(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105867531 B
(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201610169057.3

(22)申请日 2012.02.07

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105867531 A

(43)申请公布日 2016.08.17

(30)优先权数据
61/441,491 2011.02.10 US

(62)分案原申请数据
201280017792.2 2012.02.07

(73)专利权人 三星电子株式会社
地址 韩国京畿道

(72)发明人 徐俊奎 姜京我 郭知妍 金贤真 宋炫娅 俞圣植 李周妍 柳东锡 朴珉圭

(74)专利代理机构 北京市柳沈律师事务所 11105
代理人 邵亚丽 李琳

(51)Int.Cl.
G06F 1/16(2006.01)
G06F 3/14(2006.01)
G06F 3/0484(2013.01)
G06F 3/0485(2013.01)
G06F 3/0486(2013.01)
G06F 3/0488(2013.01)
G09G 5/14(2006.01)

(56)对比文件
CN 101901071 A,2010.12.01,
CN 101901071 A,2010.12.01,
CN 101795322 A,2010.08.04,

审查员 姜宇萱

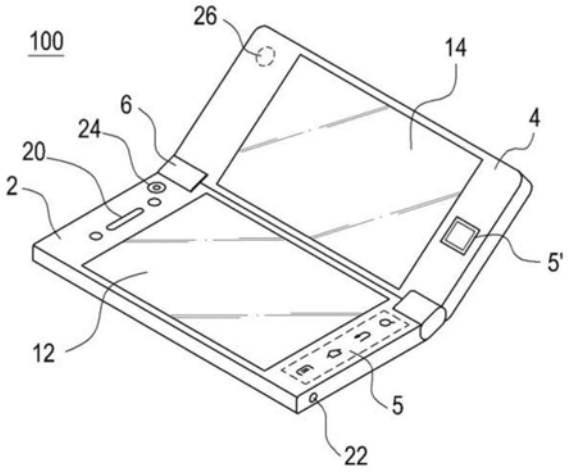
权利要求书2页 说明书93页 附图227页

(54)发明名称

包含触摸屏显示器的便携式设备以及控制它的方法

(57)摘要

本发明公开了包含第一触摸屏和第二触摸屏的便携式设备，以及控制该便携式设备的方法。该方法包括：接收用于请求提供应用列表的第一用户输入；响应于接收第一用户输入，在第一触摸屏的一部分上显示第一应用列表和在第二触摸屏的一部分上显示第二应用列表，其中，第一应用列表和第二应用列表中的每一个包括与多个应用相对应的多个图标；接收用于滚动第一应用列表和第二应用列表中的至少一个的第二用户输入；以及响应于接收第二用户输入，显示所述多个图标中的至少一个图标从第一触摸屏的一部分移动到第二触摸屏的一部分。



CN 105867531 B

1.一种控制便携式设备的方法,该便携式设备包括第一触摸屏和第二触摸屏,该方法包含:

在第一触摸屏上显示将要运行的第一应用的第一任务屏幕并且在第二触摸屏上显示将要运行的第二应用的第二任务屏幕时,接收用于请求提供应用列表的第一用户输入;

响应于接收第一用户输入,在第一触摸屏的第一区域上显示第一应用列表和在第二触摸屏的第二区域上显示第二应用列表,其中,第一应用列表和第二应用列表中的每一个包括与将要在便携式设备中运行的多个应用相对应的多个图标;

接收用于滚动第一应用列表和第二应用列表中的至少一个的第二用户输入;以及

响应于接收第二用户输入,将第一触摸屏的第一区域上显示的所述多个图标中的至少一个图标显示为移动到第二触摸屏的第二区域,

其中,响应于接收第一用户输入,在第一触摸屏上用第一应用的预览取代第一应用的第一任务屏幕,并且在第二触摸屏上用第二应用的预览取代第二应用的第二任务屏幕。

2.如权利要求1所述的方法,还包括:

接收用于请求提供所选择的应用的预览的第三用户输入;以及

响应于在第一触摸屏上接收第三用户输入,在第一触摸屏的第三区域上,显示从第一应用列表和第二应用列表当中所选择的应用的预览。

3.如权利要求2所述的方法,还包括:

接收用于请求提供从第二应用列表当中所选择的应用的预览的第四用户输入;以及

响应于在第二触摸屏上接收第四用户输入,在第二触摸屏的第四区域上显示从第二应用列表当中所选择的应用的预览。

4.如权利要求2所述的方法,还包括:

其中,如果在从第一应用列表当中所选择的应用的预览被显示时接收到第二用户输入,则在第一触摸屏的第三区域上显示从第一用户列表当中所选择的应用的预览,并且显示在第一触摸屏的第一区域上的多个图标中的至少一个图标移动到第二触摸屏的第二区域。

5.一种便携式设备,包括:

第一触摸屏和第二触摸屏;以及

至少一个处理器,被配置为控制第一触摸屏和第二触摸屏以:

在第一触摸屏上显示将要运行的第一应用的第一任务屏幕并且在第二触摸屏上显示将要运行的第二应用的第二任务屏幕时,接收用于请求提供应用列表的第一用户输入,

响应于接收用于请求提供应用列表的第一用户输入,在第一触摸屏的第一区域上显示第一应用列表和在第二触摸屏的第二区域上显示第二应用列表,其中,第一应用列表和第二应用列表中的每一个包括与将要在便携式设备中运行的多个应用相对应的多个图标,

接收用于滚动第一应用列表和第二应用列表中的至少一个的第二用户输入,以及

响应于接收用于滚动第一应用列表和第二应用列表中的至少一个的第二用户输入,将第一触摸屏的第一区域上显示的所述多个图标中的至少一个图标显示为移动到第二触摸屏的第二区域,

其中,响应于接收第一用户输入,在第一触摸屏上用第一应用的预览取代第一应用的第一任务屏幕,并且在第二触摸屏上用第二应用的预览取代第二应用的第二任务屏幕。

6.如权利要求5所述的便携式设备，其中，所述至少一个处理器还被配置为响应于接收用于请求提供所选择的应用的预览的第三用户输入，控制第一触摸屏在第一触摸屏的第三区域上显示从第一应用列表和第二应用列表当中所选择的应用的预览。

7.如权利要求6所述的便携式设备，其中，所述至少一个处理器还被配置为，

响应于接收到用于请求提供从第二应用列表当中所选择的应用的预览的第四用户输入，控制第二触摸屏以在第二触摸屏的第四区域上显示从第二应用列表当中所选择的应用的预览。

8.如权利要求6所述的便携式设备，其中，所述至少一个处理器还被配置为：

如果在从第一应用列表当中所选择的应用的预览被显示时接收到第二用户输入，则控制第一触摸屏和第二触摸屏以在第一触摸屏的第三区域上显示从第一用户列表当中所选择的应用的预览，并且显示在第一触摸屏的第一区域上的多个图标中的至少一个图标移动到第二触摸屏的第二区域。

包含触摸屏显示器的便携式设备以及控制它的方法

[0001] 本申请是申请日(国际申请日)为2012年02月07日,国家申请号为201280017792.2,发明名称为“包含触摸屏显示器的便携式设备以及控制它的方法”的发明专利申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明一般涉及便携式设备,更具体地,涉及通过触摸屏显示器显示多个任务屏幕和按照在多个任务屏幕上检测到的用户触摸手势执行应用程序的便携式设备,以及控制它的方法。

背景技术

[0003] 用户直接控制的电子设备包括至少一个显示设备,用户一边观看在电子设备的显示设备上执行的应用程序的操作一边通过输入设备控制电子设备。尤其,制造成用户可携带的便携式电子设备(下文称为便携式设备)被开发成包括在许多情况下由于其有限尺寸,所以以触摸屏形式使用用户界面的显示设备。

[0004] 用在触摸屏显示器中的图形用户界面(GUI)应该提供使用户可以直观识别正在运行应用程序的操作,以及使用户可以更容易,快速和多方面地控制便携式设备和正在运行应用程序的最佳形式。于是,已经按照所应用的应用程序或显示设备的形式开发出了各种用户界面。

[0005] 尤其,随着中央处理单元(CPU)和软件技术被开发出来,便携式设备可以提供显示一个或多个应用程序的多个任务屏幕。多个任务屏幕可以通过在实体上或在图形上划分的一个或多个触摸屏来提供。于是,提供多个任务屏幕的便携式设备需要可以使用户更直观和方便地使用便携式设备的触摸屏的图形用户界面。

[0006] 进一步,更先进的便携式设备可以检测触摸手势、便携式设备的运动或姿势、和用户的运动或形状作为输入,以及硬键或软键的输入。于是,也需要使用户可以通过各种输入更方便地使用便携式设备的用户界面。

发明内容

[0007] 本发明提供了一种包括触摸屏显示器的便携式设备,及其控制方法。

[0008] 本发明提供了一种包括通过一个或多个应用程序提供多个任务屏幕的多个触摸屏显示器的便携式设备,及其控制方法。

[0009] 本发明提供了一种从多个相连触摸屏显示器中检测用户的触摸手势,和响应该检测显示信息的便携式设备,及其控制方法。

[0010] 本发明提供了一种向至少一个触摸屏显示器提供与肖像观看模式或风景观看模式相对应的最佳用户界面的便携式设备,及其控制方法。

[0011] 本发明提供了一种向至少一个触摸屏显示器为多个应用程序或一个应用程序提供多个任务屏幕的便携式设备,及其控制方法。

[0012] 本发明提供了一种显示以收纳卡片的形式部分隐藏的有关多个应用程序的一些信息，以及按照用户的触摸运动扩展有关相应应用程序的更详细信息和显示扩展信息的便携式设备，及其控制方法。

[0013] 本发明提供了一种在第一触摸屏显示器中按照地图应用程序显示地图，以及在第二触摸屏显示器中显示与通过用户在地图上的触摸手势选择的位置或路径相对应的至少一个图像的便携式设备，及其控制方法。

[0014] 本发明提供了一种在指定位置中显示列出至少一个应用程序的快捷图标的任务管理区，以及在多个触摸屏显示器之一中显示通过用户的触摸手势选择的应用程序的便携式设备，及其控制方法。

[0015] 本发明提供了一种在第一触摸屏显示器的地图中显示多个个人广播者的位置，在第二触摸屏显示器中列出和显示有关个人广播者的简单信息，以及响应用户的触摸手势向所希望个人广播者作出广播请求的便携式设备，及其控制方法。

[0016] 本发明提供了一种响应通过铰链连接的双显示器的折叠或柔性显示器的弯曲在指定位置中显示剪贴板的便携式设备，及其控制方法。

[0017] 本发明提供了一种设置显示在显示器上的电子书的书签，或响应通过铰链连接的双显示器的折叠或柔性显示器的弯曲移动页面然后显示电子书的便携式设备，及其控制方法。

[0018] 本发明提供了一种向第一触摸屏显示器提供视频会议的视频，以及在第二触摸屏显示器中显示视频会议的参与者共享的文档文件或白板的便携式设备，及其控制方法。

[0019] 本发明提供了一种向第一触摸屏显示器为第一用户提供游戏界面，以及在第二触摸屏显示器中为另一个用户提供游戏信息的便携式设备，及其控制方法。

[0020] 本发明提供了一种通过双触摸屏显示器为日历应用程序提供用户界面的便携式设备，及其控制方法。

[0021] 本发明提供了一种通过双触摸屏显示器为呼叫应用程序提供用户界面的便携式设备，及其控制方法。

[0022] 本发明提供了一种通过双触摸屏显示器为摄像应用程序提供用户界面的便携式设备，及其控制方法。

[0023] 本发明提供了一种在双触摸屏显示器中通过移动便携式设备控制观看模式的便携式设备，及其控制方法。

[0024] 本发明提供了一种导航显示在双触摸屏显示器的两个触摸屏上的信息的便携式设备，及其控制方法。

[0025] 本发明提供了一种在双触摸屏显示器中使用显示在副触摸屏中的列表修改主页屏幕的便携式设备，及其控制方法。

[0026] 本发明提供了一种在双触摸屏显示器的风景观看模式中使用处在下部的触摸屏显示虚拟键盘的便携式设备，及其控制方法。

[0027] 依照本发明的一个方面，提供了一种控制便携式设备的方法，该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在第一触摸屏中显示包括指定为主页屏幕的至少一个小部件区和/或与应用程序或应用程序组有关的至少一个快捷图标的第一页面；在第二触摸屏中显示包括指定为主页屏幕的至少一

个小部件区和/或与应用程序或应用程序组有关的至少一个快捷图标的第二页面;从第一和第二触摸屏的至少一个中检测预指定的第一触摸手势;以及响应第一触摸手势的检测,分别在第一和第二触摸屏中显示指定为主页屏幕的第三页面和第四页面,其中按照第一触摸手势一边沿着从第二触摸屏到第一触摸屏的方向滑动一边显示第三和第四页面,并且在滑动期间在第一和第二触摸屏两者上显示第三页面。

[0028] 依照本发明的另一个方面,提供了一种控制包括触摸屏显示器的便携式设备的方法。该方法包括从显示包括多个页面的应用程序的第一和第二页面的第一触摸屏和第二触摸屏的至少一个中检测预指定的第一触摸手势;以及响应第一触摸手势的检测,用该应用程序的第三页面和第四页面取代第一和第二触摸屏的第一和第二页面,并显示取代的第三和第四页面,其中按照第一触摸手势一边沿着从第二触摸屏到第一触摸屏的方向滑动一边显示第三和第四页面,并且在滑动期间在第一和第二触摸屏两者上显示第三页面。

[0029] 依照本发明的另一个方面,提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏;通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器;以及存储该处理器可执行的程序的存储器,该程序包括:在第一触摸屏中显示包括指定为主页屏幕的至少一个小部件区和/或与应用程序或应用程序组有关的至少一个快捷图标的第一页面;在第二触摸屏中显示包括指定为主页屏幕的至少一个小部件区和/或与应用程序或应用程序组有关的至少一个快捷图标的第二页面;从第一和第二触摸屏的至少一个中检测预指定的第一触摸手势;以及响应第一触摸手势的检测,分别在第一和第二触摸屏中显示指定为主页屏幕的第三页面和第四页面,其中按照第一触摸手势一边沿着从第二触摸屏到第一触摸屏的方向滑动一边显示第三和第四页面,并且在滑动期间在第一和第二触摸屏两者上显示第三页面。

[0030] 依照本发明的另一个方面,提供了一种便携式设备。该便携式设备包括第一触摸屏和第二触摸屏;通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器;以及存储该处理器可执行的程序的存储器,该程序包括:在第一和第二屏幕中显示包括多个页面的应用程序的第一和第二页面和从该第一和第二触摸屏的至少一个中检测预指定的第一触摸手势;以及响应第一触摸手势的检测,分别在第一和第二触摸屏中显示该应用程序的第三页面和第四页面,其中按照第一触摸手势一边沿着从第二触摸屏到第一触摸屏的方向滑动一边显示第三和第四页面,并且在滑动期间在第一和第二触摸屏两者上显示第三页面。

[0031] 依照本发明的另一个方面,提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示包括指定为主页屏幕的至少一个小部件区和/或与应用程序或应用程序组有关的至少一个快捷图标的第一页面;在第二触摸屏中显示包括指定为主页屏幕的至少一个小部件区和/或与应用程序或应用程序组有关的至少一个快捷图标的第二页面;从第一和第二触摸屏的至少一个中检测预指定的第一触摸手势;以及响应第一触摸手势的检测,分别在第一和第二触摸屏中显示指定为主页屏幕的第三页面和第四页面,其中按照第一触摸手势一边沿着从第二触摸屏到第一触摸屏的方向滑动一边显示第三和第四页面,并且在滑动期间在第一和第二触摸屏两者上显示第三页面。

[0032] 依照本发明的另一个方面,提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一和第二屏幕中显示包括多个页面的应用程序的第一和第二页面和从该第一和第二触摸屏的至少一个中检测预指定的第一触摸手势;以及响应第

一触摸手势的检测，分别在第一和第二触摸屏中显示该应用程序的第三页面和第四页面，其中按照第一触摸手势一边沿着从第二触摸屏到第一触摸屏的方向滑动一边显示第三和第四页面，并且在滑动期间在第一和第二触摸屏两者上显示第三页面。

[0033] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制便携式设备的方法，该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在第一触摸屏中显示包括由第一应用程序提供以便搜索和显示至少一张图片图像的多个缩略图的多个页面的第一页面；在第二触摸屏中显示第二应用程序；从第一和第二触摸屏的至少一个中检测预指定的第一触摸手势；响应第一触摸手势的检测，在第一和第二触摸屏中显示包括由第一应用程序提供的多个缩略图的第一页面、以及第二页面；从包括在第一页面中的第一缩略图中检测轻拍手势；以及响应该轻拍手势的检测，将第一缩略图的第一图片图像显示成完全充满第二触摸屏。

[0034] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制包括触摸屏显示器的便携式设备的方法。该方法包括在第一触摸屏中显示包括由第一应用程序提供的多个缩略图的多个页面的第一页面；在第二触摸屏中显示第二应用程序；从第一和第二触摸屏的至少一个中检测预指定的第一触摸手势；以及响应第一触摸手势的检测，在第一和第二触摸屏中显示包括由第一应用程序提供的多个缩略图的第一页面、以及第二页面。

[0035] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在第一触摸屏中显示包括由第一应用程序提供以便搜索和显示至少一张图片图像的多个缩略图的多个页面的第一页面；在第二触摸屏中显示第二应用程序；从第一和第二触摸屏的至少一个中检测预指定的第一触摸手势；响应第一触摸手势的检测，在第一和第二触摸屏中显示包括由第一应用程序提供的多个缩略图的第一页面、以及第二页面；从包括在第一页面中的第一缩略图中检测轻拍手势；以及响应该轻拍手势的检测，将第一缩略图的第一图片图像显示成完全充满第二触摸屏。

[0036] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在第一触摸屏中显示包括由第一应用程序提供的多个缩略图的多个页面的第一页面；在第二触摸屏中显示第二应用程序；从第一和第二触摸屏的至少一个中检测预指定的第一触摸手势；以及响应第一触摸手势的检测，在第一和第二触摸屏中显示包括由第一应用程序提供的多个缩略图的第一页面、以及第二页面。

[0037] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示包括由第一应用程序提供以便搜索和显示至少一张图片图像的多个缩略图的多个页面的第一页面；在第二触摸屏中显示第二应用程序；从第一和第二触摸屏的至少一个中检测预指定的第一触摸手势；响应第一触摸手势的检测，在第一和第二触摸屏中显示包括由第一应用程序提供的多个缩略图的第一页面、以及第二页面；从包括在第一页面中的第一缩略图中检测轻拍手势；以及响应该轻拍手势的检测，将第一缩略图的第一图片图像显示成完全充满第二触摸屏。

[0038] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的

计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示包括由第一应用程序提供的多个缩略图的多个页面的第一页面;在第二触摸屏中显示第二应用程序;从第一和第二触摸屏的至少一个中检测预指定的第一触摸手势;以及响应第一触摸手势的检测,在第一和第二触摸屏中显示包括由第一应用程序提供的多个缩略图的第一页面、以及第二页面。

[0039] 依照本发明的另一个方面,提供了一种控制便携式设备的方法,该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在第一触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的小部件和有关应用程序的信息的多个第一区域;在第二触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的小部件和有关应用程序的信息的多个第二区域,其中第一和第二区域的每一个具有通过具体化为使信用卡收纳在皮夹中的狭缝的图形图像部分隐藏的收纳信用卡的形式,并且包括小部件或应用程序提供的第一信息和执行预定功能的快捷键中的至少一个;从与第一和第二区域之一相对应的第三区域中检测预定第一触摸手势;响应第一触摸手势的检测,以从图形图像中部分抽出的信用卡的形式扩展第三区域并显示扩展的第三区域,其中扩展的第三区域提供与第一信息相比更多的第二信息,并在预定最大尺寸内可扩展成到达第一或第二触摸屏的上端;从与第一和第二区域之一相对应的第四区域中检测预定第二触摸手势;以及响应第二触摸手势的检测,将与第四区域相对应的应用程序显示成占据整个第一和/或第二触摸屏。

[0040] 依照本发明的另一个方面,提供了一种控制包括触摸屏显示器的便携式设备的方法。该方法包括在第一触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的小部件和有关应用程序的信息的多个第一区域;在第二触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的小部件和有关应用程序的信息的多个第二区域,其中第一和第二区域的每一个具有通过具体化为使信用卡收纳在皮夹中的狭缝的图形图像部分隐藏的收纳信用卡的形式,并且包括小部件或应用程序提供的第一信息和执行预定功能的快捷键中的至少一个;从与第一和第二区域之一相对应的第三区域中检测预定第一触摸手势;以及响应第一触摸手势的检测,以从图形图像中部分抽出的信用卡的形式扩展第三区域并显示扩展的第三区域,其中扩展的第三区域提供与第一信息相比更多的第二信息,并在预定最大尺寸内可扩展成到达第一或第二触摸屏的上端。

[0041] 依照本发明的另一个方面,提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏;通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器;以及存储该处理器可执行的程序的存储器,该程序包括:在第一触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的小部件和有关应用程序的信息的多个第一区域;在第二触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的小部件和有关应用程序的信息的多个第二区域,其中第一和第二区域的每一个具有通过具体化为使信用卡收纳在皮夹中的狭缝的图形图像部分隐藏的收纳信用卡的形式,并且包括小部件或应用程序提供的第一信息和执行预定功能的快捷键中的至少一个;从与第一和第二区域之一相对应的第三区域中检测预定第一触摸手势;响应第一触摸手势的检测,以从图形图像中部分抽出的信用卡的形式扩展第三区域并显示扩展的第三区域,其中扩展的第三区域提供与第一信息相比更多的第二信息,并在预定最大尺寸内可扩展成到达第一或第二触摸屏的上端;从与第一和第二区域之一相对应的第四区域中检测预定第二触摸手势;以及响应第二触摸手势的检测,将与第四区域相对应的应用程序显示成占据整个第一和/或第二触摸屏。

[0042] 依照本发明的另一个方面,提供了一种便携式设备。该便携式设备包括第一触摸

屏和第二触摸屏;通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器;以及存储该处理器可执行的程序的存储器,该程序包括:在第一触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的小部件和有关应用程序的信息的多个第一区域;在第二触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的小部件和有关应用程序的信息的多个第二区域,其中第一和第二区域的每一个具有通过具体化为使信用卡收纳在皮夹中的狭缝的图形图像部分隐藏的收纳信用卡的形式,并且包括小部件或应用程序提供的第一信息和执行预定功能的快捷键中的至少一个;从与第一和第二区域之一相对应的第三区域中检测预定第一触摸手势;以及响应第一触摸手势的检测,以从图形图像中部分抽出的信用卡的形式扩展第三区域并显示扩展的第三区域,其中扩展的第三区域提供与第一信息相比更多的第二信息,并在预定最大尺寸内可扩展成到达第一或第二触摸屏的上端。

[0043] 依照本发明的另一个方面,提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的小部件和有关应用程序的信息的多个第一区域;在第二触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的小部件和有关应用程序的信息的多个第二区域,其中第一和第二区域的每一个具有通过具体化为使信用卡收纳在皮夹中的狭缝的图形图像部分隐藏的收纳信用卡的形式,并且包括小部件或应用程序提供的第一信息和执行预定功能的快捷键中的至少一个;从与第一和第二区域之一相对应的第三区域中检测预定第一触摸手势;响应第一触摸手势的检测,以从图形图像中部分抽出的信用卡的形式扩展第三区域并显示扩展的第三区域,其中扩展的第三区域提供与第一信息相比更多的第二信息,并在预定最大尺寸内可扩展成到达第一或第二触摸屏的上端;从与第一和第二区域之一相对应的第四区域中检测预定第二触摸手势;以及响应第二触摸手势的检测,将与第四区域相对应的应用程序显示成占据整个第一和/或第二触摸屏。

[0044] 依照本发明的另一个方面,提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的小部件和有关应用程序的信息的多个第一区域;在第二触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的小部件和有关应用程序的信息的多个第二区域,其中第一和第二区域的每一个具有通过具体化为使信用卡收纳在皮夹中的狭缝的图形图像部分隐藏的收纳信用卡的形式,并且包括小部件或应用程序提供的第一信息和执行预定功能的快捷键中的至少一个;从与第一和第二区域之一相对应的第三区域中检测预定第一触摸手势;以及响应第一触摸手势的检测,以从图形图像中部分抽出的信用卡的形式扩展第三区域并显示扩展的第三区域,其中扩展的第三区域提供与第一信息相比更多的第二信息,并在预定最大尺寸内可扩展成到达第一或第二触摸屏的上端。

