



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104137130 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201380010348. 2

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2013. 01. 07

G06Q 10/10(2012. 01)

(30) 优先权数据

10-2012-0017661 2012. 02. 21 KR

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2014. 08. 21

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/KR2013/000078 2013. 01. 07

(87) PCT国际申请的公布数据

W02013/125785 EN 2013. 08. 29

(71) 申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

(72) 发明人 张暎实 李荣皓 张一九 陈英奎

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

11105

代理人 蔡军红

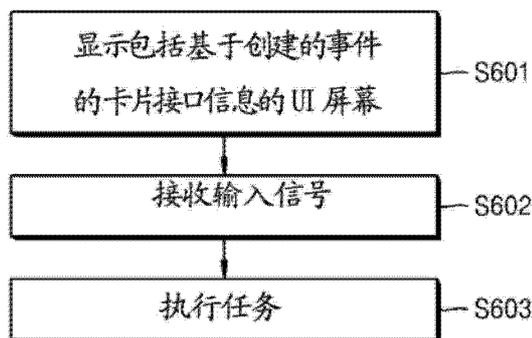
权利要求书2页 说明书10页 附图11页

(54) 发明名称

任务执行方法、系统和计算机可读记录介质

(57) 摘要

提供了一种任务执行方法、系统和计算机可读记录介质,用于容易地执行对应于在设备中或在连接到该设备的外部设备中创建的事件的任务。该方法包括:在该设备上显示用户界面屏幕,该用户界面屏幕包括至少一条基于在连接到该设备的至少一个外部设备中创建或者在该设备中创建的事件的卡片接口信息;并且基于包括至少一条卡片接口信息的显示的用户界面屏幕,在设备中执行对应于输入信号的任务。



1. 一种用于在设备中执行任务的方法,该方法包括:

在所述设备上显示用户界面屏幕,所述用户界面屏幕包括至少一条基于在连接到该设备的至少一个外部设备中创建或者在该设备中创建的事件的卡片接口信息;以及

基于包括该至少一条卡片接口信息的显示的用户界面屏幕,根据输入信号在该设备中执行任务。

2. 如权利要求 1 的任务执行方法,其中,该至少一条卡片接口信息包括与该事件相关的图像信息和文本信息中的至少一种。

3. 如权利要求 1 的任务执行方法,其中,在该设备上显示用户界面屏幕包括:

从该设备向服务器发送对应于该事件的信息;

从所述服务器接收响应于对应于该事件的信息的发送的至少一条卡片接口信息;以及在
在该设备上显示包括接收的至少一条卡片接口信息

4. 如权利要求 1 的任务执行方法,其中,在该设备上显示用户界面屏幕包括:

从服务器接收至少一条卡片接口信息;以及

在该设备上显示包括接收的至少一条卡片接口信息

5. 如权利要求 1 的任务执行方法,其中,所述用户界面屏幕还包括:与该至少一条卡片接口信息分开显示的地图信息。

6. 如权利要求 1 的任务执行方法,其中,所述任务包括拨打电话、发送消息、共享媒体、播放媒体、设定目标、查看社交网络服务(SNS)内容、查看详细的日程信息、查看详细的待办列表以及指示临近的兴趣点(POI)信息中的至少一种。

7. 如权利要求 1 的任务执行方法,其中,所述设备安装在车辆上,并通过车载显示设备显示所述用户界面屏幕,以及其中,所述外部设备是连接到该设备的移动设备。

8. 如权利要求 1 的任务执行方法,其中,根据基于该至少一条卡片接口信息的标识信息的语音命令来执行任务。

9. 一种具有在其上包含的包括用于执行用于在设备中执行任务的指令的至少一个程序的计算机可读记录介质,该方法包括:

在该设备上显示用户界面屏幕,该用户界面屏幕包括至少一条基于在连接到该设备的至少一个外部设备中创建或者在该设备中创建的事件的卡片接口信息;以及

基于包括该至少一条卡片接口信息的显示的用户界面屏幕,在该设备中执行对应于输入信号的任务。

10. 一种设备,包括:

显示单元,用于显示用户界面屏幕;

用户接口,用于与用户交互;以及

至少一个处理器,用于响应于在连接到该设备的至少一个外部设备中创建或在
该设备中创建的事件,控制该显示单元显示包括至少一条基于事件的卡片接口信息
的用户界面屏幕,以及用于基于包括该至少一条卡片信息的显示的用户界面屏幕,
在该设备中执行对应于通过该用户接口接收的输入信号的任务。

11. 如权利要求 10 的设备,其中,控制该显示单元显示包括该至少一条信息的用户界面屏幕包括:从该设备向服务器发送对应于事件的信息,从服务器接收响应于对应于事件的信息的发送的至少一条卡片接口信息,控制该显示单元显示包括接收的至少一条卡片接

口信息的用户界面屏幕。

12. 如权利要求 10 的设备,其中,控制该显示单元显示包括至少一条信息的用户界面屏幕包括:从服务器接收至少一条卡片接口信息,以及控制该显示单元显示包括接收的至少一条卡片接口信息的用户界面屏幕。

13. 如权利要求 10 的设备,其中,所述任务包括拨打电话、发送消息、共享媒体、播放媒体、设定目标、查看社交网络服务(SNS)内容、查看详细的日程信息、查看详细的待办列表以及指示临近的兴趣点(POI)信息中的至少一种。

14. 一种服务器,包括:

通信单元,用于接收对应于在设备中创建或者在连接到该设备的至少一个外部设备中创建的事件的信息;

存储单元,用于存储至少一个程序和至少一条卡片接口信息,其中所述至少一条卡片接口信息对应于和该事件对应的接收的信息;

至少一个处理器,用于从存储单元读取该至少一条卡片接口信息,其中所述至少一条卡片接口信息对应于从该通信单元接收的至少一个事件的信息,以及用于控制该通信单元向该设备发送读取的对应于该至少一个事件的至少一条卡片接口信息。

15. 如权利要求 14 的服务器,其中,向该设备发送读取的至少一条卡片接口信息包括:基于接收该至少一条卡片接口信息的目标设备的标识信息,向该设备发送该至少一条卡片接口信息,所述目标设备的标识信息包含在所述至少一个事件的接收信息中。

任务执行方法、系统和计算机可读记录介质

技术领域

[0001] 本发明一般涉及在设备中执行任务,更具体而言,涉及任务执行方法、系统和计算机可读记录介质,用于基于在该设备中创建的事件而执行任务。

背景技术

[0002] 虽然在诸如智能手机和台式个人电脑的设备中提供的功能日益多样化,但是当创建关于每个功能的事件时,通常需要用户经历与设备交互的多个处理阶段,直到用户基于该事件开始执行期望的任务。例如,当创建关于接收文本消息的事件时,用户必须首先查看文本消息内容,然后接着确定是否通过呼叫或文本消息响应发送者。用户根据判定执行对应的任务。

发明内容

[0003] 技术问题

[0004] 因此,当用户不能提供用于执行这种对应任务的必要输入时(例如当用户正在驾驶时),用户不能根据事件执行对应的任务。

[0005] 技术方案

[0006] 本发明实施例的一个方面是至少解决该问题和/或缺点,并至少提供下文所述的优点。本发明提供任务执行方法、系统和计算机可读记录介质,用于基于设备中或连接到该设备的外部设备中的事件而容易地执行任务。

[0007] 有益技术效果

[0008] 根据上面的实施例,可以基于设备中或连接到该设备的外部设备中的事件而容易地执行任务。

附图说明

[0009] 通过参考附图详细描述其实施例,本发明的如上和其他特征及优点将变得更加显而易见,在附图中:

[0010] 图 1 是示出根据本发明一实施例的任务执行系统的框图;

[0011] 图 2 是示出根据本发明一实施例的任务执行系统中的设备的详细框图;

[0012] 图 3a 至图 3f 和图 4 是示出根据本发明一实施例的具有至少一条卡片接口信息的用户界面屏幕的实例和卡片接口信息的实例的图;

[0013] 图 5 是示出根据本发明一实施例的外部设备的详细框图;

[0014] 图 6 是示出根据本发明一实施例的设备的任务执行方法的流程图;

[0015] 图 7 是示出根据本发明一实施例的任务执行方法的流程图;

[0016] 图 8 是示出根据本发明另一实施例的任务执行方法的流程图;

[0017] 图 9 是示出根据本发明另一实施例的任务执行方法的流程图;

[0018] 图 10 是示出根据本发明一实施例的图 1 所示的服务器的框图;

[0019] 图 11 是示出根据本发明一实施例的服务器的任务执行方法的流程图 ;以及
[0020] 图 12 是示出根据本发明另一实施例的网络布置的图。

具体实施方式

[0021] 根据本发明的一个方面,提供一种用于在设备中执行任务的方法。该方法包括:在该设备上显示用户界面屏幕,该用户界面屏幕包括至少一条基于在连接到该设备的至少一个外部设备中创建或者在该设备中创建的事件的卡片接口信息;并根据基于显示的用户界面屏幕的输入信号,在该设备中执行任务。

[0022] 根据本发明的另一个方面,提供一种具有在其上包含的至少一个程序的计算机可读记录介质,其中所述至少一个程序包括用于执行方法的指令,所述方法用于在该设备中执行任务。该方法包括:在该设备上显示用户界面屏幕,该用户界面屏幕包括基于在连接到该设备的至少一个外部设备中创建或者在该设备中创建的事件的卡片接口信息;并且基于包括至少一条卡片接口信息的显示的用户界面屏幕,在设备中执行对应于输入信号的任务。

