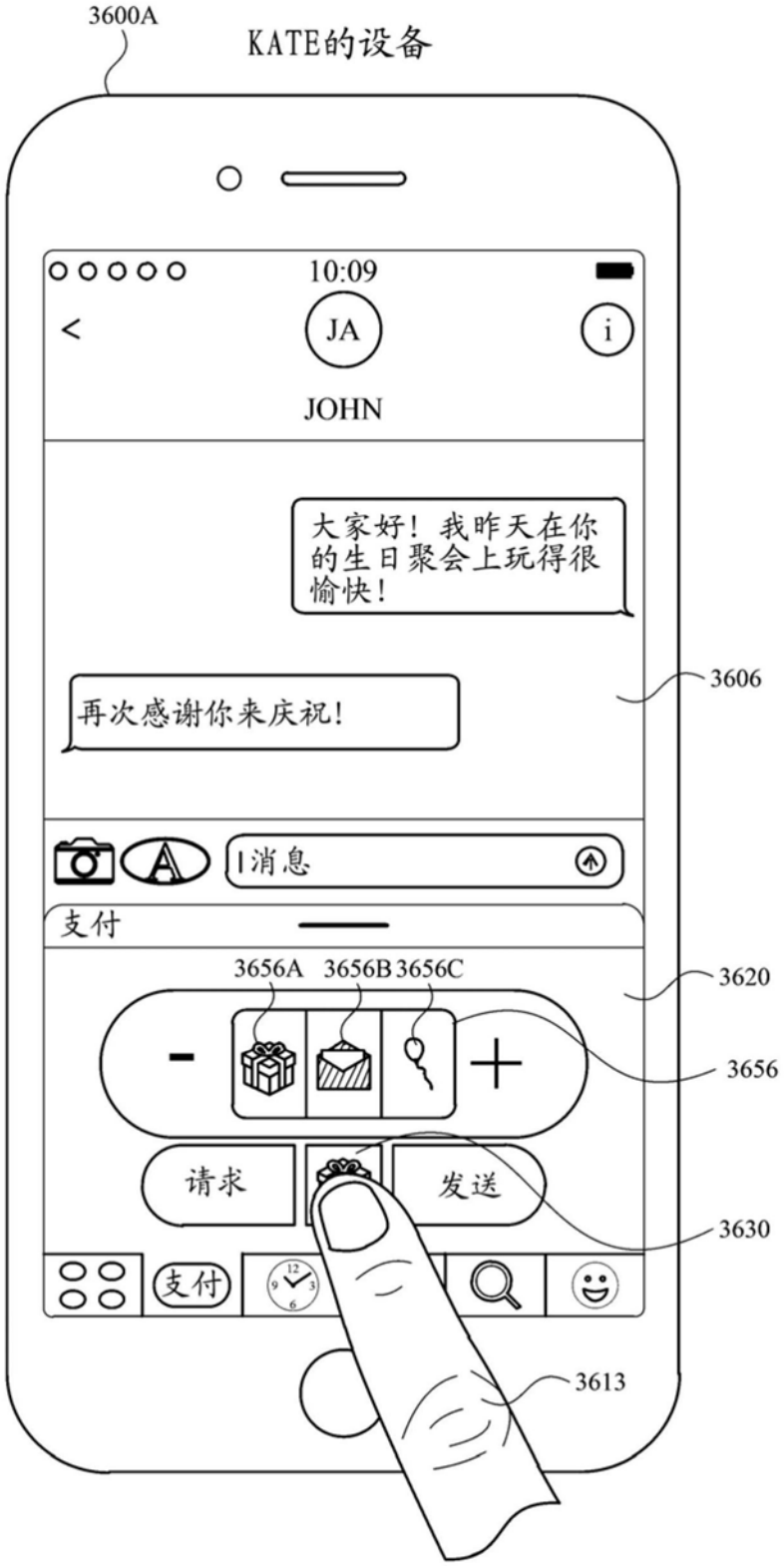

3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
大家好！我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快！
再次感谢你来庆祝！
3606
消息
支付
3656A 3656B 3656C
3620
3656
请求
发送
3630
支付
3613

图36S

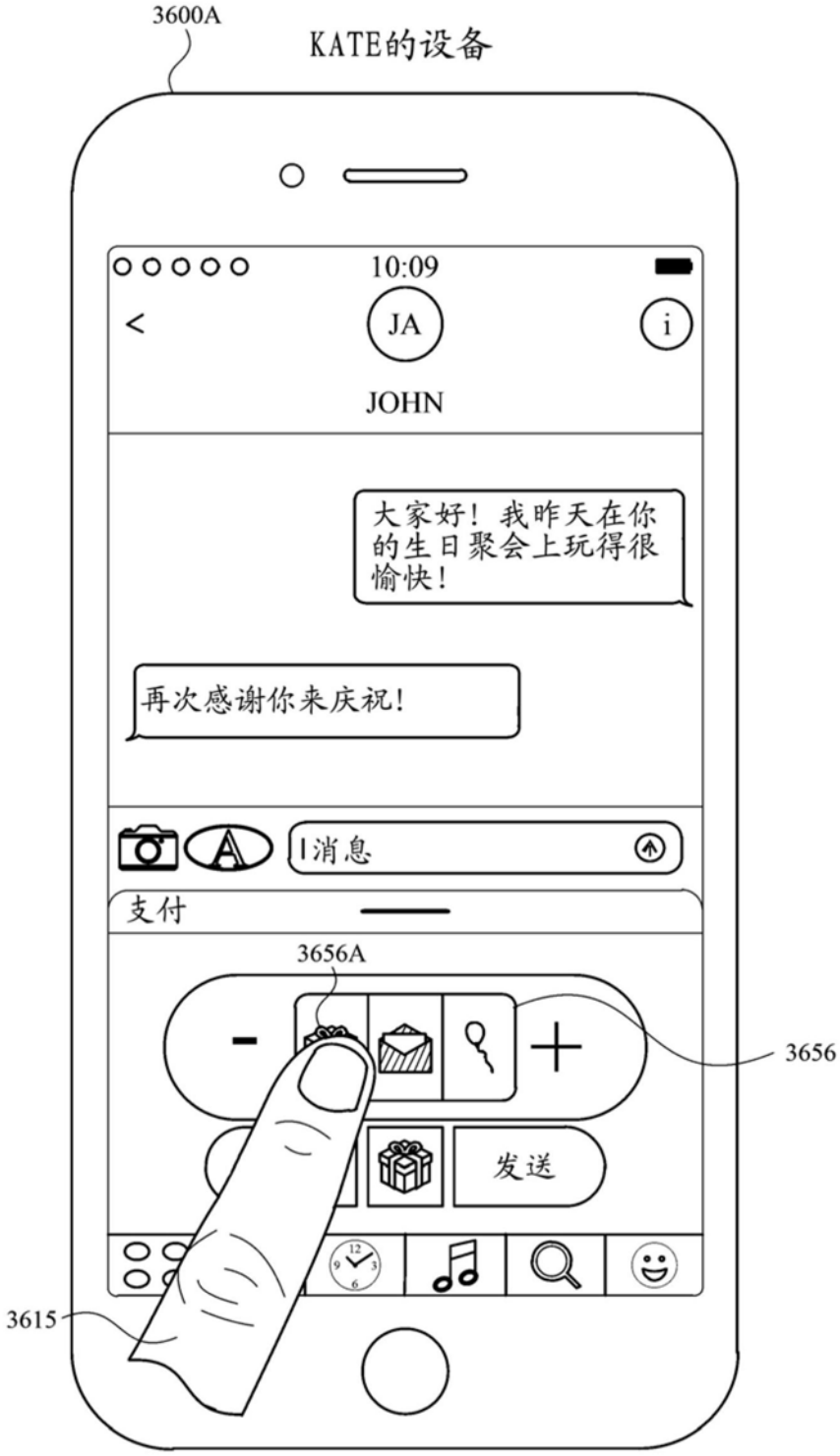

3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
大家好！我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快！
再次感谢你来庆祝！
消息
支付
3656A
3656
发送
3615

图36T


3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
大家好！我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快！
再次感谢你来庆祝！
消息
支付
- $50 +
3620
3633
请求
发送
支付
3630

图36U

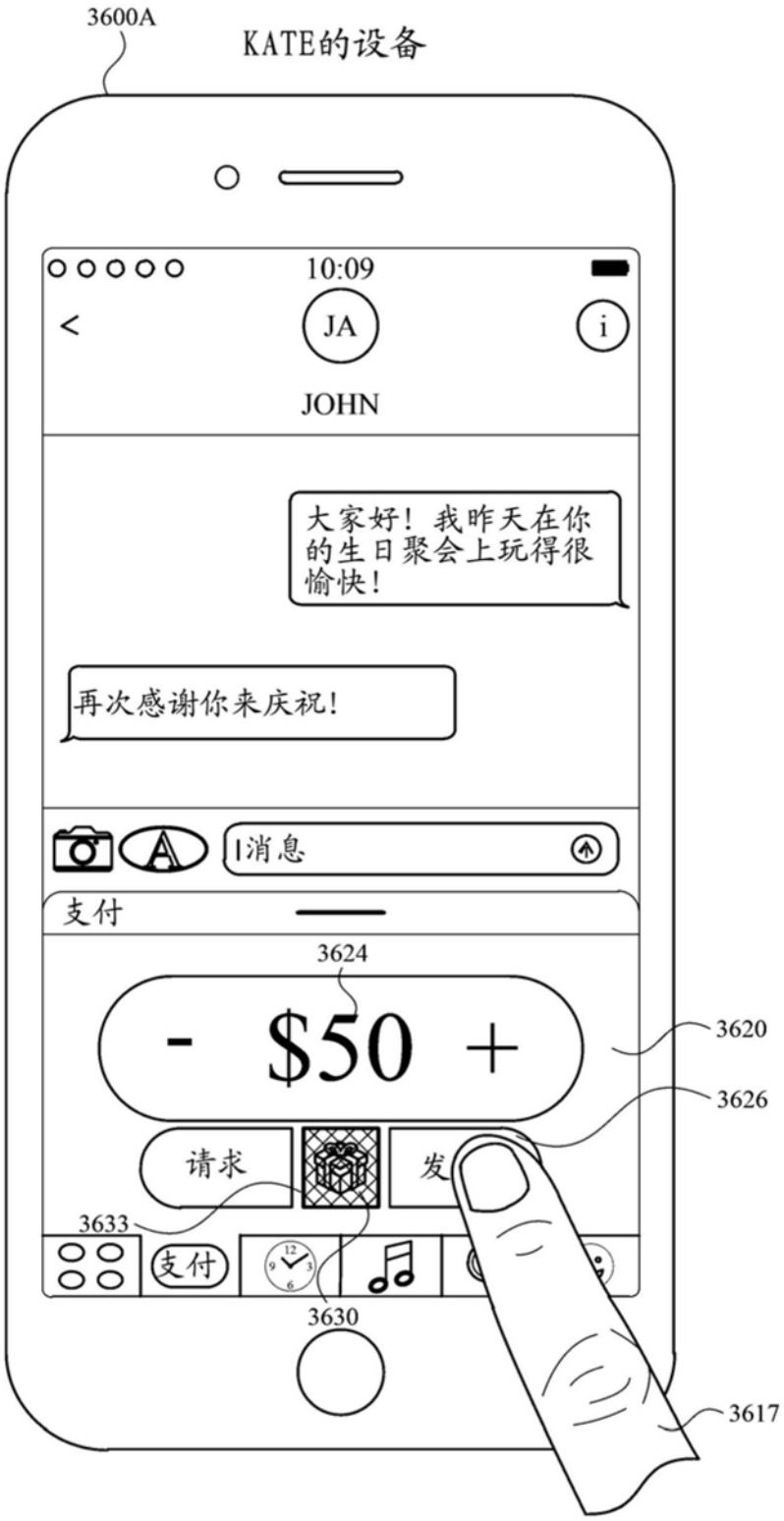

3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
大家好！我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快！
再次感谢你来庆祝！
消息
支付
3624
- $50 +
3620
3626
请求
发
3633
支付
3630
3617

图36V

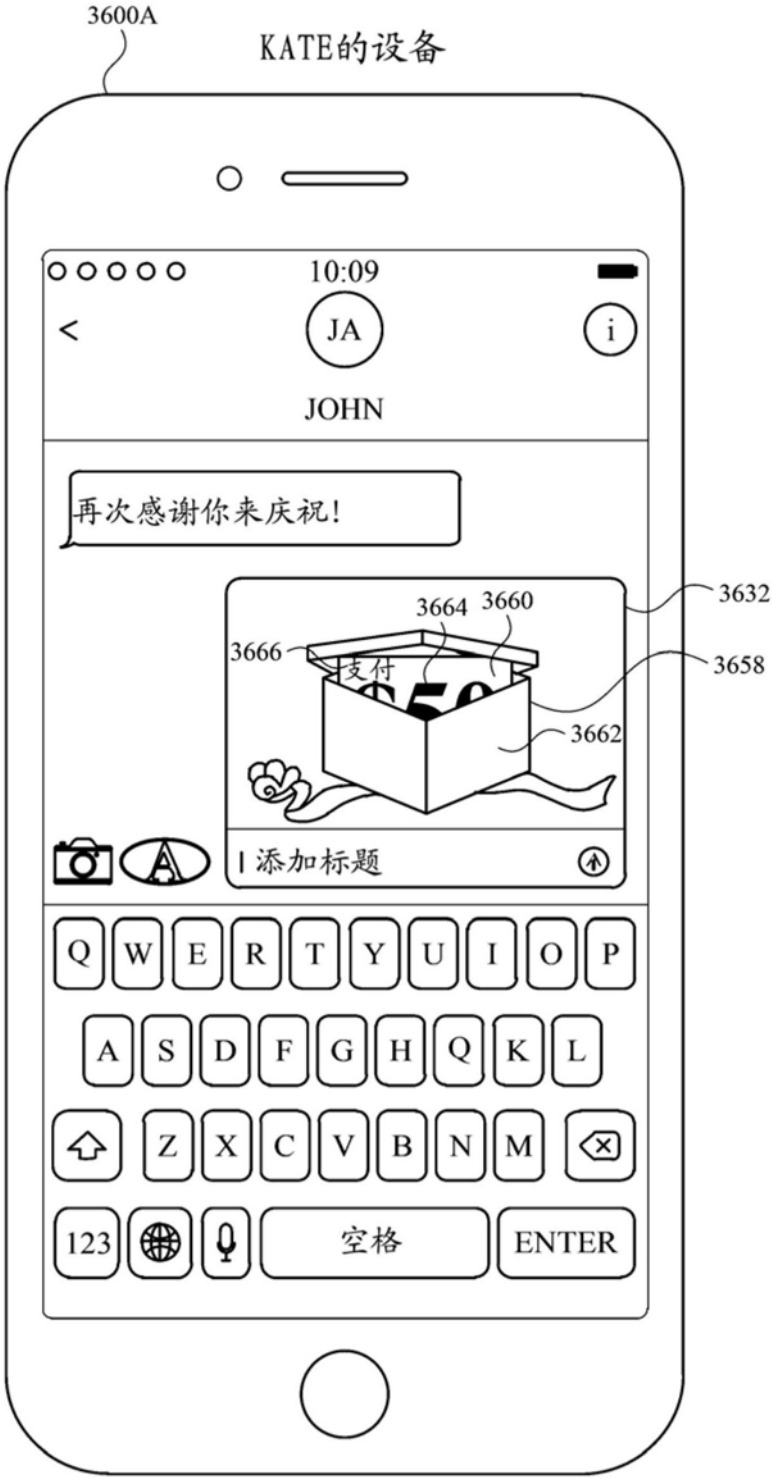

3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
再次感谢你来庆祝!
3632
3664
3660
3666
3658
3662
添加标题
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图36W

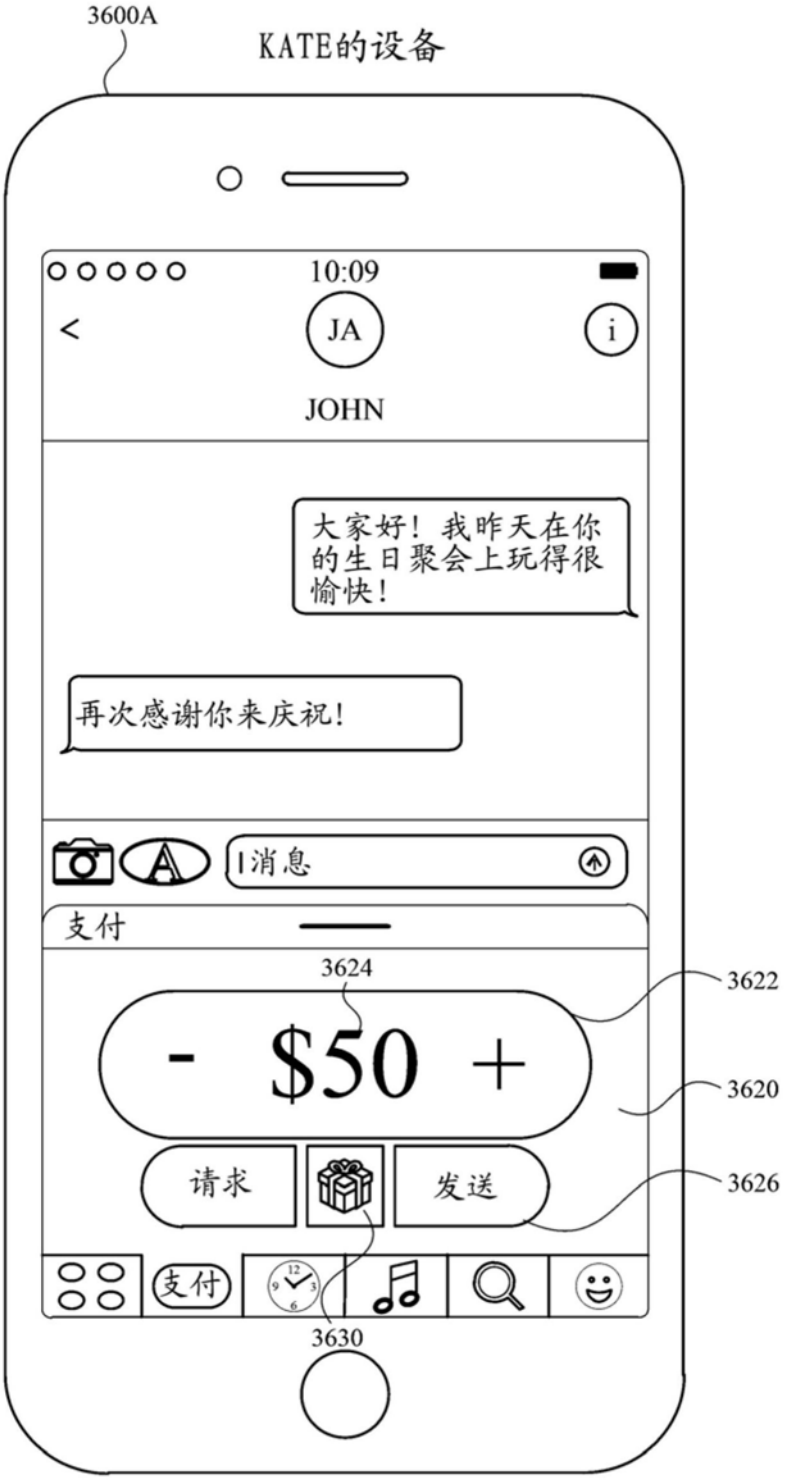

3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
大家好！我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快！
再次感谢你来庆祝！
消息
支付
3624
3622
- $50 +
3620
请求
发送
3626
支付
3630

图36X

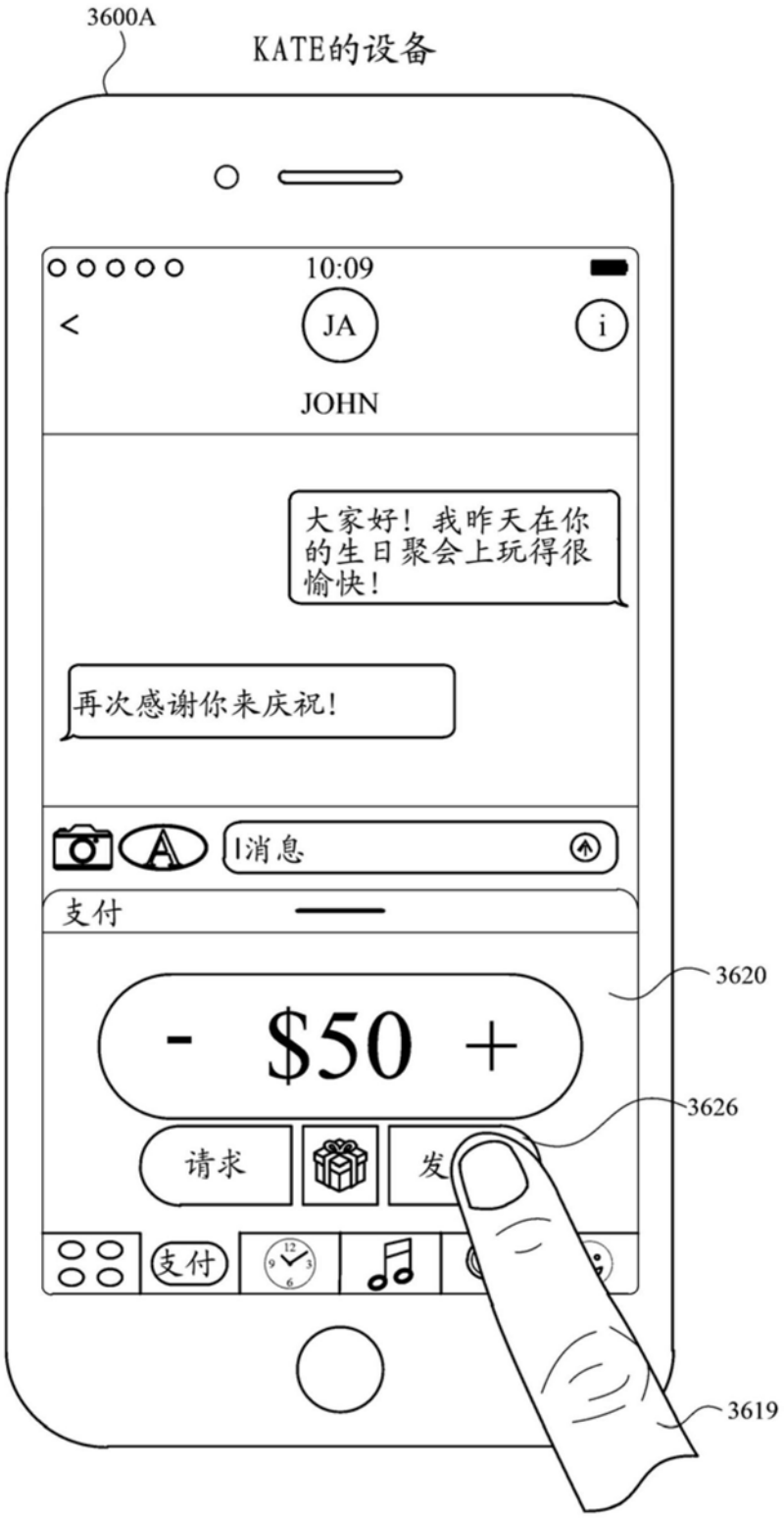

3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
大家好！我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快！
再次感谢你来庆祝！
I消息
支付
- $50 +
请求
发
支付
3620
3626
3619

图36Y


3600A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
再次感谢你来庆祝!
3670
3672
支付
$50
3632
3668
添加标题
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图36Z

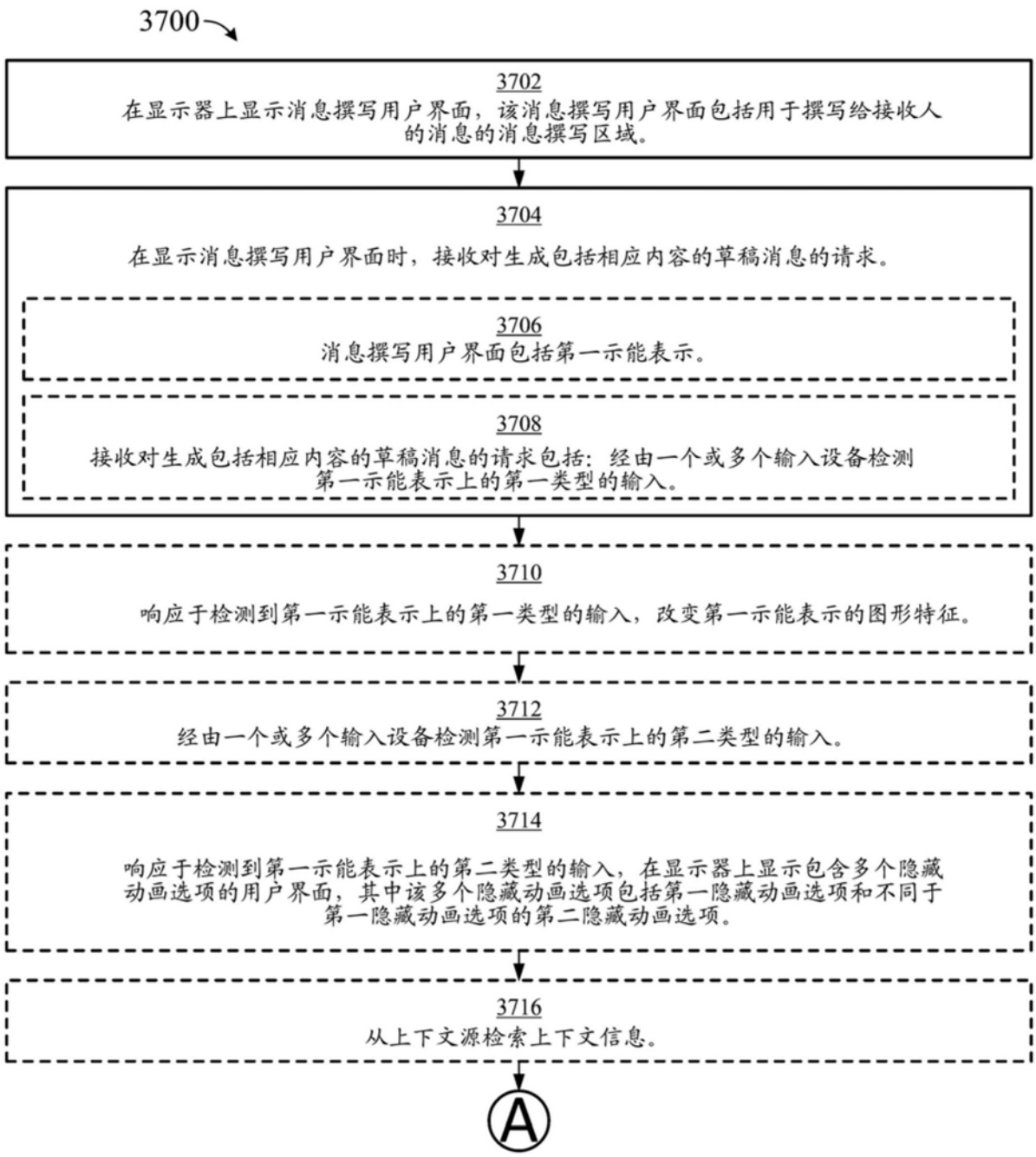

3700
3702
在显示器上显示消息撰写用户界面，该消息撰写用户界面包括用于撰写给接收人的消息的消息撰写区域。
3704
在显示消息撰写用户界面时，接收对生成包括相应内容的草稿消息的请求。
3706
消息撰写用户界面包括第一示能表示。
3708
接收对生成包括相应内容的草稿消息的请求包括：经由一个或多个输入设备检测第一示能表示上的第一类型的输入。
3710
响应于检测到第一示能表示上的第一类型的输入，改变第一示能表示的图形特征。
3712
经由一个或多个输入设备检测第一示能表示上的第二类型的输入。
3714
响应于检测到第一示能表示上的第二类型的输入，在显示器上显示包含多个隐藏动画选项的用户界面，其中该多个隐藏动画选项包括第一隐藏动画选项和不同于第一隐藏动画选项的第二隐藏动画选项。
3716
从上下文源检索上下文信息。
A

图37A

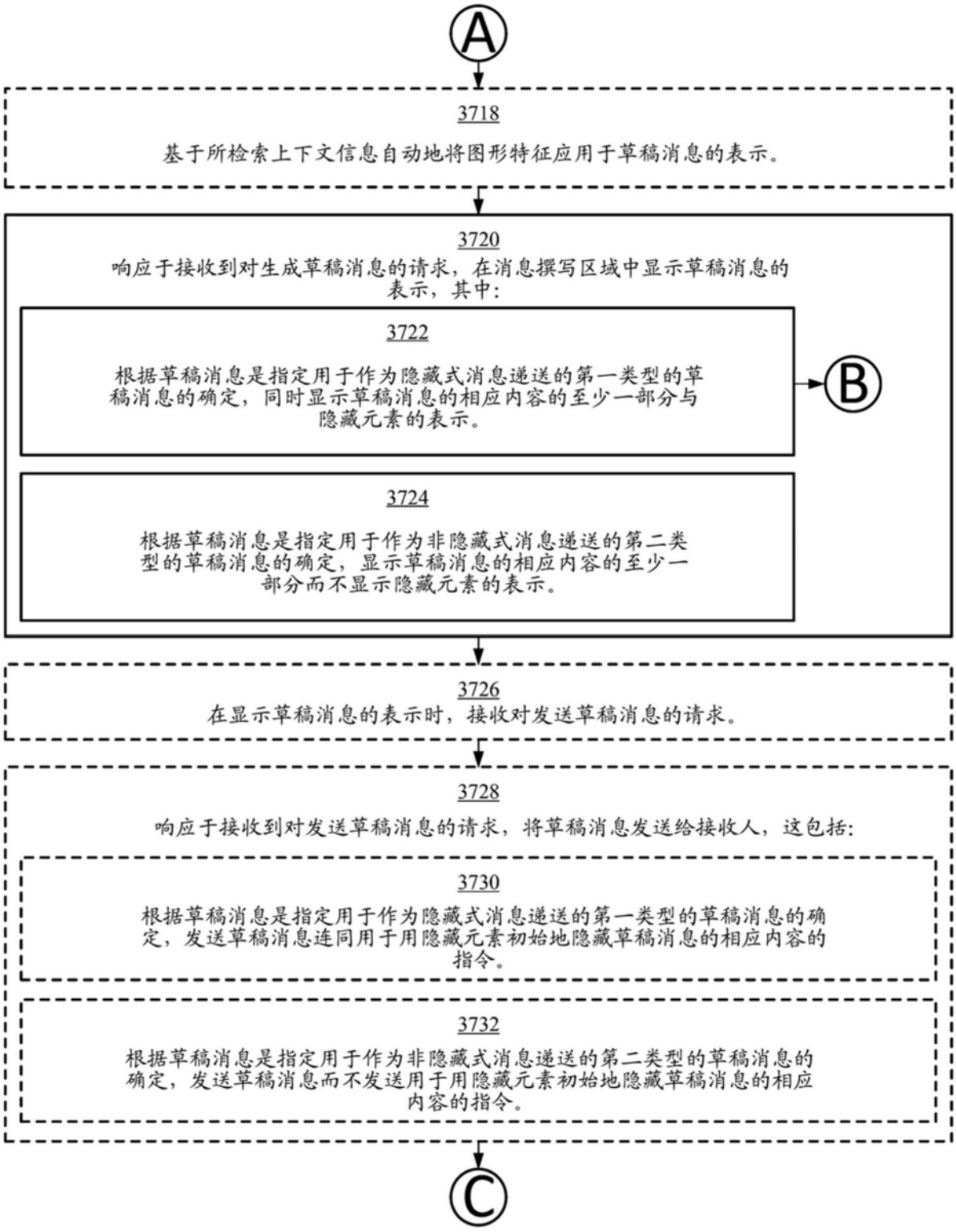

A
3718
基于所检索上下文信息自动地将图形特征应用于草稿消息的表示。
3720
响应于接收到对生成草稿消息的请求，在消息撰写区域中显示草稿消息的表示，其中：
3722
根据草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息的确定，同时显示草稿消息的相应内容的至少一部分与隐藏元素的表示。
B
3724
根据草稿消息是指定用于作为非隐藏式消息递送的第二类型的草稿消息的确定，显示草稿消息的相应内容的至少一部分而不显示隐藏元素的表示。
3726
在显示草稿消息的表示时，接收对发送草稿消息的请求。
3728
响应于接收到对发送草稿消息的请求，将草稿消息发送给接收人，这包括：
3730
根据草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息的确定，发送草稿消息连同用于用隐藏元素初始地隐藏草稿消息的相应内容的指令。
3732
根据草稿消息是指定用于作为非隐藏式消息递送的第二类型的草稿消息的确定，发送草稿消息而不发送用于用隐藏元素初始地隐藏草稿消息的相应内容的指令。
C

图37B

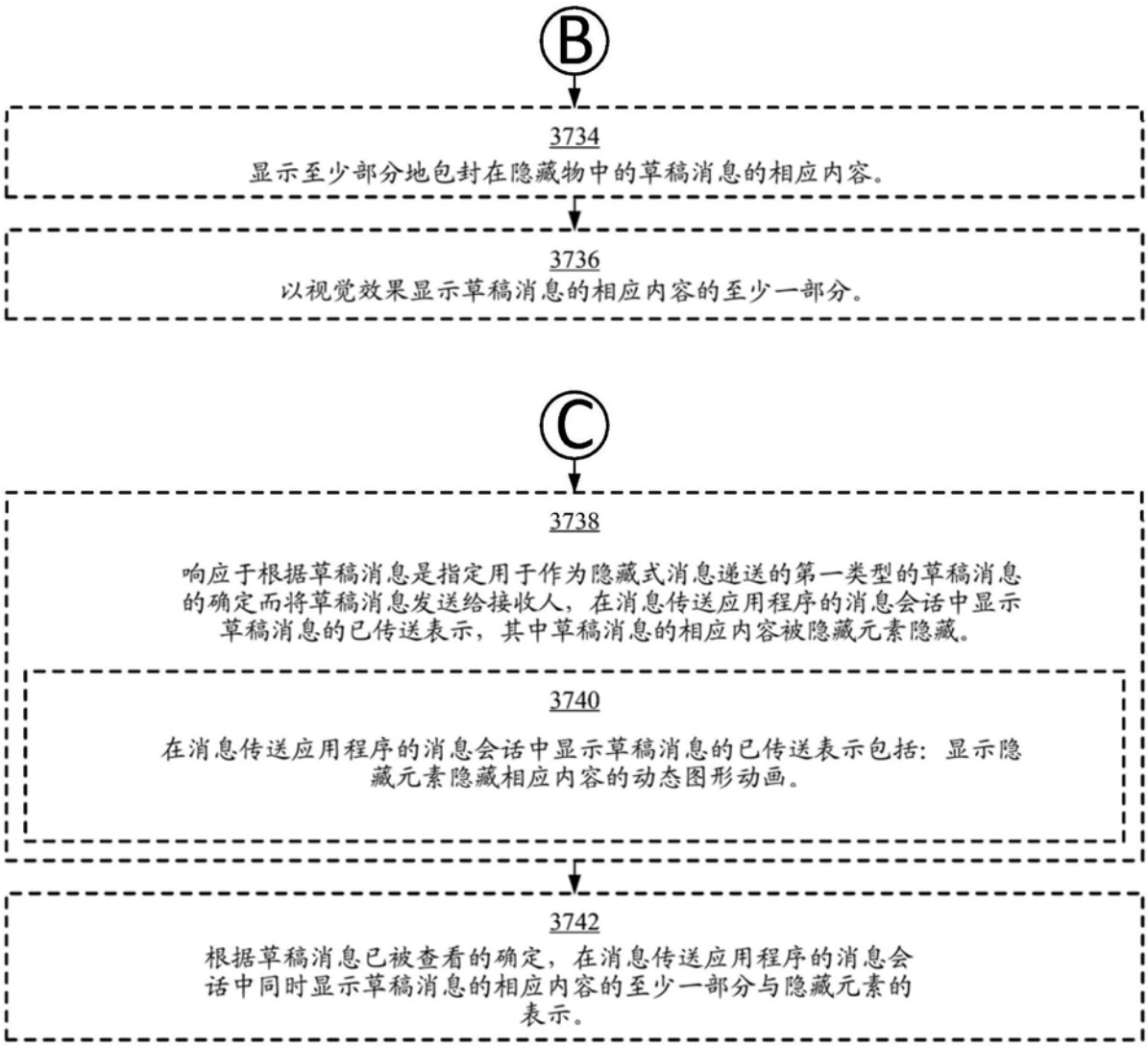

B
3734
显示至少部分地包封在隐藏物中的草稿消息的相应内容。
3736
以视觉效果显示草稿消息的相应内容的至少一部分。
C
3738
响应于根据草稿消息是指定用于作为隐藏式消息递送的第一类型的草稿消息的确定而将草稿消息发送给接收人，在消息传送应用程序的消息会话中显示草稿消息的已传送表示，其中草稿消息的相应内容被隐藏元素隐藏。
3740
在消息传送应用程序的消息会话中显示草稿消息的已传送表示包括：显示隐藏元素隐藏相应内容的动态图形动画。
3742
根据草稿消息已被查看的确定，在消息传送应用程序的消息会话中同时显示草稿消息的相应内容的至少一部分与隐藏元素的表示。

图37C

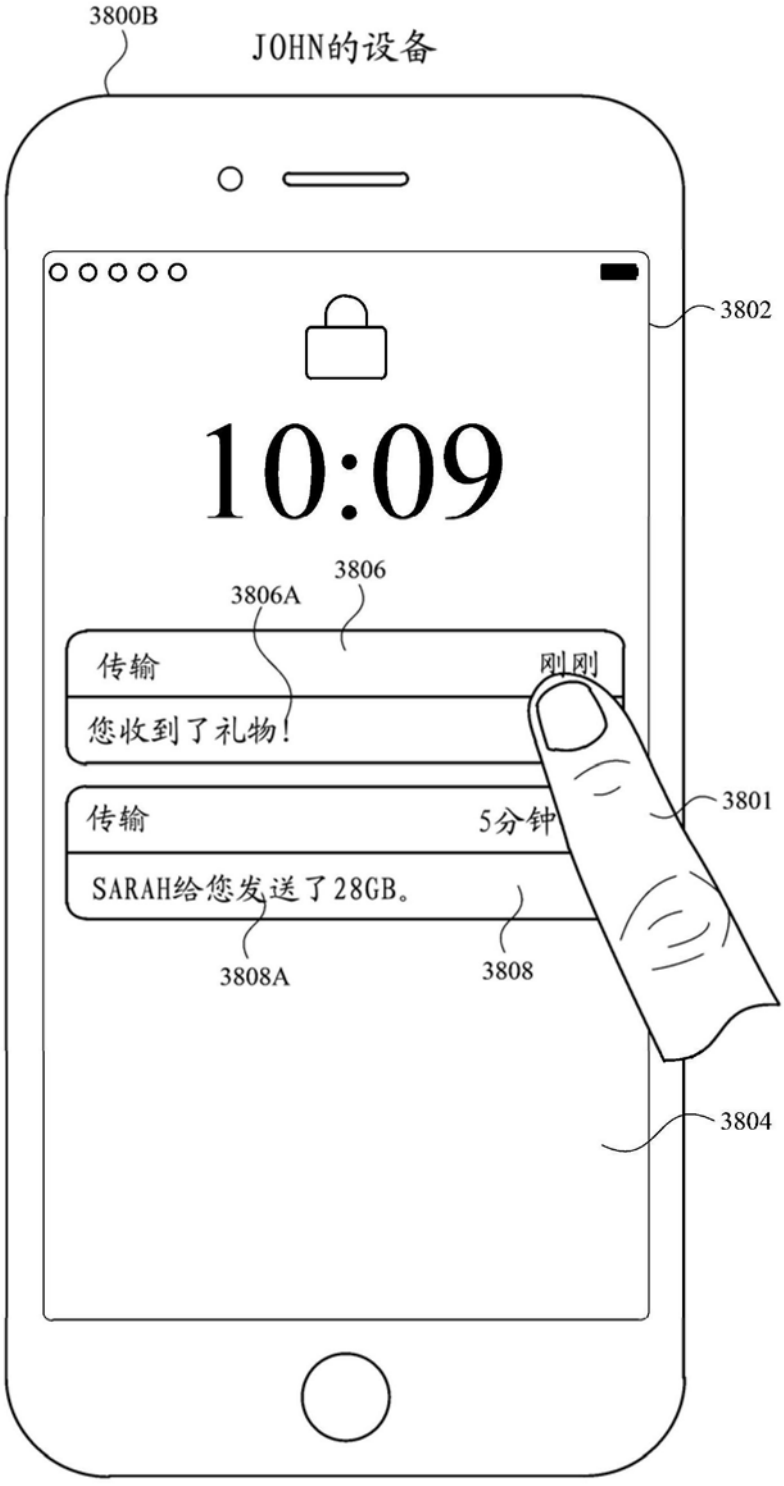

3800B
JOHN的设备
3802
10:09
3806
3806A
传输
刚刚
您收到了礼物!
传输
5分钟
SARAH给您发送了28GB。
3801
3808A
3808
3804

图38A

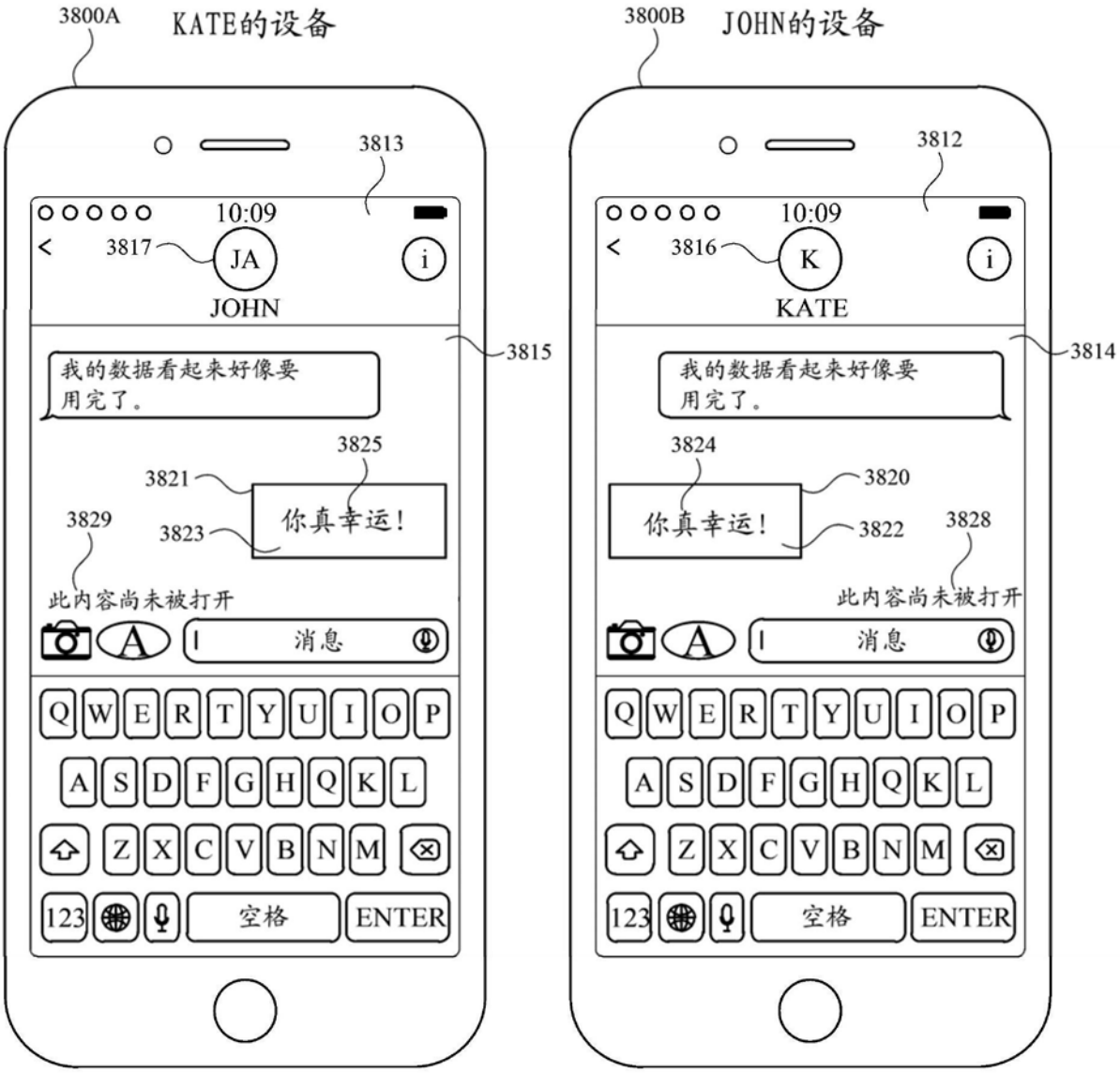

3800A
KATE的设备
3813
10:09
3817
JA
JOHN
3815
我的数据看起来好像要
用完了。
3825
3821
你真幸运!
3829
3823
此内容尚未被打开
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
3800B
JOHN的设备
3812
10:09
3816
K
KATE
3814
我的数据看起来好像要
用完了。
3824
3820
你真幸运!
3822
3828
此内容尚未被打开
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图38B

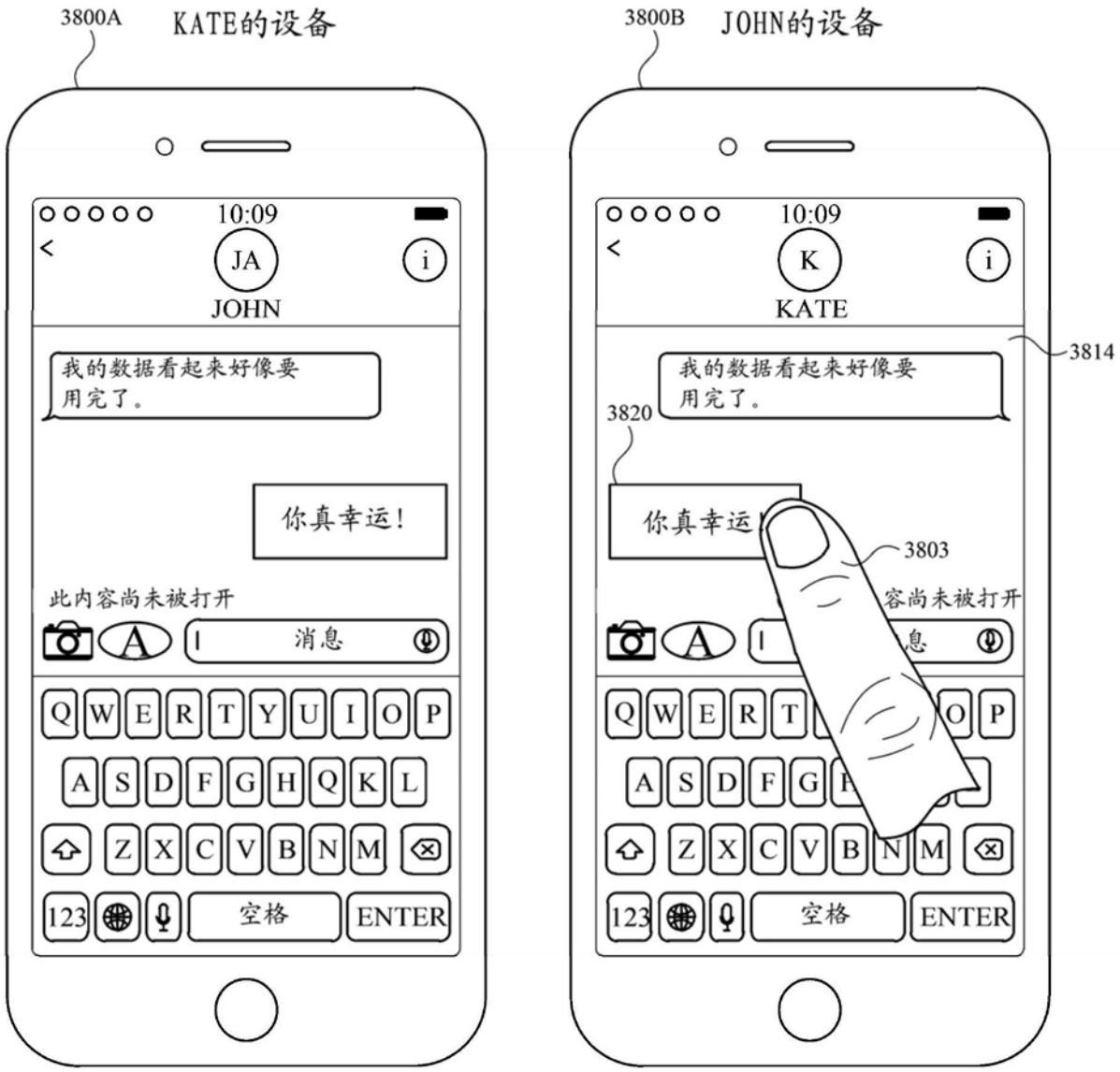

3800A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
我的数据看起来好像要用完了。
你真幸运!
此内容尚未被打开
消息
3800B
JOHN的设备
10:09
K
KATE
3814
我的数据看起来好像要用完了。
3820
你真幸运
3803
容尚未被打开
空格
ENTER
123

图38C

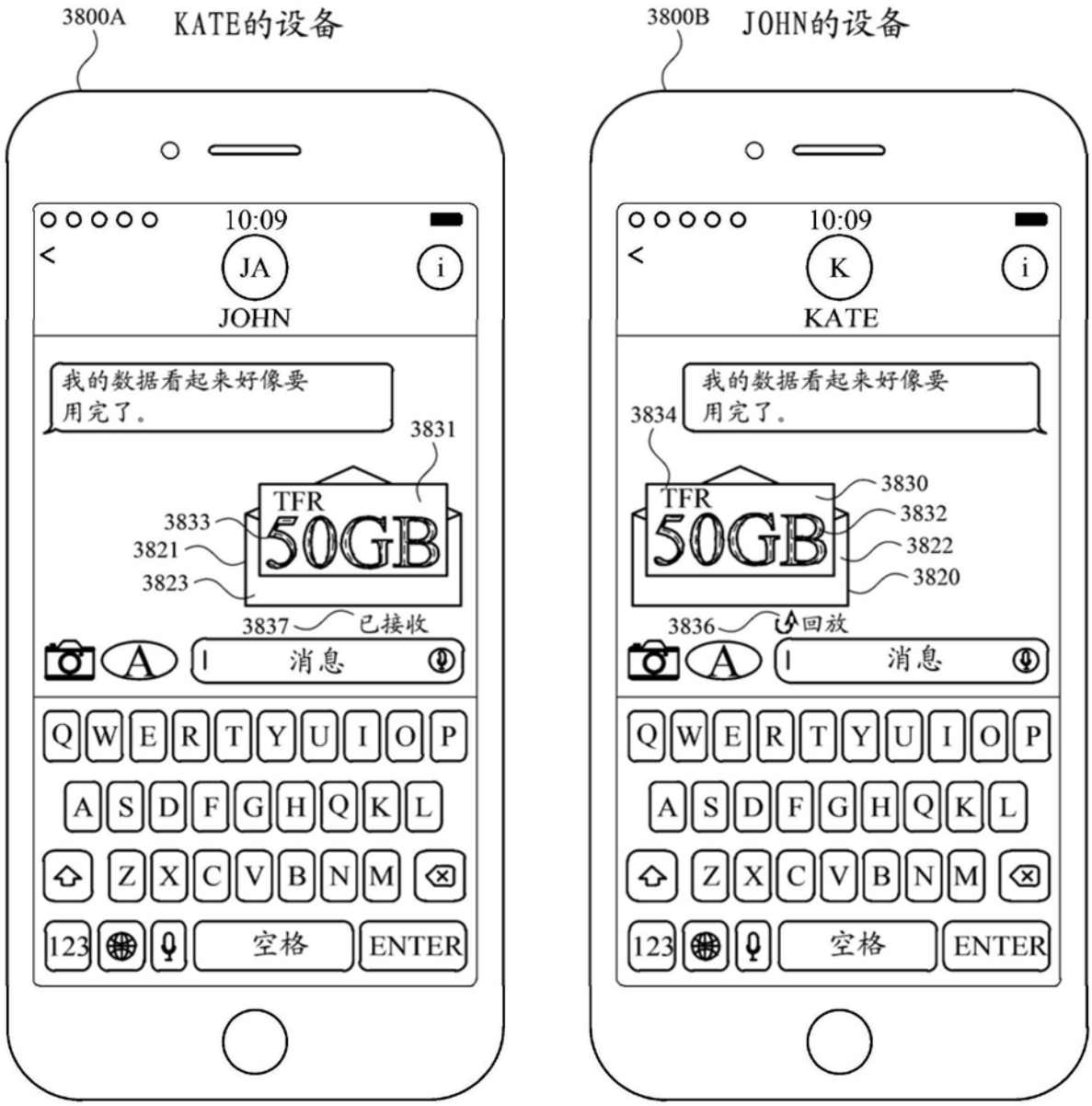

3800A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
我的数据看起来好像要用完了。
3831
TFR
50GB
3833
3821
3823
3837
已接收
消息
3800B
JOHN的设备
10:09
K
KATE
我的数据看起来好像要用完了。
3834
3830
3832
3822
3820
3836
回放
消息
空格
ENTER

图38D

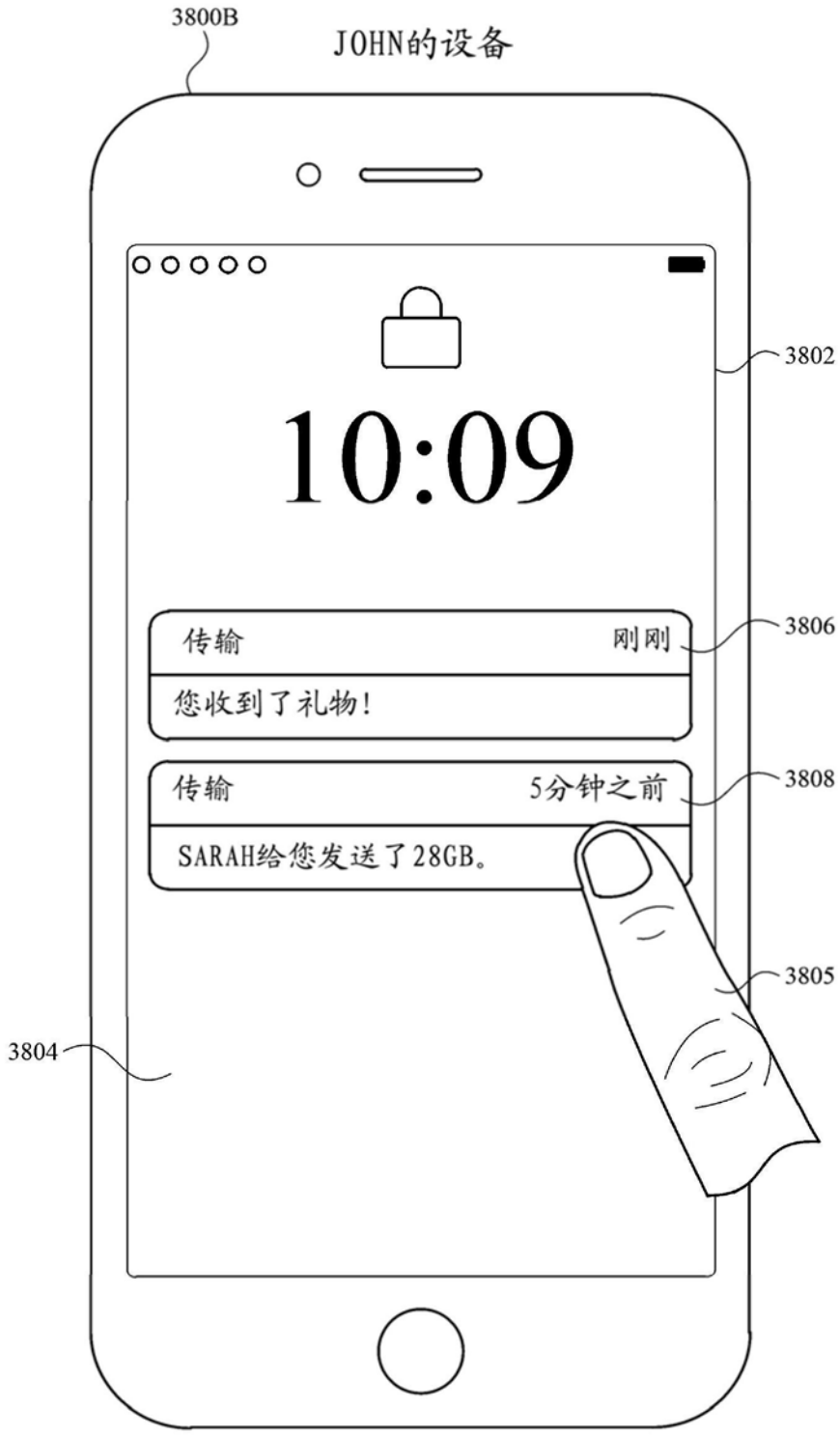

3800B
JOHN的设备
3802
10:09
传输
刚刚
3806
您收到了礼物!
传输
5分钟之前
3808
SARAH给您发送了28GB。
3805
3804

图38E

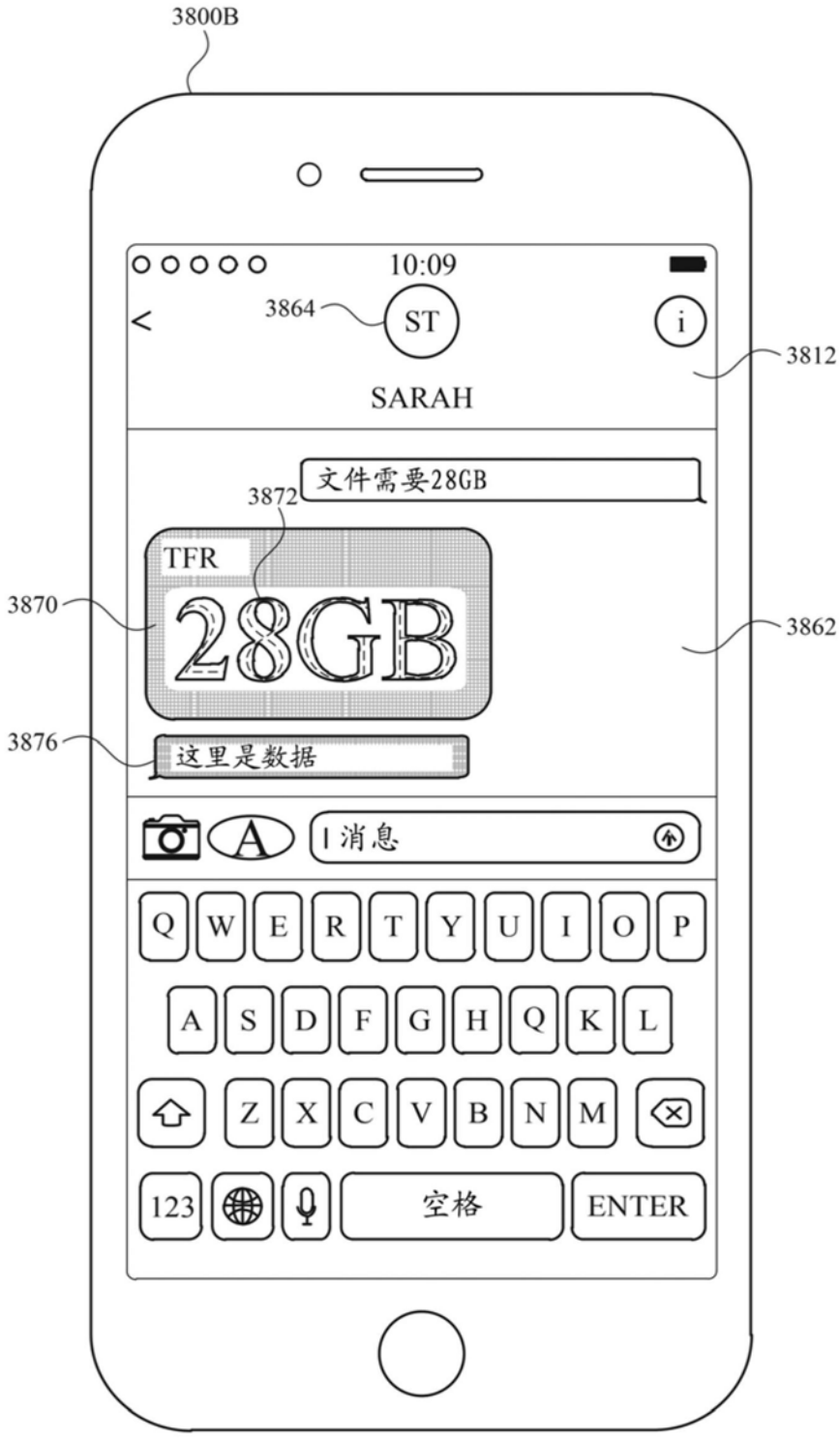

3800B
10:09
3864
ST
i
3812
SARAH
文件需要28GB
3872
TFR
3870
28GB
3862
3876
这里是数据
I 消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图38F

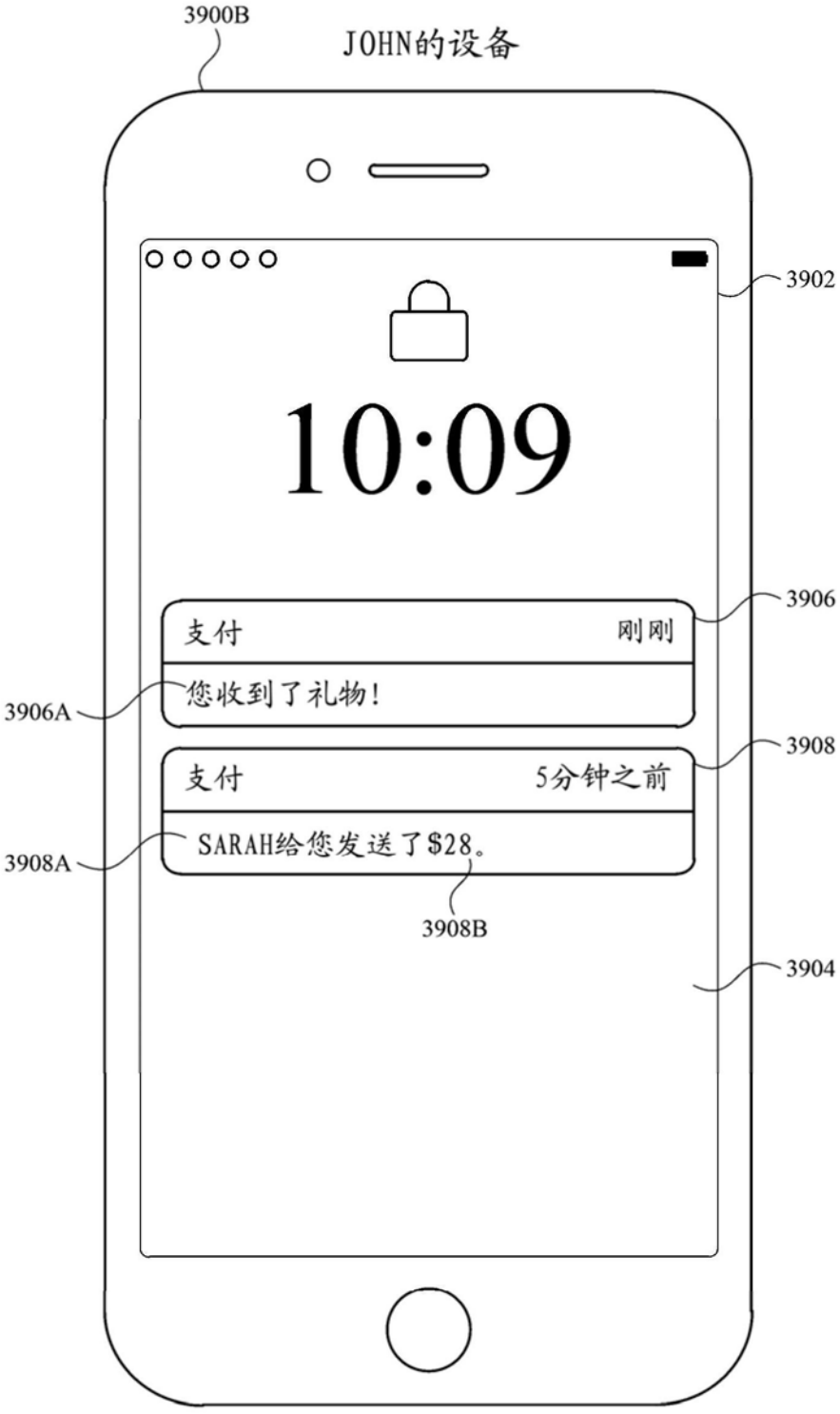

3900B
JOHN的设备
3902
10:09
3906
支付
刚刚
3906A
您收到了礼物!
3908
支付
5分钟之前
3908A
SARAH给您发送了$28。
3908B
3904

图39A

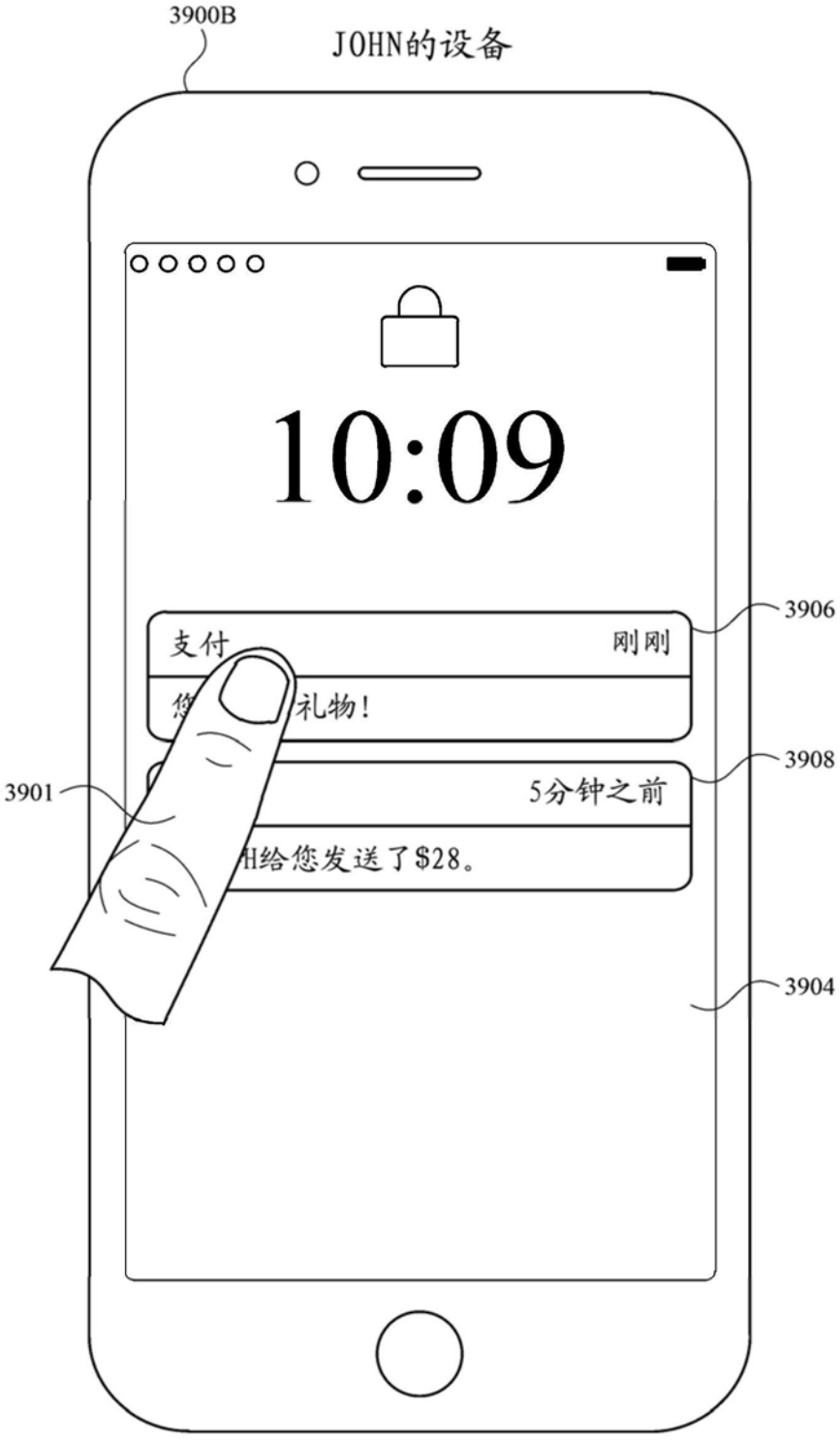

3900B
JOHN的设备
10:09
支付
刚刚
礼物!
5分钟之前
H给您发送了$28。
3901
3906
3908
3904

图39B

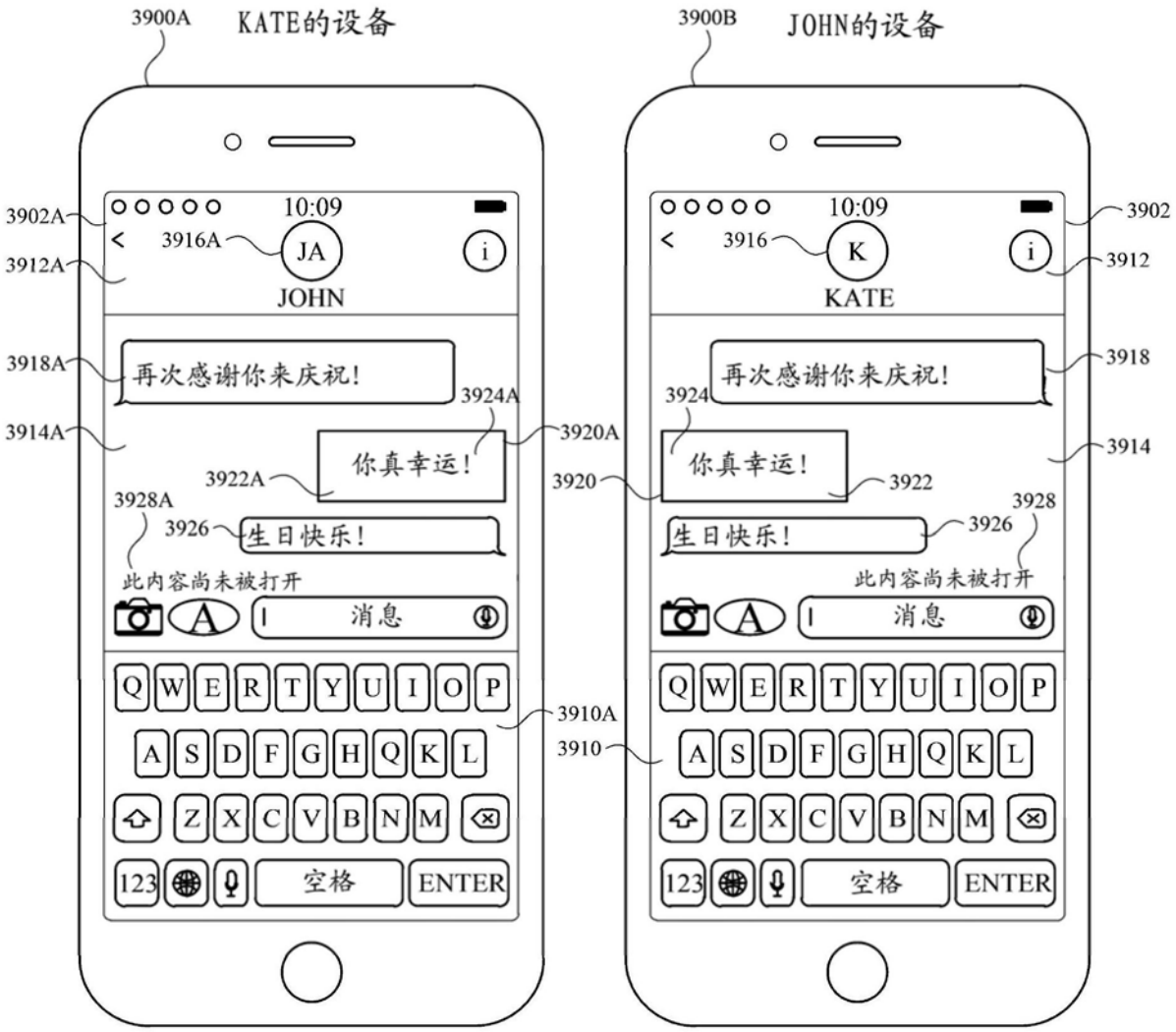

3900A
KATE的设备
3900B
JOHN的设备
3902A
3912A
3916A
JA
JOHN
10:09
3902
3912
3916
K
KATE
3918A
再次感谢你来庆祝!
3918
3924A
3914A
3920A
你真幸运!
3924
3914
3922A
3920
3922
3928A
3926
生日快乐!
3928
此内容尚未被打开
消息
3910A
3910
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图39C

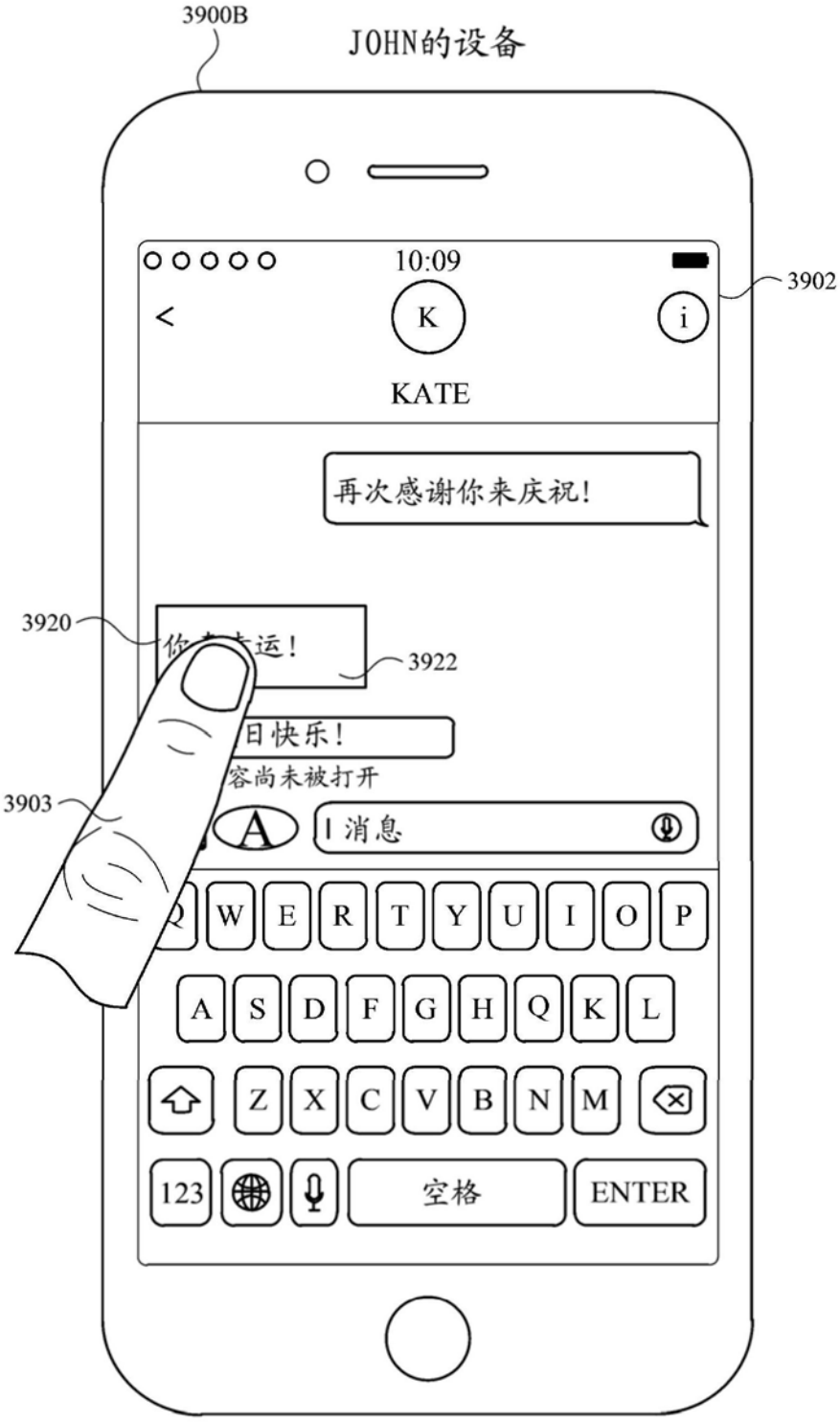

3900B
JOHN的设备
10:09
3902
K
i
KATE
再次感谢你来庆祝!
3920
运!
3922
日快乐!
容尚未被打开
3903
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图39D