[0045] 依照本发明的另一个方面,提供了一种控制便携式设备的方法,该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在第一触摸屏中显示由图库地图应用程序提供的地图和地图区域以便提供与该地图链接的至少一张图片图像,其中该地图区域包括指示登记了至少一张图片图像的位置的至少一个位置指示符;在第二触摸屏中显示列出包括在该地图区域中的至少一个位置指示符的所登记图片图像的缩略图的图库区域;从作为至少一个位置指示符之一的第一位置指示符中检测轻拍手势;以及响应该轻拍手势的检测,在与第一触摸屏的第一位置指示符相邻的区域中显示第一位置指示符的所登记图片图像的缩略图,以便至少一些缩略图相互重叠。

[0046] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制包括触摸屏显示器的便携式设备的方法。该方法包括在第一触摸屏中显示地图区域，其中该地图区域包括指示登记了至少一张图片图像的位置的至少一个位置指示符；在第二触摸屏中显示列出包括在该地图区域中的至少一个位置指示符的所登记图片图像的缩略图的图库区域；从作为至少一个位置指示符之一的第一位置指示符中检测第一轻拍手势；以及响应第一轻拍手势的检测，在与第一触摸屏的第一位置指示符相邻的区域中显示第一位置指示符的所登记图片图像的缩略图，以便至少一些缩略图相互重叠。

[0047] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在第一触摸屏中显示由图库地图应用程序提供的地图和地图区域以便提供与该地图链接的至少一张图片图像，其中该地图区域包括指示登记了至少一张图片图像的位置的至少一个位置指示符；在第二触摸屏中显示列出包括在该地图区域中的至少一个位置指示符的所登记图片图像的缩略图的图库区域；从作为至少一个位置指示符之一的第一位置指示符中检测轻拍手势；以及响应该轻拍手势的检测，在与第一触摸屏的第一位置指示符相邻的区域中显示第一位置指示符的所登记图片图像的缩略图，以便至少一些缩略图相互重叠。

[0048] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在第一触摸屏中显示地图区域，其中该地图区域包括指示登记了至少一张图片图像的位置的至少一个位置指示符；在第二触摸屏中显示列出包括在该地图区域中的至少一个位置指示符的所登记图片图像的缩略图的图库区域；从作为至少一个位置指示符之一的第一位置指示符中检测第一轻拍手势；以及响应第一轻拍手势的检测，在与第一触摸屏的第一位置指示符相邻的区域中显示第一位置指示符的所登记图片图像的缩略图，以便至少一些缩略图相互重叠。

[0049] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示由图库地图应用程序提供的地图和地图区域以便提供与该地图链接的至少一张图片图像，其中该地图区域包括指示登记了至少一张图片图像的位置的至少一个位置指示符；在第二触摸屏中显示列出包括在该地图区域中的至少一个位置指示符的所登记图片图像的缩略图的图库区域；从作为至少一个位置指示符之一的第一位置指示符中检测轻拍手势；以及响应该轻拍手势的检测，在与第一触摸屏的第一位置指示符相邻的区域中显示第一位置指示符的所登记图片图像的缩略图，以便至少一些缩略图相互重叠。

[0050] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示地图区域，其中该地图区域包括指示登记了至少一张图片图像的位置的至少一个位置指示符；在第二触摸屏中显示列出包括在该地图区域中的至少一个位置指示符的所登记图片图像的缩略图的图库区域；从作为至少一个位置指示符之一的第一位置指示符中检测第一轻拍手势；以及响应第一轻拍手势的检测，在与第一触摸屏的第一位置指示符相邻的区域中显示第一位置指示符的所登记图片图像的缩略图，以便至少一些缩略图相互重叠。

[0051] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制便携式设备的方法，该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板当中检测作为安排在第二面板上的实体按钮之一的主页按钮的输入；响应该主页按钮的输入，分别在第一触摸屏内的第一区域和与第一区域相邻的第二触摸屏内的第二区域中显示第一任务管理器面板和第二任务管理器面板，其中第一和第二任务管理器面板包括不重叠的正在运行应用程序的至少一些图标；检测从与图标之一相对应的第一图标开始和在第一触摸屏内除了第一任务管理器面板之外的区域上释放的第一触摸拖动；按照第一触摸拖动，在第一触摸屏中显示与第一图标有关的第一应用程序的第一预览窗口；检测从与图标之一相对应的第二图标开始和在第二触摸屏内除了第二任务管理器面板之外的区域上释放的第二触摸拖动；以及按照第二触摸拖动，在第二触摸屏中显示与第二图标有关的第二应用程序的第二预览窗口，其中第一和第二预览窗口具有比执行第一和第二应用程序的第一和第二任务屏幕的尺寸小的尺寸，并且在不允许使用用户界面的停用状态下显示。

[0052] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制包括触摸屏显示器的便携式设备的方法。该方法包括检测执行用于管理至少一个正在运行应用程序的任务管理器的预定第一命令；响应第一命令的检测，分别在第一触摸屏和第二触摸屏中显示第一任务管理器面板和第二任务管理器面板，其中第一和第二任务管理器面板相邻以便相互无间断(continuous to each other)，并且包括不重叠的正在运行应用程序的至少一些图标；检测从与图标之一相对应的第一图标开始和在第一触摸屏内除了第一任务管理器面板之外的区域上释放的第一触摸拖动；按照第一触摸拖动，在第一触摸屏中显示与第一图标有关的第一应用程序的第一预览窗口；检测从与图标之一相对应的第二图标开始和在第二触摸屏内除了第二任务管理器面板之外的区域上释放的第二触摸拖动；以及按照第二触摸拖动，在第二触摸屏中显示与第二图标有关的第二应用程序的第二预览窗口，其中第一预览窗口具有比执行第一和第二应用程序的第一和第二任务屏幕的尺寸小的尺寸，并且在不允许使用用户界面的停用状态下显示。

[0053] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板当中检测作为安排在第二面板上的实体按钮之一的主页按钮的输入；响应该主页按钮的输入，分别在第一触摸屏内的第一区域和与第一区域相邻的第二触摸屏内的第二区域中显示第一任务管理器面板和第二任务管理器面板，其中第一和第二任务管理器面板包括不重叠的正在运行应用程序的至少一些图标；检测从与图标之一相对应的第一图标开始和在第一触摸屏内除了第一任务管理器面板之外的区域上释放的第一触摸拖动；按照第一触摸拖动，在第一触摸屏中显示与第一图标有关的第一应用程序的第一预览窗口；检测从与图标之一相对应的第二图标开始和在第二触摸屏内除了第二任务管理器面板之外的区域上释放的第二触摸拖动；以及按照第二触摸拖动，在第二触摸屏中显示与第二图标有关的第二应用程序的第二预览窗口，其中第一和第二预览窗口具有比执行第一和第二应用程序的第一和第二任务屏幕的尺寸小的尺寸，并且在不允许使用用户界面的停用状态下显示。

[0054] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：检测执行用于管理至少一个正在运行应用程序的任务管理器的预定第一命令；响应第一命令的检测，分别在第一触摸屏和第二触摸屏中显示第一任务管理器面板和第二任务管理器面板，其中第一和第二任务管理器面板相邻以便相互无间断，并且包括不重叠的正在运行应用程序的至少一些图标；检测从与图标之一相对应的第一图标开始和在第一触摸屏内除了第一任务管理器面板之外的区域上释放的第一触摸拖动；按照第一触摸拖动，在第一触摸屏中显示与第一图标有关的第一应用程序的第一预览窗口；检测从与图标之一相对应的第二图标开始和在第二触摸屏内除了第二任务管理器面板之外的区域上释放的第二触摸拖动；以及按照第二触摸拖动，在第二触摸屏中显示与第二图标有关的第二应用程序的第二预览窗口，其中第一预览窗口具有比执行第一和第二应用程序的第一和第二任务屏幕的尺寸小的尺寸，并且在不允许使用用户界面的停用状态下显示。

[0055] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板当中检测作为安排在第二面板上的实体按钮之一的主页按钮的输入；响应该主页按钮的输入，分别在第一触摸屏内的第一区域和与第一区域相邻的第二触摸屏内的第二区域中显示第一任务管理器面板和第二任务管理器面板，其中第一和第二任务管理器面板包括不重叠的正在运行应用程序的至少一些图标；检测从与图标之一相对应的第一图标开始和在第一触摸屏内除了第一任务管理器面板之外的区域上释放的第一触摸拖动；按照第一触摸拖动，在第一触摸屏中显示与第一图标有关的第一应用程序的第一预览窗口；检测从与图标之一相对应的第二图标开始和在第二触摸屏内除了第二任务管理器面板之外的区域上释放的第二触摸拖动；以及按照第二触摸拖动，在第二触摸屏中显示与第二图标有关的第二应用程序的第二预览窗口，其中第一和第二预览窗口具有比执行第一和第二应用程序的第一和第二任务屏幕的尺寸小的尺寸，并且在不允许使用用户界面的停用状态下显示。

[0056] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括检测执行用于管理至少一个正在运行应用程序的任务管理器的预定第一命令；响应第一命令的检测，分别在第一触摸屏和第二触摸屏中显示第一任务管理器面板和第二任务管理器面板，其中第一和第二任务管理器面板相邻以便相互无间断，并且包括不重叠的正在运行应用程序的至少一些图标；检测从与图标之一相对应的第一图标开始和在第一触摸屏内除了第一任务管理器面板之外的区域上释放的第一触摸拖动；按照第一触摸拖动，在第一触摸屏中显示与第一图标有关的第一应用程序的第一预览窗口；检测从与图标之一相对应的第二图标开始和在第二触摸屏内除了第二任务管理器面板之外的区域上释放的第二触摸拖动；以及按照第二触摸拖动，在第二触摸屏中显示与第二图标有关的第二应用程序的第二预览窗口，其中第一预览窗口具有比执行第一和第二应用程序的第一和第二任务屏幕的尺寸小的尺寸，并且在不允许使用用户界面的停用状态下显示。

[0057] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制便携式设备的方法，该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在

第一触摸屏中显示由个人广播应用程序提供的地图区域以便搜索和再现个人用户提供的广播服务，其中该地图区域包括指示至少一个广播者的位置的至少一个播送者指示符；在第二触摸屏中显示包括指示至少一个广播者提供的广播内容的广播项目的广播列表，其中每个广播项目包括从广播内容中捕获的图像、广播标题、播送者姓名、广播时间、和观看的人数中的至少一个；从作为广播列表的广播项目之一的第一广播项目中检测第一触摸手势；响应第一触摸手势的检测，在第一触摸屏中显示再现与第一广播项目相对应的广播内容的广播图像，和在第二触摸屏中显示观看第一广播项目的观众可以参与的讨论区，其中该讨论区包括显示观众输入的消息的消息显示窗口和接收消息的消息输入区；一边在第一和第二触摸屏中显示广播图像和讨论区一边检测指令停止再现广播内容的第一命令；以及响应第一命令的检测，用地图区域和广播列表取代广播图像和讨论区并在第一和第二触摸屏中显示取代的地图区域和广播列表。

[0058] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制包括触摸屏显示器的便携式设备的方法。该方法包括在第一触摸屏中显示地图区域，其中该地图区域包括指示至少一个广播者的位置的至少一个播送者指示符；在第二触摸屏中显示包括至少一个广播者提供的至少一些广播项目的广播列表，其中每个广播项目包括从广播内容中捕获的图像、广播标题、播送者姓名、广播时间、和观看的人数中的至少一个；从作为广播列表的广播项目之一的第一广播项目中检测第一触摸手势；以及响应第一触摸手势的检测，在第一触摸屏中显示再现与第一广播项目相对应的广播内容的广播图像，和在第二触摸屏中显示观看第一广播项目的观众可以参与的讨论区，其中该讨论区包括显示观众输入的消息的消息显示窗口和接收消息的消息输入区。

[0059] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在第一触摸屏中显示由个人广播应用程序提供的地图区域以便搜索和再现个人用户提供的广播服务，其中该地图区域包括指示至少一个广播者的位置的至少一个播送者指示符；在第二触摸屏中显示包括指示至少一个广播者提供的广播内容的广播项目的广播列表，其中每个广播项目包括从广播内容中捕获的图像、广播标题、播送者姓名、广播时间、和观看的人数中的至少一个；从作为广播列表的广播项目之一的第一广播项目中检测第一触摸手势；响应第一触摸手势的检测，在第一触摸屏中显示再现与第一广播项目相对应的广播内容的广播图像，和在第二触摸屏中显示观看第一广播项目的观众可以参与的讨论区，其中该讨论区包括显示观众输入的消息的消息显示窗口和接收消息的消息输入区；一边在第一和第二触摸屏中显示广播图像和讨论区一边检测指令停止再现广播内容的第一命令；以及响应第一命令的检测，用地图区域和广播列表取代广播图像和讨论区并在第一和第二触摸屏中显示取代的地图区域和广播列表。

[0060] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在第一触摸屏中显示地图区域，其中该地图区域包括指示至少一个广播者的位置的至少一个播送者指示符；在第二触摸屏中显示包括至少一个广播者提供的至少一些广播项目的广播列表，其中每个广播项目包括从广播内容中捕

获的图像、广播标题、播送者姓名、广播时间、和观看的人数中的至少一个；从作为广播列表的广播项目之一的第一广播项目中检测第一触摸手势；以及响应第一触摸手势的检测，在第一触摸屏中显示再现与第一广播项目相对应的广播内容的广播图像，和在第二触摸屏中显示观看第一广播项目的观众可以参与的讨论区，其中该讨论区包括显示观众输入的消息的消息显示窗口和接收消息的消息输入区。

[0061] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示由个人广播应用程序提供的地图区域以便搜索和再现个人用户提供的广播服务，其中该地图区域包括指示至少一个广播者的位置的至少一个播送者指示符；在第二触摸屏中显示包括指示至少一个广播者提供的广播内容的广播项目的广播列表，其中每个广播项目包括从广播内容中捕获的图像、广播标题、播送者姓名、广播时间、和观看的人数中的至少一个；从作为广播列表的广播项目之一的第一广播项目中检测第一触摸手势；响应第一触摸手势的检测，在第一触摸屏中显示再现与第一广播项目相对应的广播内容的广播图像，和在第二触摸屏中显示观看第一广播项目的观众可以参与的讨论区，其中该讨论区包括显示观众输入的消息的消息显示窗口和接收消息的消息输入区；一边在第一和第二触摸屏中显示广播图像和讨论区一边检测指令停止再现广播内容的第一命令；以及响应第一命令的检测，用地图区域和广播列表取代广播图像和讨论区并在第一和第二触摸屏中显示取代的地图区域和广播列表。

[0062] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示地图区域，其中该地图区域包括指示至少一个广播者的位置的至少一个播送者指示符；在第二触摸屏中显示包括至少一个广播者提供的至少一些广播项目的广播列表，其中每个广播项目包括从广播内容中捕获的图像、广播标题、播送者姓名、广播时间、和观看的人数中的至少一个；从作为广播列表的广播项目之一的第一广播项目中检测第一触摸手势；以及响应第一触摸手势的检测，在第一触摸屏中显示再现与第一广播项目相对应的广播内容的广播图像，和在第二触摸屏中显示观看第一广播项目的观众可以参与的讨论区，其中该讨论区包括显示观众输入的消息的消息显示窗口和接收消息的消息输入区。

[0063] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制便携式设备的方法，该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板摊开的状态下，检测折叠第一面板和第二面板然后在预定有效时间内摊开第一面板和第二面板的第一向后折叠命令；响应第一向后折叠命令的检测，在第二触摸屏内的预定区域中显示存储剪切和/或复制对象的剪贴板，其中该剪贴板是包括剪切和/或复制对象的至少一些简化符号的用户界面区；检测移动到剪贴板内作为通过第一应用程序显示在第一或第二触摸屏中的对象之一的第一对象上的第一位置的第一触摸手势；响应第一触摸手势的检测，显示剪贴板内的第一位置中的第一对象的副本，其中第一对象的副本被插在剪贴板内过去显示的对象之间，以及将包括在剪贴板中的对象与第一对象的副本一起重排；检测从剪贴板内所显示对象当中的第二对象移动到显示在第一或第二触摸屏中的第二应用程序上的第二位置的第二触摸手势；以及响应第二触摸手势的检测，将第二对象输入到第二应用程序中。

[0064] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制包括触摸屏显示器的便携式设备的方

法。该方法包括在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板摊开的状态下，检测折叠第一面板和第二面板然后在预定有效时间内使第一面板和第二面板返回的第一向后折叠命令；响应第一向后折叠命令的检测，在第二触摸屏内的预定区域中显示存储剪切和/或复制对象的剪贴板，其中该剪贴板是包括剪切和/或复制对象的至少一些简化符号的用户界面区；检测移动到剪贴板内作为通过第一应用程序显示在第一触摸屏中的对象之一的第一对象上的第一位置的第一触摸手势；以及响应第一触摸手势的检测，显示剪贴板内的第一位置中的第一对象的副本，其中第一对象的副本被插在剪贴板内过去显示的对象之间，以及将包括在剪贴板中的对象与第一对象的副本一起重排。

[0065] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板摊开的状态下，检测折叠第一面板和第二面板然后在预定有效时间内摊开第一面板和第二面板的第一向后折叠命令；响应第一向后折叠命令的检测，在第二触摸屏内的预定区域中显示存储剪切和/或复制对象的剪贴板，其中该剪贴板是包括剪切和/或复制对象的至少一些简化符号的用户界面区；检测移动到剪贴板内作为通过第一应用程序显示在第一或第二触摸屏中的对象之一的第一对象上的第一位置的第一触摸手势；响应第一触摸手势的检测，显示剪贴板内的第一位置中的第一对象的副本，其中第一对象的副本被插在剪贴板内过去显示的对象之间，以及将包括在剪贴板中的对象与第一对象的副本一起重排；检测从剪贴板内所显示对象当中的第二对象移动到显示在第一或第二触摸屏中的第二应用程序上的第二位置的第二触摸手势；以及响应第二触摸手势的检测，将第二对象输入到第二应用程序中。

[0066] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板摊开的状态下，检测折叠第一面板和第二面板然后在预定有效时间内使第一面板和第二面板返回的第一向后折叠命令；响应第一向后折叠命令的检测，在第二触摸屏内的预定区域中显示存储剪切和/或复制对象的剪贴板，其中该剪贴板是包括剪切和/或复制对象的至少一些简化符号的用户界面区；检测移动到剪贴板内作为通过第一应用程序显示在第一触摸屏中的对象之一的第一对象上的第一位置的第一触摸手势；以及响应第一触摸手势的检测，显示剪贴板内的第一位置中的第一对象的副本，其中第一对象的副本被插在剪贴板内过去显示的对象之间，以及将包括在剪贴板中的对象与第一对象的副本一起重排。

[0067] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板摊开的状态下，检测折叠第一面板和第二面板然后在预定有效时间内摊开第一面板和第二面板的第一向后折叠命令；响应第一向后折叠命令的检测，在第二触摸屏内的预定区域中显示存储剪切和/或复制对象的剪贴板，其中该剪贴板是包括剪切和/或复制对象的至少一些简化符号的用户界面区；检测移动到剪贴板内作为通过第一应用程序显示在第一或第二触摸屏中的对象之一的第一对象上的第一位置的第一触摸手势；响应第一触摸手势的检

测，显示剪贴板内的第一位置中的第一对象的副本，其中第一对象的副本被插在剪贴板内过去显示的对象之间，以及将包括在剪贴板中的对象与第一对象的副本一起重排；检测从剪贴板内所显示对象当中的第二对象移动到显示在第一或第二触摸屏中的第二应用程序上的第二位置的第二触摸手势；以及响应第二触摸手势的检测，将第二对象输入到第二应用程序中。

[0068] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板摊开的状态下，检测折叠第一面板和第二面板然后在预定有效时间内使第一面板和第二面板返回的第一向后折叠命令；响应第一向后折叠命令的检测，在第二触摸屏内的预定区域中显示存储剪切和/或复制对象的剪贴板，其中该剪贴板是包括剪切和/或复制对象的至少一些简化符号的用户界面区；检测移动到剪贴板内作为通过第一应用程序显示在第一触摸屏中的对象之一的第一对象上的第一位置的第一触摸手势；以及响应第一触摸手势的检测，显示剪贴板内的第一位置中的第一对象的副本，其中第一对象的副本被插在剪贴板内过去显示的对象之间，以及将包括在剪贴板中的对象与第一对象的副本一起重排。

[0069] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制便携式设备的方法，该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在第一触摸屏中显示由电子书应用程序提供的第一页面和以前页面的边线，并在第二触摸屏中显示由电子书应用程序提供的第二页面和以后页面的边线；检测将包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板在预定范围内向外折叠第一角度然后在预定有效时间内使第一面板和第二面板返回的第一向后折叠命令；响应第一向后折叠命令的检测，在第二触摸屏中显示附在以后页面的至少一些边线上的标签，其中每个标签处在用户指定的页面的边线上，具有在视觉上与页面和边线区分开的颜色；一边显示标签一边检测第二向后折叠命令；以及响应第二后折叠命令的检测，从第二触摸屏中除去标签。

[0070] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制包括触摸屏显示器的便携式设备的方法。该方法包括在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板摊开的状态下，在第一触摸屏中显示由电子书应用程序提供的第一页面和以前页面的边线，并在第二触摸屏中显示电子书应用程序的第二页面和以后页面的边线；检测将第一和第二面板在预定范围内向外折叠第一角度然后在预定有效时间内使第一和第二面板返回的第一向后折叠命令；以及响应第一向后折叠命令的检测，在第二触摸屏中显示附在以后页面的至少一些边线上的标签，其中每个标签处在用户指定的页面的边线上，具有在视觉上与页面和边线区分开的颜色。

[0071] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在第一触摸屏中显示由电子书应用程序提供的第一页面和以前页面的边线，并在第二触摸屏中显示由电子书应用程序提供的第二页面和以后页面的边线；检测将包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板在预定范围内向外折叠第一角度然后在预定有效时间内使第一面板和第二面板返回的第一向后折叠命令；响应第一向后折叠命令的检测，在第二触摸屏中显示附在以后页面的至少一些边线上的标签，其中每个标签处在用户指定的页面的边线

上，具有在视觉上与页面和边线区分开的颜色；一边显示标签一边检测第二向后折叠命令；以及响应第二后折叠命令的检测，从第二触摸屏中除去标签。

[0072] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板摊开的状态下，在第一触摸屏中显示由电子书应用程序提供的第一页面和以前页面的边线，并在第二触摸屏中显示电子书应用程序的第二页面和以后页面的边线；检测将第一和第二面板在预定范围内向外折叠第一角度然后在预定有效时间内使第一和第二面板返回的第一向后折叠命令；以及响应第一向后折叠命令的检测，在第二触摸屏中显示附在以后页面的至少一些边线上的标签，其中每个标签处在用户指定的页面的边线上，具有在视觉上与页面和边线区分开的颜色。

[0073] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示由电子书应用程序提供的第一页面和以前页面的边线，并在第二触摸屏中显示由电子书应用程序提供的第二页面和以后页面的边线；检测将包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板在预定范围内向外折叠第一角度然后在预定有效时间内使第一面板和第二面板返回的第一向后折叠命令；响应第一向后折叠命令的检测，在第二触摸屏中显示附在以后页面的至少一些边线上的标签，其中每个标签处在用户指定的页面的边线上，具有在视觉上与页面和边线区分开的颜色；一边显示标签一边检测第二向后折叠命令；以及响应第二后折叠命令的检测，从第二触摸屏中除去标签。

[0074] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板摊开的状态下，在第一触摸屏中显示由电子书应用程序提供的第一页面和以前页面的边线，并在第二触摸屏中显示电子书应用程序的第二页面和以后页面的边线；检测将第一和第二面板在预定范围内向外折叠第一角度然后在预定有效时间内使第一和第二面板返回的第一向后折叠命令；以及响应第一向后折叠命令的检测，在第二触摸屏中显示附在以后页面的至少一些边线上的标签，其中每个标签处在用户指定的页面的边线上，具有在视觉上与页面和边线区分开的颜色。

[0075] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制便携式设备的方法，该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在第一触摸屏中显示与视频会议应用程序提供的视频会议有关的第一参与者列表区、基本信息区、会议重启键、和新会议创建键中的至少一个，其中该第一参与者列表区包括参与视频会议的参与者的姓名和图片图像，和该基本信息区显示会议日期、会议开始和结束时间、和在视频会议中使用的文档文件的名称；在第二触摸屏中显示包括指示视频会议应用程序可以提供的多个视频会议的至少一些会议项目的视频会议列表，其中每个会议项目都包括视频会议的标题、开始时间、主持人、参与者的数量、和进行时间中的至少一个；从该会议重启键中检测第一触摸手势；以及响应第一触摸手势的检测，在第一触摸屏中显示从第一参与者列表区中扩展的第二参与者列表区，和在第二触摸屏中显示包括在视频会议中使用的文档文件的内容的第一共享板区，其中该第二参与者列表区与第一参与者列表区相比包括参