[0023] 根据本发明的另一个方面,提供一种设备。该设备包括:用于显示用户界面屏幕的显示单元;用于与用户交互的用户接口;以及至少一个处理器,用于响应于在连接到该设备的至少一个外部设备中创建或在该设备中创建的事件,控制该显示单元显示包括至少一条基于事件的卡片接口信息用户界面屏幕,以及用于基于包括至少一条卡片信息的显示的用户界面屏幕,在设备中执行对应于通过用户接口接收的输入信号的任务。

[0024] 根据本发明的另一个方面,提供一种服务器。该服务器包括:通信单元,用于接收对应于事件的信息,其中所述事件是在该设备中被创建或者在连接到该设备的至少一个外部设备中被创建的;存储单元,用于存储至少一个程序和至少一条卡片接口信息,其中所述至少一条卡片接口信息对应于和该事件对应的接收信息;至少一个处理器,用于从存储单元读取至少一条卡片接口信息,其中所述至少一条卡片接口信息对应于从通信单元接收的至少一个事件的信息,以及用于控制通信单元向该设备发送读取的对应于该至少一个事件的至少一条卡片接口信息。

[0025] 如下参考附图描述本发明的实施例。在下列描述中,可能省略对与本发明相关的常用技术或结构的详细描述,其中这样的描述不必要地模糊了本发明的主题。关于附图和下列描述,相同的参考数字指代相同或相似的元件。

[0026] 虽然诸如“第一”、“第二”、“第三”等术语在本文中可用于描述各种元件,但是这些术语仅仅用于彼此区分元件,并不以其他方式限制这些元件。

[0027] 本文使用的术语仅仅出于描述特定实施例的目的,而不期望限制本发明。在下列描述中,单数形式“一”、“一个”和“该”并不必然限于单个元素,而是还可包括复数形式,除非上下文以其他方式清楚地指示。

[0028] 图 1 是示出根据本发明一实施例的任务执行系统的框图。

[0029] 参见图 1,任务执行系统 100 包括设备 100、连接到该设备 100 的外部设备 120、网络 130 和服务器 140。设备 100 具有显示功能。设备 110 可包括任意设备,诸如车辆中使用的导航设备、远距离传送(或汽车远距离传送)设备、头部单元等。

[0030] 图 2 是根据本发明一实施例的设备的详细框图。

[0031] 参见图 2, 设备 110 包括用户接口单元 210、音频输入 / 输出单元 220、通信单元 230、存储单元 240、电源单元 250 和处理器 260。用户接口单元 210 提供用户和设备 110 之间的接口。用户接口单元 210 包括用于输入输入信号的输入单元 211 以及用于输出输出信号的输出单元 212。输入单元 211 和输出单元 212 可被实现为分开的元件。用户通过输入单元 211 输入信息、命令和 / 或指令。通过输入单元 211 发送或输入到处理器 260 的信号可被称为输入信息、输入命令或输入数据。

[0032] 在根据本发明实施例的一个实例中, 基于使用触摸面板或触摸屏的触摸接口来配置输入单元 211, 而输入单元 211 和输出单元 212 被配置为组合的元件。此处, 输入单元 211 检测通过感测输出单元 212 上显示的触摸屏上的触摸所获得的电信号, 将电信号转换为输入数据, 并将该输入数据发送到处理器 260。为了接收触摸输入, 输入单元 211 包括触摸感测器 (未显示)。通过感测该触摸获得的电信号包括通过使用外部输入设备 (未显示) 感测触摸活动和触摸强度中的至少一个而获得的信号, 其中所述外部输入设备例如是用户的手指或铁笔。外部输入设备的触摸活动可包括触摸数量、触摸模式和触摸区域。利用外部输入设备的触摸活动和触摸强度的各种各样的组合, 输入单元 211 向处理器 260 提供各种输入信号。

[0033] 除了如上所述的触摸接口或作为如上所述的触摸接口的替代, 输入单元 211 可包括物理按钮、开关和操纵杆中的至少一种。基于用户的触摸活动的外部输入设备并不限于从用户的手指接收触摸输入, 因此, 用户的触摸活动可能是或连接到用户身体的任何部位。外部输入设备可被称为点击设备。

[0034] 根据本发明的实施例, 通过输入单元 211 输入的输入信号包括卡片接口信息 (card interface information) 的选择信号、基于拖放动作的信号以及基于滚动动作的信号。

[0035] 输出单元 212 可包括显示器, 诸如液晶显示器 (LCD)、薄膜晶体管液晶显示器 (TFT-LCD)、有机 LED (OLED)、柔性显示器、三维 (3D) 显示器、有源矩阵 OLED (AMOLED) 等。本发明的实施例并不限于这些显示器, 可根据本发明的实施例使用其他这样的显示器。输出单元 212 可以是显示器。

[0036] 音频输入 / 输出单元 220 在用户和设备 110 之间提供音频接口。音频输入 / 输出单元 220 包括音频信号输入单元 221, 诸如用于输入音频信号的麦克风; 音频信号输出单元 222, 诸如用于输出音频信号的扬声器; 以及音频信号处理单元 223。

[0037] 音频信号输入单元 221 将输入的音频信号转换为电信号, 其然后被发送到音频信号处理单元 223。根据本发明的实施例, 基于在输出单元 212 上显示的卡片接口信息的识别信息, 音频信号输入单元 221 可包括语音命令。音频信号处理单元 223 将从音频信号输入单元 221 发送的电信号转换为音频数据, 其然后被发送到处理器 260。处理器 260 可以文件的形式在存储单元 240 中存储从音频信号处理单元 223 接收的音频数据。处理器 260 例如可通过通信单元 230 外部输出从音频信号处理单元 223 接收的音频数据, 例如通过扬声器。根据本发明的实施例, 基于从音频信号处理单元 223 接收的音频数据, 处理器 260 可执行任务。在这种情况下, 音频数据还可被称为用于执行任务的语音命令。

[0038] 处理器 260 向音频信号处理单元 223 发送从存储单元 240 读取或通过通信单元 230 接收的音频数据。通过通信单元 230 接收的音频数据可包括与外部设备 120 共享的音

频数据。音频信号处理单元 223 将从处理器 260 发送的音频数据转换为电信号,并将该电信号发送到音频信号输出单元 222。音频信号输出单元 222 将接收的电信号转换为用户能够听到的信号,并输出转换的可听的信号。音频信号输入单元 221 和音频信号输出单元 222 可被实现为集成单元,例如头戴式耳机。根据本发明的实施例,通过音频信号输出单元 222 输出的音频信号可以通过执行任务再现的音频信号。例如,通过音频信号输出单元 222 输出的音频信号可以通过执行关于音频或媒体再现的任务所再现的音频信号。

[0039] 通过网络(诸如有线或无线的因特网、蜂窝网络、无线区域网络(WAN)、第三代(3G)、第四代(4G)、**BLUETOOTH**[®]、射频识别(RFID)和**ZIGBEE**[®]),通信单元 230 向外部设备 120、服务器 140 或任何其他外部设备(未显示)发送消息和数据/从外部设备 120、服务器 140 或任何其他外部设备(未显示)接收消息和数据。通信单元 230 可使用即插即用接口(诸如通用串行总线(USB)端口(未显示)),以通过电缆而与外部设备 120 发送/接收消息或数据。当设备 110 是安装在车辆或汽车上的显示设备时,通信单元 230 可使用诸如 USB 端口的即插即用接口来接收在车辆中创建的事件的信息。通信单元 230 可使用无线保真(Wi-Fi)直连来与外部设备 120 连接。

[0040] 存储单元 240 可包括非易失性存储器(诸如高速随机存取存储器、磁盘存储设备和闪存存储器或其它非易失性半导体存储器)。存储单元 240 存储执行包括操作系统的设备 110 的各种功能(例如通信功能和显示功能)所需的至少一个程序和资源。此外,根据本发明的实施例,存储单元 240 存储执行任务的至少一个程序和资源。根据本发明的实施例,执行用于执行方法的任务所需的资源包括至少一条卡片接口信息。卡片接口信息可以以数据库形式存储在存储单元 240 中。当事件对应于社交网络服务(SNS)接收或短消息服务(SMS)接收时,包括在卡片接口信息中的消息信息基于通过通信单元 230 接收的信息。

[0041] 存储单元 240 可具有分开的存储位置和存储设备,分开的存储位置用于存储执行包括操作系统的设备 110 的各种功能所需的至少一个程序,而存储设备用于存储根据本发明实施例执行用于执行方法的任务的一个或多个程序和资源以及安装在设备 110 中的应用程序。存储单元 240 在本文中还可被称为存储器。

[0042] 电源单元 250 向设备 110 的各种部件供电。电源单元 250 在本文中还可被称为电源。电源单元 250 包括一个或多个电源,诸如电池或交流(AC)电源。根据本发明的可替代实施例,设备 110 不包括电源单元 250,而是相反地包括连接到外部电源(未显示)的连接单元(未显示)。当外部电源包括在车辆中并通过车辆的点烟插座(cigar jack)供电时,连接单元可被配置为连接到连接车辆的点烟器插座的电缆。

[0043] 处理器 260 控制设备 110 的所有功能,并且包括一个或多个处理器。当处理器 260 包括多个处理器时,每个处理器可以根据设备 110 的各种功能单独操作。

[0044] 处理器 260 可以是控制器、微处理器、数字信号处理器(DSP)等。处理器 260 根据用于根据本发明的实施例执行对应于方法的任务的至少一个程序操作。处理器 260 可从存储单元 240 读取用于执行这样的任务的至少一个程序,或者从通过通信单元 230 连接的外部设备(诸如应用提供服务器(未显示)或市场服务器(未显示))下载至少一个程序。