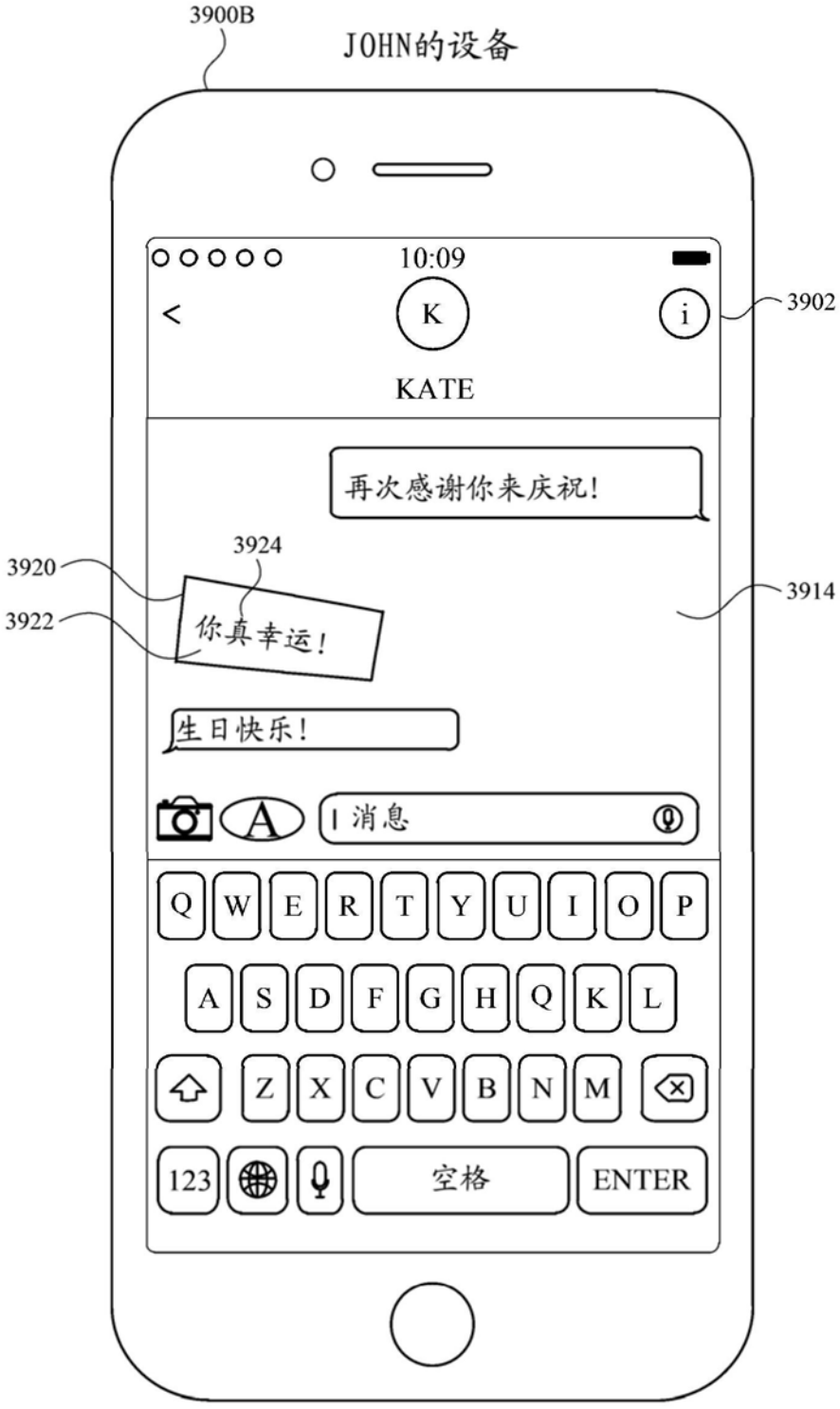

3900B
JOHN的设备
10:09
K
KATE
3902
再次感谢你来庆祝!
3924
3920
3922
3914
你真幸运!
生日快乐!
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图39E

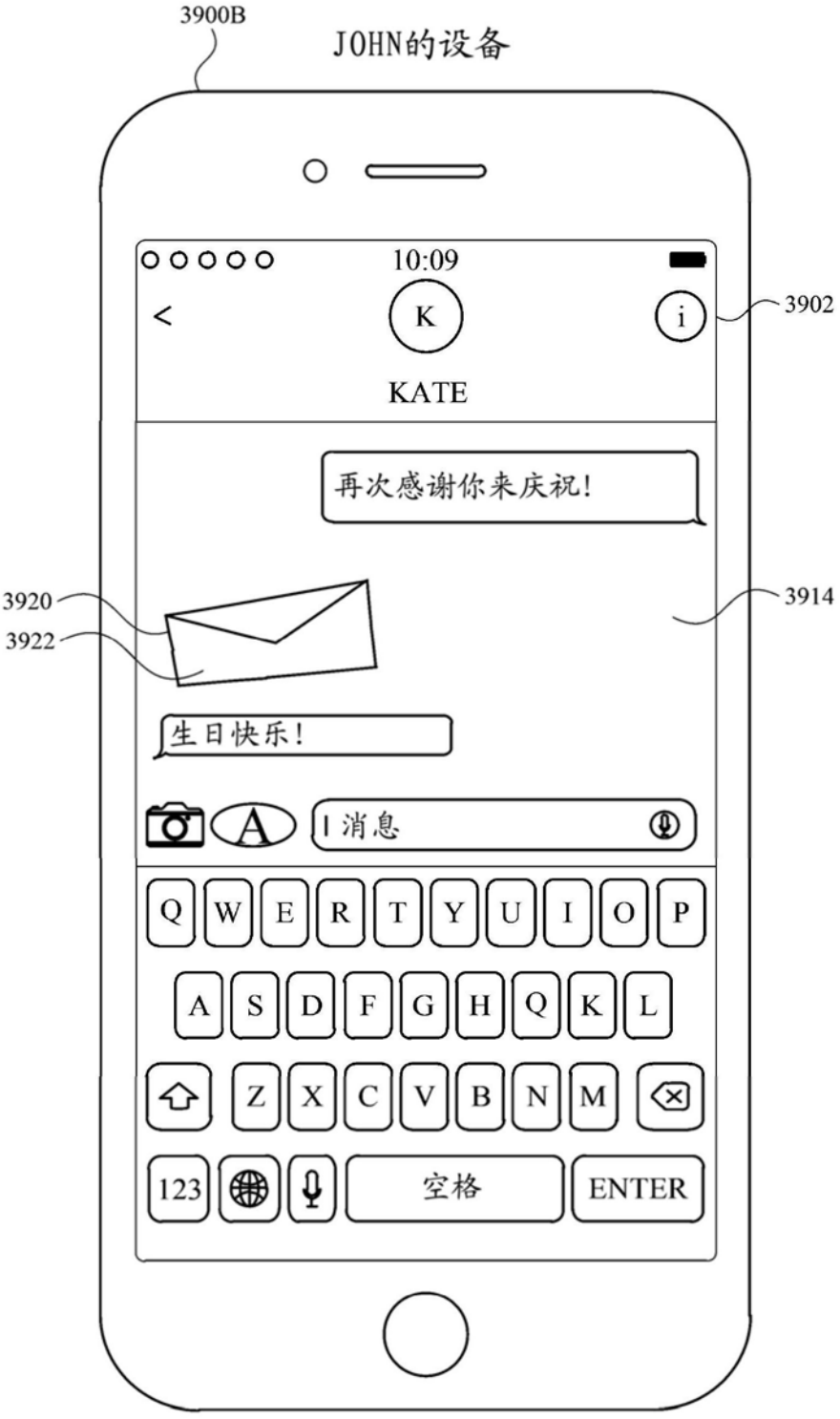

3900B
JOHN的设备
10:09
K
i
3902
KATE
再次感谢你来庆祝!
3920
3922
3914
生日快乐!
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图39F

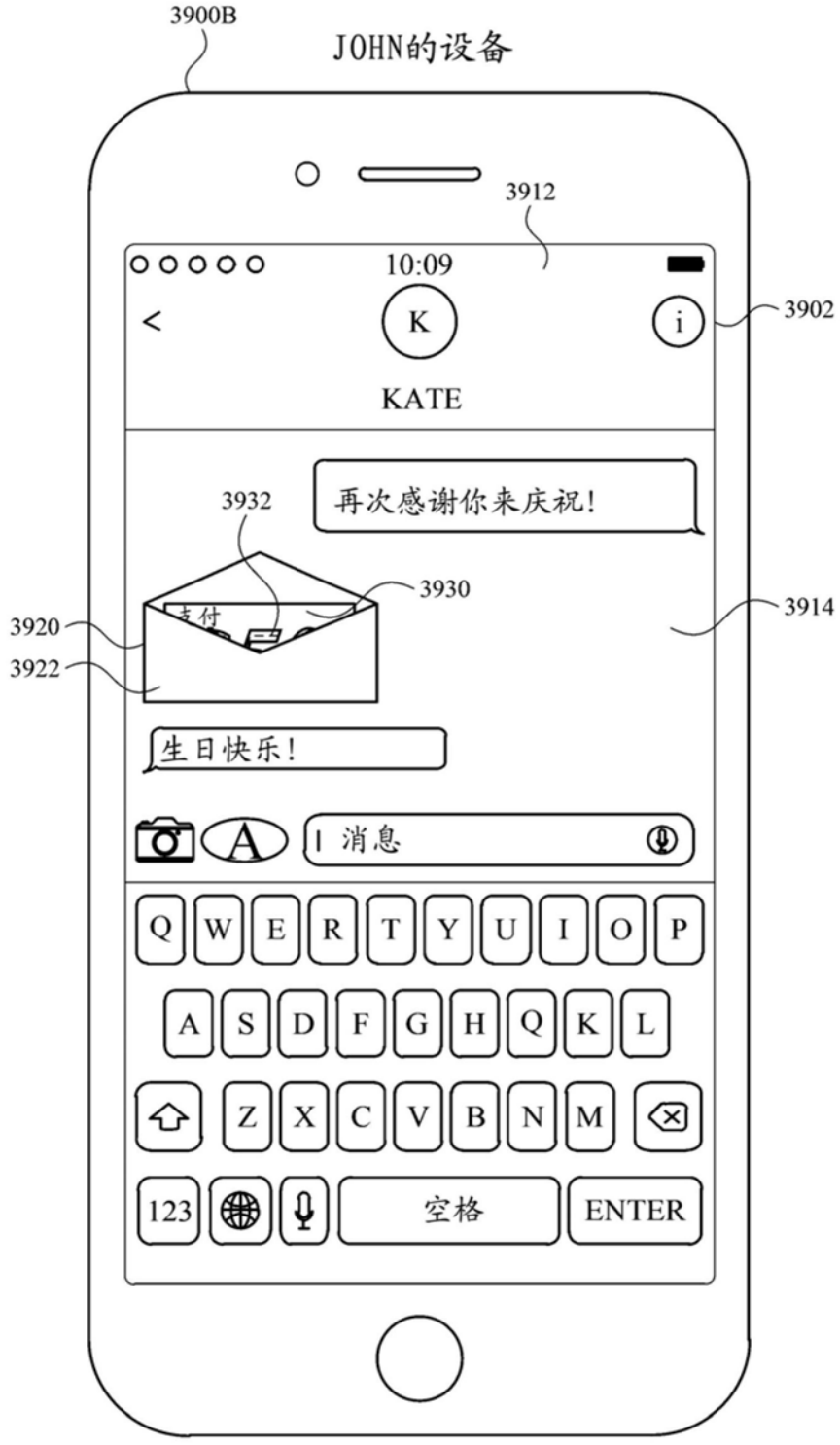

3900B
JOHN的设备
3912
10:09
K
i
3902
<
KATE
3932
再次感谢你来庆祝!
3930
3914
3920
3922
支付
生日快乐!
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图39G

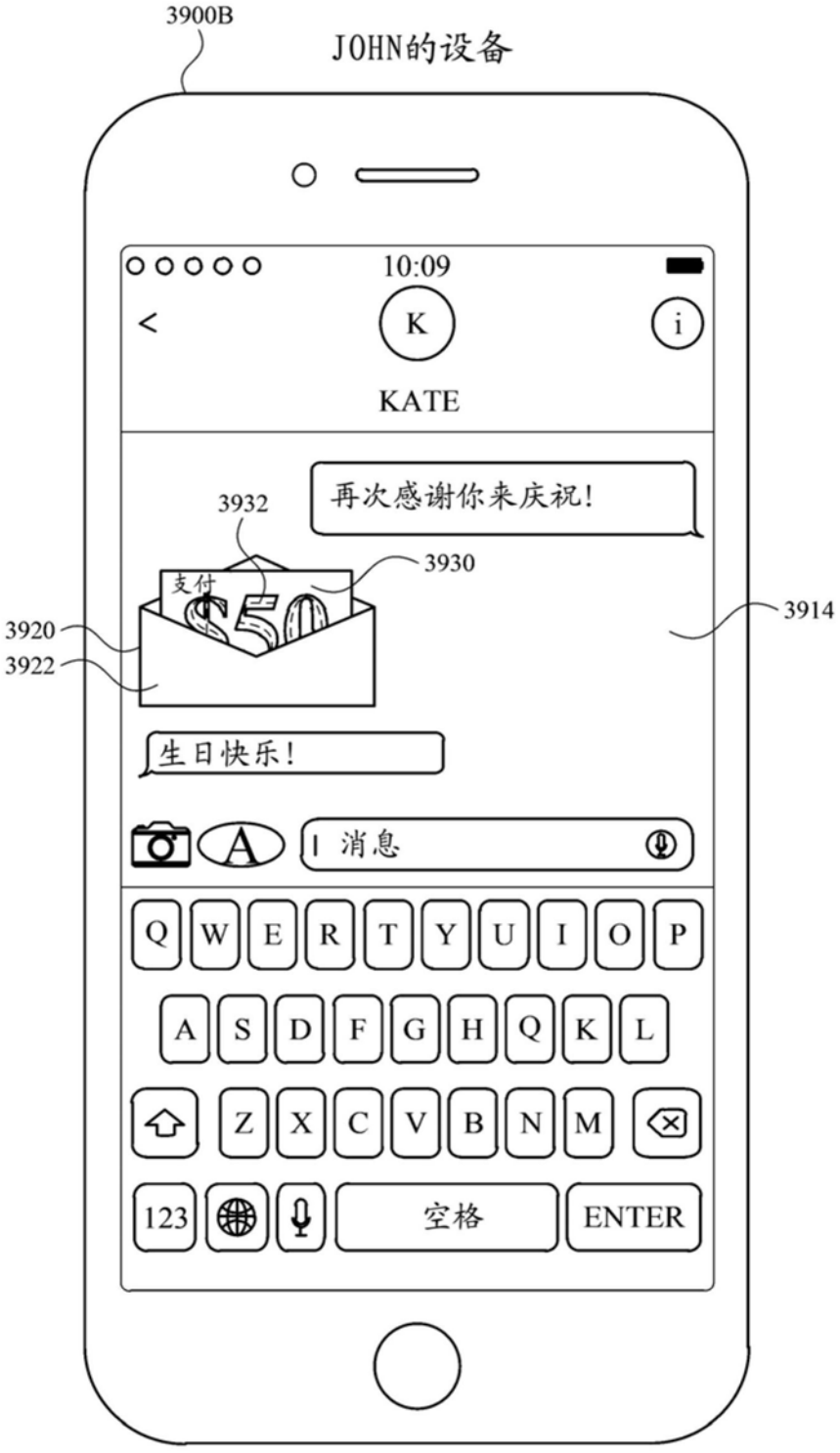

3900B
JOHN的设备
10:09
K
i
KATE
再次感谢你来庆祝!
3932
3930
支付
$50
3920
3922
3914
生日快乐!
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图39H

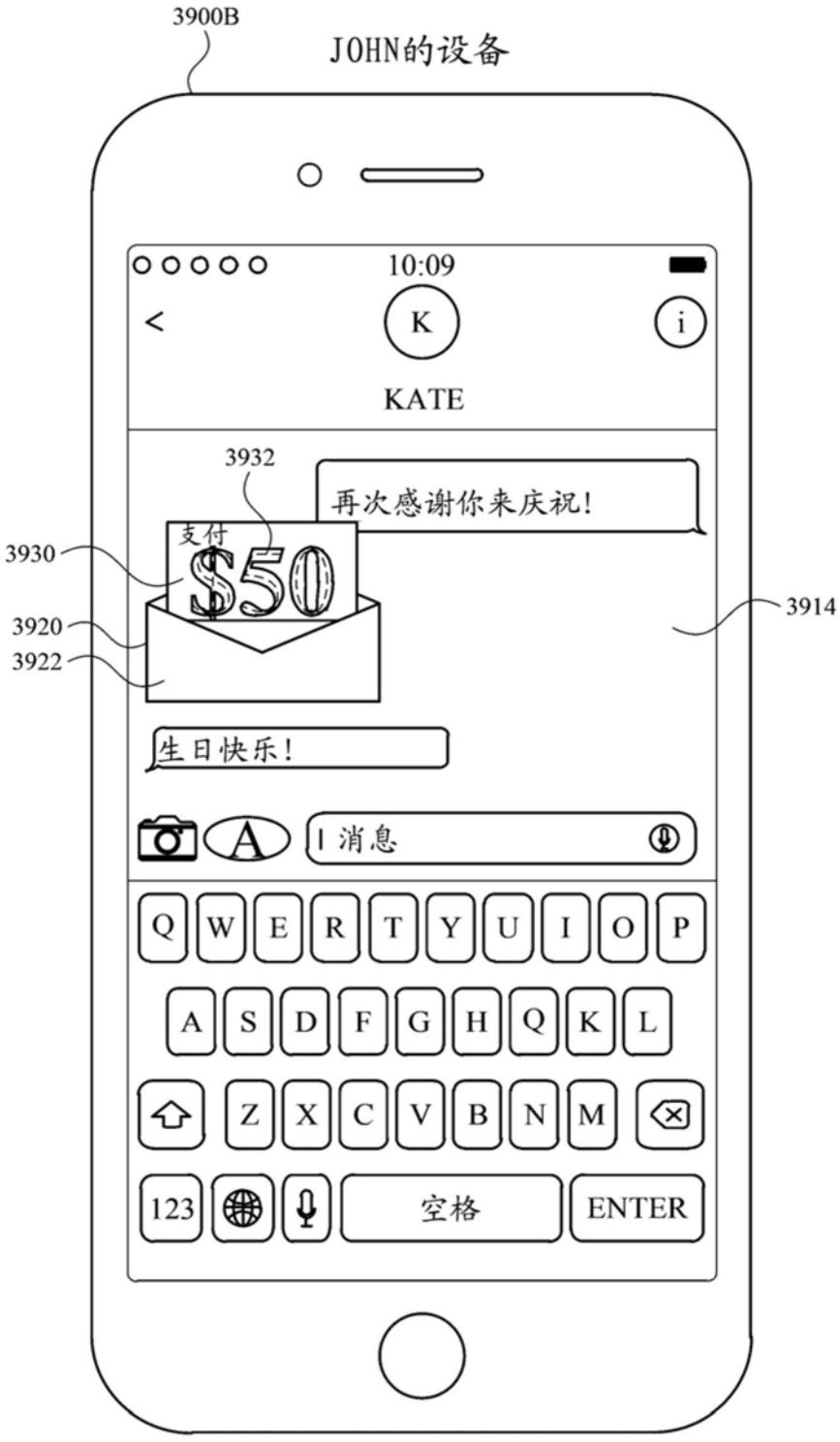

3900B
JOHN的设备
10:09
K
KATE
3932
再次感谢你来庆祝!
支付
$50
3930
3920
3922
3914
生日快乐!
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图39I

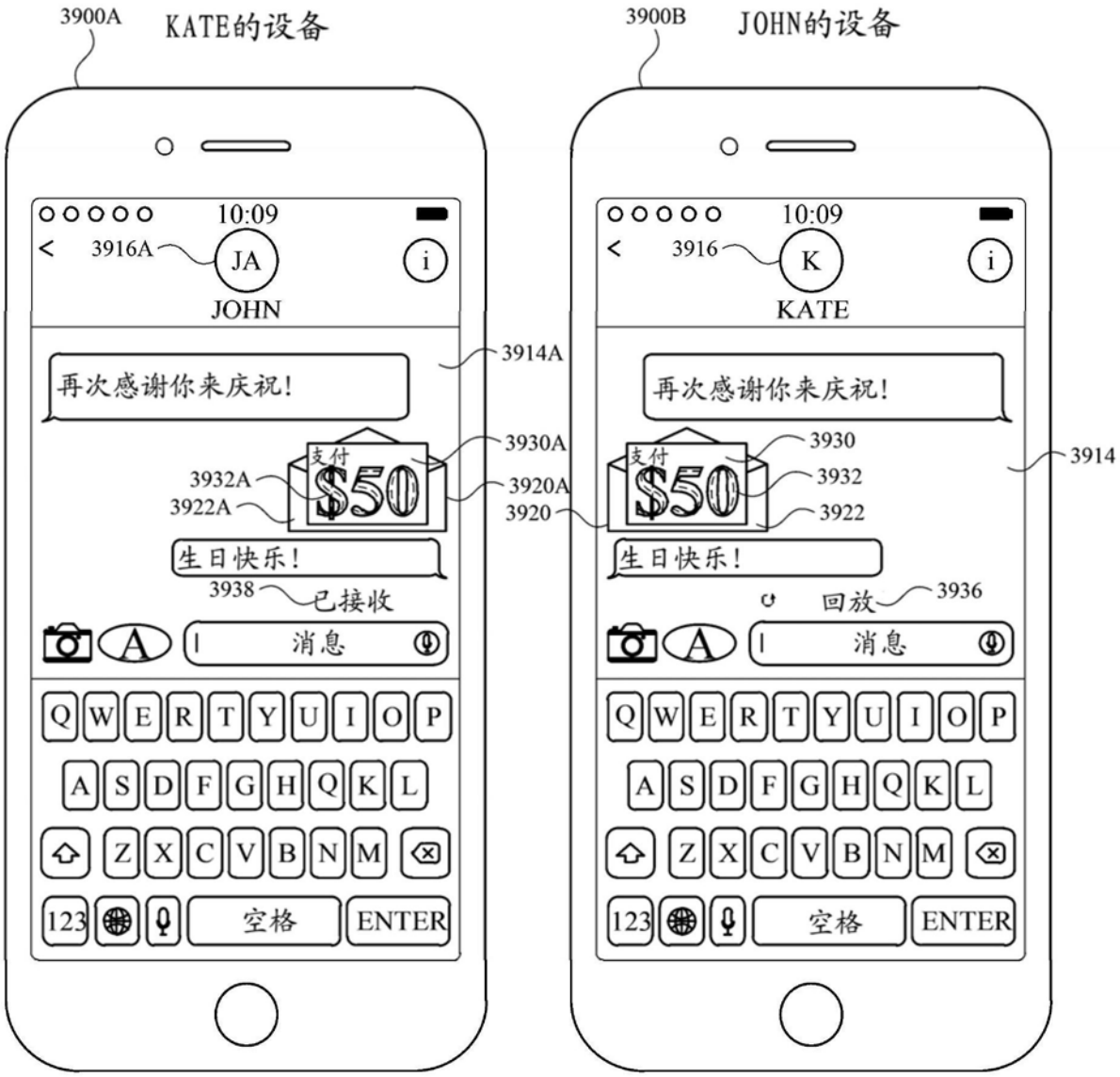

3900A
KATE的设备
3900B
JOHN的设备
10:09
3916A
JA
JOHN
3916
K
KATE
3914A
3914
再次感谢你来庆祝!
3930A
3930
支付
$50
3932A
3932
3922A
3922
3920A
3920
生日快乐!
3938
已接收
回放
3936
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图39J

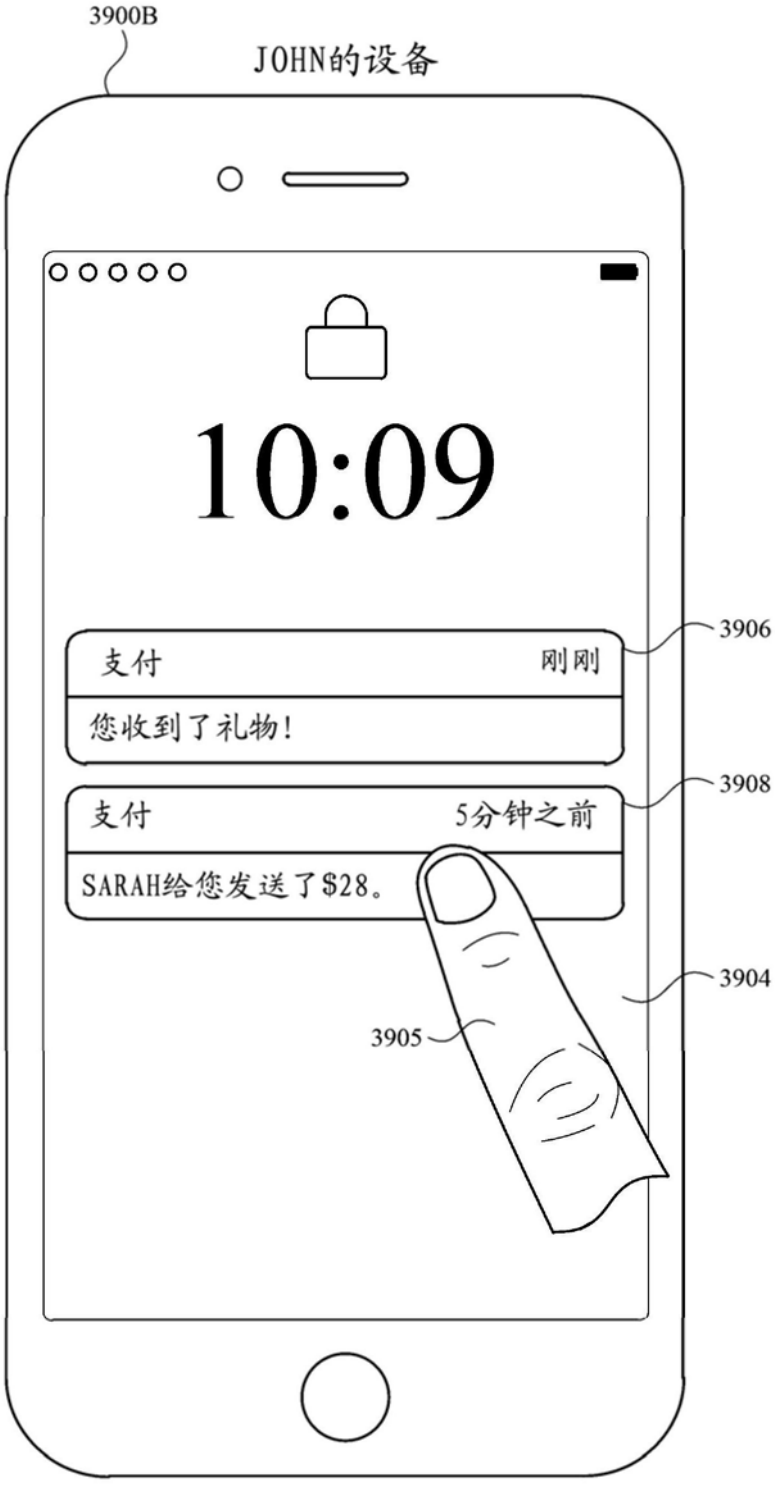

3900B
JOHN的设备
10:09
支付
刚刚
您收到了礼物!
3906
支付
5分钟之前
SARAH给您发送了$28。
3908
3904
3905

图39K

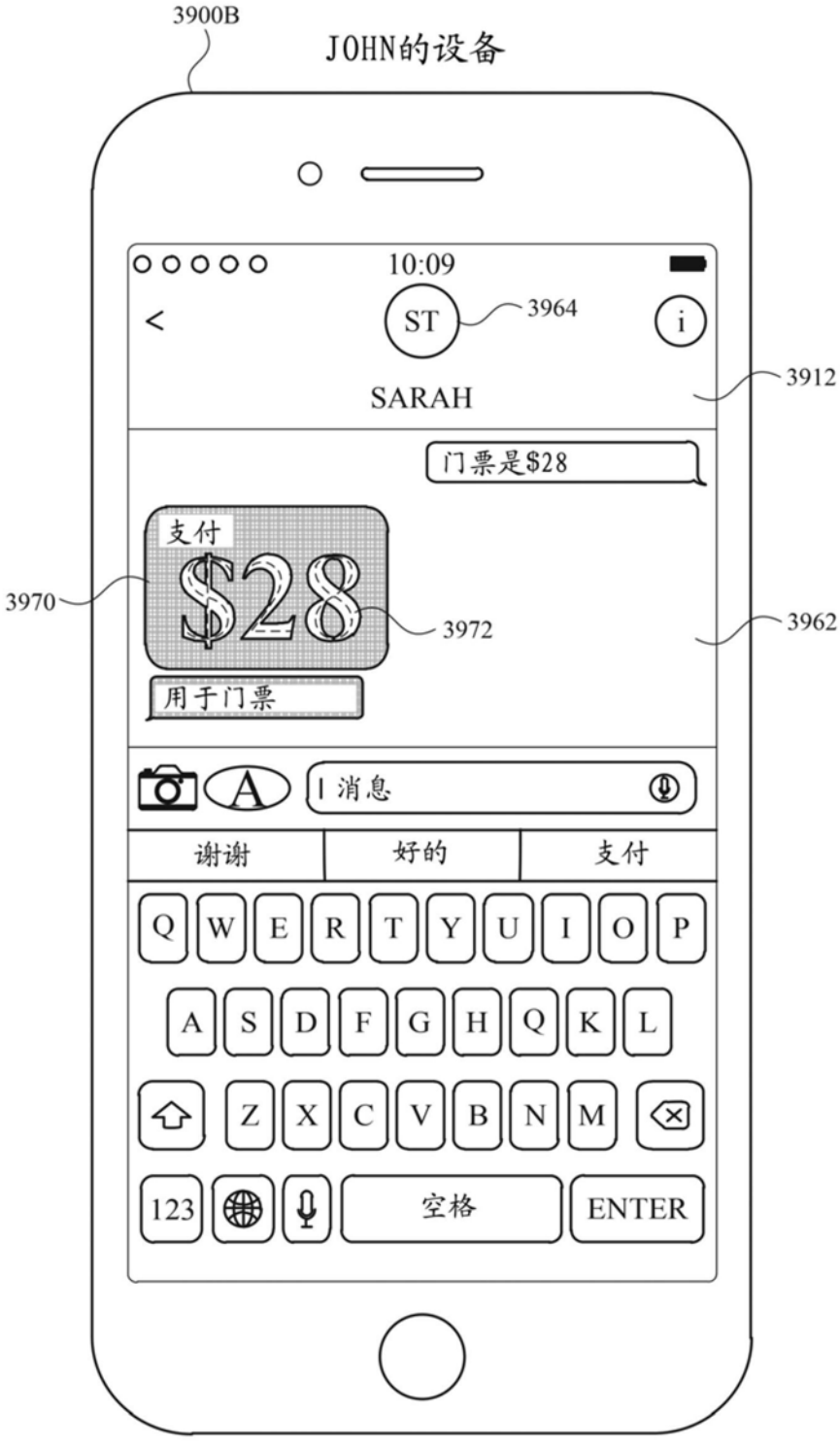

3900B
JOHN的设备
10:09
ST
3964
i
SARAH
3912
门票是$28
支付
$28
3970
3972
3962
用于门票
消息
谢谢
好的
支付
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图39L

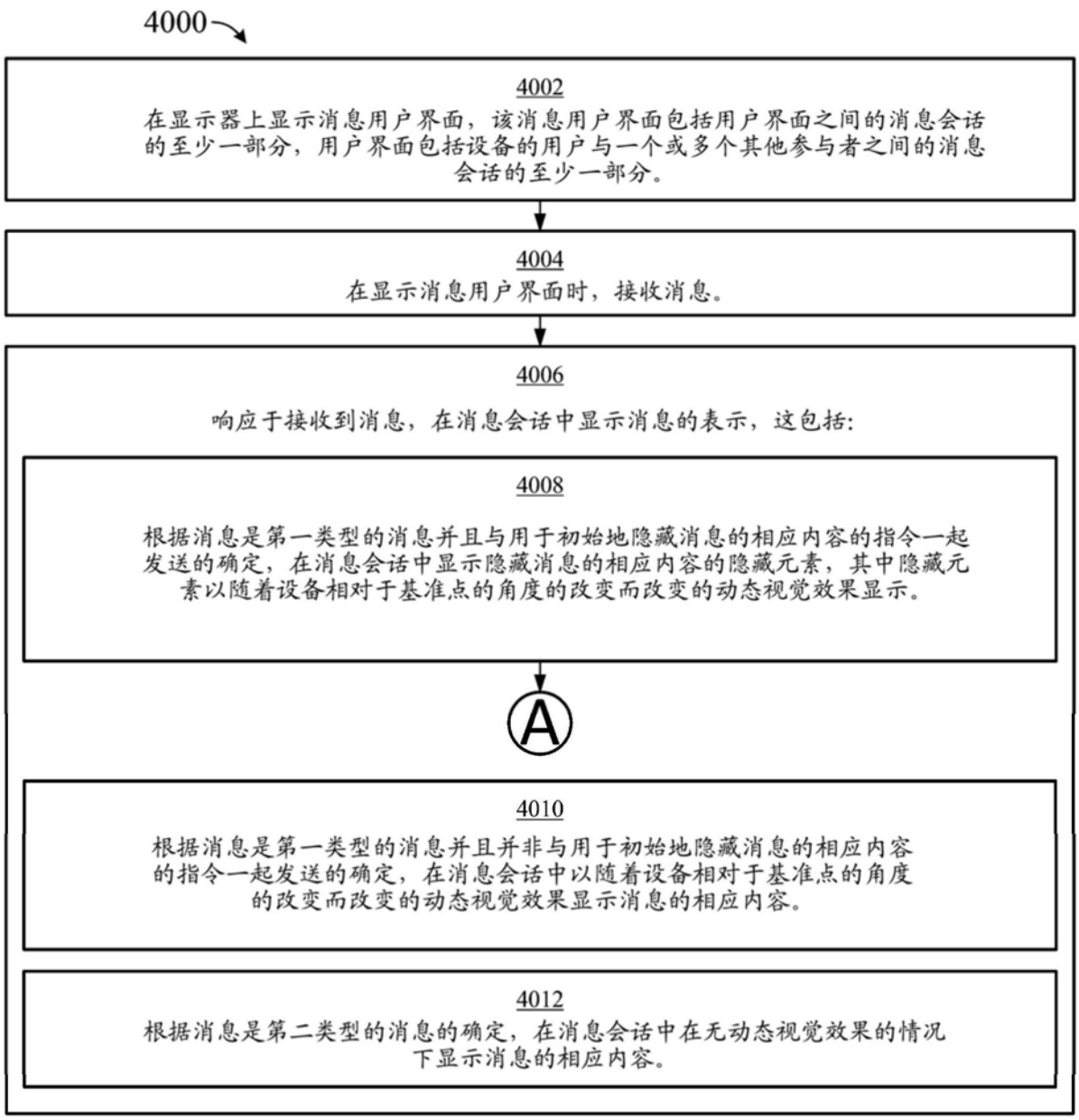

4000
4002
在显示器上显示消息用户界面，该消息用户界面包括用户界面之间的消息会话的至少一部分，用户界面包括设备的用户与一个或多个其他参与者之间的消息会话的至少一部分。
4004
在显示消息用户界面时，接收消息。
4006
响应于接收到消息，在消息会话中显示消息的表示，这包括：
4008
根据消息是第一类型的消息并且与用于初始地隐藏消息的相应内容的指令一起发送的确定，在消息会话中显示隐藏消息的相应内容的隐藏元素，其中隐藏元素以随着设备相对于基准点的角度的改变而改变的动态视觉效果显示。
A
4010
根据消息是第一类型的消息并且并非与用于初始地隐藏消息的相应内容的指令一起发送的确定，在消息会话中以随着设备相对于基准点的角度的改变而改变的动态视觉效果显示消息的相应内容。
4012
根据消息是第二类型的消息的确定，在消息会话中在无动态视觉效果的情况下显示消息的相应内容。

图40A

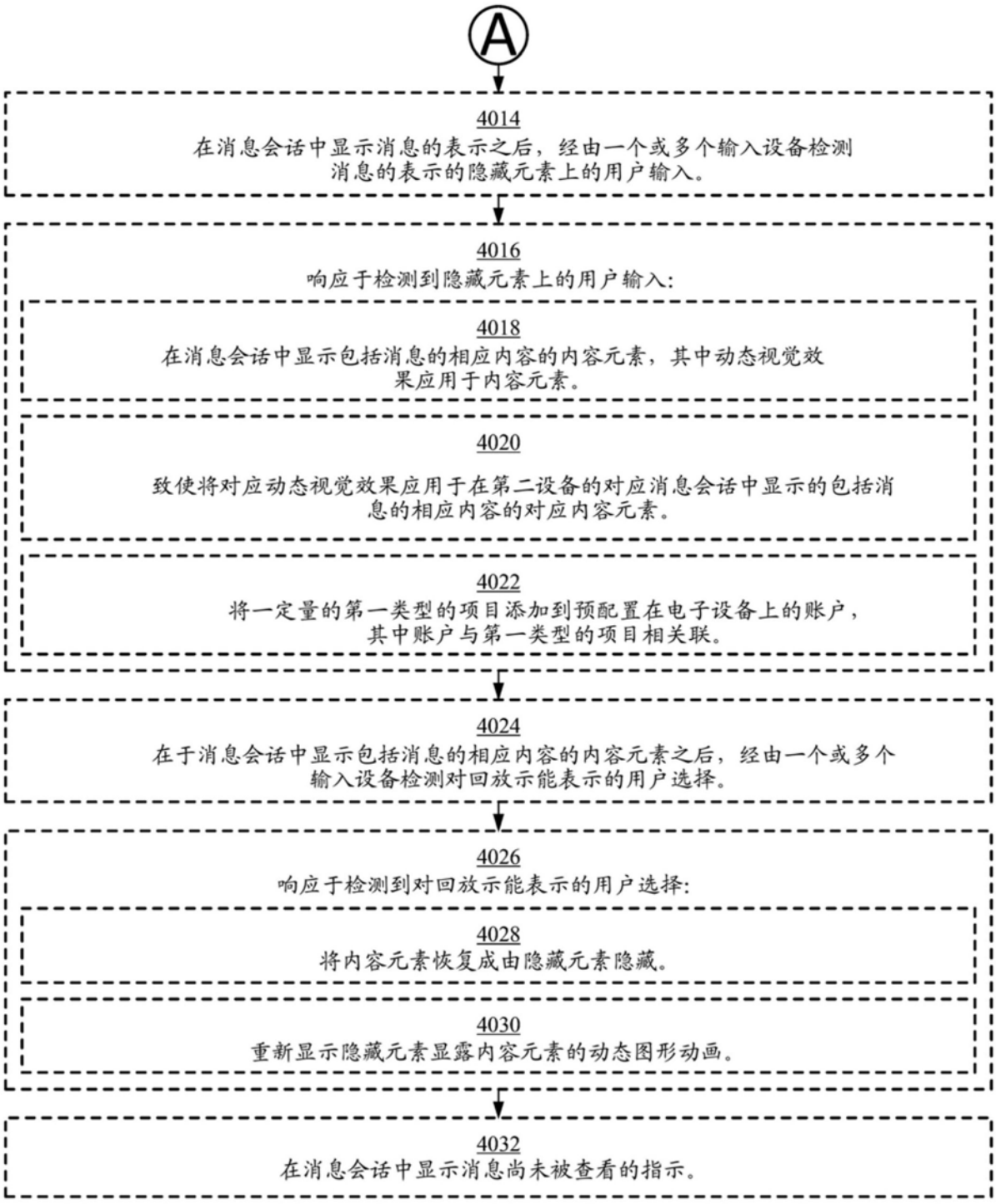

A
4014
在消息会话中显示消息的表示之后，经由一个或多个输入设备检测消息的表示的隐藏元素上的用户输入。
4016
响应于检测到隐藏元素上的用户输入:
4018
在消息会话中显示包括消息的相应内容的内容元素，其中动态视觉效果应用于内容元素。
4020
致使将对应动态视觉效果应用于在第二设备的对应消息会话中显示的包括消息的相应内容的对应内容元素。
4022
将一定量的第一类型的项目添加到预配置在电子设备上的账户，其中账户与第一类型的项目相关联。
4024
在于消息会话中显示包括消息的相应内容的内容元素之后，经由一个或多个输入设备检测对回放示能表示的用户选择。
4026
响应于检测到对回放示能表示的用户选择:
4028
将内容元素恢复成由隐藏元素隐藏。
4030
重新显示隐藏元素显露内容元素的动态图形动画。
4032
在消息会话中显示消息尚未被查看的指示。

图40B

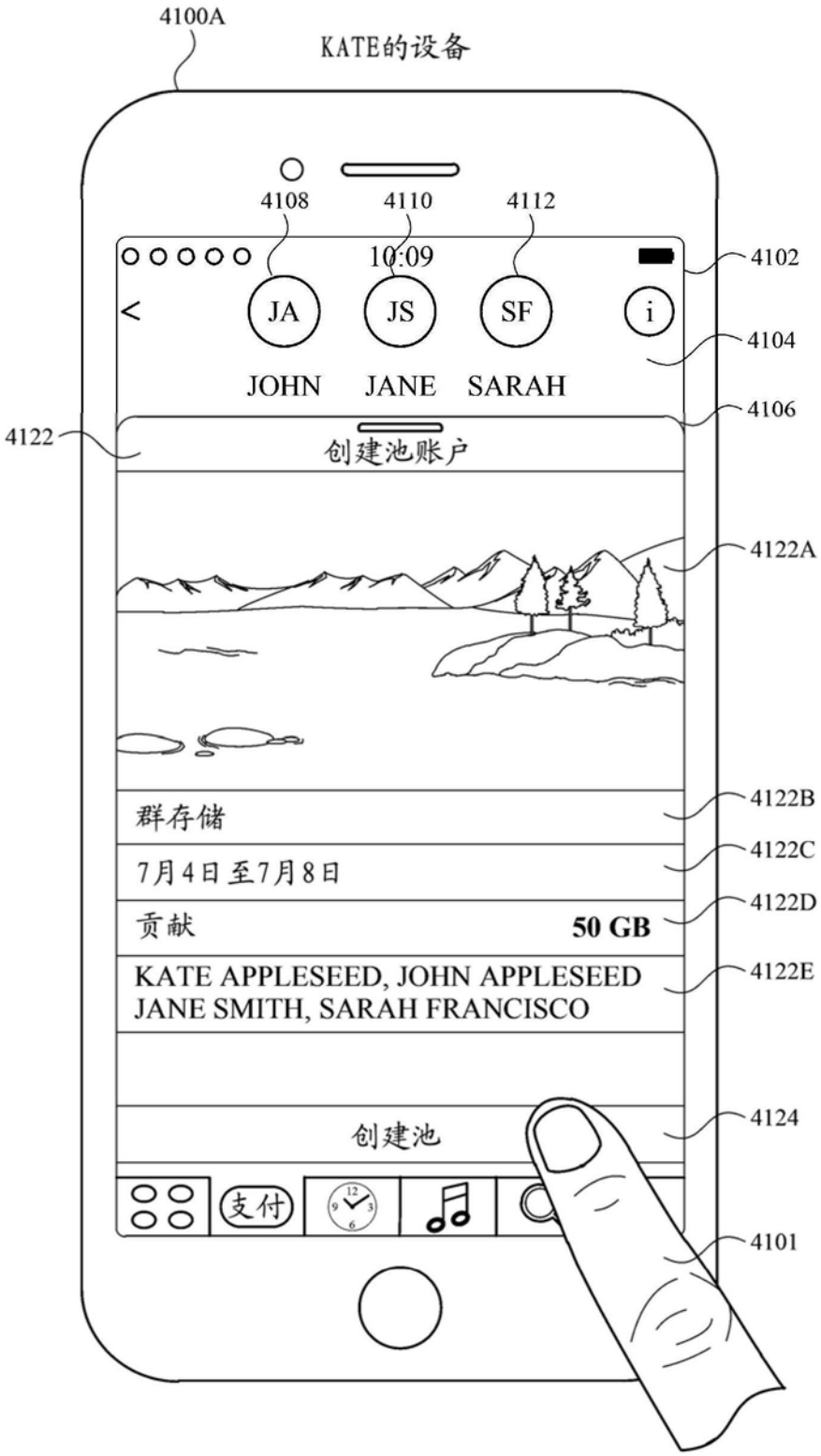

4100A
KATE的设备
4108
4110
4112
10:09
4102
JA
JS
SF
i
4104
JOHN
JANE
SARAH
4106
4122
创建池账户
4122A
群存储
4122B
7月4日至7月8日
4122C
贡献
50 GB
4122D
KATE APPLESEED, JOHN APPLESEED
JANE SMITH, SARAH FRANCISCO
4122E
创建池
4124
支付
4101

图41A

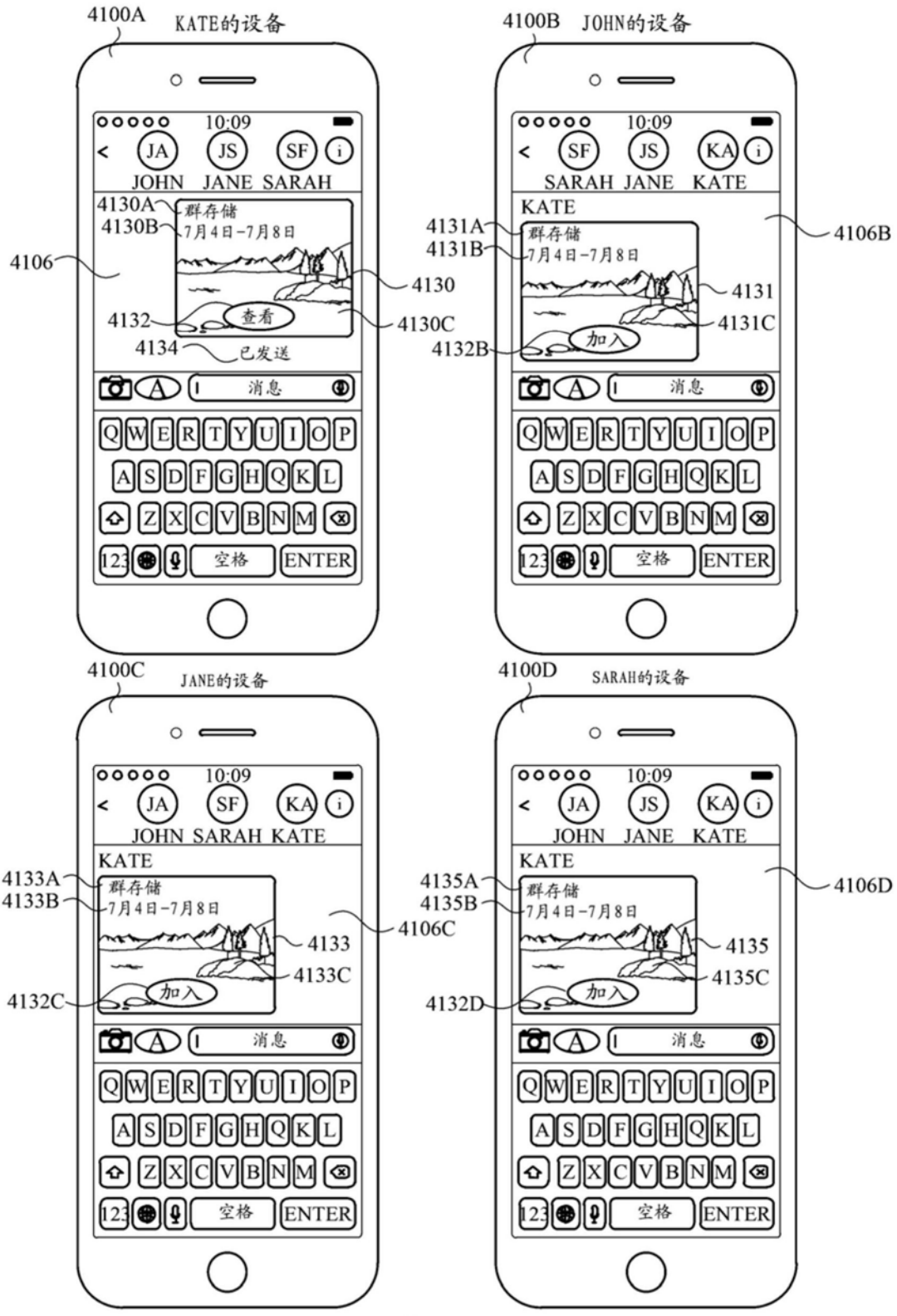

4100A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
JOHN JANE SARAH
4130A
4130B
群存储
7月4日-7月8日
4106
4130
4132
查看
4130C
4134
已发送
消息
4100B
JOHN的设备
SF
JS
KA
SARAH JANE KATE
KATE
4131A
4131B
4106B
4131
4131C
4132B
加入
4100C
JANE的设备
JOHN SARAH KATE
4133A
4133B
4106C
4133
4133C
4132C
4100D
SARAH的设备
JOHN JANE KATE
4135A
4135B
4106D
4135
4135C
4132D
空格
ENTER

图41B

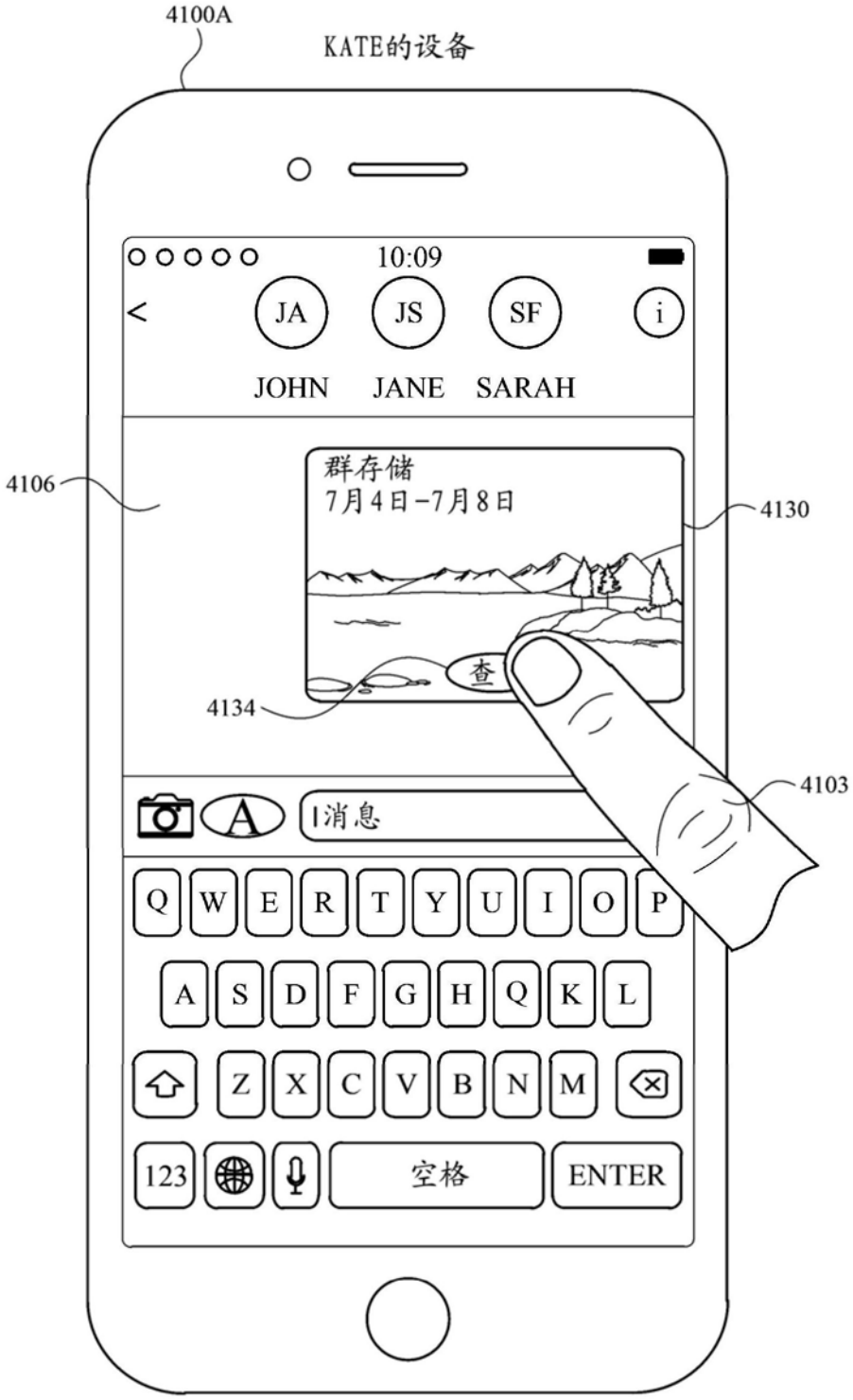

4100A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
4106
群存储
7月4日-7月8日
4130
查
4134
4103
iMessage
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图41C

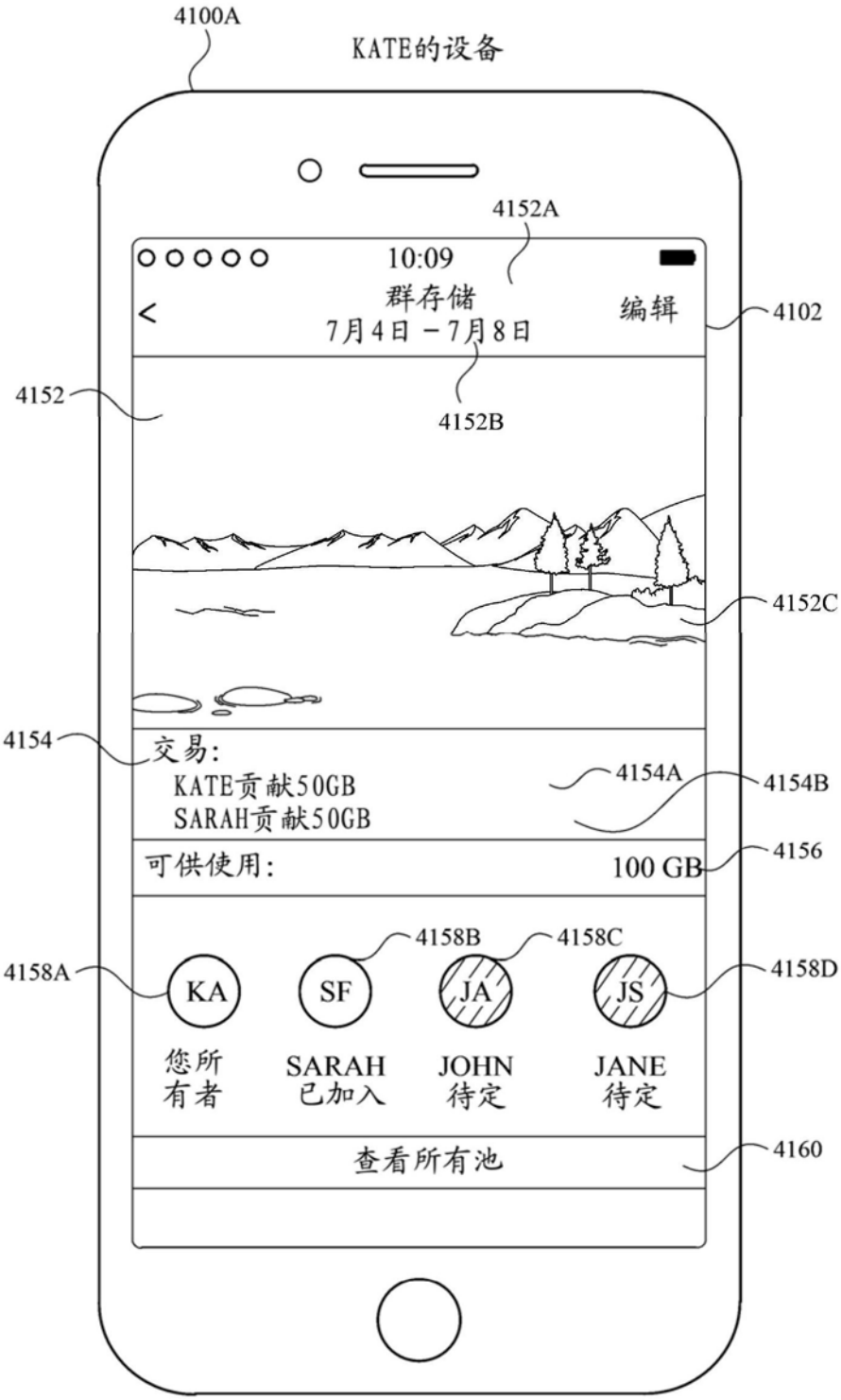

4100A
KATE的设备
4152A
10:09
群存储
7月4日 - 7月8日
编辑
4102
4152
4152B
4152C
4154
交易:
KATE贡献50GB
SARAH贡献50GB
4154A
4154B
可供使用:
100 GB
4156
4158A
4158B
4158C
4158D
KA
SF
JA
JS
您所有者
SARAH已加入
JOHN待定
JANE待定
查看所有池
4160

图41D

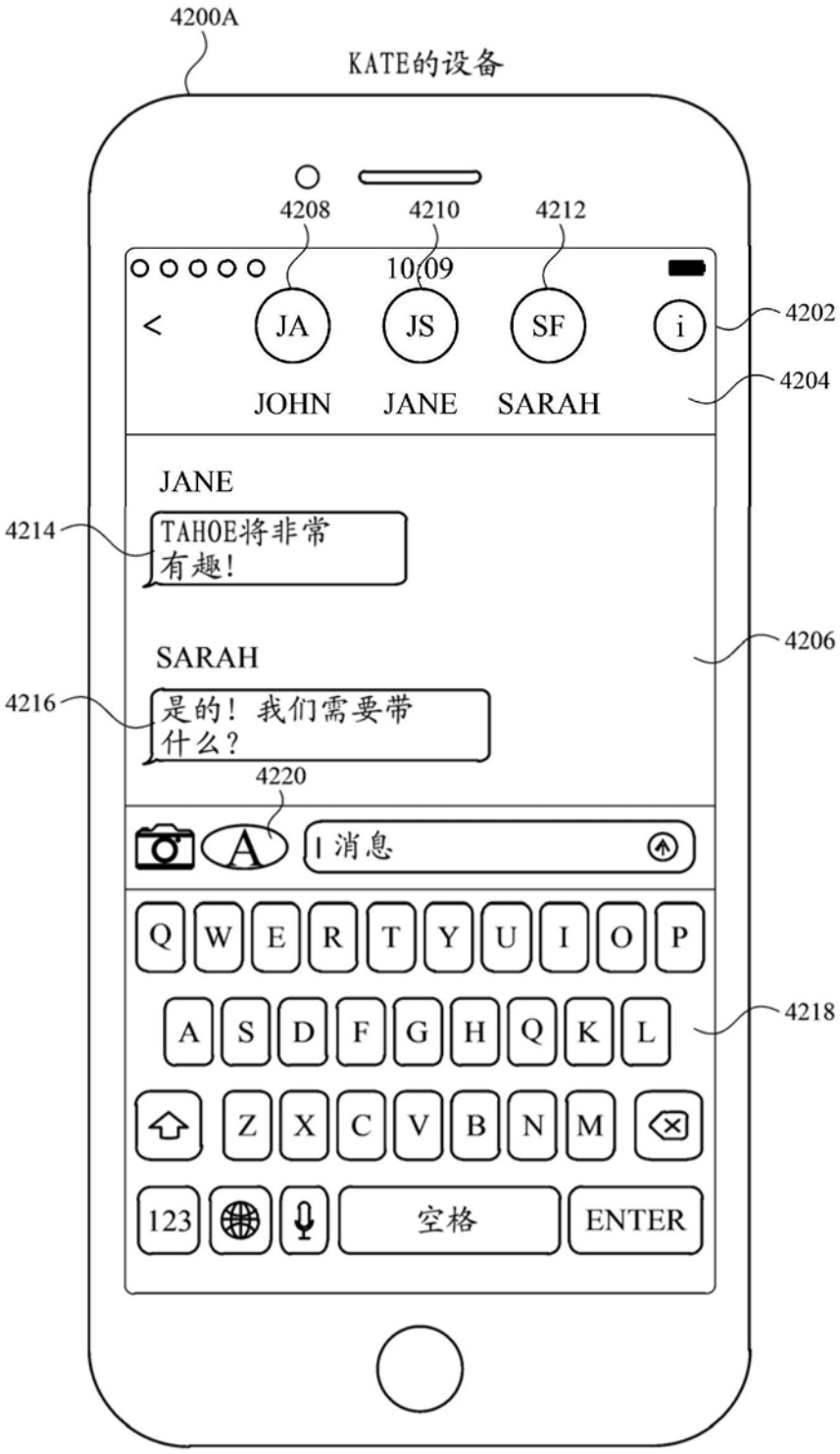

4200A
KATE的设备
4208
4210
4212
10:09
JA
JS
SF
i
4202
JOHN
JANE
SARAH
4204
JANE
4214
TAHOE将非常有趣!
SARAH
4206
4216
是的! 我们需要带什么?
4220
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
4218
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图42A

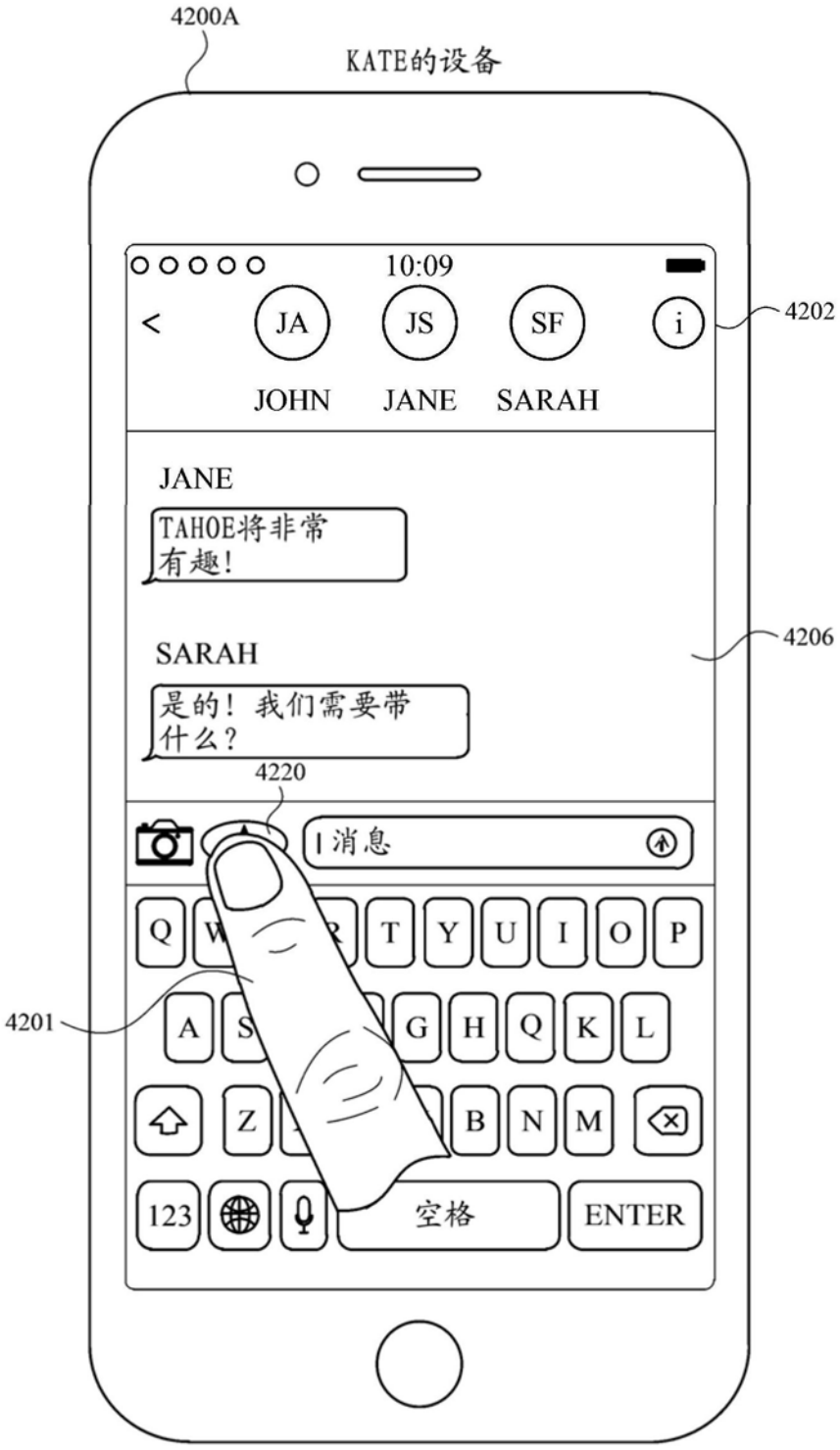

4200A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
4202
JOHN
JANE
SARAH
JANE
TAHOE将非常有趣!
SARAH
是的! 我们需要带什么?
4206
4220
消息
4201
123
空格
ENTER

图42B

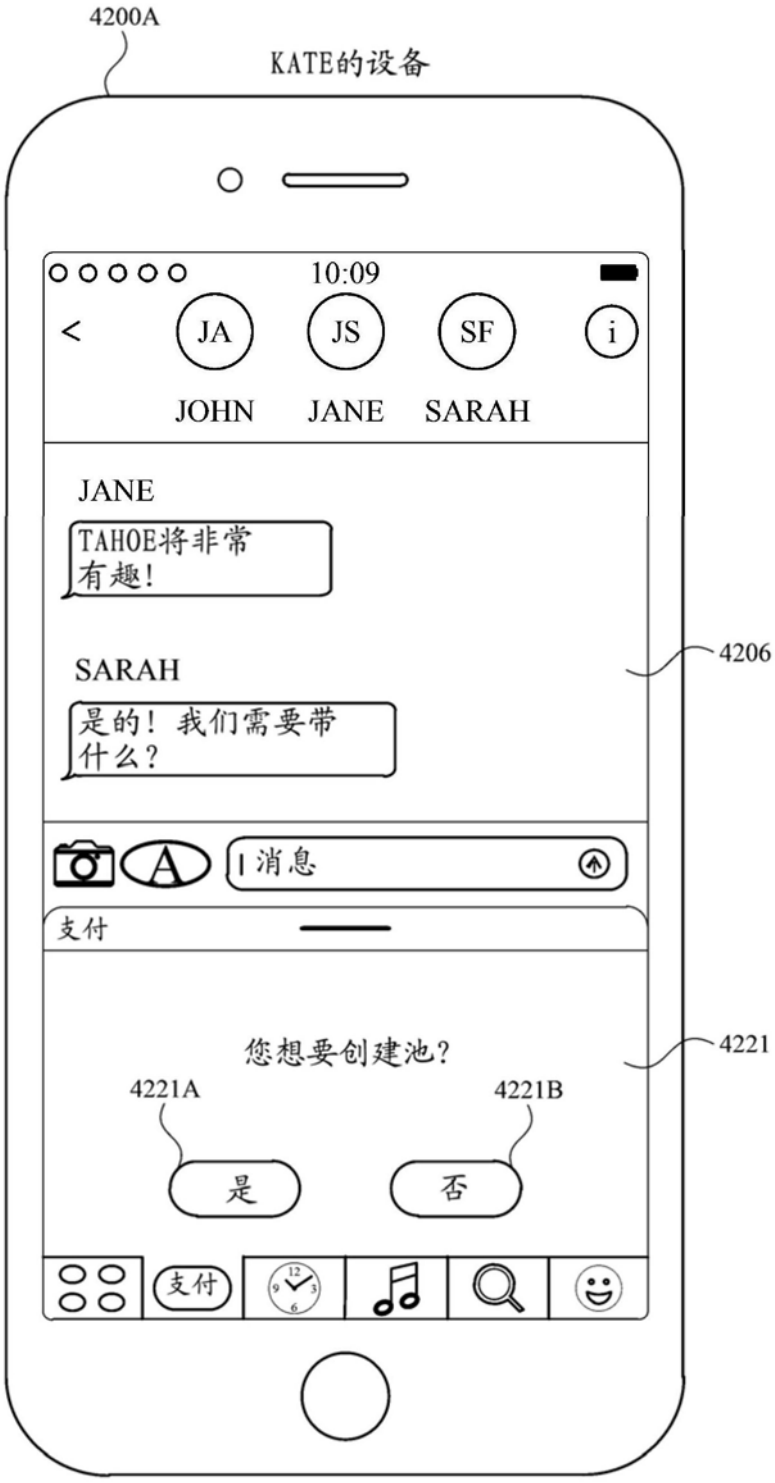

4200A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
JANE
TAHOE将非常有趣!
SARAH
是的! 我们需要带什么?
4206
消息
支付
您想要创建池?
4221
4221A
4221B
是
否
支付

图42C

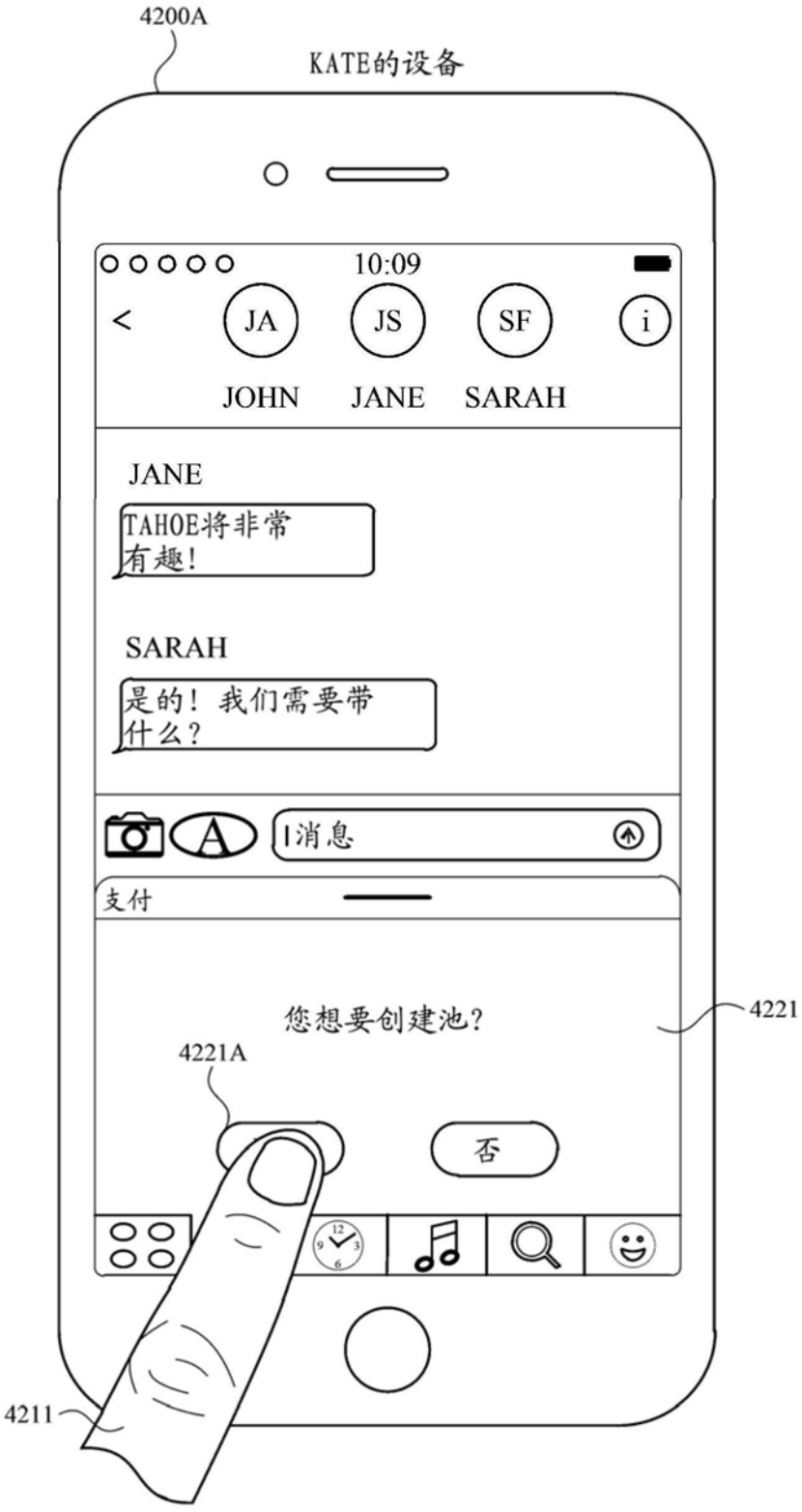

4200A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
JANE
TAHOE将非常有趣!
SARAH
是的! 我们需要带什么?
I消息
支付
您想要创建池?
4221
4221A
否
4211