与者的更大图片图像。

[0076] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制包括触摸屏显示器的便携式设备的方法。该方法包括在第一触摸屏中显示包括参与视频会议的每个参与者的姓名和图片图像的第一参与者列表区；以及在第二触摸屏中显示视频会议引用的第一共享板区，其中该第一共享板区提供视频会议引用的文档文件的内容和显示参与者输入的徒手绘制对象的白板区的至少一个。

[0077] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在第一触摸屏中显示与视频会议应用程序提供的视频会议有关的第一参与者列表区、基本信息区、会议重启键、和新会议创建键中的至少一个，其中该第一参与者列表区包括参与视频会议的参与者的姓名和图片图像，和该基本信息区显示会议日期、会议开始和结束时间、和在视频会议中使用的文档文件的名称；在第二触摸屏中显示包括指示视频会议应用程序可以提供的多个视频会议的至少一些会议项目的视频会议列表，其中每个会议项目都包括视频会议的标题、开始时间、主持人、参与者的数量、和进行时间中的至少一个；从该会议重启键中检测第一触摸手势；以及响应第一触摸手势的检测，在第一触摸屏中显示从第一参与者列表区中扩展的第二参与者列表区，和在第二触摸屏中显示包括在视频会议中使用的文档文件的内容的第一共享板区，其中该第二参与者列表区与第一参与者列表区相比包括参与者的更大图片图像。

[0078] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在第一触摸屏中显示包括参与视频会议的每个参与者的姓名和图片图像的第一参与者列表区；以及在第二触摸屏中显示视频会议引用的第一共享板区，其中该第一共享板区提供视频会议引用的文档文件的内容和显示参与者输入的徒手绘制对象的白板区的至少一个。

[0079] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示与视频会议应用程序提供的视频会议有关的第一参与者列表区、基本信息区、会议重启键、和新会议创建键中的至少一个，其中该第一参与者列表区包括参与视频会议的参与者的姓名和图片图像，和该基本信息区显示会议日期、会议开始和结束时间、和在视频会议中使用的文档文件的名称；在第二触摸屏中显示包括指示视频会议应用程序可以提供的多个视频会议的至少一些会议项目的视频会议列表，其中每个会议项目都包括视频会议的标题、开始时间、主持人、参与者的数量、和进行时间中的至少一个；从该会议重启键中检测第一触摸手势；以及响应第一触摸手势的检测，在第一触摸屏中显示从第一参与者列表区中扩展的第二参与者列表区，和在第二触摸屏中显示包括在视频会议中使用的文档文件的内容的第一共享板区，其中该第二参与者列表区与第一参与者列表区相比包括参与者的更大图片图像。

[0080] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示包括参与视频会议的每个参与者的姓名和图片图像的第一参与者列表区；以及在第二触摸屏中显示视频会议引用的第一共享板

区，其中该第一共享板区提供视频会议引用的文档文件的内容和显示参与者输入的徒手绘制对象的白板区的至少一个。

[0081] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制便携式设备的方法，该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在第一触摸屏中显示由协作游戏应用程序提供的游戏准备屏幕以便与至少一个其他用户的便携式设备互通(interworking)来进行游戏，其中该游戏准备屏幕包括指示便携式设备的用户和其他用户的参与者标识区、选择游戏准备完成的准备键、和包括该用户和其他用户的参与者和潜在参与者的聊天区中的至少一个；以及当从准备键中检测到第一轻拍手势和检测到所有参与者都处在准备状态下时，为该用户用游戏界面屏幕取代游戏准备屏幕，并在第一触摸屏中显示取代的游戏界面屏幕和在第二触摸屏中为其他用户显示游戏信息，其中该游戏界面屏幕包括接收该用户的聊天消息和显示该用户和其他用户的聊天消息的聊天区、显示给予该用户的纸牌的获得纸牌区、显示下注金额的下注金额区、显示该用户的赢得金额的赢得金额区、和显示包括未公开纸牌的纸牌池的第一纸牌插槽区中的至少一个，该游戏信息包括显示有关该用户的标识信息的标识区、显示该用户选择的下注项目的下注显示区、该用户向其他用户出示所选纸牌的公开纸牌区、显示该用户的赢得金额的赢得金额区、和显示包括未公开纸牌的纸牌池的第二纸牌插槽区中的至少一个，以及在包括第一和第二触摸屏的至少一个面板向外折叠的状态下显示该游戏界面屏幕和该游戏信息。

[0082] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制包括触摸屏显示器的便携式设备的方法。该方法包括在第一触摸屏中为参与协作游戏的用户显示游戏界面屏幕；以及在第二触摸屏中为参与协作游戏的至少一个其他用户显示游戏信息，其中该游戏界面屏幕包括接收该用户的聊天消息和显示该用户和其他用户的聊天消息的聊天区、显示给予该用户的纸牌的获得纸牌区、显示下注金额的下注金额区、显示该用户的赢得金额的赢得金额区、和显示纸牌池的第一纸牌播槽区中的至少一个，该游戏信息包括显示有关该用户的标识信息的标识区、显示该用户选择的下注项目的下注显示区、该用户向其他用户出示所选纸牌的公开纸牌区、显示该用户的赢得金额的赢得金额区、和显示纸牌池的第二纸牌插槽区中的至少一个，以及在包括第一和第二触摸屏的至少一个面板向外折叠的状态下显示该游戏界面屏幕和该游戏信息。

[0083] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在第一触摸屏中显示由协作游戏应用程序提供的游戏准备屏幕以便与至少一个其他用户的便携式设备互通来进行游戏，其中该游戏准备屏幕包括指示便携式设备的用户和其他用户的参与者标识区、选择游戏准备完成的准备键、和包括该用户和其他用户的参与者和潜在参与者的聊天区中的至少一个；以及当从准备键中检测到第一轻拍手势和检测到所有参与者都处在准备状态下时，为该用户用游戏界面屏幕取代游戏准备屏幕，并在第一触摸屏中显示取代的游戏界面屏幕和在第二触摸屏中为其他用户显示游戏信息，其中该游戏界面屏幕包括接收该用户的聊天消息和显示该用户和其他用户的聊天消息的聊天区、显示给予该用户的纸牌的获得纸牌区、显示下注金额的下注金额区、显示该用户的赢得金额的赢得金额区、和显示包括未公开纸牌的纸牌池的第一纸牌插槽区中的至少一个，该游戏信息包括显示有关该用户

的标识信息的标识区、显示该用户选择的下注项目的下注显示区、该用户向其他用户出示所选纸牌的公开纸牌区、显示该用户的赢得金额的赢得金额区、和显示包括未公开纸牌的纸牌池的第二纸牌插槽区中的至少一个，以及在包括第一和第二触摸屏的至少一个面板向外折叠的状态下显示该游戏界面屏幕和该游戏信息。

[0084] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在第一触摸屏中为参与协作游戏的用户显示游戏界面屏幕；以及在第二触摸屏中为参与协作游戏的至少一个其他用户显示游戏信息，其中该游戏界面屏幕包括接收该用户的聊天消息和显示该用户和其他用户的聊天消息的聊天区、显示给予该用户的纸牌的获得纸牌区、显示下注金额的下注金额区、显示该用户的赢得金额的赢得金额区、和显示纸牌池的第一纸牌播槽区中的至少一个，该游戏信息包括显示有关该用户的标识信息的标识区、显示该用户选择的下注项目的下注显示区、该用户向其他用户出示所选纸牌的公开纸牌区、显示该用户的赢得金额的赢得金额区、和显示纸牌池的第二纸牌插槽区中的至少一个，以及在包括第一和第二触摸屏的至少一个面板向外折叠的状态下显示该游戏界面屏幕和该游戏信息。

[0085] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示由协作游戏应用程序提供的游戏准备屏幕以便与至少一个其他用户的便携式设备互通来进行游戏，其中该游戏准备屏幕包括指示便携式设备的用户和其他用户的参与者标识区、选择游戏准备完成的准备键、和包括该用户和其他用户的参与者和潜在参与者的聊天区中的至少一个；以及当从准备键中检测到第一轻拍手势和检测到所有参与者都处在准备状态下时，为该用户用游戏界面屏幕取代游戏准备屏幕，并在第一触摸屏中显示取代的游戏界面屏幕和在第二触摸屏中为其他用户显示游戏信息，其中该游戏界面屏幕包括接收该用户的聊天消息和显示该用户和其他用户的聊天消息的聊天区、显示给予该用户的纸牌的获得纸牌区、显示下注金额的下注金额区、显示该用户的赢得金额的赢得金额区、和显示包括未公开纸牌的纸牌池的第一纸牌插槽区中的至少一个，该游戏信息包括显示有关该用户的标识信息的标识区、显示该用户选择的下注项目的下注显示区、该用户向其他用户出示所选纸牌的公开纸牌区、显示该用户的赢得金额的赢得金额区、和显示包括未公开纸牌的纸牌池的第二纸牌插槽区中的至少一个，以及在包括第一和第二触摸屏的至少一个面板向外折叠的状态下显示该游戏界面屏幕和该游戏信息。

[0086] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中为参与协作游戏的用户显示游戏界面屏幕；以及在第二触摸屏中为参与协作游戏的至少一个其他用户显示游戏信息，其中该游戏界面屏幕包括接收该用户的聊天消息和显示该用户和其他用户的聊天消息的聊天区、显示给予该用户的纸牌的获得纸牌区、显示下注金额的下注金额区、显示该用户的赢得金额的赢得金额区、和显示纸牌池的第一纸牌播槽区中的至少一个，该游戏信息包括显示有关该用户的标识信息的标识区、显示该用户选择的下注项目的下注显示区、该用户向其他用户出示所选纸牌的公开纸牌区、显示该用户的赢得金额的赢得金额区、和显示纸牌池的第二纸牌插槽区中的至少一个，以及在包括第一和第二触摸屏的至少一个面板向外折叠的状态下显

示该游戏界面屏幕和该游戏信息。

[0087] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制便携式设备的方法，该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板折叠成第一触摸屏面朝前侧的状态下，在第一触摸屏中显示第一信息并关闭第二触摸屏；随着第一和第二面板摊开，保持第一触摸屏的第一信息和第二触摸屏的关闭直到第一和第二面板之间的相对角度达到预定阈角度；以及随着第一和第二面板进一步摊开，当第一和第二面板之间的相对角度增加到阈角度时接通第二触摸屏，其中当第二触摸屏被接通时，如果存在正在运行第一应用程序，则第二触摸屏显示第一应用程序，以及当第二触摸屏被接通时，如果不存在其他正在运行应用程序，则第二触摸屏显示包括指定成主页屏幕的至少一个小部件区和/或与应用程序或应用程序组有关的至少一个图标的第一页面、和包括频繁使用应用程序的图标的坞区。

[0088] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板折叠成第一触摸屏面朝前侧的状态下，在第一触摸屏中显示第一信息并关闭第二触摸屏；随着第一和第二面板摊开，在第一和第二面板之间的相对角度达到预定阈角度之前保持第一触摸屏的第一信息和第二触摸屏的关闭；以及随着第一和第二面板进一步摊开，当第一和第二面板之间的相对角度增加到阈角度时接通第二触摸屏，其中当第二触摸屏被接通时，如果存在正在运行第一应用程序，则第二触摸屏显示第一应用程序，以及当第二触摸屏被接通时，如果不存在其他正在运行应用程序，则第二触摸屏显示包括指定成主页屏幕的至少一个小部件区和/或与应用程序或应用程序组有关的至少一个图标的第一页面、和包括频繁使用应用程序的图标的坞区。

[0089] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板折叠成第一触摸屏面朝前侧的状态下，在第一触摸屏中显示第一信息并关闭第二触摸屏；随着第一和第二面板摊开，在第一和第二面板之间的相对角度达到预定阈角度之前保持第一触摸屏的第一信息和第二触摸屏的关闭；以及随着第一和第二面板进一步摊开，当第一和第二面板之间的相对角度增加到阈角度时接通第二触摸屏，其中当第二触摸屏被接通时，如果存在正在运行第一应用程序，则第二触摸屏显示第一应用程序，以及当第二触摸屏被接通时，如果不存在其他正在运行应用程序，则第二触摸屏显示包括指定成主页屏幕的至少一个小部件区和/或与应用程序或应用程序组有关的至少一个图标的第一页面、和包括频繁使用应用程序的图标的坞区。

[0090] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制便携式设备的方法，该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在第一和第二触摸屏中显示包括在列表和网格之一中的多个项目的第一和第二页面；从第一和第二触摸屏之一中检测第一触摸手势；按照第一触摸手势的运动方向和速度一起滚动第一和第二触摸屏中的项目；检测通过第一和第二触摸屏之间的连接器、沿着从第二触摸屏到第一触摸屏的方向运动的第二触摸手势；以及响应第二触摸手势的检测，一起滚动第一

和第二触摸屏中的项目直到到达列表和网格的最后两个页面。

[0091] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在第一和第二触摸屏中显示包括在列表和网格之一中的多个项目的第一和第二页面；从第一和第二触摸屏之一中检测第一触摸手势；按照第一触摸手势的运动方向和速度一起滚动第一和第二触摸屏中的项目；检测通过第一和第二触摸屏之间的连接器、沿着从第二触摸屏到第一触摸屏的方向运动的第二触摸手势；以及响应第二触摸手势的检测，一起滚动第一和第二触摸屏中的项目直到到达列表和网格的最后两个页面。

[0092] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一和第二触摸屏中显示包括在列表和网格之一中的多个项目的第一和第二页面；从第一和第二触摸屏之一中检测第一触摸手势；按照第一触摸手势的运动方向和速度一起滚动第一和第二触摸屏中的项目；检测通过第一和第二触摸屏之间的连接器、沿着从第二触摸屏到第一触摸屏的方向运动的第二触摸手势；以及响应第二触摸手势的检测，一起滚动第一和第二触摸屏中的项目直到到达列表和网格的最后两个页面。

[0093] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制便携式设备的方法，该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在第一触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的至少一个小部件区和/或与应用程序或应用程序组有关的至少一个快捷图标的第一页面；在第二触摸屏中显示可以存储在便携式设备中和在其中执行的应用程序的快捷图标；检测从与显示在第二触摸屏中的快捷图标之一相对应的第一快捷图标开始和在第一触摸屏的第一位置上释放的第一触摸手势；响应第一触摸手势的检测，在第一触摸屏的第一位置中显示与第一快捷图标的副本相对应的第二快捷图标；以及将第二快捷图标指定成主页屏幕并存储第二快捷图标。

[0094] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在第一触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的至少一个小部件区和/或与应用程序或应用程序组有关的至少一个快捷图标的第一页面；在第二触摸屏中显示可以存储在便携式设备中和在其中执行的应用程序的快捷图标；检测从与显示在第二触摸屏中的快捷图标之一相对应的第一快捷图标开始和在第一触摸屏的第一位置上释放的第一触摸手势；响应第一触摸手势的检测，在第一触摸屏的第一位置中显示与第一快捷图标的副本相对应的第二快捷图标；以及将第二快捷图标指定成主页屏幕并存储第二快捷图标。

[0095] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的至少一个小部件区和/或与应用程序或应用程序组有关的至少一个快捷图标的第一页面；在第二触摸屏中显示可以存储在便携式设备中和在其中执行的应用程序的快捷图标；检测从与显示在第二触摸屏中的快捷图标之一相对应的第一快捷图标开始和在第一触摸屏的第一位置上释放的第一触摸手势；响应第一触摸手势的检测，在第一触摸屏的第一位置中显示与第一快捷

图标的副本相对应的第二快捷图标;以及将第二快捷图标指定成主页屏幕并存储第二快捷图标。

[0096] 依照本发明的另一个方面,提供了一种控制便携式设备的方法,该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在第一触摸屏中显示文本输入区和在第二触摸屏中显示第一信息;以及当从第一触摸屏的文本输入区中检测到触摸手势时,显示将文本输入到部分或整个第二触摸屏中的虚拟小键盘,其中该虚拟小键盘在第一触摸屏处在上部和第二触摸屏处在下部的便携式设备的风景观看模式下提供。

[0097] 依照本发明的另一个方面,提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏;通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器;以及存储该处理器可执行的程序的存储器,该程序包括:在第一触摸屏中显示文本输入区和在第二触摸屏中显示第一信息;以及当从第一触摸屏的文本输入区中检测到触摸手势时,显示将文本输入到部分或整个第二触摸屏中的虚拟小键盘,其中该虚拟小键盘在第一触摸屏处在上部和第二触摸屏处在下部的便携式设备的风景观看模式下提供。

[0098] 依照本发明的另一个方面,提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示文本输入区和在第二触摸屏中显示第一信息;以及当从第一触摸屏的文本输入区中检测到触摸手势时,显示将文本输入到部分或整个第二触摸屏中的虚拟小键盘,其中该虚拟小键盘在第一触摸屏处在上部和第二触摸屏处在下部的便携式设备的风景观看模式下提供。

[0099] 依照本发明的另一个方面,提供了一种控制便携式设备的方法,该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在第一触摸屏中显示第一信息和在第二触摸屏中显示文本输入区;以及当从第二触摸屏的文本输入区中检测到触摸手势时,显示将文本输入到第二触摸屏的预定区域中的虚拟小键盘,其中该虚拟小键盘在第一触摸屏处在上部和第二触摸屏处在下部的便携式设备的风景观看模式下提供。

[0100] 依照本发明的另一个方面,提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏;通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器;以及存储该处理器可执行的程序的存储器,该程序包括:在第一触摸屏中显示第一信息和在第二触摸屏中显示文本输入区;以及当从第二触摸屏的文本输入区中检测到触摸手势时,显示将文本输入到第二触摸屏的预定区域中的虚拟小键盘,其中该虚拟小键盘在第一触摸屏处在上部和第二触摸屏处在下部的便携式设备的风景观看模式下提供。

[0101] 依照本发明的另一个方面,提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示第一信息和在第二触摸屏中显示文本输入区;以及当从第二触摸屏的文本输入区中检测到触摸手势时,显示将文本输入到第二触摸屏的预定区域中的虚拟小键盘,其中该虚拟小键盘在第一触摸屏处在上部和第二触摸屏处在下部的便携式设备的风景观看模式下提供。

[0102] 依照本发明的另一个方面,提供了一种控制便携式设备的方法,该便携式设备包

括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在第一和第二触摸屏之一中显示文本输入区;以及当从该文本输入区中检测到触摸手势时,在处在文本输入区中的触摸屏的下部显示虚拟小键盘,其中该虚拟小键盘在第一和第二触摸屏垂直布置的便携式设备的肖像观看模式下提供。

[0103] 依照本发明的另一个方面,提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏;通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器;以及存储该处理器可执行的程序的存储器,该程序包括:在第一和第二触摸屏之一中显示文本输入区;以及当从该文本输入区中检测到触摸手势时,在处在文本输入区中的触摸屏的下部显示虚拟小键盘,其中该虚拟小键盘在第一和第二触摸屏垂直布置的便携式设备的肖像观看模式下提供。

[0104] 依照本发明的另一个方面,提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一和第二触摸屏之一中显示文本输入区;以及当从该文本输入区中检测到触摸手势时,在处在文本输入区中的触摸屏的下部显示虚拟小键盘,其中该虚拟小键盘在第一和第二触摸屏垂直布置的便携式设备的肖像观看模式下提供。

[0105] 依照本发明的另一个方面,提供了一种控制便携式设备的方法,该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在第一触摸屏中显示第一信息和在第二触摸屏中显示第二信息;检测包括在第一触摸屏上开始和在第二触摸屏上释放的多次触摸的触摸手势;以及响应该触摸手势的检测,在第一和第二触摸屏中扩展第一信息并显示扩展的第一信息。

[0106] 依照本发明的另一个方面,提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏;通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器;以及存储该处理器可执行的程序的存储器,该程序包括:在第一触摸屏中显示第一信息和在第二触摸屏中显示第二信息;检测包括在第一触摸屏上开始和在第二触摸屏上释放的多次触摸的触摸手势;以及响应该触摸手势的检测,在第一和第二触摸屏中扩展第一信息并显示扩展的第一信息。

[0107] 依照本发明的另一个方面,提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示第一信息和在第二触摸屏中显示第二信息;检测包括在第一触摸屏上开始和在第二触摸屏上释放的多次触摸的触摸手势;以及响应该触摸手势的检测,在第一和第二触摸屏中扩展第一信息并显示扩展的第一信息。

[0108] 依照本发明的另一个方面,提供了一种控制便携式设备的方法,该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在第一触摸屏中显示第一信息和在第二触摸屏中显示第二信息;检测包括分别在第一和第二触摸屏上开始和在第一和第二触摸屏之间的铰链上释放的两次触摸的触摸手势;以及响应该触摸手势的检测,交换第一触摸屏的第一信息和第二触摸屏的第二信息,其中第一和第二信息由不同应用程序提供。

[0109] 依照本发明的另一个方面,提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏;通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器;以及存储该处理器可执行的程序的存储器,该程序包括:在第一触摸屏中显示第一信息和在第二触摸屏中显示第二信息;检测包括分别在第一和第二触摸屏上开始

和在第一和第二触摸屏之间的铰链上释放的两次触摸的触摸手势;以及响应该触摸手势的检测,交换第一触摸屏的第一信息和第二触摸屏的第二信息,其中第一和第二信息由不同应用程序提供。

[0110] 依照本发明的另一个方面,提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示第一信息和在第二触摸屏中显示第二信息;检测包括分别在第一和第二触摸屏上开始和在第一和第二触摸屏之间的铰链上释放的两次触摸的触摸手势;以及响应该触摸手势的检测,交换第一触摸屏的第一信息和第二触摸屏的第二信息,其中第一和第二信息由不同应用程序提供。

[0111] 依照本发明的另一个方面,提供了一种控制便携式设备的方法,该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括一边在第一触摸屏中显示第一信息和在第二触摸屏中显示第二信息一边检测挤压放大手势,其中该挤压放大手势包括第一和第二触摸,该第一和第二触摸从第一触摸屏开始,第一触摸在第一触摸屏上释放,而第二触摸在第二触摸屏上释放;响应该挤压放大手势的检测,将第一触摸屏的第一信息扩展成显示在第一和第二触摸屏两者中;一边在第一和第二触摸屏中显示第一信息一边检测挤压缩小手势,其中该挤压缩小手势包括第三和第四触摸,该第三和第四触摸分别从第一和第二触摸屏开始,在第二触摸屏上释放;以及响应该挤压缩小手势的检测,将第一信息缩小成显示在第二触摸屏中。

[0112] 依照本发明的另一个方面,提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏;通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器;以及存储该处理器可执行的程序的存储器,该程序包括:一边在第一触摸屏中显示第一信息和在第二触摸屏中显示第二信息一边检测挤压放大手势,其中该挤压放大手势包括第一和第二触摸,该第一和第二触摸从第一触摸屏开始,第一触摸在第一触摸屏上释放,而第二触摸在第二触摸屏上释放;响应该挤压放大手势的检测,将第一触摸屏的第一信息扩展成显示在第一和第二触摸屏两者中;一边在第一和第二触摸屏中显示第一信息一边检测挤压缩小手势,其中该挤压缩小手势包括第三和第四触摸,该第三和第四触摸分别从第一和第二触摸屏开始,在第二触摸屏上释放;以及响应该挤压缩小手势的检测,将第一信息缩小成显示在第二触摸屏中。

[0113] 依照本发明的另一个方面,提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括一边在第一触摸屏中显示第一信息和在第二触摸屏中显示第二信息一边检测挤压放大手势,其中该挤压放大手势包括第一和第二触摸,该第一和第二触摸从第一触摸屏开始,第一触摸在第一触摸屏上释放,而第二触摸在第二触摸屏上释放;响应该挤压放大手势的检测,将第一触摸屏的第一信息扩展成显示在第一和第二触摸屏两者中;一边在第一和第二触摸屏中显示第一信息一边检测挤压缩小手势,其中该挤压缩小手势包括第三和第四触摸,该第三和第四触摸分别从第一和第二触摸屏开始,在第二触摸屏上释放;以及响应该挤压缩小手势的检测,将第一信息缩小成显示在第二触摸屏中。

[0114] 依照本发明的另一个方面,提供了一种控制便携式设备的方法,该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在第一触摸屏中显示选择月模式、周模式、日模式、和列表模式之一的观看模式选择区、和月模式、周模式、日模式、和列表模式的至少一个日历区;在第二触摸屏中显示包括登记在包