[0045] 处理器 260 包括显示控制单元 261 和任务执行控制单元 262,如图 2 所示。处理器 260 还可包括用于在设备 110 中的不同功能模块和处理器 260 之间接口连接的接口单元(未显示)。然而,为了方便,省略对接口单元的进一步描述。

[0046] 当根据发生在设备 110 中的事件显示至少一条卡片接口信息时,处理器 260 还可包括卡片接口信息读取器(未显示),用于从存储单元 240 读取该至少一条卡片接口信息。卡片接口信息读取器在本文中还可被称为卡片接口信息选择器或卡片接口信息搜索器,这是因为从存储单元 240 中存储的多条卡片接口信息中选择或搜索该至少一条卡片接口信息。可替代地,当通过经由通信单元 230 从服务器 140 读取卡片接口信息而获得卡片接口信息时,卡片接口信息读取器还可被称为卡片接口信息接收器。

[0047] 显示控制单元 261 和任务执行控制单元 262 可被实现为包括在根据本发明实施例执行任务的程序中的指令。例如,显示控制单元 261 可被实现为根据发生在设备 110 中的事件显示至少一条卡片接口信息的指令。类似地,任务执行控制单元 262 可被实现为在设备中执行任务的指令,其中该设备对应于基于显示的用户界面屏幕的输入信号,该输入信号可对应于本文所述的用户界面信息。基于用户界面屏幕的输入信号包括关于多条卡片接口信息的选择信号。

[0048] 显示控制单元 261 输出通过通信单元 130 接收的或从存储单元 240 读取的至少一条卡片接口信息,使得该至少一条卡片接口信息包括在由输出单元 112 输出的用户界面屏幕中。用户界面屏幕可包括地图信息。显示控制单元 261 创建用户界面屏幕,使得地图信息和卡片接口信息独立地显示在分开的区域中。为了独立地显示地图信息和卡片接口信息,显示控制单元 261 可管理区域,在该区域中,地图信息和卡片接口信息分别以窗口分割方式显示,或者被显示为分开的显示区域。

[0049] 图 3a 至 3f 和图 4 是根据本发明的实施例的具有至少一条卡片接口信息的用户界面屏幕的实例和卡片接口信息的实例。

[0050] 图 3a 是根据创建的事件的用户界面屏幕 300 的实例。用户界面屏幕 300 包括卡片接口信息 1311 至卡片接口信息 4314 以及地图信息 320。用户界面屏幕 300 在用户界面屏幕 300 右边显示卡片接口信息 1311 至卡片接口信息 4314。然而,卡片接口信息 1311 至卡片接口信息 4314 也可显示在用户界面屏幕 300 的其它区域中,诸如对应于用户界面屏幕 300 的左边区域、顶部或底部的区域。

[0051] 卡片接口信息 1311 至卡片接口信息 4314 可基于不同的各个事件。根据本发明实施例的事件包括发生在设备 110 中的事件以及发生在连接到设备 110 的外部设备 120 中的事件。例如,当具有显示功能的设备 110 安装在车辆上时,设备 110 中的事件可对应于发生在车辆中的事件,诸如启动事件、燃料或计费请求/报警事件、车辆事故报警事件等。车辆事故报警事件包括由监测是否有碰撞、气囊是否工作正常、电池状态等产生的各种事件。发生在车辆中的事件由安装在车辆中的处理器(未显示)提供。安装在车辆中的处理器监测车辆的状态。当通过之前结合电源单元 250 所述的连接单元(未显示)供电时,车辆的启动事件可被识别。

[0052] 当外部设备 120 是移动设备的情况下,发生在外部设备 120 中的事件包括来电接收、SMS 接收、音乐接收、日程信息接收、同行乘客信息接收等。

[0053] 卡片接口信息是根据设备 110 或外部设备 120 中发生的事件的用户接口信息。例如,当卡片接口信息 1311 基于来话呼叫接收事件时,卡片接口信息 1311 可包括联系卡片接口信息或呼叫保持卡片接口信息,正如图 3a 的卡片接口信息 31 中所示。当卡片接口信息 4314 基于 SMS 接收事件时,卡片接口信息 4314 可包括联系卡片接口信息或 SMS 保持卡片接

口信息,诸如图 3a 的卡片接口信息 314_1 中所示。

[0054] 正如卡片接口信息 31 和 314_1 中所示,卡片接口信息 1311 至卡片接口信息 4314 可包括基于发生的事件的图像信息和文本信息,诸如呼叫的发送者的面部图像。对应于卡片接口信息 1311 的包括在卡片接口信息 31 中的图像信息 32 可能是 SMS 发送者的面部图像。然而,可包括在卡片接口信息 1311 至卡片接口信息 4314 中的图像信息不限于面部图像,并且可包括标识任务对象的图像信息或表示任务对象的图像信息。当创建或编辑卡片接口信息时,建立可包括在卡片接口信息 1311 至卡片接口信息 4314 中的图像信息。

[0055] 根据事件建立包括在卡片接口信息 1311 至卡片接口信息 4314 中的文本信息。例如,在卡片接口信息 314_1 中,文本信息包括接收的文本消息 314_3、发送者识别信息 314_4 以及卡片接口信息的标识信息 04314_5。在卡片接口信息 31 中,文本信息包括电话号码 33、指示名称“Brad”的发送者标识信息 314 以及卡片接口信息的标识信息 35 “01”。当用户触摸或点击卡片接口信息 31 时,处理器 260 的任务执行控制单元 262 呼叫 Brad。

[0056] 用户可以通过关于标识信息“1”或“2”的语音命令选择卡片接口信息 1311 至卡片接口信息 4314 中的一个。换句话说,正如图 3a 的用户界面屏幕 300 中所示,当在输出单元 212 上显示用户界面屏幕并通过输入单元 221 输入语音命令“1”时,语音命令通过音频信号处理单元 223 而被发送到处理器 260。然后,处理器 260 识别卡片接口信息 1311 已被选择,并允许任务执行控制单元 262 执行呼叫 Brad 的任务。

[0057] 此外,当卡片接口信息 1311 至卡信息 4314 基于不同的各个事件时,并且当新的卡片接口信息 5315 被创建时,图 3a 的用户界面屏幕 300 被改变为另一个用户界面屏幕,例如图 3b 的用户界面屏幕 350。换句话说,在图 3a 的用户界面屏幕 300 中,其中卡片接口信息 4314 是最近创建的卡用户界面信息,而卡片接口信息 1311 是最旧的卡用户界面信息,当新的卡片接口信息 5315 被创建时,最旧的卡片接口信息 1311 通过移位操作而从用户界面屏幕 300 消失。当用户通过触摸屏 310 滚动卡片接口信息时,卡片接口信息 1311 可能返回来出现在屏幕 310 中。最旧的卡片接口信息和最新的卡片接口信息的位置不限于上述实例。例如,卡片接口信息 1311 卡片接口信息 4314 可能分别是最新和最旧的卡片接口信息。

[0058] 根据事件,卡片接口信息 1311 至卡片接口信息 314 可能基于多个任务。例如,当卡片接口信息 1311 至卡片接口信息 314 基于从外部设备(诸如外部设备 120)接收 SMS 的事件时,卡片接口信息 1311 可能不包括 Brad 的电话号码 33,而是例如包括 Mike 的手机号码 36。

[0059] 此外,当基于设备 110 的上电创建事件时,卡片接口信息 1311 至卡界面 314 可包括用于允许用户与参与者通信的信息,该信息在开始上电时尽快包括在用户日程信息中。该信息包括电话号码、电子邮件地址等。当设备 110 安装在车辆中时,当车辆启动时设备 110 上电。当基于设备 110 的上电创建事件时,可基于由用户或由用户经常联系的人频繁使用的功能来创建卡片接口信息 1 至卡片接口信息 4314。这个人可包括用户的朋友。

[0060] 图 3c 是在其中根据从外部设备 120 的 SMS 接收事件,基于显示的卡片接口信息来执行任务的屏幕的实例。当用户触摸或点击响应于接收 SMS 而接收或读取的卡片接口信息 4314 时,弹出窗口 330 显示在下述区域中,该区域是除了显示卡片接口信息的区域 310 外的区域。弹出窗口 330 包括接收的 SMS 内容。在弹出窗口 330 中显示的内容可能仅包括在图 3a 的卡片接口信息 314_1 中包括的 SMS 文本消息 314_3。和卡片界面信息 314_1 相同的内

容可显示在弹出窗口 330 中。

[0061] 当用户在显示的弹出窗口 330 上执行长按并在期望的位置 331 上拖放弹出窗口 330 时,处理器 260 执行向 SMS 发送者发送包括有关位置 331 的信息的消息的任务。当触摸或点击包括词语“全部”的区域 321 时,显示所有的卡片接口信息。

[0062] 图 3d 是根据共享接受的媒体信息的事件的卡片接口信息 340 的实例。当外部设备 120 安装在车辆中时,外部设备 120 可能是车辆中的乘客的移动设备或者司机的移动设备。当在乘客或司机的移动设备上接受媒体信息共享时,如图 3d 中所示的诸如卡片接口信息 340 的卡片接口信息可被显示在对应于卡片接口信息的屏幕 310 上,如图 3a 至 3c 中所示。当在设备 110 的存储单元 240 中存储的地址簿中登记的朋友是乘客时,当外部设备 120——它是朋友的移动设备——连接到设备 110 时,图 3d 中所示的用于媒体信息共享的卡片接口信息 340 被显示在用户界面屏幕上。当通过用户界面屏幕选择图 3d 中所示的卡片接口信息 340 时,设备 110 的处理器 260 接受存储在外部设备 120 中的媒体信息的共享,其中外部设备 120 在本实例中对应于朋友的移动设备。当乘客离开车辆时,用于媒体信息共享的卡片接口信息从用户界面屏幕消失。