图42D

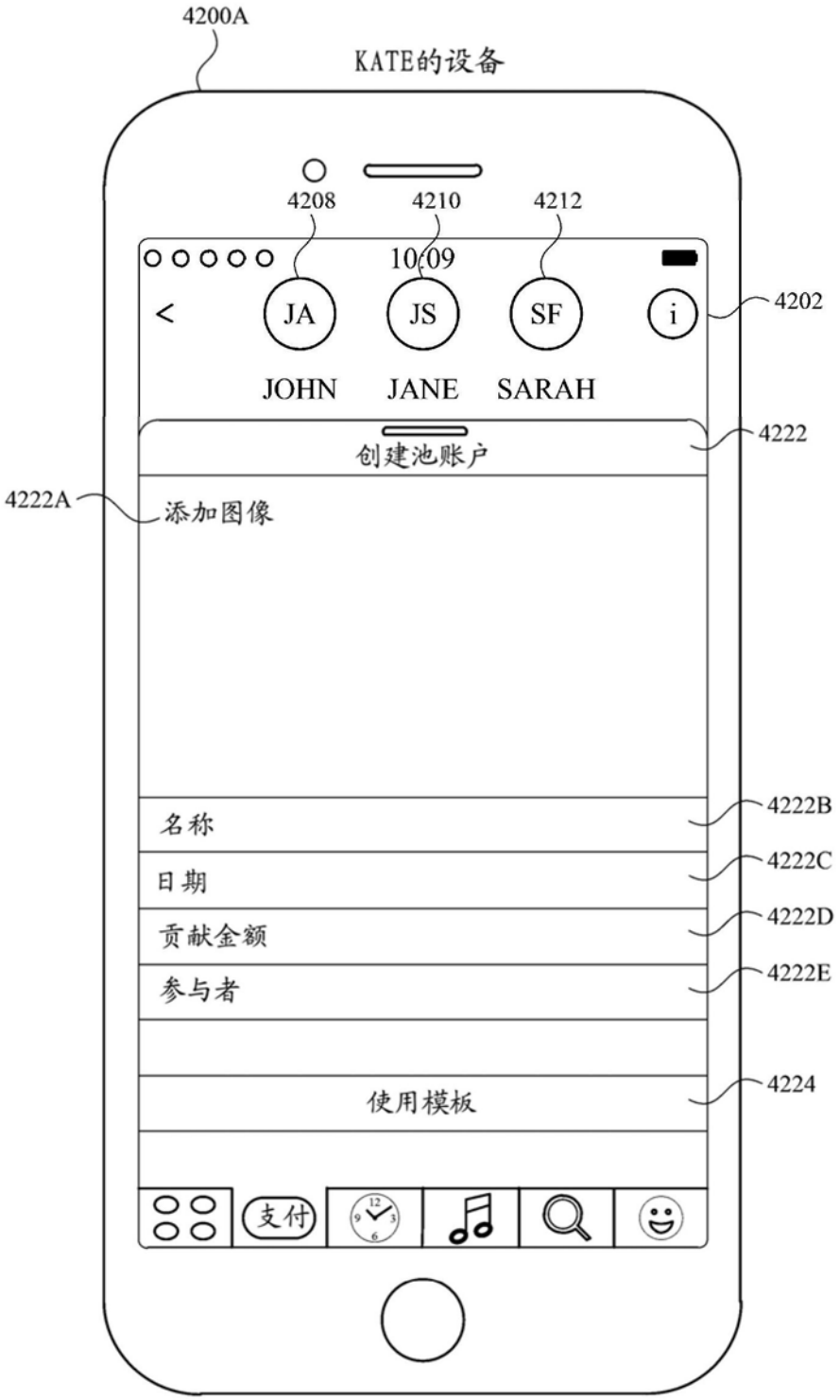

4200A
KATE的设备
4208
4210
4212
10:09
JA
JS
SF
i
4202
JOHN
JANE
SARAH
4222
创建池账户
4222A
添加图像
名称
4222B
日期
4222C
贡献金额
4222D
参与者
4222E
使用模板
4224
支付

图42E

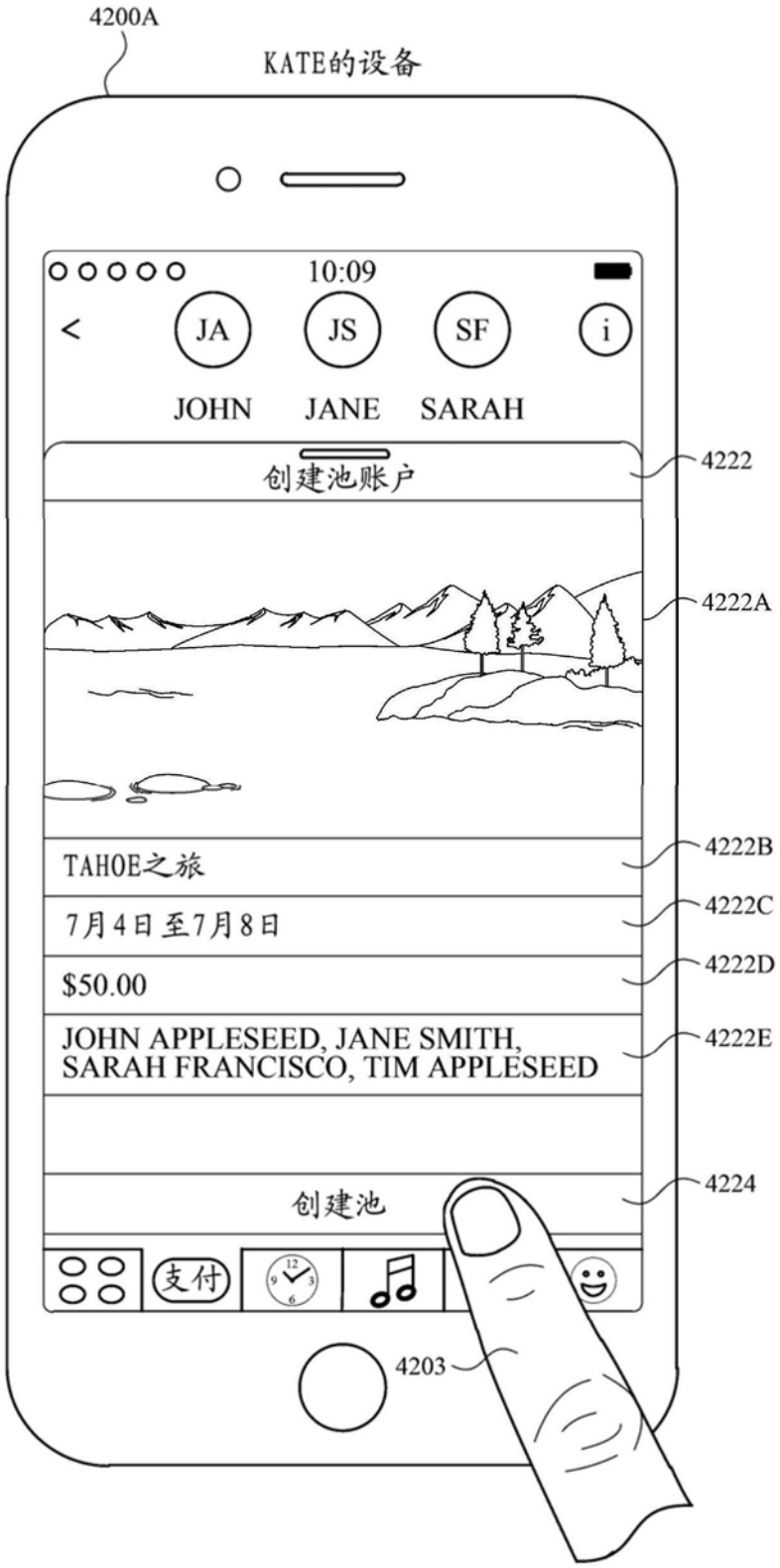

4200A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
创建池账户
4222
4222A
TAHOE之旅
4222B
7月4日至7月8日
4222C
$50.00
4222D
JOHN APPLESEED, JANE SMITH,
SARAH FRANCISCO, TIM APPLESEED
4222E
创建池
4224
支付
4203

图42F

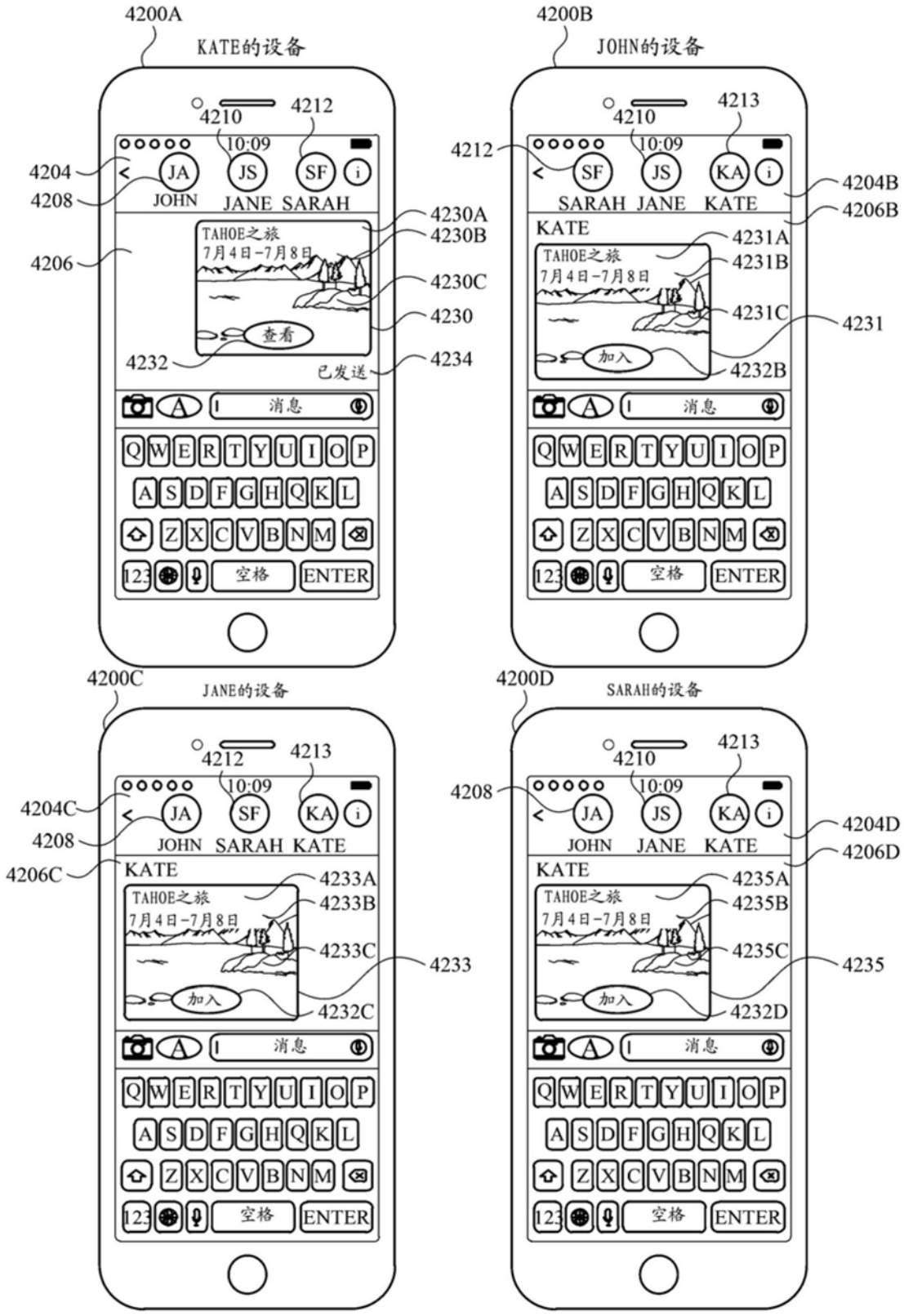

4200A
KATE的设备
4210
4212
10:09
JA
JS
SF
JOHN
JANE SARAH
4204
4208
4206
4230A
4230B
4230C
4230
4232
4234
TAHOE之旅
7月4日-7月8日
查看
已发送
消息
4200B
JOHN的设备
4213
SF
JS
KA
SARAH JANE KATE
4212
4204B
4206B
KATE
4231A
4231B
4231C
4231
加入
4232B
4200C
JANE的设备
JA
SF
KA
JOHN SARAH KATE
4204C
4206C
4233A
4233B
4233C
4233
4232C
4200D
SARAH的设备
JA
JS
KA
JOHN JANE KATE
4204D
4206D
4235A
4235B
4235C
4235
4232D
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图42G

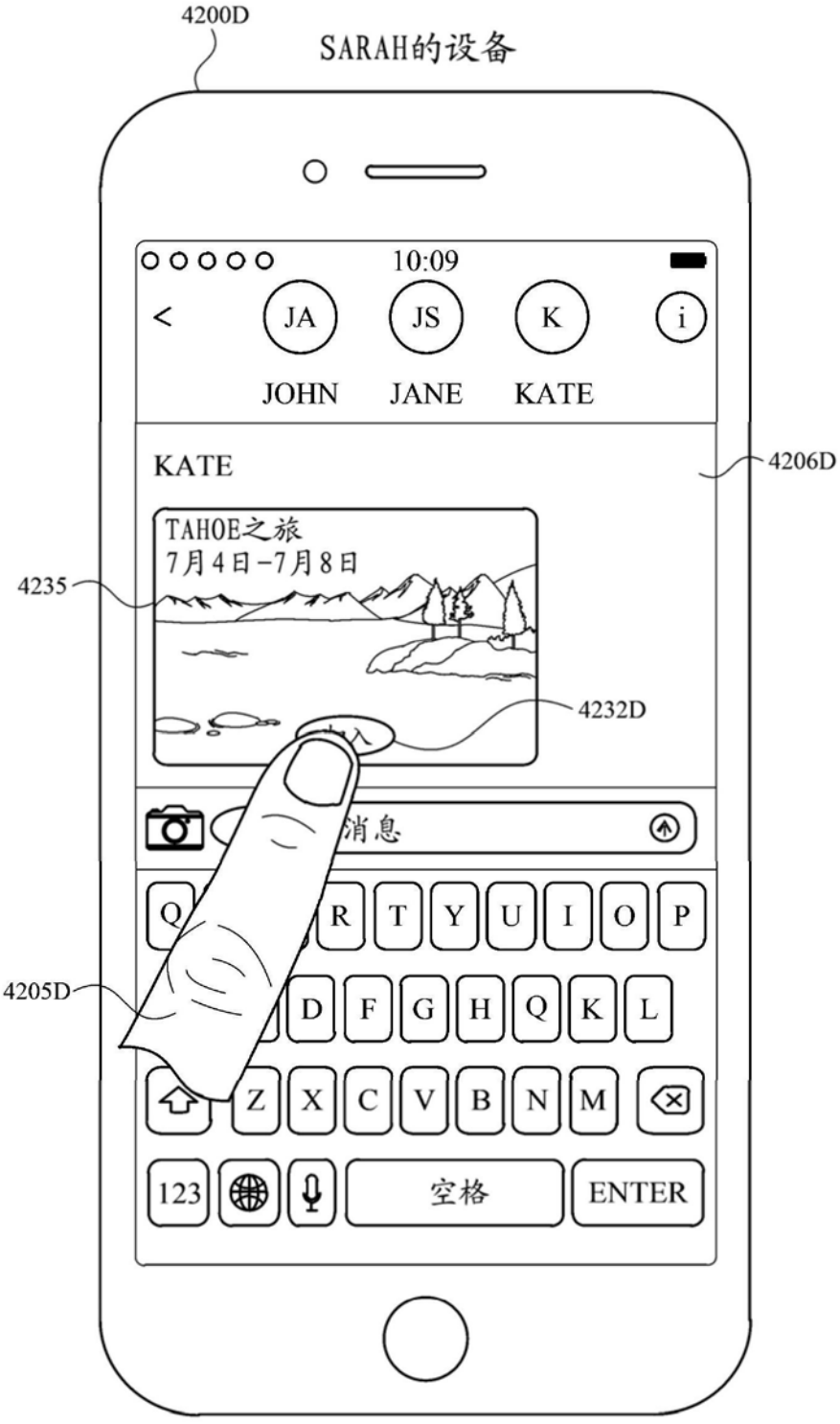

4200D
SARAH的设备
10:09
JA
JS
K
i
JOHN
JANE
KATE
KATE
4206D
TAHOE之旅
7月4日-7月8日
4235
4232D
消息
4205D
Q
R
T
Y
U
I
O
P
D
F
G
H
Q
K
L
Z
X
C
V
B
N
M
123
空格
ENTER

图42H

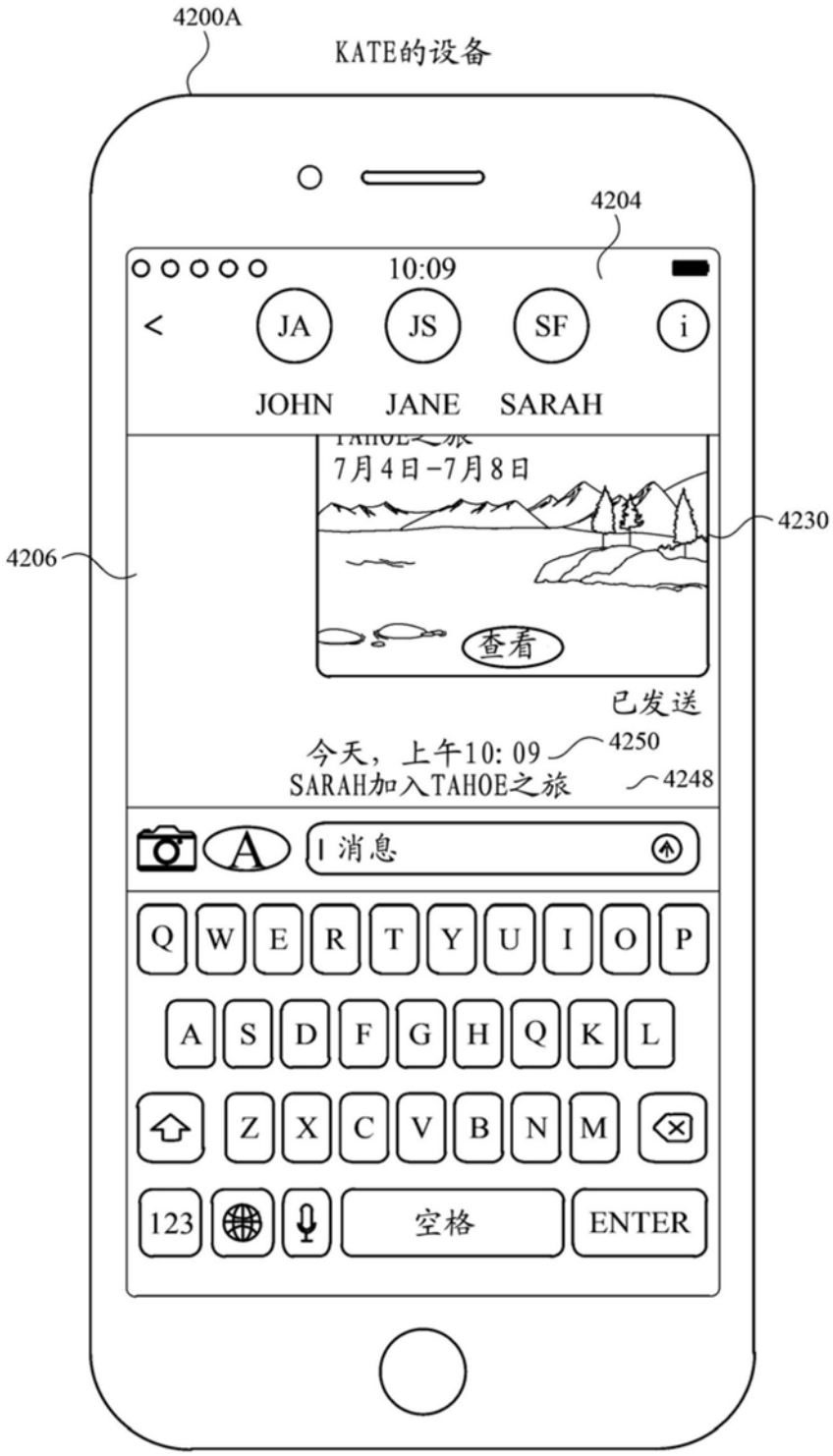

4200A
KATE的设备
4204
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
4206
7月4日-7月8日
4230
查看
已发送
今天，上午10: 09
4250
SARAH加入TAHOE之旅
4248
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图42I

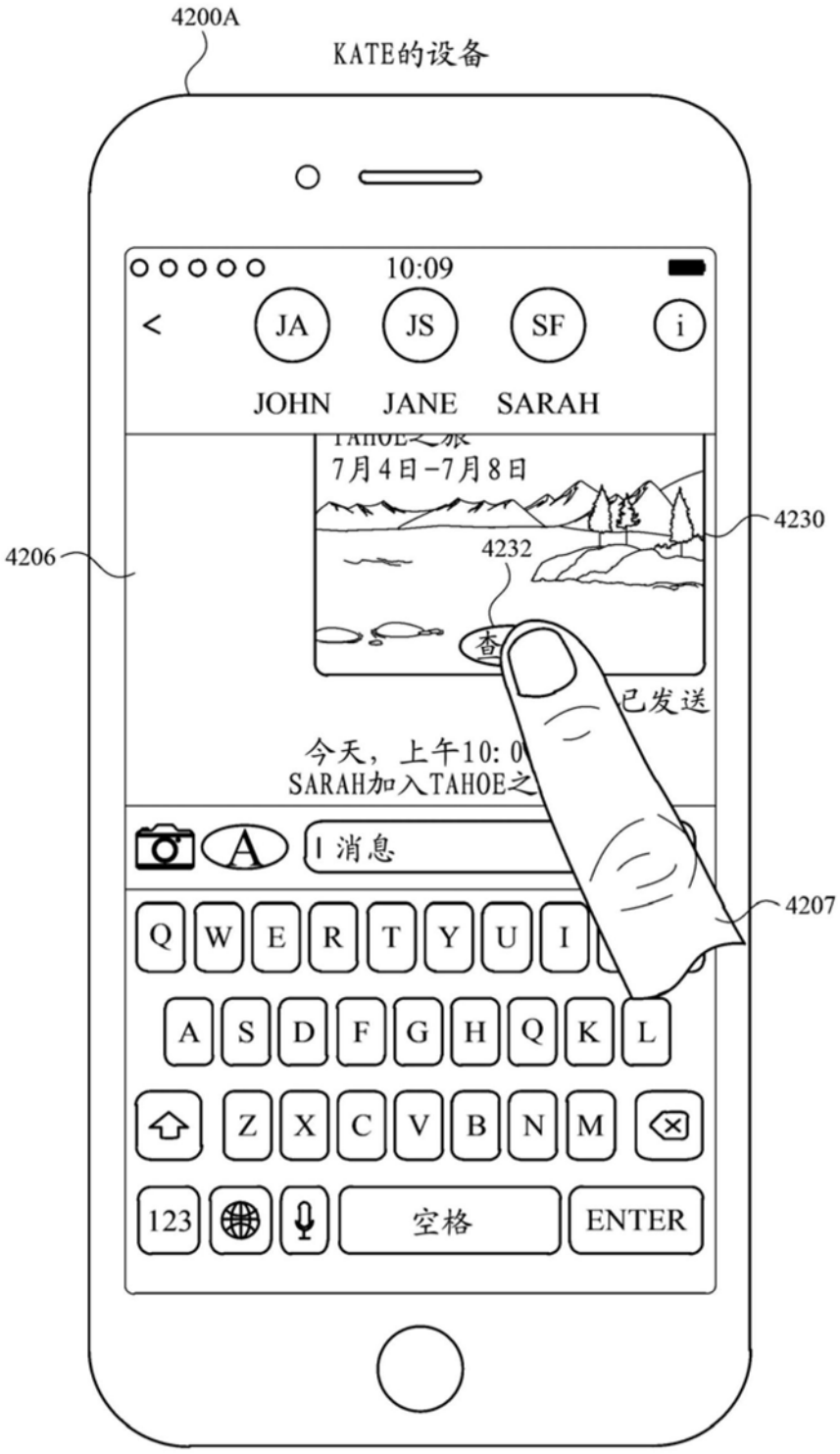

4200A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
JOHN
JANE
SARAH
7月4日-7月8日
4230
4206
4232
已发送
4207
Q W E R T Y U I
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图42J

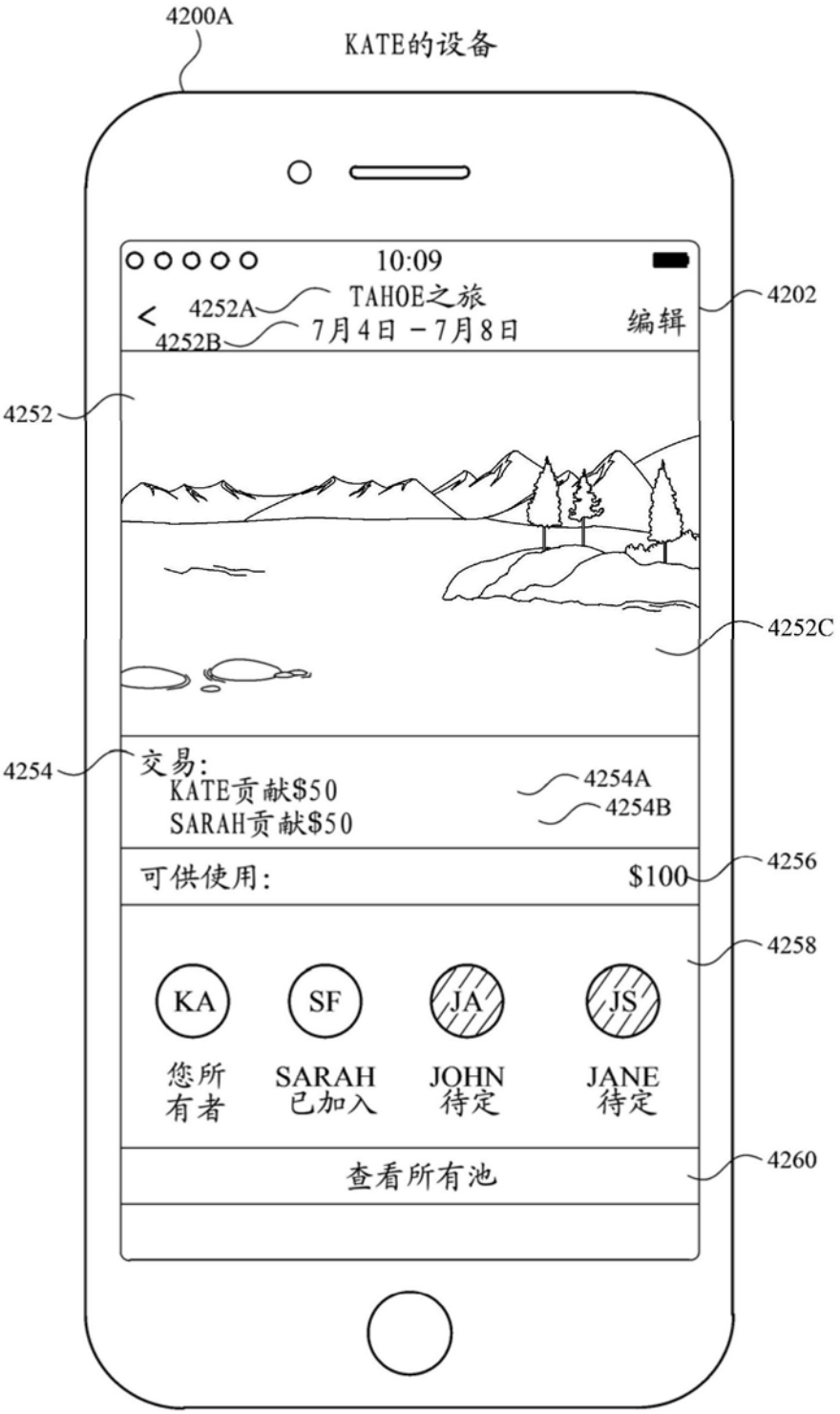

4200A
KATE的设备
10:09
4252A
TAHOE之旅
4252B
7月4日 - 7月8日
编辑
4202
4252
4252C
4254
交易:
KATE贡献$50
SARAH贡献$50
4254A
4254B
可供使用:
$100
4256
4258
KA
SF
JA
JS
您所有者
SARAH已加入
JOHN待定
JANE待定
查看所有池
4260

图42K

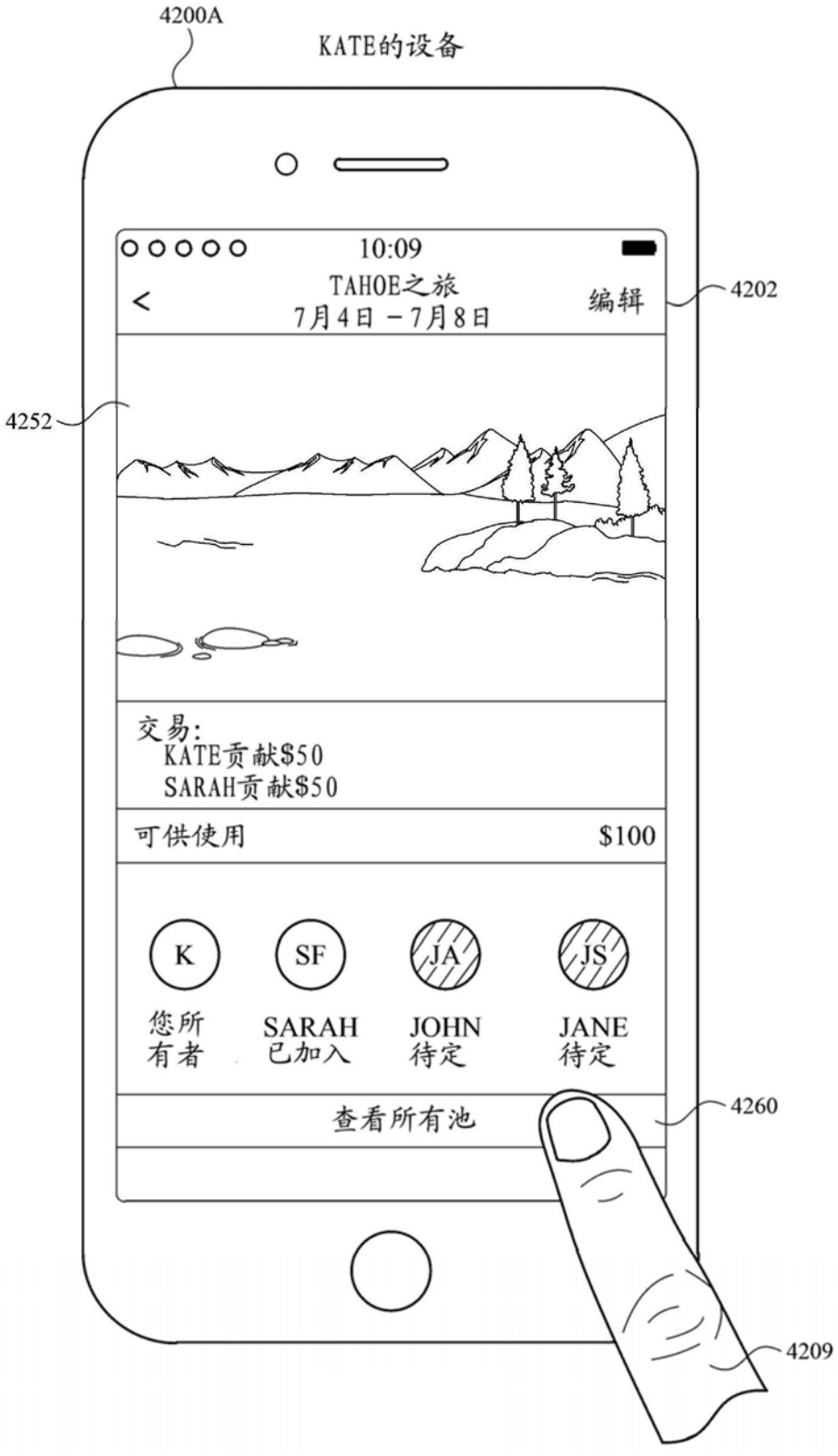

4200A
KATE的设备
10:09
TAHOE之旅
7月4日 - 7月8日
编辑
4202
4252
交易:
KATE贡献$50
SARAH贡献$50
可供使用
$100
K
SF
JA
JS
您所有者
SARAH已加入
JOHN待定
JANE待定
查看所有池
4260
4209

图42L

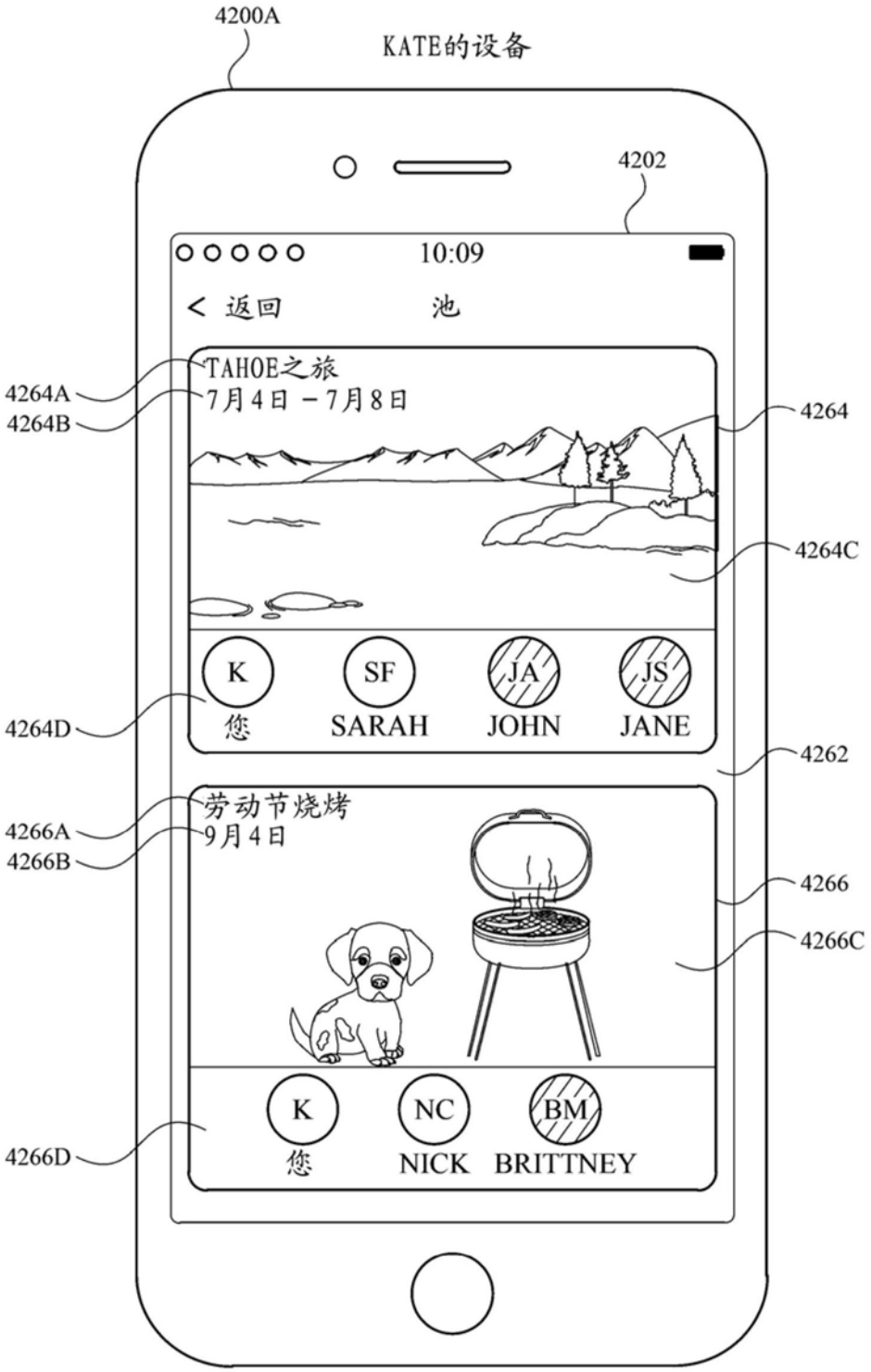

4200A
KATE的设备
4202
10:09
< 返回
池
TAHOE之旅
7月4日 – 7月8日
4264A
4264B
4264
4264C
K
SF
JA
JS
您
SARAH
JOHN
JANE
4264D
4262
劳动节烧烤
9月4日
4266A
4266B
4266
4266C
K
NC
BM
您
NICK
BRITTNEY
4266D

图42M

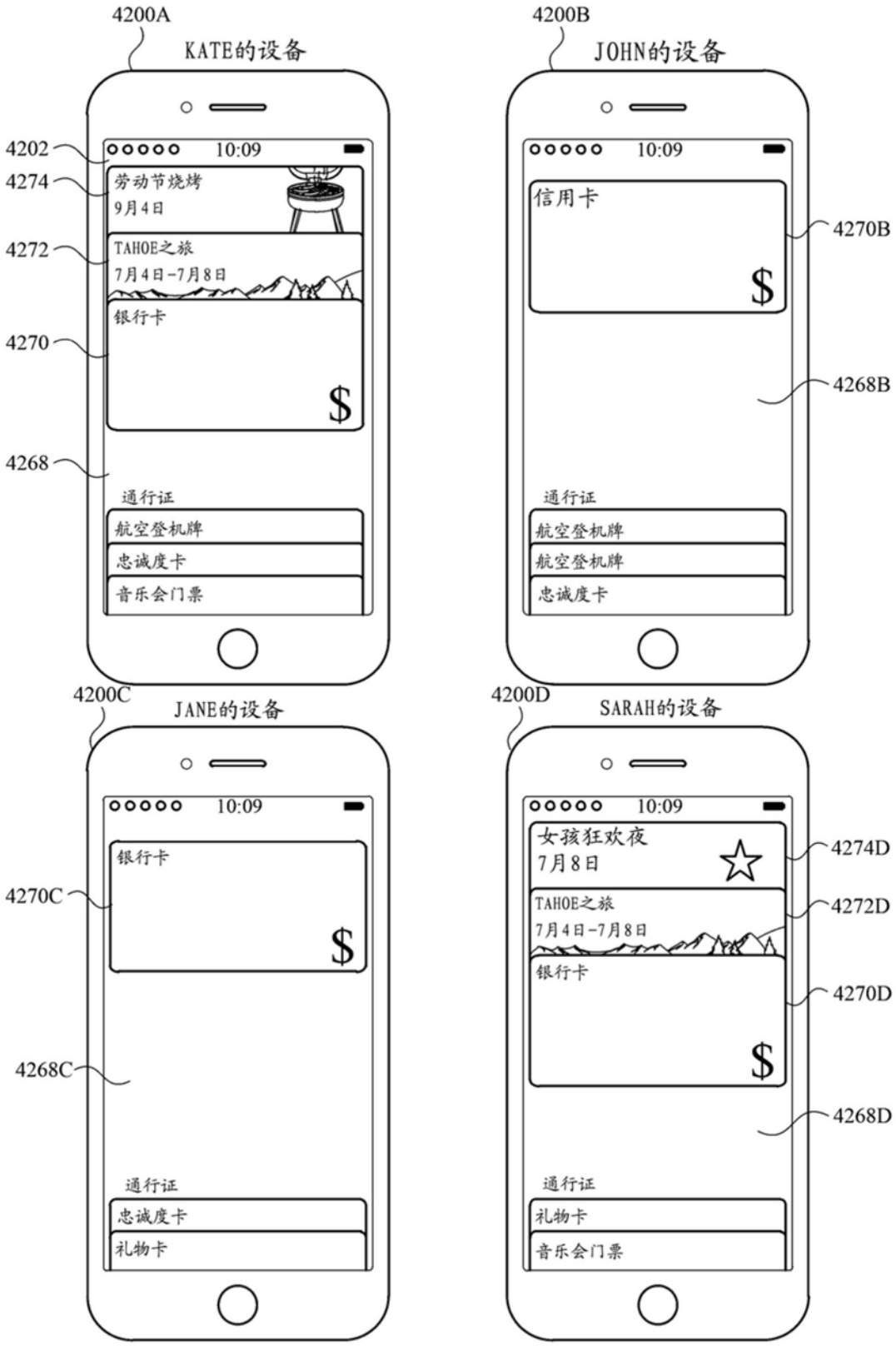

4200A
KATE的设备
10:09
4202
4274
劳动节烧烤
9月4日
4272
TAHOE之旅
7月4日-7月8日
银行卡
4270
$
4268
通行证
航空登机牌
忠诚度卡
音乐会门票
4200B
JOHN的设备
10:09
信用卡
4270B
$
4268B
通行证
航空登机牌
航空登机牌
忠诚度卡
4200C
JANE的设备
10:09
银行卡
4270C
$
4268C
通行证
忠诚度卡
礼物卡
4200D
SARAH的设备
10:09
女孩狂欢夜
7月8日
4274D
TAHOE之旅
7月4日-7月8日
4272D
银行卡
4270D
$
4268D
通行证
礼物卡
音乐会门票

图42N

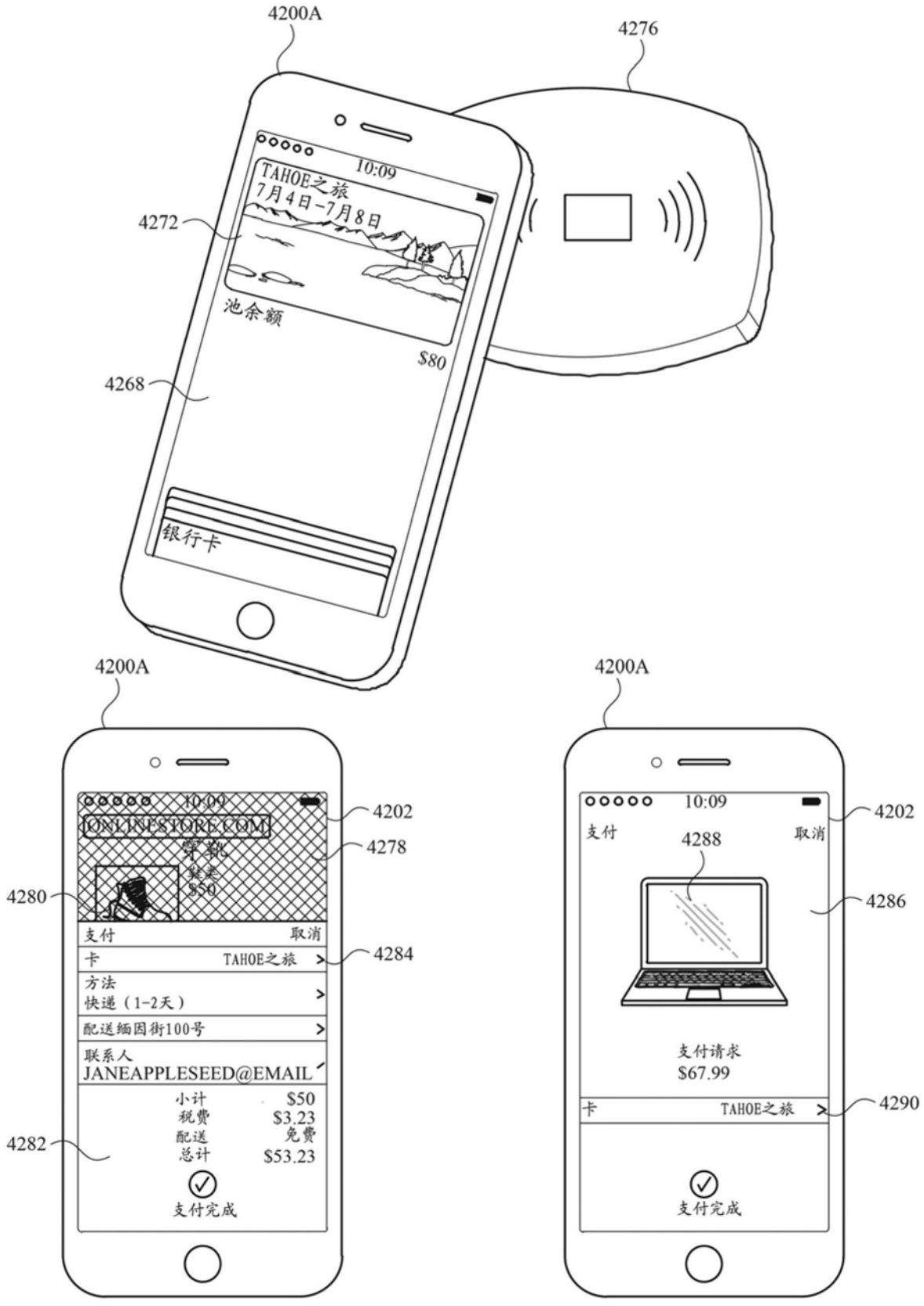

4200A
4276
10:09
TAHOE之旅
7月4日-7月8日
4272
池余额
$80
4268
银行卡
4200A
10:09
ONLINESTORE.COM
4202
4278
4280
$50
支付
取消
卡
TAHOE之旅
4284
方法
快递（1-2天）
配送缅因街100号
联系人
JANEAPPLESEED@EMAIL
小计 $50
税费 $3.23
配送 免费
总计 $53.23
4282
支付完成
4200A
10:09
4202
支付
4288
取消
4286
支付请求
$67.99
卡
TAHOE之旅
4290
支付完成

图420

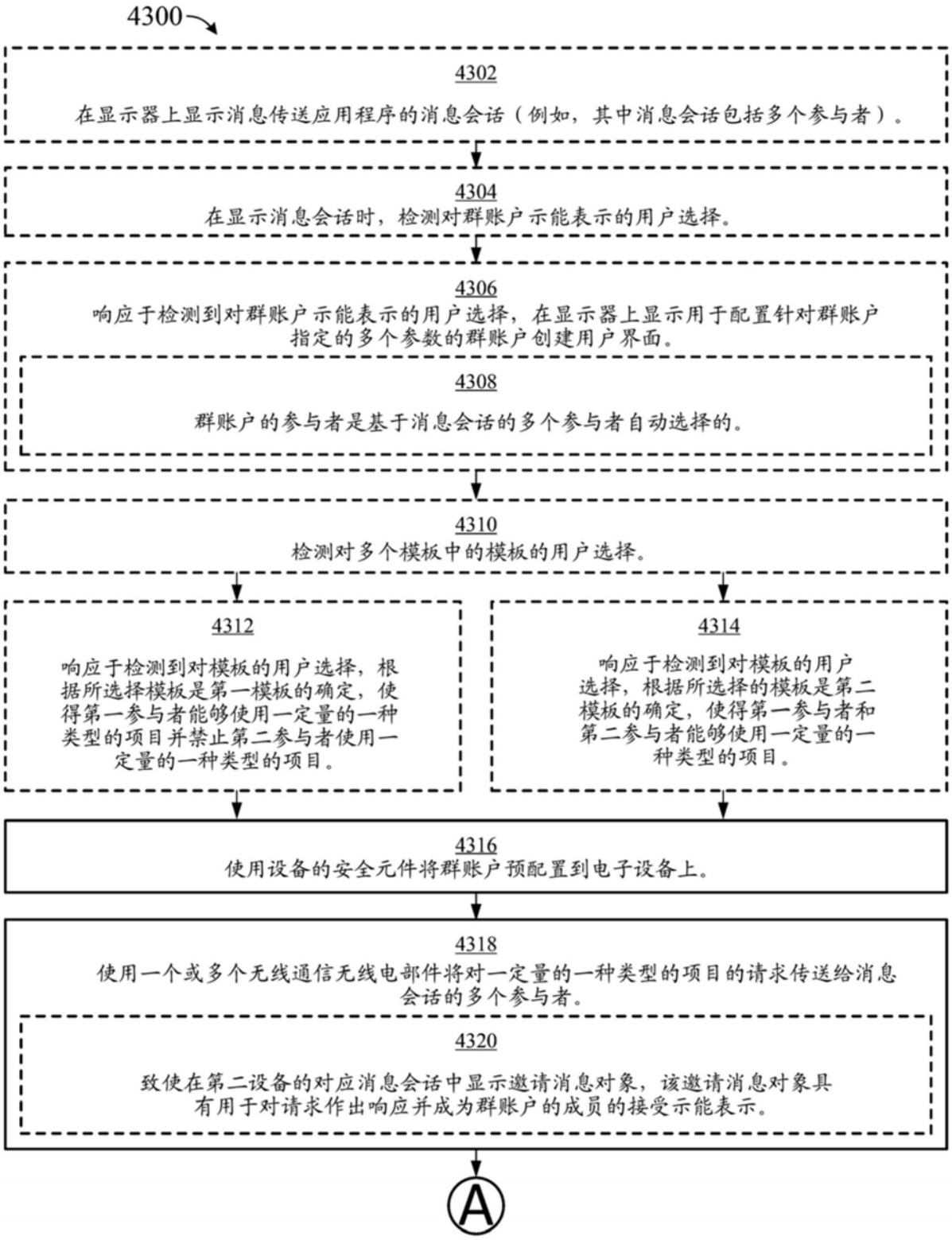

4300
4302
在显示器上显示消息传送应用程序的消息会话（例如，其中消息会话包括多个参与者）。
4304
在显示消息会话时，检测对群账户示能表示的用户选择。
4306
响应于检测到对群账户示能表示的用户选择，在显示器上显示用于配置针对群账户指定的多个参数的群账户创建用户界面。
4308
群账户的参与者是基于消息会话的多个参与者自动选择的。
4310
检测对多个模板中的模板的用户选择。
4312
响应于检测到对模板的用户选择，根据所选择模板是第一模板的确定，使得第一参与者能够使用一定量的一种类型的项目并禁止第二参与者使用一定量的一种类型的项目。
4314
响应于检测到对模板的用户选择，根据所选择的模板是第二模板的确定，使得第一参与者和第二参与者能够使用一定量的一种类型的项目。
4316
使用设备的安全元件将群账户预配置到电子设备上。
4318
使用一个或多个无线通信无线电部件将对一定量的一种类型的项目的请求传送给消息会话的多个参与者。
4320
致使在第二设备的对应消息会话中显示邀请消息对象，该邀请消息对象具有用于对请求作出响应并成为群账户的成员的接受示能表示。
A

图43A

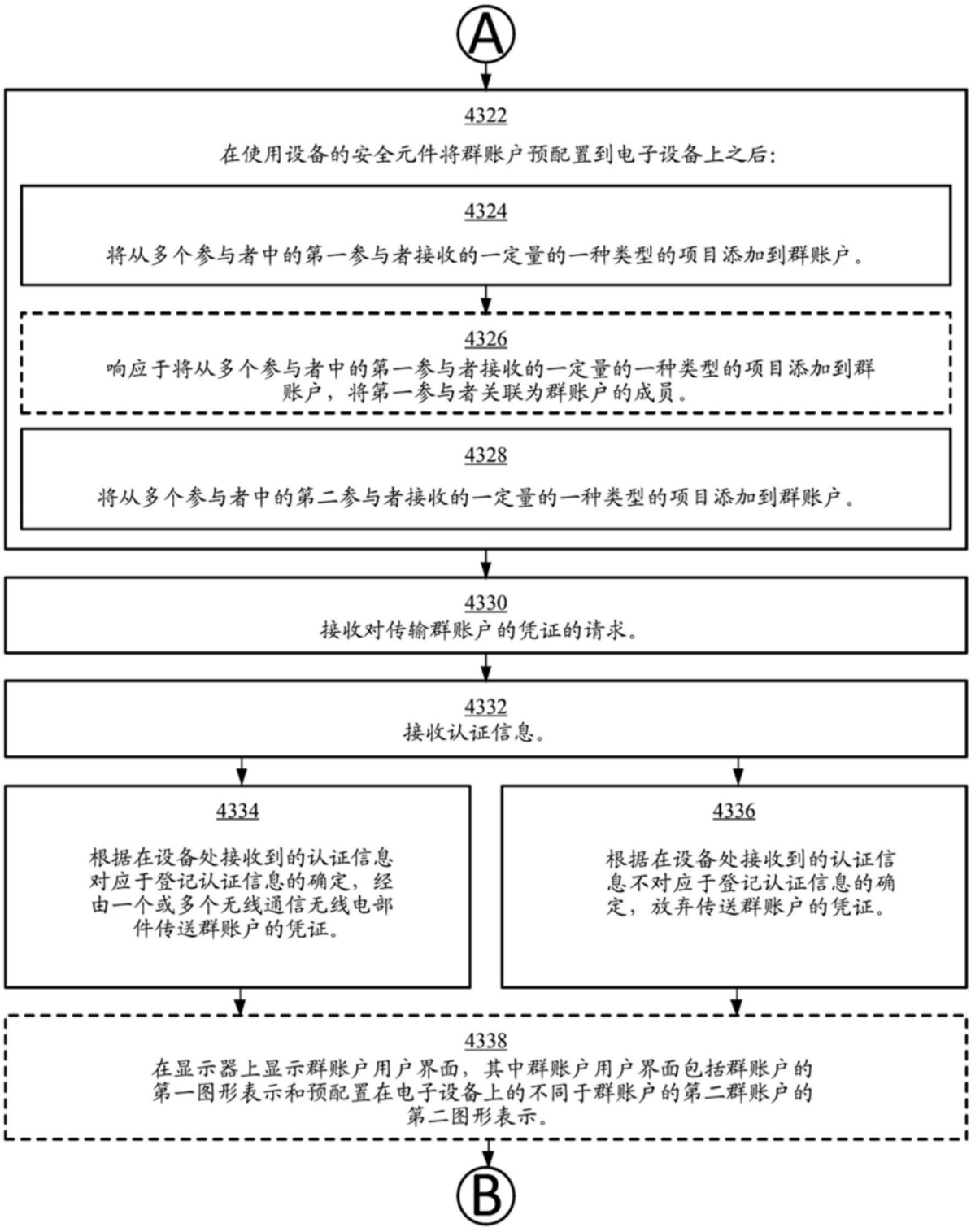

A
4322
在使用设备的安全元件将群账户预配置到电子设备上之后:
4324
将从多个参与者中的第一参与者接收的一定量的一种类型的项目添加到群账户。
4326
响应于将从多个参与者中的第一参与者接收的一定量的一种类型的项目添加到群账户，将第一参与者关联为群账户的成员。
4328
将从多个参与者中的第二参与者接收的一定量的一种类型的项目添加到群账户。
4330
接收对传输群账户的凭证的请求。
4332
接收认证信息。
4334
根据在设备处接收到的认证信息对应于登记认证信息的确定，经由一个或多个无线通信无线电部件传送群账户的凭证。
4336
根据在设备处接收到的认证信息不对应于登记认证信息的确定，放弃传送群账户的凭证。
4338
在显示器上显示群账户用户界面，其中群账户用户界面包括群账户的第一图形表示和预配置在电子设备上的不同于群账户的第二群账户的第二图形表示。
B

图43B

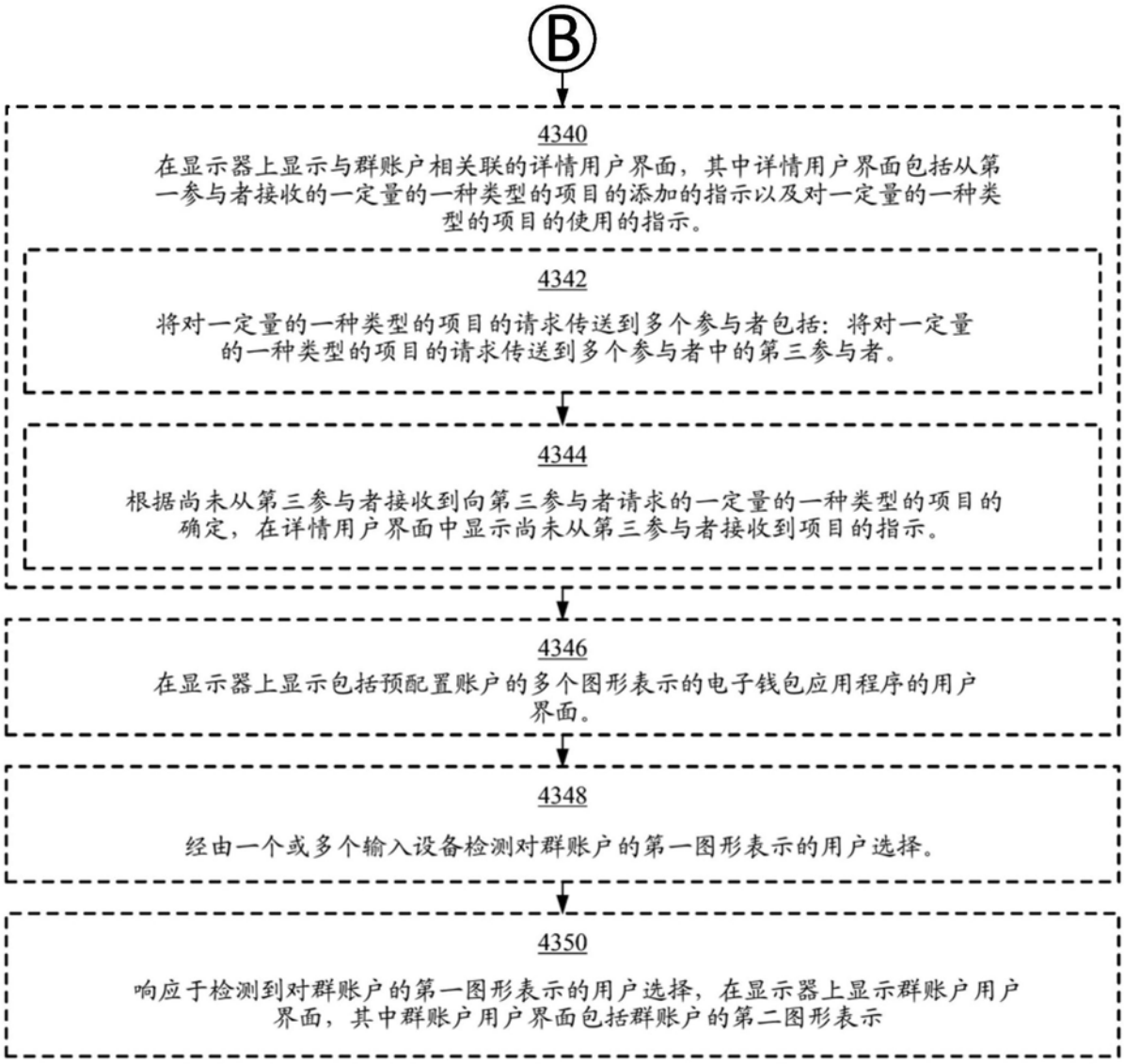

B
4340
在显示器上显示与群账户相关联的详情用户界面，其中详情用户界面包括从第一参与者接收的一定量的一种类型的项目的添加的指示以及对一定量的一种类型的项目的使用的指示。
4342
将对一定量的一种类型的项目的请求传送到多个参与者包括：将对一定量的一种类型的项目的请求传送到多个参与者中的第三参与者。
4344
根据尚未从第三参与者接收到向第三参与者请求的一定量的一种类型的项目的确定，在详情用户界面中显示尚未从第三参与者接收到项目的指示。
4346
在显示器上显示包括预配置账户的多个图形表示的电子钱包应用程序的用户界面。
4348
经由一个或多个输入设备检测对群账户的第一图形表示的用户选择。
4350
响应于检测到对群账户的第一图形表示的用户选择，在显示器上显示群账户用户界面，其中群账户用户界面包括群账户的第二图形表示

图43C

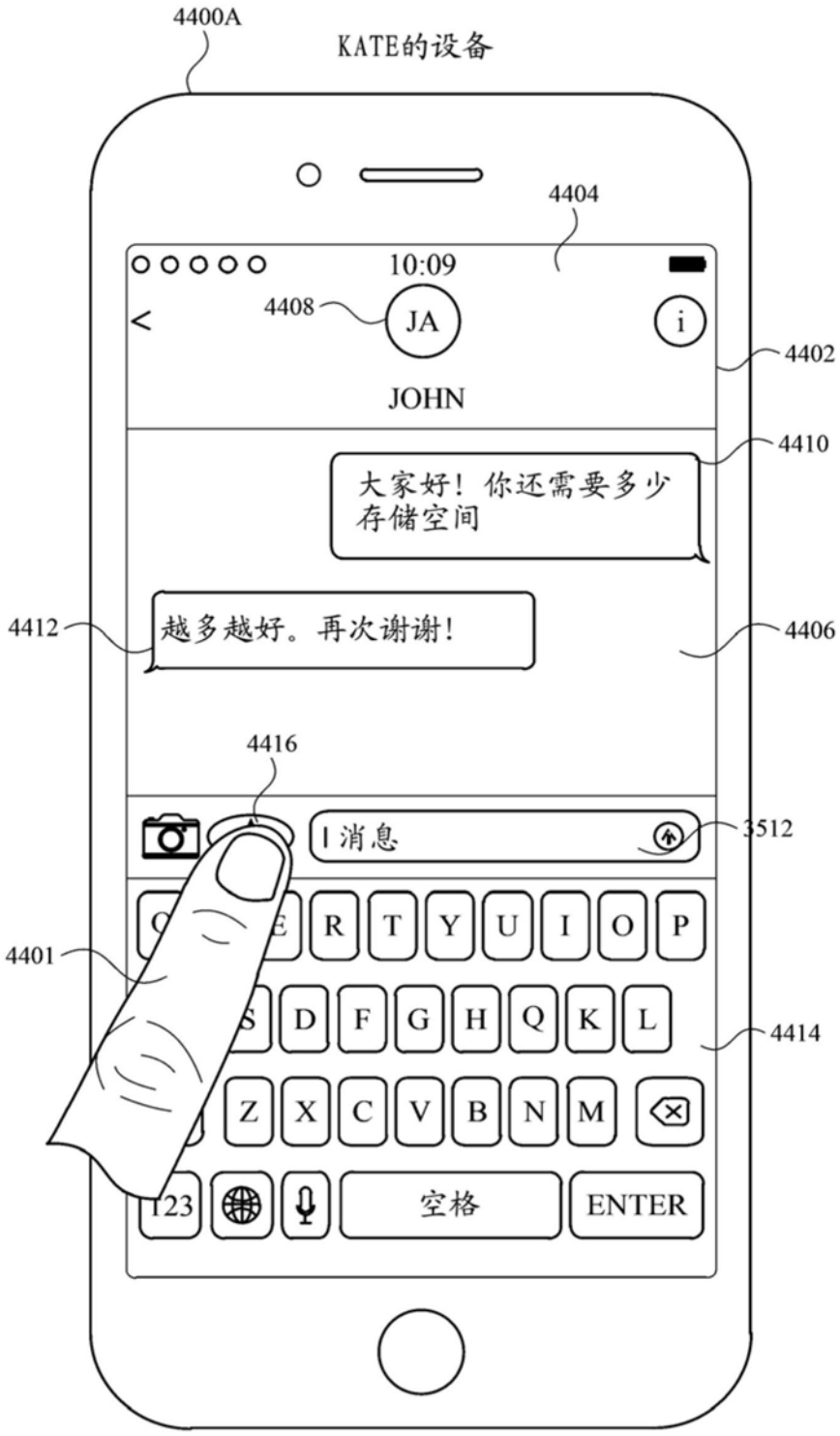

4400A
KATE的设备
4404
10:09
4408
JA
4402
JOHN
4410
大家好！你还需要多少存储空间
4412
越多越好。再次谢谢！
4406
4416
消息
3512
4401
4414
空格
ENTER

图44A

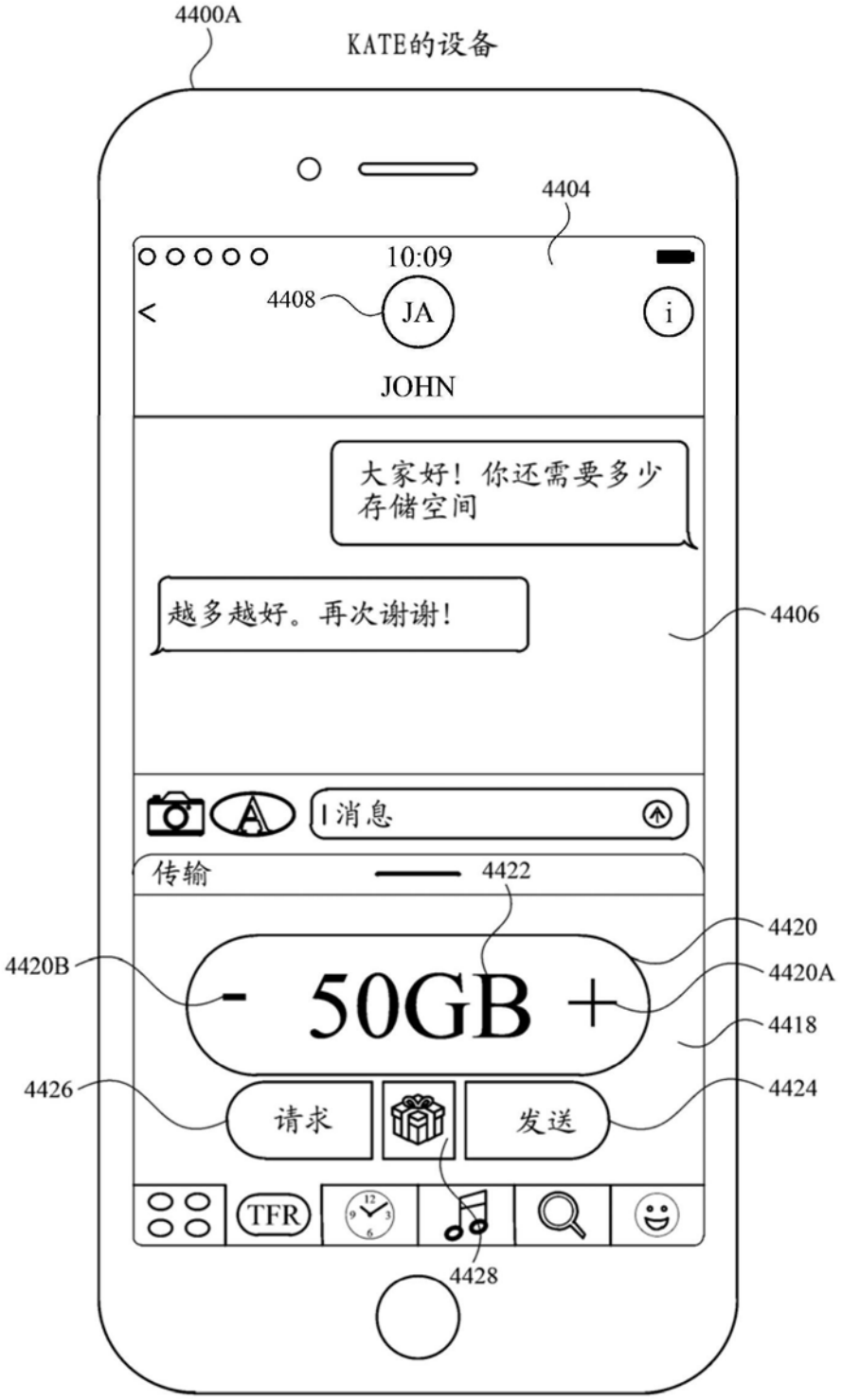

4400A
KATE的设备
4404
10:09
4408
JA
JOHN
大家好！你还需要多少存储空间
越多越好。再次谢谢！
4406
消息
传输
4422
4420
4420B
4420A
- 50GB +
4418
4426
请求
发送
4424
TFR
4428

图44B

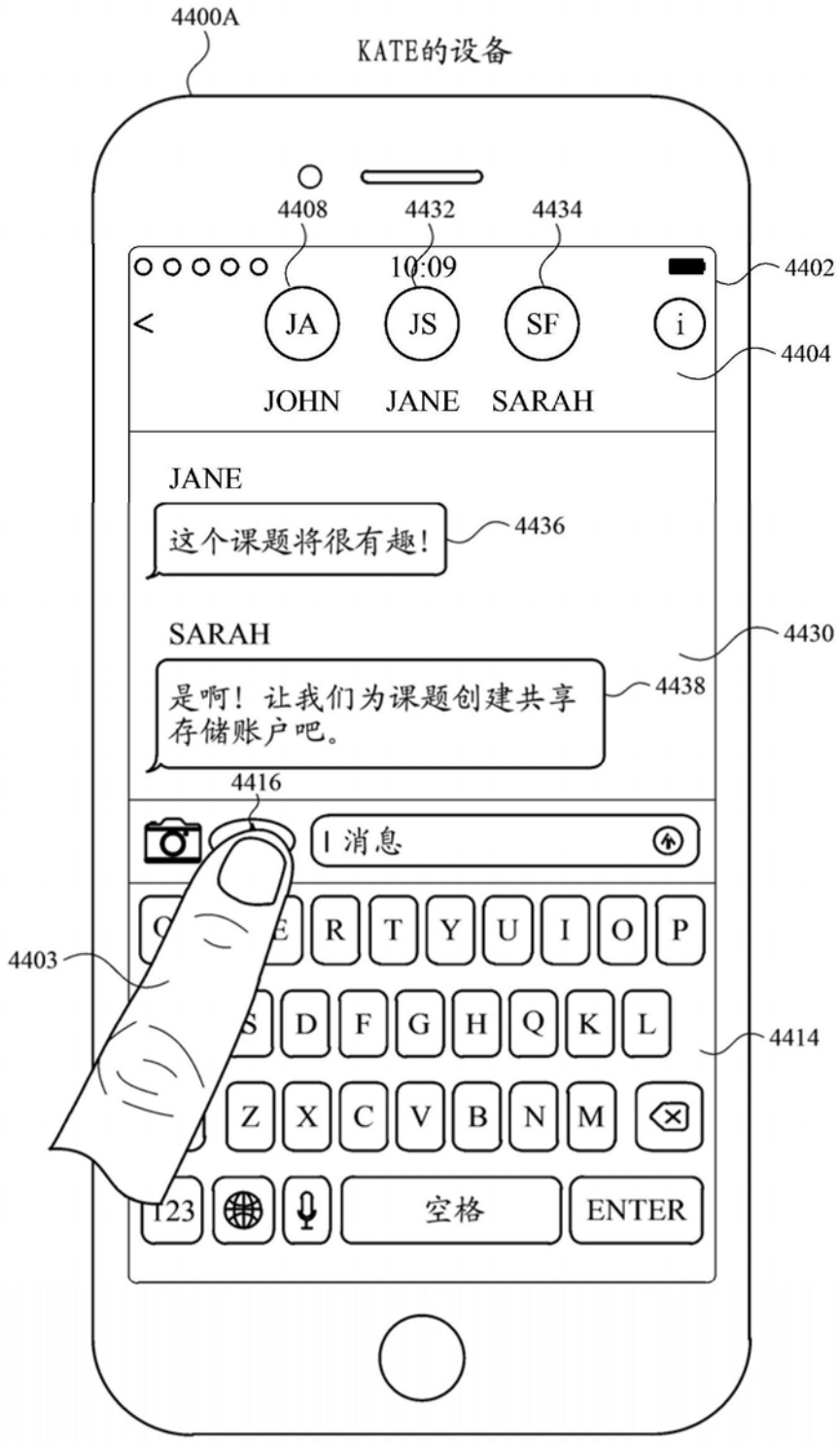

4400A
KATE的设备
4408
4432
4434
10:09
4402
JA
JS
SF
i
4404
JOHN
JANE
SARAH
JANE
这个课题将很有趣!
4436
SARAH
4430
是啊！让我们为课题创建共享存储账户吧。
4438
4416
消息
4403
R T Y U I O P
D F G H Q K L
4414
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图44C

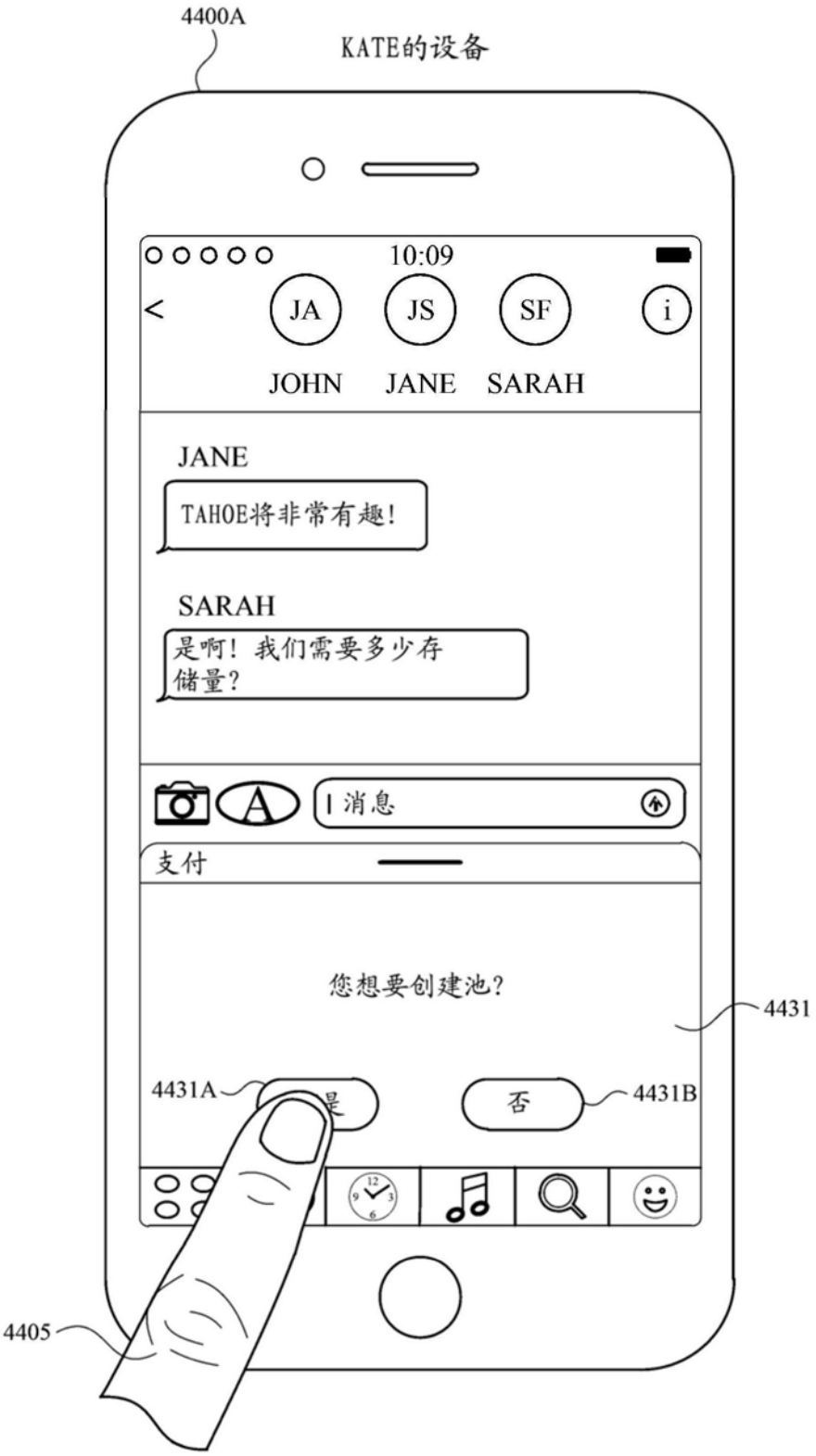

4400A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
JANE
TAHOE将非常有趣!
SARAH
是啊! 我们需要多少存储量?
消息
支付
您想要创建池?
4431
4431A
是
否
4431B
4405