括在日历区中的至少一个日期中的事件项目的事件列表;从事件列表内的第一事件项目中检测第一触摸手势;响应第一触摸手势的检测,用有关第一事件项目的详细信息取代第二触摸屏的事件列表并显示取代的详细信息;一边在第一触摸屏中显示日历区一边检测安排在包括第一触摸屏的第一面板上的第一实体按钮的输入;响应第一实体按钮的输入,在第一触摸屏内的预定区域中显示第一菜单窗口,其中第一菜单窗口包括创建新事件的创建键、移动到所选日期的转移键、移动到当日日期的当日键、搜索所希望事件的搜索键、删除所登记事件的删除键、和改变时间表管理应用程序的设置的设置键中的至少一个;一边在第二触摸屏中显示事件列表一边检测安排在包括第二触摸屏的第二面板上的第二实体按钮的输入;以及响应第二实体按钮的输入,在第二触摸屏内的预定区域中显示第二菜单窗口,其中第二菜单窗口包括搜索所希望事件的搜索键和删除所登记事件的删除键的至少一个。

[0115] 依照本发明的另一个方面,提供了一种控制包括触摸屏显示器的便携式设备的方法。该方法包括在第一触摸屏中显示选择月模式、周模式、日模式、和列表模式之一的观看模式选择区、和从月模式、周模式、日模式、和列表模式中选择的模式的日历区;在第二触摸屏中显示包括登记在日历区中的至少一个事件项目的事件列表;从事件列表内的第一事件项目中检测第一触摸手势;以及响应第一触摸手势的检测,用有关第一事件项目的详细信息取代第二触摸屏的事件列表并显示取代的详细信息。

[0116] 依照本发明的另一个方面,提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏;通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器;以及存储该处理器可执行的程序的存储器,该程序包括:在第一触摸屏中显示选择月模式、周模式、日模式、和列表模式之一的观看模式选择区、和月模式、周模式、日模式、和列表模式的至少一个日历区;在第二触摸屏中显示包括登记在包括在日历区中的至少一个日期中的事件项目的事件列表;从事件列表内的第一事件项目中检测第一触摸手势;响应第一触摸手势的检测,用有关第一事件项目的详细信息取代第二触摸屏的事件列表并显示取代的详细信息;一边在第一触摸屏中显示日历区一边检测安排在包括第一触摸屏的第一面板上的第一实体按钮的输入;响应第一实体按钮的输入,在第一触摸屏内的预定区域中显示第一菜单窗口,其中第一菜单窗口包括创建新事件的创建键、移动到所选日期的转移键、移动到当日日期的当日键、搜索所希望事件的搜索键、删除所登记事件的删除键、和改变时间表管理应用程序的设置的设置键中的至少一个;一边在第二触摸屏中显示事件列表一边检测安排在包括第二触摸屏的第二面板上的第二实体按钮的输入;以及响应第二实体按钮的输入,在第二触摸屏内的预定区域中显示第二菜单窗口,其中第二菜单窗口包括搜索所希望事件的搜索键和删除所登记事件的删除键的至少一个。

[0117] 依照本发明的另一个方面,提供了一种便携式设备。该便携式设备包括第一触摸屏和第二触摸屏;通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器;以及存储该处理器可执行的程序的存储器,该程序包括:在第一触摸屏中显示选择月模式、周模式、日模式、和列表模式之一的观看模式选择区、和从月模式、周模式、日模式、和列表模式中选择的模式的日历区;在第二触摸屏中显示包括登记在日历区中的至少一个事件项目的事件列表;从事件列表内的第一事件项目中检测第一触摸手势;以及响应第一触摸手势的检测,用有关第一事件项目的详细信息取代第二触摸屏的事件列表并显示取代的详细信息。

[0118] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示选择月模式、周模式、日模式、和列表模式之一的观看模式选择区、和月模式、周模式、日模式、和列表模式的至少一个日历区；在第二触摸屏中显示包括登记在包括在日历区中的至少一个日期中的事件项目的事件列表；从事件列表内的第一事件项目中检测第一触摸手势；响应第一触摸手势的检测，用有关第一事件项目的详细信息取代第二触摸屏的事件列表并显示取代的详细信息；一边在第一触摸屏中显示日历区一边检测安排在包括第一触摸屏的第一面板上的第一实体按钮的输入；响应第一实体按钮的输入，在第一触摸屏内的预定区域中显示第一菜单窗口，其中第一菜单窗口包括创建新事件的创建键、移动到所选日期的转移键、移动到当日日期的当日键、搜索所希望事件的搜索键、删除所登记事件的删除键、和改变时间表管理应用程序的设置的设置键中的至少一个；一边在第二触摸屏中显示事件列表一边检测安排在包括第二触摸屏的第二面板上的第二实体按钮的输入；以及响应第二实体按钮的输入，在第二触摸屏内的预定区域中显示第二菜单窗口，其中第二菜单窗口包括搜索所希望事件的搜索键和删除所登记事件的删除键的至少一个。

[0119] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示选择月模式、周模式、日模式、和列表模式之一的观看模式选择区、和从月模式、周模式、日模式、和列表模式中选择的模式的日历区；在第二触摸屏中显示包括登记在日历区中的至少一个事件项目的事件列表；从事件列表内的第一事件项目中检测第一触摸手势；以及响应第一触摸手势的检测，用有关第一事件项目的详细信息取代第二触摸屏的事件列表并显示取代的详细信息。

[0120] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制便携式设备的方法，该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板摊开的状态下，在第一触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的至少一个小部件区和/或与应用程序或应用程序组有关的至少一个图标的第一页面、和包括呼叫应用程序的图标的坞区，并在第二触摸屏中显示第一信息；从呼叫应用程序的图标中检测第一轻拍手势；响应第一轻拍手势的检测，用该呼叫应用程序提供的传出呼叫屏幕取代第一触摸屏的主页屏幕的第一页面和坞区，并显示取代的传出呼叫屏幕，其中该传出呼叫屏幕包括号码显示区、小键盘区、呼叫键、视频呼叫键、和消息发送键中的至少一个，以及一边在第一触摸屏中显示传出呼叫屏幕一边使第二触摸屏保持第一信息；通过小键盘区输入电话号码并从呼叫键中检测第二轻拍手势；响应第二轻拍手势的检测，用拨号屏幕取代第一触摸屏的传出呼叫屏幕并显示取代的拨号屏幕，以及在第二触摸屏中显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕，其中该拨号屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫中功能的功能键区；以及当该呼叫被连接到对方呼叫参与者时，用呼叫中屏幕取代第一触摸屏的拨号屏幕并显示取代的呼叫中屏幕，除去第二触摸屏的引导消息屏幕，以及显示第一信息，其中该呼叫中屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫持续时间和呼叫中功能的功能键区。

[0121] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制包括触摸屏显示器的便携式设备的方法。该方法包括在第一触摸屏中显示第一信息，并一边在第二触摸屏中显示第二信息一边检测传出呼叫请求；响应该传出呼叫请求的检测，用传出呼叫屏幕取代第一触摸屏的第一

信息，并显示取代的传出呼叫屏幕，其中该传出呼叫屏幕包括显示所拨号码的号码显示区、呼叫键、视频呼叫键、和消息发送键中的至少一个，以及一边在第一触摸屏中显示传出呼叫屏幕一边使第二触摸屏保持第二信息；通过小键盘区输入电话号码并从呼叫键中检测第一轻拍手势；响应第一轻拍手势的检测，用拨号屏幕取代第一触摸屏的传出呼叫屏幕并显示取代的拨号屏幕，其中该拨号屏幕包括指示与输入电话号码相对应的对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫中功能的功能键区；停用第二触摸屏的第二信息，并一边显示传出呼叫屏幕一边在第二触摸屏中显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕；以及当该呼叫被连接到对方呼叫参与者时，用呼叫中屏幕取代第一触摸屏的拨号屏幕并显示取代的呼叫中屏幕，除去第二触摸屏的引导消息屏幕，以及显示第一信息，其中该呼叫中屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫持续时间和呼叫中功能的功能键区。

[0122] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板摊开的状态下，在第一触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的至少一个小部件区和/或与应用程序或应用程序组有关的至少一个图标的第一页面、和包括呼叫应用程序的图标的坞区，并在第二触摸屏中显示第一信息；从呼叫应用程序的图标中检测第一轻拍手势；响应第一轻拍手势的检测，用该呼叫应用程序提供的传出呼叫屏幕取代第一触摸屏的主页屏幕的第一页面和坞区，并显示取代的传出呼叫屏幕，其中该传出呼叫屏幕包括号码显示区、小键盘区、呼叫键、视频呼叫键、和消息发送键中的至少一个，以及一边在第一触摸屏中显示传出呼叫屏幕一边使第二触摸屏保持第一信息；通过小键盘区输入电话号码并从呼叫键中检测第二轻拍手势；响应第二轻拍手势的检测，用拨号屏幕取代第一触摸屏的传出呼叫屏幕并显示取代的拨号屏幕，以及在第二触摸屏中显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕，其中该拨号屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫中功能的功能键区；以及当该呼叫被连接到对方呼叫参与者时，用呼叫中屏幕取代第一触摸屏的拨号屏幕并显示取代的呼叫中屏幕，除去第二触摸屏的引导消息屏幕，以及显示第一信息，其中该呼叫中屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫持续时间和呼叫中功能的功能键区。

[0123] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在第一触摸屏中显示第一信息，并一边在第二触摸屏中显示第二信息一边检测传出呼叫请求；响应该传出呼叫请求的检测，用传出呼叫屏幕取代第一触摸屏的第一信息，并显示取代的传出呼叫屏幕，其中该传出呼叫屏幕包括显示所拨号码的号码显示区、呼叫键、视频呼叫键、和消息发送键中的至少一个，以及一边在第一触摸屏中显示传出呼叫屏幕一边使第二触摸屏保持第二信息；通过小键盘区输入电话号码并从呼叫键中检测第一轻拍手势；响应第一轻拍手势的检测，用拨号屏幕取代第一触摸屏的传出呼叫屏幕并显示取代的拨号屏幕，其中该拨号屏幕包括指示与输入电话号码相对应的对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫中功能的功能键区；停用第二触摸屏的第二信息，并一边显示传出呼叫屏幕一边在第二触摸屏中显示劝告用户为呼叫折叠

便携式设备的引导消息屏幕;以及当该呼叫被连接到对方呼叫参与者时,用呼叫中屏幕取代第一触摸屏的拨号屏幕并显示取代的呼叫中屏幕,除去第二触摸屏的引导消息屏幕,以及显示第一信息,其中该呼叫中屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫持续时间和呼叫中功能的功能键区。

[0124] 依照本发明的另一个方面,提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板摊开的状态下,在第一触摸屏中显示包括指定成主页屏幕的至少一个小部件区和/或与应用程序或应用程序组有关的至少一个图标的第一页面、和包括呼叫应用程序的图标的坞区,并在第二触摸屏中显示第一信息;从呼叫应用程序的图标中检测第一轻拍手势;响应第一轻拍手势的检测,用该呼叫应用程序提供的传出呼叫屏幕取代第一触摸屏的主页屏幕的第一页面和坞区,并显示取代的传出呼叫屏幕,其中该传出呼叫屏幕包括号码显示区、小键盘区、呼叫键、视频呼叫键、和消息发送键中的至少一个,以及一边在第一触摸屏中显示传出呼叫屏幕一边使第二触摸屏保持第一信息;通过小键盘区输入电话号码并从呼叫键中检测第二轻拍手势;响应第二轻拍手势的检测,用拨号屏幕取代第一触摸屏的传出呼叫屏幕并显示取代的拨号屏幕,以及在第二触摸屏中显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕,其中该拨号屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫中功能的功能键区;以及当该呼叫被连接到对方呼叫参与者时,用呼叫中屏幕取代第一触摸屏的拨号屏幕并显示取代的呼叫中屏幕,除去第二触摸屏的引导消息屏幕,以及显示第一信息,其中该呼叫中屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫持续时间和呼叫中功能的功能键区。

[0125] 依照本发明的另一个方面,提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在第一触摸屏中显示第一信息,并一边在第二触摸屏中显示第二信息一边检测传出呼叫请求;响应该传出呼叫请求的检测,用传出呼叫屏幕取代第一触摸屏的第一信息,并显示取代的传出呼叫屏幕,其中该传出呼叫屏幕包括显示所拨号码的号码显示区、呼叫键、视频呼叫键、和消息发送键中的至少一个,以及一边在第一触摸屏中显示传出呼叫屏幕一边使第二触摸屏保持第二信息;通过小键盘区输入电话号码并从呼叫键中检测第一轻拍手势;响应第一轻拍手势的检测,用拨号屏幕取代第一触摸屏的传出呼叫屏幕并显示取代的拨号屏幕,其中该拨号屏幕包括指示与输入电话号码相对应的对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫中功能的功能键区;停用第二触摸屏的第二信息,并一边显示传出呼叫屏幕一边在第二触摸屏中显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕;以及当该呼叫被连接到对方呼叫参与者时,用呼叫中屏幕取代第一触摸屏的拨号屏幕并显示取代的呼叫中屏幕,除去第二触摸屏的引导消息屏幕,以及显示第一信息,其中该呼叫中屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫持续时间和呼叫中功能的功能键区。

[0126] 依照本发明的另一个方面,提供了一种控制便携式设备的方法,该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板摊开的状态下,在第一触摸屏中显示第一信息,并一边在第二触摸屏中显示第二信息一边检测第一传入呼叫的生成;响应第一传入呼叫的生成,用呼叫应用程序提供的与第一传入呼叫有关的第一传入呼叫屏幕取

代第一触摸屏的第一信息，并显示取代的第一传入呼叫屏幕，其中该第一传入呼叫屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、传入键、和拒绝消息键中的至少一个；停用第二触摸屏的第二信息，并一边显示第一传入呼叫屏幕一边显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕；从第一传入呼叫屏幕内的传入键中检测预指定的第一触摸手势；响应第一触摸手势的检测，用呼叫中屏幕取代第一触摸屏的第一传入呼叫屏幕并显示取代的呼叫中屏幕，以及除去第二触摸屏的引导消息屏幕，其中该呼叫中屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫持续时间和呼叫中功能的功能键区；以及当第一传入呼叫引起的呼叫结束时，用第一信息取代第一触摸屏的呼叫中屏幕并显示取代的第一信息。

[0127] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制包括触摸屏显示器的便携式设备的方法。该方法包括一边在第一触摸屏中显示第一信息和在第二触摸屏中显示第二信息一边检测第一传入呼叫；响应第一传入呼叫的检测，用与第一传入呼叫有关的第一传入呼叫屏幕取代第一触摸屏的第一信息，并显示取代的第一传入呼叫屏幕，其中该第一传入呼叫屏幕包括指示与第一传入呼叫相对应的对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、传入键、和拒绝消息键中的至少一个；停用第二触摸屏的第二信息，并一边显示第一传入呼叫屏幕一边显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕；从第一传入呼叫屏幕内的传入键中检测预指定的第一触摸手势；以及响应第一触摸手势的检测，用呼叫中屏幕取代第一触摸屏的第一传入呼叫屏幕并显示取代的呼叫中屏幕，以及除去第二触摸屏的引导消息屏幕，其中该呼叫中屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫持续时间和呼叫中功能的功能键区。

[0128] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板摊开的状态下，在第一触摸屏中显示第一信息，并一边在第二触摸屏中显示第二信息一边检测第一传入呼叫的生成；响应第一传入呼叫的生成，用呼叫应用程序提供的与第一传入呼叫有关的第一传入呼叫屏幕取代第一触摸屏的第一信息，并显示取代的第一传入呼叫屏幕，其中该第一传入呼叫屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、传入键、和拒绝消息键中的至少一个；停用第二触摸屏的第二信息，并一边显示第一传入呼叫屏幕一边显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕；从第一传入呼叫屏幕内的传入键中检测预指定的第一触摸手势；响应第一触摸手势的检测，用呼叫中屏幕取代第一触摸屏的第一传入呼叫屏幕并显示取代的呼叫中屏幕，以及除去第二触摸屏的引导消息屏幕，其中该呼叫中屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫持续时间和呼叫中功能的功能键区；以及当第一传入呼叫引起的呼叫结束时，用第一信息取代第一触摸屏的呼叫中屏幕并显示取代的第一信息。

[0129] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：一边在第一触摸屏中显示第一信息和在第二触摸屏中显示第二信息一边检测第一传入呼叫；响应第一传入呼叫的检测，用与第一传入呼叫有关的第一传入呼叫屏幕取代第一触摸屏的第一信息，并显示取代的第一传入呼叫屏

幕，其中该第一传入呼叫屏幕包括指示与第一传入呼叫相对应的对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、传入键、和拒绝消息键中的至少一个；停用第二触摸屏的第二信息，并一边显示第一传入呼叫屏幕一边显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕；从第一传入呼叫屏幕内的传入键中检测预指定的第一触摸手势；以及响应第一触摸手势的检测，用呼叫中屏幕取代第一触摸屏的第一传入呼叫屏幕并显示取代的呼叫中屏幕，以及除去第二触摸屏的引导消息屏幕，其中该呼叫中屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫持续时间和呼叫中功能的功能键区。

[0130] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括在包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板摊开的状态下，在第一触摸屏中显示第一信息，并一边在第二触摸屏中显示第二信息一边检测第一传入呼叫的生成；响应第一传入呼叫的生成，用呼叫应用程序提供的与第一传入呼叫有关的第一传入呼叫屏幕取代第一触摸屏的第一信息，并显示取代的第一传入呼叫屏幕，其中该第一传入呼叫屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、传入键、和拒绝消息键中的至少一个；停用第二触摸屏的第二信息，并一边显示第一传入呼叫屏幕一边显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕；从第一传入呼叫屏幕内的传入键中检测预指定的第一触摸手势；响应第一触摸手势的检测，用呼叫中屏幕取代第一触摸屏的第一传入呼叫屏幕并显示取代的呼叫中屏幕，以及除去第二触摸屏的引导消息屏幕，其中该呼叫中屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫持续时间和呼叫中功能的功能键区；以及当第一传入呼叫引起的呼叫结束时，用第一信息取代第一触摸屏的呼叫中屏幕并显示取代的第一信息。

[0131] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括一边在第一触摸屏中显示第一信息和在第二触摸屏中显示第二信息一边检测第一传入呼叫；响应第一传入呼叫的检测，用与第一传入呼叫有关的第一传入呼叫屏幕取代第一触摸屏的第一信息，并显示取代的第一传入呼叫屏幕，其中该第一传入呼叫屏幕包括指示与第一传入呼叫相对应的对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、传入键、和拒绝消息键中的至少一个；停用第二触摸屏的第二信息，并一边显示第一传入呼叫屏幕一边显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕；从第一传入呼叫屏幕内的传入键中检测预指定的第一触摸手势；以及响应第一触摸手势的检测，用呼叫中屏幕取代第一触摸屏的第一传入呼叫屏幕并显示取代的呼叫中屏幕，以及除去第二触摸屏的引导消息屏幕，其中该呼叫中屏幕包括指示对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区、和提供呼叫持续时间和呼叫中功能的功能键区。

[0132] 依照本发明的另一个方面，提供了一种控制便携式设备的方法，该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏显示器和第二触摸屏显示器。该方法包括检测驱动包括在便携式设备中的至少一个摄像模块的第一命令；响应第一命令的检测，在第一触摸屏中显示通过摄像模块拍摄的图像和摄像菜单，其中该摄像菜单包括快门按钮、存储图像装载按钮、模式选择按钮、闪光选择按钮、和定时拍摄按钮中的至少一个；响应第一命令的检测，在第二触摸屏中显示改变摄像模式的摄像模式菜单，其中该摄像模式菜单包括与通过摄像模块拍摄场景或模特儿的基本摄像模式相对应的基本摄像按钮、与通过摄像模块拍摄便携式设备的用户他/她自身的自摄像模式相对应的自摄像按钮、与通过第一和

第二触摸屏两者提供所拍摄图像的双摄像模式相对应的双摄像按钮、和与通过显示成要拍摄的主题的触摸屏提供预指定的动画的婴儿摄像模式相对应的婴儿摄像按钮中的至少一个;从基本摄像按钮、自摄像按钮、双摄像按钮、和婴儿摄像按钮之一中检测第一轻拍手势,并进行到相应摄像模式的切换;在包括第一和第二触摸屏的第一和第二面板摊开的状态下,在以基本摄像模式进行图像拍摄的时候,当检测到向后折叠第一和第二面板时,关闭第二触摸屏并保持第一触摸屏的所拍摄图像和摄像菜单;在包括第一和第二触摸屏的第一和第二面板摊开的状态下,在以自摄像模式进行图像拍摄的时候,当检测到向后折叠第一和第二面板时,关闭第一触摸屏并在第二触摸屏中显示所拍摄图像和摄像菜单;在包括第一和第二触摸屏的第一和第二面板摊开的状态下,在以双摄像模式进行图像拍摄的时候,当检测到向后折叠第一和第二面板时,在第二触摸屏中显示所拍摄图像并保持第一触摸屏的所拍摄图像和摄像菜单;以及在包括第一和第二触摸屏的第一和第二面板摊开的状态下,在以婴儿摄像模式进行图像拍摄的时候,当检测到向后折叠第一和第二面板时,在第二触摸屏中显示预指定的动画并保持第一触摸屏的所拍摄图像和摄像菜单。

[0133] 依照本发明的另一个方面,提供了一种控制包括触摸屏显示器的便携式设备的方法。该方法包括检测驱动包括在便携式设备中的至少一个摄像模块的第一命令;响应第一命令的检测,在第一触摸屏中显示通过摄像模块拍摄的图像和摄像菜单,其中该摄像菜单包括快门按钮、存储图像装载按钮、模式选择按钮、闪光选择按钮、和定时拍摄按钮中的至少一个;响应第一命令的检测,在第二触摸屏中显示改变摄像模式的摄像模式菜单,其中该摄像模式菜单包括与通过摄像模块拍摄场景或模特儿的基本摄像模式相对应的基本摄像按钮、与通过摄像模块拍摄便携式设备的用户他/她自身的自摄像模式相对应的自摄像按钮、与通过第一和第二触摸屏两者提供所拍摄图像的双摄像模式相对应的双摄像按钮、和与通过显示成要拍摄的主题的触摸屏提供预指定的动画的婴儿摄像模式相对应的婴儿摄像按钮中的至少一个;以及从基本摄像按钮、自摄像按钮、双摄像按钮、和婴儿摄像按钮之一中检测第一轻拍手势,并进行到相应摄像模式的切换。

[0134] 依照本发明的另一个方面,提供了一种便携式设备。该便携式设备包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏;通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器;以及存储该处理器可执行的程序的存储器,该程序包括:检测驱动包括在便携式设备中的至少一个摄像模块的第一命令;响应第一命令的检测,在第一触摸屏中显示通过摄像模块拍摄的图像和摄像菜单,其中该摄像菜单包括快门按钮、存储图像装载按钮、模式选择按钮、闪光选择按钮、和定时拍摄按钮中的至少一个;响应第一命令的检测,在第二触摸屏中显示改变摄像模式的摄像模式菜单,其中该摄像模式菜单包括与通过摄像模块拍摄场景或模特儿的基本摄像模式相对应的基本摄像按钮、与通过摄像模块拍摄便携式设备的用户他/她自身的自摄像模式相对应的自摄像按钮、与通过第一和第二触摸屏两者提供所拍摄图像的双摄像模式相对应的双摄像按钮、和与通过显示成要拍摄的主题的触摸屏提供预指定的动画的婴儿摄像模式相对应的婴儿摄像按钮中的至少一个;从基本摄像按钮、自摄像按钮、双摄像按钮、和婴儿摄像按钮之一中检测第一轻拍手势,并进行到相应摄像模式的切换;在包括第一和第二触摸屏的第一和第二面板摊开的状态下,在以基本摄像模式进行图像拍摄的时候,当检测到向后折叠第一和第二面板时,关闭第二触摸屏并保持第一触摸屏的所拍摄图像和摄像菜单;在包括第一和第二触摸屏的第一和第二面板摊开的

状态下，在以自摄像模式进行图像拍摄的时候，当检测到向后折叠第一和第二面板时，关闭第一触摸屏并在第二触摸屏中显示所拍摄图像和摄像菜单；在包括第一和第二触摸屏的第一和第二面板摊开的状态下，在以双摄像模式进行图像拍摄的时候，当检测到向后折叠第一和第二面板时，在第二触摸屏中显示所拍摄图像并保持第一触摸屏的所拍摄图像和摄像菜单；以及在包括第一和第二触摸屏的第一和第二面板摊开的状态下，在以婴儿摄像模式进行图像拍摄的时候，当检测到向后折叠第一和第二面板时，在第二触摸屏中显示预指定的动画并保持第一触摸屏的所拍摄图像和摄像菜单。