[0063] 图 3e 显示根据各种事件创建的各种卡片接口信息的实例。当基于外部设备 120 上的音乐的选择的事件发生时,卡片接口信息 350 包括关于用于在外部设备 120 和设备 110 之间共享音乐的音乐专辑的播放列表和 / 或信息。当基于外部设备 120 上的音乐的选择的事件发生时,卡片接口信息 351 包括用于在外部设备 120 和设备 110 之间共享音乐的音乐卡信息。当在用户界面屏幕上选择卡片接口信息 350 或 351 时,设备 110 的处理器 260 播放对应的音乐。

[0064] 当基于外部设备 120 的 SMS 接收的事件发生时,图 3e 的卡片接口信息 352 包括兴趣点 (POI) 信息。当在用户界面屏幕上选择卡片接口信息 352 时,设备 110 的处理器 260 将地图信息区域 320 上显示的地图信息移动到对应的位置。

[0065] 当车辆启动时显示图 3e 的卡片接口信息 353,卡片接口信息 353 包括基于存储在存储单元 240 中的用户的日程信息的 POI 信息。当在用户界面屏幕上选择卡片接口信息 353 时,设备 110 的处理器 260 执行将地图信息区域 320 中显示的地图信息移动到对应的位置。

[0066] 图 3e 的卡片接口信息 354 和 355 包括根据外部设备 120 的 SNS 更新事件实时更新的内容。当在用户界面屏幕上选择卡片接口信息 354 或 355 时,设备 110 的处理器 260 以弹出形式显示对应的反馈。由于实时更新,包含在卡片接口信息 354 和 355 中的显示的信息可以独立于用户的选择活动而实时滚动。

[0067] 图 3e 的卡片接口信息图 356 包括根据当前时间事件的下一个调度的事项。当在用户界面屏幕上选择卡片接口信息 356 时,设备 110 的处理器 260 在用于显示卡片接口信息的屏幕 310 以外的区域中控制用于调度的事项的详细信息屏幕的显示。例如,调度的事项的详细信息屏幕可以显示在弹出窗口中。

[0068] 图 3e 的卡片接口信息 357 包括根据最终调度的目标设定事件的待办事项。当在用户界面屏幕上选择卡片接口信息 357 时,设备 110 的处理器 260 在用于显示卡片接口信息的屏幕 310 外的区域中控制待办事项的详细信息的显示。

[0069] 图 3f 显示下述屏幕,在该屏幕上显示包括根据燃料报警事件的卡片接口信息 2362 的用户界面屏幕 360。卡片接口信息 2362 包括和卡片接口信息 365 中所示的相同的

信息。当用户触摸或点击卡片接口信息 2362 时,用户界面屏幕 360 被改变为用户界面屏幕 370,在用户界面屏幕 370 上,在地图信息区域 366 中显示指示加油站的图标 367、368 和 369。当用户选择图标 367 时,处理器 260 将用户界面屏幕 370 变为包括路线引导信息 371 的用户界面屏幕 372,其中该路线引导信息 371 显示从当前位置 359 到对应于图标 367 的位置的路线。

[0070] 图 4 示出响应于 SNS 更新事件的发生的具有新的卡片接口信息 6411 的用户界面屏幕 400 和 410。卡片接口信息 6411 包括关于会议的位置信息。当用户点击或触摸用户卡片接口信息 6411 时,处理器 260 将地图信息区域 320 从用户界面屏幕 400 变为用户界面屏幕 410 以包括位置引导信息 412。

[0071] 响应于基于用户触摸或点击在图 3a 至 3f 和图 4 中所示的显示的卡片接口信息的输入信号,任务执行控制单元 262 以结合图 3a 至 3f 所述的相同方式控制待执行的任务。任务包括拨打电话、发送消息、共享媒体、播放媒体、设定目标、查看 SNS 内容、查看详细的日程信息、查看详细的待办列表、指示临近的 POI 信息等中的至少一个。

[0072] 图 1 的外部设备 120 是通过有线或无线连接的设备,并且可以是任何设备,诸如智能手机、智能电视 (TV)、个人电脑 (PC)、台式 PC、笔记本 PC、桌面、智能板、平板 PC、数码相框、移动设备、手持式设备或手持式计算机、媒体播放器、个人数字助理 (PDA) 等。

[0073] 当事件发生时,外部设备 120 通过网络 130 向服务器 140 或设备 110 发送事件。图 5 示出根据本发明的实施例的外部设备 120 的配置的实例。

[0074] 参照图 5,外部设备 120 包括用户接口单元 510、音频输入 / 输出单元 520、通信单元 530、存储单元 540、电源单元 550 和处理器 560。用户接口 510 包括输入单元 511 和输出单元 512。音频输入 / 输出单元 520 包括音频信号处理单元 523、音频信号输入单元 521 和音频信号输出单元 522。这些部件的操作类似于本文中关于图 2 的对应部件所述的操作。

[0075] 除了关于图 2 所述的操作,当事件在外部设备 120 中发生时,也可通过网络 130 将执行任务执行方法的程序从外部设备 120 发送到设备 110 或服务器 140。返回来参照图 5,当处理器 560 识别如上所述的预设事件已经在外部设备 120 中发生时,处理器 560 通过通信单元 530 将设备 110 连接到外部设备 120,并通过通信单元 530 通知设备 110 或服务器 140 事件已经发生。

[0076] 参照图 1,网络 130 可以是在本文中关于图 2 的通信单元 230 和图 5 的通信单元 530 所述的无线网络。

[0077] 根据本发明的实施例,图 2 的处理器 260 根据任务执行方法的操作,正如图 6 中所示。

[0078] 参照图 6,在步骤 S601 中,处理器 260 在输出单元 212 处显示用户界面屏幕,用户界面屏幕包括至少一条根据设备 110 或连接到设备 110 的外部设备 120 中发生的事件的卡片接口信息。将在输出单元 212 处显示的卡片接口信息和本文中关于图 3a 至 3f 和图 4 所述的相同。

[0079] 在步骤 S603 中,当基于输出单元 212 处显示的用户界面屏幕接收到用户的输入信号时,响应于在本文中参照图 3a 至 3f 和图 4 所述的接收的输入信号,处理器 260 执行任务。

[0080] 图 7 是示出根据本发明的实施例的响应于发生在设备中的事件而在服务器中提供卡片接口信息的实例的流程图。

[0081] 参照图 7, 在步骤 S702 中, 当一事件在设备 110 中发生时, 设备 110 向服务器 140 发送该事件的信息。在步骤 S703 中, 服务器 140 然后从对应于该事件的接收的信息的数据库 (未显示) 读取卡片接口信息, 并向设备 110 发送该卡片接口信息。因此, 在步骤 S705 中, 设备 110 的输出单元 212 显示包括接收的卡片接口信息的用户界面信息, 正如图 3a 至 3f 和图 4 中所示。当在步骤 S706 中基于显示的用户界面信息的用户点击或触摸活动而接收输入信号时, 设备 110 在步骤 S707 中执行对应的任务。

[0082] 图 8 是示出根据本发明实施例的响应于发生在外部设备中的事件创建卡片接口信息亮点的方法的实例的流程图。

[0083] 在步骤 S801 中设备 110 连接到外部设备 120 之后, 当在步骤 S802 中事件在外部设备 120 中发生时, 在步骤 S803 中外部设备 120 向设备 110 发送创建的事件的信息。在步骤 S804 中, 设备 110 然后从存储单元 240 中读取对应于接收的事件的至少一条卡片接口信息。在步骤 S805 中, 设备 110 的输出单元 212 以图 3a 至 3f 和图 4 所示的方式显示包含读取的卡片接口信息的用户界面信息。当输入信号由某些用户活动产生时, 例如在步骤 S806 中在显示的用户界面信息上点击或触摸显示的用户界面信息, 在步骤 S807 中, 设备 110 以本文中关于图 3a 至 3f 和图 4 所述的方式执行对应于输入信号的任务。

[0084] 图 9 是示出根据本发明实施例的响应于发生在外部设备中的事件而在服务器中提供卡片接口信息的方法的流程图。

[0085] 参照图 9, 在步骤 S901 中设备 110 连接到外部设备 120 之后, 在步骤 S902 中事件随后在外部设备 120 中发生, 在步骤 S903 中外部设备 120 向服务器 140 发送创建的事件的信息。在步骤 S904 中, 服务器 140 然后从卡片接口信息的数据库读取至少一条卡片接口信息。在步骤 S905 中, 服务器 140 向设备 110 发送读取的卡片接口信息。因此, 在步骤 S906 中, 设备 110 的输出单元 212 以图 3a 至 3f 和图 4 所示的方式显示包括接收的卡片接口信息的用户界面信息。当接收到由用户活动产生的输入信号时, 例如在步骤 S907 中点击或触摸显示的用户界面信息, 在步骤 S908 中, 设备 110 以本文中关于图 3a 至 3f 和图 4 所述的方式执行对应于输入信号的任务。