图44D

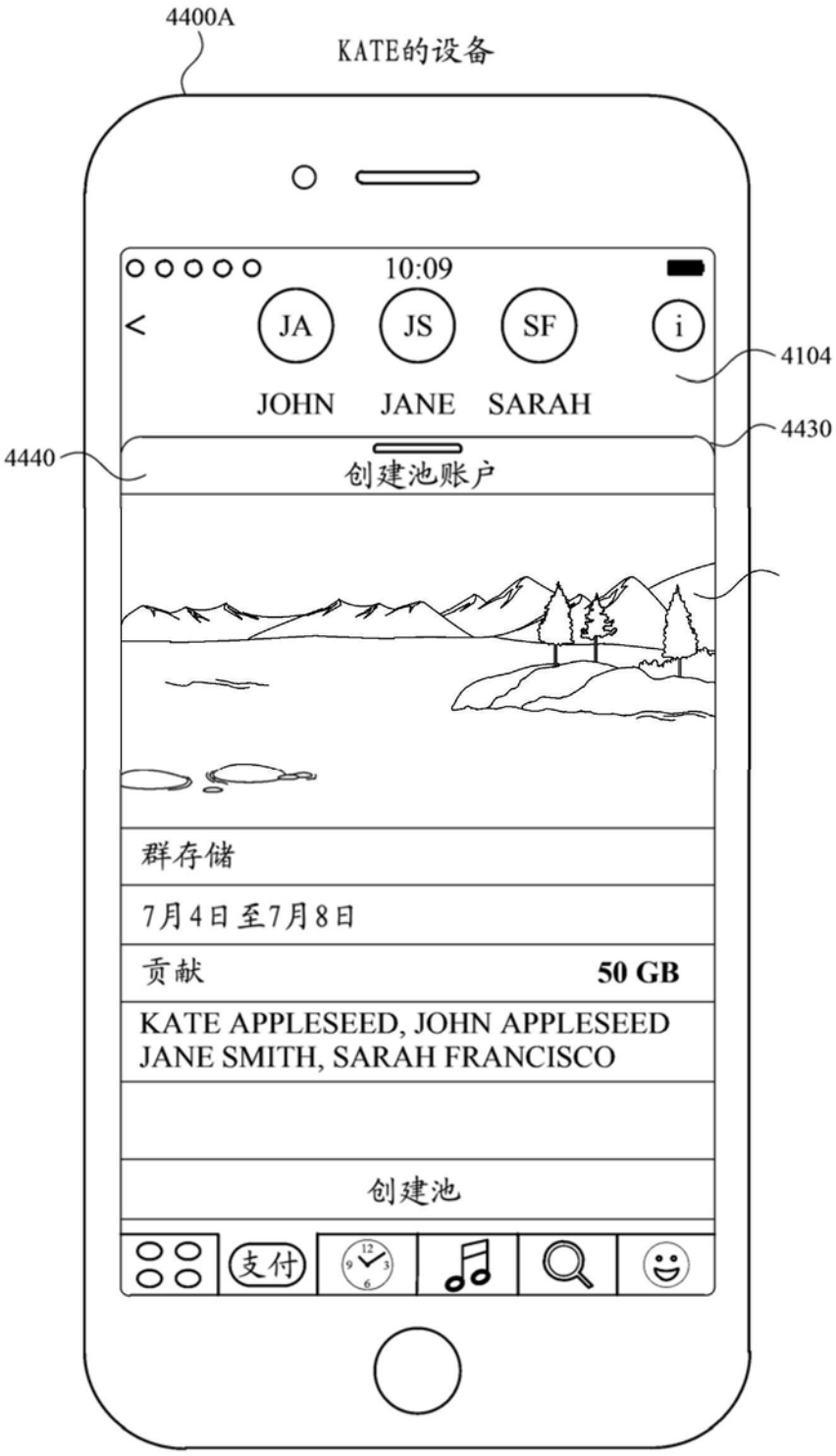

4400A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
4104
4430
4440
创建池账户
群存储
7月4日至7月8日
贡献
50 GB
KATE APPLESEED, JOHN APPLESEED
JANE SMITH, SARAH FRANCISCO
创建池
支付

图44E

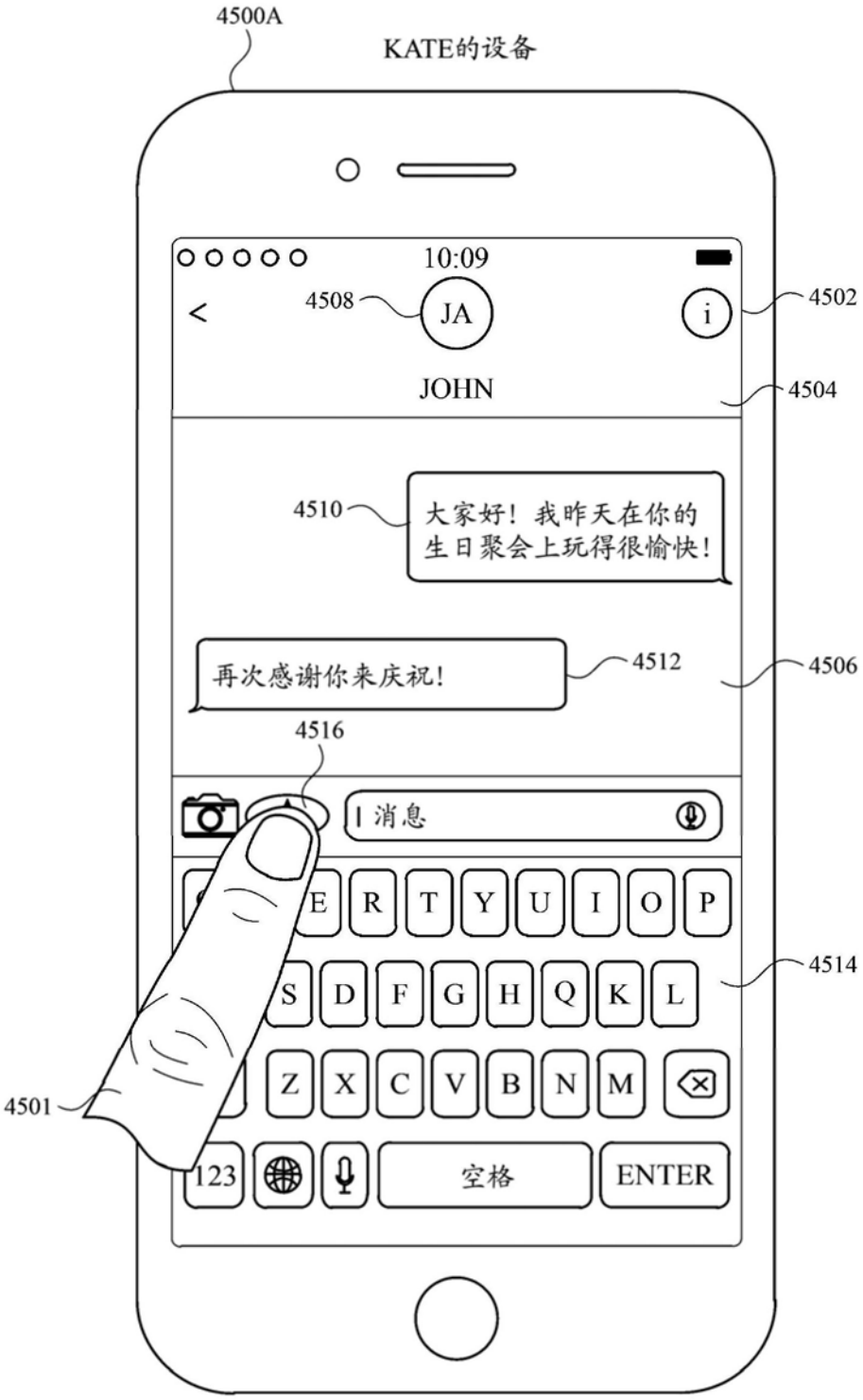

4500A
KATE的设备
10:09
4508
JA
4502
JOHN
4504
4510
大家好！我昨天在你的
生日聚会上玩得很愉快！
再次感谢你来庆祝！
4512
4506
4516
消息
4514
4501
123
空格
ENTER

图45A

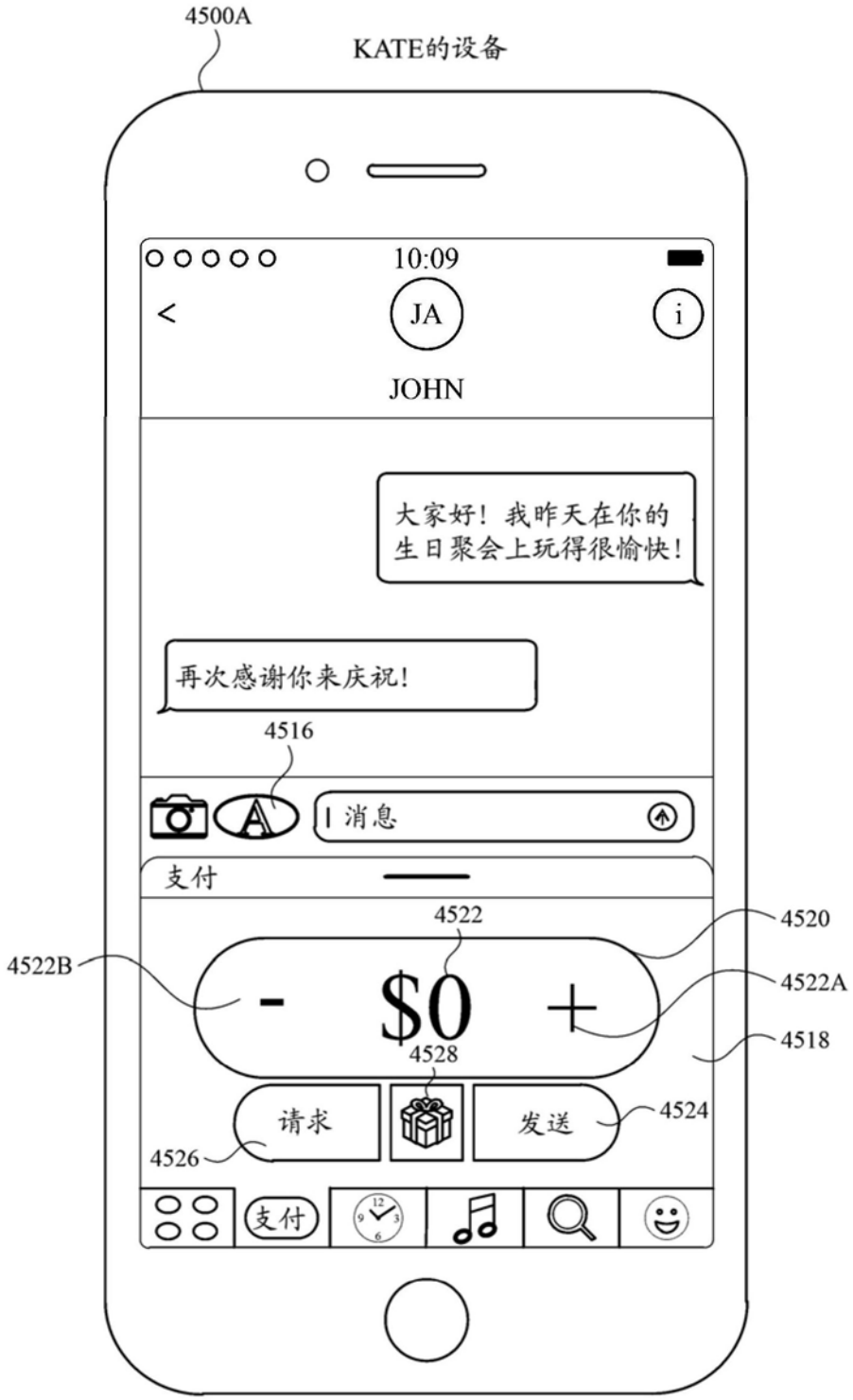

4500A
KATE的设备
10:09
JA
JOHN
大家好！我昨天在你的生日聚会上玩得很愉快！
再次感谢你来庆祝！
4516
消息
支付
4522
4520
4522B
$0
4522A
4518
4528
请求
发送
4524
4526
支付

图45B

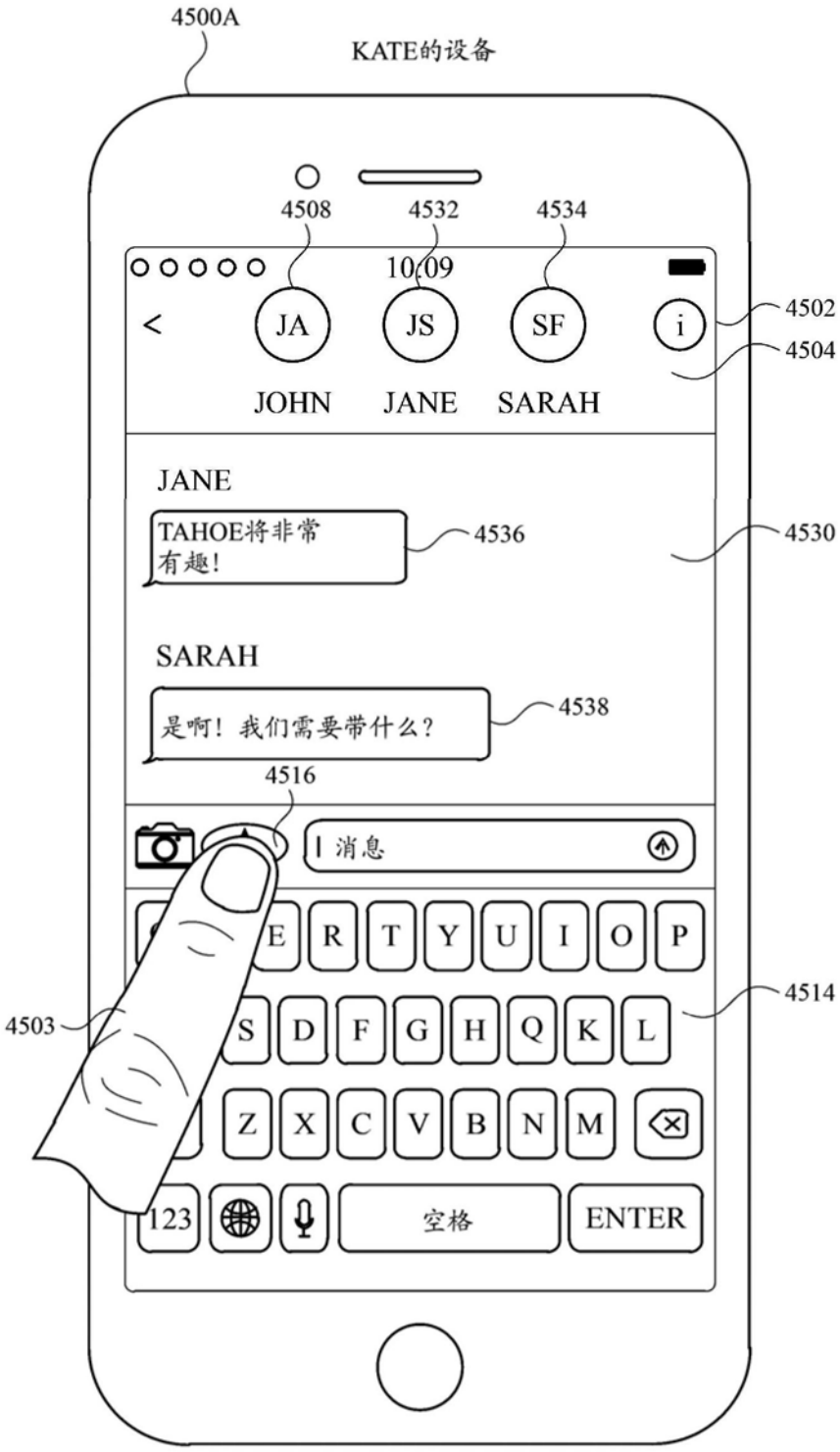

4500A
KATE的设备
4508
4532
4534
10:09
JA
JS
SF
JOHN
JANE
SARAH
4502
4504
JANE
TAHOE将非常有趣!
4536
4530
SARAH
是啊! 我们需要带什么?
4538
4516
消息
4503
4514
123
空格
ENTER

图45C

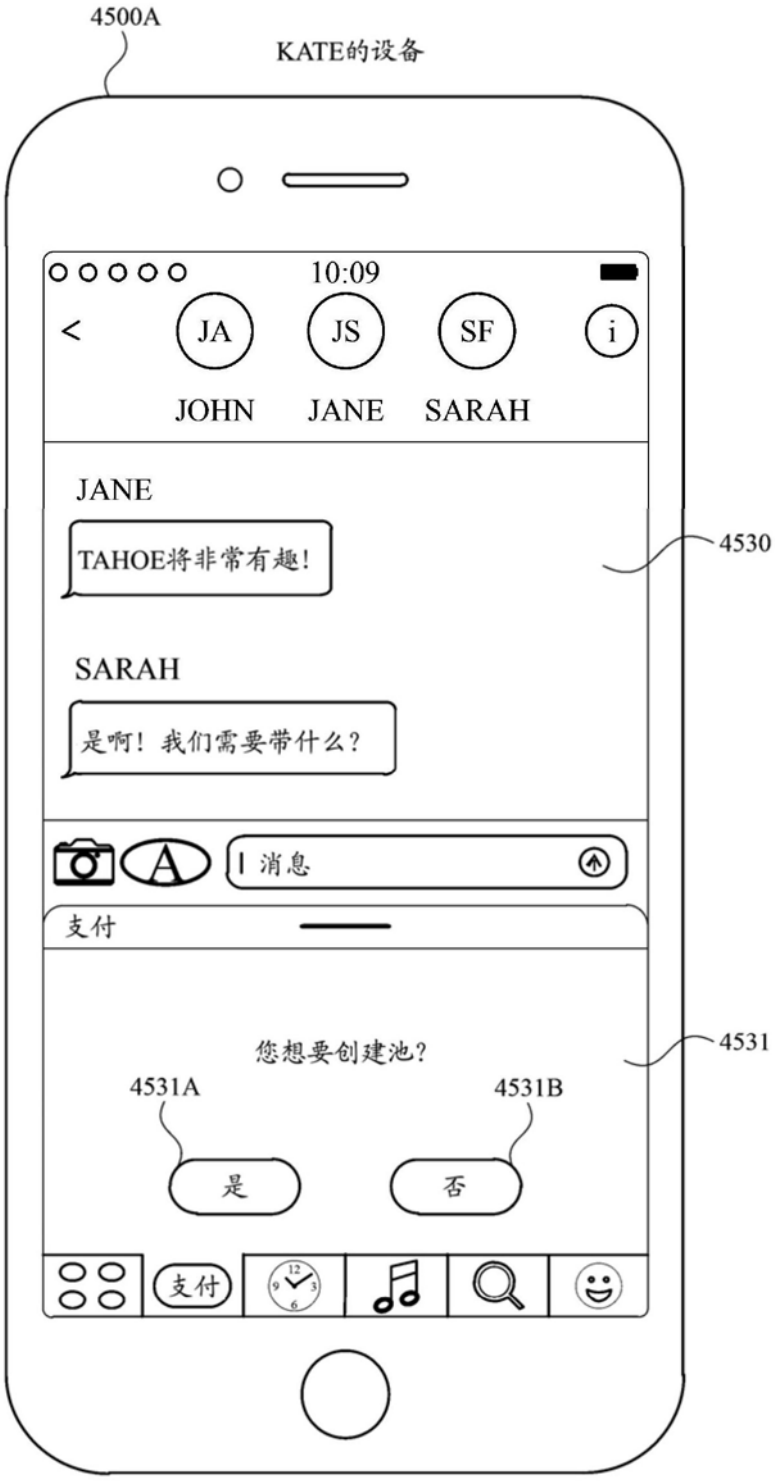

4500A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
JANE
TAHOE将非常有趣!
4530
SARAH
是啊! 我们需要带什么?
消息
支付
您想要创建池?
4531
4531A
4531B
是
否
支付

图45D

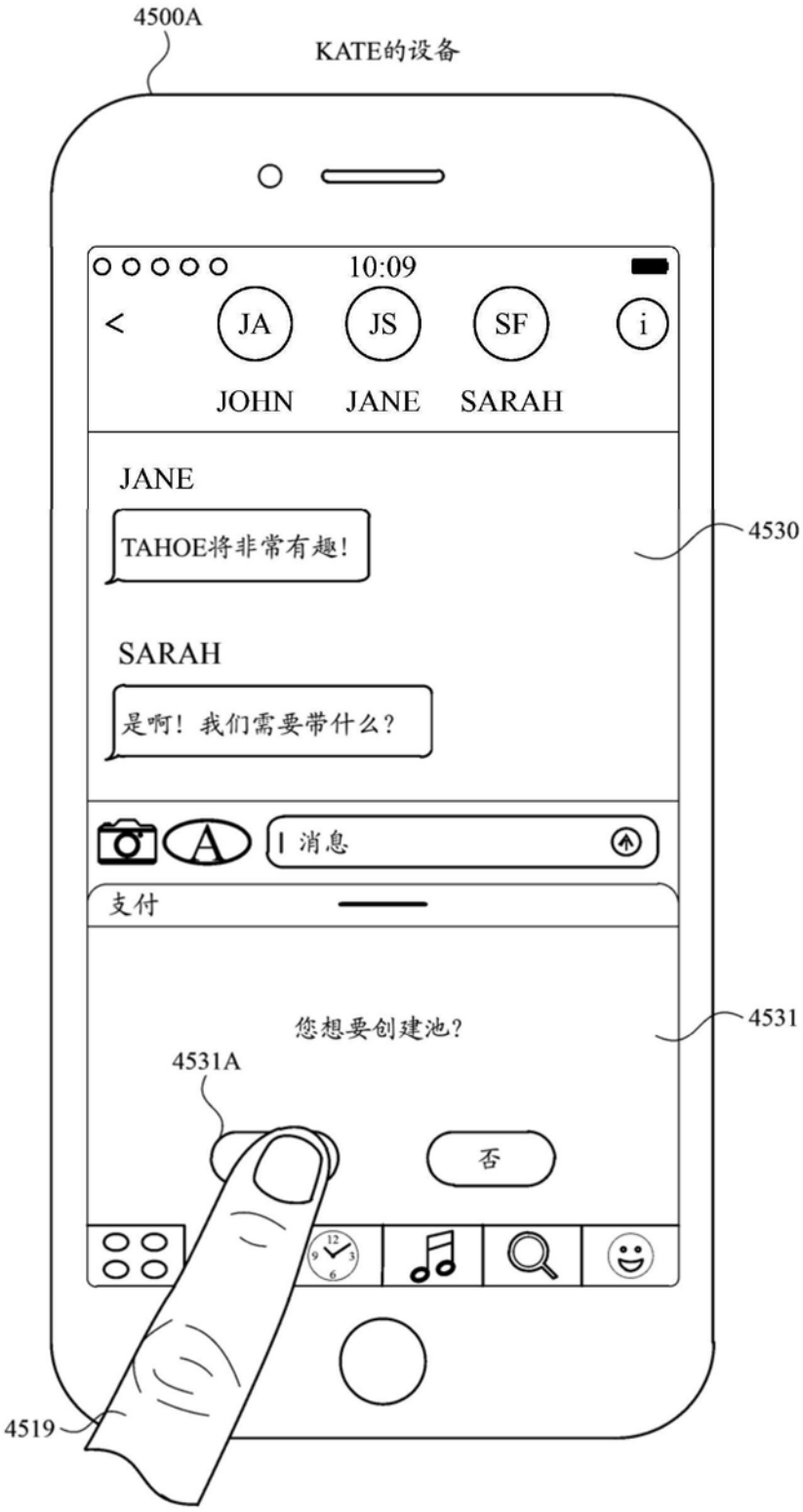

4500A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
JANE
TAHOE将非常有趣!
4530
SARAH
是啊! 我们需要带什么?
消息
支付
您想要创建池?
4531
4531A
否
4519

图45E

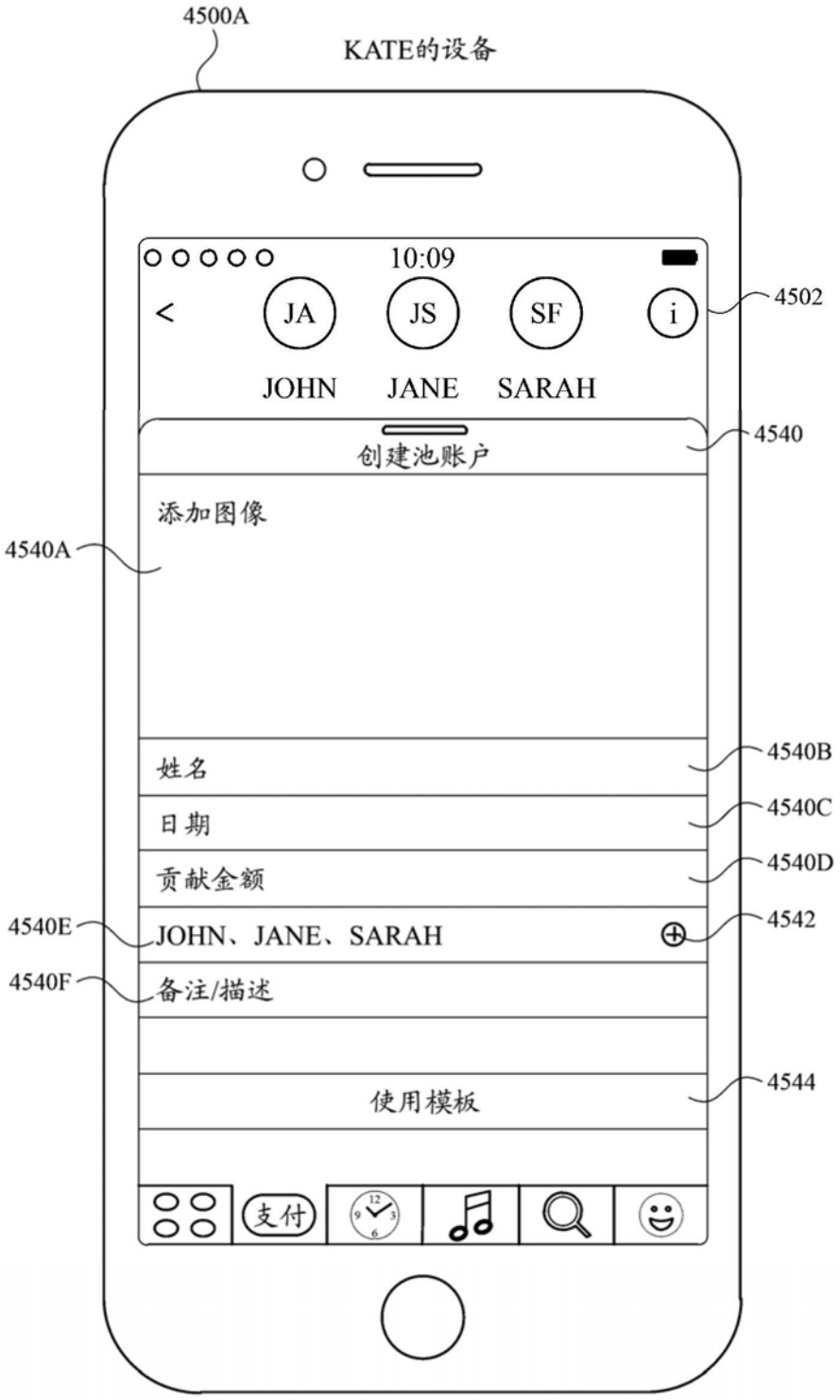

4500A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
4502
JOHN
JANE
SARAH
4540
创建池账户
添加图像
4540A
4540B
姓名
4540C
日期
4540D
贡献金额
4540E
JOHN、JANE、SARAH
4542
4540F
备注/描述
4544
使用模板
支付

图45F

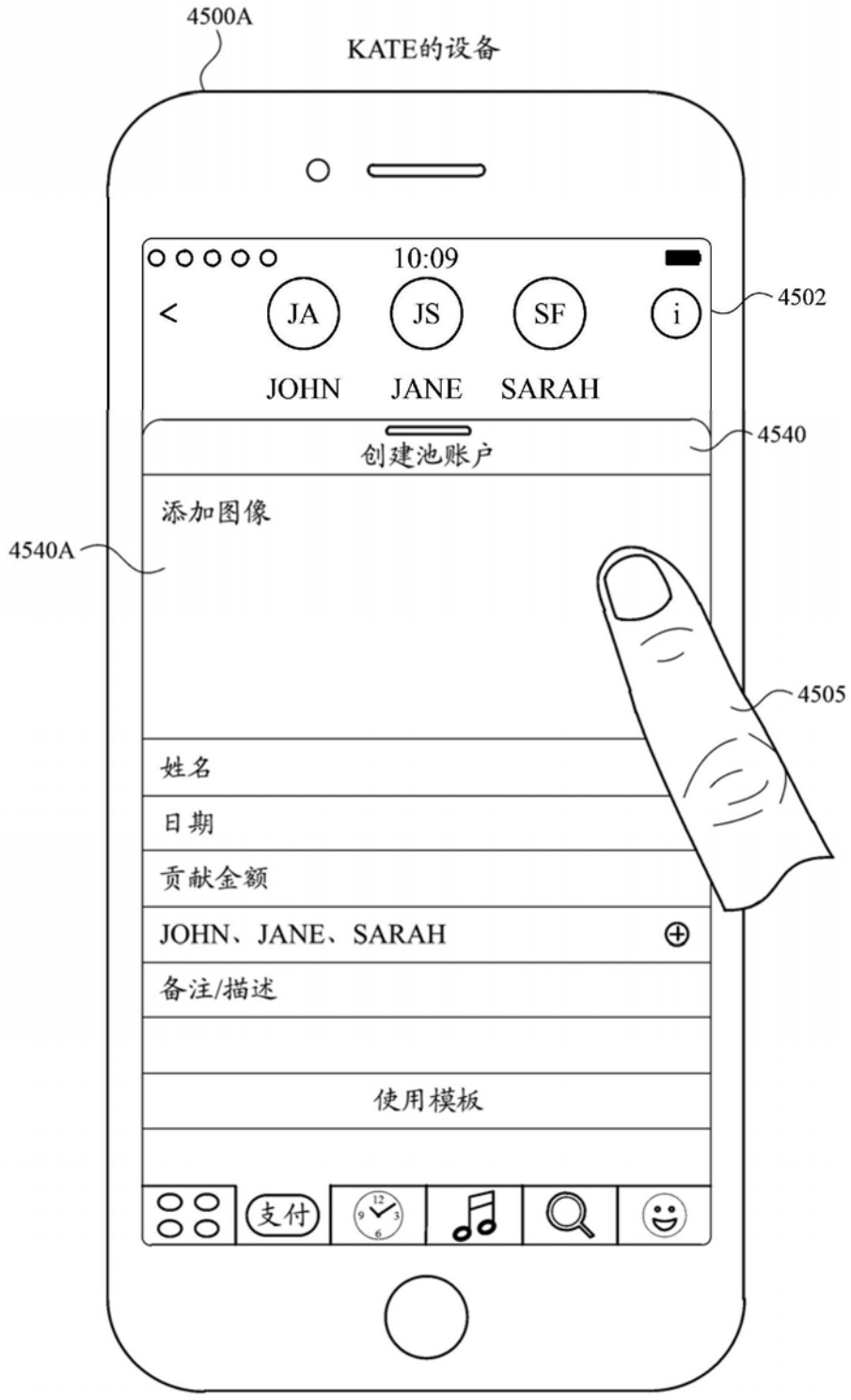

4500A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
4502
JOHN
JANE
SARAH
4540
创建池账户
添加图像
4540A
4505
姓名
日期
贡献金额
JOHN、JANE、SARAH
备注/描述
使用模板
支付

图45G

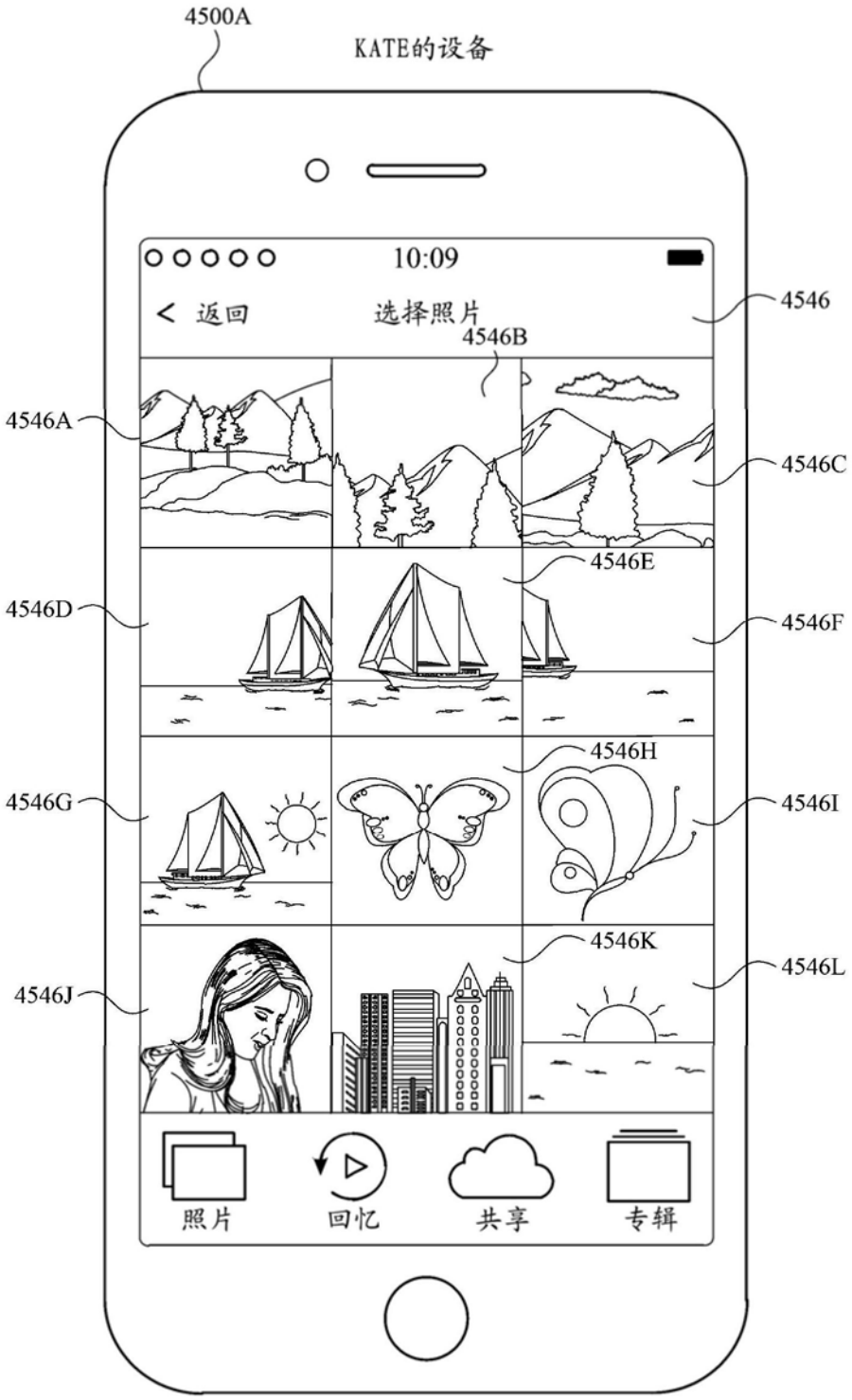

4500A
KATE的设备
10:09
< 返回
选择照片
4546
4546B
4546A
4546C
4546E
4546D
4546F
4546H
4546G
4546I
4546K
4546J
4546L
照片
回忆
共享
专辑

图45H

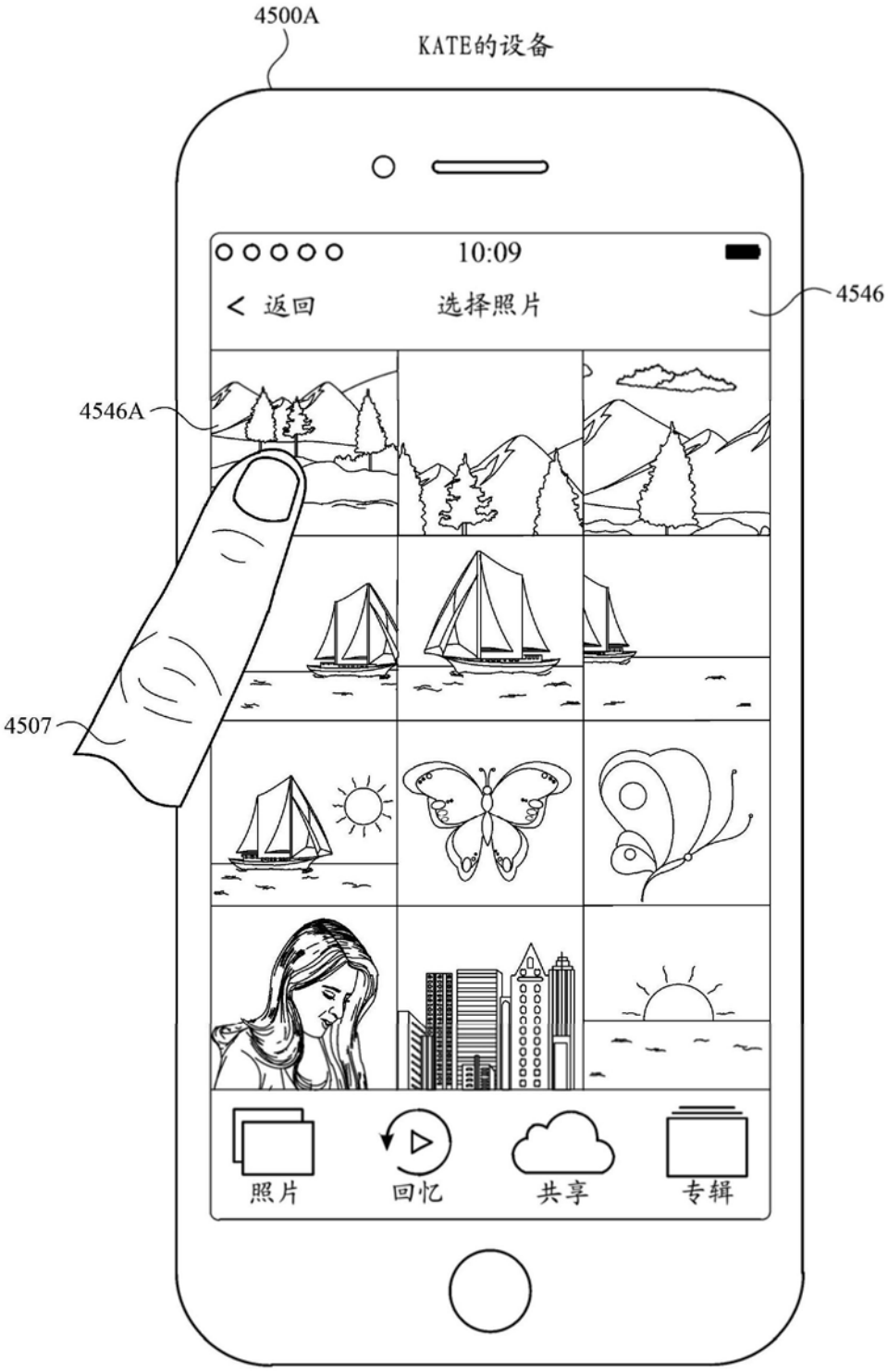


图45I

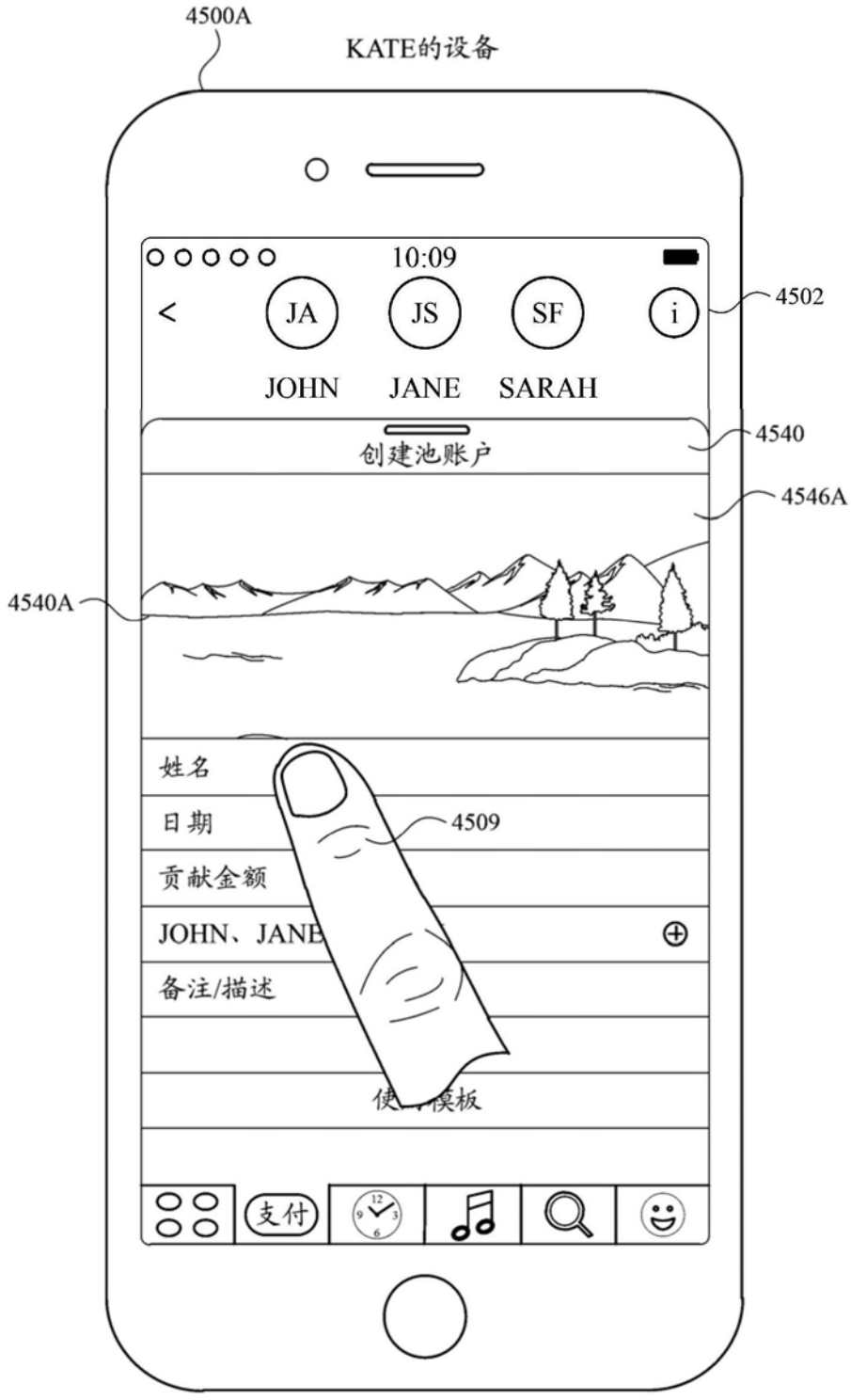

4500A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
4502
JOHN
JANE
SARAH
4540
创建池账户
4546A
4540A
姓名
日期
4509
贡献金额
JOHN、JANE
备注/描述
使用模板
支付

图45J


4500A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
4502
JOHN
JANE
SARAH
4540
创建池账户
4540B
日期
贡献金额
JOHN、JANE、SARAH
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
4514
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图45K

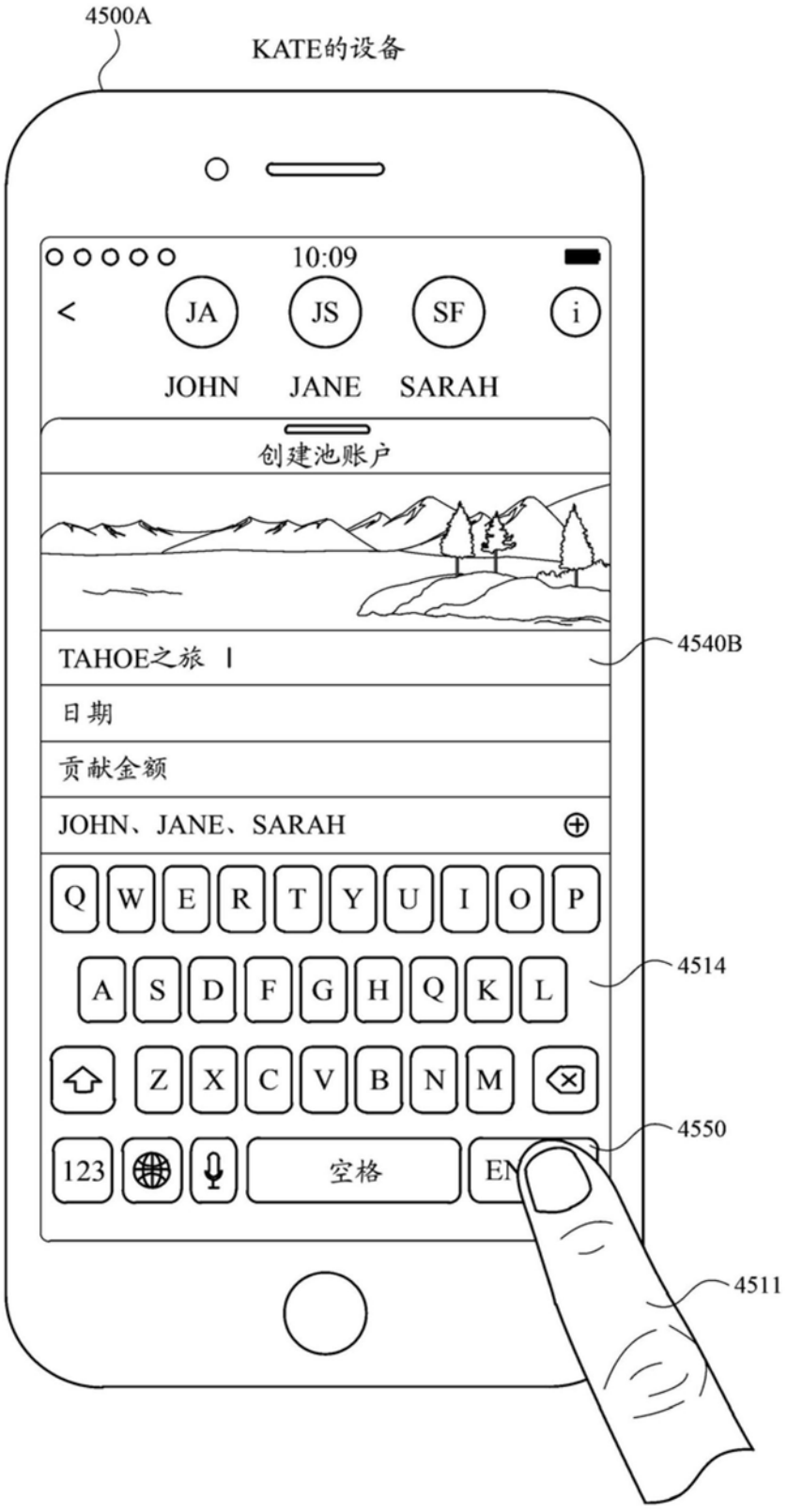

4500A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
JOHN
JANE
SARAH
创建池账户
TAHOE之旅
日期
贡献金额
JOHN、JANE、SARAH
4540B
4514
4550
4511
空格

图45L

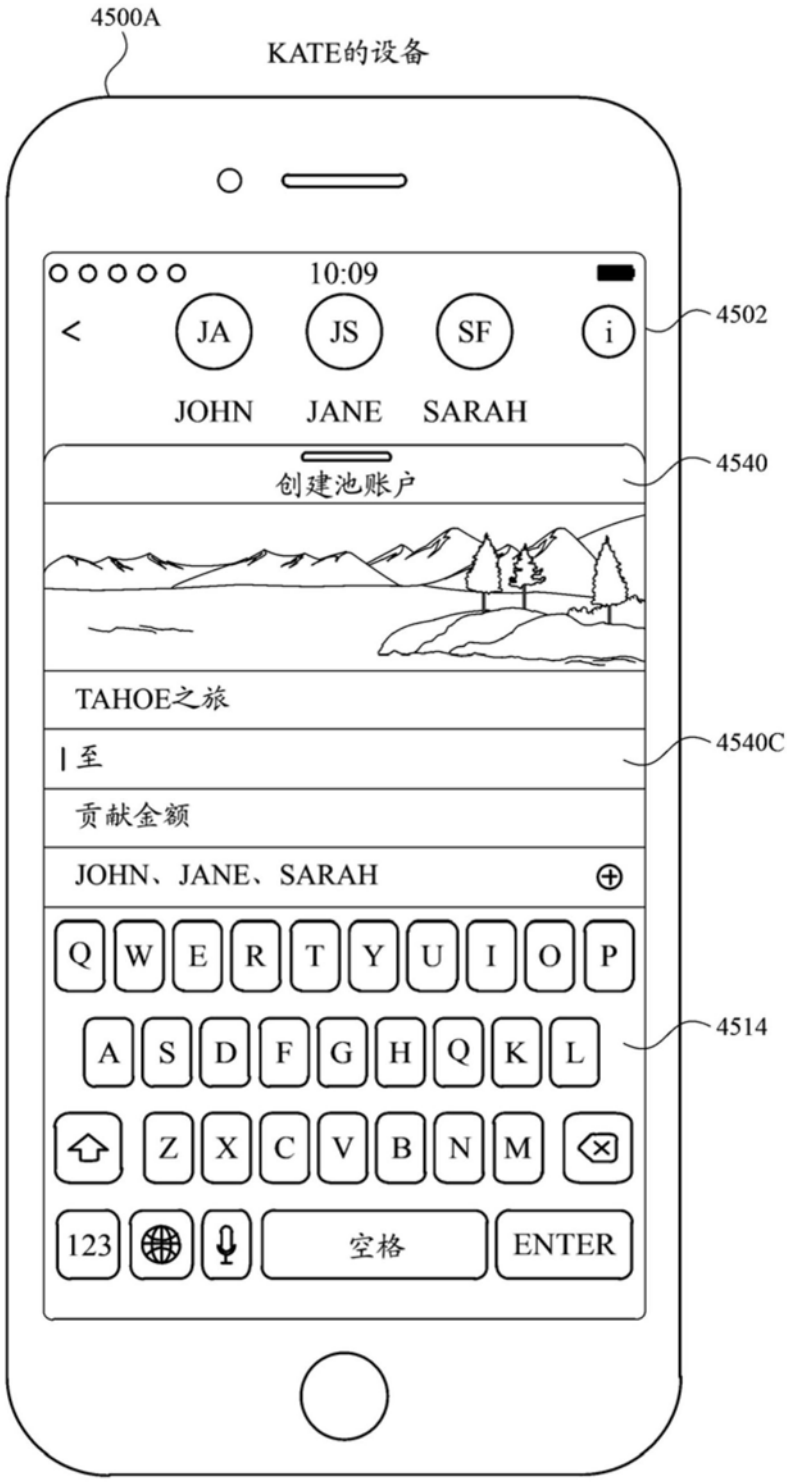

4500A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
4502
JOHN
JANE
SARAH
4540
创建池账户
TAHOE之旅
至
4540C
贡献金额
JOHN、JANE、SARAH
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
4514
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图45M

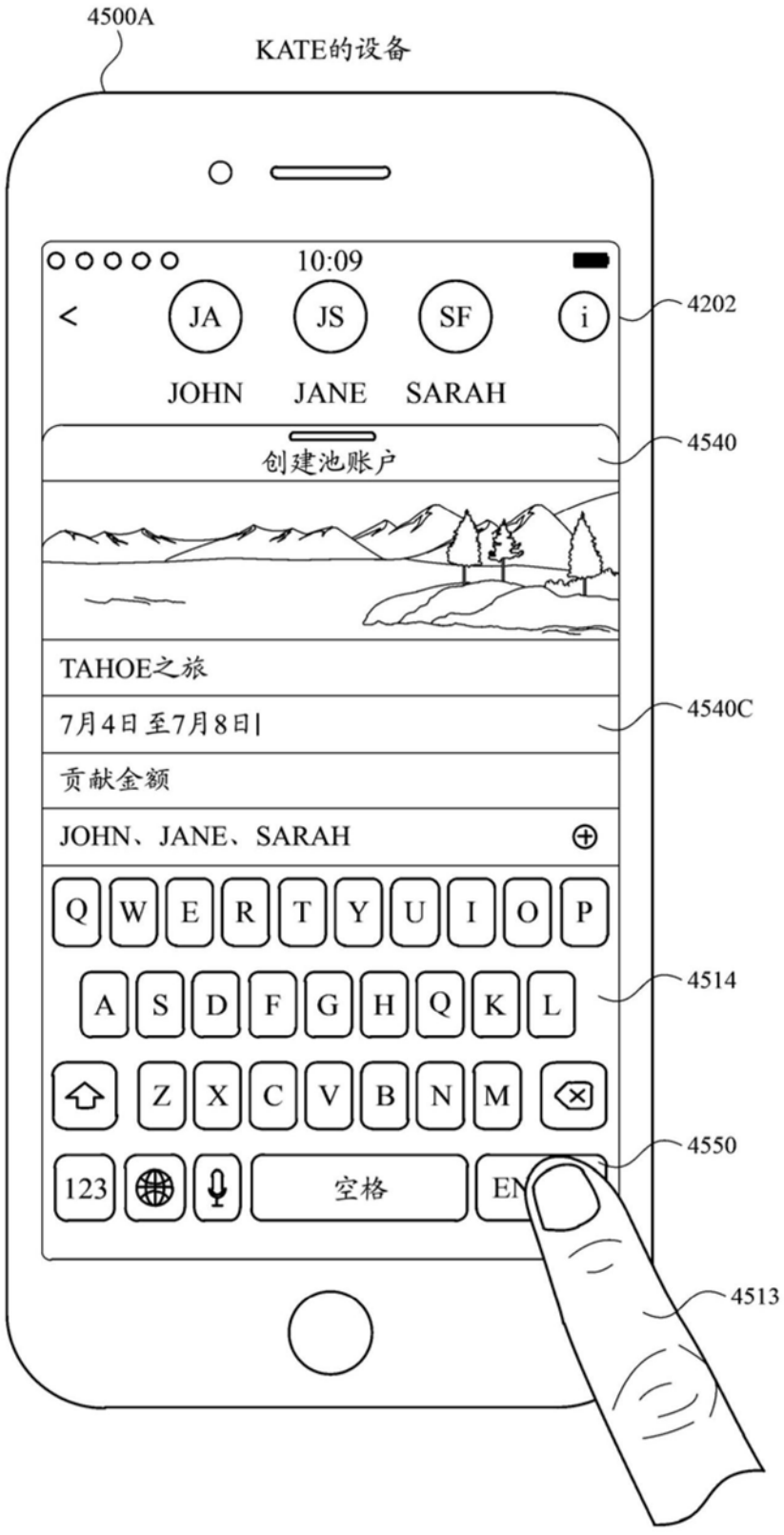

4500A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
4202
JOHN
JANE
SARAH
4540
创建池账户
TAHOE之旅
7月4日至7月8日
4540C
贡献金额
JOHN、JANE、SARAH
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
4514
Z X C V B N M
123
空格
EN
4550
4513

图45N

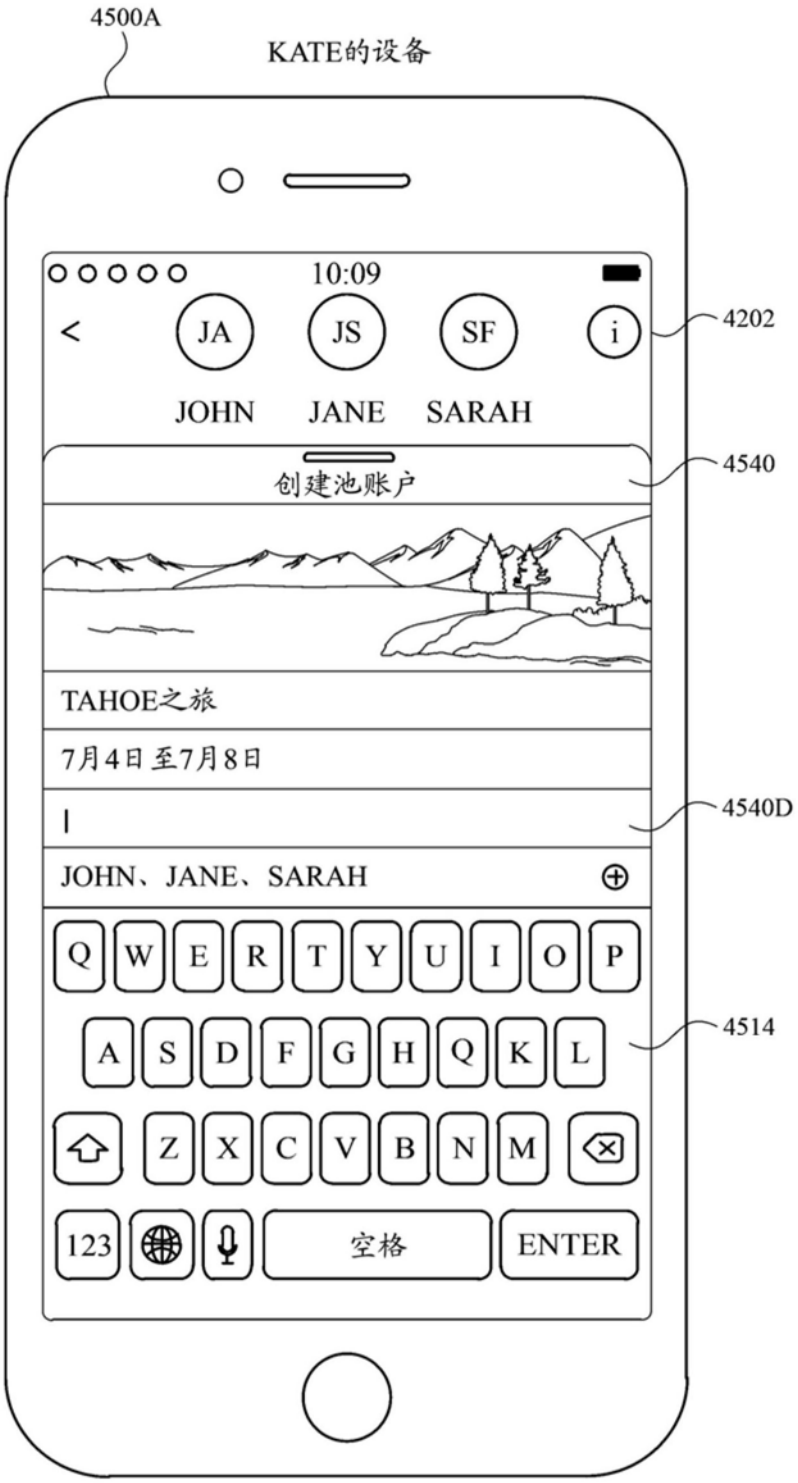

4500A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
4202
JOHN
JANE
SARAH
4540
创建池账户
TAHOE之旅
7月4日至7月8日
4540D
JOHN、JANE、SARAH
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
4514
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图450

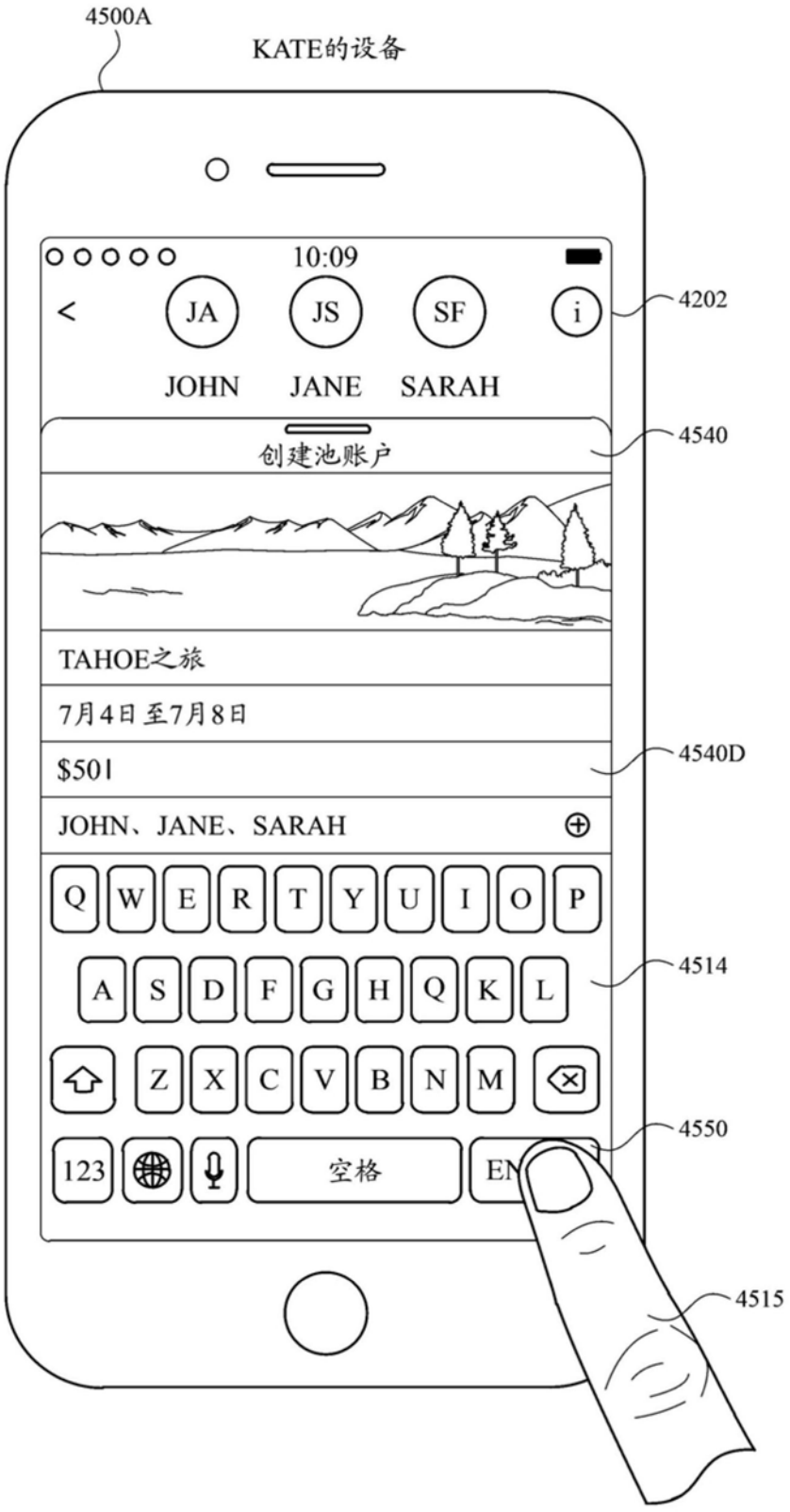

4500A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
4202
JOHN
JANE
SARAH
4540
创建池账户
TAHOE之旅
7月4日至7月8日
$501
4540D
JOHN、JANE、SARAH
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
4514
Z X C V B N M
123
空格
EN
4550
4515

图45P

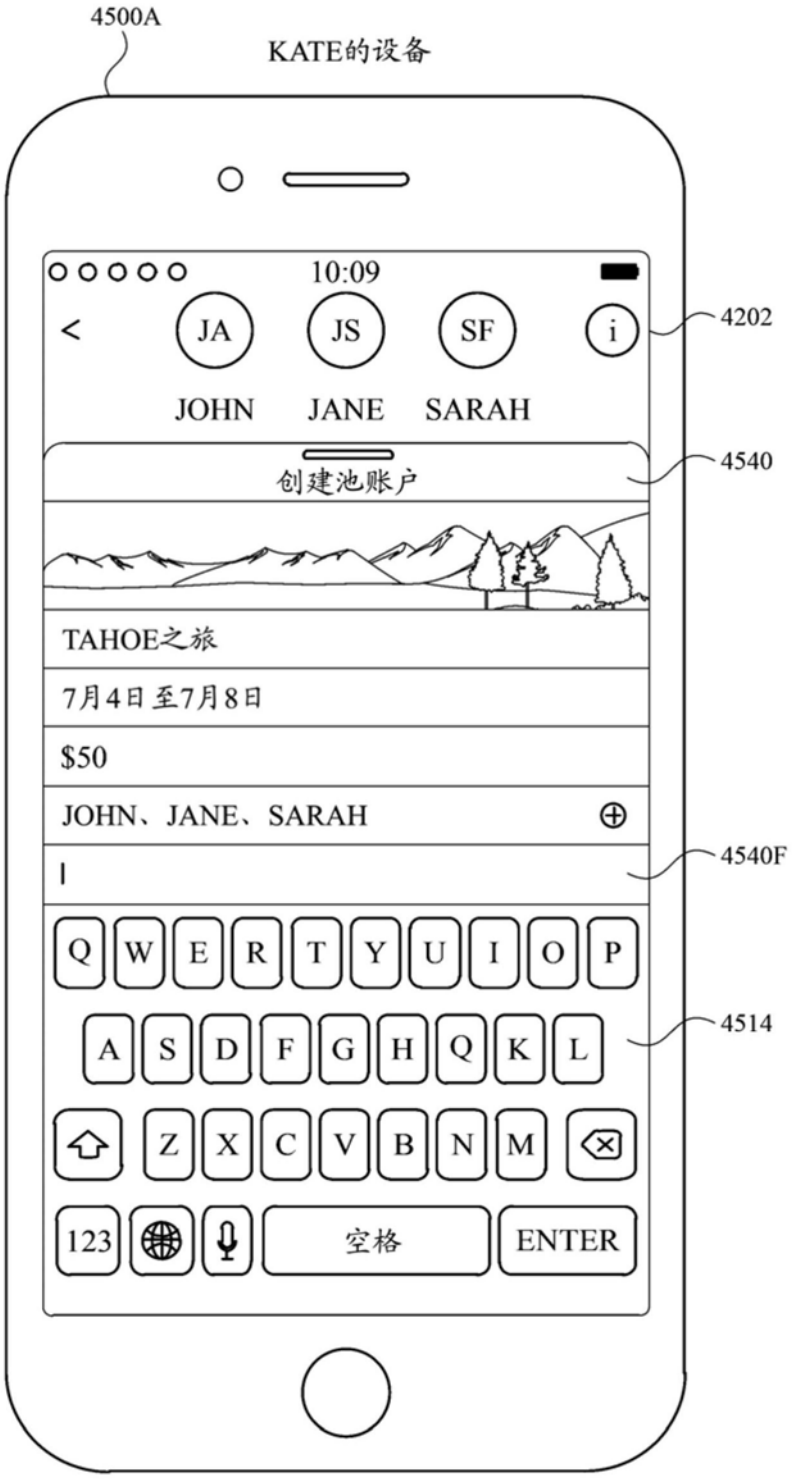

4500A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
4202
JOHN
JANE
SARAH
4540
创建池账户
TAHOE之旅
7月4日至7月8日
$50
JOHN、JANE、SARAH
4540F
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
4514
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图45Q

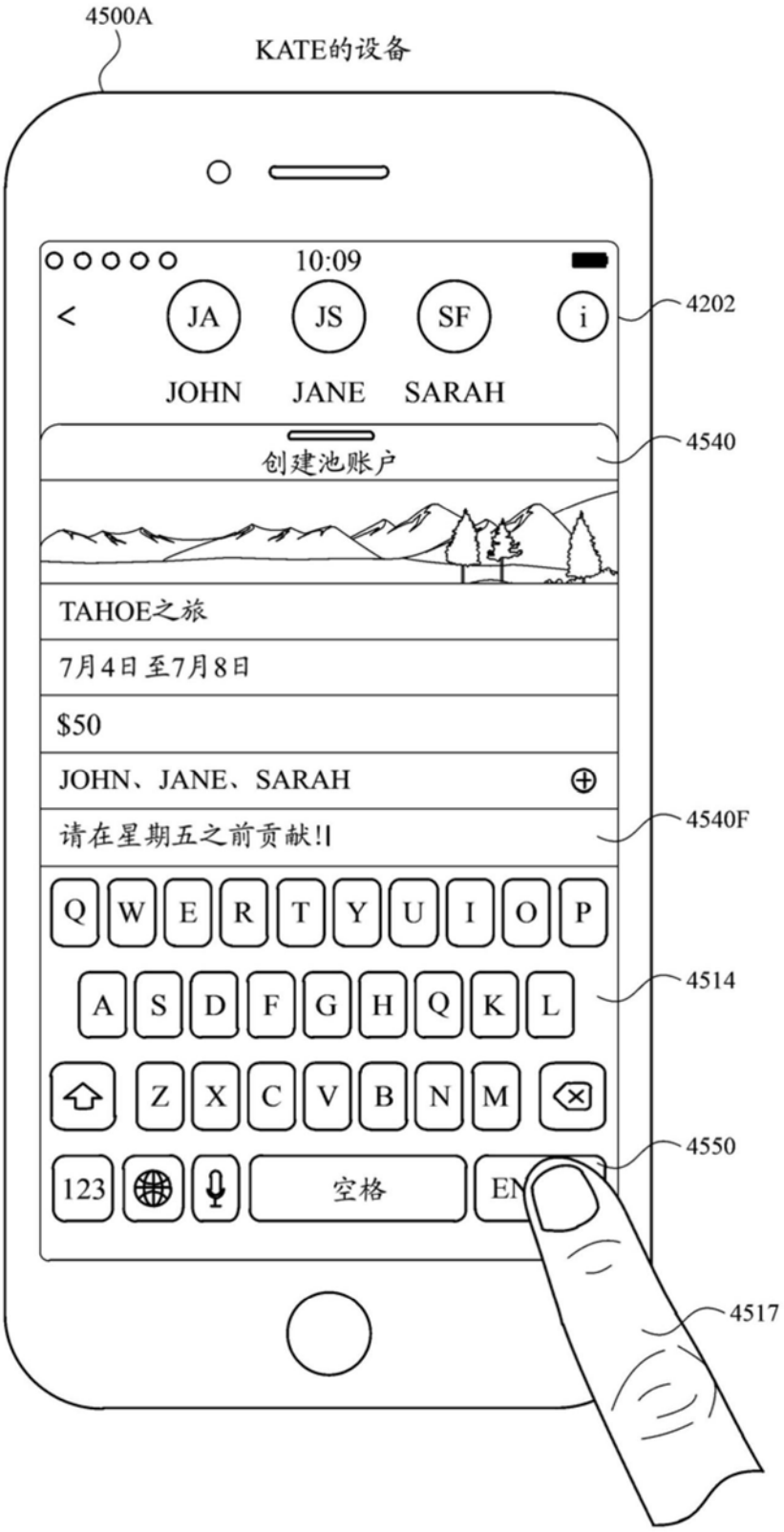

4500A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
4202
4540
创建池账户
TAHOE之旅
7月4日至7月8日
$50
JOHN、JANE、SARAH
4540F
请在星期五之前贡献!|
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
4514
Z X C V B N M
123
空格
EN
4550
4517

图45R

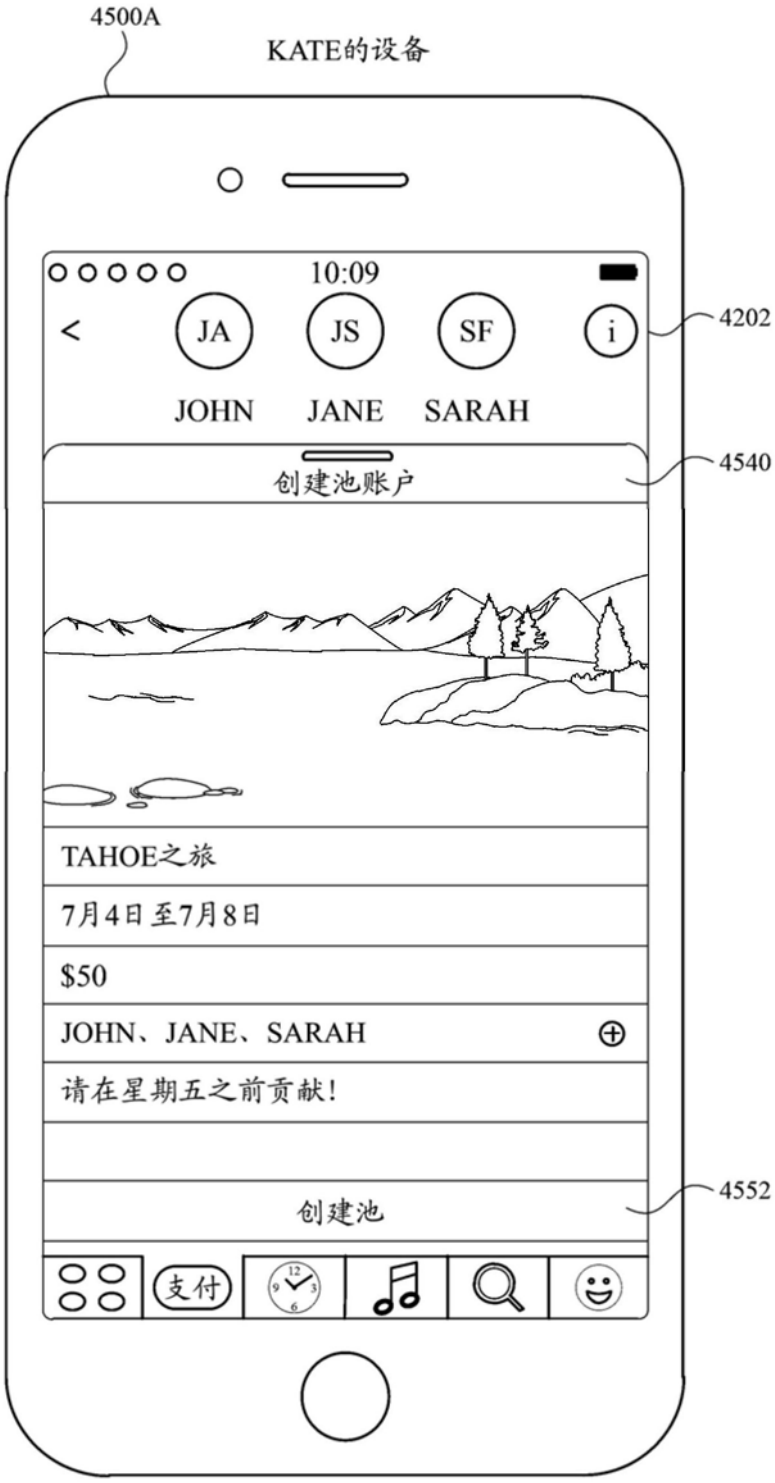

4500A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
4202
JOHN
JANE
SARAH
4540
创建池账户
TAHOE之旅
7月4日至7月8日
$50
JOHN、JANE、SARAH
请在星期五之前贡献!
4552
创建池
支付