[0135] 依照本发明的另一个方面，提供了一种便携式设备。该便携式设备包括第一触摸屏和第二触摸屏；通过第一和第二触摸屏提供用户界面的至少一个处理器；以及存储该处理器可执行的程序的存储器，该程序包括：检测驱动包括在便携式设备中的至少一个摄像模块的第一命令；响应第一命令的检测，在第一触摸屏中显示通过摄像模块拍摄的图像和摄像菜单，其中该摄像菜单包括快门按钮、存储图像装载按钮、模式选择按钮、闪光选择按钮、和定时拍摄按钮中的至少一个；响应第一命令的检测，在第二触摸屏中显示改变摄像模式的摄像模式菜单，其中该摄像模式菜单包括与通过摄像模块拍摄场景或模特儿的基本摄像模式相对应的基本摄像按钮、与通过摄像模块拍摄便携式设备的用户他/她自身的自摄像模式相对应的自摄像按钮、与通过第一和第二触摸屏两者提供所拍摄图像的双摄像模式相对应的双摄像按钮、和与通过显示成要拍摄的主题的触摸屏提供预指定的动画的婴儿摄像模式相对应的婴儿摄像按钮中的至少一个；以及从基本摄像按钮、自摄像按钮、双摄像按钮、和婴儿摄像按钮之一中检测第一轻拍手势，并进行到相应摄像模式的切换。

[0136] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括检测驱动包括在便携式设备中的至少一个摄像模块的第一命令；响应第一命令的检测，在第一触摸屏中显示通过摄像模块拍摄的图像和摄像菜单，其中该摄像菜单包括快门按钮、存储图像装载按钮、模式选择按钮、闪光选择按钮、和定时拍摄按钮中的至少一个；响应第一命令的检测，在第二触摸屏中显示改变摄像模式的摄像模式菜单，其中该摄像模式菜单包括与通过摄像模块拍摄场景或模特儿的基本摄像模式相对应的基本摄像按钮、与通过摄像模块拍摄便携式设备的用户他/她自身的自摄像模式相对应的自摄像按钮、与通过第一和第二触摸屏两者提供所拍摄图像的双摄像模式相对应的双摄像按钮、和与通过显示成要拍摄的主题的触摸屏提供预指定的动画的婴儿摄像模式相对应的婴儿摄像按钮中的至少一个；从基本摄像按钮、自摄像按钮、双摄像按钮、和婴儿摄像按钮之一中检测第一轻拍手势，并进行到相应摄像模式的切换；在包括第一和第二触摸屏的第一和第二面板摊开的状态下，在以基本摄像模式进行图像拍摄的时候，当检测到向后折叠第一和第二面板时，关闭第二触摸屏并保持第一触摸屏的所拍摄图像和摄像菜单；在包括第一和第二触摸屏的第一和第二面板摊开的状态下，在以自摄像模式进行图像拍摄的时候，当检测到向后折叠第一和第二面板时，关闭第一触摸屏并在第二触摸屏中显示所拍摄图像和摄像菜单；在包括第一和第二触摸屏的第一和第二面板摊开的状态下，在以双摄像模式进行图像拍摄的时候，当检测到向后折叠第一和第二面板时，在第二触摸屏中显示所拍摄图像并保持第一触摸屏的所拍摄图像和摄像菜单；以及在包括第一和第二触摸屏的第一和第二面板摊开的状态下，在以婴儿摄像模式进行图像拍摄的时候，当检测到向后折叠第一和第二面板时，在第二触摸屏中显示预指定的动画并保持第一触摸屏的所拍摄图像和

摄像菜单。

[0137] 依照本发明的另一个方面，提供了一种包括存储计算机可执行的程序的存储器的计算机可读介质。该程序包括检测驱动包括在便携式设备中的至少一个摄像模块的第一命令；响应第一命令的检测，在第一触摸屏中显示通过摄像模块拍摄的图像和摄像菜单，其中该摄像菜单包括快门按钮、存储图像装载按钮、模式选择按钮、闪光选择按钮、和定时拍摄按钮中的至少一个；响应第一命令的检测，在第二触摸屏中显示改变摄像模式的摄像模式菜单，其中该摄像模式菜单包括与通过摄像模块拍摄场景或模特儿的基本摄像模式相对应的基本摄像按钮、与通过摄像模块拍摄便携式设备的用户他/她自身的自摄像模式相对应的自摄像按钮、与通过第一和第二触摸屏两者提供所拍摄图像的双摄像模式相对应的双摄像按钮、和与通过显示成要拍摄的主题的触摸屏提供预指定的动画的婴儿摄像模式相对应的婴儿摄像按钮中的至少一个；以及从基本摄像按钮、自摄像按钮、双摄像按钮、和婴儿摄像按钮之一中检测第一轻拍手势，并进行到相应摄像模式的切换。

[0138] 根据本发明的一个方面，提供一种控制便携式设备的方法，该便携式设备包括第一触摸屏和第二触摸屏，该方法包含：接收用于请求提供应用列表的第一用户输入；响应于接收第一用户输入，在第一触摸屏的一部分上显示第一应用列表和在第二触摸屏的一部分上显示第二应用列表，其中，第一应用列表和第二应用列表中的每一个包括与多个应用相对应的多个图标；接收用于滚动第一应用列表和第二应用列表中的至少一个的第二用户输入；以及响应于接收第二用户输入，显示所述多个图标中的至少一个图标从第一触摸屏的一部分移动到第二触摸屏的一部分。

[0139] 根据本发明的另一个方面，提供一种便携式设备，包括：第一触摸屏和第二触摸屏；以及至少一个处理器，被配置为：控制第一触摸屏和第二触摸屏，以便响应于接收用于请求提供应用列表的第一用户输入，在第一触摸屏的一部分上显示第一应用列表和在第二触摸屏的一部分上显示第二应用列表，其中，第一应用列表和第二应用列表中的每一个包括与多个应用相对应的多个图标；以及控制第一触摸屏和第二触摸屏，以便响应于接收用于滚动第一应用列表和第二应用列表中的至少一个的第二用户输入，显示所述多个图标中的至少一个图标从第一触摸屏的一部分移动到第二触摸屏的一部分。

附图说明

[0140] 当结合附图时，本发明的上述和其他目的、特征和优点将从如下详细描述中更明显看出，在附图中：

[0141] 图1是例示按照本发明一个实施例的便携式设备的示意性配置的方块图；

[0142] 图2是按照本发明一个实施例的便携式设备的透视图；

[0143] 图3(包括图3A到图3D)是例示按照便携式设备的第一面板和第二面板之间的相对角度的屏幕模式的图形；

[0144] 图4是按照本发明另一个实施例的便携式设备的透视图；

[0145] 图5(包括图5A到图5C)是按照本发明另一个实施例的便携式设备的透视图；

[0146] 图6(包括图6A到图6G)是例示按照本发明一个实施例的主页屏幕的用户界面的图形；

[0147] 图7A到图7J是例示将应用程序的图标加入显示在第一和第二触摸屏12和14中的

主页屏幕中的情形的图形；

[0148] 图8A到图8C是例示按照本发明一个实施例的应用程序菜单的用户界面的图形；

[0149] 图9(包括图9A到图9J)是例示按照本发明一个实施例观看模式随触摸手势而改变的图形；

[0150] 图10(包括图10A到图10H)是例示按照本发明一个实施例的钱包模式主页屏幕的用户界面的图形；

[0151] 图11(包括图11A到图11F)是例示按照本发明另一个实施例的钱包模式主页屏幕的用户界面的图形；

[0152] 图12(包括图12A到图12I)是例示按照本发明一个实施例的图库地图应用程序的用户界面的图形；

[0153] 图13(包括图13A到图13J)是例示按照本发明一个实施例的任务管理器面板的用户界面的图形；

[0154] 图14(包括图14A到图14M)是例示按照本发明一个实施例的个人广播应用程序的用户界面的图形；

[0155] 图15(包括图15A到图15C)是描述按照本发明一个实施例的向后折叠命令的检测的图形；

[0156] 图16(包括图16A到图16D)是描述按照本发明一个实施例的折叠保持命令的检测的图形；

[0157] 图17(包括图17A到图17K)是例示按照本发明一个实施例的剪贴板功能的用户界面的图形；

[0158] 图18(包括图18A到图18P)是例示按照本发明一个实施例的电子书功能的用户界面的图形；

[0159] 图19(包括图19A到图19G)是例示按照本发明一个实施例的视频会议应用程序的用户界面的图形；

[0160] 图20(包括图20A到图20H)是例示按照本发明一个实施例的协作游戏应用程序的用户界面的图形；

[0161] 图21(包括图21A到图21O)是例示按照本发明一个实施例的时间表管理应用程序的用户界面的图形；

[0162] 图22(包括图22A到图22M)是例示按照本发明一个实施例在时间表管理应用程序中扩展日历区并显示扩展的日历区的情形的图形；

[0163] 图23(包括图23A到图23P)是例示按照本发明一个实施例的呼叫应用程序的用户界面的图形；

[0164] 图24(包括图24A到图24R)是例示按照本发明另一个实施例的呼叫应用程序的用户界面的图形；

[0165] 图25(包括图25A到图25L)和图26(包括图26A到图26K)是例示按照本发明一个实施例的摄像应用程序的用户界面的图形；以及

[0166] 图27(包括图27A到图27Q)是例示按照本发明一个实施例，按照便携式设备的物理运动改变观看模式的图形。

具体实施方式

[0167] 在下文中，将参考附图详细描述本发明的操作原理。在本发明的如下描述中，当可能使本发明的主题变得相当模糊不清时，将省略并入本文中的已知功能和配置的详细描述。进一步，下面所述的术语是考虑到本发明的功能定义的，按照用户或操作人员的意图或惯例，可能具有不同的含义。因此，其定义将根据本说明书的整个内容作出。

[0168] 本说明书中的便携式设备具有包括一个或多个触摸屏的显示器，和对应于配置成执行应用程序或显示内容的设备，例如，平板个人电脑(PC)、便携式多媒体播放器(PMP)、个人数字助理(PDA)、智能手机、移动电话、或数字相册。在下文中，尽管参考本发明的实施例描述与蜂窝式电话或智能手机相对应的便携式设备，但应该注意到，本发明不局限于此。

[0169] 图1是例示按照本发明一个实施例的便携式设备的示意性配置的方块图。例示在图1中的便携式设备100可以使用蜂窝式通信模块120、子通信模块130、和连接器165的至少一个与外部设备(未示出)连接。该“外部设备”包括不同于便携式设备100的设备、移动电话、智能手机、平板个人电脑(PC)、和计算机服务器的至少一个。

[0170] 参照图1，便携式设备100包括触摸屏显示器190a和190b和触摸屏控制器195的至少一个。此外，便携式设备100包括控制器110、蜂窝式通信模块120、子通信模块130、多媒体模块140、摄像模块150、全球定位系统(GPS)模块155、输入/输出模块160、传感器模块170、存储单元175、和供电器180。子通信模块130包括无线LAN模块131和近场通信模块132中的至少一个，多媒体模块140包括广播通信模块141、音频再现模块142、和视频再现模块143的至少一个。摄像模块150包括第一摄像头151和第二摄像头152中的至少一个，以及输入/输出模块160包括按钮组161、麦克风162、扬声器163、振动电机164、连接器165、和小键盘166的至少一个。

[0171] 控制器110可以包括CPU 111、存储控制便携式设备100的控制程序的只读存储器(ROM)112、和存储从便携式设备100的外界输入的信号或数据或用作在便携式设备100中进行的操作的存储区的随机访问存储器(RAM)113。CPU 111可以包括单核处理器、双核处理器、三核处理器和四核处理器的至少一个。CPU 111、ROM 112、和RAM 113可以通过内部总线相互连接。

[0172] 控制器110可以控制蜂窝式通信模块120、子通信模块130、多媒体模块140、摄像模块150、GPS模块155、输入/输出模块160、传感器模块170、存储单元175、供电器180、触摸屏190a和190b、和触摸屏控制器195。

[0173] 蜂窝式通信模块120在控制器110的控制下，按照蜂窝式通信协议，使用无线接入技术，通过至少一种或多种天线(未示出)将便携式设备100与外部设备(尤其，蜂窝式系统的基站)连接。蜂窝式通信模块120向/从像移动电话、智能手机、平板PC、或具有输入便携式设备100中的电话号码的另一个设备那样的其他可通信设备发送/接收语音电话通信、视频电话通信、短信服务(SMS)或彩信服务(MMS)的无线信号。

[0174] 子通信模块130可以包括无线LAN模块131和近场通信模块132的至少一个。例如，子通信模块130可以包括无线LAN模块131单种、近场通信模块132单种、或无线LAN模块131和近场通信模块132两者。

[0175] 无线LAN模块131可以按照控制器110的控制，与安装了无线接入点(AP)(未示出)的地方的互联网连接。无线LAN模块131支持电气和电子工程师学会(IEEE)的无线LAN标准

(IEEE802.11x)。近场通信模块132可以控制控制器110的控制无线地进行便携式设备100与外部设备之间的近场通信。近场通信技术可以包括蓝牙、红外数据协会(IrDA)协议等。

[0176] 便携式设备100可以包括蜂窝式通信模块120、无线LAN模块131、和近场通信模块132的至少一个。例如,便携式设备100可以按照显示设备100的能力,包括蜂窝式通信模块120、无线LAN模块131、和近场通信模块132的组合。

[0177] 多媒体模块140可以包括广播通信模块141、音频再现模块142、和视频再现模块143的至少一个。广播通信模块141可以按照控制器110的控制,通信广播通信天线(未示出)接收从广播者广播的广播信号(例如,TV广播信号、无线电广播信号、或数据广播信号)、和广播附加信息(例如,电子节目指南(EPS)或电子服务指南(ESG))。音频再现模块142可以按照控制器110的控制,再现存储或接收的数字音频文件(例如,具有mp3、wma、ogg或wav的扩展名的文件)。视频再现模块143可以按照控制器110的控制,再现存储或接收的数字视频文件(例如,具有mpeg、mpg、mp4、avi、mov或mkv的扩展名的文件)。视频再现模块143可以再现数字音频文件。

[0178] 除了广播通信模块141之外,多媒体模块140可以包括音频再现模块142和视频再现模块143。进一步,多媒体模块140的音频再现模块142或视频再现模块143可以包括在控制器110中。

[0179] 摄像模块150可以包括按照控制器110的控制拍摄静止图像或视频的第一摄像头151和第二摄像头152的至少一个。第一摄像头151和第二摄像头152可以安排在便携式设备100的机壳中或使用单独连接装置与便携式设备100连接。第一摄像头151和第二摄像头152的至少一个可以包括提供拍摄所需的光量的辅助光源(例如,闪光灯(未示出))。在一个实施例中,第一摄像头151可以布置在便携式设备100的前面,第二摄像头152可以布置在便携式设备100的后面。在另一个实施例中,第一摄像头151和第二摄像头152可以布置成彼此相邻(例如,第一摄像头151与第二摄像头152之间的间隔大于1cm(厘米)或小于8cm),因此可以拍摄三维静止图像或三维视频。

[0180] 摄像模块150可以通过第一摄像头151和第二摄像头152的至少一个检测用户的运动或形状,并将所检测的运动或形状发送给控制器110作为执行或控制应用程序的输入。在一个实施例中,用户的运动指的是通过第一摄像头或第二摄像头检测的用户的手的运动,用户的形状指的是通过第一摄像头或第二摄像头检测的用户的脸部的形状。在另一个实施例中,便携式设备100可以使用像红外线检测器那样的另一个装置检测用户的运动,并响应该运动执行或控制应用程序。

[0181] GPS模块155可以从地球轨道上的多个GPS卫星(未示出)接收无线电波,并使用从GPS卫星(未示出)到达便携式设备100的时间和GPS参数计算便携式设备100的位置。

[0182] 输入/输出模块160可以包括至少一个实体按钮161、麦克风162、扬声器163、振动电机162、连接器165、和小键盘166的至少一个。至少一个实体按钮161可以按压式或触摸式地在便携式设备110的外壳的前面、侧面或后面上形成,可以包括电源/锁定按钮、音量控制按钮、菜单按钮、主页按钮、后退按钮、和搜索按钮的至少一个。麦克风162可以按照控制器110的控制接收语音或声音并生成电信号。

[0183] 扬声器163可以按照控制器110的控制,将与蜂窝式通信模块120、子通信模块130、多媒体模块140、或摄像模块150相对应的各种信号(例如,无线信号、广播信号、数字音频文

件、数字视频文件、拍摄图片等)相对应的声音输出到便携式设备100的外界。扬声器163可以输出与便携式设备100执行的功能相对应的声音(例如,按钮控制声音或与电话通信相对应的回铃音)。可以在便携式设备100的外壳的一个或几个适当位置中安装一个或多个扬声器163。例如,扬声器163可以包括布置在适合在电话通信期间接近用户的耳朵的位置上的内部扬声器模块、和具有适合在再现音频/视频文件或观看广播内容期间使用的较高输出和布置在便携式设备100的外壳的适当位置上的外部扬声器模块。

[0184] 振动电机164可以按照控制器110的控制,将电信号转换成电机振动。例如,当处在振动模式下的便携式设备100从另一个设备(未示出)接收到语音电话通信时,使振动电机164工作起来。可以在便携式设备100的外壳内安装一台或多台振动电机164。振动电机164可以响应在触摸屏190a和190b上检测的用户的触摸手势和在触摸屏190a和190b上检测的触摸运动地工作起来。

[0185] 连接器165可以用作将便携式设备100与外部设备或电源连接的接口。连接器165可以按照控制器110的控制,通过与连接器165连接的有线电缆将存储在便携式设备100的存储单元175中的数据发送给外部设备,或从外部设备接收数据。可以通过与连接器165连接的有线电缆从电源输入电力或对电池(未示出)充电。

[0186] 小键盘166可以接收来自用户的键输入以便控制便携式设备100。小键盘166包括在便携式设备100上形成的实体小键盘和/或在触摸屏190a和190b上形成的虚拟小键盘。可以按照便携式设备100的能力或结构省略在便携式设备100上形成的小键盘。

[0187] 传感器模块170包括检测便携式设备100的状态的至少一个传感器。例如,传感器模块170可以包括检测用户是否在便携式设备100附近的接近传感器、检测便携式设备100附近的光量的照度传感器、和检测便携式设备100的操作(例如,便携式设备100的旋转、包括在便携式设备100中的至少一个面板绝对/相对运动、或施加于便携式设备100的加速度或振动)的运动传感器。传感器模块170的每个传感器可以检测状态,生成与检测相对应的信号,并将生成的信号发送给控制器110。可以按照便携式设备100的能力添加或省略传感器模块170的传感器。

[0188] 存储单元175可以按照控制器110的控制存储依照蜂窝式通信模块120、子通信模块130、多媒体模块140、摄像模块150、GPS模块155、输入/输出模块160、传感器模块170、和触摸屏190a和190b的操作输入/输出的信号、信息或数据。存储单元175可以存储控制便携式设备100或控制器110的控制程序或应用程序。在下文中,术语“存储单元”包括可从存储单元175、ROM 112、RAM 113或便携式设备100上移去/安装到存储单元175、ROM 112、RAM 113或便携式设备100上的存储卡(例如,SD卡或存储棒)。进一步,存储单元可以包括非易失性存储器、易失性存储器、硬盘驱动器(HDD)、或固态驱动器(SSD)。

[0189] 供电器180可以按照控制器110的控制,将电力供应给布置在便携式设备100的外壳中的一个电池或多个电池。一个电池或多个电池将电力供应给便携式设备110的控制器110和每个组成模块。进一步,供电器180可以将通过与连接器165连接的有线电缆从外部电源输入的电力供应给便携式设备100。

[0190] 触摸屏190a和190b是显示可以由控制器110执行的各种应用程序(例如,电话通信、数据传输、广播、或摄像等)和提供配置成适合各种应用程序的用户界面的显示设备,并且可以接收通过用户的身体(例如,包括拇指在内的手指)或可检测输入装置(例如,手写

笔)作出的至少一种触摸手势。用户界面可以包括预定触摸区、软键、和软菜单。触摸屏190a和190b可以向触摸屏控制器195发送与通过用户界面输入的至少一种触摸手势相对应的电信号。进一步,触摸屏190a和190b可以检测连续触摸运动,并向触摸屏控制器195发送与连续或断续触摸运动相对应的电信号。触摸屏190a和190b可以,例如,电阻式,电容式,红外式或声波式地实现。

[0191] 触摸屏控制器195将从触摸屏190a和190b接收的电信号转换成数字信号(例如,X和Y坐标),并将数字信号发送给控制器110。控制器110可以使用从触摸屏控制器195接收的数字信号控制触摸屏190a和190b。例如,控制器110可以响应触摸手势使显示在触摸屏190a和190b上的软键得到选择或使与软键相对应的应用程序得到执行。进一步,触摸屏控制器195可以包括在控制器110中。

[0192] 按照本说明书的触摸手势不局限于触摸屏190a和190b与用户身体或可触摸输入装置的直接接触,而是可以包括非接触(例如,触摸屏190a和190b与用户身体或可触摸输入装置之间的可检测间隔是1cm或更近的情况)。触摸屏190a和190b的可检测间隔可以随便携式设备100的能力或结构而变。

[0193] 在本发明的一个实施例中,触摸手势可以包括通过直接接触或非常接近触摸屏使便携式设备可以检测的任何类型用户手势。例如,触摸手势对应于用户使用右手或左手的手指(尤其,食指)、拇指、或可以通过触摸屏检测的物体(例如,手写笔)在触摸屏上选择一个位置或多个连续位置的动作,可以包括像触摸、接触、触摸的释放、轻拍、接触和旋转、挤压、展开、触摸拖动等那样的动作。这里,触摸拖动对应于在手指、拇指、手写笔等与触摸屏接触的状态下沿着预定方向移动手指或拇指的手势,可以包括,例如,像触摸和拖动、轻拂、擦过、滑动、扫掠等那样的手势。与触摸屏的接触状态可以包括手指、拇指、或手写笔直接与触摸屏接触或非直接接触地非常接近触摸屏的状态。

[0194] 便携式设备100是执行存储在存储单元中和可以由控制器110通过触摸屏执行的应用程序、小部件、和功能的设备。一般说来,触摸屏提供应用程序、小部件、功能、和与它们的一组相对应的图形对象(即,软键或快捷图标),便携式设备响应每个图形对象上用户的触摸手势的检测执行相应应用程序、小部件或功能。

[0195] 这里,小部件指的是用户下载和使用的或可以由用户生成的小型应用程序,包括,例如,天气小部件、股票小部件、计算器小部件、闹钟小部件、字典小部件等。执行小部件的快捷图标可以通过相应小部件应用程序提供简单预告信息。例如,天气小部件的图标简单地提供当前温度和天气符号,通过触摸图标执行的小部件应用程序提供像每个时段/区域中的天气那样的多得多信息。本说明书中的应用程序包括基于小部件的应用程序和非基于小部件的应用程序。

[0196] 在一个实施例中,触摸屏通过一个面板(或平板)来实现,在控制器的控制下显示与一个或多个应用程序相对应的一个或多个任务屏幕。在另一个实施例中,触摸屏控制器通过在实体上分开的和通过预定连接器相互连接的两个面板来实现,该面板可以相对于连接器向内折叠或向外折叠预定角度。这里,该连接器可以是铰链、柔性连接器、或柔性触摸屏的一部分。在另一个实施例中,触摸屏显示器可以通过可以折叠或弯曲至少一次或多次的柔性触摸屏来实现。触摸屏显示器在控制器的控制下显示与一个或多个应用程序有关的一个或多个任务屏幕。

[0197] 图2是按照本发明一个实施例的便携式设备的透视图。图2示出了便携式设备包括包括通过铰链连接的两个触摸屏的显示设备的情况下的配置。

[0198] 参照图2，便携式设备100包括第一面板2和第二面板4，第一面板2和第二面板4通过铰链6连接成可相对移动。第一面板2的一个表面具有第一触摸屏12，并且可以将至少一个实体按钮5布置在第一触摸屏12的下端。第二面板4的一个表面具有与第一触摸屏12平行布置的第二触摸屏14，并且可以将至少一个实体按钮5′布置在第二触摸屏14的下端。实体按钮5和5′包括至少一个按压按钮和触摸按钮。作为一个实施例，安排在含有扬声器20和麦克风22的第一面板2上的第一触摸屏12起主屏幕的使用，安排在第二面板4上的第二触摸屏14起副屏幕的作用。作为一个实施例，第一面板2包括前摄像头24，第二面板4包括后摄像头26。作为另一个例子，由于将第一摄像头24布置在与第二触摸屏14相同的表面上，所以在第一面板2和第二面板4摊开的状态下，前摄像头24可以起前摄像头的作用，而在第一面板2和第二面板4折叠的状态下，前摄像头24可以起后摄像头的作用。