[0086] 图 10 是根据本发明实施例的图 1 所示的服务器的详细框图。

[0087] 参照图 10, 服务器 140 包括存储单元 1001、通信单元 1002 和处理器 1003。存储单元 1001 存储程序和对应于至少一个事件的至少一条卡片接口信息。该至少一条卡片接口信息可包括基于 SNS 收集的信息。卡片接口信息可以以卡片接口信息的数据库的形式存储在存储单元 240 中。可替代地, 服务器 140 可被配置为使用存储在外部存储设备 (未显示) 中的卡片接口信息。

[0088] 以与图 2 的通信单元 230 的配置类似的方式被配置的通信单元 1002 向设备 110 和外部设备 120 发送数据 / 从设备 110 和外部设备 120 接收数据, 并且可以向连接的 SNS 服务器 (未显示) 发送信息 / 从连接的 SNS 服务器接收信息。

[0089] 通过从存储单元 1001 加载用于执行该方法的程序, 或者通过网络 130 从连接的应用提供服务器或市场服务器下载程序, 处理器 1003 可以执行根据本发明实施例的方法。

[0090] 图 11 是示出根据本发明实施例的处理器操作的流程图。

[0091] 参照图 11, 在通过通信单元 1002 接收事件信息时, 在步骤 S1102 中, 处理器 1003 读取存储在存储单元 1001 或卡片接口信息数据库中的至少一条卡片接口信息, 其中该至

少一条卡片接口信息对应于接收的事件。根据本发明的可替代实施例,步骤 S1102 的读取操作可由结合图 2 所述的选择或搜索操作取代。在步骤 S1103 中,处理器 1003 通过通信单元 1002 向设备 110 发送读取的至少一条卡片接口信息。为了接收卡片接口信息,处理器 1003 可基于包含在接收的事件信息中的目标设备的标识信息而识别设备 110。目标设备是将接收卡片接口信息的设备。包括在接收的事件信息中的目标设备的标识信息可包括对应于多个设备的标识信息。当目标设备的标识信息包括对应于包括设备 110 的多个设备(未显示)的标识信息时,处理器 1003 将读取的卡片接口信息发送到包括设备 110 的多个设备。此处,多个设备可以是具有以和设备 110 所执行的相同的方式显示卡片接口信息并使用显示的信息的功能的设备。

[0092] 图 12 示出用于执行根据本发明实施例的方法的网络布置的实例。

[0093] 参照图 12,网络 1200 将图 1 所示的设备 110 分别连接到第一外部设备 1201、第二外部设备 1202 和第三外部设备 1203。基于对应于由第一外部设备 1201、第二外部设备 1202 和第三外部设备 1203 创建的事件的至少一条卡片接口信息,设备 110 执行对应于输入信号的任务。第一外部设备 1201、第二外部设备 1202 和第三外部设备 1203 都可以是移动设备。可替代地,第一外部设备 1201 可以是移动设备,而第二外部设备 1202 和第三外部设备 1203 是其他用户设备或不同类型的移动设备。例如,第一外部设备 1201 和第三外部设备 1203 可以是不同用户的智能电话机,而第二外部设备 1202 可以是平板 PC。

[0094] 具有当由计算机执行时用于执行根据本发明实施例的任务执行方法的指令的程序可被记录在计算机可读记录介质上作为计算机可读代码。这样的计算机可读记录介质可以是能够存储之后可由计算机系统读取的程序或数据的任何数据存储设备。计算机可读记录介质的实例包括只读存储器 (ROM)、随机存取存储器 (RAM)、光盘 (CD)-ROM、磁带、软盘、光数据存储设备等。还可通过网络耦合的计算机系统分发根据本发明实施例的计算机可读记录介质,使得以分布方式存储和执行计算机可读代码。

[0095] 虽然已参照其某些实施例具体显示和描述了本发明,但是本领域普通技术人员应当理解的是:可在其中做出形式和细节上的各种改变而不脱离由以下权利要求限定的本发明的精神和范围。