图45S

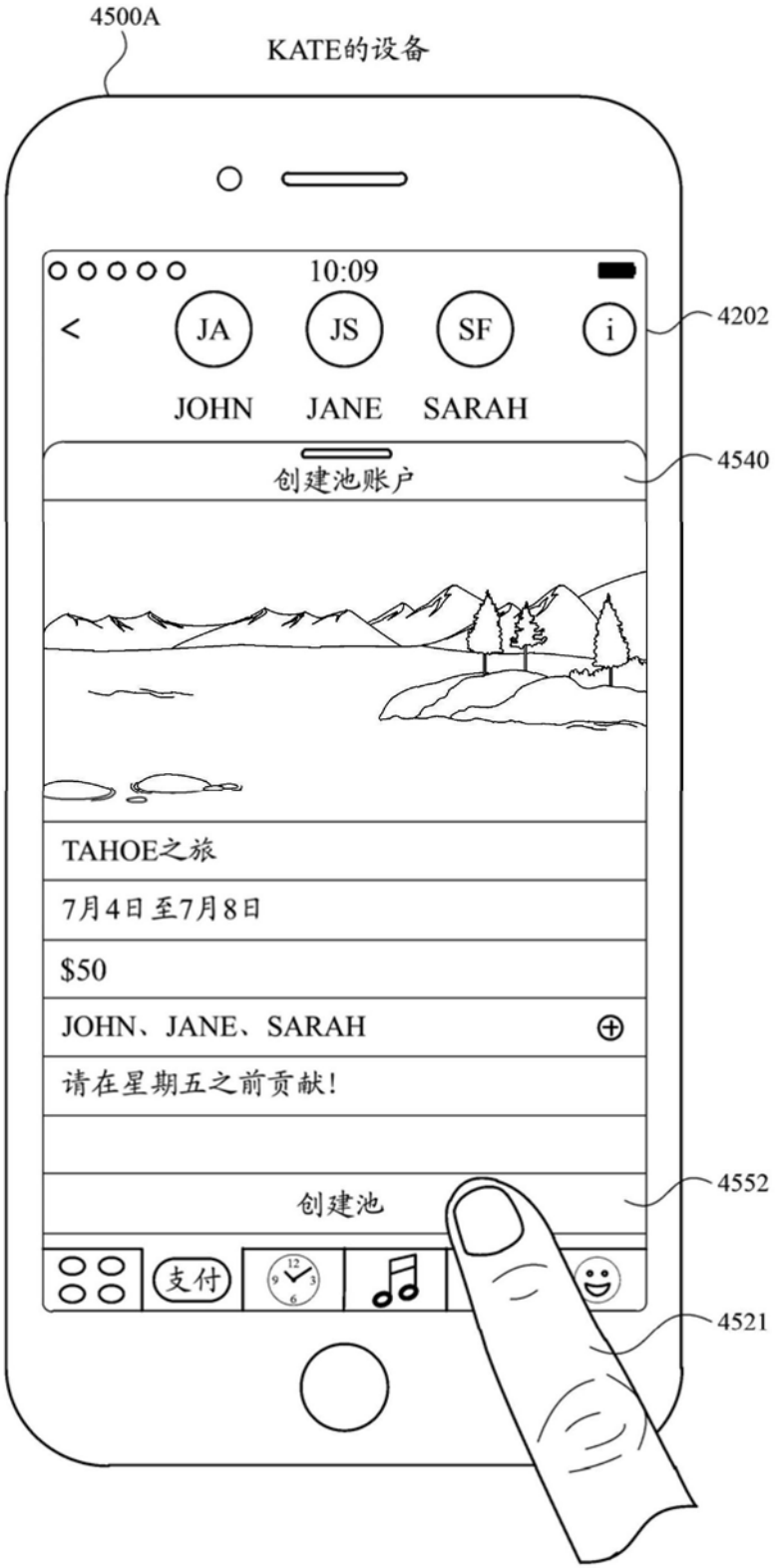

4500A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
4202
JOHN
JANE
SARAH
4540
创建池账户
TAHOE之旅
7月4日至7月8日
$50
JOHN、JANE、SARAH
请在星期五之前贡献!
4552
创建池
支付
4521

图45T

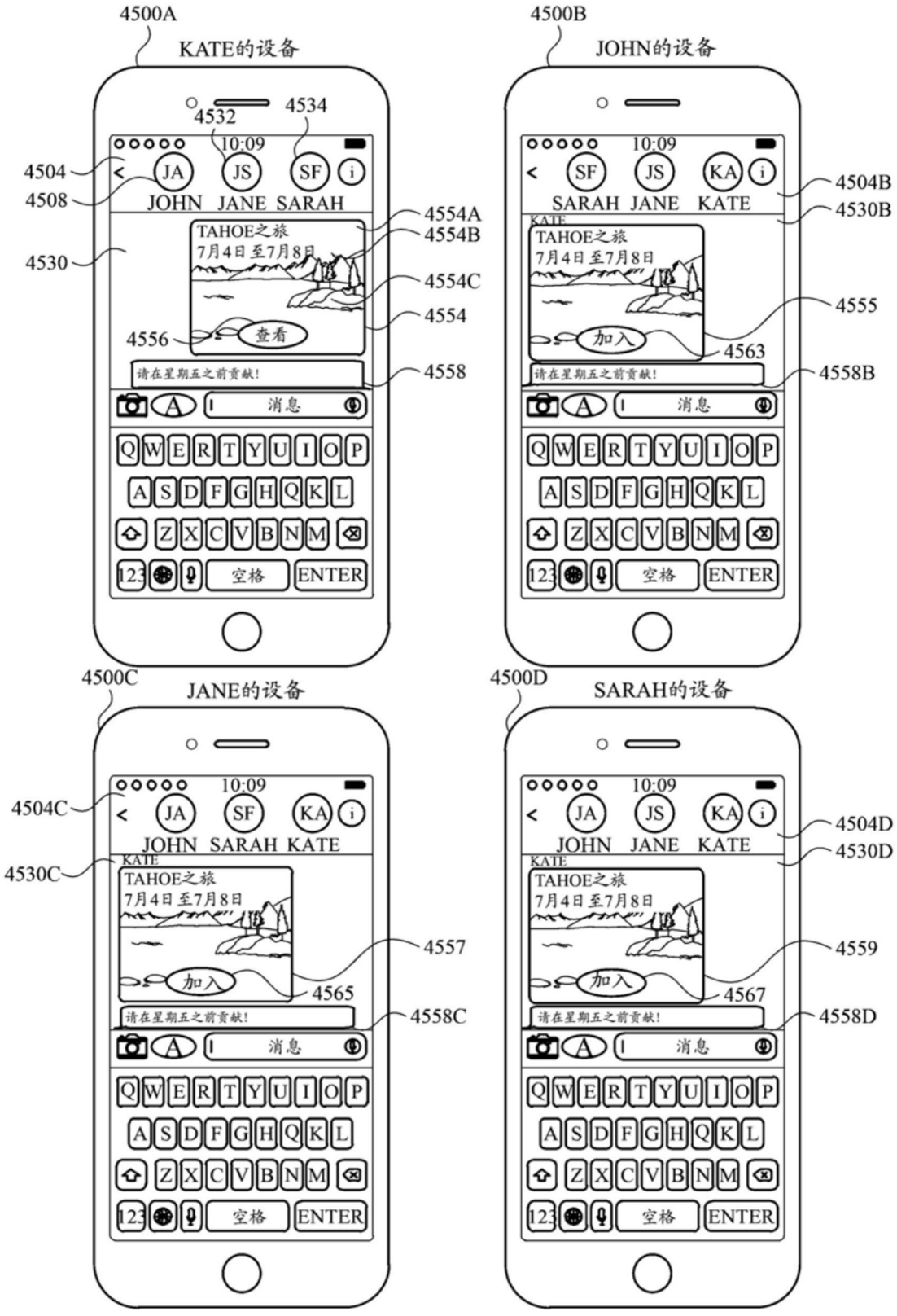

4500A
KATE的设备
4532
4534
10:09
JA
JS
SF
JOHN JANE SARAH
4504
4508
4530
4554A
4554B
4554C
4554
4556
查看
4558
请在星期五之前贡献!
消息
4500B
JOHN的设备
SF
JS
KA
SARAH JANE KATE
4504B
4530B
KATE
TAHOE之旅
7月4日至7月8日
4555
加入
4563
4558B
4500C
JANE的设备
JA
SF
KA
JOHN SARAH KATE
4504C
4530C
4557
4565
4558C
4500D
SARAH的设备
JA
JS
KA
JOHN JANE KATE
4504D
4530D
4559
4567
4558D
空格
ENTER

图45U

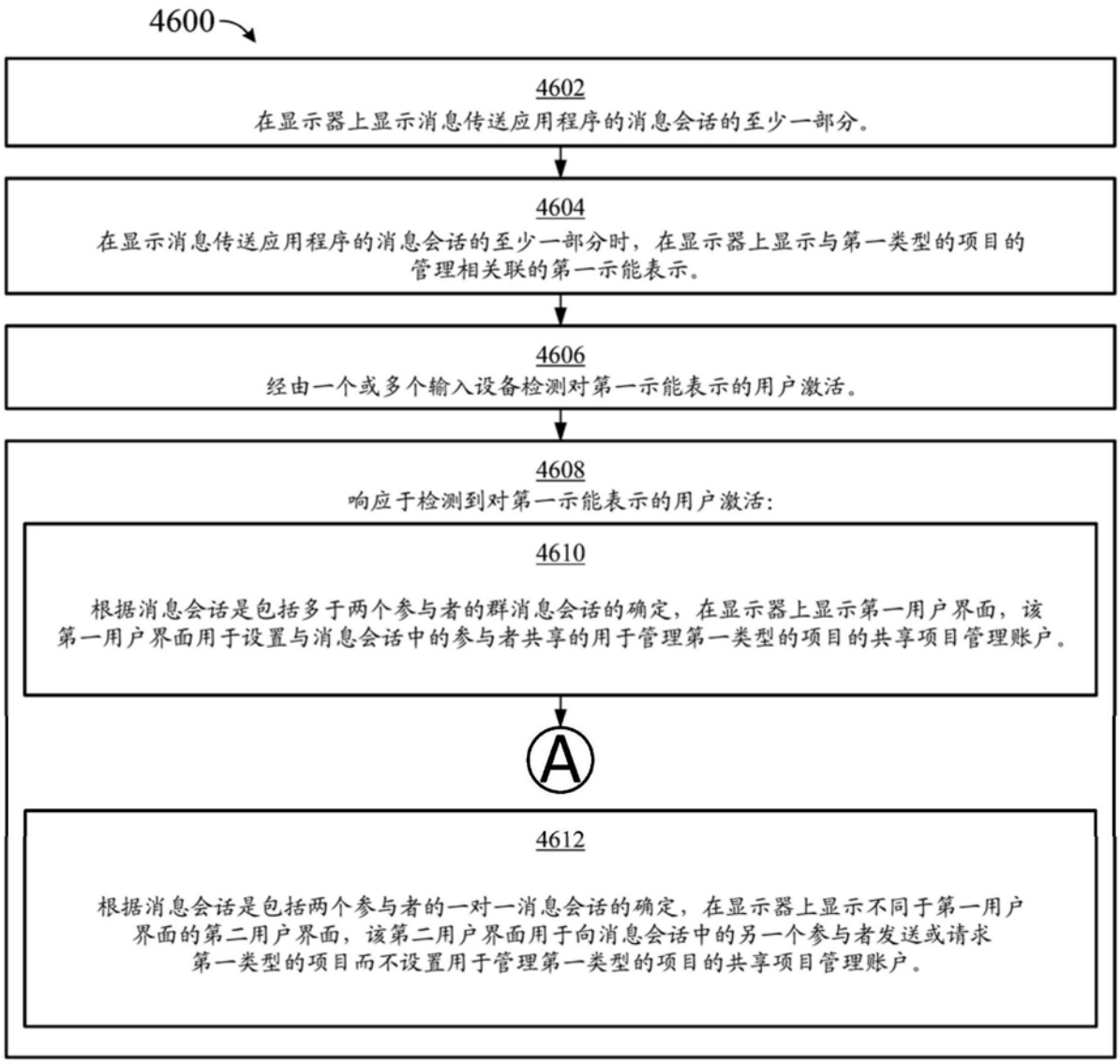

4600
4602
在显示器上显示消息传送应用程序的消息会话的至少一部分。
4604
在显示消息传送应用程序的消息会话的至少一部分时，在显示器上显示与第一类型的项目的管理相关联的第一示能表示。
4606
经由一个或多个输入设备检测对第一示能表示的用户激活。
4608
响应于检测到对第一示能表示的用户激活：
4610
根据消息会话是包括多于两个参与者的群消息会话的确定，在显示器上显示第一用户界面，该第一用户界面用于设置与消息会话中的参与者共享的用于管理第一类型的项目的共享项目管理账户。
A
4612
根据消息会话是包括两个参与者的一对一消息会话的确定，在显示器上显示不同于第一用户界面的第二用户界面，该第二用户界面用于向消息会话中的另一个参与者发送或请求第一类型的项目而不设置用于管理第一类型的项目的共享项目管理账户。

图46A

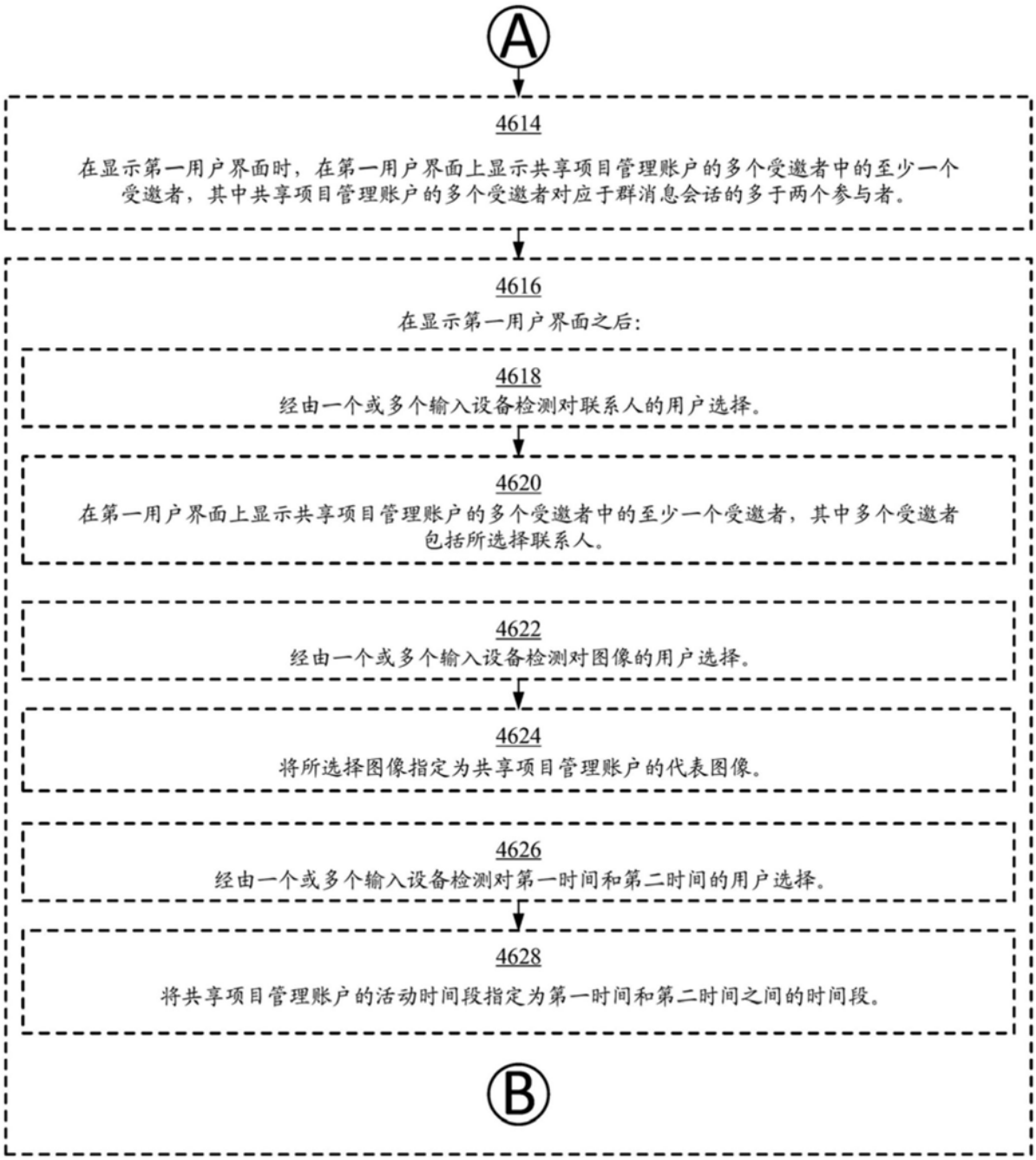

A
4614
在显示第一用户界面时，在第一用户界面上显示共享项目管理账户的多个受邀者中的至少一个受邀者，其中共享项目管理账户的多个受邀者对应于群消息会话的多于两个参与者。
4616
在显示第一用户界面之后：
4618
经由一个或多个输入设备检测对联系人的用户选择。
4620
在第一用户界面上显示共享项目管理账户的多个受邀者中的至少一个受邀者，其中多个受邀者包括所选择联系人。
4622
经由一个或多个输入设备检测对图像的用户选择。
4624
将所选择图像指定为共享项目管理账户的代表图像。
4626
经由一个或多个输入设备检测对第一时间和第二时间的用户选择。
4628
将共享项目管理账户的活动时间段指定为第一时间和第二时间之间的时间段。
B

图46B

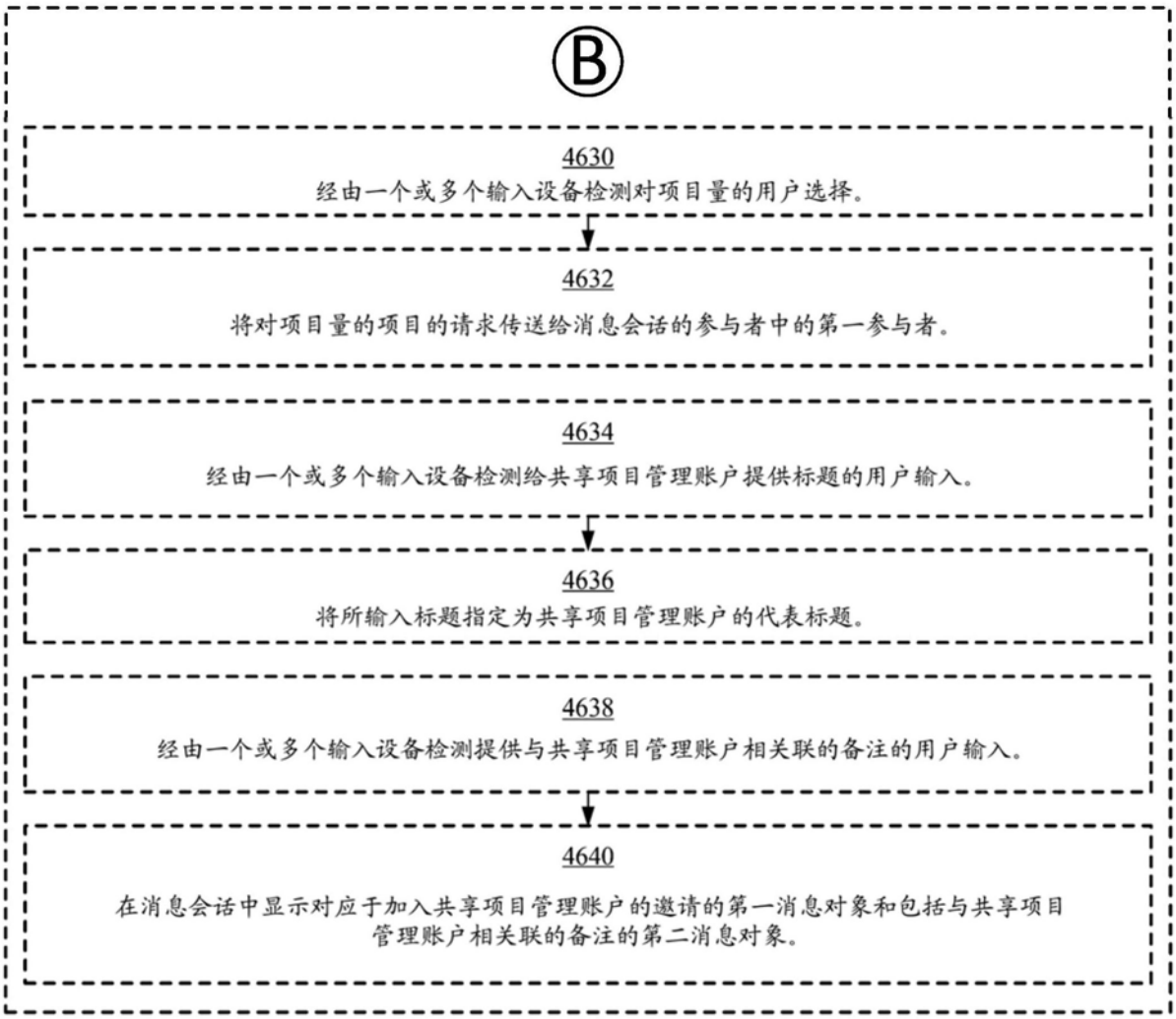

Ⓑ
4630
经由一个或多个输入设备检测对项目量的用户选择。
4632
将对项目量的项目的请求传送给消息会话的参与者中的第一参与者。
4634
经由一个或多个输入设备检测给共享项目管理账户提供标题的用户输入。
4636
将所输入标题指定为共享项目管理账户的代表标题。
4638
经由一个或多个输入设备检测提供与共享项目管理账户相关联的备注的用户输入。
4640
在消息会话中显示对应于加入共享项目管理账户的邀请的第一消息对象和包括与共享项目管理账户相关联的备注的第二消息对象。

图46C

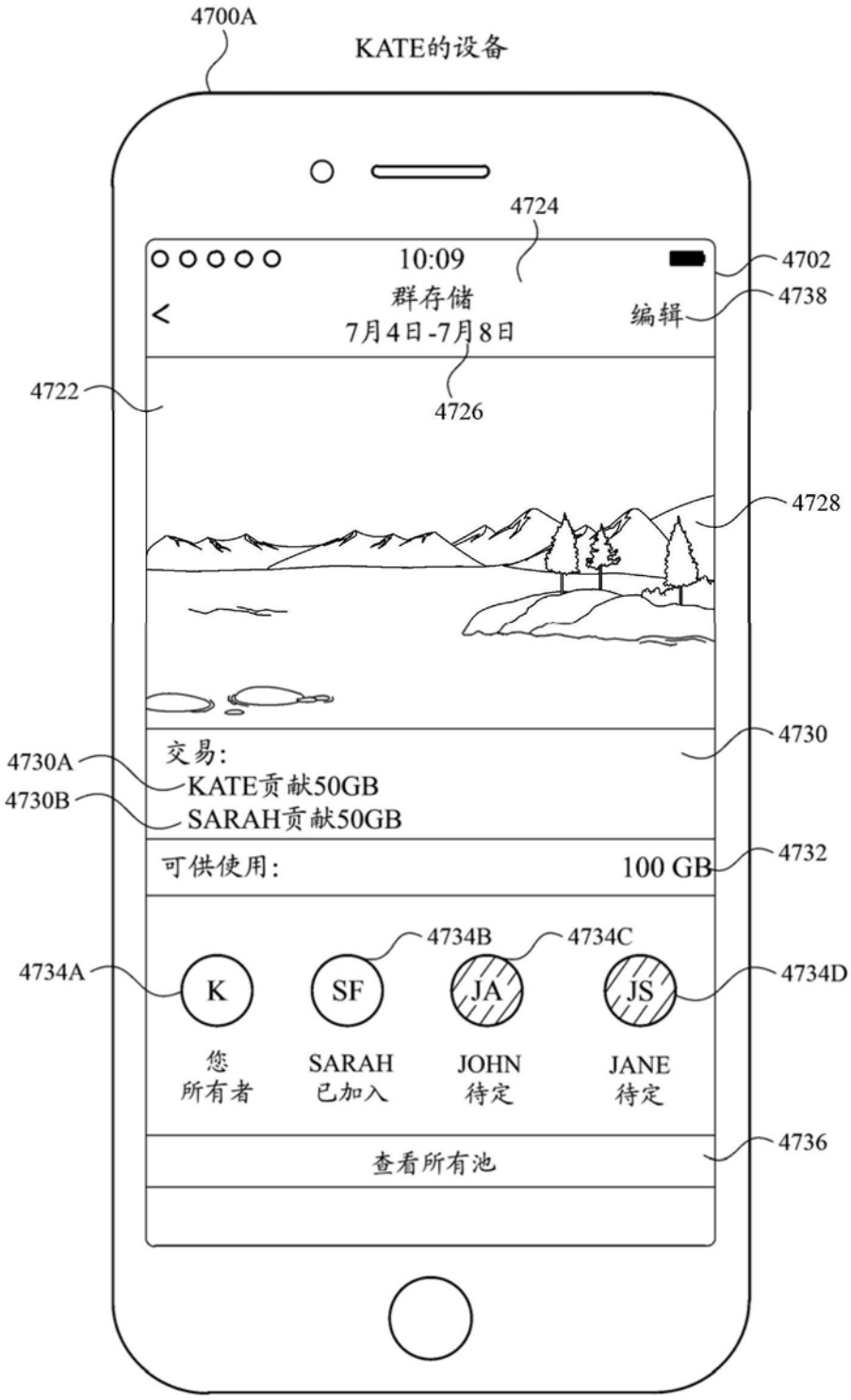

4700A
KATE的设备
4724
10:09
4702
群存储
7月4日-7月8日
编辑
4738
4722
4726
4728
4730
4730A
交易:
KATE贡献50GB
4730B
SARAH贡献50GB
可供使用:
100 GB
4732
4734B
4734C
4734A
K
SF
JA
JS
4734D
您
所有者
SARAH
已加入
JOHN
待定
JANE
待定
4736
查看所有池

图47A

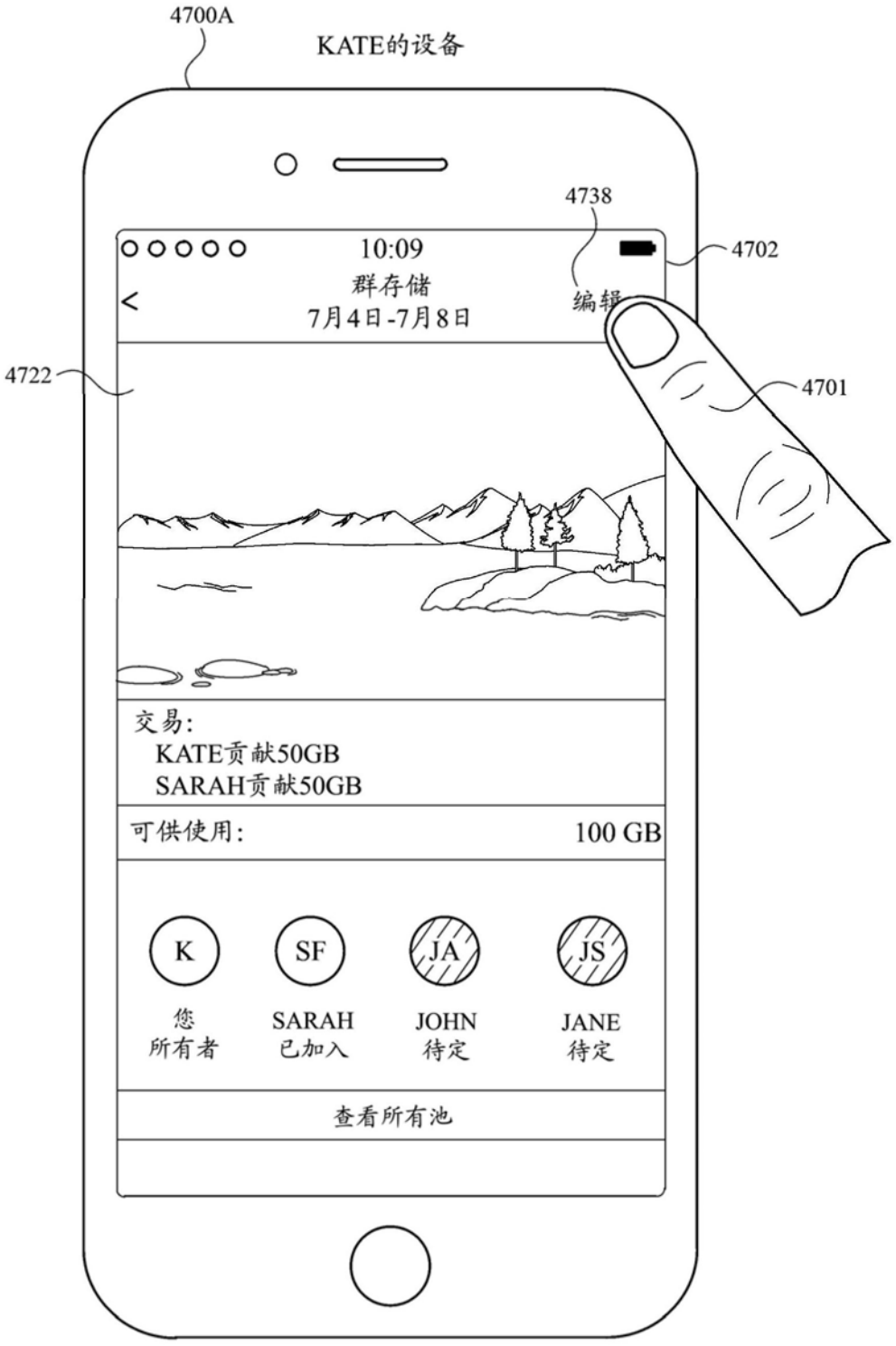

4700A
KATE的设备
4738
10:09
4702
群存储
编辑
7月4日-7月8日
4722
4701
交易:
KATE贡献50GB
SARAH贡献50GB
可供使用:
100 GB
K
SF
JA
JS
您
所有者
SARAH
已加入
JOHN
待定
JANE
待定
查看所有池

图47B

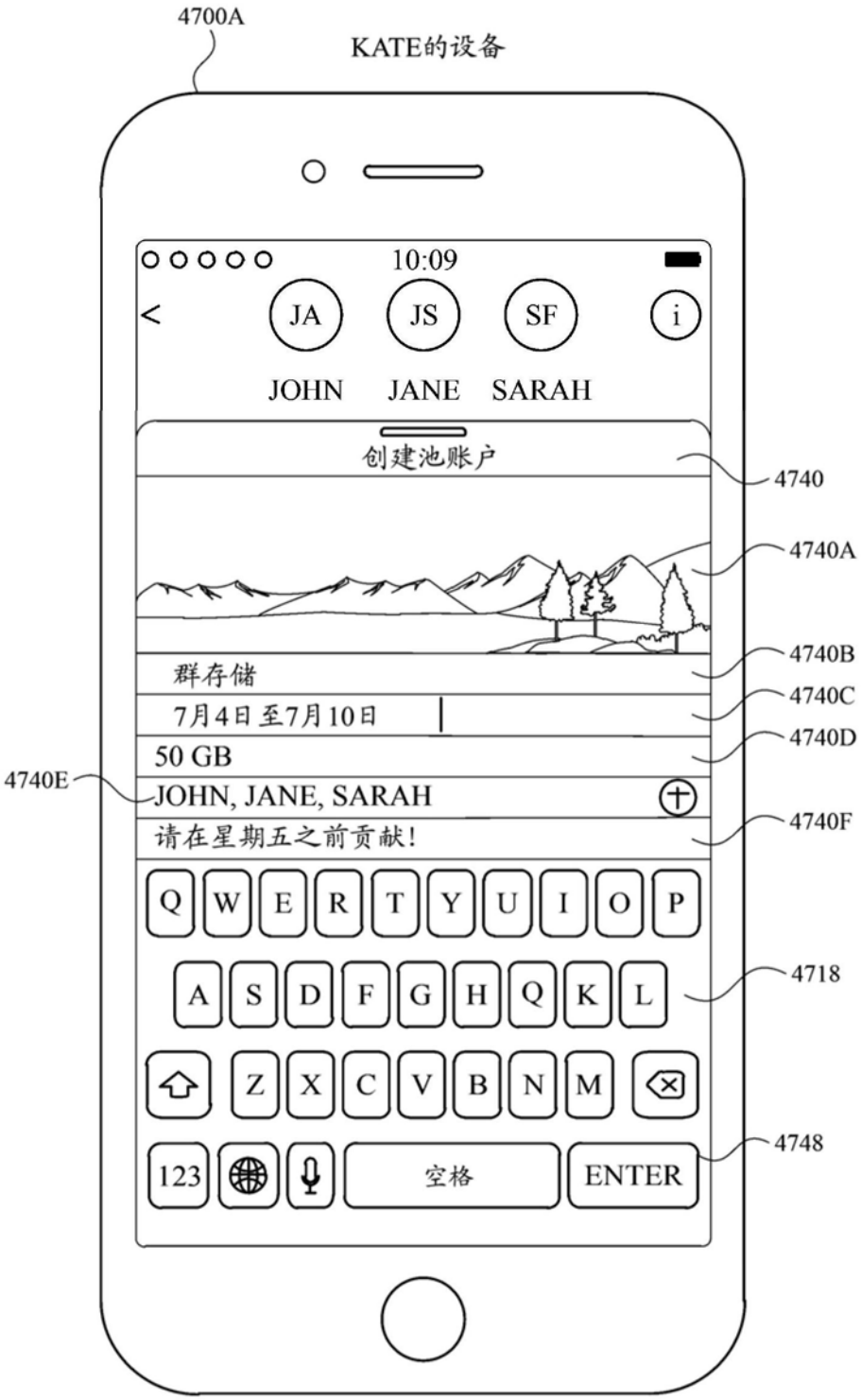

4700A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
创建池账户
4740
4740A
4740B
群存储
4740C
7月4日至7月10日
4740D
50 GB
4740E
JOHN, JANE, SARAH
4740F
请在星期五之前贡献!
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
4718
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
4748

图47C

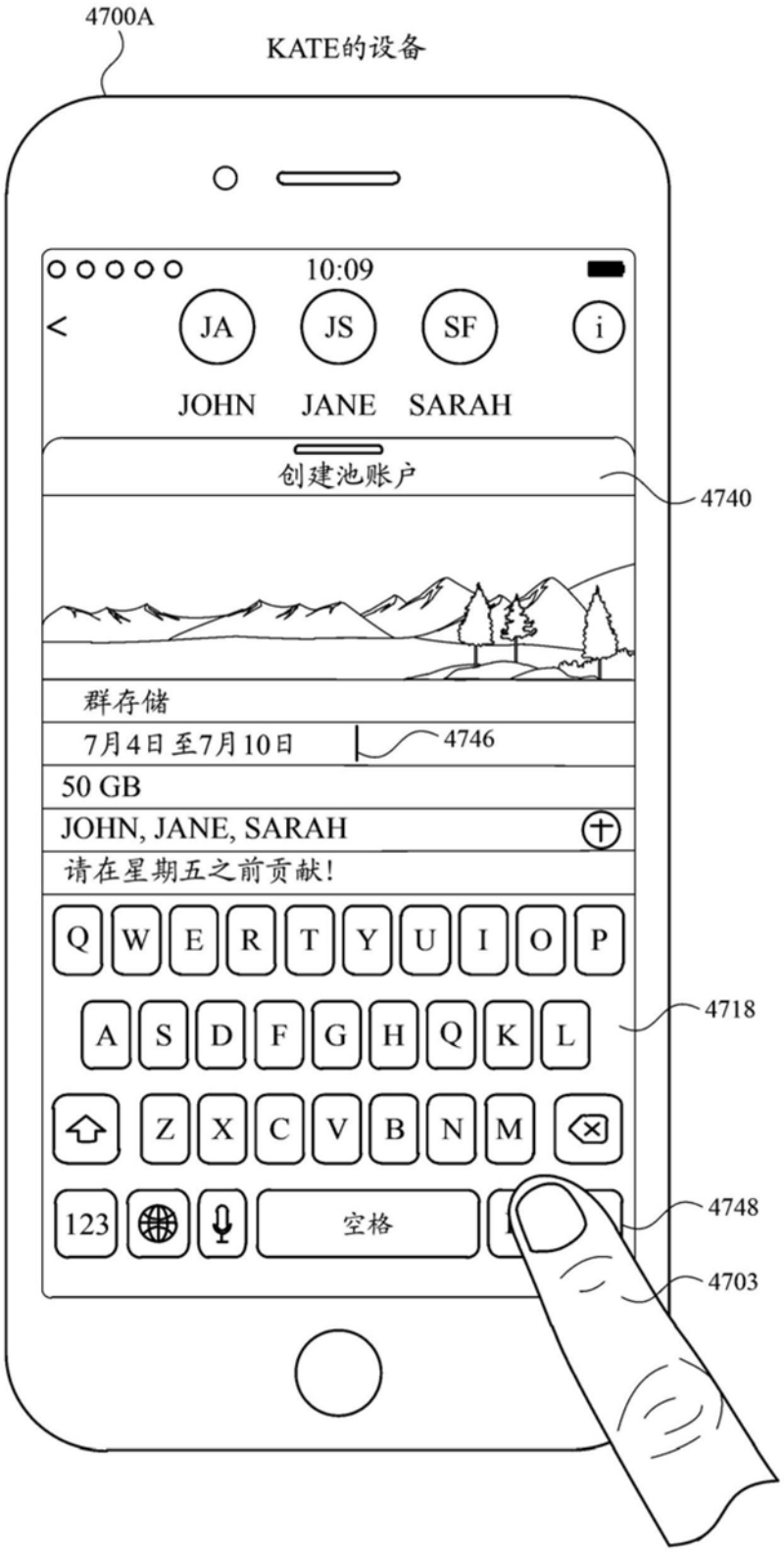

4700A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
创建池账户
4740
群存储
7月4日至7月10日
4746
50 GB
JOHN, JANE, SARAH
请在星期五之前贡献!
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
4718
Z X C V B N M
123
空格
4748
4703

图47D

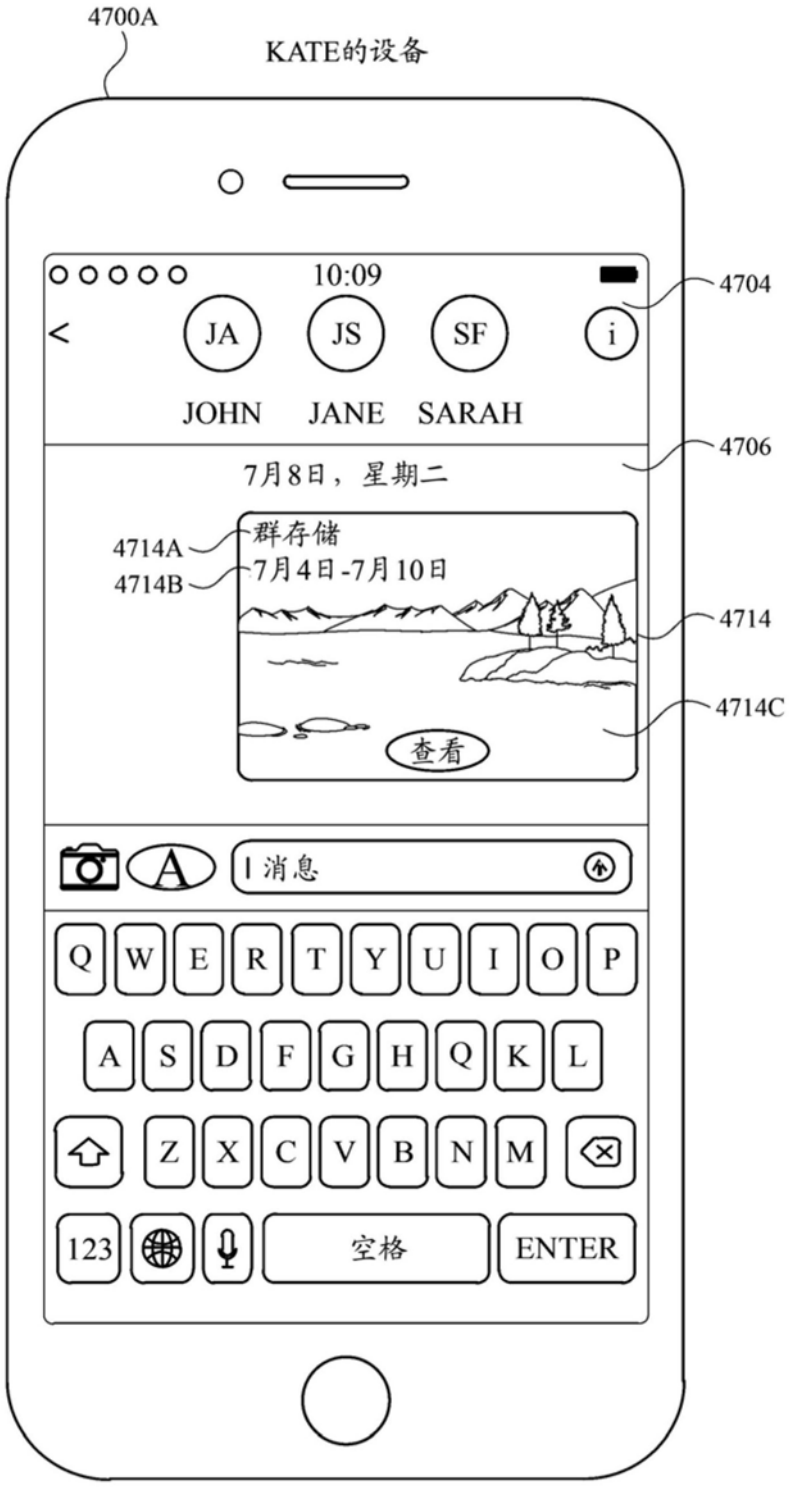

4700A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
4704
4706
7月8日，星期二
4714A
群存储
4714B
7月4日-7月10日
4714
4714C
查看
I 消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图47E

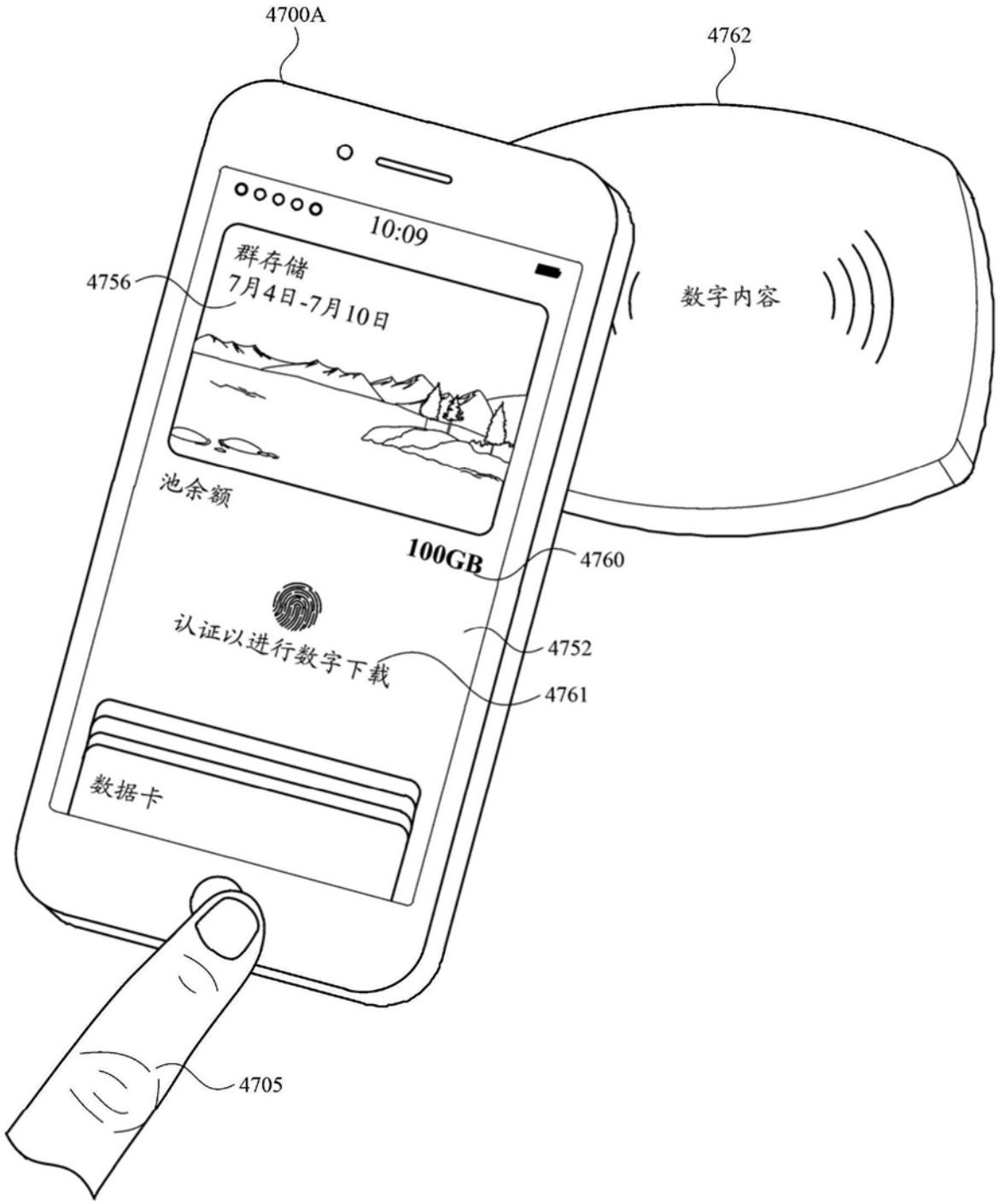

4700A
4762
10:09
群存储
7月4日-7月10日
4756
数字内容
池余额
100GB
4760
认证以进行数字下载
4752
4761
数据卡
4705

图47F

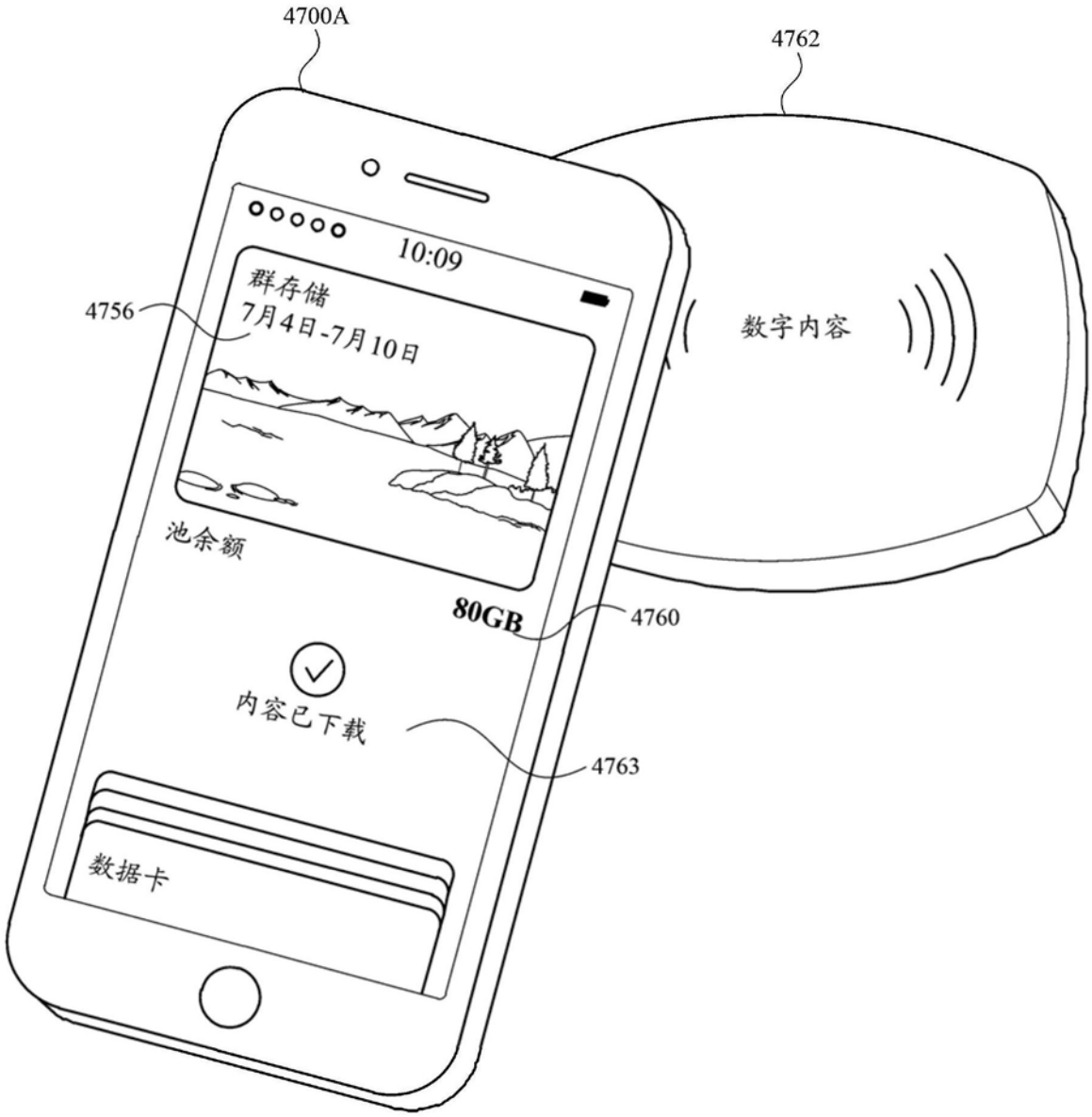

4700A
4762
10:09
群存储
7月4日-7月10日
4756
数字内容
池余额
80GB
4760
内容已下载
4763
数据卡

图47G

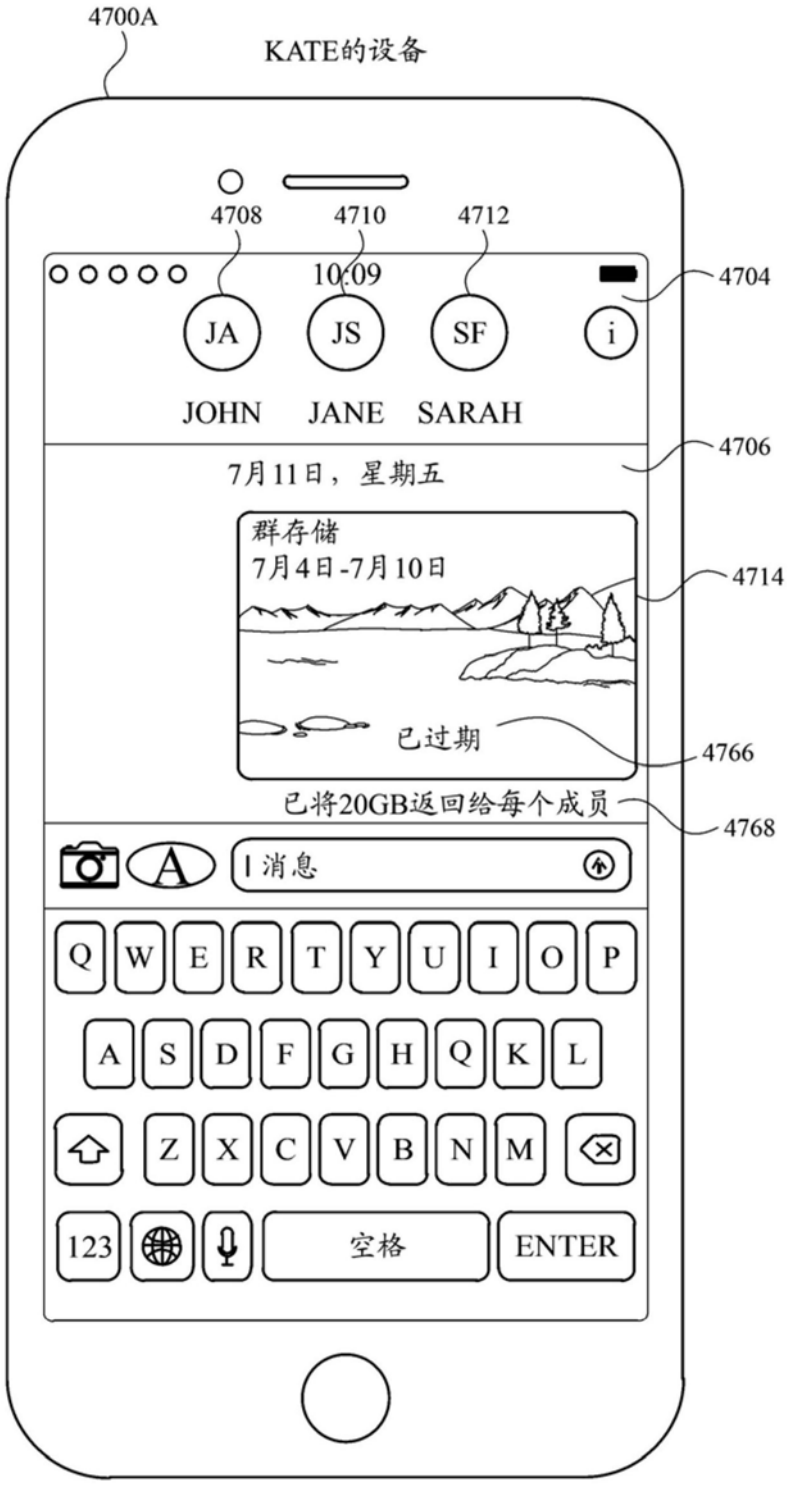

4700A
KATE的设备
4708
4710
4712
10:09
4704
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
4706
7月11日，星期五
群存储
7月4日-7月10日
4714
已过期
4766
已将20GB返回给每个成员
4768
I 消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图47H

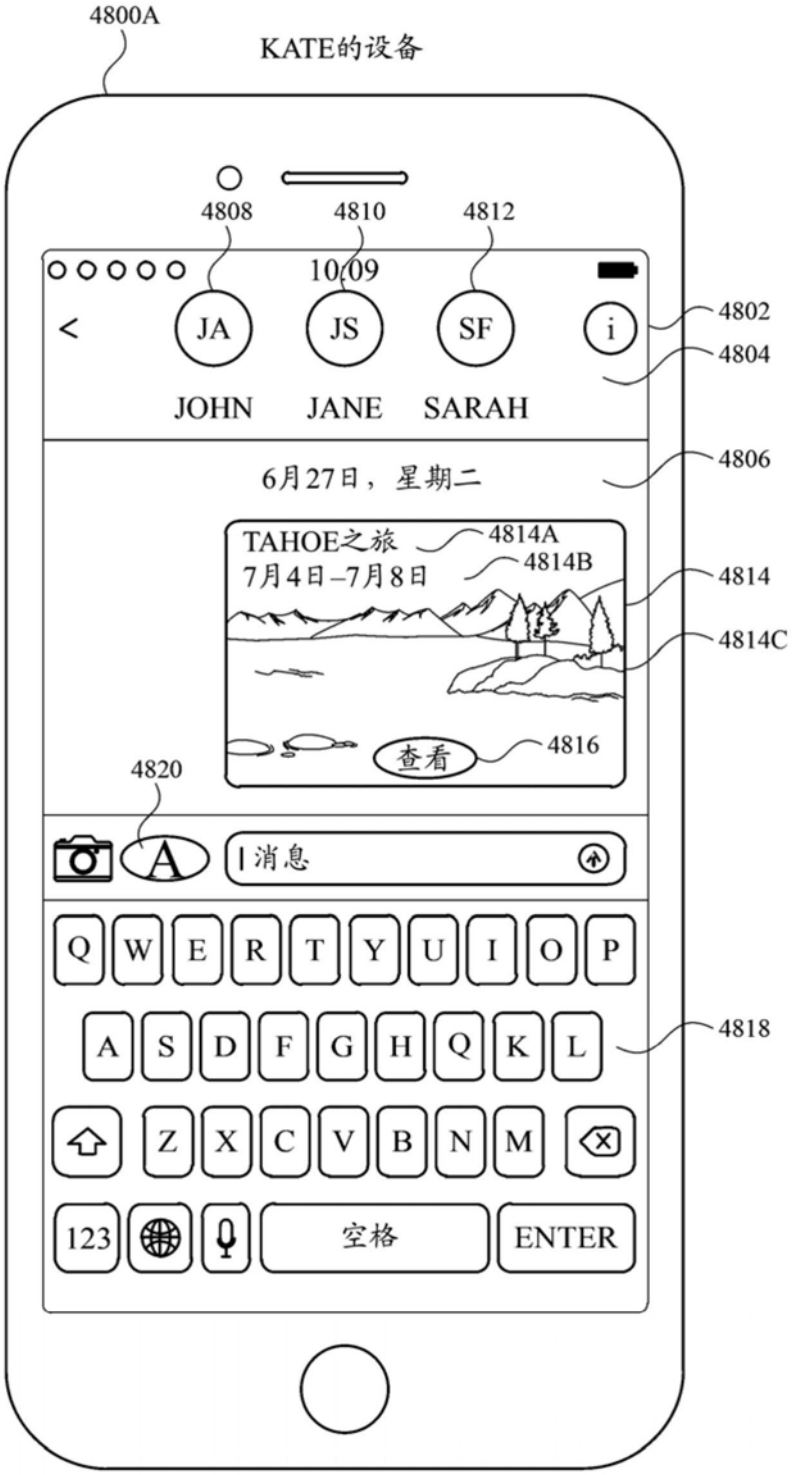

4800A
KATE的设备
4808
4810
4812
10:09
JA
JS
SF
i
4802
4804
JOHN
JANE
SARAH
6月27日，星期二
4806
TAHOE之旅
7月4日–7月8日
4814A
4814B
4814
4814C
查看
4816
4820
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
4818
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图48A

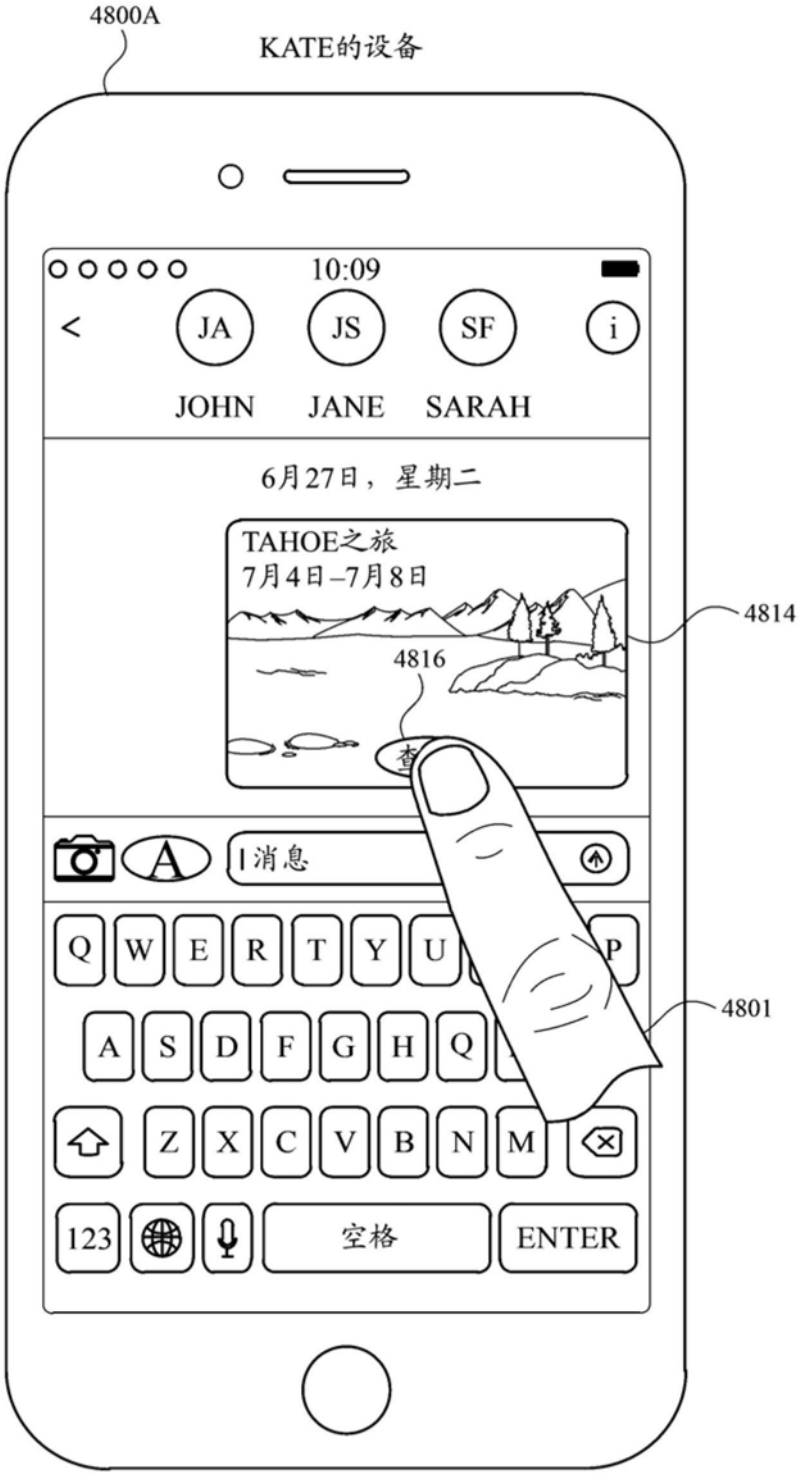

4800A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
6月27日，星期二
TAHOE之旅
7月4日–7月8日
4814
4816
I消息
Q W E R T Y U P
A S D F G H Q
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
4801

图48B

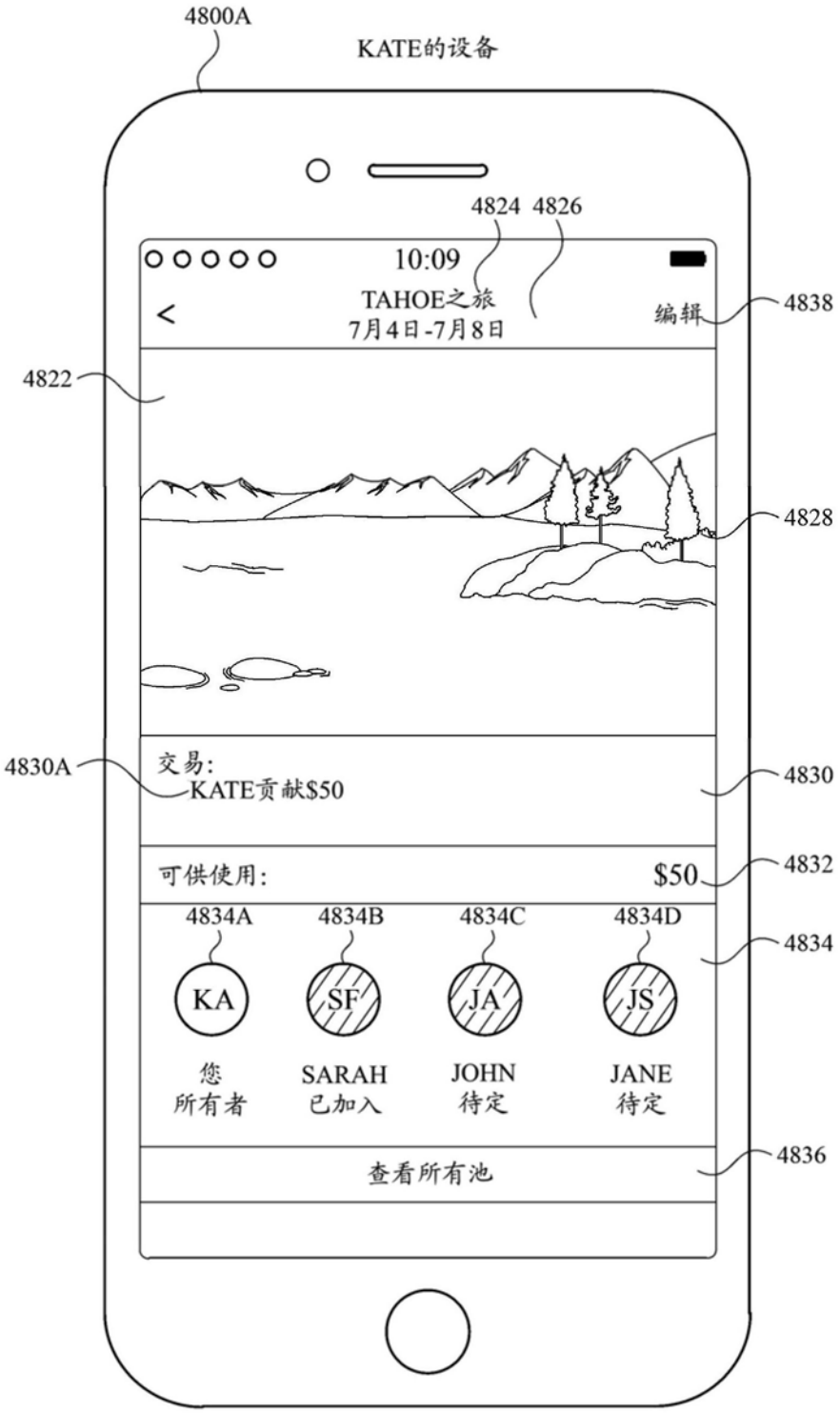

4800A
KATE的设备
4824
4826
10:09
TAHOE之旅
7月4日-7月8日
编辑
4838
4822
4828
4830A
交易:
KATE贡献$50
4830
可供使用:
$50
4832
4834A
4834B
4834C
4834D
4834
KA
SF
JA
JS
您
所有者
SARAH
已加入
JOHN
待定
JANE
待定
查看所有池
4836

图48C

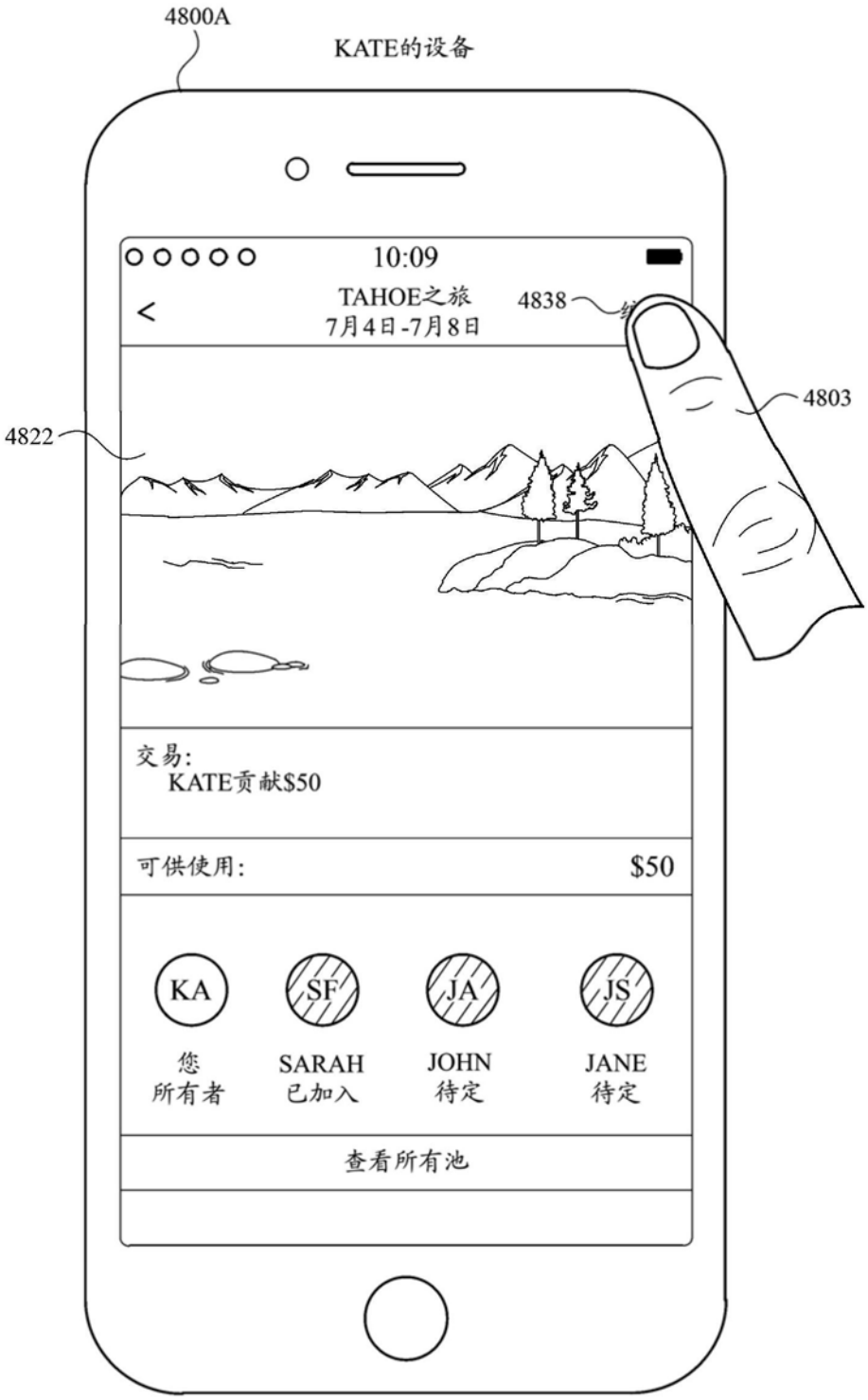

4800A
KATE的设备
10:09
TAHOE之旅
7月4日-7月8日
4838
4803
4822
交易:
KATE贡献$50
可供使用:
$50
KA
SF
JA
JS
您
所有者
SARAH
已加入
JOHN
待定
JANE
待定
查看所有池

图48D

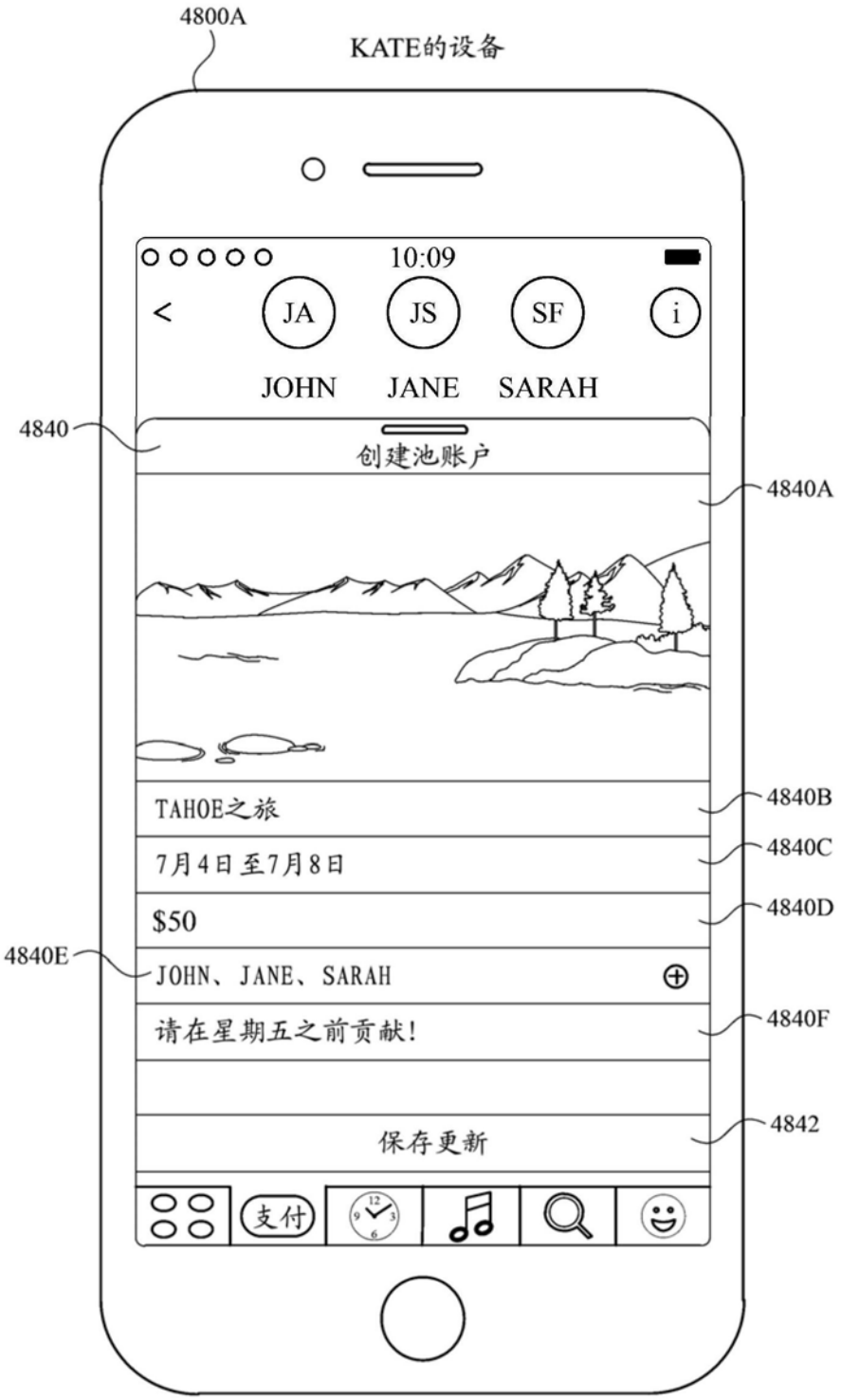

4800A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
4840
创建池账户
4840A
TAHOE之旅
4840B
7月4日至7月8日
4840C
$50
4840D
4840E
JOHN、JANE、SARAH
请在星期五之前贡献!
4840F
保存更新
4842
支付