[0199] 只要第一面板2和第二面板4通过铰链6连接成可相对移动，便携式设备100可以是像移动电话、笔记本电脑、平板PC、PMP等那样的任何设备。尽管已经描述了第一触摸屏12和第二触摸屏14分别包括在第一面板2和第二面板4中的情况，但也可以将该情况应用于只向两个面板之一提供触摸屏显示器的设备。进一步，可以省略触摸屏下端的功能按钮5和5′的至少一个。更进一步，尽管作为一个例子描述第一面板2和第二面板4通过铰链6连接的情况，但也可以用另一个部件取代铰链6，只要可以通过相对运动折叠第一面板2和第二面板4就行。

[0200] 便携式设备100包括具有在实体上或在图形上分开的第一触摸屏和第二触摸屏的显示设备，通过使用两个触摸屏支持如图3所示的各种屏幕模式。

[0201] 图3(包括图3A到图3D)是例示按照便携式设备100的第一面板2和第二面板4之间的相对角度的屏幕模式的图形。相对角度θ是第二面板4沿着预定方向(例如，逆时针)相对于第一面板2旋转的转角。

[0202] 图3A是折叠便携式设备100的透视图，它示出了第一面板2和第二面板4的触摸屏12和14的每一个面朝外的同时第一面板2和第二面板4相互接触的状态，即，便携式设备100完全向外折叠的状态。该状态对应于叠屏。此时，相对角度θ是0°。例如，当第一和第二面板2和4之间的相对角度θ在0°到60°的范围内时，便携式设备识别为叠屏模式。叠屏模式可用在便携式设备处在便携式设备未使用和可用在呼叫应用程序中的锁定状态下的时候。在叠屏模式下，前面的触摸屏12可以显示至少一个应用程序的任务屏幕，而后面的触摸屏14可以关闭。一些应用程序可以使用选项菜单打开触摸屏14。

[0203] 图3B示出了相对角度θ是180°或在预定范围内接近180°的第一面板2和第二面板4平行的状态，即，摊开状态。该状态对应于双屏。例如，当第一和第二面板2和4之间的相对角度θ在175°到185°的范围内时，便携式设备可以认为第一和第二面板2和4是摊开的。双屏模式可以提供分别在两个触摸屏12和14中为两个应用程序显示两个任务屏幕，在两个触摸屏12和14中为一个应用程序显示两个任务屏幕，或在两个触摸屏12和14中为一个应用程序宽广显示一个任务屏幕的各种观看模式。

[0204] 图3C示出了第二面板4相对于第一面板2的相对角度θ超过180°的状态，即，两个触摸屏2和4有点向内折叠的状态。那个状态对应于向内折叠屏幕。例如，当第一和第二面板2

和4之间的相对角度θ在180°到210°的范围内时，便携式设备识别为向内折叠屏幕模式。向内折叠屏幕模式对应于两个触摸屏12和14有点向内折叠的状态，可用在便携式设备用作与笔记本电脑或电子书相似的形式的时候。向内折叠屏幕模式可以与双屏模式类似地使用。

[0205] 图3D示出了第二面板4相对于第一面板2的相对角度θ小于180°的状态，即，两个触摸屏2和4沿着相反方向几乎(nearly)完全向外折叠的状态。该状态对应于向外折叠屏幕。例如，当第一和第二面板2和4之间的相对角度θ在30°到90°的范围内时，便携式设备识别为向外折叠屏幕模式。向外折叠屏幕模式具有两个触摸屏12和14向外折叠的结构，可用在因为便携式设备可以三角形地站立在地板上，所以对便携式设备充电的时候，可用在便携式设备用作数字时钟或相册的时候，和可用在长时间观看个人广播内容、电影、视频等的时候。作为另一个实施例，向外折叠屏幕模式可以应用于需要两个或更多个用户之间的协作或交互的应用程序，例如，视频会议、协作游戏等。一些应用程序在叠屏模式下可以只在前面的触摸屏12中显示任务屏幕而关闭后面的触摸屏14。一些应用程序可以使用选项菜单打开后面的触摸屏14。

[0206] 图4是按照本发明另一个实施例的便携式设备的透视图。如图4所例示，便携式设备100包括具有两个柔性触摸屏12和14的显示器。两个触摸屏12和14可以通过柔性连接器18相互连接，和通过柔性连接器18自由折叠或弯曲。

[0207] 图5是按照本发明另一个实施例的便携式设备的透视图。图5A，5B和5C分别例示了便携式设备100的显示设备摊开的配置，显示设备部分闭合的配置，和显示设备闭合的配置。这里，尽管例示了便携式设备100具有三折配置，但便携式设备100可以具有双折配置、三折配置、或更多或部分折叠配置。在图5中，便携式设备100的显示设备可以通过经一个或多个可折叠边界12a和12b划分的两个或更多个可折叠触摸屏12，14和16来实现。

[0208] 当便携式设备被接通并完全启动时，该便携式设备通过触摸屏提供主页屏幕。进一步，当不存在正在执行的应用程序时，或通过外部主页按钮的输入，使便携式设备提供主页屏幕。主页屏幕基本上可以由制造商指定和由用户编辑，引导便携式设备容易地移动到各种可执行应用程序、小部件和功能。

[0209] 便携式设备包括通过包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏的触摸屏显示设备提供指定成主页屏幕的两个页面，和响应用户在主页屏幕上的触摸手势导航页面的主页屏幕功能。

[0210] 图6(包括图6A到图6G)例示了按照本发明一个实施例的主页屏幕的用户界面。

[0211] 参照图6A，第一触摸屏12显示主页屏幕的第一页面202，第一触摸屏14显示主页屏幕的第二页面204。第一和第二触摸屏12和14可以在实体上或在图形上分开。

[0212] 主页屏幕的第一页面202包括包括指定成主页屏幕的至少一个小部件区212和/或至少一个快捷图标214的第一组，第二页面204包括包括指定成主页屏幕的至少一个小部件区218和/或至少一个快捷图标的第二组。第一页面202和第二页面204可以在公共背景图像或指定成背景屏幕的各种背景图像中显示小部件区212和218和/或快捷图标214。作为一个可选实施例，可以在第一和第二触摸屏12和14上显示一个背景图像。

[0213] 每个快捷图标对应于每个应用程序或每个应用程序组。并通过用户触摸的检测执行相应应用程序或显示包括在相应应用程序组中的快捷图标。每个小部件区或每个快捷图标基本上可以在制造便携式设备时提供或可以由用户形成。

[0214] 另外，第一触摸屏12可以进一步与第一页面202一起显示指示主页屏幕的页面的计数器202a、频繁使用应用程序，例如，呼叫应用程序、联系信息应用程序、消息应用程序、包括提供应用程序列表的应用程序菜单的快捷图标的坞区216、和提供像蜂窝式或WiFi通信那样的无线通信的信号强度指示符、蓝牙连接模式、接收的消息、电池状态指示符、和当前时间的状态条206。第二触摸屏14可以进一步显示页面计数器204a和状态条208。第二触摸屏14上的状态条可以提供与第一触摸屏12不同的信息。可以与主页屏幕或应用程序一起显示或可以省略状态条206和208。状态条206和208与页面的切换无关地保持在第一和第二触摸屏12和14内。在如下描述中，将省略是否显示状态条206和208的描述。

[0215] 主页屏幕可以进一步提供在预定最大页数内包括一个或多个小部件区和/或一个或多个图标的附加页面，这些页面通过预指定的触摸手势来切换。

[0216] 便携式设备在第一触摸屏12和第二触摸屏14的至少一个中检测切换主页屏幕的页面的预指定的触摸手势200a并转到图6B。

[0217] 参照图6B，第一和第二触摸屏12和14响应触摸手势200a的检测，显示指定为主页屏幕的如下两个页面，即，第三和第四页面232和234和页面计数器232a和234a。第三和第四页面232和234可以包括与第一和第二页面202和204的那些不同的小部件区和/或图标。一边沿着从第二触摸屏14到第一触摸屏12的方向滑动一边与页面计数器232a和234a一起在第二触摸屏14中显示第三和第四页面232和234，并且在滑动期间可以在第一和第二触摸屏12和14两者上显示第三页面232和页面计数器232a。作为一个实施例，可以与页面切换无关地(也就是说，独立地)将提供频繁使用应用程序的列表的坞区216固定显示在第一触摸屏12内的指定位置上。

[0218] 作为一个例子，触摸手势200a包括沿着从第二触摸屏14的一个位置到第一触摸屏12的方向(或相反方向)的触摸拖动。作为另一个例子，触摸手势200a包括沿着从第二触摸屏14的一个位置到第一触摸屏12的一个位置的方向(或相反方向)的触摸拖动。作为又一个例子，触摸手势200a包括通过第一和第二触摸屏12和14之间的铰链或连接器的触摸拖动。作为一个可选实施例，优选的是使切换主页屏幕的页面的触摸拖动200a移动预定距离或更长。作为另一个例子，触摸手势200a包括在第一或第二屏幕12或14上沿着从第二触摸屏14到第一触摸屏12的轻拂。

[0219] 当一边在第一和第二触摸屏12和14中显示第三和第四页面232和234一边从第一触摸屏12和第二触摸屏14之一中检测到预指定的触摸手势200b时，该便携式设备转到图6C。

[0220] 参照图6C，第一和第二触摸屏12和14响应触摸手势200b，分别显示如下两个页面，即，第五和第六页面242和244和页面计数器242a和244a。与图6B类似，可以按照触摸手势200b一边沿着从第二触摸屏14到第一触摸屏12的方向滑动一边显示第五和第六页面242和244，并与触摸手势200b无关地将坞区216固定在第一触摸屏12内的指定位置上。

[0221] 尽管未例示出来，但当一边显示第五和第六页面242和244一边检测沿着从第一触摸屏12的一个位置到第二触摸屏14的方向的触摸拖动时，便携式100响应该触摸拖动，在第一和第二触摸屏232和234中显示以前的页面，即，第三页面232和第四页面234。类似地，可以按照该触摸拖动一边沿着从第一触摸屏12到第二触摸屏14的方向滑过铰链一边显示第三和第四页面232和234。

[0222] 当第一和第二触摸屏12和14通过铰链或单独连接器连接成不连续的时，当如图6C所例示滑过铰链或连接器时可以在第一和第二触摸屏12和14两者上显示主页屏幕的页面。

[0223] 便携式设备通过不同定义的两种触摸手势以一个页面或两个页面为单位切换主页屏幕。例如，在图6A中，触摸手势200a被定义成将主页屏幕移动预定距离或更长的触摸拖动，便携式设备响应触摸拖动200a的检测，将第一和第二触摸屏12和14的第一和第二页面202和204切换到第三和第四页面232和234，即，以两个页面为单位切换。进一步，可以通过短距离移动的触摸手势以一个页面为单位切换主页屏幕。也就是说，在图6A中，当从第一触摸屏12和第二触摸屏14之一中检测到沿着从第二触摸屏14到第一触摸屏12的方向的轻拂以便简短地切换主页屏幕时，该便携式设备转到图6D。

[0224] 参照图6D，响应从显示第一和第二页面202和204的第一和第二触摸屏12和14之一中检测的轻拂，便携式设备将第二页面204显示在第一触摸屏12中并将第三页面232显示在第二触摸屏14中。按照轻拂一边沿着从第二触摸屏14到第一触摸屏12的方向滑动一边显示第二和第三页面204和232，并且可以在第一和第二触摸屏12和14两者上显示第二页面202。

[0225] 图6E到6G例示了一边在第一和第二触摸屏12和14中显示不同于主页屏幕的应用程序一边切换主页屏幕的页面的情形。

[0226] 参照图6E，第一触摸屏12显示主页屏幕的第一页面202、页面计数器202a、和坞区216，第二触摸屏14显示另一个应用程序240。在所示的例子中，应用程序240是音乐播放应用程序。当从第一触摸屏12中检测到切换主页屏幕的页面的预指定的触摸手势200c时，该便携式设备转到图6F。作为一个例子，触摸手势200c是在第一触摸屏12内生成的，对应于沿着从第二触摸屏14到第一触摸屏12的方向移动的轻拂或触摸拖动。

[0227] 参照图6F，便携式设备响应触摸手势200c的检测，用第二页面204和第二页面204的页面计数器204a取代第一触摸屏12的第一页面202和页面计数器202a，然后显示取代的第二页面204和页面计数器204a。这里，不管触摸手势200c怎样，保持第一触摸屏12的坞区216和第二触摸屏14的应用程序。作为一个实施例，可以按照触摸手势200c的运动方向和速度一边沿着从第二触摸屏14到第一触摸屏12的方向滑动一边显示第二页面204。

[0228] 当从显示第二页面204的第一触摸屏12中检测到沿着第二触摸屏14的方向的触摸手势200e时，便携式设备返回到图6E在第一触摸屏12中显示与以前页面相对应的第一页面202，并保持第一触摸屏12的坞区216和第二触摸屏14的应用程序240。当从显示第二页面204的第一触摸屏12中检测到沿着从第二触摸屏14到第一触摸屏12的方向的触摸手势200d时，便携式设备移动到图6G显示下一个页面。

[0229] 参照图6G，便携式设备响应触摸手势200d的检测，用主页屏幕的第三页面232和第三页面计数器232a取代第一触摸屏12的第二页面204和页面计数器204a，并显示取代的第三页面232和第三页面计数器232a。类似地，不管触摸手势200d怎样，保持第一触摸屏12的坞区216和第二触摸屏14的应用程序240。当从显示第三页面232的第一触摸屏12中检测到沿着第二触摸屏14的方向的触摸手势200f时，便携式设备返回到图6F显示第二页面204。

[0230] 图7(包括图7A到图7J)例示了将应用程序的图标加入显示在第一和第二触摸屏12和14中的主页屏幕中的情形。

[0231] 参照图7A，第一触摸屏12显示主页屏幕的第一页面202，第二触摸屏14显示主页屏幕的第二页面204。尽管未例示出来，但即使在第二触摸屏14中显示另一个应用程序或信息

而不是主页屏幕，也可以类似地应用加入图标的如下情形。当从显示主页屏幕的第一和第二触摸屏12和14之一中，例如，在所示的例子中从第一触摸屏12中检测到预定触摸手势210a，例如，保持预定有效时间或更长的触摸，即，长轻拍时，该便携式设备转到图7B。

[0232] 作为一个可选实施例，可以使用菜单按钮252添加图标，如图7B所示，该菜单按钮252是安排在具有第一触摸屏12的第一面板上的实体按钮之一。便携式设备检测安排在第一面板上的菜单按钮252的输入210b，例如，触摸检测型菜单按钮上的轻拍手势或触摸和保持手势，并且在第一触摸屏12的下端为主页屏幕显示菜单窗口250。菜单窗口250包括图标添加键、背景屏幕设置键、搜索键、通知设置键、图标编辑键、和主页屏幕设置键的至少一个。当从菜单窗口250内的图标添加键中检测到预定触摸手势210c，例如，轻拍手势时，该便携式设备转到图7C。

[0233] 参照图7C，第一触摸屏12响应触摸手势210a和210c的检测，显示将主页屏幕的项目加入第一页面202中的项目添加弹出窗口252。弹出窗口252包括至少一个快捷图标项目。当从快捷图标项目中检测到轻拍手势210d时，该便携式设备转到图7D。

[0234] 参照图7D，该便携式设备响应轻拍手势210d的检测，用快捷图标选择窗口254取代项目添加弹出窗口252，并显示取代的快捷图标选择窗口254。作为另一个实施例，可以将快捷图标选择窗口254显示成盖写在项目添加弹出窗口252上。快捷图标选择窗口254包括至少一个应用程序菜单项目。当从应用程序菜单项目中检测到轻拍手势120e时，该便携式设备转到图7E。

[0235] 参照图7E，该便携式设备响应轻拍手势120e的检测，在第一触摸屏12中显示现有信息，即，主页屏幕的第一页面202，并在第二触摸屏14中显示应用程序菜单的第一页面260。该应用程序菜单被配置成提供存储在便携式设备中和可在便携式设备中执行的应用程序的列表，以及第一页面260包括登记在应用程序菜单中的应用程序的至少一些快捷图标。当应用程序菜单包括多个页面时，第二触摸屏14可以与第一页面260一起显示页面计数器260a。

[0236] 当检测到从包括在显示在第二触摸屏14中的应用程序菜单的第一页面260中的图标之一260b，即，所示例子中的“ICON7”开始和在第一触摸屏12上释放的触摸手势210d，例如，触摸拖放时，该便携式设备转到图7F。

[0237] 参照图7F，该便携式设备响应触摸手势210d的检测，在第一触摸屏12中显示作为通过触摸手势210d选择的图标260b的副本的图标260c。例如，可以将图标260c布置在释放触摸手势210d的位置上。

[0238] 当一边在第二触摸屏14中显示应用程序菜单的第一页面260一边检测切换页面的预定触摸手势210e，例如，从第二触摸屏14的一个位置开始沿着第一触摸屏12的方向移动的轻拂时，该便携式设备转到图7G。触摸手势210e在第二触摸屏14内开始并在第二触摸屏14内释放。

[0239] 参照图7G，该便携式设备响应触摸手势210e的检测，在第二触摸屏14中显示应用程序菜单的第二页面262。用第二页面262取代第一页面260，并且可以一边沿着第一触摸屏12的方向滑动一边显示第二页面262。当应用程序菜单包括多个页面时，第二触摸屏14可以与第二页面262一起显示页面计数器262a。当检测到从包括在显示在第二触摸屏14中的应用程序菜单的第二页面262中的图标之一262b，即，“ICON23”开始和在第一触摸屏12上释放

的触摸手势210f，例如，触摸拖放时，该便携式设备转到图7H。

[0240] 参照图7H，该便携式设备响应触摸手势210f的检测，在第一触摸屏12中显示作为通过触摸手势210f选择的图标262b的副本的图标262c。例如，可以将图标262c布置在释放触摸手势210f的位置上。

[0241] 当如图7F到7H所例示，在第一触摸屏12中显示主页屏幕并一边在第二触摸屏14中显示应用程序列表一边输入作为安排在第一面板中的实体按钮之一的后退按钮或主页按钮时，如图7I所例示，该便携式设备存储显示在作为主页屏幕的第一触摸屏12中的图标并显示主页屏幕的下一个页面204，而不是从第二触摸屏14中除去应用程序列表。

[0242] 作为另一个实施例，当在第一触摸屏12中显示主页屏幕并一边在第二触摸屏14中显示编辑主页屏幕的应用程序菜单一边输入作为安排在第一面板中的实体按钮之一的菜单按钮时，该便携式设备显示完成主页屏幕编辑的菜单窗口256。菜单窗口256包括存储键和忽略键的至少一个。当从菜单窗口256内的存储键中检测到轻拍手势210h时，如图7J所例示，该便携式设备存储显示在作为主页屏幕的第一触摸屏12中、包括从应用程序列表260和262中复制的图标260c和262c的图标，并显示以前的信息，即，主页屏幕的第二页面204，而不是从第二触摸屏14中除去应用程序菜单。

[0243] 尽管未例示出来，但当从菜单窗口256内的忽略键中检测到轻拍手势时，该便携式设备从第一触摸屏12中除去加入的图标260c和262c，并返回到图7A。

[0244] 上述双主页屏幕功能可以类似地应用于作为便携式设备的基本应用程序的应用程序菜单。该应用程序菜单可以通过显示在主页屏幕中的图标或菜单或外部按钮来装载，并提供与主页屏幕相比更多的应用程序列表，即，图标。该应用程序菜单提供包括指定成应用程序菜单的多个图标组的多个页面。

[0245] 该便携式设备通过包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏的显示设备提供指定成应用程序菜单的两个页面，并响应用户的触摸手势，以两个页面为单位移动和导航。

[0246] 图8A和8B例示了按照本发明一个实施例的应用程序菜单的用户界面。

[0247] 参照图8A，当从在主页屏幕中提供的应用程序列表的图标中检测到轻拍手势或输入实体配置的主页按钮时，执行应用程序菜单并在第一和第二触摸屏12和14中显示指定成应用程序菜单的第一和第二页面272和274。页面272和274的每一个包括与每个应用程序或应用程序组相对应的一个或多个图标。当应用程序菜单包括多个页面时，第一和第二触摸屏12和14可以进一步与第一和第二页面272和274一起显示页面计数器272a和274a。

[0248] 当从第二触摸屏14的一个位置中检测到沿着第一触摸屏12的方向的预指定的触摸手势280a，例如，轻拂或触摸拖动时，如图8B所示，该便携式设备响应触摸手势280a，在第一和第二触摸屏12和14中显示应用程序菜单的下一个页面，即，包括第三图标组的第三页面276和包括第四图标组的第四页面278。这里，可以按照触摸手势280a的运动方向和速度，一边沿着从第二触摸屏14到第一触摸屏12的方向滑动一边显示第三页面276和第四页面278。类似地，第一和第二触摸屏12和14可以进一步与第三页面276和第四页面278一起显示页面计数器276a和278a。

[0249] 尽管未例示出来，但当从第一或第二触摸屏12或14中检测到沿着从第一触摸屏12到第二触摸屏14的方向的触摸手势时，该便携式设备响应该触摸手势，在第一和第二触摸

屏12和14中显示应用程序菜单的前一个页面，即，包括第一图标组的第一页面272和包括第二图标组的第二页面274。类似地，可以按照该触摸手势，一边沿着从第一触摸屏12到第二触摸屏14的方向滑动一边显示第一和第二页面272和274。

[0250] 当第一和第二触摸屏12和14通过铰链或单独连接器连接成不连续的时，当滑过铰链或连接器时可以在第一和第二触摸屏12和14两者上显示页面。作为一个可选实施例，可以一边迅速通过铰链或连接器一边显示每个页面内的每个图标而不是显示在第一和第二触摸屏12和14两者上。

[0251] 当在两个触摸屏中以列表或网格形式显示像主页屏幕或应用程序菜单的图标或照片库应用程序的缩略图那样的多个项目时，可以通过触摸手势一起滚动(或平移)这些项目。该触摸手势可以是轻拂、扫掠、或触摸拖动。

[0252] 作为一个实施例，该触摸手势可以从第一触摸屏12内的一个位置开始，并在第一触摸屏12内的另一个位置(远离第二触摸屏14)上释放。作为一个实施例，该触摸手势可以从第二触摸屏14内的一个位置开始，并在第二触摸屏14内的另一个位置(接近第一触摸屏12)上释放或在第一触摸屏12内的一个位置上释放。

[0253] 当该触摸手势在第一和第二触摸屏12和14之一内开始和释放时，该便携式设备按照该触摸手势的运动方向，用前或后两个页面取代显示在第一和第二触摸屏12和14中的项目的两个页面，然后显示前或后两个页面。作为另一个实施例，可以按照该触摸手势的运动方向、运动距离、和速度滚动显示在第一和第二触摸屏12和14中的项目。作为一个例子，该便携式设备滚动与该触摸手势移动的距离或速度相对应的项目。

[0254] 作为另一个实施例，当该触摸手势是在第一和第二触摸屏12和14之一中生成和移过铰链(或连接器)的轻拂时，该便携式设备按照该触摸手势的运动方向，滚动显示在第一和第二触摸屏12和14中的两个页面直到最前面或最后两个页面。作为又一个实施例，当该触摸手势是在第一和第二触摸屏12和14之一中生成和移过铰链(或连接器)的扫掠时，该便携式设备按该触摸手势的速度滚动和显示显示在第一和第二触摸屏12和14中的两个页面。

[0255] 当滚动这些项目时，每个项目不显示在两个触摸屏上。也就是说，当每个项目到达铰链(或连接器)时，它跳过铰链，然后显示在下一个触摸屏上。

[0256] 根据从一个或多个加速度计接收的检测信号将便携式设备的触摸屏切换到肖像观看模式或风景观看模式，然后按照切换的模式显示信息。也就是说，可以使加速度计包括在传感器模块170中，感测便携式设备的旋转。该加速度计检测便携式设备的触摸屏安排在左侧和右侧的肖像观看模式与便携式设备的触摸屏安排在上侧和下侧的风景观看模式之间的切换，并生成检测信号。