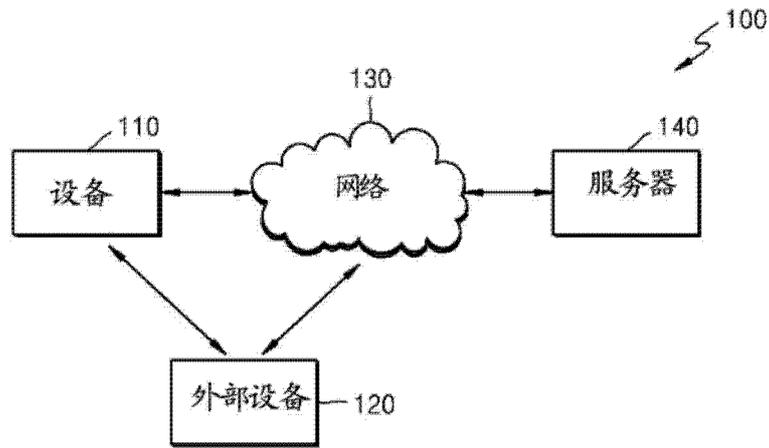


图 1

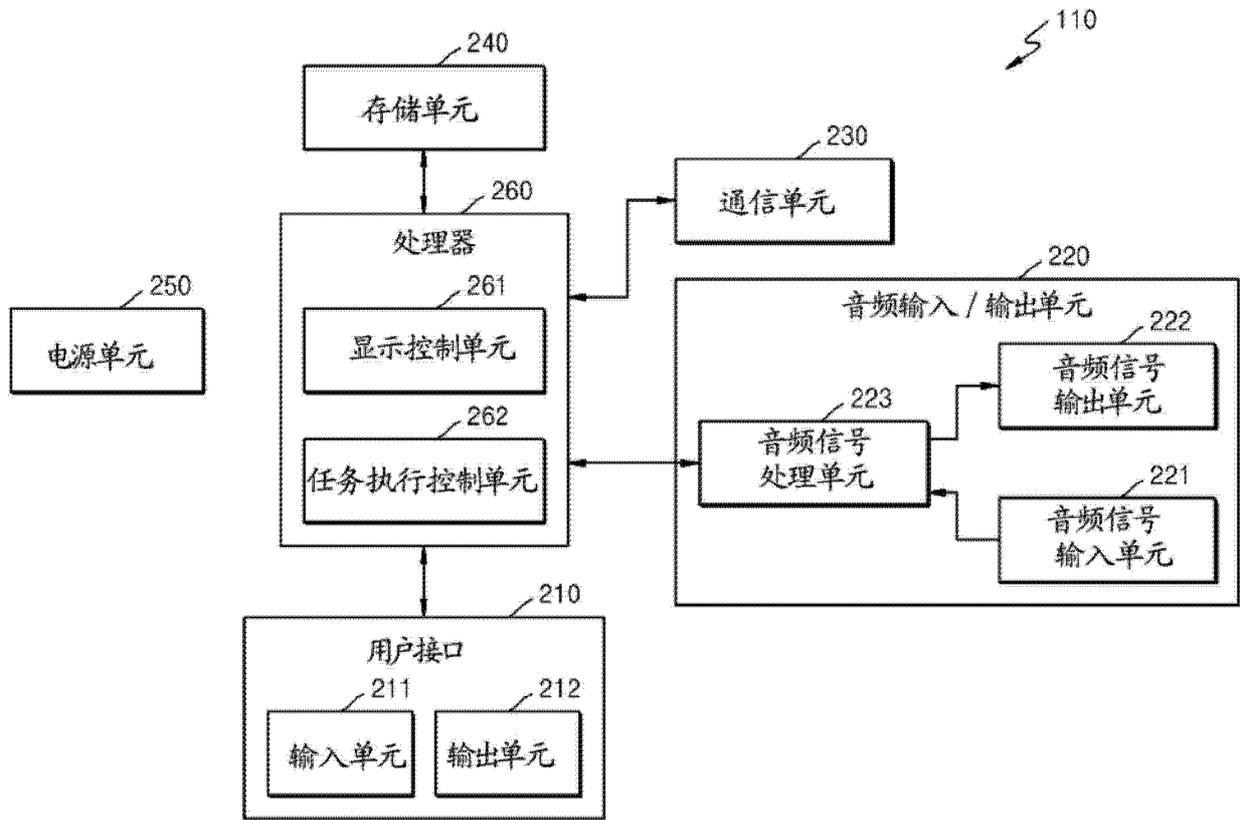


图 2

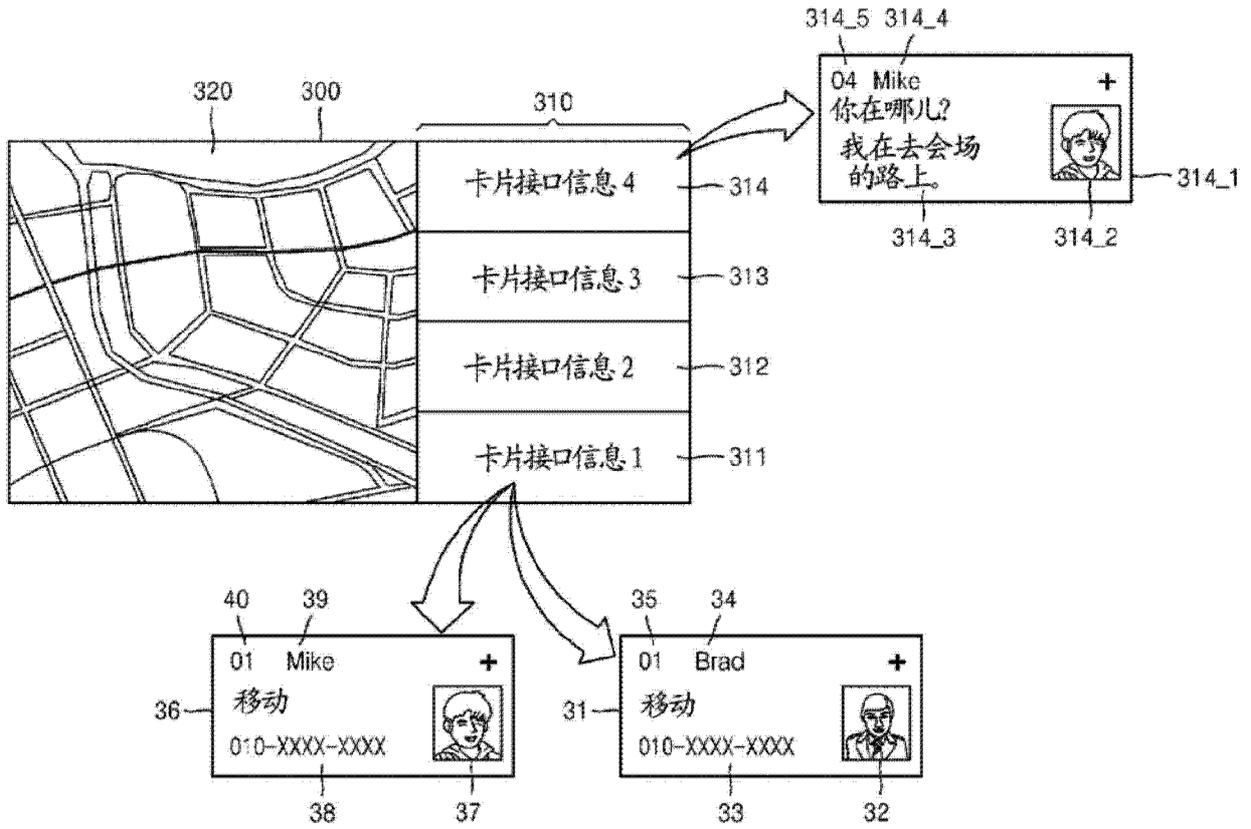


图 3a

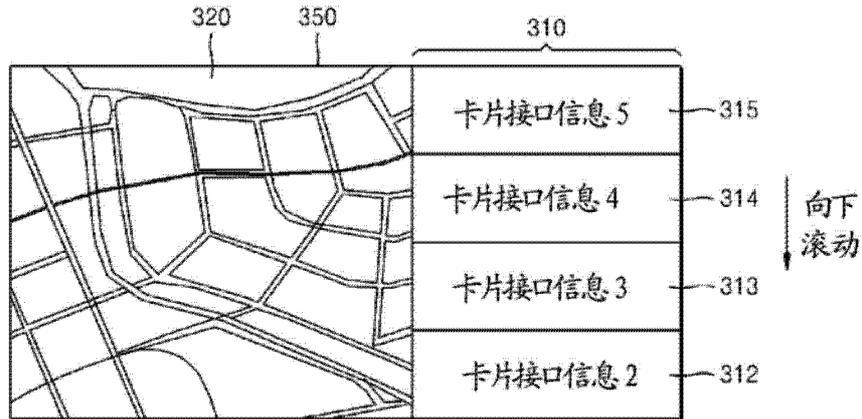


图 3b

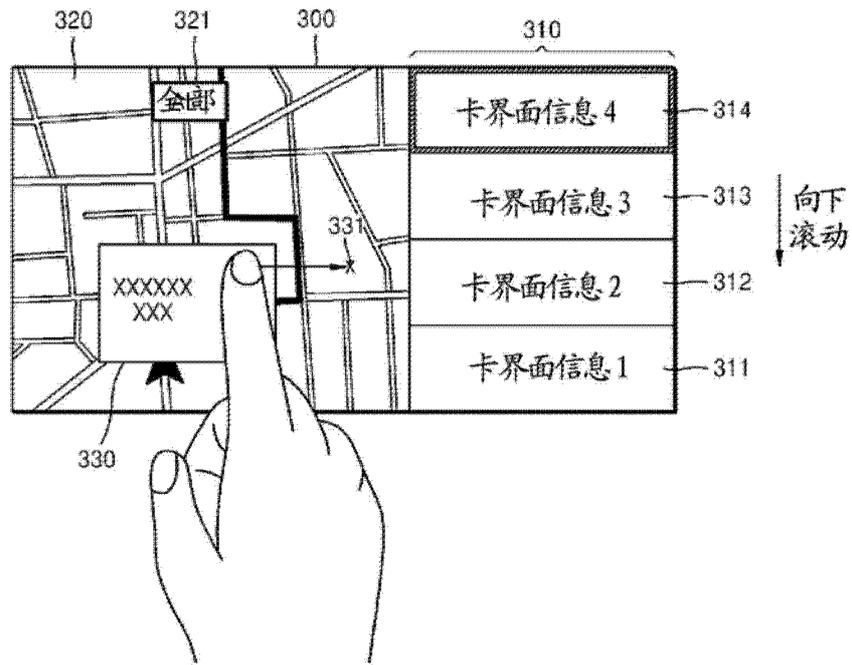


图 3c



图 3d