图48E

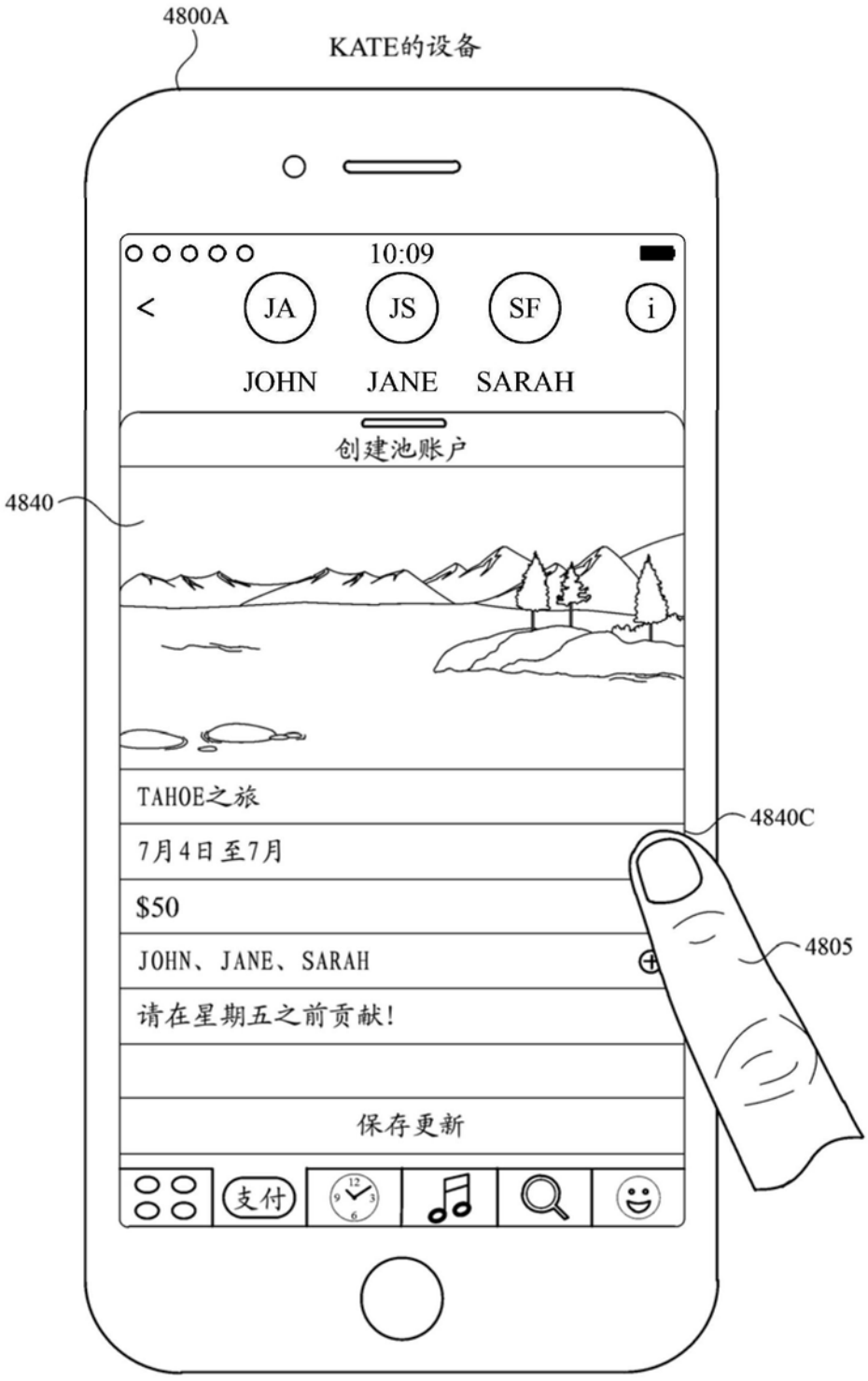

4800A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
创建池账户
4840
TAHOE之旅
7月4日至7月
$50
JOHN、JANE、SARAH
请在星期五之前贡献!
保存更新
支付
4840C
4805

图48F

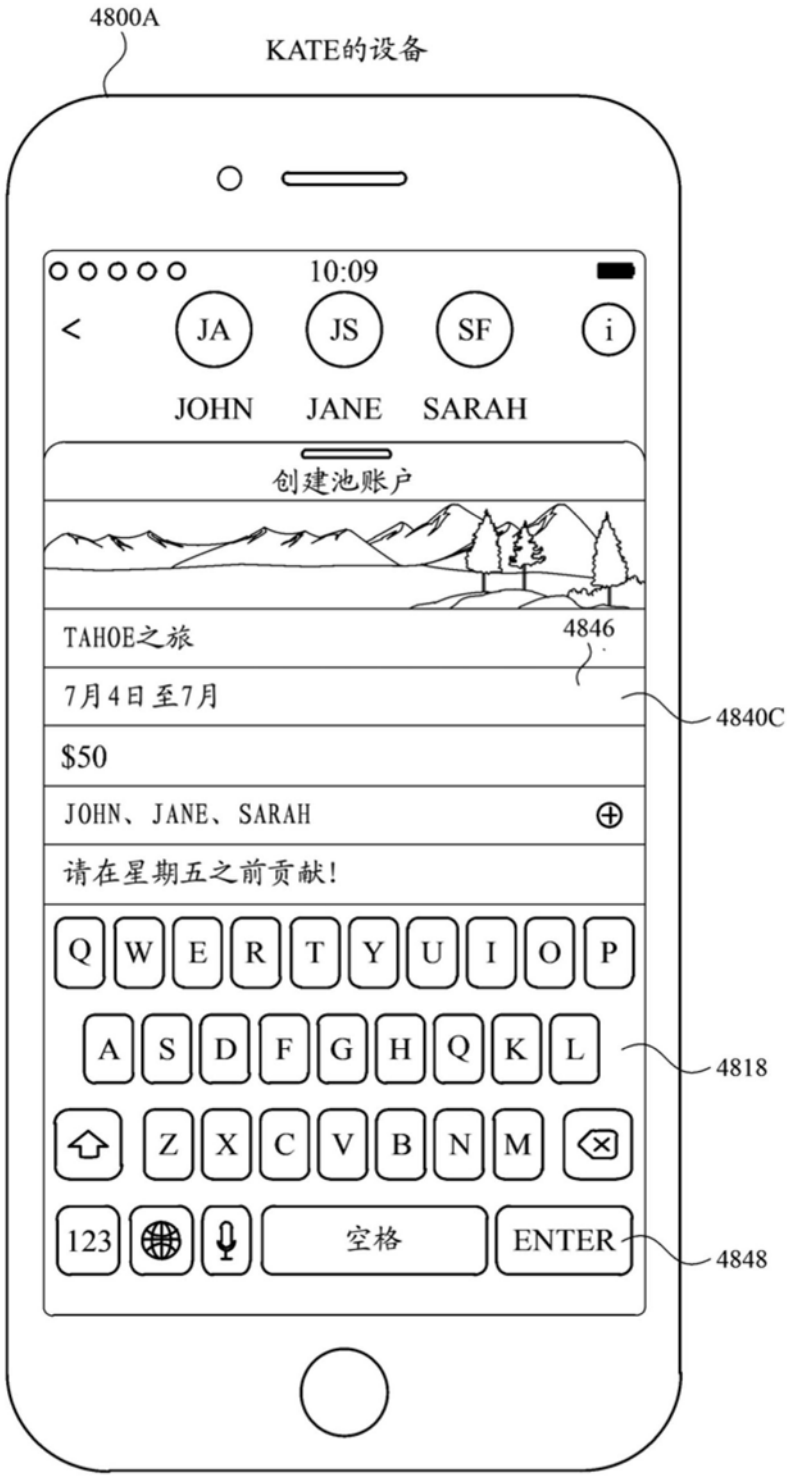

4800A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
创建池账户
TAHOE之旅
4846
7月4日至7月
4840C
$50
JOHN、JANE、SARAH
请在星期五之前贡献!
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
4818
Z X C V B N M
123
空格
ENTER
4848

图48G

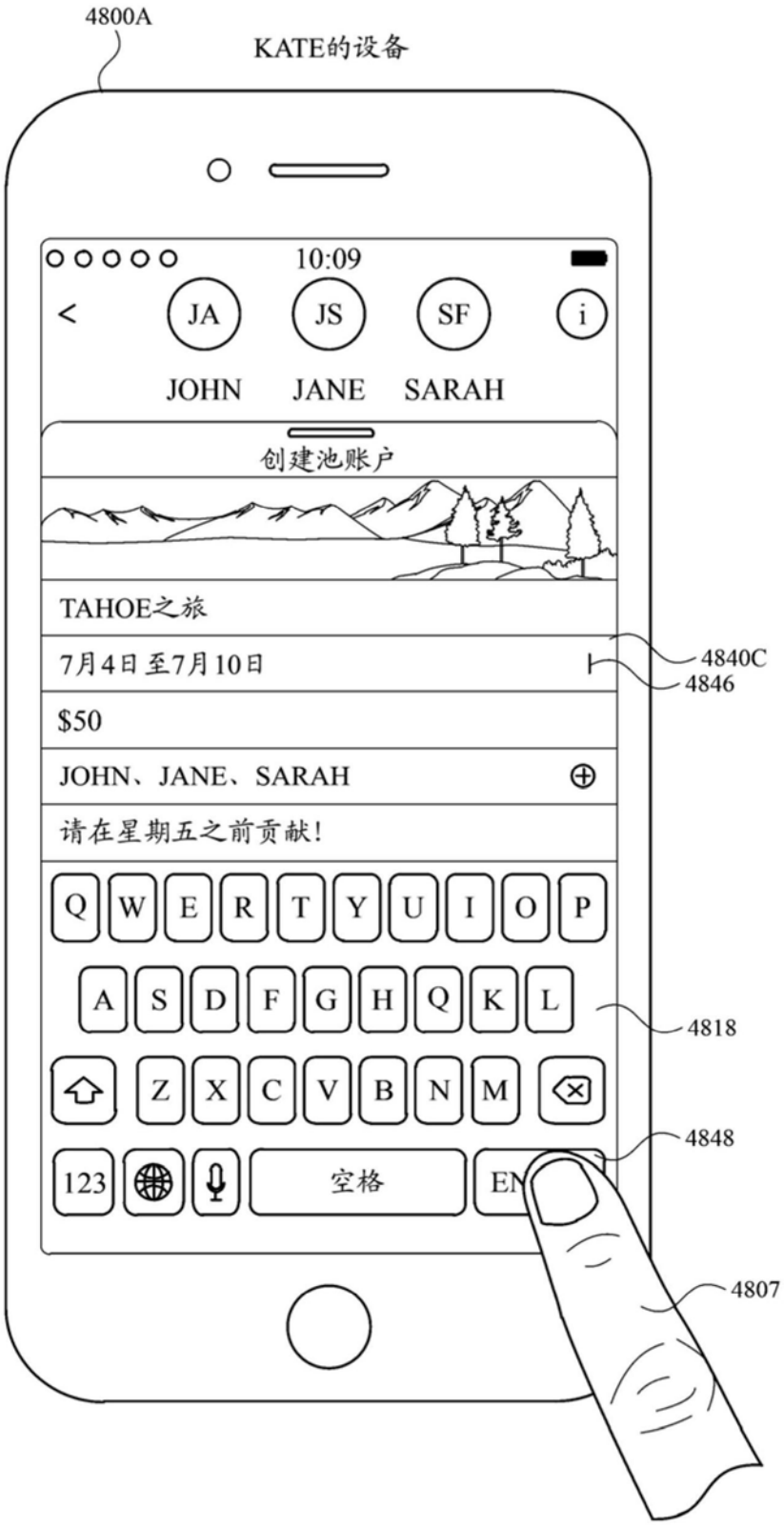

4800A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
JOHN
JANE
SARAH
创建池账户
TAHOE之旅
7月4日至7月10日
$50
JOHN、JANE、SARAH
请在星期五之前贡献!
4840C
4846
4818
4848
4807
空格

图48H

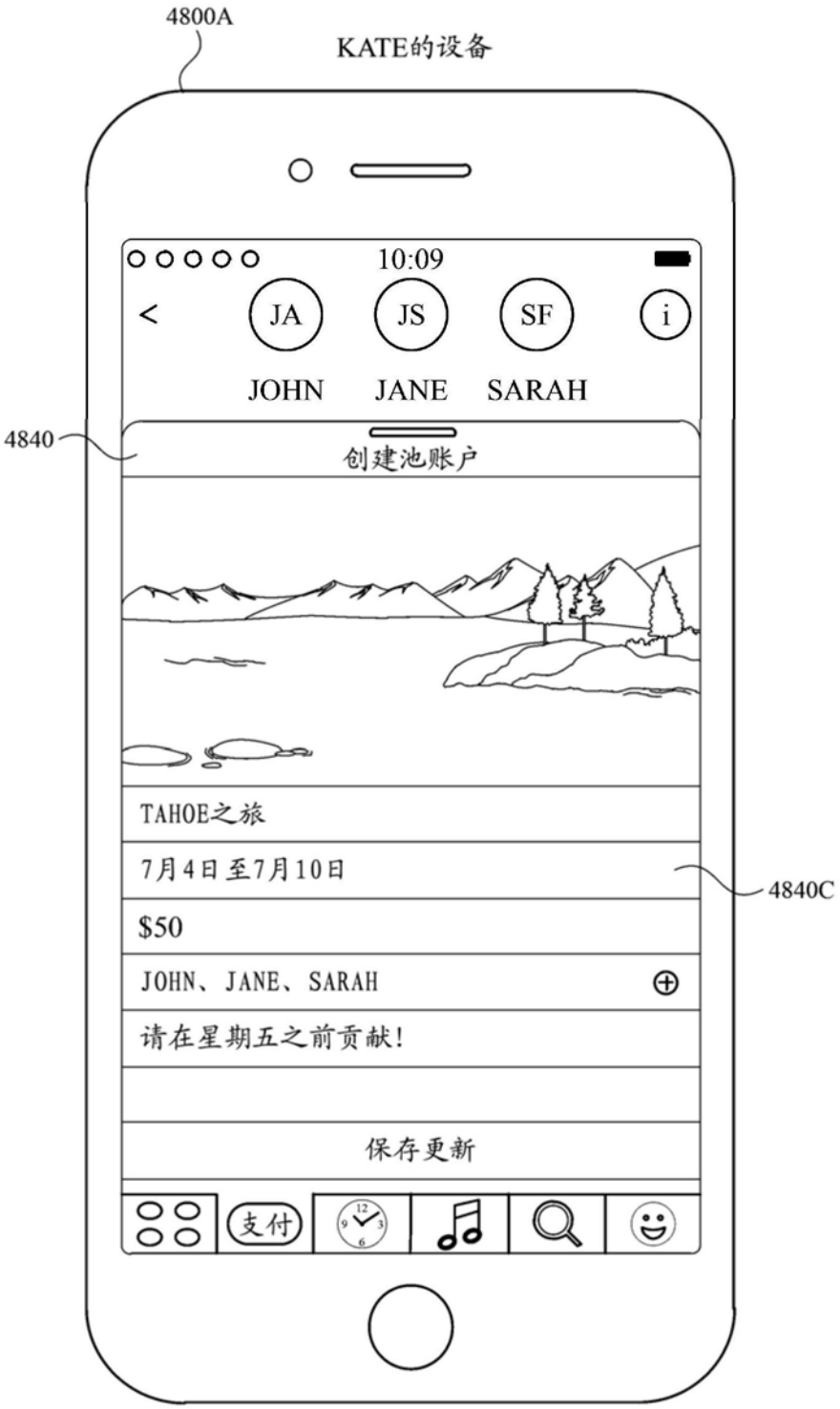

4800A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
4840
创建池账户
TAHOE之旅
7月4日至7月10日
4840C
$50
JOHN、JANE、SARAH
请在星期五之前贡献!
保存更新
支付

图48I

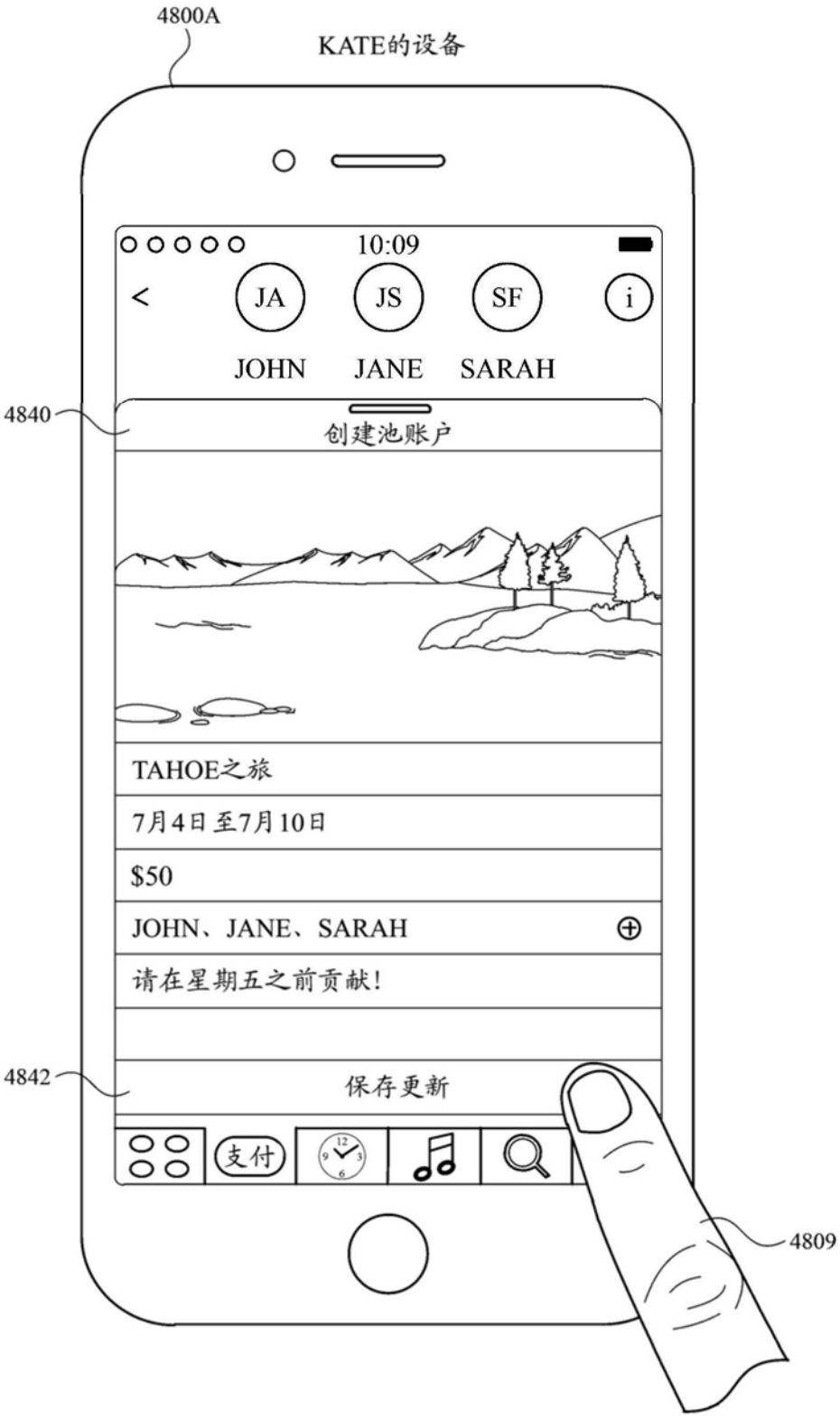

4800A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
4840
创建池账户
TAHOE之旅
7月4日至7月10日
$50
JOHN、JANE、SARAH
请在星期五之前贡献!
4842
保存更新
支付
4809

图48J

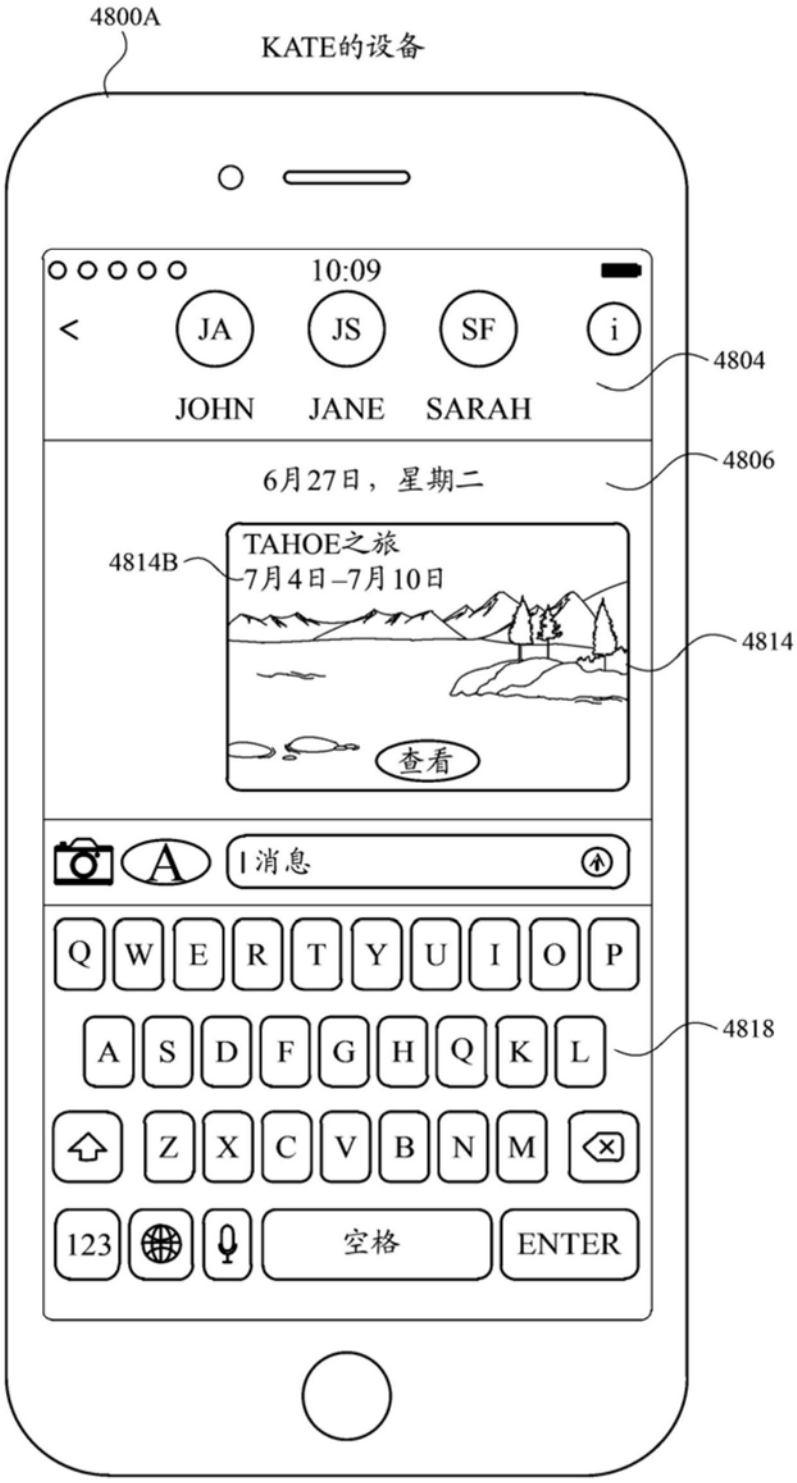

4800A
KATE的设备
10:09
JA
JS
SF
i
JOHN
JANE
SARAH
4804
6月27日，星期二
4806
4814B
TAHOE之旅
7月4日–7月10日
4814
查看
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
4818
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图48K

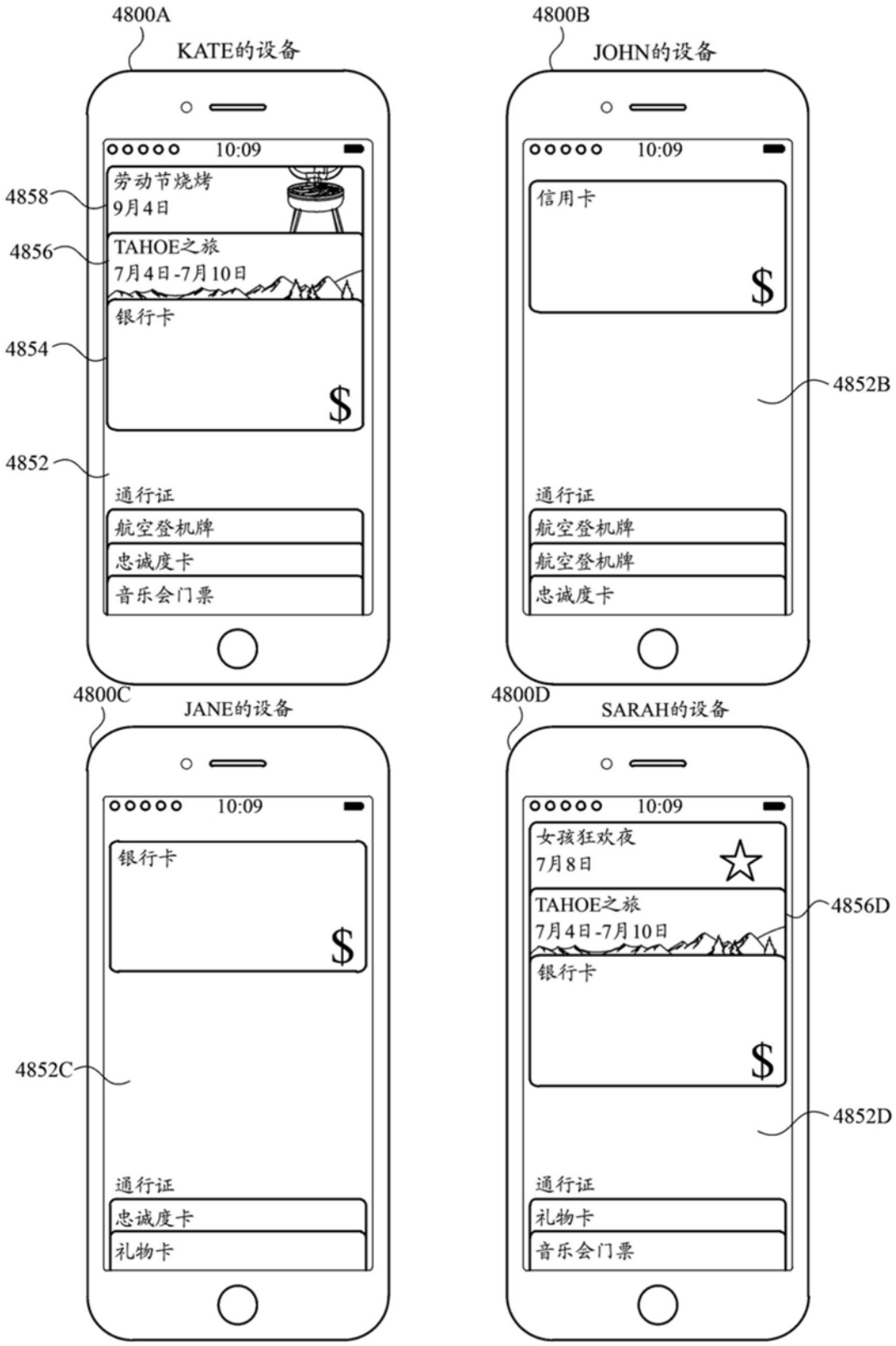

4800A
KATE的设备
10:09
劳动节烧烤
9月4日
4858
TAHOE之旅
7月4日-7月10日
4856
银行卡
4854
$
4852
通行证
航空登机牌
忠诚度卡
音乐会门票
4800B
JOHN的设备
10:09
信用卡
$
4852B
通行证
航空登机牌
航空登机牌
忠诚度卡
4800C
JANE的设备
10:09
银行卡
$
4852C
通行证
忠诚度卡
礼物卡
4800D
SARAH的设备
10:09
女孩狂欢夜
7月8日
TAHOE之旅
7月4日-7月10日
4856D
银行卡
$
4852D
通行证
礼物卡
音乐会门票

图48L

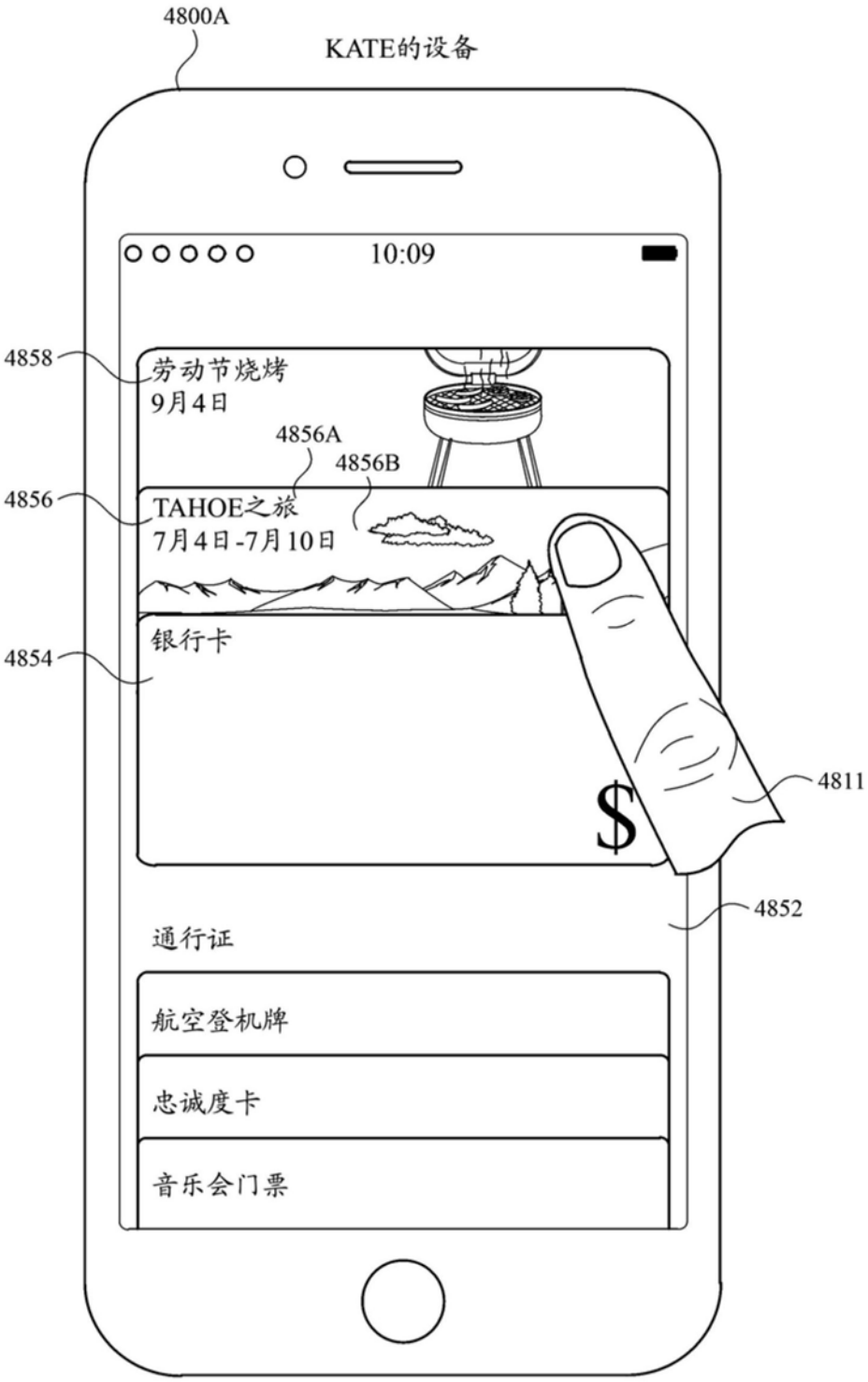

4800A
KATE的设备
10:09
4858
劳动节烧烤
9月4日
4856A
4856B
4856
TAHOE之旅
7月4日-7月10日
4854
银行卡
$
4811
4852
通行证
航空登机牌
忠诚度卡
音乐会门票

图48M

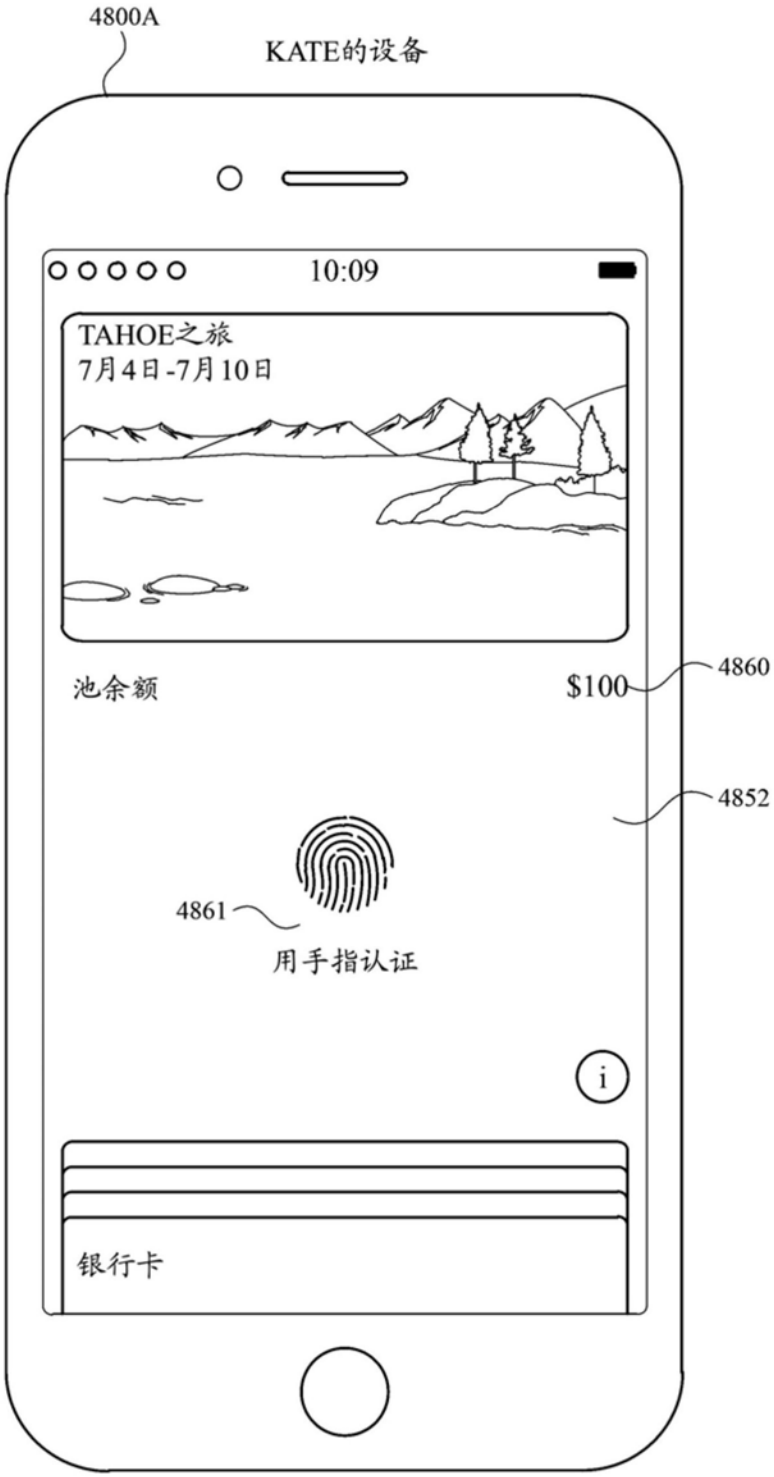

4800A
KATE的设备
10:09
TAHOE之旅
7月4日-7月10日
池余额
$100
4860
4852
4861
用手指认证
i
银行卡

图48N

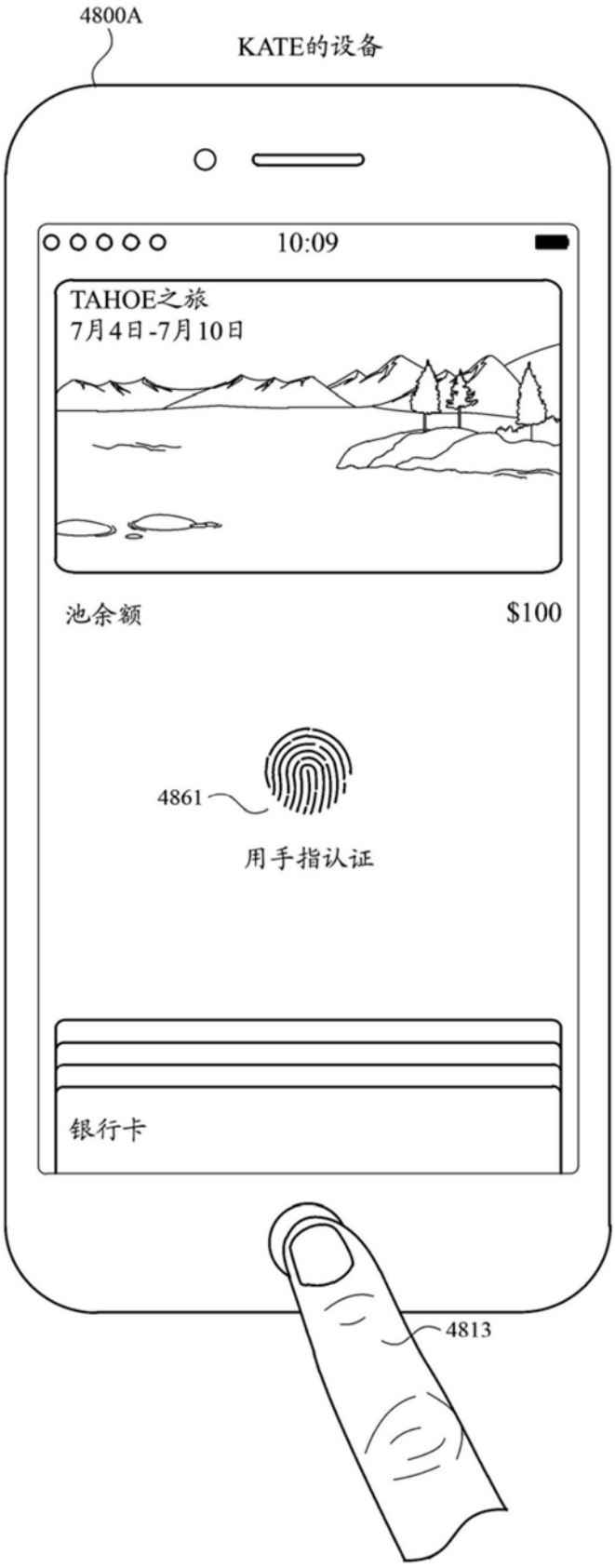

4800A
KATE的设备
10:09
TAHOE之旅
7月4日-7月10日
池余额
$100
4861
用手指认证
银行卡
4813

图480

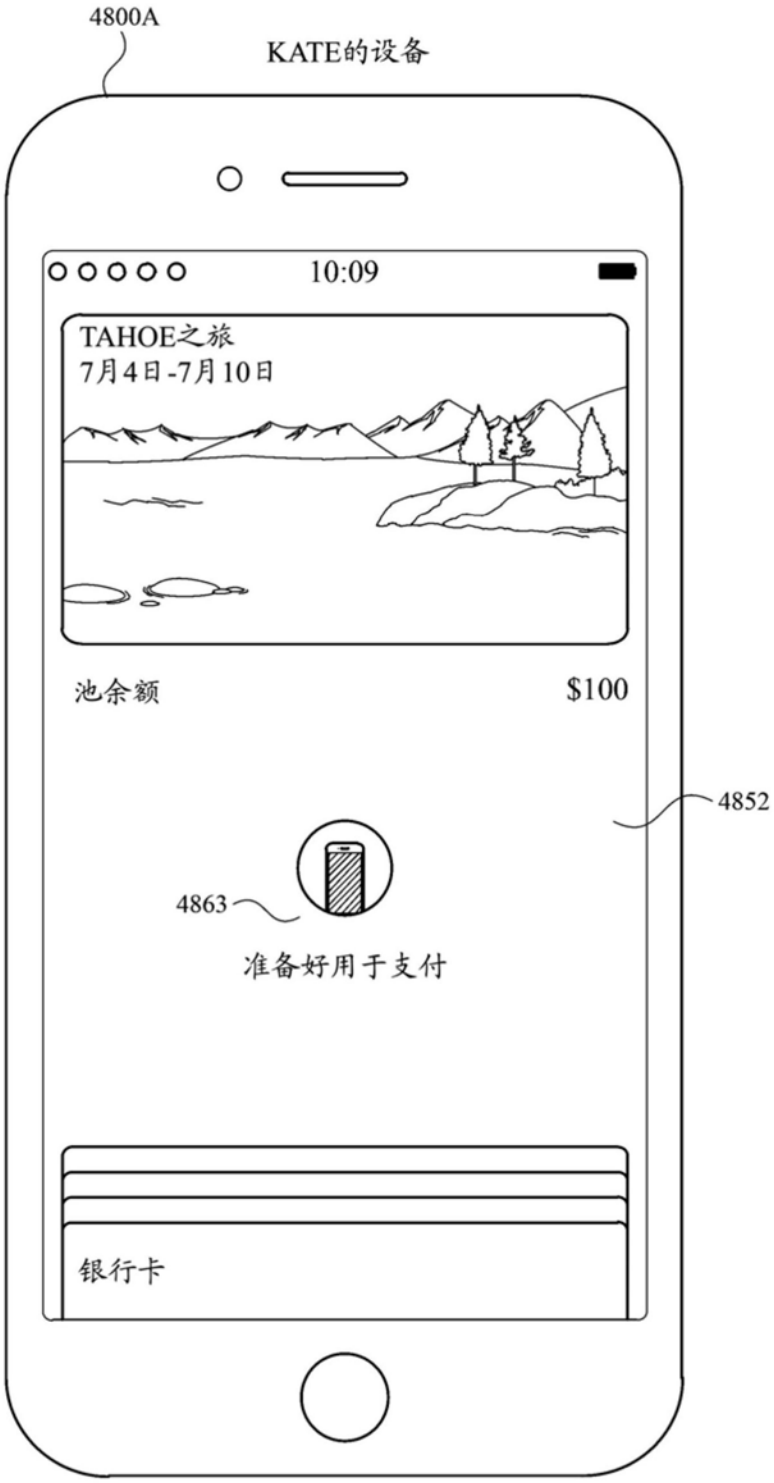

4800A
KATE的设备
10:09
TAHOE之旅
7月4日-7月10日
池余额
$100
4852
4863
准备好用于支付
银行卡

图48P

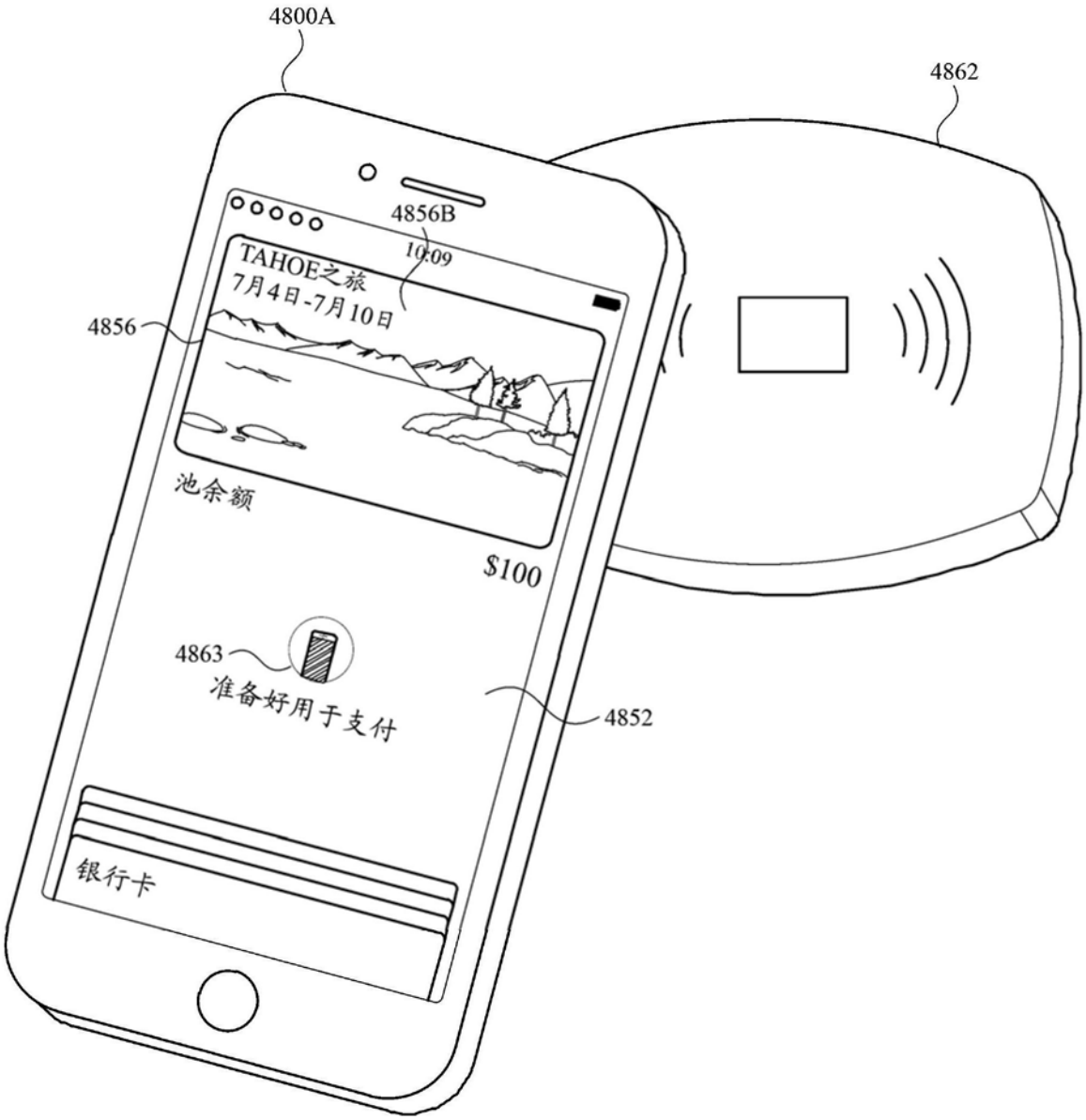

4800A
4862
4856B
10:09
TAHOE之旅
7月4日-7月10日
4856
池余额
$100
4863
准备好用于支付
4852
银行卡

图48Q

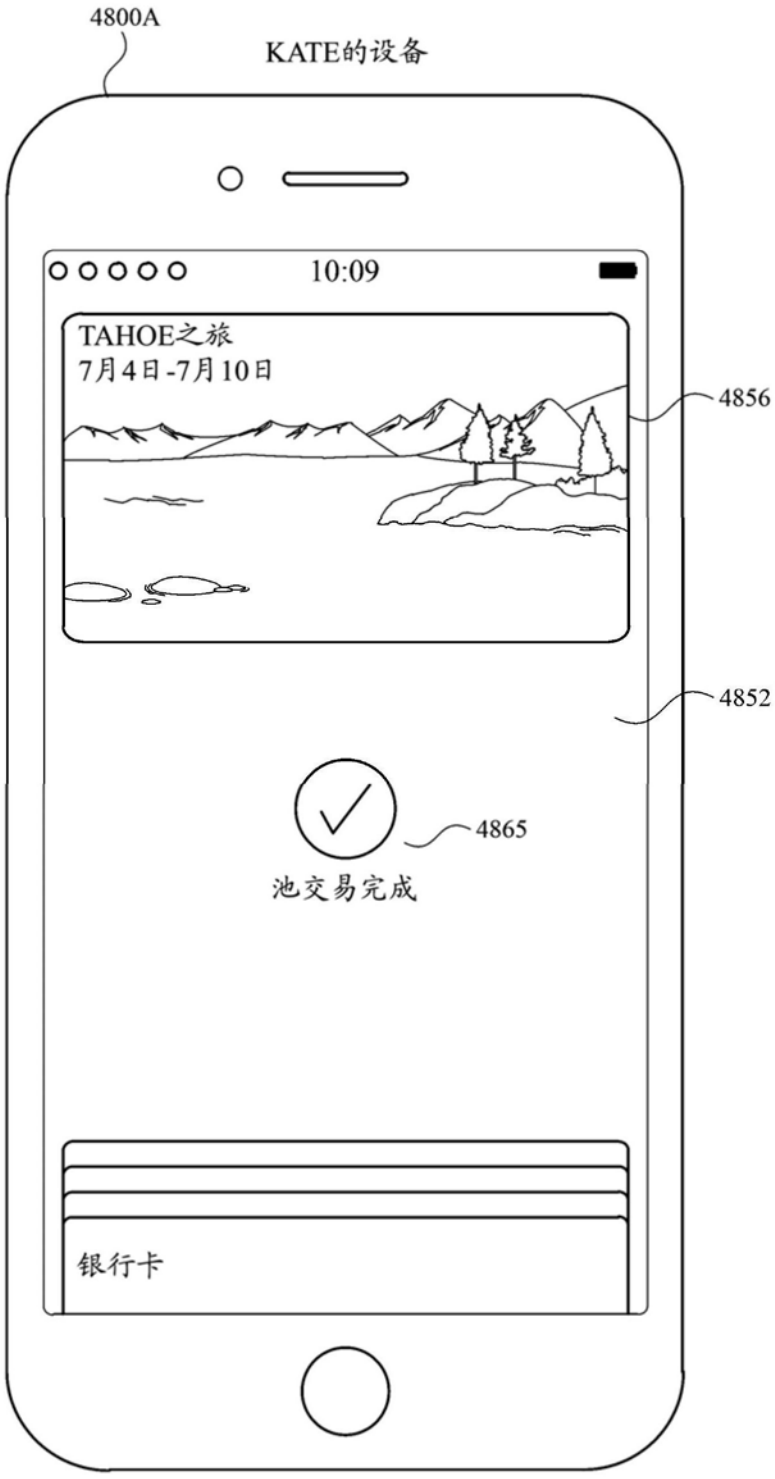

4800A
KATE的设备
10:09
TAHOE之旅
7月4日-7月10日
4856
4852
4865
池交易完成
银行卡

图48R

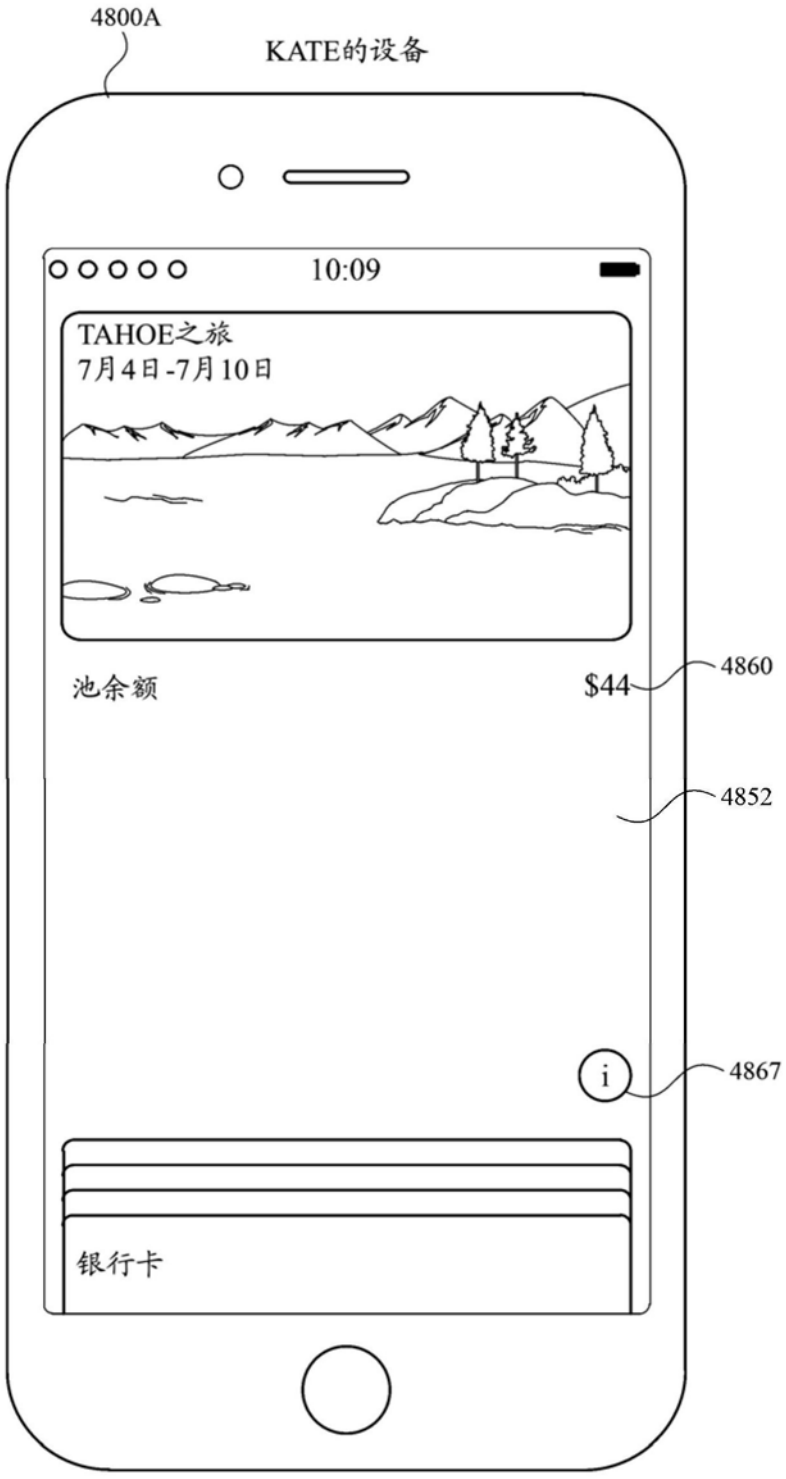

4800A
KATE的设备
10:09
TAHOE之旅
7月4日-7月10日
池余额
$44
4860
4852
i
4867
银行卡

图48S

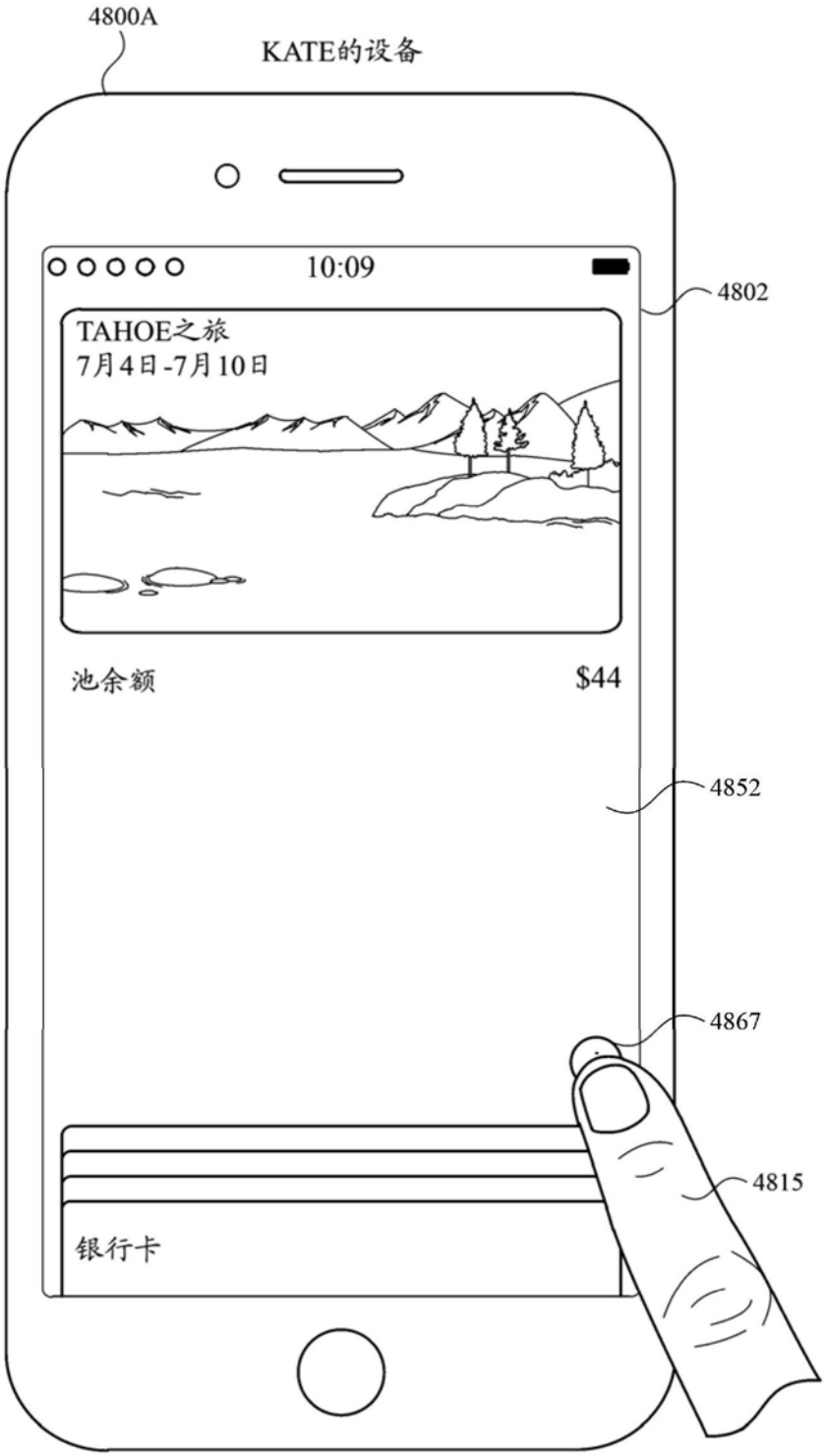

4800A
KATE的设备
10:09
4802
TAHOE之旅
7月4日-7月10日
池余额
$44
4852
4867
4815
银行卡

图48T

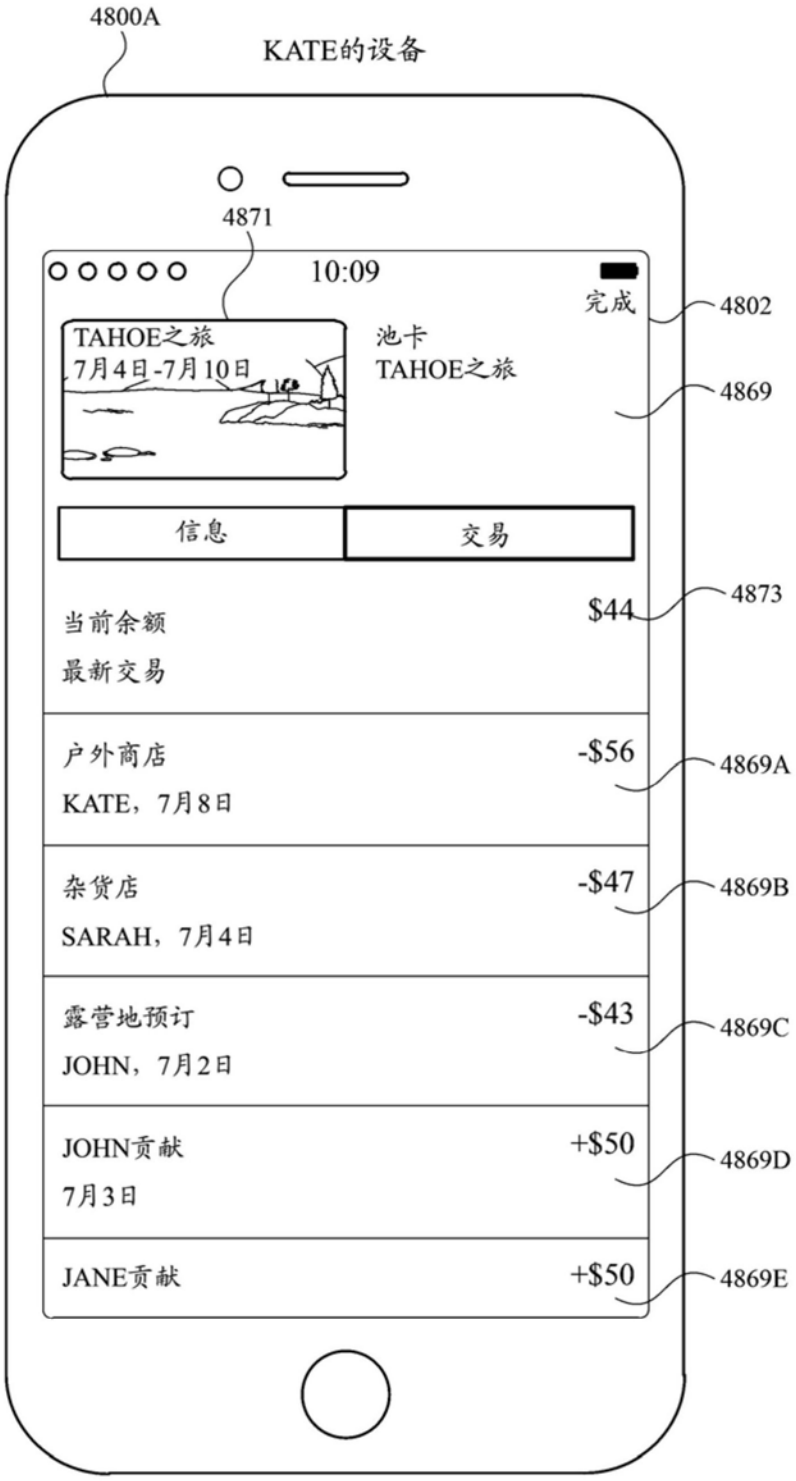

4800A
KATE的设备
4871
10:09
完成
4802
TAHOE之旅
7月4日-7月10日
池卡
TAHOE之旅
4869
信息
交易
当前余额
$44
4873
最新交易
户外商店
KATE，7月8日
-$56
4869A
杂货店
SARAH，7月4日
-$47
4869B
露营地预订
JOHN，7月2日
-$43
4869C
JOHN贡献
7月3日
+$50
4869D
JANE贡献
+$50
4869E

图48U

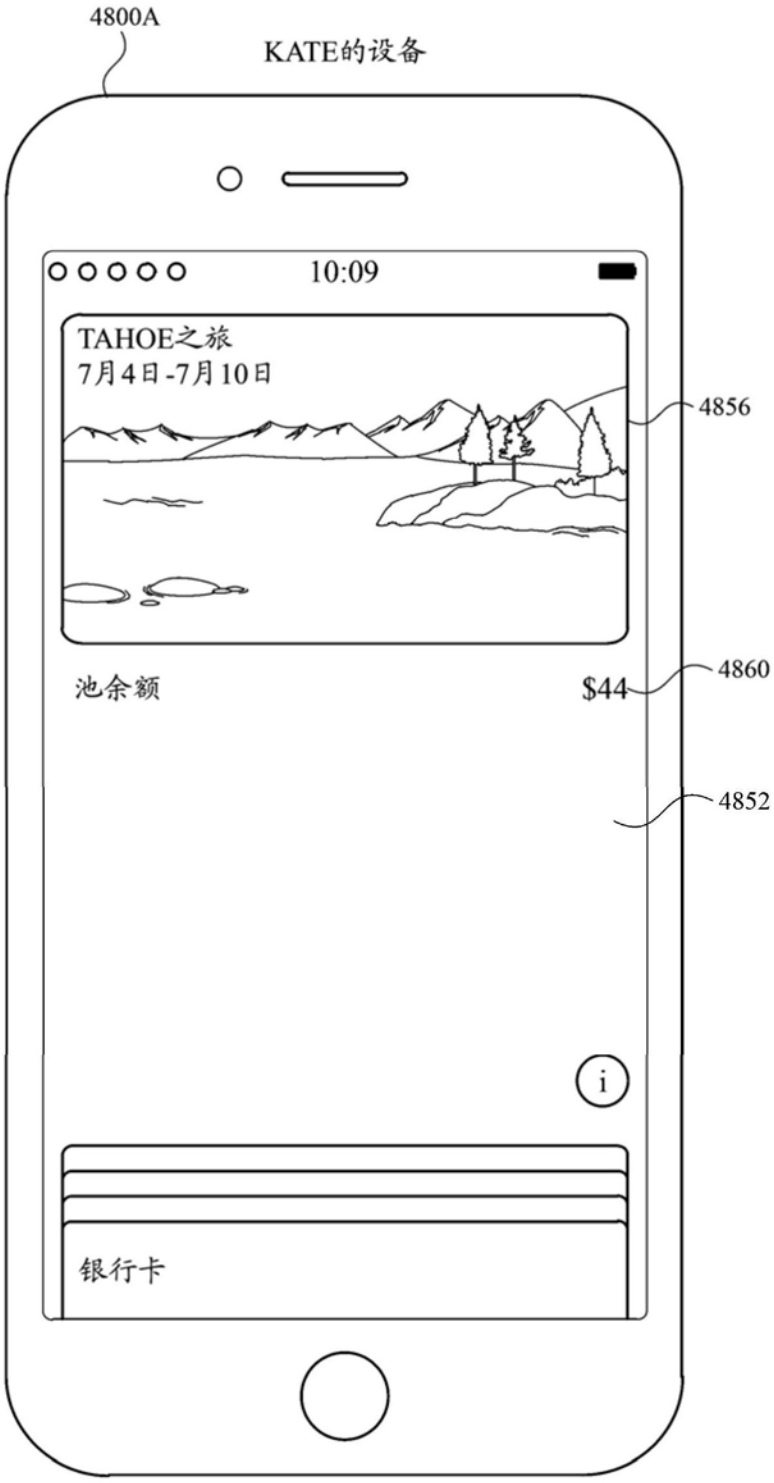

4800A
KATE的设备
10:09
TAHOE之旅
7月4日-7月10日
4856
池余额
$44
4860
4852
i
银行卡

图48V

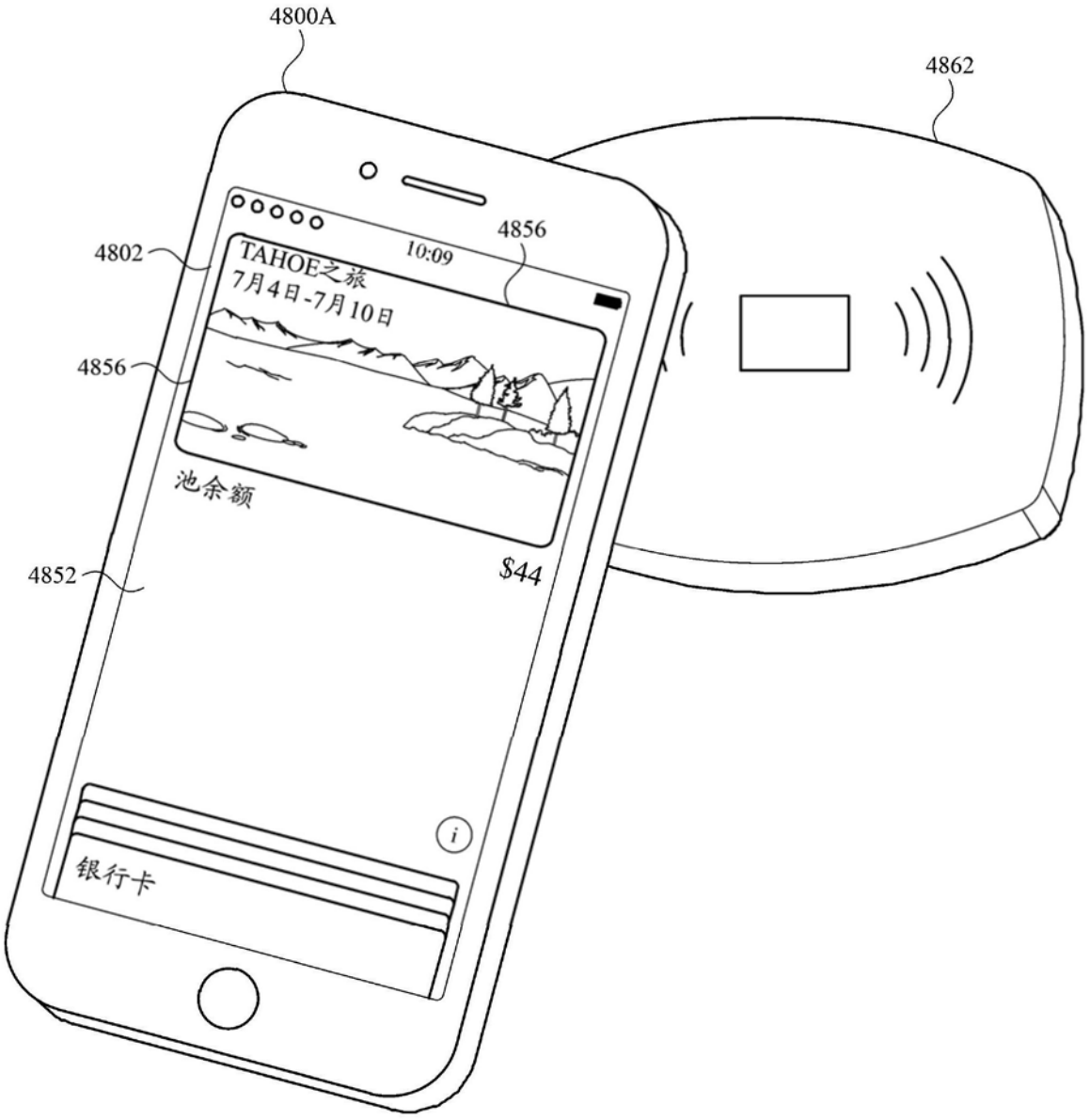

4800A
4862
4802
4856
10:09
TAHOE之旅
7月4日-7月10日
4856
池余额
$44
4852
银行卡

图48W

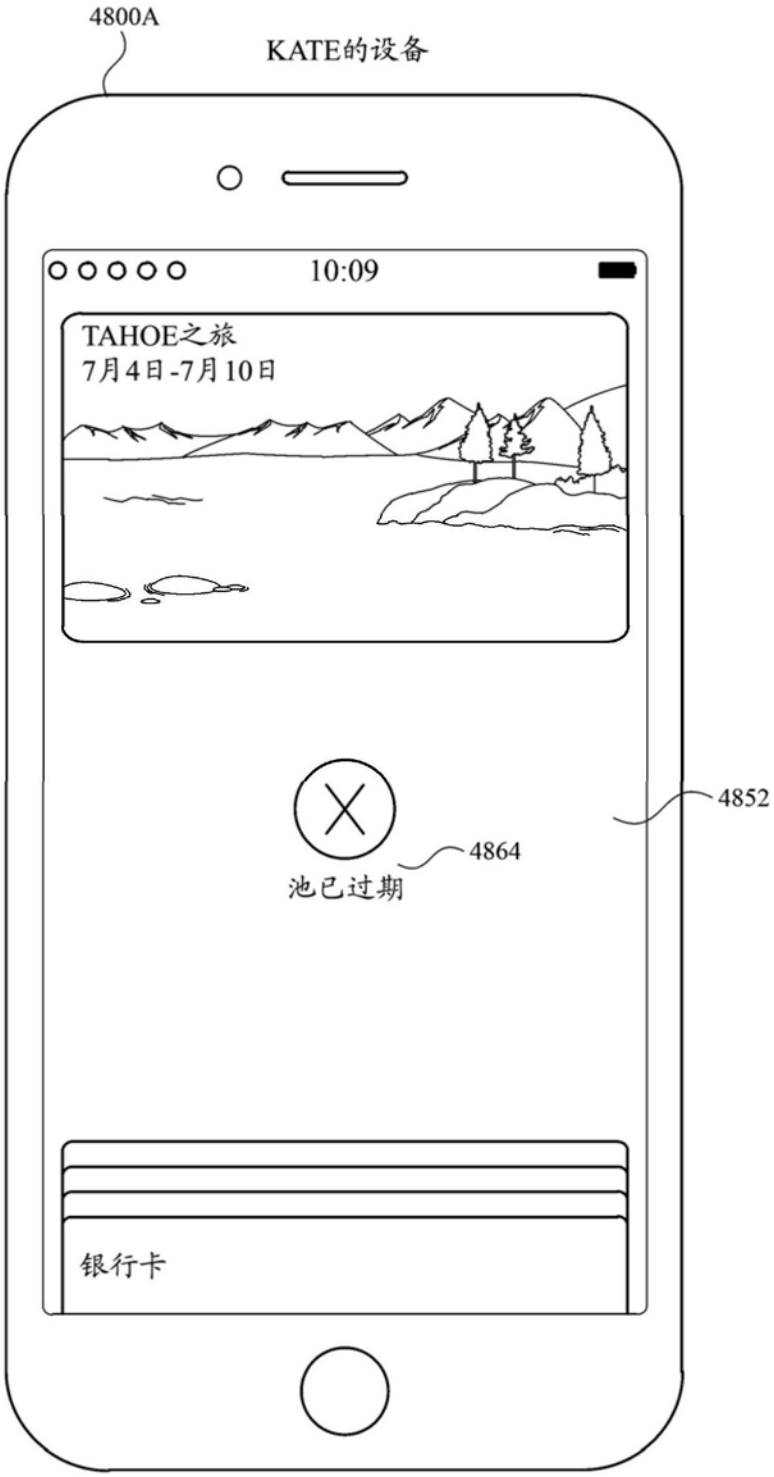


图48X

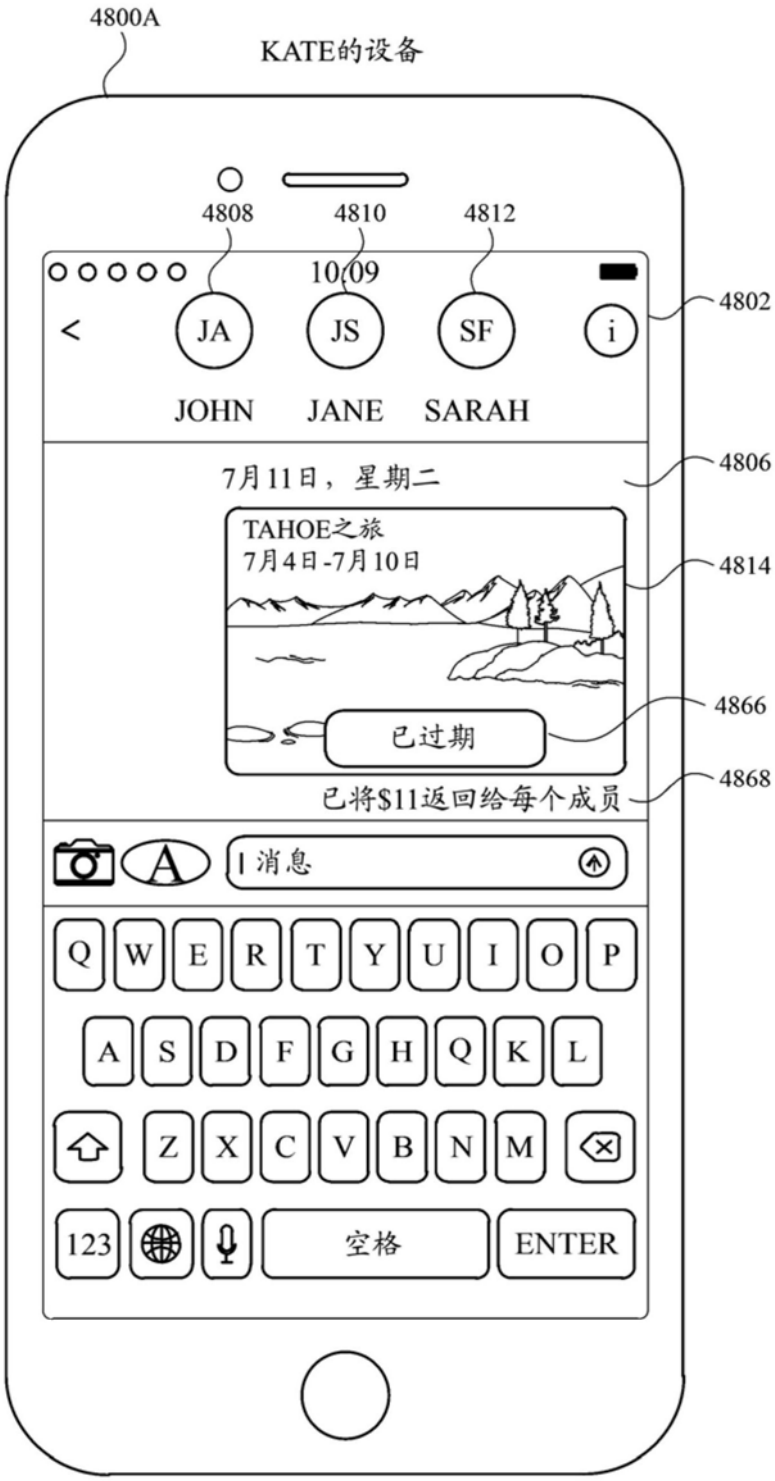

4800A
KATE的设备
4808
4810
4812
10:09
JA
JS
SF
i
4802
JOHN
JANE
SARAH
7月11日，星期二
4806
TAHOE之旅
7月4日-7月10日
4814
已过期
4866
已将$11返回给每个成员
4868
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图48Y