[0257] 当该便携式设备一边在肖像观看模式下以网格形式显示项目一边大约旋转90°，切换到风景观看模式时，网格内的项目可以沿着水平方向旋转和滚动。当这些项目水平排列时，网格上的项目可以按照制造商或用户的选择沿着垂直方向滚动，或沿着水平方向在上屏幕和下屏幕两者中同时滚动。类似地，每个网格的运动基于触摸手势的运动的方向和速度。

[0258] 作为另一个可选实施例，当在肖像观看模式下在一个触摸屏中显示而在另一个触摸屏中未显示列表时，当便携式设备旋转90°时，按照制造商或用户的设置在两个触摸屏中显示列表或将另一个触摸屏的信息扩展显示在两个触摸屏中。

[0259] 当该便携式设备一边在肖像观看模式下显示主页屏幕或应用程序菜单一边旋转90°,切换到风景观看模式时,该便携式设备可以进行在至少一个触摸屏中显示搜索窗口或预指定的应用程序(例如,互联网浏览应用程序的搜索窗口)的操作。

[0260] 图8C例示了按照本发明一个实施例使用主页屏幕的风景观看模式的用户界面的例子。这里,尽管例示了在便携式设备沿着左向旋转90°的情况下的触摸屏布局,但该情况也可以应用在便携式设备沿着右向旋转90°的时候。在风景观看模式下,将处在上部的触摸屏称为第一触摸屏12。

[0261] 参照图8C,当便携式设备在如图6A或图8A所例示的肖像观看模式下,一边通过第一和第二触摸屏12和14提供主页屏幕或应用程序菜单的页面一边切换到风景观看模式,即,便携式设备旋转了大约90°时,第一触摸屏12显示与互联网浏览应用程序或预指定的应用程序互通的搜索窗口282。作为一个实施例,可以与其模式切换到风景观看模式的以前显示主页屏幕或应用程序菜单的页面一起或在其模式切换到风景观看模式的以前显示主页屏幕或应用程序菜单的页面上显示搜索窗口282。作为另一个实施例,可以将搜索窗口282显示在第二触摸屏14的上部。作为一个可选实施例,可以将坞区216显示在第一和第二触摸屏12和14之一的一个位置上,例如,在风景观看模式下第一触摸屏12的右端,并且可以垂直排列坞区内的快捷图标。

[0262] 作为一个可选实施例,当进行到风景观看模式的切换时,第二触摸屏14在所示的例子中用至少一个预指定的应用程序,即,包括至少一个正在运行应用程序286的任务管理器屏幕取代主页屏幕的页面,并显示取代的页面。此时,可以在激活状态下,例如,在阴影状态下在第二触摸屏14的任务管理器屏幕中显示包括有关每个正在运行应用程序286的简单信息或最后执行信息的预览窗口,或可以以网格或列表形式显示每个正在运行应用程序286的快捷图标。进一步,可以将正在运行应用程序286的预览窗口显示成部分相互重叠,或以网格形式显示成不相互重叠。预览窗口指的是在停用状态下与实际执行应用程序和提供像触摸输入那样的用户界面的任务屏幕相比不允许触摸输入的区域。

[0263] 作为另一个实施例,当进行到风景观看模式的切换时,第二触摸屏14显示其模式切换到风景观看模式的以前显示主页屏幕或应用程序菜单的页面和搜索窗口282,或显示预指定的应用程序和搜索窗口282。预指定的应用程序可以由制造商或用户指定。例如,预指定的应用程序可以是快速搜索应用程序、互联网浏览应用程序、由便携式设备提供的风景观看模式下的推荐应用程序列表、和用户指定的另一个应用程序。

[0264] 作为一个可选实施例,当从正在运行应用程序的预览窗口(或快捷图标)之一中检测到用户的触摸手势时,第二触摸屏14可以通过执行相应应用程序显示任务屏幕(提供激活用户界面)。

[0265] 当在第一触摸屏12处在上部和第二触摸屏14处在下部的风景观看模式下从包括在显示在第一触摸屏12中的搜索窗口282中的输入区282a中检测到用户的触摸手势(例如,轻拍手势)时,在预定区域,例如,第一触摸屏12的下部,第二触摸屏14的下部,或整个第二触摸屏14中显示接收文本输入的虚拟小键盘,即,小键盘区(未示出)。当用户输入希望通过小键盘区搜索的关键字,然后从显示在搜索窗口282内或在搜索窗口282附近的搜索执行键282b中检测到用户的触摸手势(例如,轻拍手势)时,在第一触摸屏12,第二触摸屏14,或包括第一和第二触摸屏12和14的整个区域中显示与搜索窗口282互通的搜索应用程序提供的

与关键字相对应的搜索结果。

[0266] 该便携式设备包括包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏的显示设备，并通过使用两个触摸屏支持如下各种观看模式。

[0267] 多模式或多任务模式指的是在两个触摸屏中分别显示不同应用程序，和每个应用程序可以对应于从相应触摸屏中检测的触摸手势的模式。例如，第一触摸屏显示照片库应用程序，第二触摸屏显示互联网浏览应用程序。该便携式设备可以通过预指定的触摸手势交换两个触摸屏的信息。例如，该触摸手势包括分别在两个触摸屏中生成和移动到铰链(或连接器)的两次触摸。该便携式设备可以响应两次触摸的检测，用互联网浏览应用程序取代第一触摸屏的照片库应用程序，和用照片库应用程序取代第二触摸屏的互联网浏览应用程序。

[0268] 主-副模式(或分割模式)分别在两个触摸屏中为一个应用程序显示两个任务屏幕。两个任务屏幕提供具有应用程序的不同深度(或层次)的任务屏幕或具有不同功能的任务屏幕。也就是说，一些应用程序可以配置成提供多个任务屏幕，这些任务屏幕可以具有不同深度。

[0269] 例如，照片库应用程序可以提供包括多个缩略图的搜索屏幕、和通过不同触摸屏以较大尺寸，也就是说，以全屏尺寸显示从这些缩略图中选择的一个缩略图的图片图像的整个图像屏幕。在这种情况下，可以将整个图像屏幕指定成具有最终深度。作为另一个例子，音乐播放应用程序提供包括多首所列音乐的播放列表屏幕、和通过不同触摸屏播放一首音乐的音乐播放屏幕。在这种情况下，可以将音乐播放屏幕指定成具有最终深度。

[0270] 完全模式(或扩展模式)与铰链(或连接器)无关地在两个触摸屏中宽广显示一个应用程序的一个任务屏幕。例如，第一触摸屏显示通过照片库应用程序提供的缩略图的第一页面，第二触摸屏显示缩略图的第二页面。作为另一个例子，将一个图片图像显示成完全充满整个第一触摸屏和第二触摸屏。这里，将图片图像显示成完全充满触摸屏意味着将图片图像显示成完全充满第一和第二触摸屏的水平宽度和/或垂直高度。作为又一个例子，第一触摸屏显示具有地图应用程序的第一比例的地图区，第二触摸屏显示具有更详细比例的地图区。

[0271] 观看模式之间的改变可以按照正在运行应用程序、第一和/或第二触摸屏上触摸手势的检测、或便携式设备的运动姿势来实现。该运动姿势包括像便携式设备的旋转和第一和/或第二触摸屏的弯曲/折叠那样的物理运动。这里，触摸屏的弯曲/折叠可以指在预定相对角度内的弯曲/折叠。作为一个可选实施例，观看模式之间的改变通过扩展便携式设备的设置菜单或主触摸屏或两个触摸屏的上状态条来装载，以及可以通过使用布置在使便携式设备的状态和模式的改变得到快速控制的快速面板中的观看模式改变按钮来实现。

[0272] 图9(包括图9A到图9J)例示了按照本发明一个实施例观看模式随触摸手势而改变的图形。

[0273] 如图9A所例示，第一触摸屏12显示第一应用程序302，第二触摸屏14显示第二应用程序304。例如，第一触摸屏12显示照片库应用程序，第二触摸屏14显示互联网浏览应用程序。

[0274] 如图9B所例示，当便携式设备100从第一和/或第二触摸屏12和/或14中检测到预定触摸手势306时，在第一触摸屏12和第二触摸屏14两者中显示第一触摸屏12的第一应用

程序302。此时，作为一个例子，可以以完全模式在两个触摸屏21中显示，或以主-副模式通过两个任务屏幕在两个触摸屏12和14中分开显示第一应用程序302。

[0275] 例如，触摸手势306包括沿着从第一触摸屏12到第二触摸屏14方向移动的实质上(actually)同时生成两次或更多次轻拂。作为另一个例子，触摸手势306包括沿着从第一触摸屏12到第二触摸屏14方向移动的实质上同时生成两次或更多次触摸拖动。具体地说，当便携式设备12检测到从第一触摸屏12开始的多次触摸，并检测到检测的触摸沿着从第一触摸屏12到第二触摸屏14方向同时移动时，便携式设备100将第一应用程序302显示在第一触摸屏12和第二触摸屏14两者中。作为一个实施例，这些轻拂或触摸拖动可以移过第一和第二触摸屏12和14之间的铰链或连接器。

[0276] 这里，尽管已经例示了平行地生成轻拂或触摸拖动，但也可以不规则地生成轻拂或触摸拖动。作为一个可选实施例，当轻拂或触摸拖动之间的间隔等于或小于预定值，即，2cm时，该便携式设备可以识别成改变观看模式的触摸手势。作为另一个可选实施例，可以水平地或垂直地并排安排首先检测到触摸的第一触摸屏12的位置。

[0277] 作为又一个实施例，触摸手势306包括扩展所选区域的挤压手势，即，挤压放大手势。作为一个实施例，挤压放大手势的两次触摸从第一触摸屏12开始，其中第一触摸在第一触摸屏内12释放，而第二触摸在第二触摸屏14内释放。

[0278] 此时，可以按照触摸手势306的运动(和速度)，一边沿着从第一触摸屏12到第二触摸屏14的方向滑动一边显示第一应用程序302的任务屏幕。当第一和第二触摸屏12和14通过铰链或单独连接器连接成不连续的时，当滑过铰链或连接器时可以在第一和第二触摸屏12和14两者上显示第一应用程序302的任务屏幕。

[0279] 尽管未例示出来，但通过触摸手势306放大在第一和第二触摸屏12和14上的第一应用程序302可以通过另一个预指定的触摸手势缩小在第一触摸屏12内。作为一个例子，当检测到包括分别在第一和第二触摸屏12和14上开始和在一个触摸屏，例如，第二触摸屏14中释放的两次触摸的挤压缩小手势时，该便携式设备缩小第一应用程序302，并将缩小的第一应用程序302显示在第二触摸屏14中。此时，第一触摸屏12可以显示第二应用程序304或主页屏幕。

[0280] [2-2.从完全模式到主-副模式]

[0281] 当第一应用程序302是照片库应用程序时，如图9A所例示，照片库应用程序302将多个缩略图的第一页面显示在第一触摸屏12中。响应图9B的触摸手势306的检测，如图9C所例示，该便携式设备将多个缩略图的第一和第二页面302a和302b显示在第一和第二触摸屏12和14中。此时，按照触摸手势306的运动，显示在第一触摸屏12中的缩略图的第一页面302b滑动到第二触摸屏14，缩略图的第二页面302a在第一页面302b之后滑动到第一触摸屏12。

[0282] 当像缩略图那样的多个项目以网格形式显示在第一和第二触摸屏12和14中时，可以如图8A和8B所例示和所述，按照触摸手势的运动和速度滚动(即，平移)这些项目。也就是说，当在第一和第二触摸屏12和14之一中生成像轻拂或扫掠那样的触摸手势时，按照该触摸手势的运动方向和速度滚动缩略图。此时，可以使缩略图滚过第一和第二触摸屏12和14之间的铰链(或连接器)。

[0283] 参照图9D，便携式设备100检测用户在作为第一触摸屏12的缩略图302a之一的第

一缩略图306，即，“thumbnail21”上的触摸手势310。然后，如图9E所例示，第二触摸屏14响应触摸手势310的检测，用第一缩略图306的图片图像306a取代缩略图的第一页面302b，并显示取代的图片图像306a。图片图像306a具有比第一缩略图306大的尺寸，可以显示成充满第二触摸屏14的水平宽度和垂直高度之一。如图9F所例示，当在第一触摸屏12的缩略图302a当中的第二缩略图308上检测到用户的触摸手势(例如，轻拍手势)312时，响应触摸手势312的检测，用第二缩略图308的图片图像308a取代第一缩略图306的图片图像306a，并将取代的图片图像308a显示在第二触摸屏14中。

[0284] 参照图9G，在第一触摸屏12显示通过照片库应用程序提供的多个缩略图和第二触摸屏14显示从多个缩略图302a中选择的第一缩略图的第一图片图像308a的状态下，便携式设备100在显示在第二触摸屏14中的第一图片图像308a上检测预定触摸手势320。然后，如图9H所例示，便携式设备100放大第一图片图像308a，并将放大的第一图片图像308a显示成完全充满第一触摸屏12和第二触摸屏14。第一图片图像308b在覆盖第一触摸屏12的缩略图302a的同时一直扩展到第一触摸屏12。当完成扩展时，第一图片图像308b的一部分(例如，左半部)显示在第一触摸屏12中，第一图片图像308b的其余部分(例如，右半部)显示在第二触摸屏14中。作为一个可选实施例，当第一图片图像308b是在肖像观看模式下生成的图像(垂直方向长的图像)时，第一图片图像308b可以显示在第一和第二触摸屏12和14之一中。

[0285] 作为一个实施例，触摸手势320包括扩展所需区域的挤压手势，即，挤压放大手势。挤压放大手势的第一和第二触摸都在第二触摸屏14中生成，其中第一触摸在第二触摸屏14内释放，第二触摸在第一触摸屏12内释放。作为另一个实施例，触摸手势320包括在第二触摸屏14中同时生成和沿着大致相反方向相互离开的两次触摸拖动。作为一个例子，至少一次触摸拖动可以从第二触摸屏14的一个位置开始，结束在第二触摸屏14的另一个位置上。作为另一个例子，至少一次触摸拖动可以从第二触摸屏14的一个位置开始，结束在第一触摸屏12的一个位置上。

[0286] 当便携式设备100从第二触摸屏14中实质上同时或依次检测到两次触摸，并检测到检测的触摸沿着相反方向相互离开或沿着大致相反方向继续相互离开时，便携式设备100扩展第一图片图像308a，并将扩展的第一图片图像308a显示成完全充满第一触摸屏12和第二触摸屏14。

[0287] 尽管未例示出来，但当一边在第一和第二触摸屏12和14中显示第一图片图像308a，一边检测包括分别在第一和第二触摸屏12和14上开始，在一个触摸屏，例如，第一触摸屏12上释放的两次触摸的挤压缩小手势时，该便携式设备缩小第一图片图像308a，并将缩小的第一图片图像308a显示成完全充满第一触摸屏12。

[0288] 便携式设备100从显示在第一触摸屏12和第二触摸屏14两者中的第一图片图像308a中检测沿着预定方向的触摸手势322，例如，沿着从第二触摸屏14到第一触摸屏12的方向(或相反方向)的轻拂或触摸拖动。然后，如图9J所例示，便携式设备100响应触摸手势322，用延续第一图片图像308c的第二图片图像324取代显示在第一触摸屏12和第二触摸屏14中的第一图片图像308c，并显示取代的第二图片图像324。此时，可以按照触摸拖动322的运动的方向和速度，一边沿着从第二触摸屏14到第一触摸屏12的方向(或相反方向)滑动一边除去第一图片图像308c。第二图片图像324一边接在第一图片图像308c的后面一边滑入第一触摸屏12和第二触摸屏14内。

[0289] 作为一个可选实施例，可以在一个触摸屏上进行触摸拖动322。作为另一个可选实施例，可以在两个触摸屏12和14上，即，通过铰链地进行触摸拖动322。

[0290] 该便携式设备可以通过包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏的显示设备提供像可折叠皮夹或粉饼那样的熟悉和新主页用户界面。在本说明书中称为钱包模式主页屏幕。按照制造便携式设备时所作的设置或用户的设置，该便携式设备可以提供如图6所例示的主页屏幕或后面将描述的钱包模式主页屏幕。作为一个实施例，钱包模式主页屏幕可以有用地用在双屏模式或向内折叠屏幕模式中。

[0291] 图10(包括图10A到图10H)例示了按照本发明一个实施例的钱包模式主页屏幕的用户界面。

[0292] 参照图10A，第一触摸屏12以存储在皮夹中的信用卡的形式显示包括有关指定成主页屏幕的小部件或应用程序的一些信息的区域402，404，406和408，并进一步显示包括频繁使用应用程序的图标的坞区。区域402，404，406和408的每一个可以具有通过具体化为使信用卡收纳在皮夹中的狭缝的图形图像部分隐藏的收纳信用卡的形式，并且可以与收纳信用卡垂直对齐。区域402到408显示小部件或应用程序提供的简单信息和执行预定功能的快捷键的至少一个。该简单信息包括用户希望通过应用程序首先知道和可以按照应用程序实时更新的信息。例如，与消息应用程序有关的区域可以通过像“NEW”的闪烁短语那样的通知显示是否存在新接收的消息。作为一个可选实施例，处在最底部的区域408可以具有通过斜线的狭缝部分隐藏的收纳信用卡的形式。

[0293] 当从区域402，404，406和408之一中检测到预指定的触摸手势，例如，轻拍手势或触摸和保持手势时，该便携式设备将相应区域的应用程序显示成占据整个第一触摸屏12或第二触摸屏14，或将该应用程序显示成占据整个第一触摸屏12和第二触摸屏14。

[0294] 至少一些区域(例如，区域402，404和/或408)显示小部件或应用程序提供的简单信息，并且可以响应预指定的触摸手势放大和显示简单信息。时间表小部件的区域402包括当日的日期和时间以及N个时间表(例如，一个或两个时间表的标题)，天气小部件的区域404包括当前城市、当前温度、和天气图标，以及名片小部件的区域408包括联系信息中的人名、连接呼叫和/或发送消息的快捷键、和图片图像。可以用默认图像取代该图片图像。

[0295] 作为一个实施例，响应从区域402，404，和408之一中的预定触摸手势，例如，向上轻拂或触摸拖动的检测，该便携式设备以从具有狭缝形式的图形图像中部分抽出的信用卡的形式扩展相应区域。该扩展区域与相应小部件或应用程序相比包括更多信息。可以响应从放大区域中的向下触摸拖动的检测或从另一个区域中的触摸手势的检测将该扩展区域重构成原始尺寸。

[0296] 至少一些区域(例如，区域406)一边起背景的作用一显示应用程序提供的功能的快捷键。例如，音乐播放应用程序的区域406显示示出曲集图像、标题、音乐家、和所播放音乐的播放状态的状态条，另外还提供像前一首音乐选择键、停止/播放键、和下一首音乐选择键那样的快捷键。当从快捷键之一中检测到轻拍手势时，该音乐播放应用程序执行与作为背景的相应快捷键相对应的功能。

[0297] 参照图10B，该便携式设备从时间表小部件的区域402中检测预指定的触摸手势420，例如，向上轻拂或触摸拖动。参照图10C，响应触摸手势420的检测，沿着向顶部方向扩展时间表小部件的区域402，然后显示扩展区域402a。扩展区域402a显示时间和M个时间表

(例如,三个或更多个时间表)的标题,并且可以按照扩展长度进一步有选择地显示每周时间表。区域402可以按照触摸手势420的运动沿着向顶部方向扩展,并在预定最大尺寸内扩展成到达第一触摸屏12的边界。

[0298] 参照图10D,该便携式设备从包括在音乐播放应用程序的区域406中的快捷键和状态条之一中检测预指定的触摸手势422,例如,轻拍手势或触摸拖动。然后,该音乐播放应用程序执行播放音乐,播放前一首音乐,停止播放音乐,播放下一首音乐,或移动播放位置的功能。起背景作用和无需区域扩展的音乐播放应用程序的区域406可以具体化和显示成缝制标牌的形式,而不是收纳信用卡的形式。

[0299] 参照图10E,该便携式设备从天气小部件的区域404中检测预指定的触摸手势424,例如,向上轻拂或触摸拖动。响应触摸手势424的检测,沿着向顶部方向扩展天气小部件的区域404,然后显示扩展区域404a。扩展区域404a可以进一步显示有关天气的更详细信息,例如,有关当日天气和每周天气的附加信息。天气小部件的区域404可以按照触摸手势424的运动沿着向顶部方向扩展,并在预定最大尺寸内扩展成到达第一触摸屏12的边界。天气小部件的区域404可以扩展成覆盖处在上部的时间表小部件的区域402的至少一部分。作为一个实施例,区域404不能扩展成超过预定最大范围。当扩展区域404a的扩展长度达到最大范围时,扩展区域404a保持在扩展状态下,或以原始尺寸重构成区域404。

[0300] 参照图10F,该便携式设备从名片小部件的区域408中检测预指定的触摸手势426,例如,沿着向顶部方向的向上轻拂或触摸拖动。响应触摸手势426的检测,沿着向顶部方向扩展名片小部件的区域408,然后显示扩展区域408a。扩展区域408a可以进一步包括联系信息中的人士的图片图像408d和与扩展之前的那些相比更详细的信息408e,例如,移动电话号码、办公室电话号码、生日、地址、电子邮件地址等。区域408可以按照触摸手势426的运动扩展成覆盖处在上部的至少一个小部件(406,404和/或402),并在预定最大范围内扩展成到达第一触摸屏12的边界。作为一个实施例,区域408不能扩展成超过预定最大范围。当扩展区域408a的扩展长度达到最大范围时,扩展区域408a保持在扩展状态下,或以原始尺寸自动回到区域408。

[0301] 参照图10G,名片小部件的区域408和扩展区域408a显示连接呼叫和发送消息的快捷键408b和408c的至少一个。当从连接呼叫的快捷键408b中检测到预指定的触摸手势428,例如,轻拍手势时,该便携式设备转到图10H。

[0302] 参照图10H,该便携式设备尝试通过呼叫应用程序将呼叫与与名片的区域408有关的电话号码连接,并将呼叫应用程序的拨号屏幕408f显示在一部分或整个第一和第二触摸屏12和14中。拨号屏幕408f可以至少取代第一和第二触摸屏12和14的钱包模式主页屏幕的一部分,然后显示。在所示的例子中,拨号屏幕408f被显示在整个第一触摸屏12中,包括包括对方呼叫参与者的图片图像和电话号码的呼叫参与者标识区、和像添加电话号码、调用拨号盘、结束呼叫、连接免提电话、静音、和连接耳机那样的呼叫中功能的软键。

[0303] 尽管未例示出来,但当从包括在名牌小部件的区域408或扩展区域408a中的发送消息的快捷键408c中检测到触摸手势时,将消息应用程序提供的发送消息的文本输入区和虚拟小键盘显示在一部分或整个第一触摸屏12中。作为一个实施例,将虚拟小键盘显示成部分覆盖第一触摸屏12的下部。作为另一个实施例,在第一触摸屏12的下部和第二触摸屏14的下部上连续显示虚拟小键盘。作为一个可选实施例,将小键盘显示在第一触摸屏12的

下部，可以通过配备在虚拟小键盘内扩展按钮扩展，并显示在第一和第二触摸屏12和14两者的下部。

[0304] 图11(包括图11A到图10F)例示了按照本发明另一个实施例的钱包模式下的主页屏幕的用户界面。

[0305] 参照图11A，第二触摸屏14显示指定为主页屏幕的应用程序的第一区域412。第一区域412以通过具有使卡片收纳在皮夹中的狭缝的形式的图形图像部分隐藏的储蓄卡的形式显示，包括每个应用程序提供的简单信息(例如，两行或三行)和执行预定功能的快捷键416的至少一个。该简单信息可以按照应用程序自动实时更新。作为一个实施例，社交联网服务(SNS)应用程序的一个区域可以显示最近是否进行了更新以及显示最近更新消息的内容的一部分。

[0306] 作为一个可选实施例，作为显示在第二触摸屏12中的区域之一的照片库应用程序的一个区域414可以提供预定个缩略图。作为一个实施例，区域414另外还包括改变缩略图的观看模式的快捷键。例如，该快捷键包括滑尺开关。进一步，可以按照区域414内缩略图的排列方向，例如，触摸手势的运动方向和速度在水平方向滚动缩略图。作为一个可选实施例，由于照片库应用程序的区域414无需区域扩展，所以区域414可以具体化和显示成缝制标牌的形式，而不是收纳信用卡的形式。