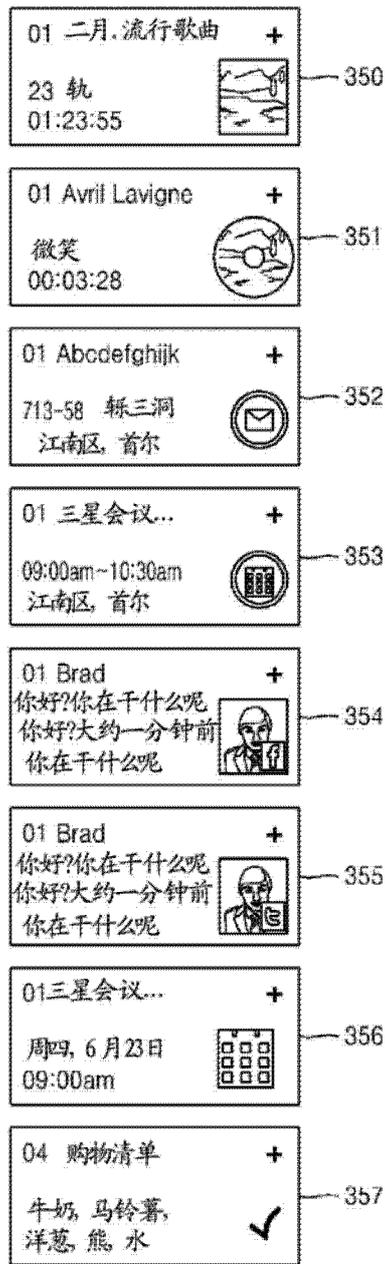


图 3e

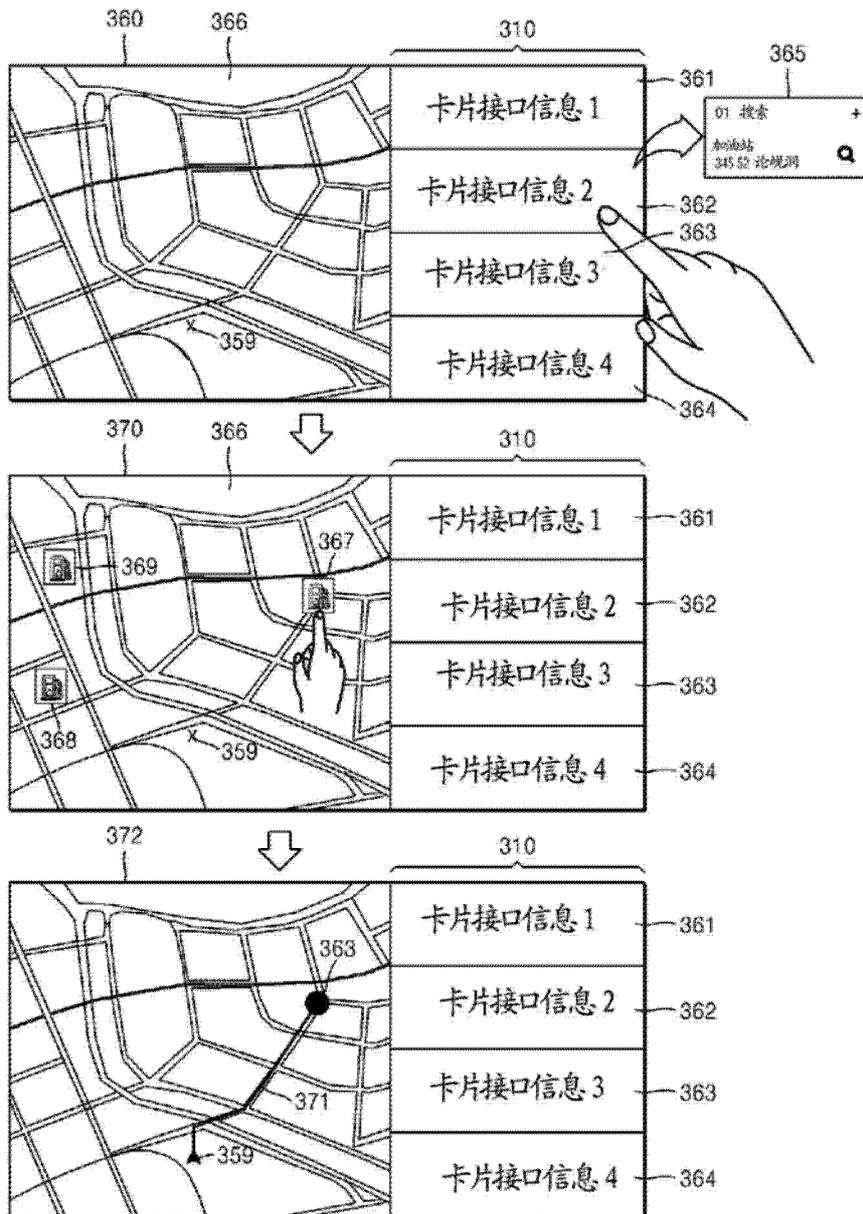


图 3f

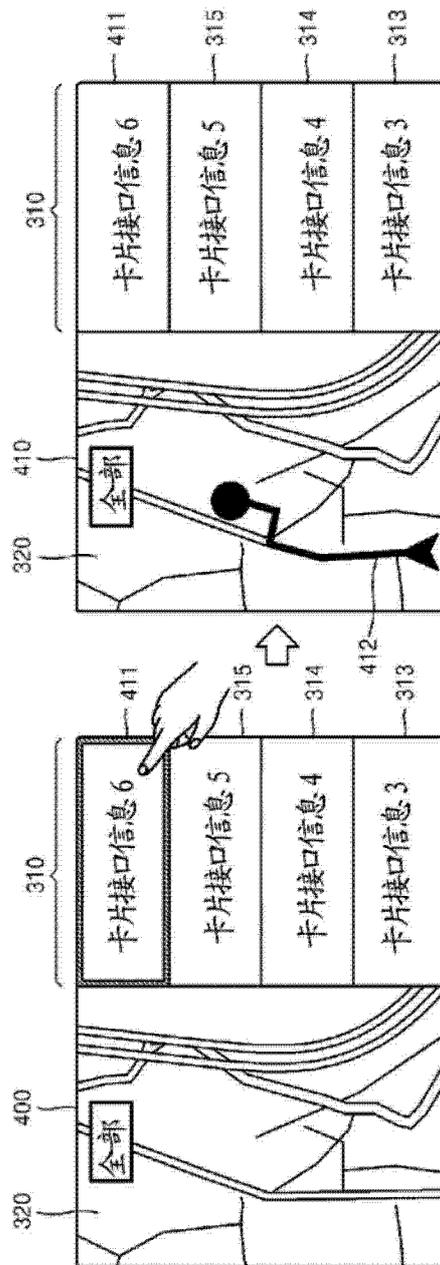


图 4

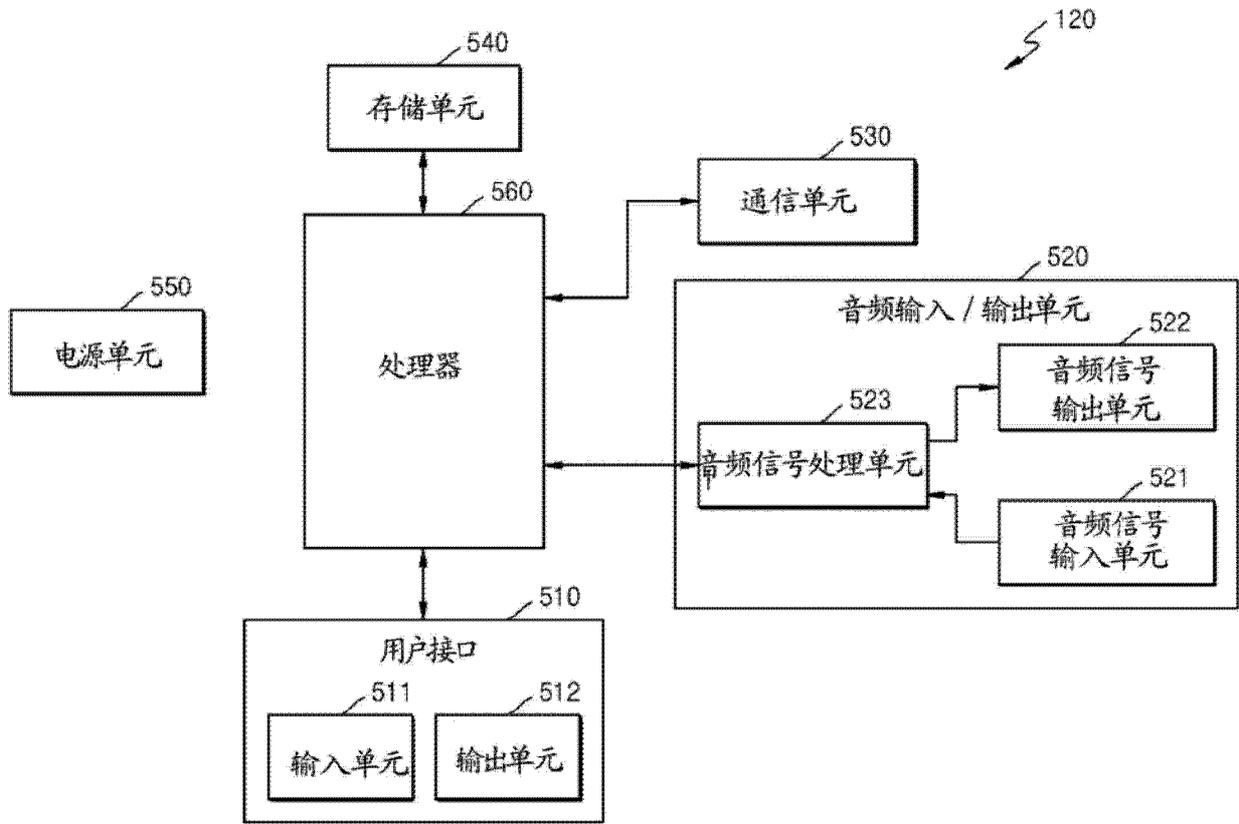


图 5

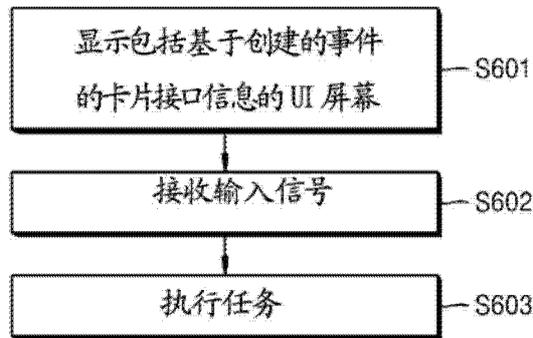


图 6

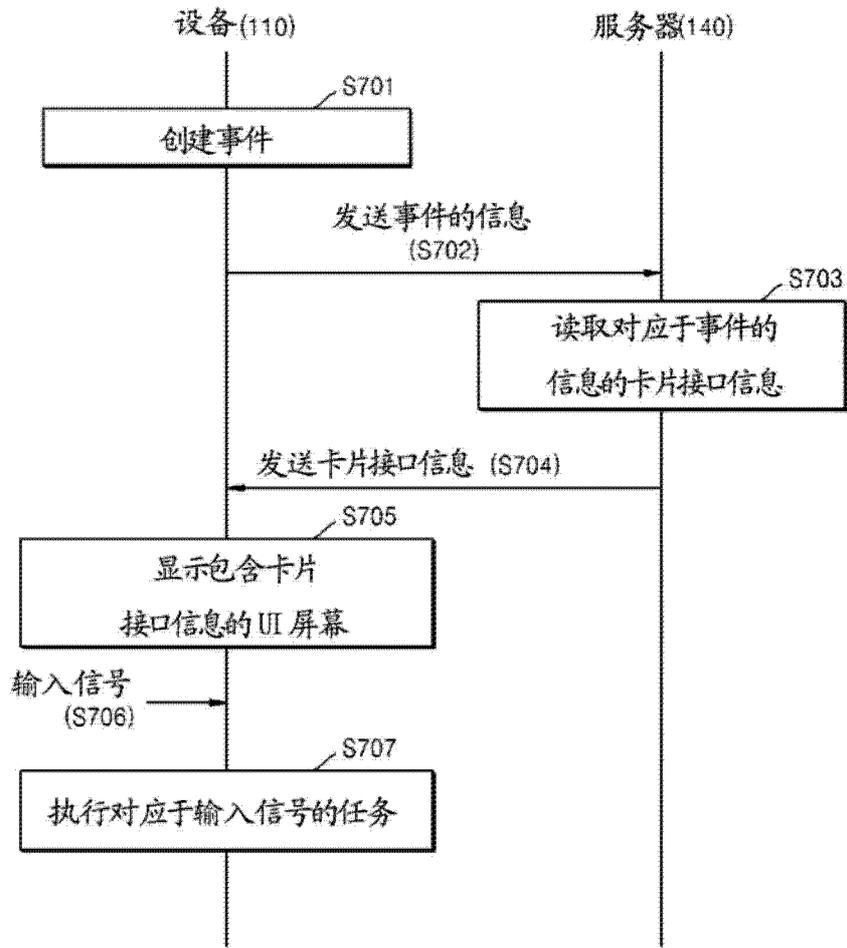