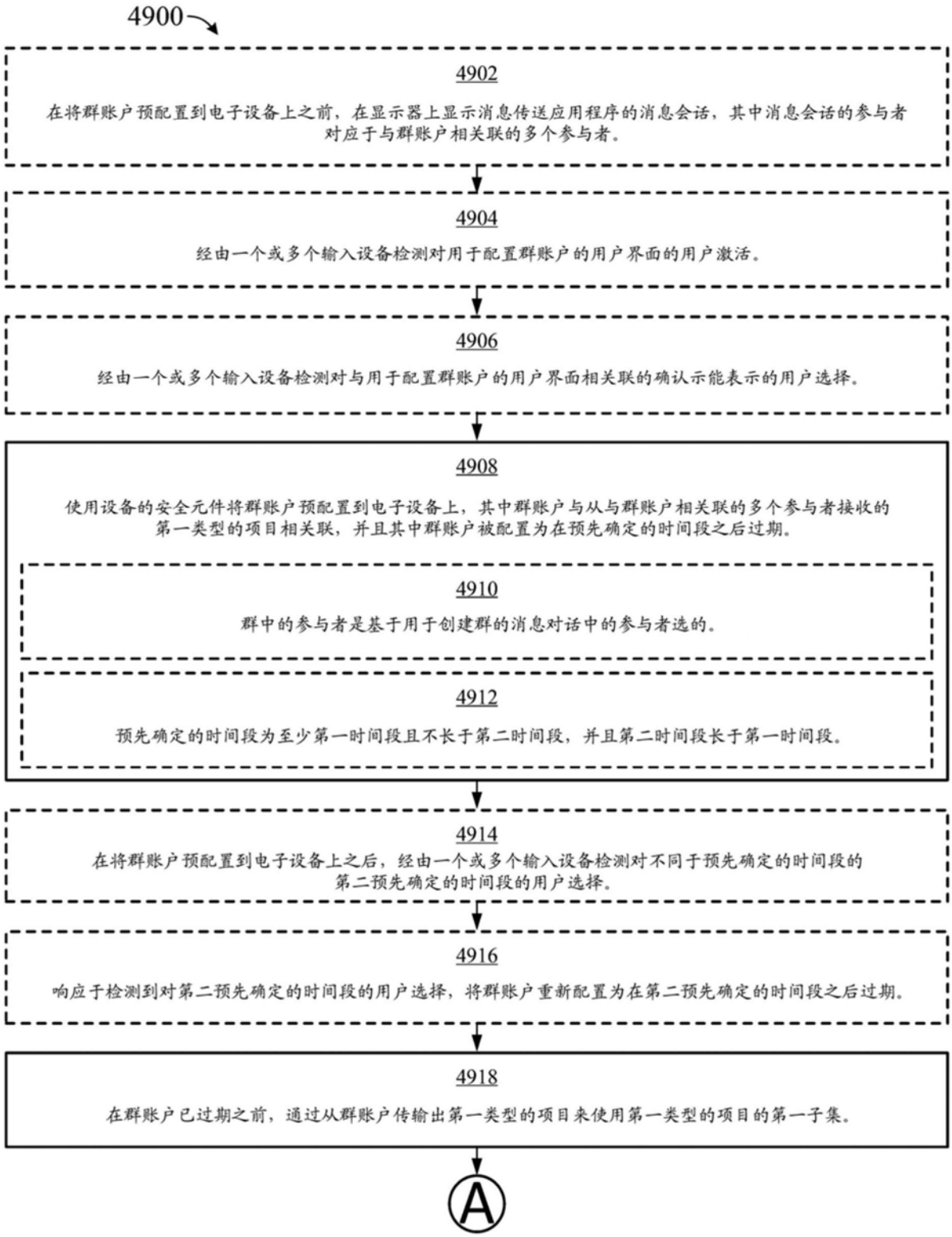

4900
4902
在将群账户预配置到电子设备上之前，在显示器上显示消息传送应用程序的消息会话，其中消息会话的参与者对应于与群账户相关联的多个参与者。
4904
经由一个或多个输入设备检测对用于配置群账户的用户界面的用户激活。
4906
经由一个或多个输入设备检测对与用于配置群账户的用户界面相关联的确认示能表示的用户选择。
4908
使用设备的安全元件将群账户预配置到电子设备上，其中群账户与从与群账户相关联的多个参与者接收的第一类型的项目相关联，并且其中群账户被配置为在预先确定的时间段之后过期。
4910
群中的参与者是基于用于创建群的消息对话中的参与者选的。
4912
预先确定的时间段为至少第一时间段且不长于第二时间段，并且第二时间段长于第一时间段。
4914
在将群账户预配置到电子设备上之后，经由一个或多个输入设备检测对不同于预先确定的时间段的第二预先确定的时间段的用户选择。
4916
响应于检测到对第二预先确定的时间段的用户选择，将群账户重新配置为在第二预先确定的时间段之后过期。
4918
在群账户已过期之前，通过从群账户传输出第一类型的项目来使用第一类型的项目的第一子集。
A

图49A

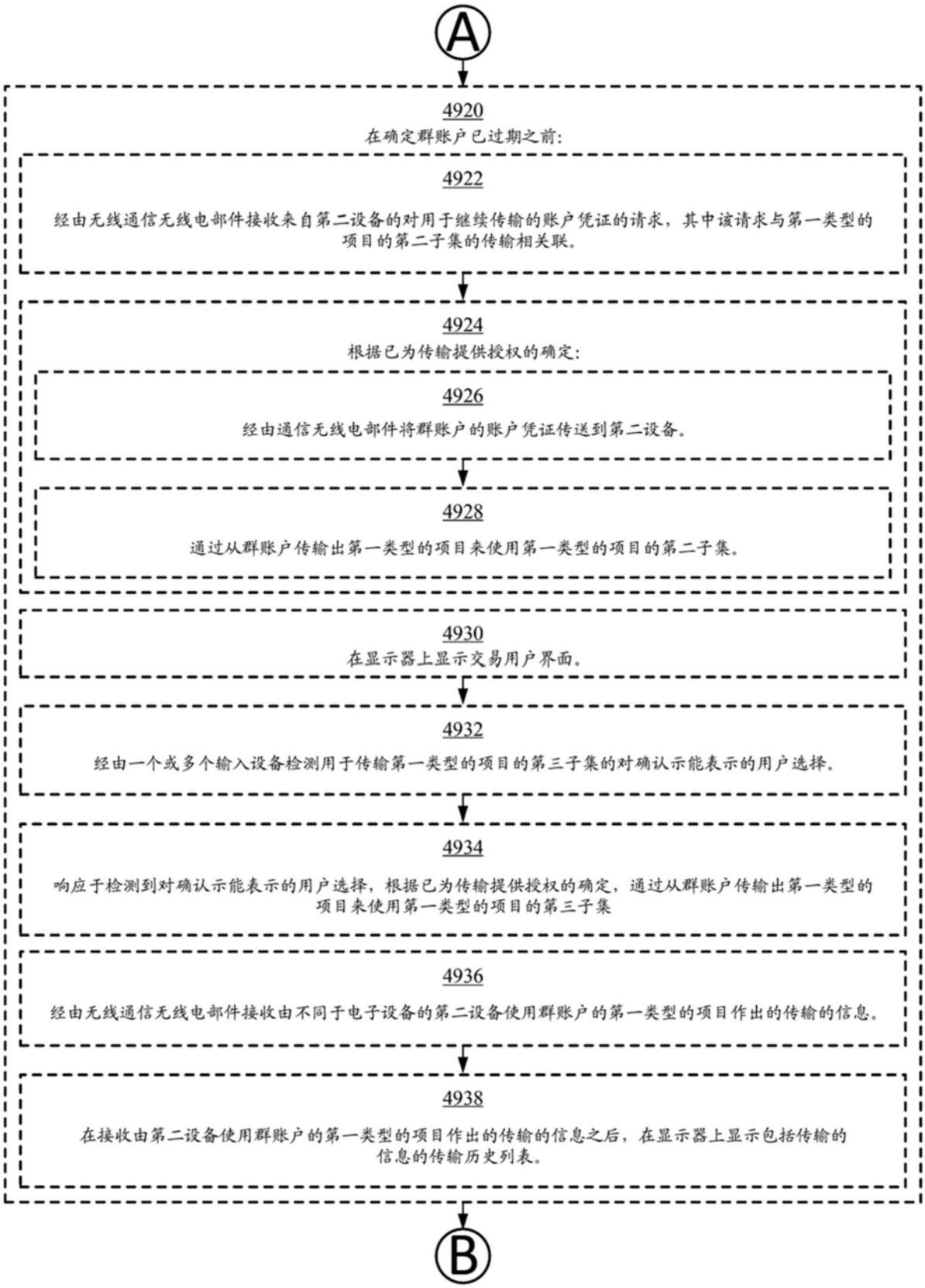

A
4920
在确定群账户已过期之前:
4922
经由无线通信无线电部件接收来自第二设备的对用于继续传输的账户凭证的请求，其中该请求与第一类型的项目的第二子集的传输相关联。
4924
根据已为传输提供授权的确定:
4926
经由通信无线电部件将群账户的账户凭证传送到第二设备。
4928
通过从群账户传输出第一类型的项目来使用第一类型的项目的第二子集。
4930
在显示器上显示交易用户界面。
4932
经由一个或多个输入设备检测用于传输第一类型的项目的第三子集的对确认示能表示的用户选择。
4934
响应于检测到对确认示能表示的用户选择，根据已为传输提供授权的确定，通过从群账户传输出第一类型的项目来使用第一类型的项目的第三子集
4936
经由无线通信无线电部件接收由不同于电子设备的第二设备使用群账户的第一类型的项目作出的传输的信息。
4938
在接收由第二设备使用群账户的第一类型的项目作出的传输的信息之后，在显示器上显示包括传输的信息的传输历史列表。
B

图49B

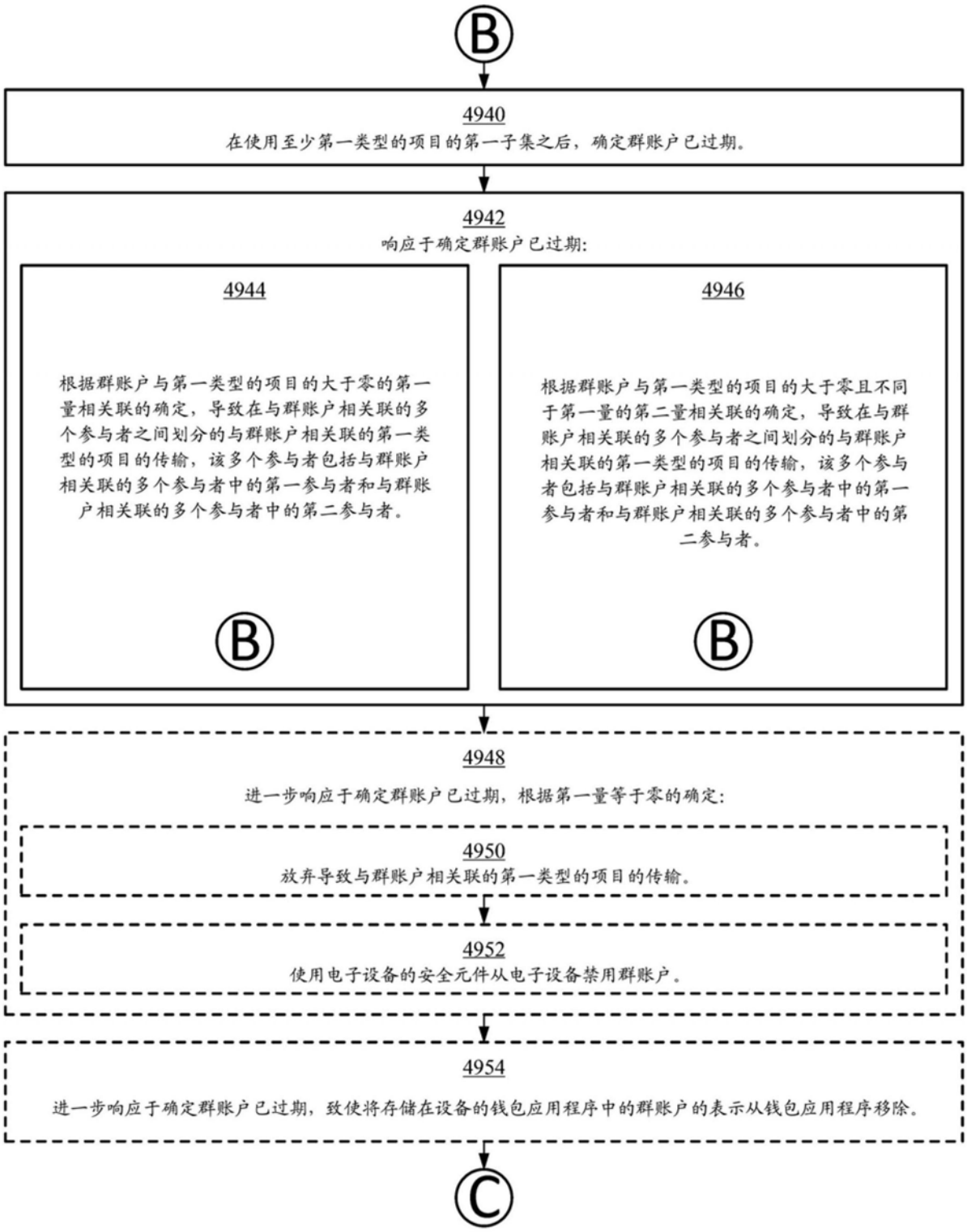

Ⓑ
4940
在使用至少第一类型的项目的第一子集之后，确定群账户已过期。
4942
响应于确定群账户已过期:
4944
根据群账户与第一类型的项目的大于零的第一量相关联的确定，导致在与群账户相关联的多个参与者之间划分的与群账户相关联的第一类型的项目的传输，该多个参与者包括与群账户相关联的多个参与者中的第一参与者和与群账户相关联的多个参与者中的第二参与者。
Ⓑ
4946
根据群账户与第一类型的项目的大于零且不同于第一量的第二量相关联的确定，导致在与群账户相关联的多个参与者之间划分的与群账户相关联的第一类型的项目的传输，该多个参与者包括与群账户相关联的多个参与者中的第一参与者和与群账户相关联的多个参与者中的第二参与者。
Ⓑ
4948
进一步响应于确定群账户已过期，根据第一量等于零的确定:
4950
放弃导致与群账户相关联的第一类型的项目的传输。
4952
使用电子设备的安全元件从电子设备禁用群账户。
4954
进一步响应于确定群账户已过期，致使将存储在设备的钱包应用程序中的群账户的表示从钱包应用程序移除。
Ⓒ

图49C

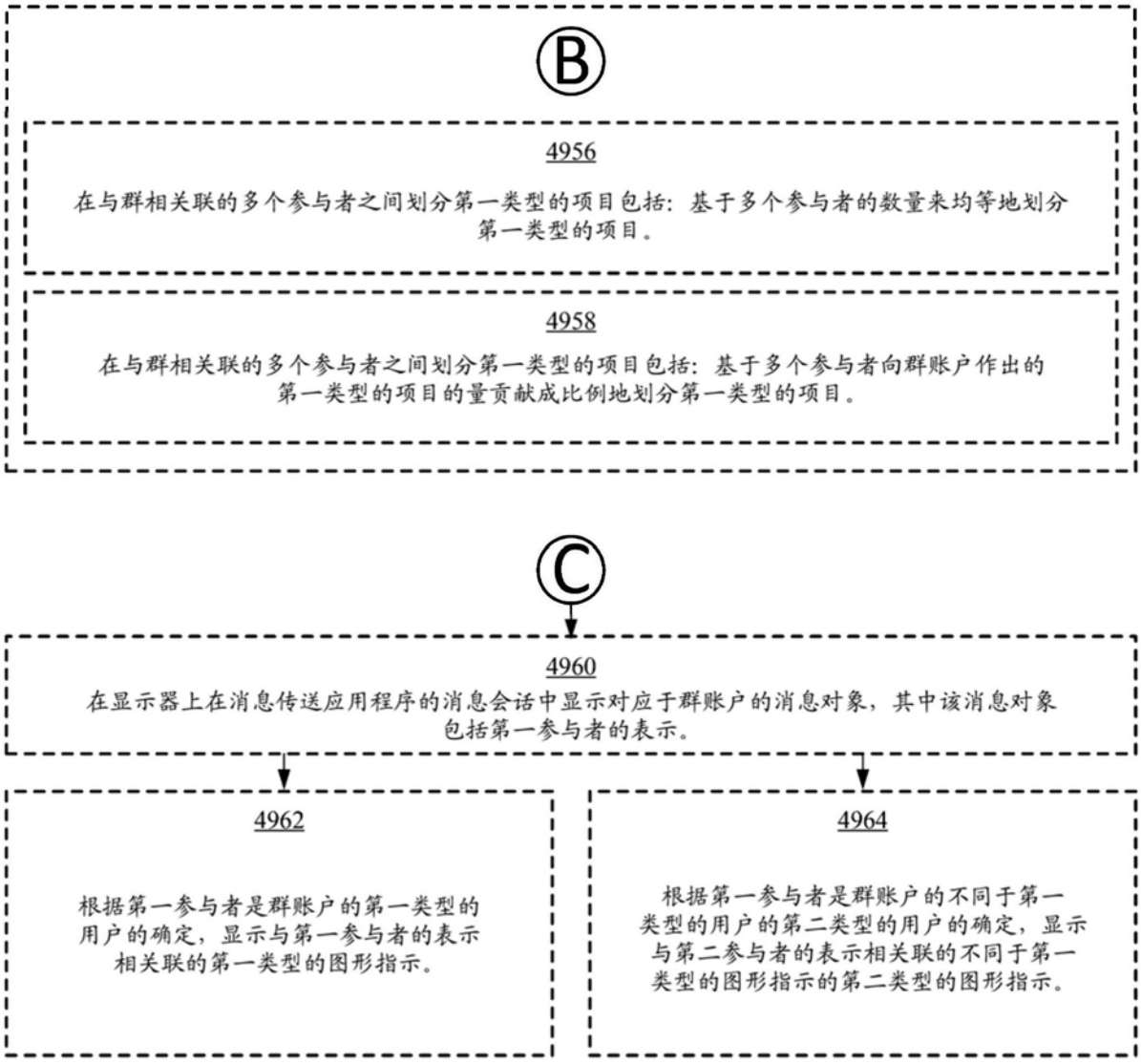

Ⓑ
4956
在与群相关联的多个参与者之间划分第一类型的项目包括：基于多个参与者的数量来均等地划分第一类型的项目。
4958
在与群相关联的多个参与者之间划分第一类型的项目包括：基于多个参与者向群账户作出的第一类型的项目的量贡献成比例地划分第一类型的项目。
Ⓒ
4960
在显示器上在消息传送应用程序的消息会话中显示对应于群账户的消息对象，其中该消息对象包括第一参与者的表示。
4962
根据第一参与者是群账户的第一类型的用户的确定，显示与第一参与者的表示相关联的第一类型的图形指示。
4964
根据第一参与者是群账户的不同于第一类型的用户的第二类型的用户的确定，显示与第二参与者的表示相关联的不同于第一类型的图形指示的第二类型的图形指示。

图49D

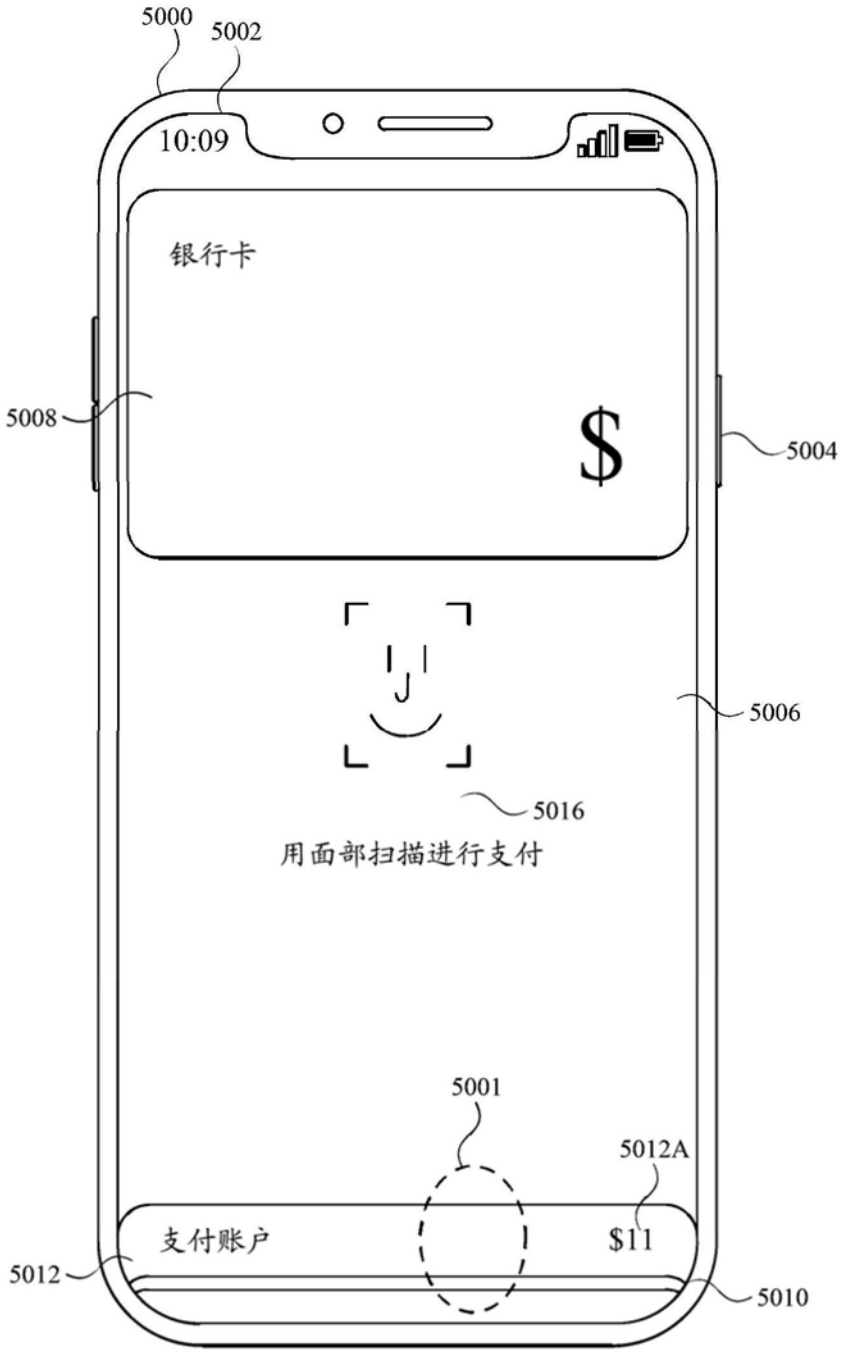

5000
5002
10:09
银行卡
$
5008
5004
5006
5016
用面部扫描进行支付
5001
5012A
支付账户
$11
5012
5010

图50A

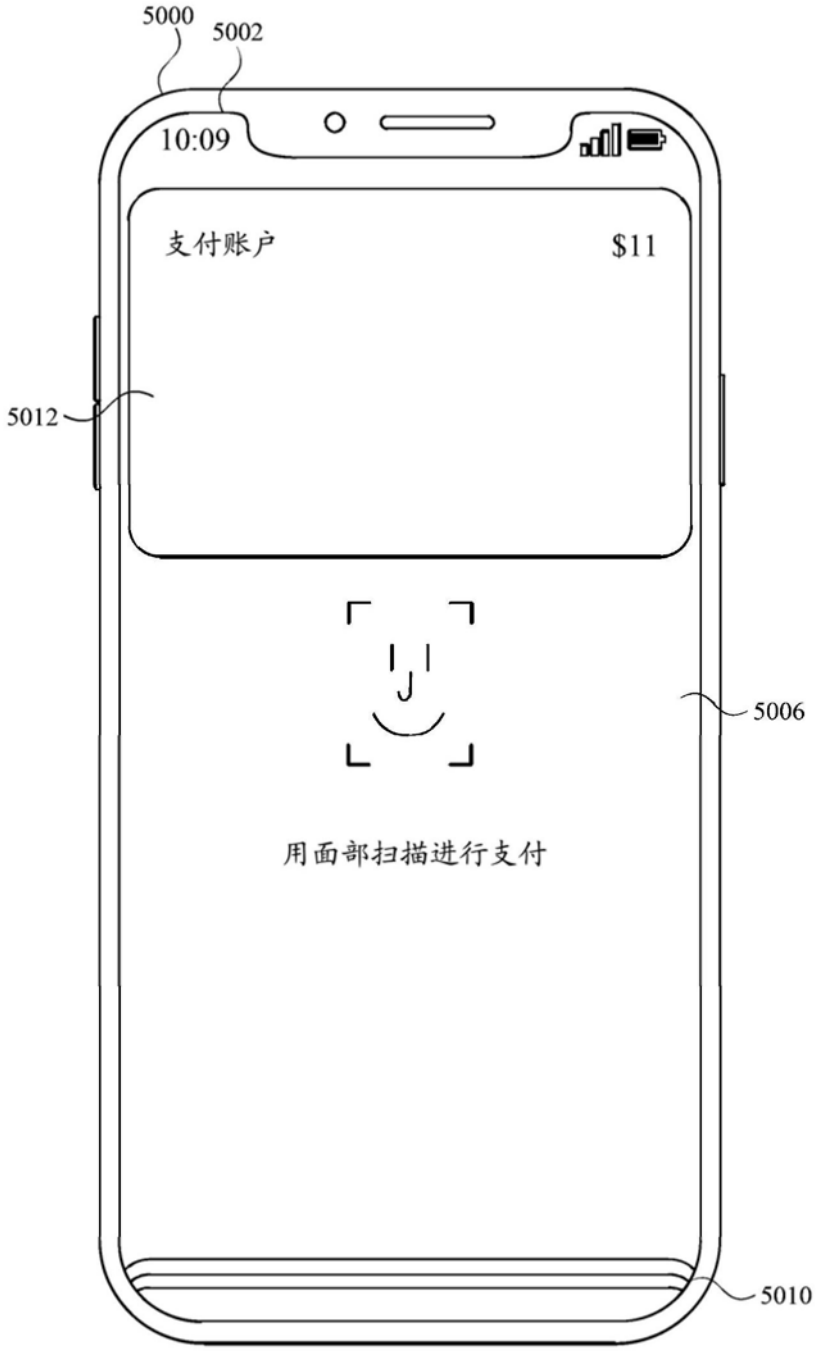


图50B

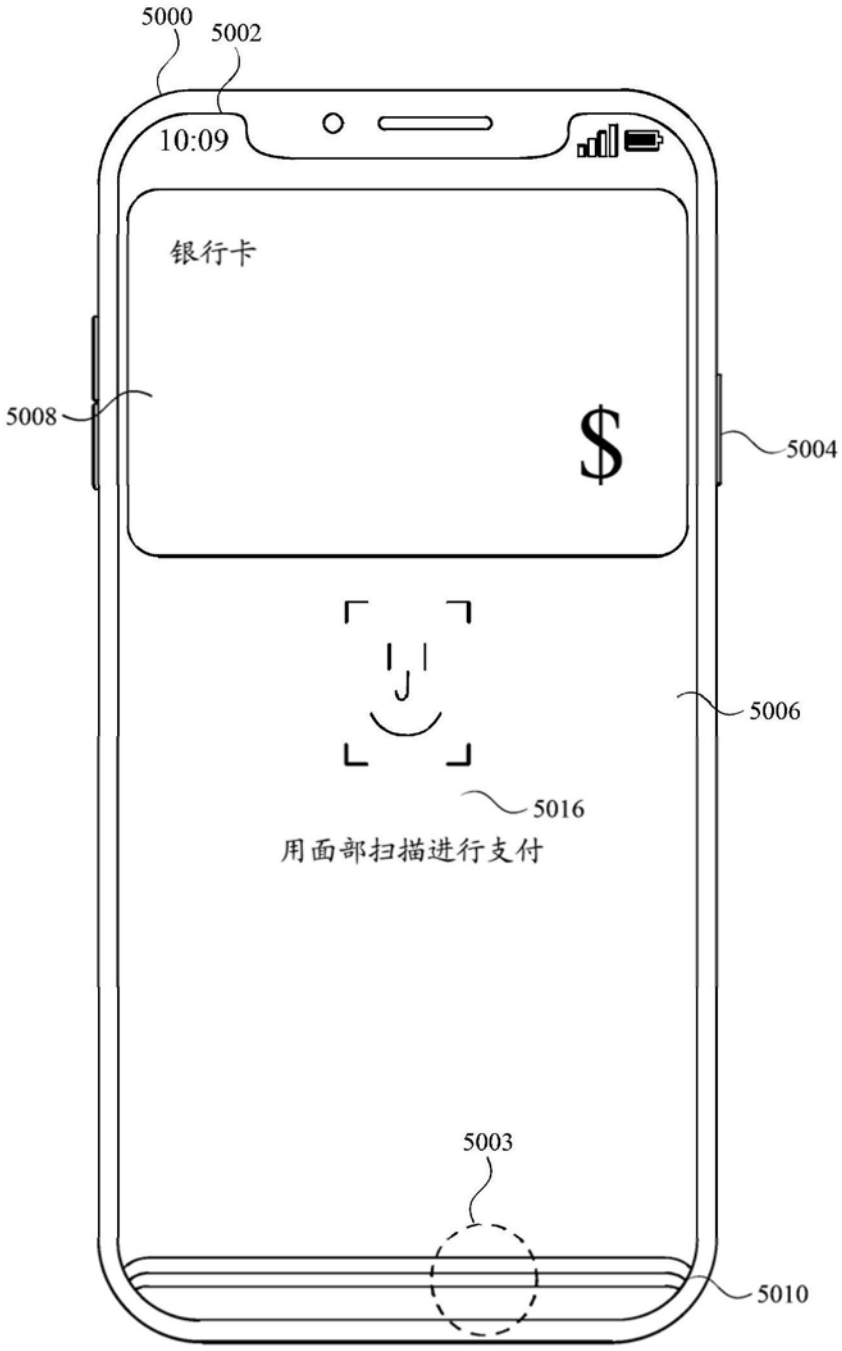


图50C

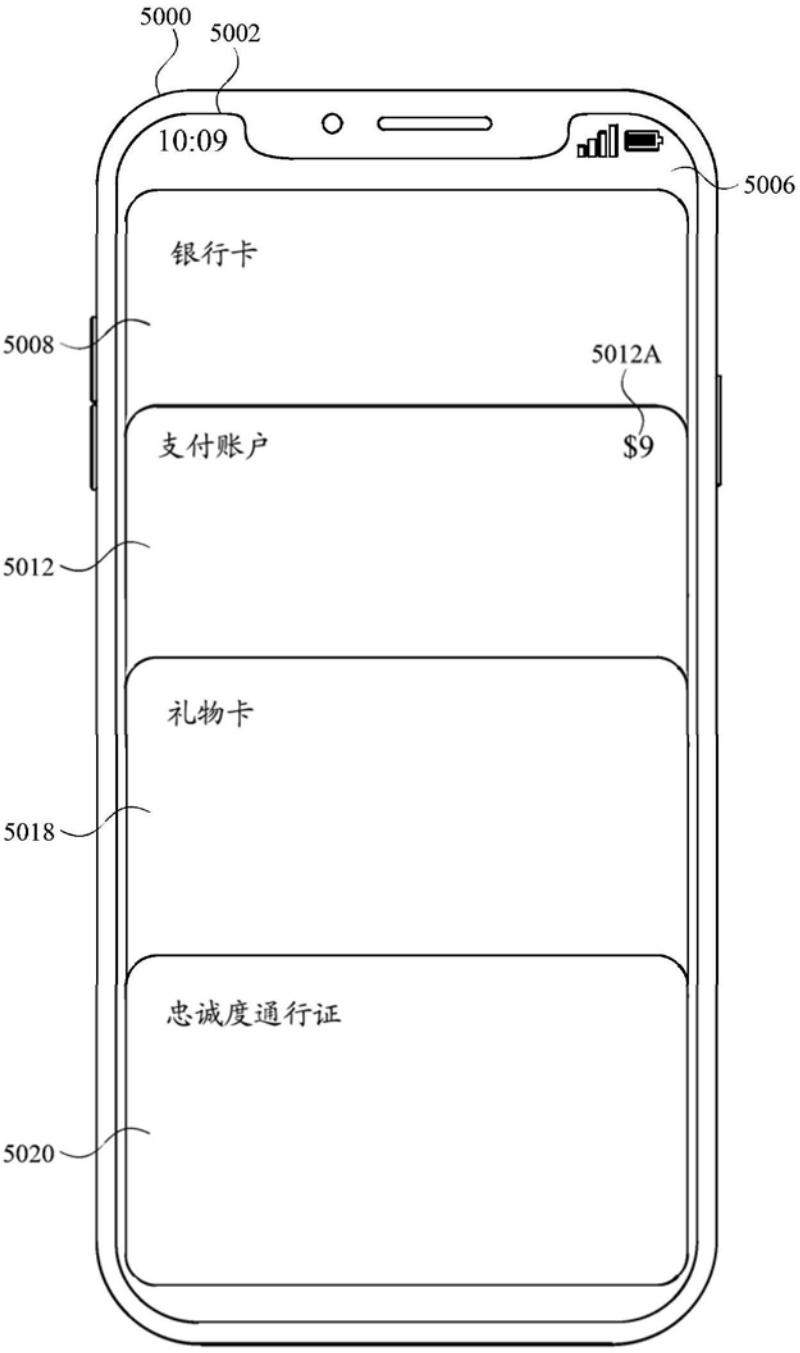

5000
5002
10:09
5006
银行卡
5008
5012A
支付账户
$9
5012
礼物卡
5018
忠诚度通行证
5020

图50D

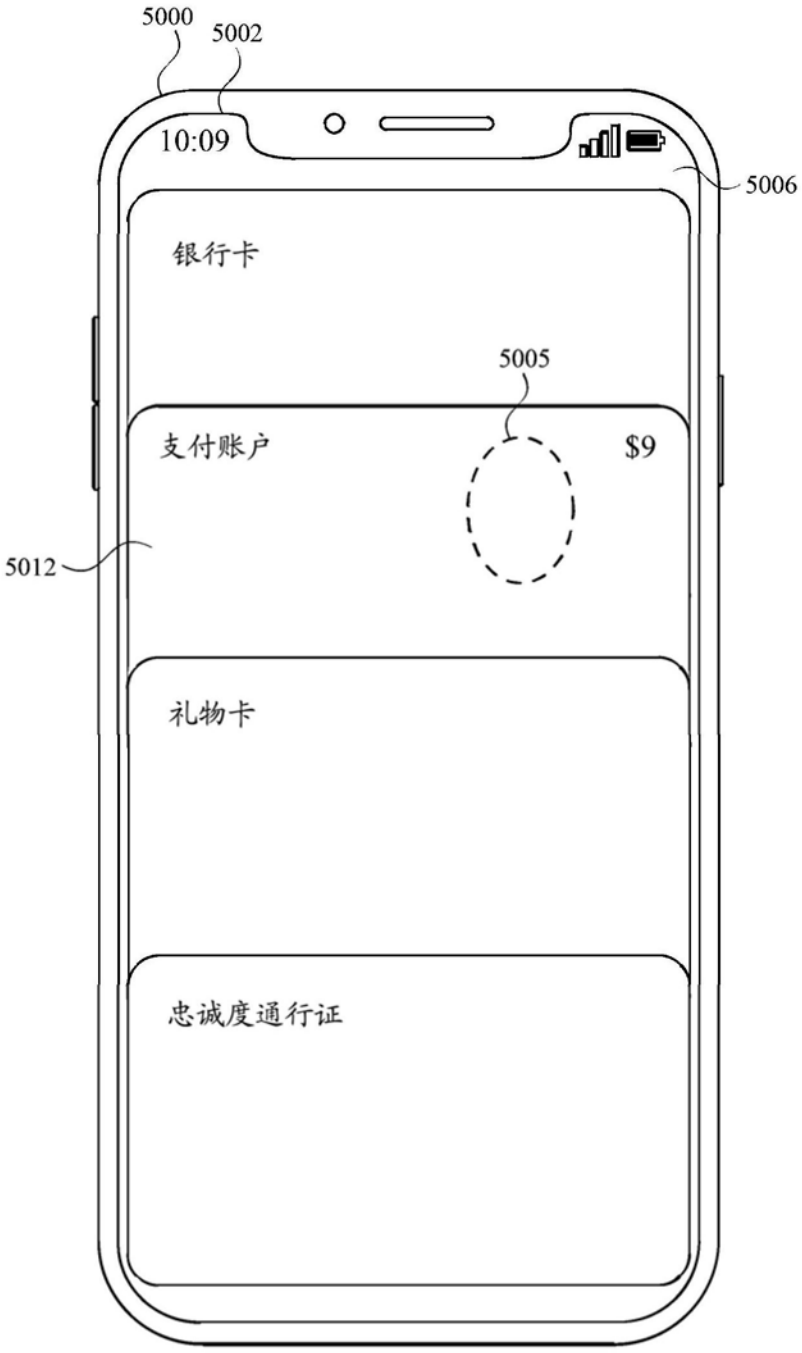


图50E

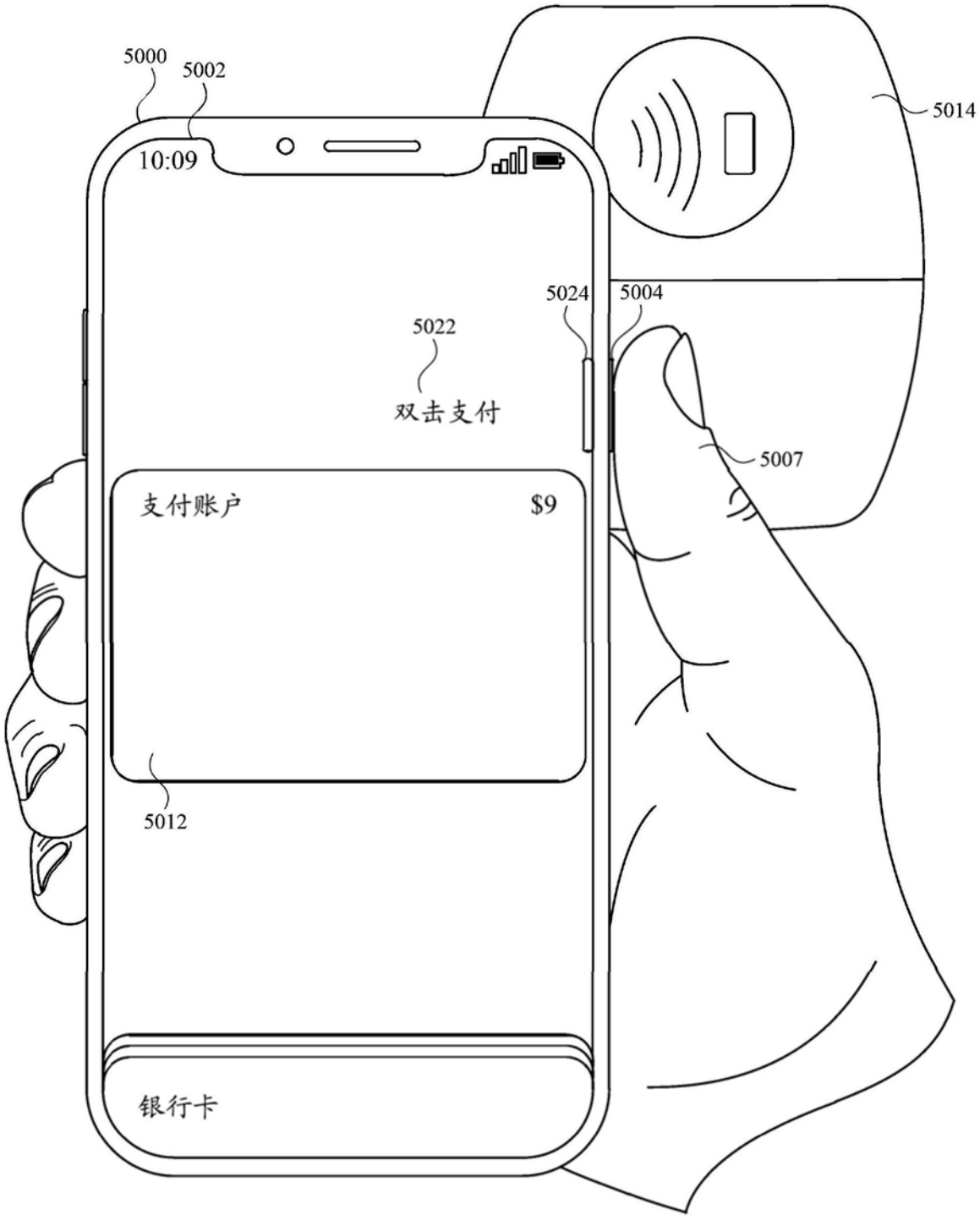


图50F

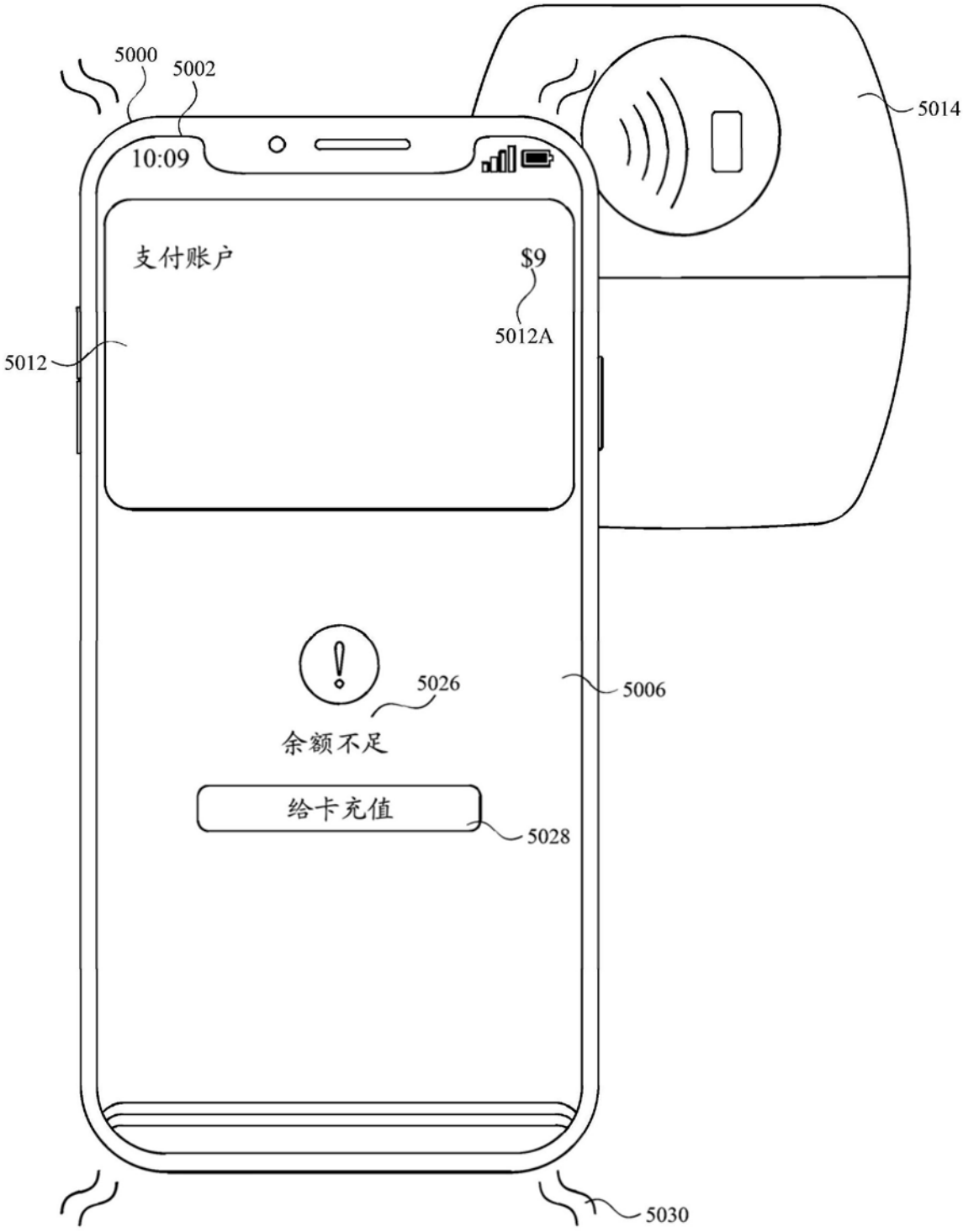

5000
5002
10:09
5014
支付账户
$9
5012A
5012
5026
5006
余额不足
给卡充值
5028
5030

图50G

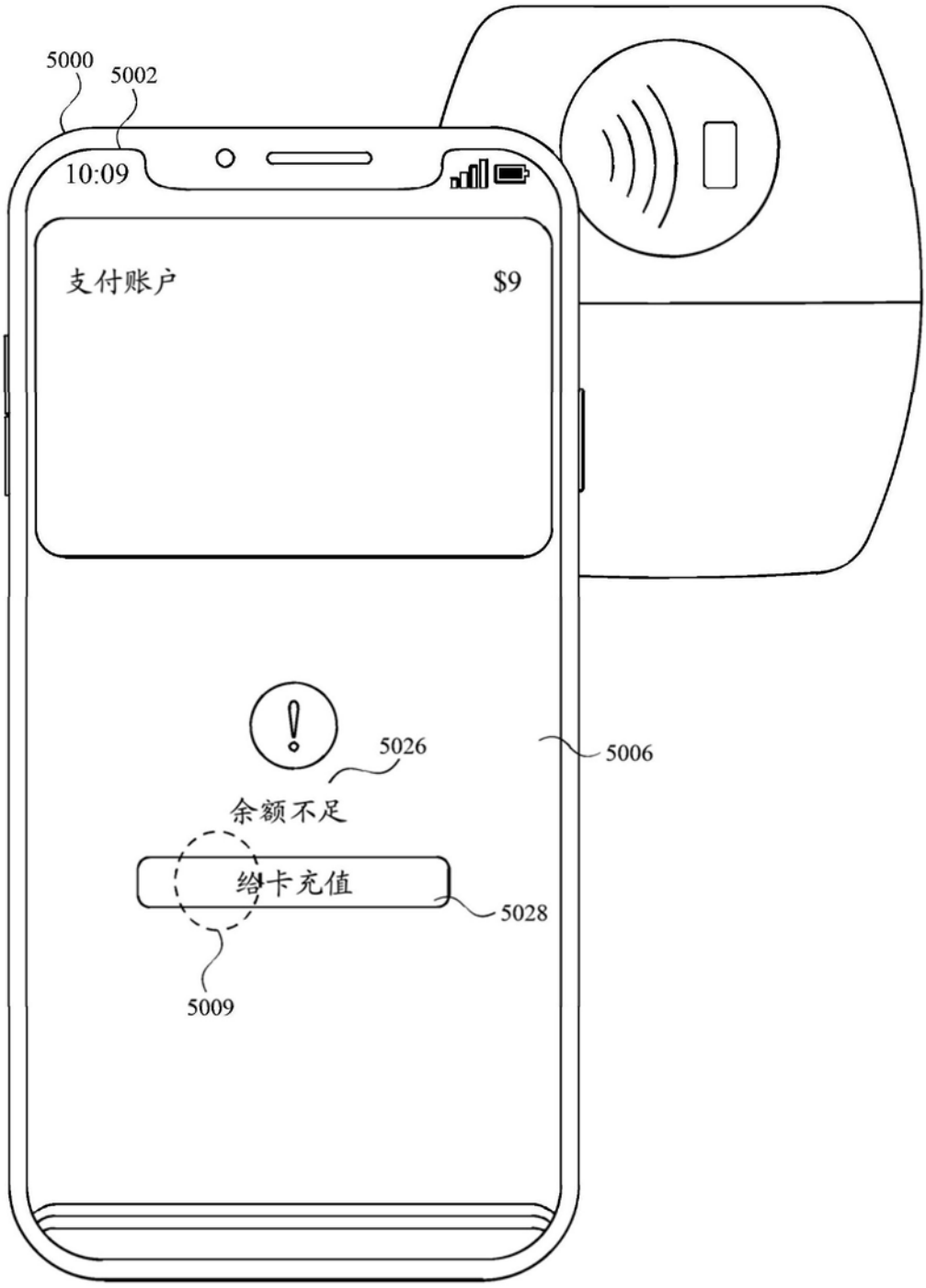


图50H

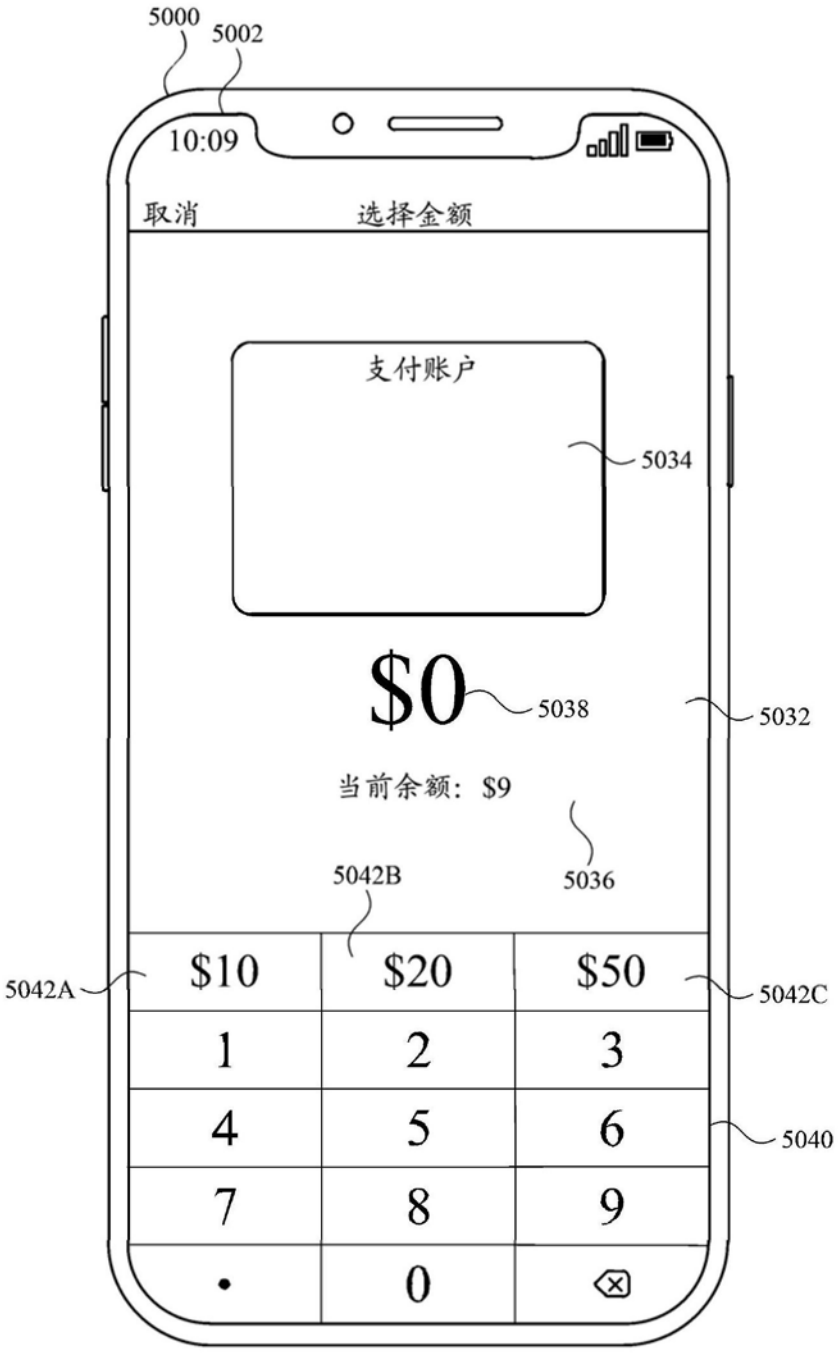

5000
5002
10:09
取消
选择金额
支付账户
5034
$0
5038
5032
当前余额：$9
5036
5042B
5042A
$10
$20
$50
5042C
1
2
3
4
5
6
5040
7
8
9
•
0

图50I

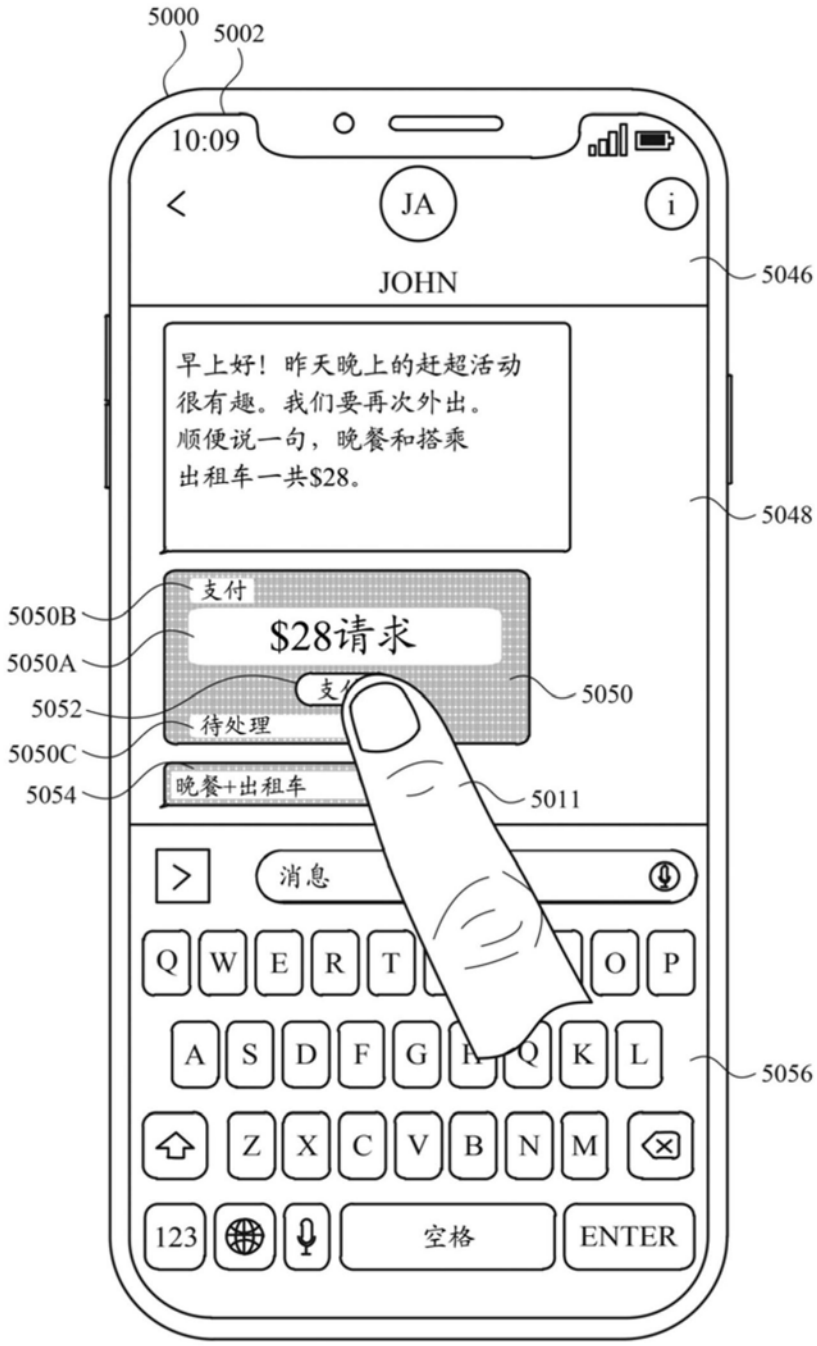

5000
5002
10:09
JA
i
JOHN
5046
早上好！昨天晚上的赶超活动
很有趣。我们要再次外出。
顺便说一句，晚餐和搭乘
出租车一共$28。
5048
支付
$28请求
5050B
5050A
5052
5050C
5054
待处理
晚餐+出租车
5050
5011
消息
Q W E R T O P
A S D F G Q K L
5056
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图50J

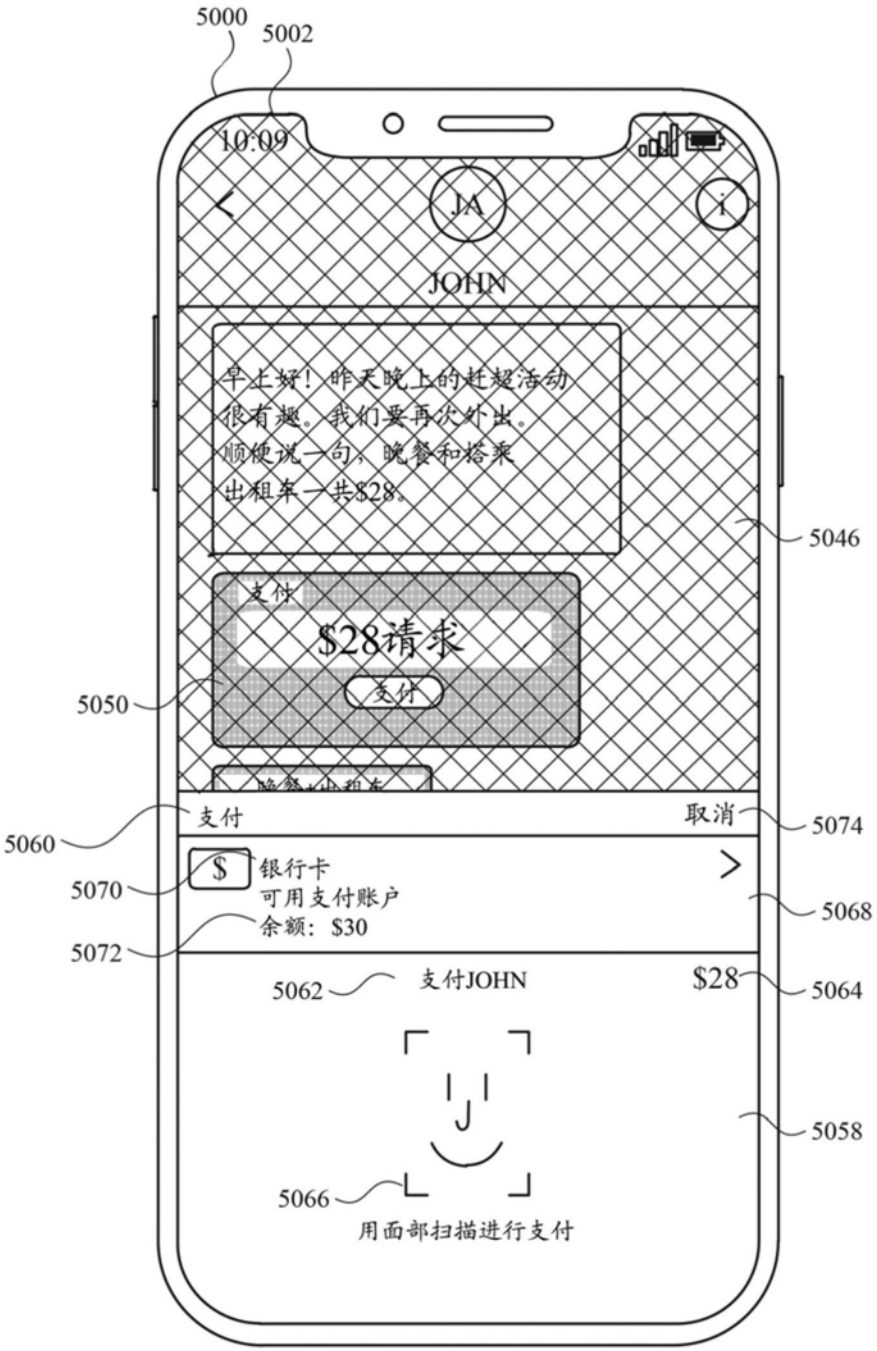

5000
5002
10:09
JA
JOHN
早上好！昨天晚上的赶超活动很有趣。我们要再次外出。顺便说一句，晚餐和搭乘出租车一共$28。
5046
支付
$28请求
支付
5050
支付
取消
5074
5060
$
银行卡
可用支付账户
余额：$30
5070
5068
5072
5062
支付JOHN
$28
5064
5058
5066
用面部扫描进行支付

图50K

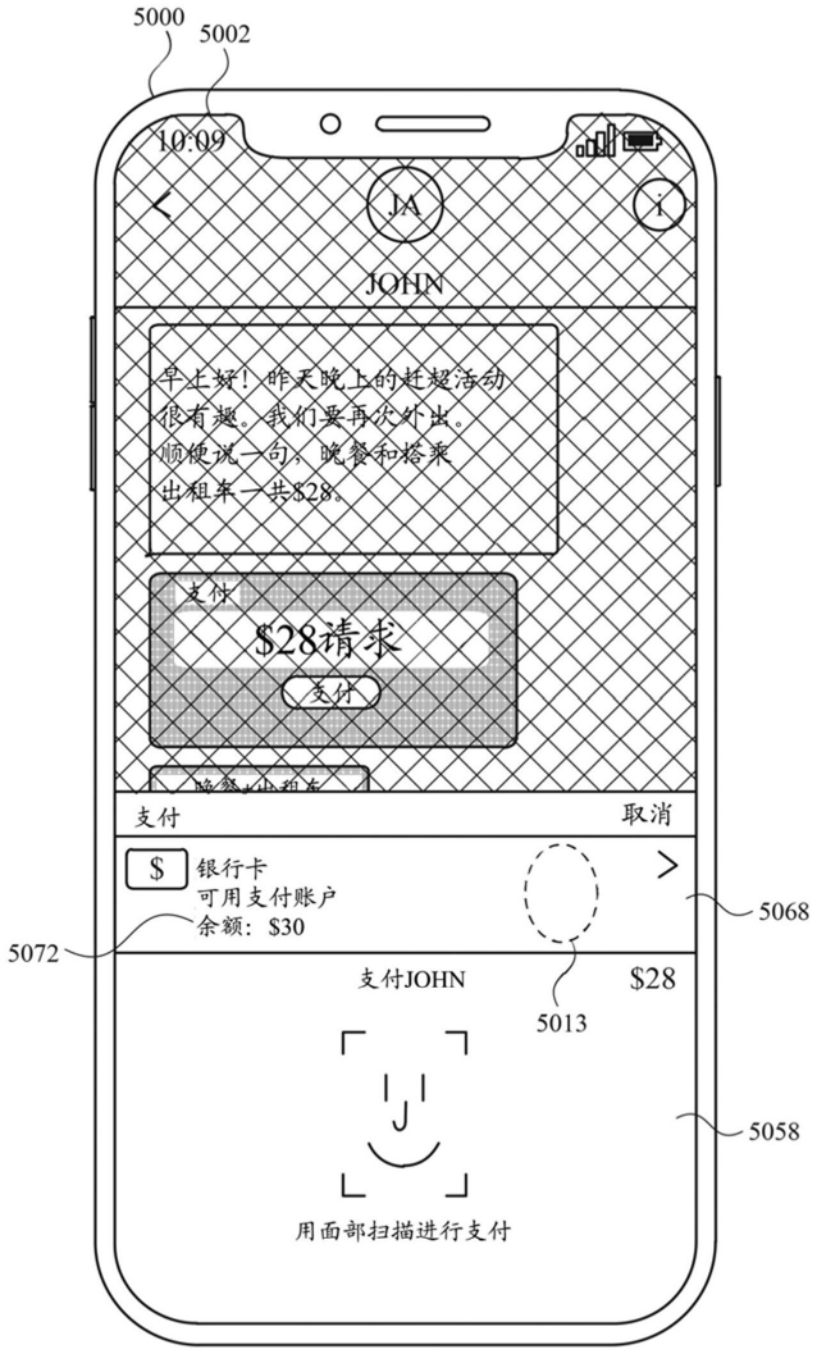

5000
5002
10:09
JA
JOHN
早上好！昨天晚上的赶超活动很有趣。我们要再次外出。顺便说一句，晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28请求
支付
支付
取消
$
银行卡
可用支付账户
余额：$30
5072
5068
支付JOHN
$28
5013
5058
用面部扫描进行支付

图50L

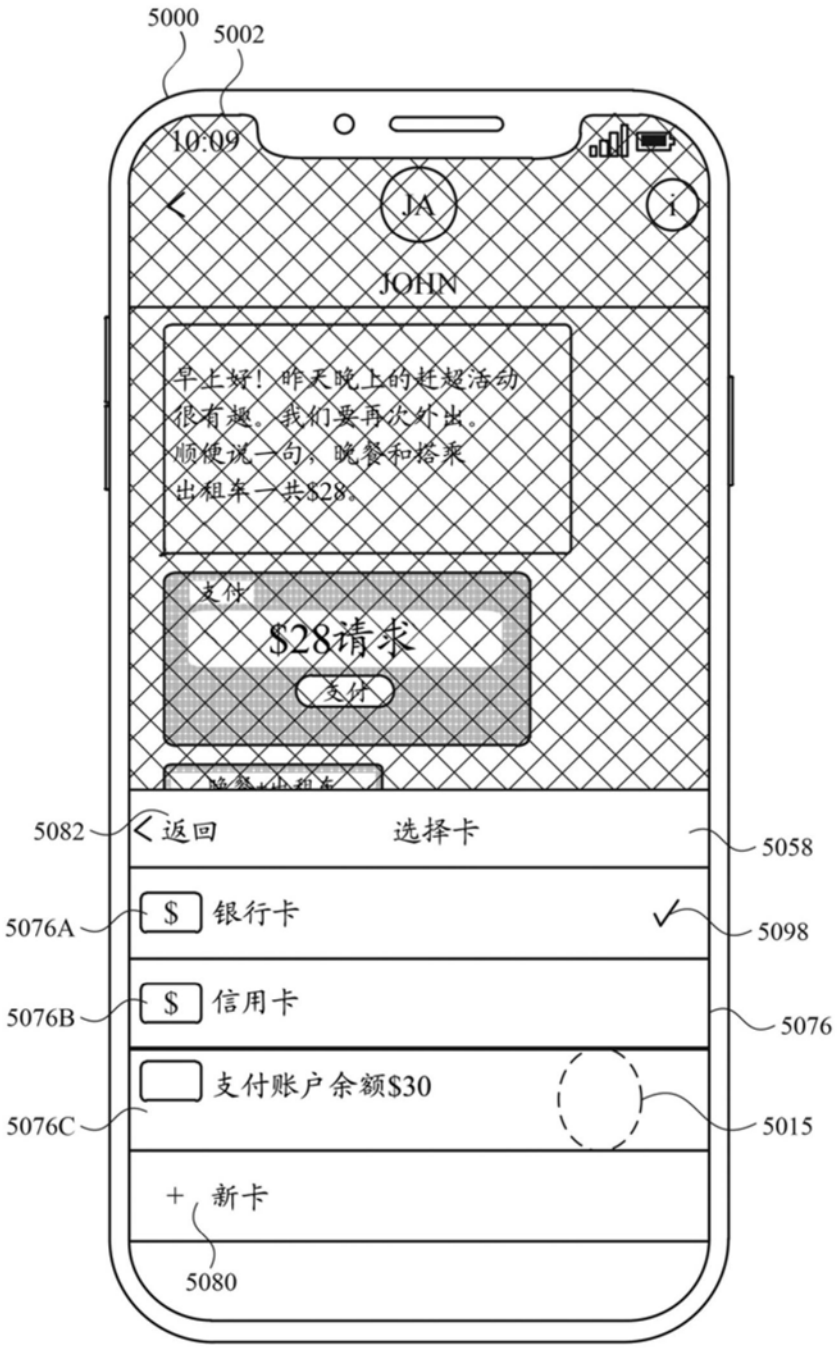

5000
5002
10:09
JA
JOHN
早上好！昨天晚上的赶超活动很有趣。我们要再次外出。顺便说一句，晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28请求
支付
5082
返回
选择卡
5058
5076A
$
银行卡
5098
5076B
$
信用卡
5076
支付账户余额$30
5076C
5015
+
新卡
5080

图50M

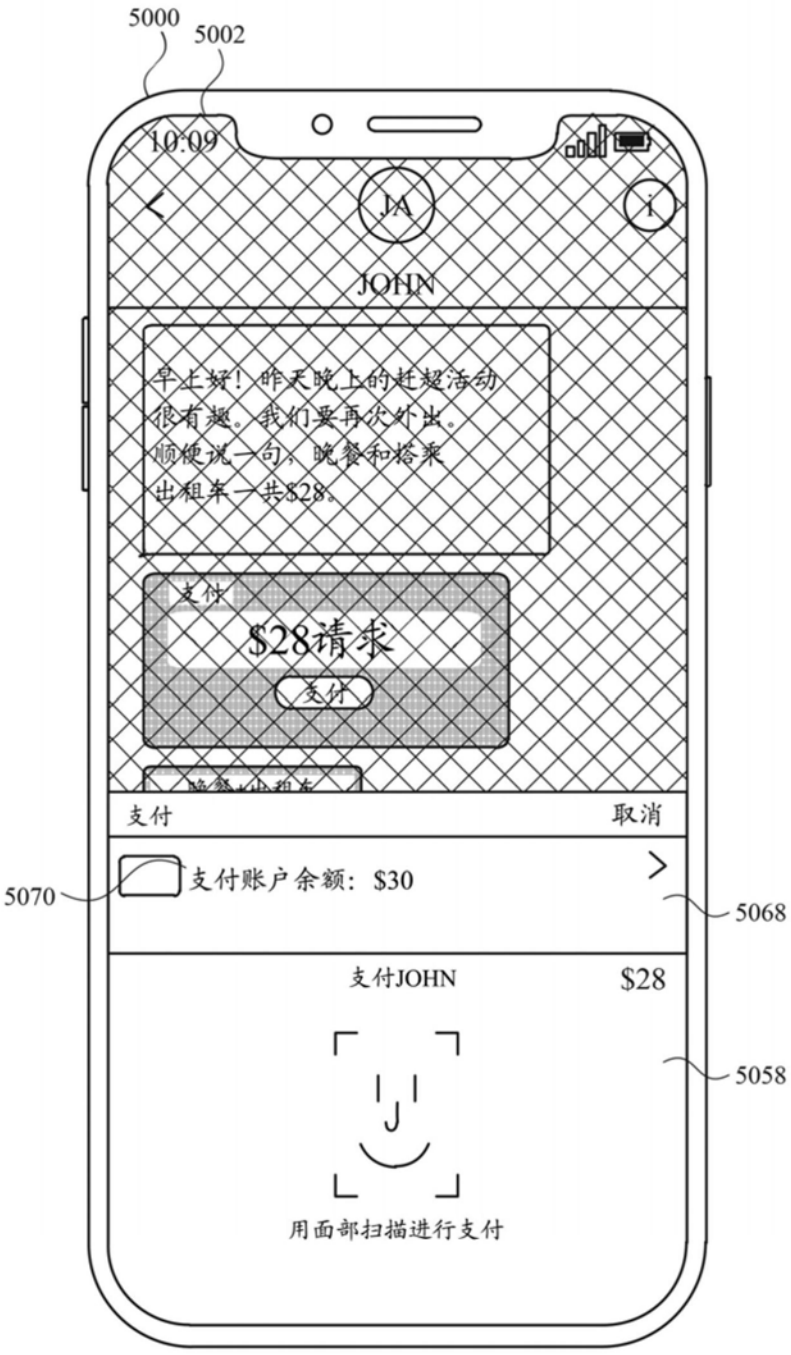

5000
5002
10:09
JA
JOHN
早上好！昨天晚上的赶超活动很有趣。我们要再次外出。顺便说一句，晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28请求
支付
支付
取消
5070
支付账户余额：$30
5068
支付JOHN
$28
5058
用面部扫描进行支付

图50N

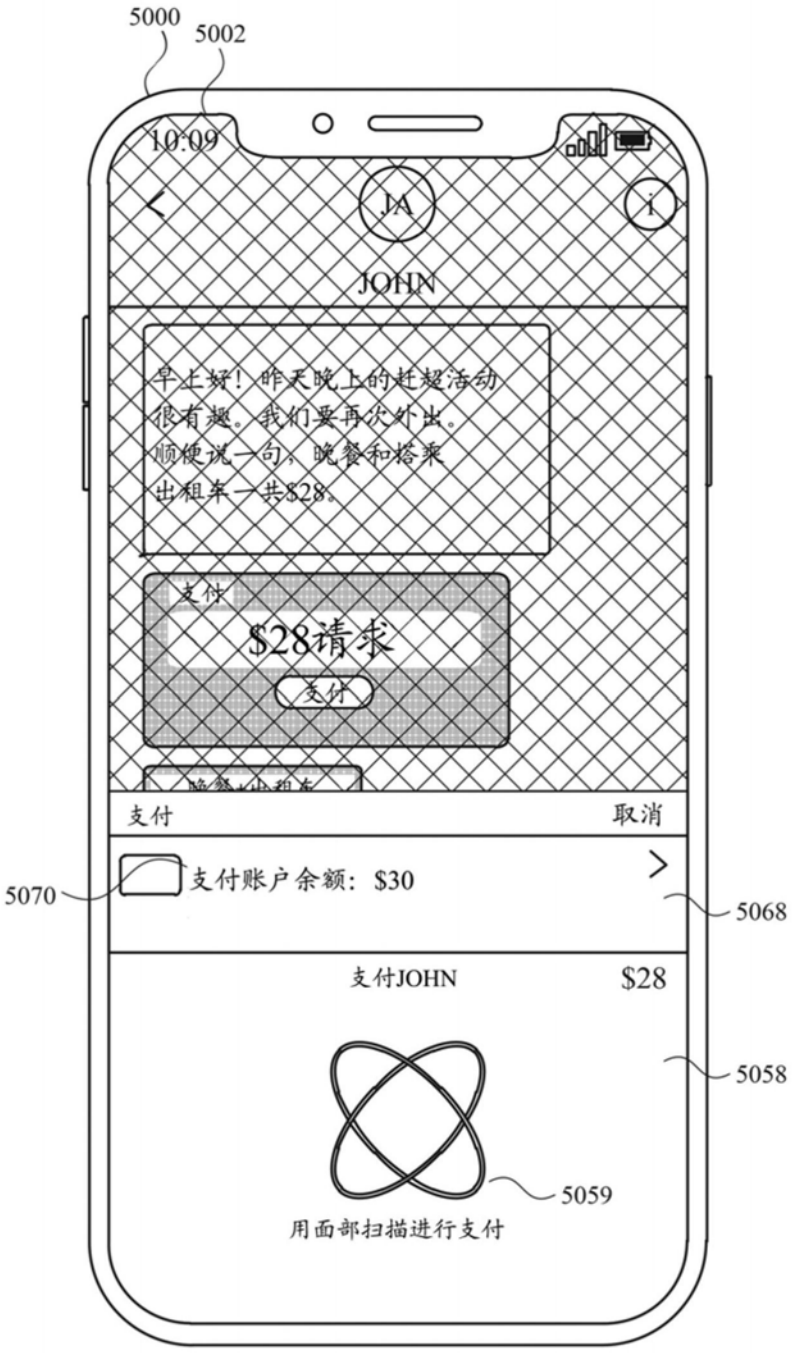

5000
5002
10:09
JA
1
JOHN
早上好！昨天晚上的赶超活动很有趣。我们要再次外出。顺便说一句，晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28请求
支付
支付
取消
5070
支付账户余额：$30
5068
支付JOHN
$28
5058
5059
用面部扫描进行支付