图 7

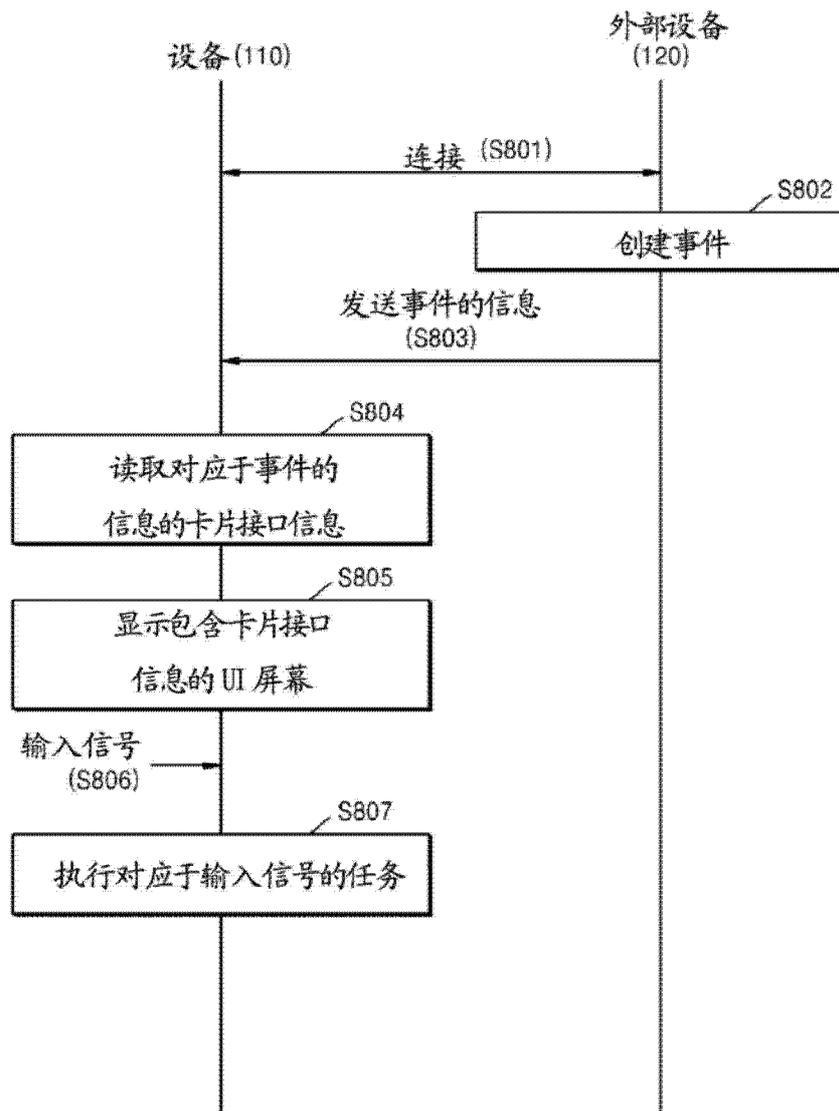


图 8

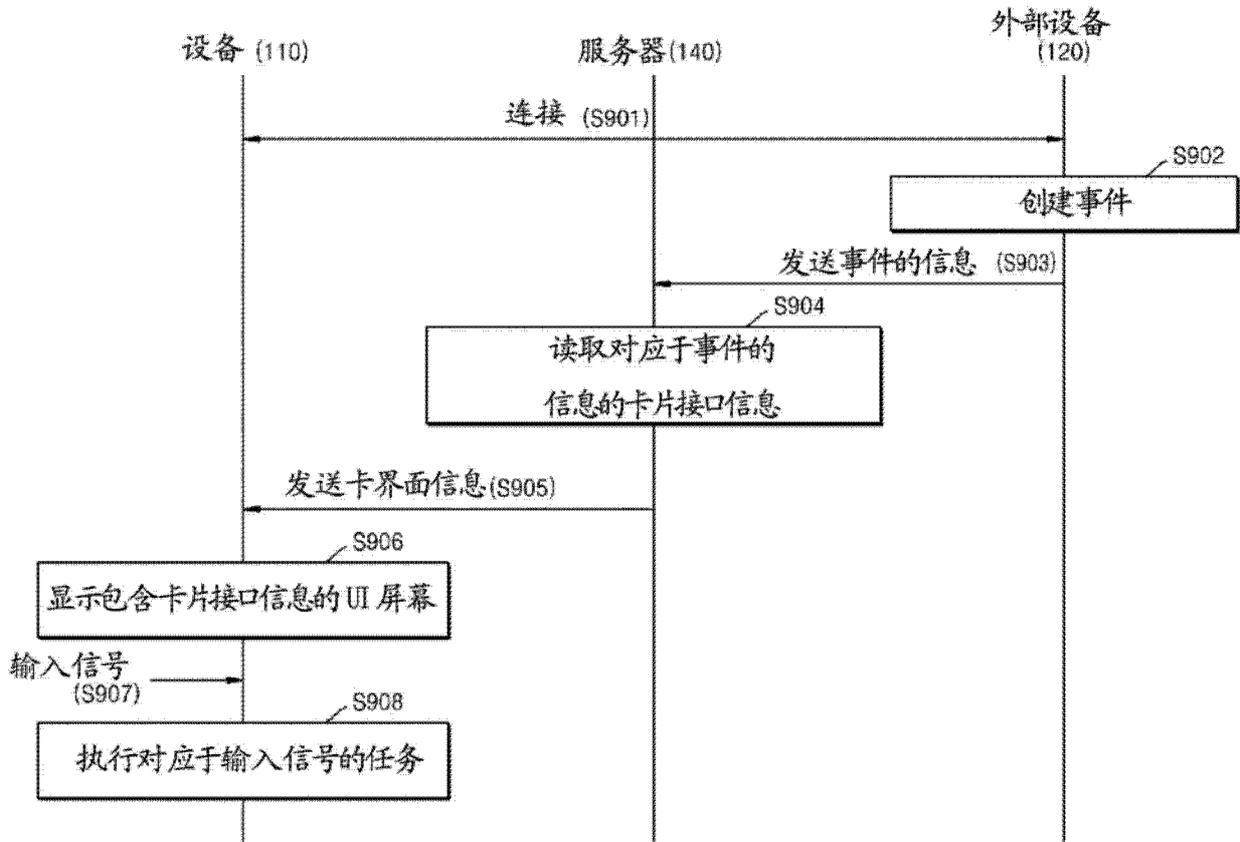


图 9

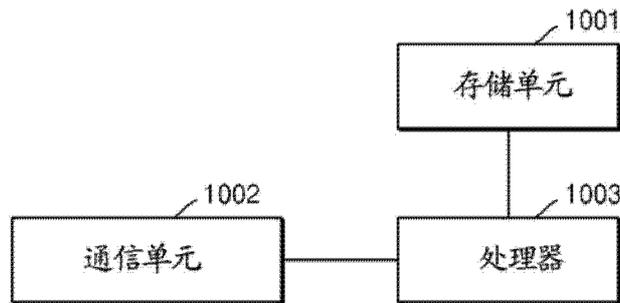


图 10

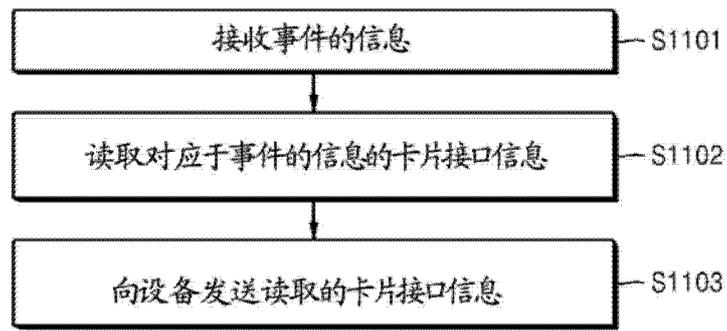


图 11

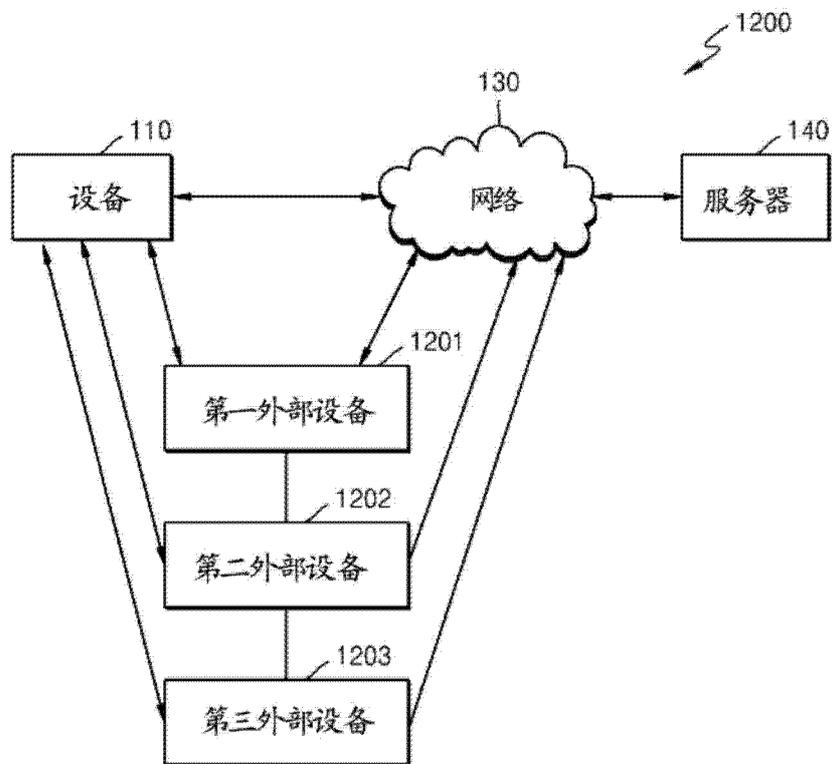


图 12