图500

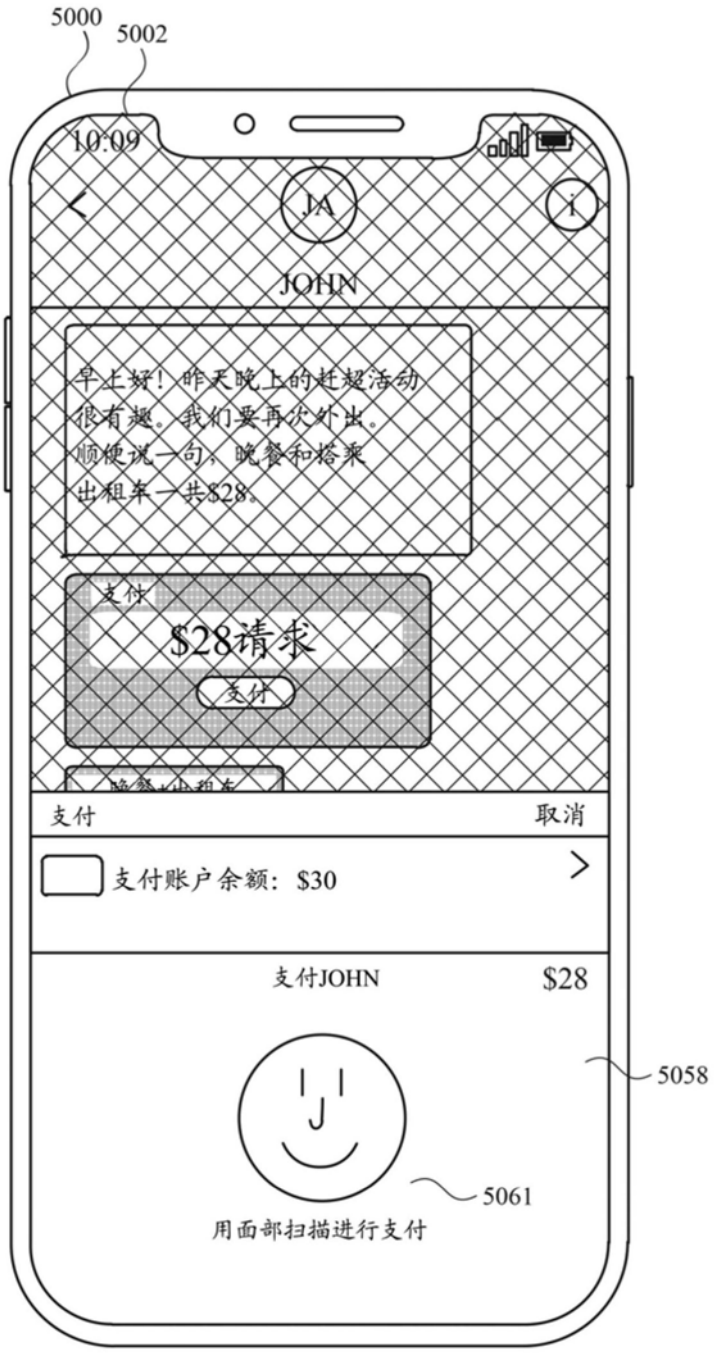

5000
5002
10:09
JA
JOHN
早上好！昨天晚上的赶超活动很有趣。我们要再次外出。顺便说一句，晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28请求
支付
支付
取消
支付账户余额：$30
支付JOHN
$28
5058
5061
用面部扫描进行支付

图50P

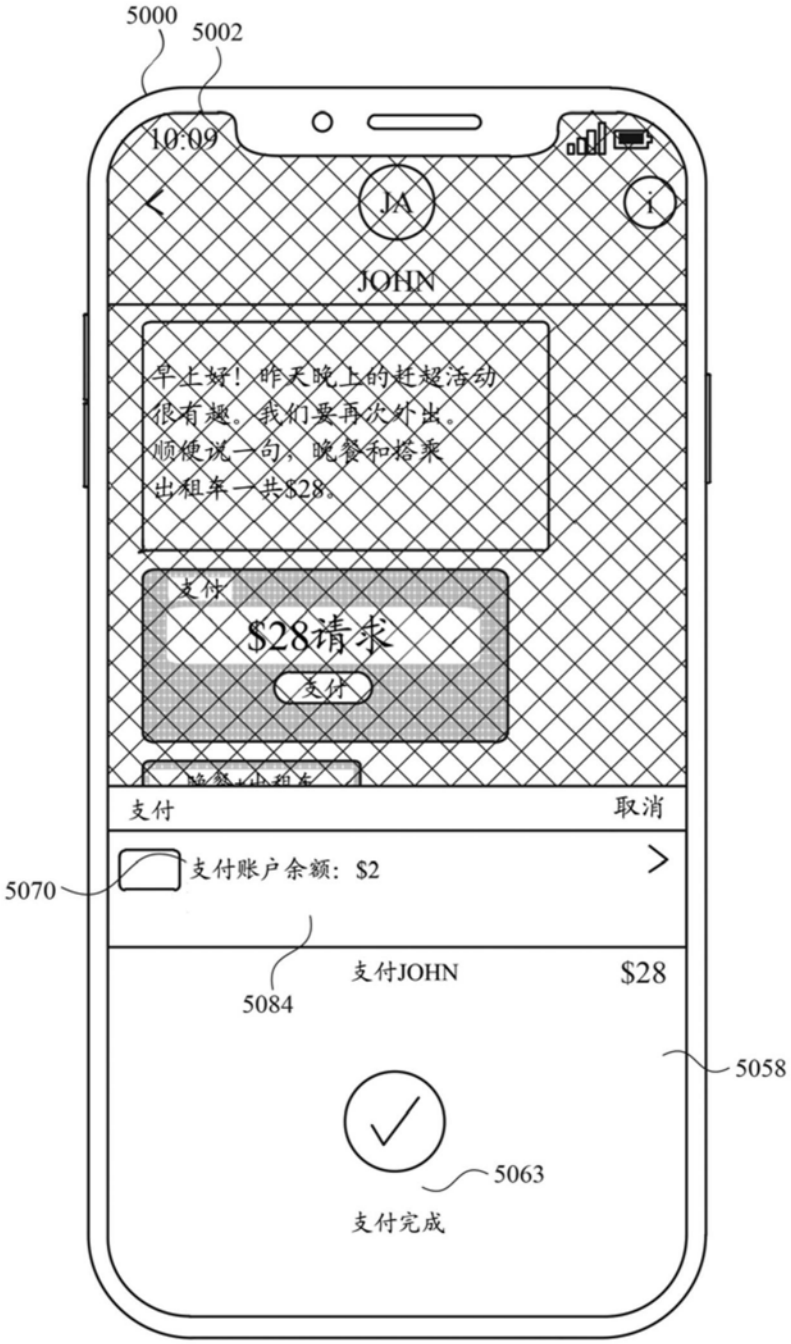

5000
5002
10:09
JA
1
JOHN
早上好！昨天晚上的赶超活动很有趣。我们要再次外出。顺便说一句，晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28请求
支付
支付
取消
5070
支付账户余额：$2
5084
支付JOHN
$28
5058
5063
支付完成

图50Q

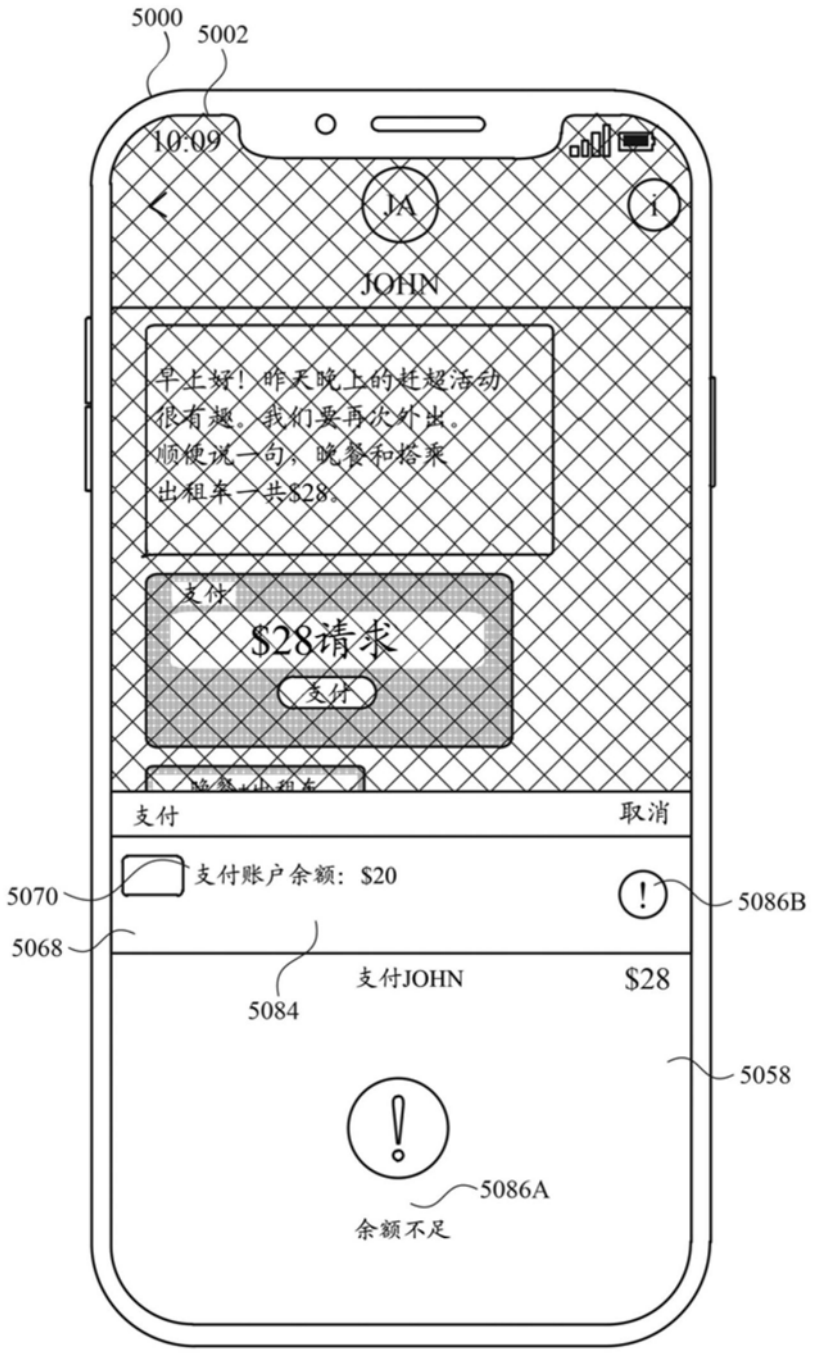

5000
5002
10:09
JA
JOHN
早上好！昨天晚上的赶超活动很有趣。我们要再次外出。顺便说一句，晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28请求
支付
支付
取消
支付账户余额：$20
5070
5068
5086B
5084
支付JOHN
$28
5058
5086A
余额不足

图50R

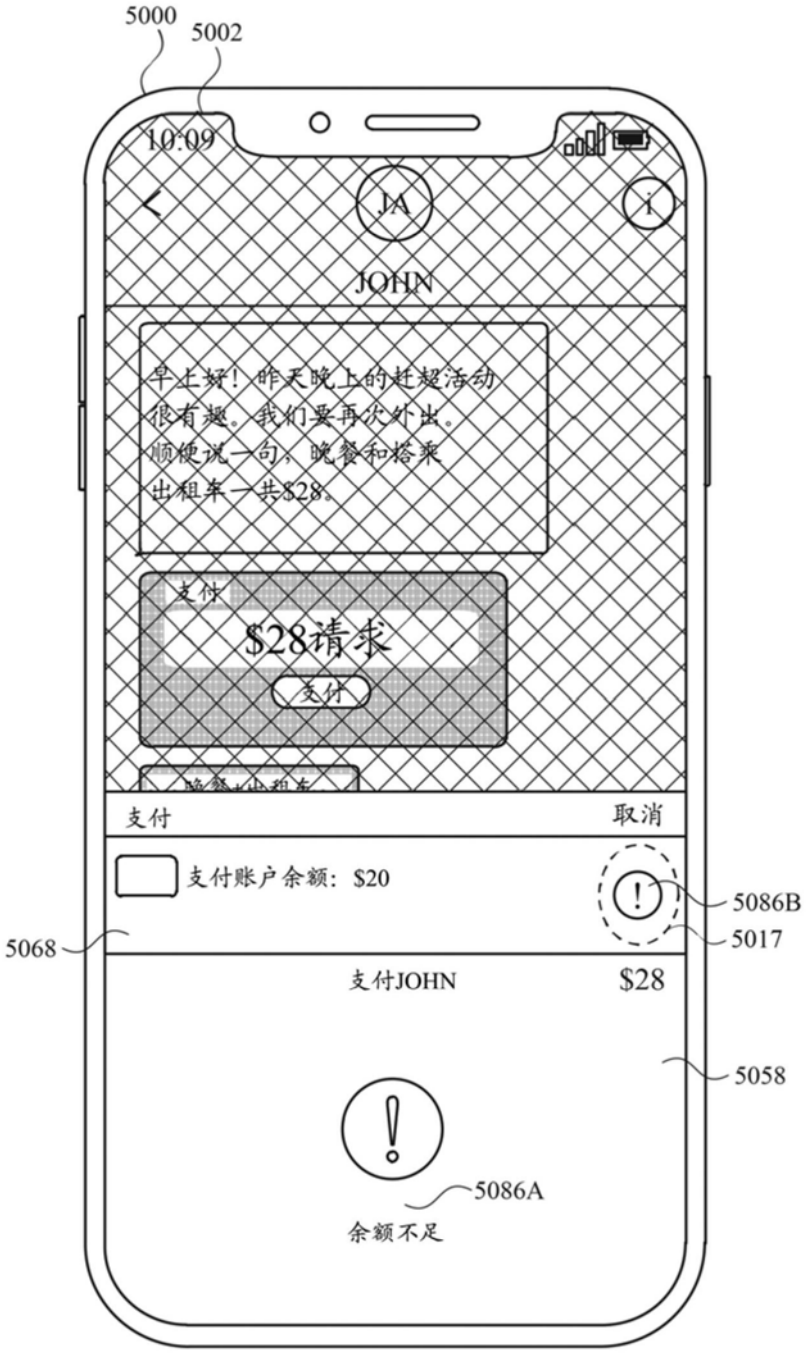

5000
5002
10:09
JA
JOHN
早上好！昨天晚上的赶超活动很有趣。我们要再次外出。顺便说一句，晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28请求
支付
支付
取消
支付账户余额：$20
5086B
5017
5068
支付JOHN
$28
5058
5086A
余额不足

图50S

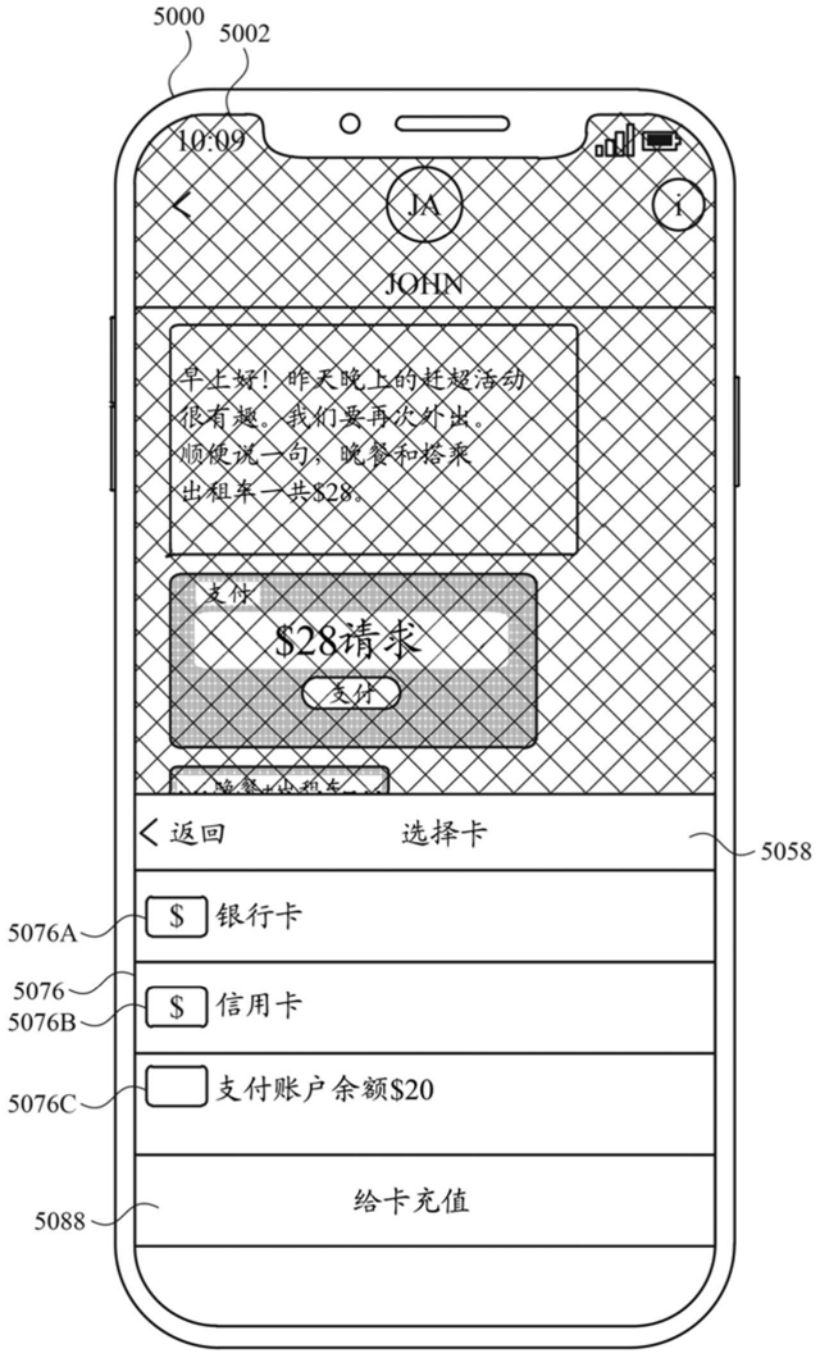

5000
5002
10:09
JA
JOHN
早上好！昨天晚上的赶超活动很有趣。我们要再次外出。顺便说一句，晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28请求
支付
返回
选择卡
5058
5076A
$
银行卡
5076
5076B
$
信用卡
5076C
支付账户余额$20
5088
给卡充值

图50T

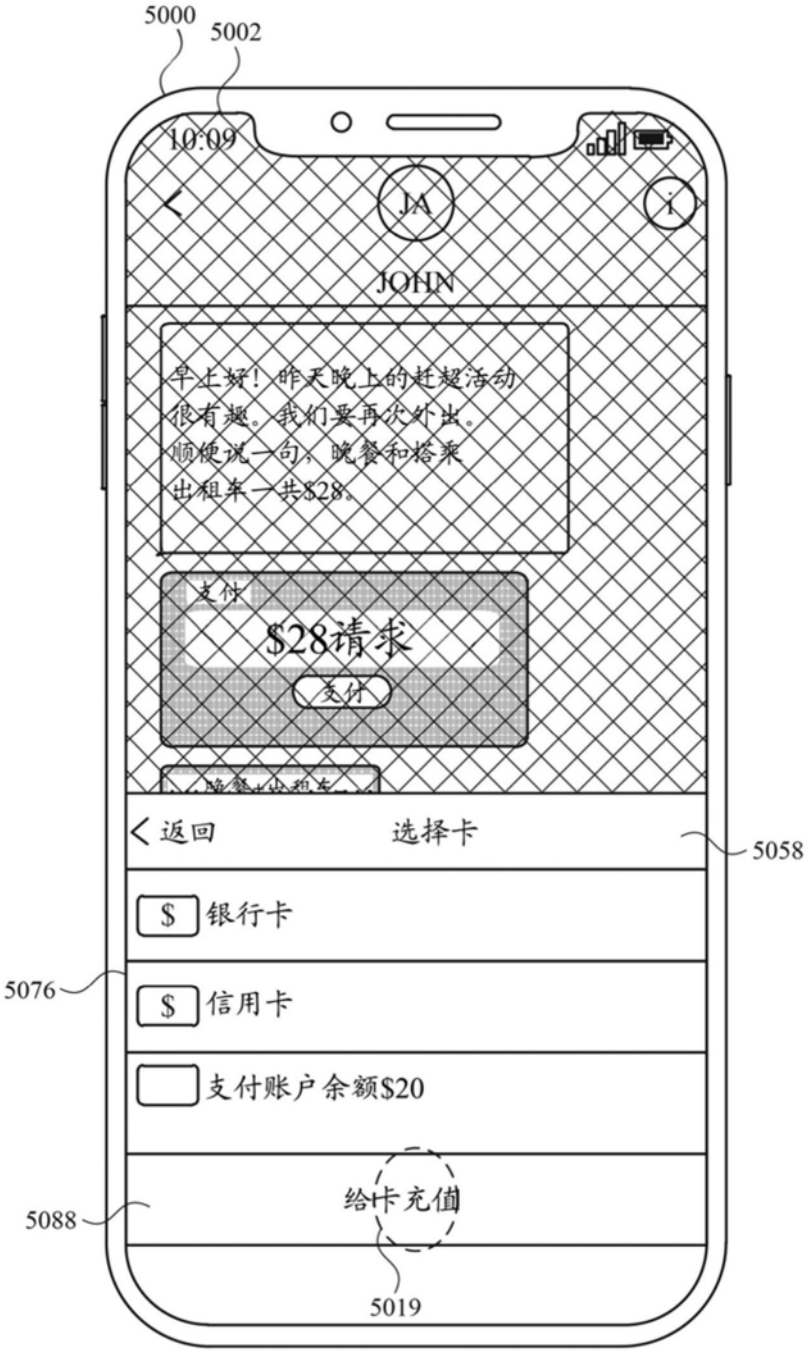

5000
5002
10:09
JA
JOHN
早上好！昨天晚上的赶超活动很有趣。我们要再次外出。顺便说一句，晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28请求
支付
返回
选择卡
5058
$
银行卡
5076
$
信用卡
支付账户余额$20
给卡充值
5088
5019

图50U

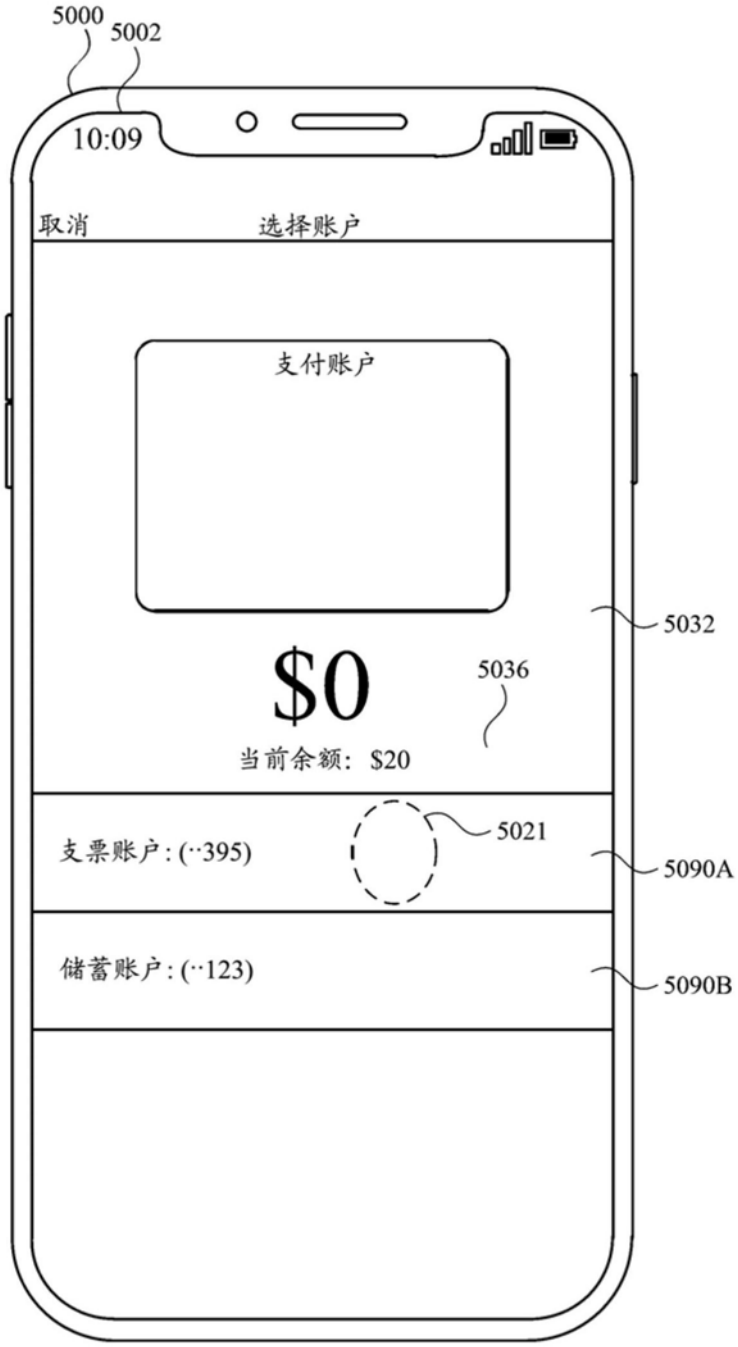

5000
5002
10:09
取消
选择账户
支付账户
5032
$0
5036
当前余额: $20
支票账户: (··395)
5021
5090A
储蓄账户: (··123)
5090B

图50V

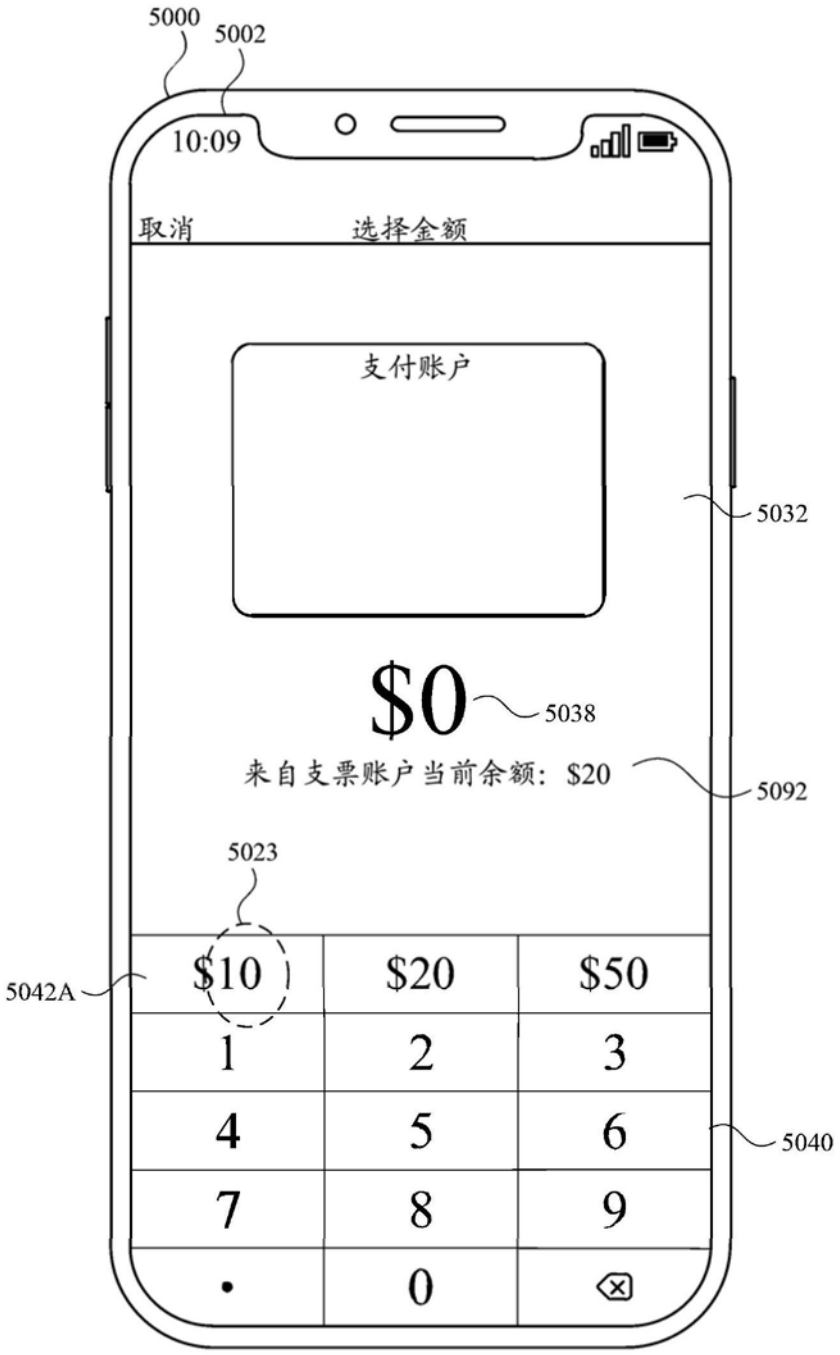

5000
5002
10:09
取消
选择金额
支付账户
5032
$0
5038
来自支票账户当前余额：$20
5092
5023
5042A
$10
$20
$50
1
2
3
4
5
6
5040
7
8
9
•
0

图50W

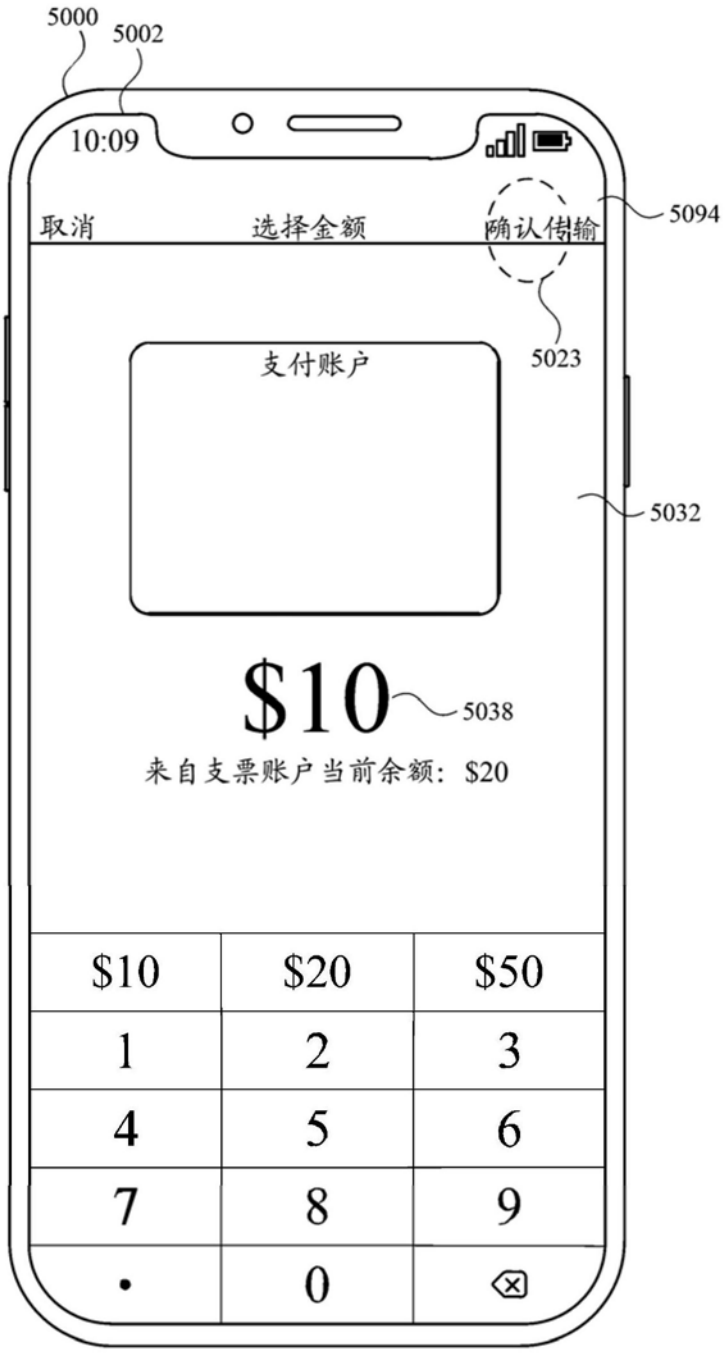

5000
5002
10:09
取消
选择金额
确认传输
5094
5023
支付账户
5032
$10
5038
来自支票账户当前余额：$20
$10
$20
$50
1
2
3
4
5
6
7
8
9
•
0

图50X

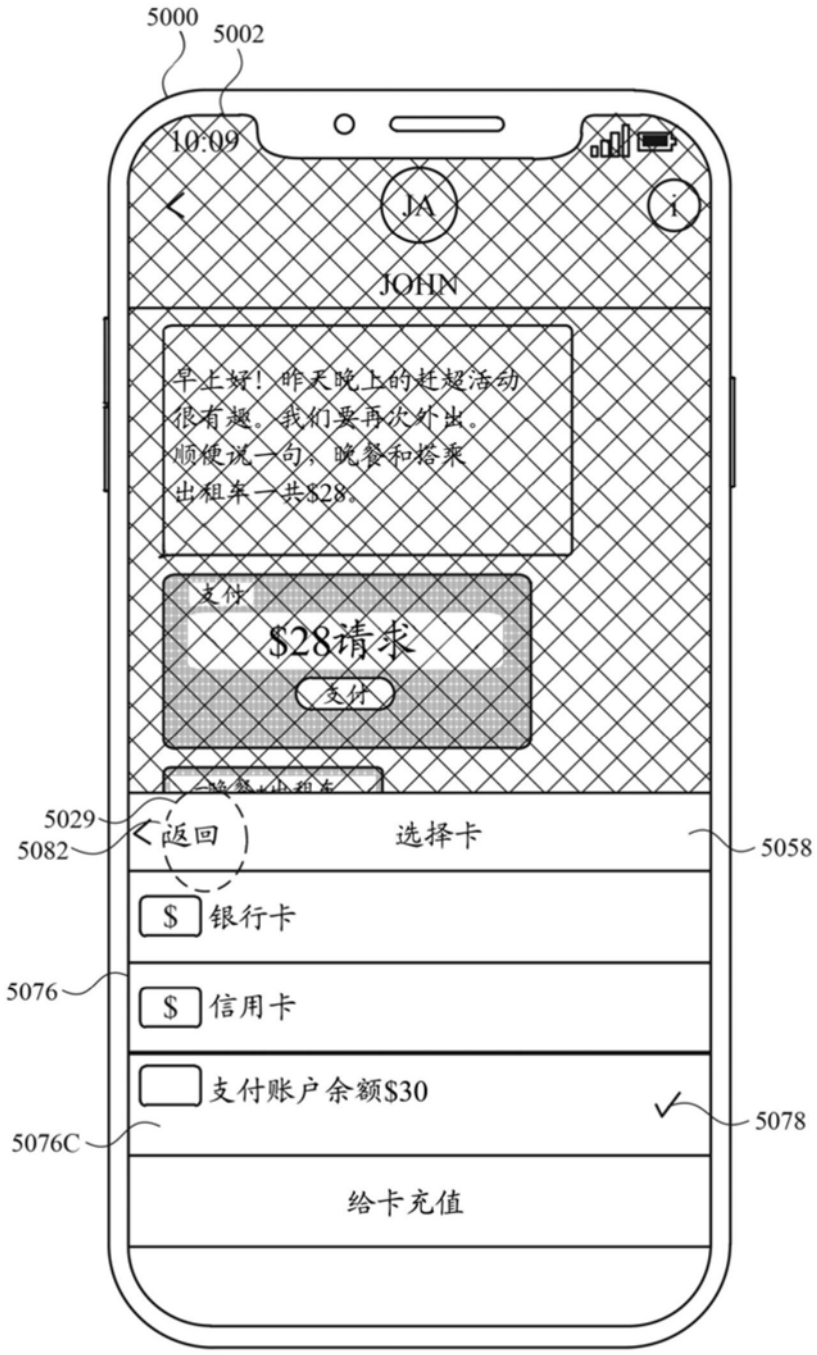

5000
5002
10:09
JA
JOHN
早上好！昨天晚上的赶超活动很有趣。我们要再次外出。顺便说一句，晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28请求
支付
5029
5082
返回
选择卡
5058
$
银行卡
5076
$
信用卡
支付账户余额$30
5078
5076C
给卡充值

图50Y

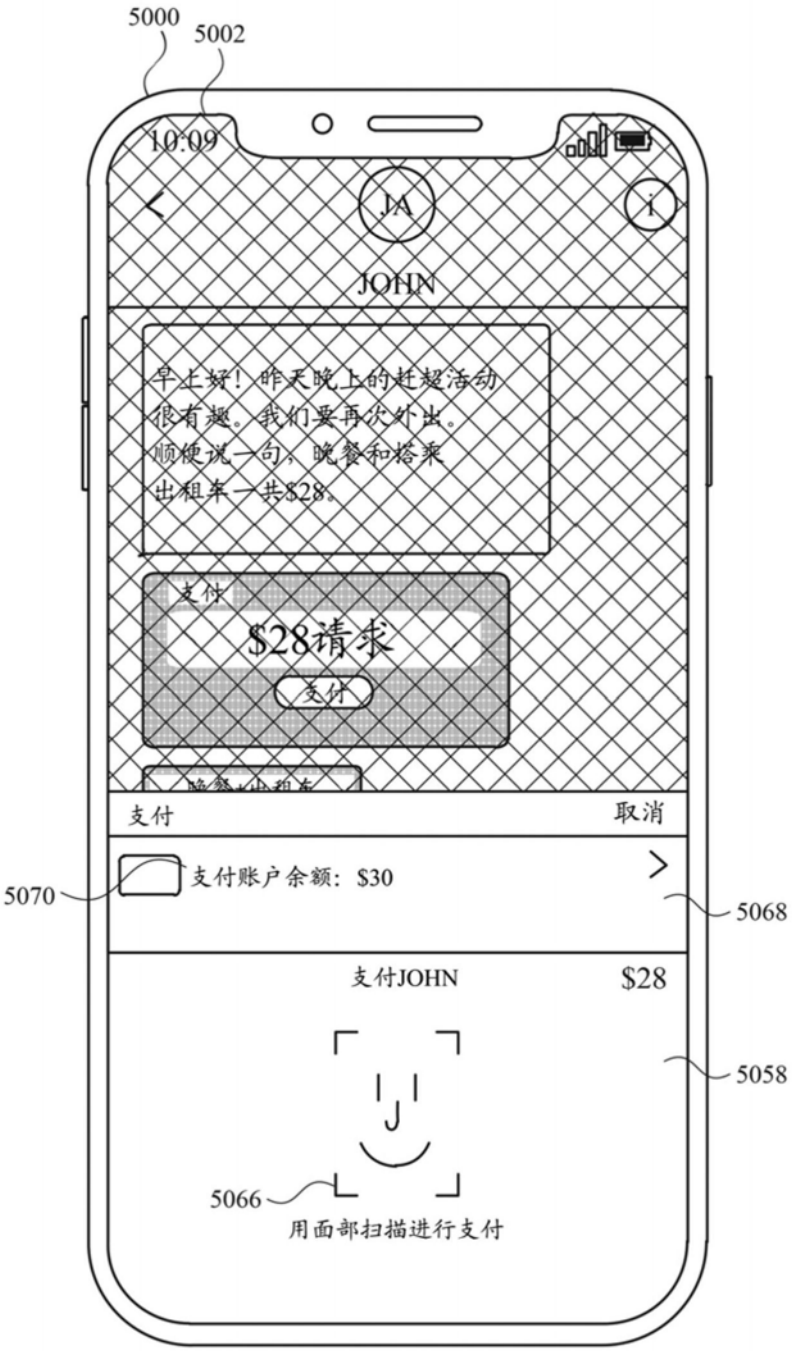

5000
5002
10:09
JA
1
JOHN
早上好！昨天晚上的赶超活动很有趣。我们要再次外出。顺便说一句，晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28请求
支付
支付
取消
支付账户余额：$30
5070
5068
支付JOHN
$28
5058
5066
用面部扫描进行支付

图50Z

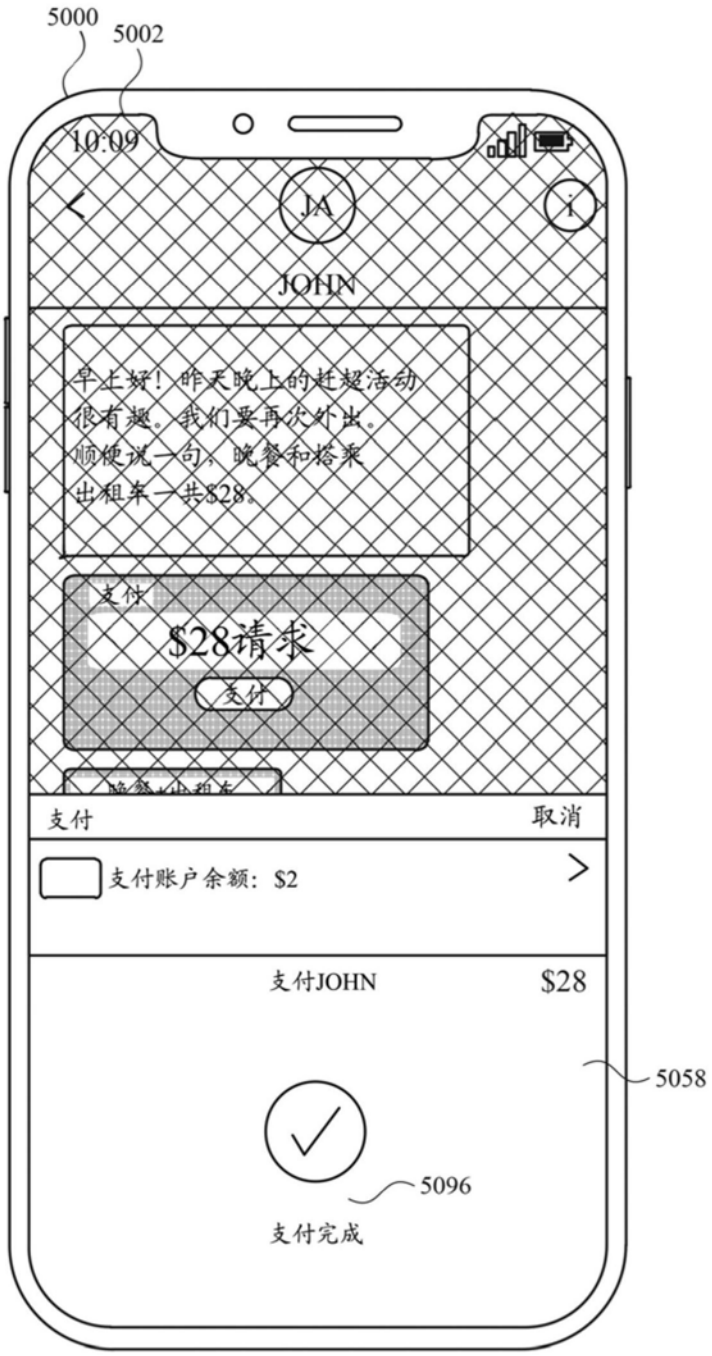

5000
5002
10:09
JA
JOHN
早上好！昨天晚上的赶超活动很有趣。我们要再次外出。顺便说一句，晚餐和搭乘出租车一共$28。
支付
$28请求
支付
支付
取消
支付账户余额：$2
支付JOHN
$28
5058
5096
支付完成

图50AA

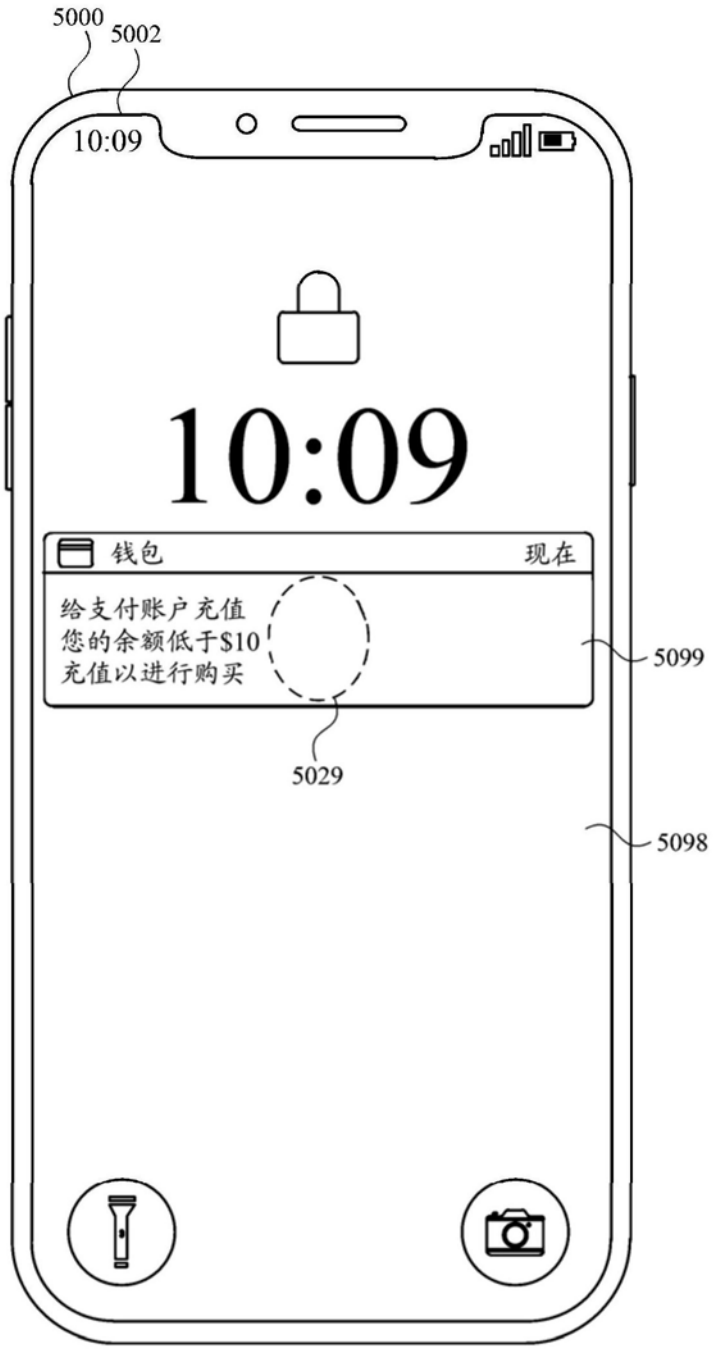

5000
5002
10:09
10:09
钱包
现在
给支付账户充值
您的余额低于$10
充值以进行购买
5099
5029
5098

图50AB

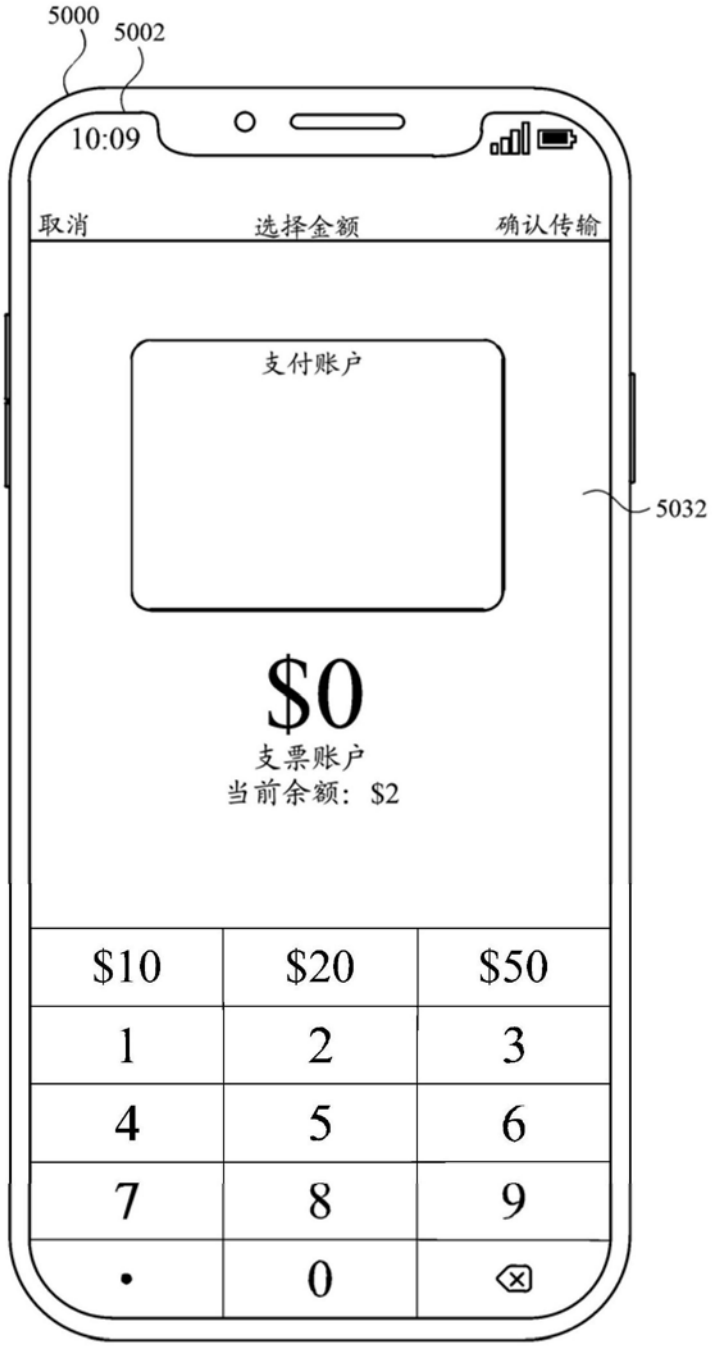

5000
5002
10:09
取消
选择金额
确认传输
支付账户
5032
$0
支票账户
当前余额：$2
$10
$20
$50
1
2
3
4
5
6
7
8
9
•
0

图50AC

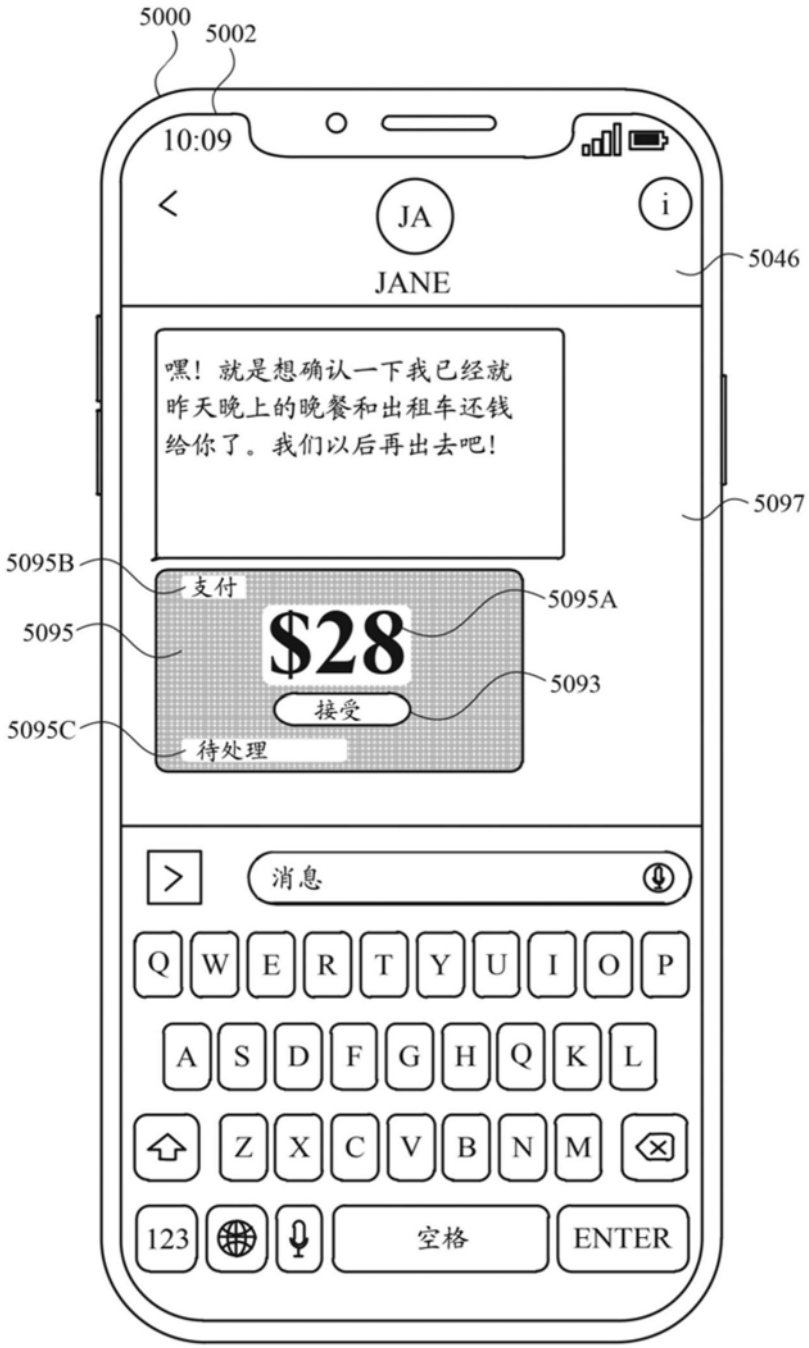

5000
5002
10:09
JA
JANE
5046
嘿！就是想确认一下我已经就昨天晚上的晚餐和出租车还钱给你了。我们以后再出去吧！
5097
5095B
支付
5095A
5095
$28
5093
接受
5095C
待处理
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图50AD

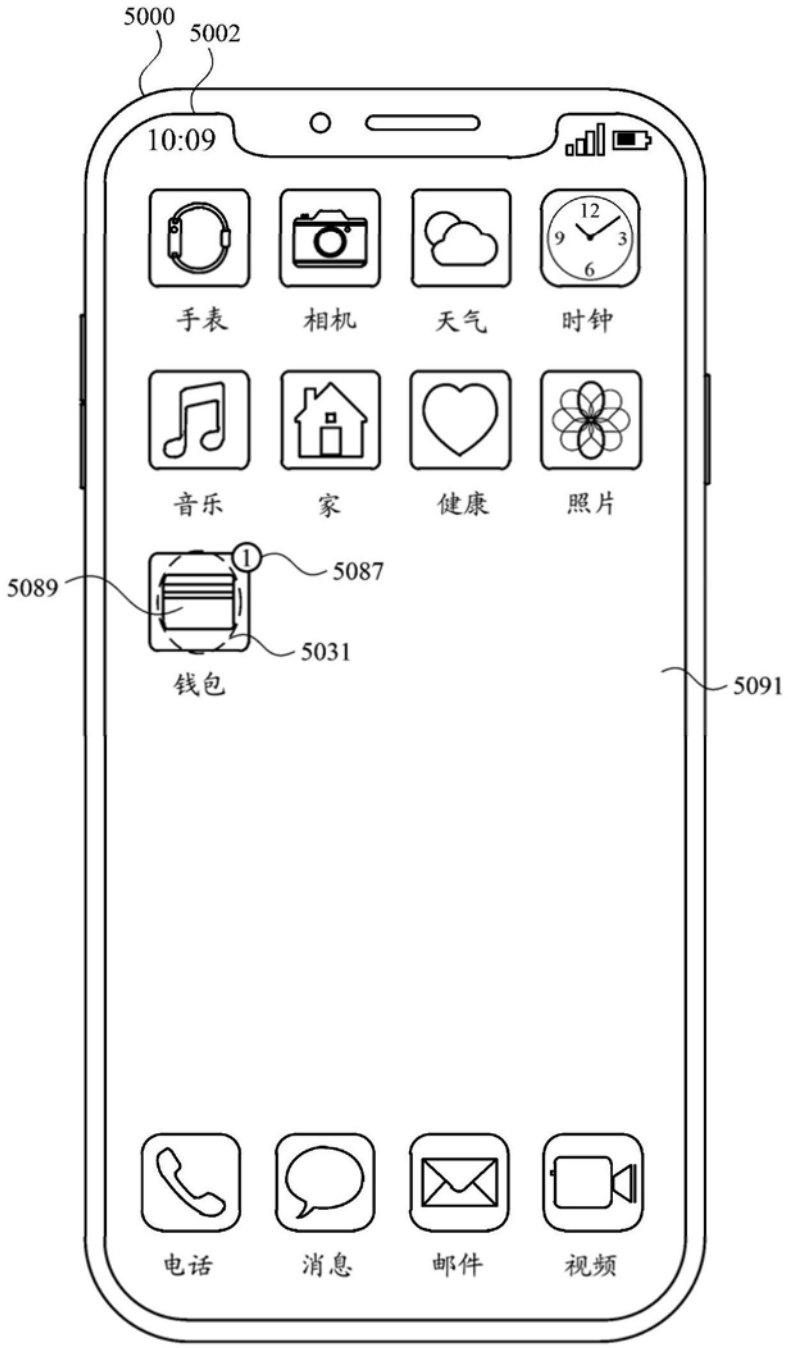

5000
5002
10:09
手表
相机
天气
时钟
音乐
家
健康
照片
5089
5087
5031
钱包
5091
电话
消息
邮件
视频

图50AE

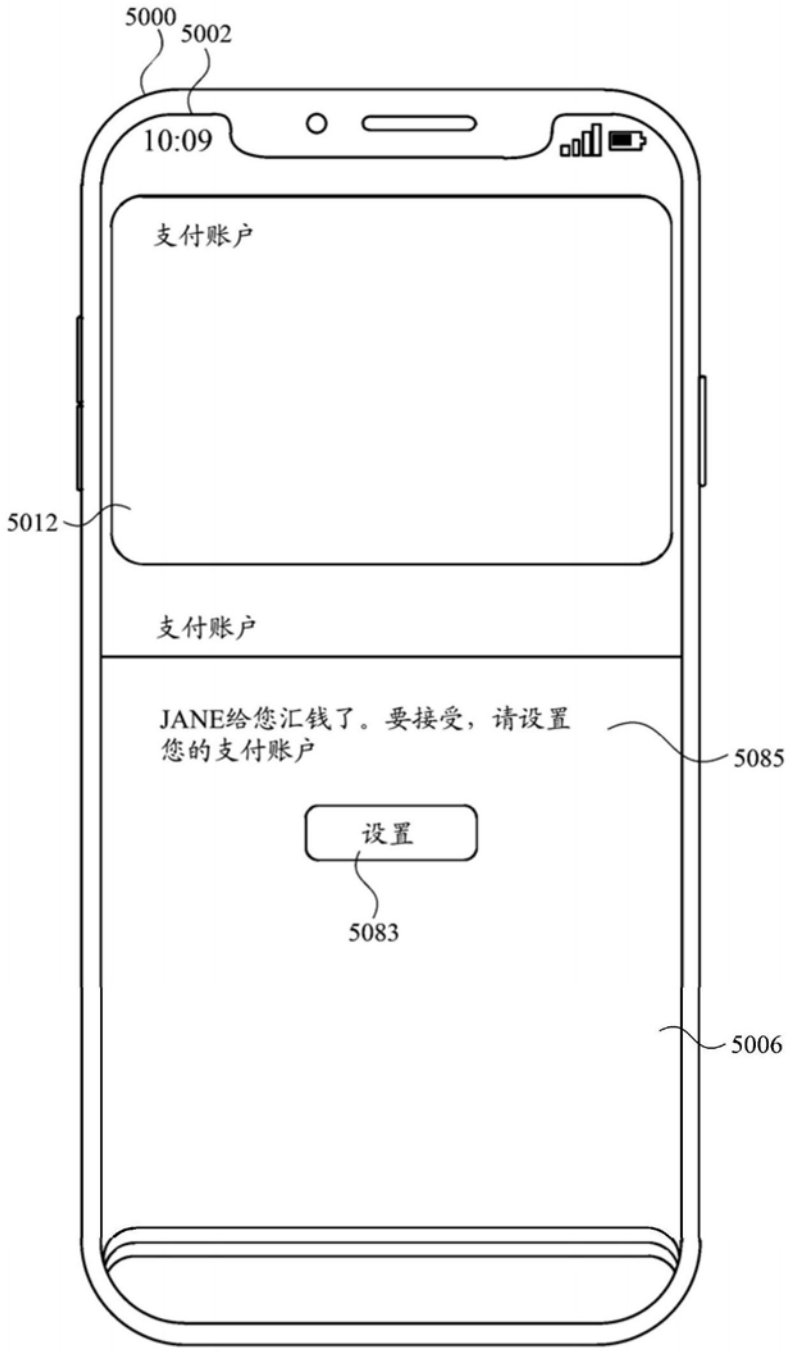

5000
5002
10:09
支付账户
5012
支付账户
JANE给您汇钱了。要接受，请设置
您的支付账户
5085
设置
5083
5006

图50AF

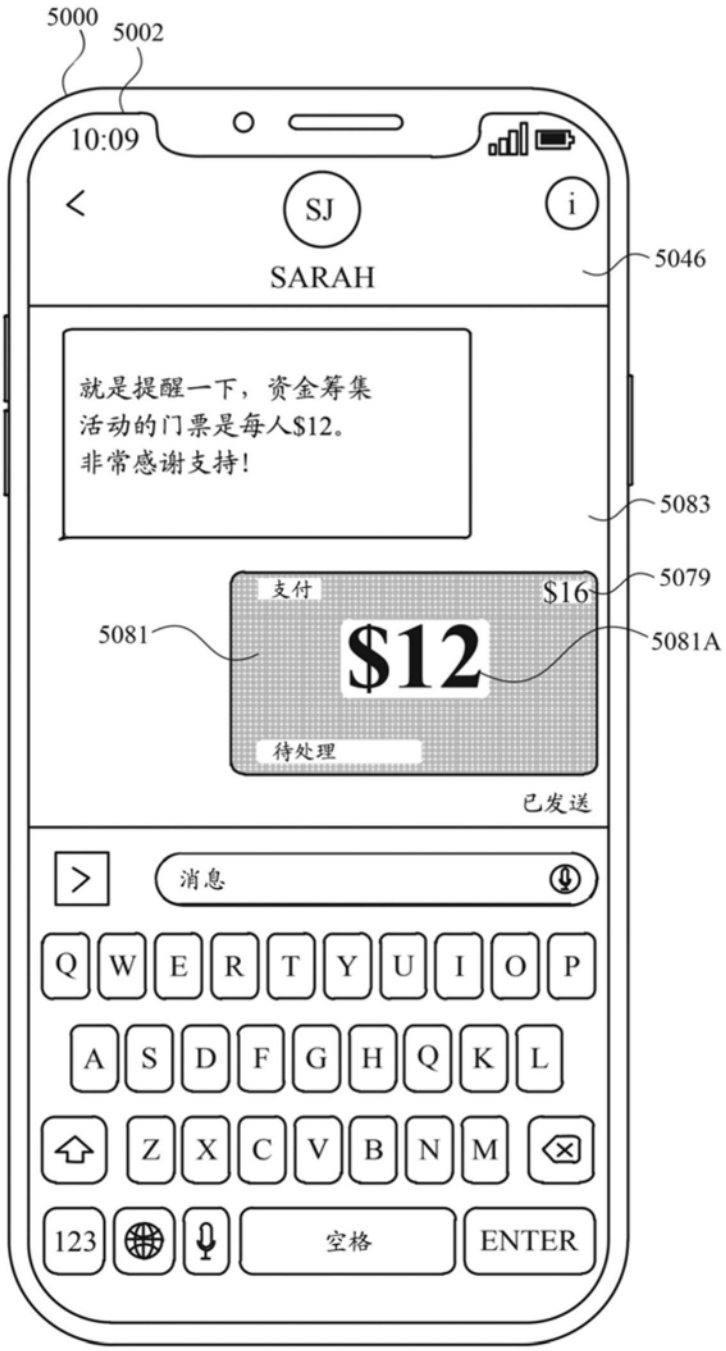

5000
5002
10:09
SJ
i
SARAH
5046
就是提醒一下，资金筹集
活动的门票是每人$12。
非常感谢支持!
5083
支付
$16
5079
5081
$12
5081A
待处理
已发送
消息
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H Q K L
Z X C V B N M
123
空格
ENTER

图50AG

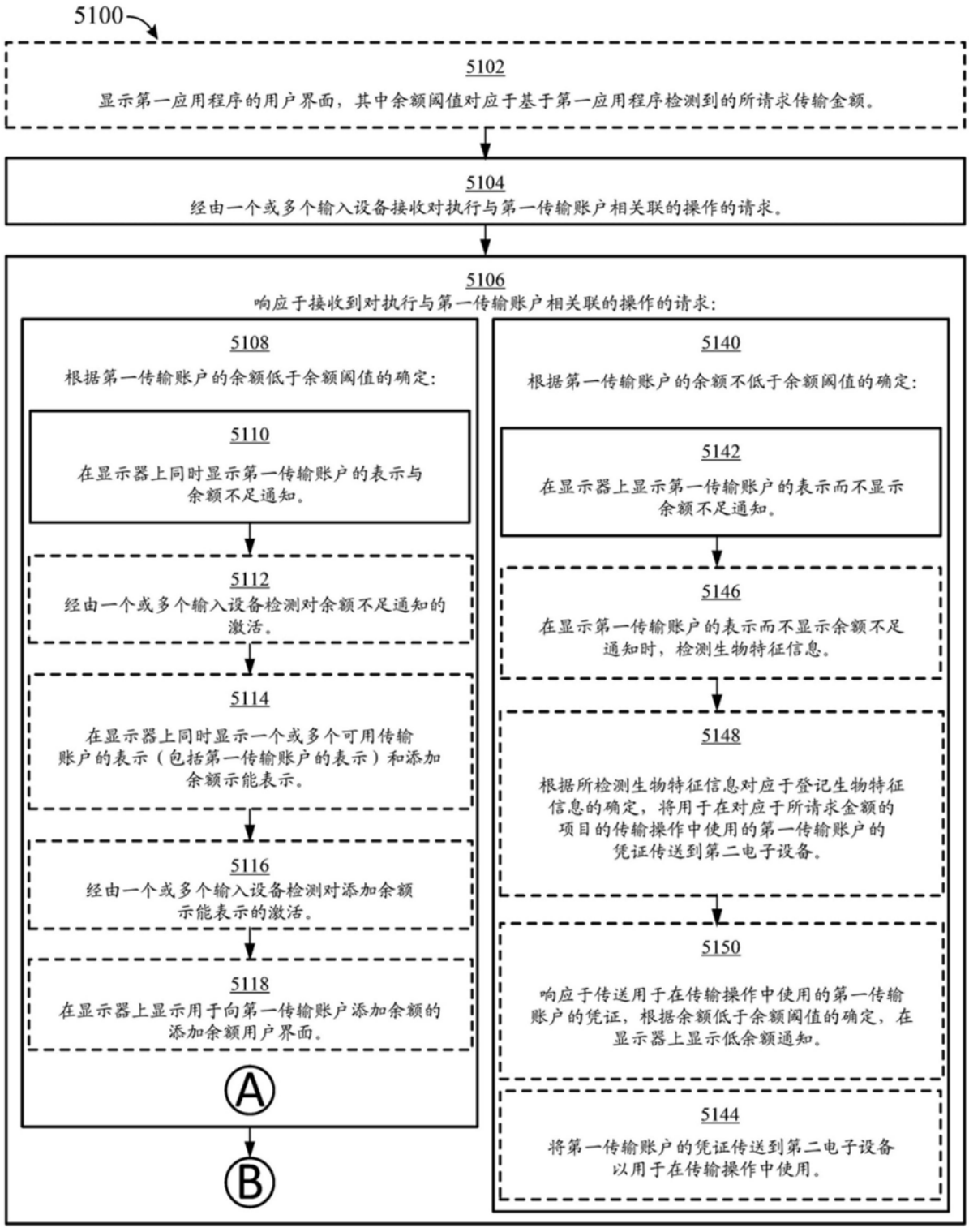

5100
5102
显示第一应用程序的用户界面，其中余额阈值对应于基于第一应用程序检测到的所请求传输金额。
5104
经由一个或多个输入设备接收对执行与第一传输账户相关联的操作的请求。
5106
响应于接收到对执行与第一传输账户相关联的操作的请求：
5108
根据第一传输账户的余额低于余额阈值的确定：
5110
在显示器上同时显示第一传输账户的表示与余额不足通知。
5112
经由一个或多个输入设备检测对余额不足通知的激活。
5114
在显示器上同时显示一个或多个可用传输账户的表示（包括第一传输账户的表示）和添加余额示能表示。
5116
经由一个或多个输入设备检测对添加余额示能表示的激活。
5118
在显示器上显示用于向第一传输账户添加余额的添加余额用户界面。
A
B
5140
根据第一传输账户的余额不低于余额阈值的确定：
5142
在显示器上显示第一传输账户的表示而不显示余额不足通知。
5146
在显示第一传输账户的表示而不显示余额不足通知时，检测生物特征信息。
5148
根据所检测生物特征信息对应于登记生物特征信息的确定，将用于在对应于所请求金额的项目的传输操作中使用的第一传输账户的凭证传送到第二电子设备。
5150
响应于传送用于在传输操作中使用的第一传输账户的凭证，根据余额低于余额阈值的确定，在显示器上显示低余额通知。
5144
将第一传输账户的凭证传送到第二电子设备以用于在传输操作中使用。

图51A

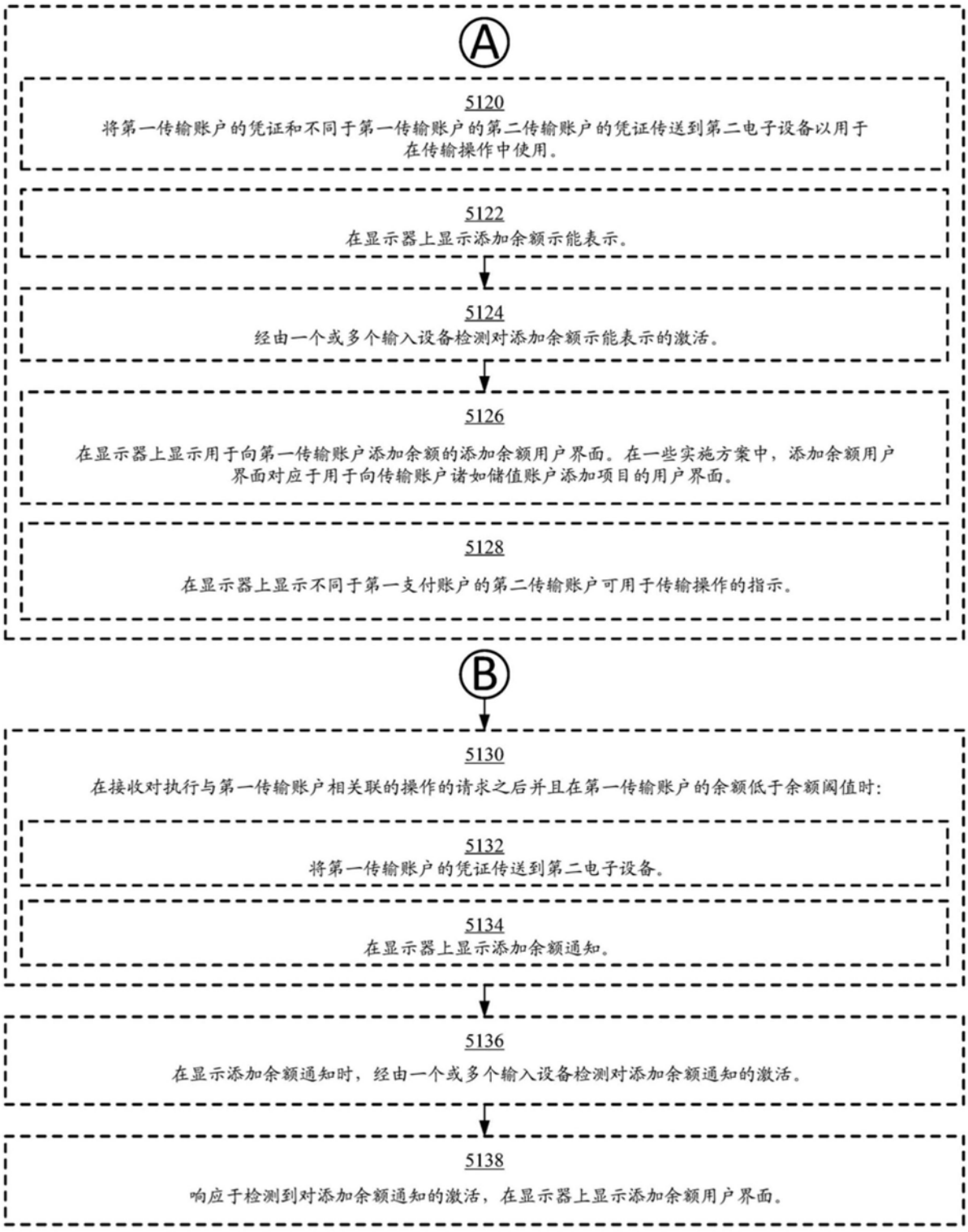

Ⓐ
5120
将第一传输账户的凭证和不同于第一传输账户的第二传输账户的凭证传送到第二电子设备以用于在传输操作中使用。
5122
在显示器上显示添加余额示能表示。
5124
经由一个或多个输入设备检测对添加余额示能表示的激活。
5126
在显示器上显示用于向第一传输账户添加余额的添加余额用户界面。在一些实施方案中，添加余额用户界面对应于用于向传输账户诸如储值账户添加项目的用户界面。
5128
在显示器上显示不同于第一支付账户的第二传输账户可用于传输操作的指示。
Ⓑ
5130
在接收对执行与第一传输账户相关联的操作的请求之后并且在第一传输账户的余额低于余额阈值时：
5132
将第一传输账户的凭证传送到第二电子设备。
5134
在显示器上显示添加余额通知。
5136
在显示添加余额通知时，经由一个或多个输入设备检测对添加余额通知的激活。
5138
响应于检测到对添加余额通知的激活，在显示器上显示添加余额用户界面。

图51B