[0307] 第二触摸屏14按照在钱包模式下主页屏幕的设置显示包括有关预定个应用程序，例如，三个应用程序的简单信息的第一区域412。优选的是使第一区域412像储蓄卡那样沿着垂直方向依次排列。例如，每个第一区域412都包括应用程序的图形符号的名称、应用程序提供的一行或两行的信息、和示出应用程序的更新状态的指示符。当从每个第一区域412中检测到预指定的触摸手势(例如，向上轻拂或向上触摸拖动)时，可以在预定最大尺寸内向向顶部方向扩展相应第一区域412)。

[0308] 参照图11B，当从第一区域412中检测到缩小区域的挤压手势430，即，挤压缩小手势时，缩小每个第一区域412，并将其他应用程序的缩小区域412a显示在第二触摸屏14内由缩小区域引起的空间中。也就是说，缩小第一区域412和包括其他应用程序的缩小区域的第二区域412a与第一区域412相比包括更多的应用程序(例如，六个或更多个应用程序)，于是，与第一区域412相比显示较少信息，例如，只用一行显示应用程序的名称、图形符号、和更新指示符。

[0309] 如图11C所例示，当从第二区域412a中检测到沿着预定方向的触摸手势432，即，向上/向下轻拂或向上/向下轻拂触摸拖动时，该便携式设备转到图11D。参照图11D，该便携式设备响应触摸手势432，一边沿着向顶部方向或向底部方向滚动缩小区域412b一边显示在钱包模式下指定成主页屏幕的应用程序的缩小区域412b。

[0310] 当从缩小区域412b中检测到扩展区域的挤压手势434，例如，挤压放大手势时，该便携式设备转到图11E。参照图11E，缩小区域412b按照挤压手势434扩展成具有原始尺寸412c，一些应用程序的缩小区域(例如，最顶部和/或最底部)因区域扩展而不再显示在第二触摸屏14中。区域412c包括数量基于在钱包模式下主页屏幕的基本设置的应用程序，例如，五个应用程序。

[0311] 参照图11F，当从缩小区域412a和412b或具有原始尺寸的区域412和412c之一中检测到预指定的触摸手势436，例如，沿着向顶部方向的轻拂或向上触摸拖动时，沿着向顶部

方向扩展相应区域，并显示扩展区域412d。扩展区域412d可以进一步显示相应应用程序的更详细信息，例如，最近上载的图像和有关最近活动的更多信息。扩展区域412d是按照触摸手势436的运动沿着向顶部方向扩展生成的，可以扩展成达到预定最大范围。按照应用程序的类型，扩展区域412d可以与更详细信息一起提供具有可以包括在扩展区域412d中的尺寸的文本输入窗和预定功能的软键的至少一个。

[0312] 作为一个例子，通过用户的向上触摸拖动扩展与消息应用程序有关的具有收纳信用卡的形式的区域，并在通过扩展来保证的区域中显示小型化文本输入窗和发送快捷键。

[0313] 作为一个可选实施例，当从作为区域412，412a，412b和412c之一的第一区域中检测到预指定的触摸手势436，例如，轻拍手势时，该便携式设备扩展第一区域并将扩展的第一区域显示在第二触摸屏14中。此时，第一区域可以扩展成与所有区域412，412a，412b和412c相同或相似的尺寸或扩展成占据整个第二触摸屏14。例如，通过用户的轻拍手势扩展与社交网络服务应用程序有关的具有收纳信用卡的形式的区域，并在通过扩展来保证的区域中显示预定个最近接收消息。该扩展区域可以包括像对每个消息的转发、回答、复制等那样的快捷键。该扩展区可以通过另一个区域上的触摸或挤压手势重构成具有原始尺寸。

[0314] 作为另一个可选实施例，当从作为区域412，412a，412b和412c之一的第一区域中检测到预指定的触摸手势436，例如，轻拍手势时，该便携式设备将与第一区域相对应的应用程序显示在整个第二触摸屏14中。

[0315] 该便携式设备可以通过包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏的显示设备显示与照片库应用程序和地图应用程序的组合相对应的图库地图应用程序。第一触摸屏和第二触摸屏分别显示地图和登记在地图中的至少一张图片图像。该图库地图应用程序可以登记和管理地图上的一个位置的至少一张图片图像。作为一个实施例，该图库地图应用程序从服务器接收登记在处在互联网上的服务器中的图片图像和有关图片图像的位置信息，将图片图像与位置信息所指的位置链接，并管理链接信息。该图片图像可以是在该位置上拍摄或生成的，或包括与该位置有关的内容。作为一个实施例，该图库地图应用程序可用于双屏模式或向内折叠屏幕模式。

[0316] 图12(包括图12A到图12I)例示了按照本发明一个实施例的图库地图应用程序的用户界面。

[0317] 参照图12A，第一触摸屏12显示由图库地图应用程序提供的地图区域502。例如，地图区域502可以包括包括用户的当前位置的预定比例的地理区域或包括用户指定的位置的预定比例的地理区域。地图区域502包括指示搜索结果、游客吸引点、或登记了图片图像的位置的位置指示符504a，504b和504c的至少一个。

[0318] 第二触摸屏14显示列出了登记在包括在地图区域502中的位置中的图片图像的缩略图的图库区域506a。图库区域506a列出包括在地图区域502中的位置指示符504a，504b和504c的所登记图片图像的至少一些缩略图。当所有缩略图不能同时显示在图库区域506a中时，可以分多个页面显示缩略图，以及第二触摸屏14可以按照从图库区域506a中检测的触摸拖动滚动缩略图。可以按照基本设置或用户的设置以网格观看模式、列表观看模式、分组观看模式显示缩略图。在分组观看模式中，可以以至少一些缩略图重叠的无序形式显示每个组的缩略图。

[0319] 当从显示在第一触摸屏21中的地图区域502中检测到沿着预定方向的触摸手势

512，例如，轻拂或触摸拖动时，如图12B所示，将按照触摸手势512的运动移动的地图区域502a显示在第一触摸屏12中。然后，第二触摸屏14显示列出包括在地图区域502a中的位置指示符504b，504c，504d和504e的所登记图片图像的至少一些缩略图的图库区域506b。

[0320] 尽管未例示出来，但当从显示在显示在第一触摸屏12中的地图区域502a上的位置指示符504b，504c，504d和504e之一(例如，位置指示符504c)中检测到预指定的触摸手势，例如，轻拍手势时，第二触摸屏14的图库区域可以显示所选位置指示符504c的所登记图片图像的至少一些缩略图。

[0321] 参照图12C，第一触摸屏12显示地图区域502b，第二触摸屏14的图库区域506c显示包括在地图区域502b中的位置的所登记图片图像的缩略图。该便携式设备从显示在显示在第一触摸屏12中的地图区域502b上的位置指示符504a，504c，504d，504f和504g之一504a中检测预指定的触摸手势514，例如，轻拍手势或触摸和保持手势。然后，响应触摸手势514的检测，如图12D所例示，第一触摸屏12在与位置指示符504a相邻的区域中显示位置指示符504a的所登记图像的缩略图520。缩略图520可以以网格形式或以至少一些缩略图520相互重叠的分组观看模式显示，并且可以与缩略图520一起显示位置指示符504a的所登记图像组的名称520a，例如，“A Castle”。

[0322] 参照图12E，该便携式设备从显示在显示在第一触摸屏12中的地图区域502b上的位置指示符504a，504c，504d，504f和504g之一504g中检测触摸手势，并在与位置指示符504g相邻的区域中显示位置指示符504g的所登记图像的缩略图522。缩略图522可以以网格形式或部分重叠形式显示，并且可以与缩略图522一起显示位置指示符504g的所登记图像组的名称522b，例如，“B Café”。

[0323] 第二触摸屏14提供选择观看模式的软键，以便将图库区域506c的观看模式改变成分组观看模式或网格观看模式。例如，软键530包括滑尺开关。当从滑尺开关中检测到用户的触摸，以及按照该触摸滑尺开关移动到指示分组形式的观看模式的图标时，第二触摸屏14的图库区域506e为每个位置分组包括在显示在第一触摸屏12中的地图区域502b中的位置指示符504a，504c，504d，504f和504g的所登记缩略图，然后显示分组缩略图。在分组观看模式下，可以以缩略图相互部分重叠的无序形式显示每个组的缩略图。

[0324] 参照图12F，第一触摸屏12显示由图库地图应用程序提供的地图区域502b。地图区域502b包括指示搜索结果、所登记游客吸引点、或登记了图片图像的位置的位置指示符504a，504c，504d，504f和504g。第二触摸屏14包括列出登记在包括在地图区域502b中的位置中的图片图像的缩略图的图库区域506e。图库区域506e以网格观看模式或分组观看模式显示包括在地图区域502b中的位置指示符504a，504c，504d，504f和504g的至少一些所登记缩略图。

[0325] 当从地图区域502b上的位置指示符504a，504c，504d，504f和504g之一(例如，位置指示符504a)中检测到预指定的触摸手势530，例如，轻拍手势或触摸和保持手势(即，长轻拍手势)时，第一触摸屏12在与位置指示符504a相邻的区域中显示选择路径的菜单窗口530a。菜单窗口530a包括开始键和到达键。当从菜单窗口530a的开始键中检测到轻拍手势530b时，图库地图应用程序响应轻拍手势530b的检测，将位置指示符504a指定成开始位置。此时，位置指示符504a可以变成突出颜色，例如，红色，以便在视觉上与其他所显示位置指示符504c，504d，504f和504g区分开。

[0326] 参照图12G，当从显示在第一触摸屏12中的地图区域502b上的位置指示符504a，504c，504d，504f和504g之一(例如，位置指示符504d)中检测到预指定的触摸手势532，例如，轻拍手势或触摸和保持手势时，第一触摸屏12在与位置指示符504d相邻的区域中显示选择路径的菜单窗口532a。菜单窗口530a包括开始键和到达键。当从菜单窗口530a的到达键中检测到轻拍手势532b时，图库地图应用程序响应轻拍手势532b的检测，将位置指示符504d指定成到达位置。此时，位置指示符504d可以变成突出颜色，例如，红色，以便在视觉上与其他所显示位置指示符504c，504f和504g区分开。

[0327] 当登记了开始位置或到达位置时，图库地图应用程序在第一触摸屏12的下部显示包括有关从开始位置到到达位置的路径的信息的幻灯片放映控制区542。幻灯片放映控制区542可以显示成部分覆盖地图区域502b。

[0328] 参照图12H，当登记了开始位置504a和到达位置504d时，图库地图应用程序在第一触摸屏12的地图区域中以图线形式显示从开始位置504a到到达位置504d的路径540。路径540沿着开始位置504a与到达位置504d之间的实际道路显示，可以包括作为中间位置的存在于开始位置504a与到达位置504d之间的至少一个位置指示符504c。显示在第一触摸屏12的下部的幻灯片放映控制区542可以包括示出包括在从开始位置到到达位置的路径中的位置指示符和按照该路径的运动状态的路径轨迹条544、和选来启动包括在路径540中的图片图像的幻灯片放映的幻灯片放映观看键546。作为另一个实施例，响应路径540的显示来显示幻灯片放映控制区542。

[0329] 当从幻灯片放映观看键546中检测到预指定的触摸手势，例如，轻拍手势时，如图12I所例示，该便携式设备从第一触摸屏12中除去地图区域502b，并再现登记在包括在路径540中的位置中的图片图像的幻灯片放映。作为一个实施例，在幻灯片放映期间图片图像被依次显示成完全充满第一触摸屏12的水平宽度和垂直高度的至少一个。在幻灯片放映期间，幻灯片放映控制区542的路径轨迹条544包括指示当前显示在第一触摸屏12中的图片图像的位置的当前幻灯片指示符，以及幻灯片放映控制区542提供选来停止幻灯片放映的幻灯片放映停止键548来取代幻灯片放映观看键546。

[0330] 作为一个可选实施例，在幻灯片放映期间可以将幻灯片放映控制区542隐藏在第一触摸屏12中，以便不中断滑动图片图像的观看。通过，例如，在第一触摸屏的下部检测预定触摸手势，可以在第一触摸屏12的预定区域中再次为幻灯片放映显示幻灯片放映控制区542。

[0331] 该便携式设备可以通过包括安排在一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏的显示设备显示包括多个正在运行应用程序的图标的任务管理器区域。作为另一个实施例，该任务管理器区域可以包括用户指定的喜爱应用程序的图标。该任务管理器区域可以布置在第一触摸屏和第二触摸屏的预指定的位置中，例如，第一触摸屏和第二触摸屏的下部。也就是说，该任务管理器区域的一些图标显示在第一触摸屏的下部，以及其余图标显示在第二触摸屏的下部。该任务管理器区域的图标可以连续布置在第一和第二触摸屏的下部。

[0332] 图13(包括图13A到图13J)例示了按照本发明一个实施例的任务管理器面板的用户界面。

[0333] 参照图13A，第一触摸屏12显示第一应用程序的任务屏幕610，第二触摸屏14显示

第二应用程序的任务屏幕612。任务屏幕610和612具有充满第一和第二触摸屏12和14的可显示区域的尺寸，显示每个应用程序执行的信息，以及提供用户界面。尽管这里例示了第一和第二触摸屏12和14显示不同应用程序的任务屏幕610和612的多模式，但下面所述的任务管理器的执行可以类似地应用于在第一和第二触摸屏12和14的至少一个中显示主页屏幕或应用程序菜单，或第一和第二触摸屏12和14工作在主-副模式或完全模式下的情况。

[0334] 该便携式设备检测执行任务管理器的预定命令或用户手势。该命令或用户手势包括，例如，包括在便携式设备的外壳中的实体按钮的输入、第一和第二触摸屏12和14的至少一个内的预定区域上的触摸的检测、通过第一和第二触摸屏12和14的至少一个提供的软键上的触摸的检测、和软菜单的控制的至少一个。

[0335] 图13A例示了使用安排在包括第二触摸屏14的第二面板上的实体按钮之一600a执行任务管理器功能的例子。执行任务管理器功能的按钮600a可以是，例如，作为安排在第二面板上的触摸检测型实体按钮之一的主页按钮。当该便携式设备检测到安排在第二面板上的主页按钮600a的输入602，例如，主页按钮上的轻拍手势或触摸和保持手势时，该便携式设备转到图13B。

[0336] 参照图13B，该便携式设备响应输入602，将任务管理器面板604a和604b显示在第一和/或第二触摸屏12和/或14的预定位置中，例如，第一和第二触摸屏12和14的下部。任务管理器面板604a和604b形成任务管理器区域，并处在不同触摸屏12和14上和布置成相反接近连接的。作为另一个实施例，任务管理器面板604a和604b可以布置在基本设置位置或用户指定的位置中，例如，第一和/或第二触摸屏12和/或14的上部，第一触摸屏21的左部，第二触摸屏14的右部，第一触摸屏12的右部，和第二触摸屏14的左部。

[0337] 随着任务管理器面板604a和604b的显示，第一和第二触摸屏12和14用第一和第二应用程序的预览窗口610a和612a取代第一和第二应用程序的任务屏幕610和612。预览窗口610a和612a与任务屏幕610和612相比具有较小尺寸，并且可以用阴影显示，以便指示不允许使用像触摸输入等那样的用户界面的停用状态。

[0338] 在所示的例子中，任务管理器面板604a和604b可通过包括第一触摸屏12和第二触摸屏14的两个触摸屏分开显示，并包括正在运行应用程序的至少一些图标。例如，每个任务管理器面板604a和604b可以包括不相互重叠的最多四个图标。也就是说，第一任务管理器面板604a包括第一到第四正在运行应用程序App#1到App#4的图标，第二任务管理器面板604b包括第五到第八正在运行应用程序App#5到App#8的图标。当正在运行应用程序的数量超过可以显示在任务管理器面板604a和604b中的图标的最大数量时，也就是说，当正在运行应用程序的数量超过八个时，任务管理器面板604a和604b只显示八个图标，并且可以通过响应触摸手势滚动显示的图标进一步显示其他图标。

[0339] 作为一个实施例，包括在任务管理器面板604a和604b中的应用程序的次序基于最后出场时间。在执行任务管理器之前显示在第一和第二触摸屏12和14中的第一和第二应用程序的图标610b和612b处在任务管理器面板604a和604b内的第一和第二位置上。当正在运行应用程序的数量小于可以包括两个任务管理器面板604a和604b中的图标的最大数量(例如，八个)时，可以使正在运行应用程序的图标相对于第一和第二触摸屏12和14之间的铰链中心对齐。可以通过沿着左向或右向的触摸拖动在第一任务管理器面板604a或第二任务管理器面板604b内移动中心对齐图标。

[0340] 可以将马上结束相应正在运行应用程序的结束指示符(例如,以×形式)附加在每个图标上。当从附在作为所显示图标之一的应用程序App#8上的结束指示符606中检测到轻拍手势时,该便携式设备结束相应图标的应用程序App#8。当在第一和/或第二触摸屏12和/或14中显示应用程序App#8的预览屏幕时,用主页屏幕的一个页面取代相应触摸屏的应用程序App#8的预览屏幕。当在第一和/或第二触摸屏12和/或14中未显示应用程序App#8的预览屏幕时,不再将应用程序App#8作为背景。

[0341] 参照图13C,该便携式设备检测动作与图标排列在第一和/或第二任务管理器面板604a和604b上的方向平行的触摸手势602a,例如,沿着左向或右向的轻拂或触摸拖动,并按照该触摸手势滚动和显示显示在第一和第二任务管理器面板604a和604b中的图标。指定成任务管理器的图标可以一边旋转一边滚动。当按照触摸手势602a通过第一和第二触摸屏12和14之间的铰链时,每个图标可能被显示在两个触摸屏12和14上。作为另一个实施例,当按照触摸手势602a通过铰链时,将每个图标显示成可不分开显示在两个触摸屏12和14中地跳过铰链。

[0342] 参照图13D,该便携式设备检测从包括在第一和/或第二任务管理器面板604a和604b中的图标之一614b开始,前往第一和/或第二任务管理器面板604a和604b的外部的预定触摸手势602b,例如,在应用程序App#5的图标614b上开始,和在除了第一任务管理器面板604a之外的包括在第一触摸屏中的区域上释放的触摸拖动。如图13E所例示,第一触摸屏12响应触摸手势602b的检测,用与图标614b有关的应用程序App#5的预览窗口614a取代显示在第一触摸屏12中的第一应用程序的预览窗口610a,并显示取代的预览窗口614a。

[0343] 参照图13F,该便携式设备检测从包括在第一任务管理器面板604a中的应用程序App#11的图标616b到除了第一任务管理器面板604a之外的包括在第一触摸屏12中的区域的触摸拖动602c。触摸拖动602c从图标616b开始,在除了第一任务管理器面板604a之外的包括在第一触摸屏12中的区域内的一点上释放。如图13G所例示,第一触摸屏12响应触摸手势602c的检测,用与图标616b有关的应用程序App#11的预览窗口616a取代应用程序App#5的预览窗口614a,并显示取代的预览窗口616a。

[0344] 尽管在图13D到13G中已经例示了在第一触摸屏12中作出预览窗口的取代,但也可以按照触摸拖动的开始位置和释放位置,将与包括在第一任务管理器面板604a中的图标相对应的应用程序的预览窗口拉到第二触摸屏14,或可以将与包括在第二任务管理器面板604b中的图标相对应的应用程序的预览窗口拉到第一触摸屏12。

[0345] 参照图13G,该便携式设备从显示在第二触摸屏14中的第二应用程序的预览窗口612a中检测前往显示在第二触摸屏14中的第二任务管理器面板604b的内部的预指定的触摸手势602d,例如,从预览窗口612a的一个位置开始,在第二任务管理器面板604b内的一个位置上释放的触摸拖动。然后,第二触摸屏14响应触摸拖动602d的检测,将预览窗口612a转换成第二应用程序的图标612b,并按照触摸拖动602d将图标612b移动到第二任务管理器面板604b。可以将图标612b布置在过去显示在第二任务管理器面板604b内的图标之间,即,释放触摸拖动602d的位置上。

[0346] 参照图13H,随着图标612b按照触摸拖动602d进入第二任务管理器面板604b中,第二任务管理器面板604b将图标612b插在以前显示的图标之间并一起显示它们。可以将显示在第一和第二任务管理器面板604a和604b内的图标与新进入的图标612b重排。此时,第二

触摸屏14用正在运行应用程序App#10的预览窗口618a取代第二应用程序的预览窗口612a，并显示取代的预览窗口618a。

[0347] 在按照触摸拖动602d除去预览窗口612a之后，第二触摸屏14可以不显示除了第二任务管理器面板604b之外的任何预览窗口或任务窗口。作为一个可选实施例，第二触摸屏14可以在除去预览窗口612a之后显示主页屏幕的第一页面。此后，当通过前往任务管理器面板604a或604b的触摸拖动除去第一触摸屏12的预览窗口616a时，该便携式设备将主页屏幕的第一页面显示在第一触摸屏12中，并将主页屏幕的第二页面显示在第二触摸屏14中。此时，可以在第一或第二触摸屏12或14中与坞区一起显示主页屏幕的第一页面。

[0348] 参照图13I，该便携式设备一边在第一和第二触摸屏12和14中显示应用程序的预览窗口616a和620a一边检测结束任务管理器的预定命令或用户手势。该命令或用户手势包括，例如，包括在便携式设备的外壳中的实体按钮的输入、第一和第二触摸屏12和14的至少一个内的预定区域上的触摸的检测、通过第一和第二触摸屏12和14的至少一个提供的软键上的触摸的检测、和软菜单的控制的至少一个。

[0349] 图13I例示了使用安排在包括第二触摸屏14的第二面板上的实体按钮之一600b执行任务管理器功能的例子。执行任务管理器功能的按钮600b可以是，例如，作为安排在第二面板上的触摸检测型实体按钮之一的后退按钮。该便携式设备检测安排在第二面板上的后退按钮600b的输入602f，例如，后退按钮600b上的轻拍手势或触摸和保持手势。

[0350] 参照图13J，响应输入602f，该便携式设备从第一触摸屏12和14中除去第一和第二任务管理器面板604a和604b，用相应应用程序的激活任务屏幕616和620取代以前显示在第一和第二触摸屏12和14中的预览窗口616a和620a，并显示取代的任务屏幕616和620。

[0351] 该便携式设备可以通过包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏的显示设备支持用户的个人广播服务。与个人广播服务的广播者相对应的拥有便携式设备的用户可以使用安装在便携式设备中的个人广播应用程序广播通过便携式设备的摄像头记录的图像。

[0352] 图14(包括图14A到图14L)例示了按照本发明一个实施例的个人广播应用程序的用户界面。

[0353] 参照图14A，第一触摸屏12显示由个人广播应用程序提供的地图区域630。例如，地图区域630可以包括包括用户的当前位置的预定比例的地理区域或包括用户选择的位置的预定比例的地理区域。地图区域630包括指示至少一个广播者的位置的播送者指示符634a，634b，634c，634d，634e，和634f的至少一个。播送者指示符634a到634f是有关广播者广播的广播内容的简单信息，可以包括，例如，捕获的图像、播送者姓名、和广播标题的至少一个。作为一个可选实施例，第一触摸屏12显示包括显示在地图区域630内的广播者的广播内容的广播类别，例如，综合、生活、体育和娱乐中的至少一个，并且可以进一步显示改变成所希望广播类别的类别显示行632。

[0354] 第二触摸屏14显示包括至少一些广播项目636a，636b，636c，636d，和636e的广播列表636，这些广播项目636a到636e指示由包括在地图区域630中的广播者提供的广播内容。每个广播项目636a到636e包括广播内容的捕获图像、广播标题、广播者的姓名、广播时间、和观看的人数。

[0355] 参照图14B，该便携式设备从显示在第一触摸屏12中的地图区域630中检测沿着预

定方向的触摸手势640，例如，轻拂或触摸拖动。参照图14C，第一触摸屏12按照触摸手势640的运动和速度显示相对于地图区域630移动了的地图区域630a。然后，第二触摸屏14显示包括通过包括在地图区域630a中的播送者指示符634a，634b，634d，634e，634g和634h提供的广播内容的广播项目636e，636f，636g，636h，和636i的广播列表636。

[0356] 参照图14C，第二触摸屏14从显示的广播列表636中检测沿着预定方向的触摸手势640a，例如，沿着垂直方向的轻拂或沿着垂直方向的触摸拖动。然后，第二触摸屏14按照触摸手势640a滚动和显示广播列表636的广播项目。

[0357] 参照图14D，该便携式设备从显示在第二触摸屏14中的广播列表636的广播项目之一(例如，广播项目636g)中检测预定触摸手势640b，例如，轻拍手势或触摸和保持手势。然后，如图14E所例示，响应触摸手势640b的检测，第一触摸屏12显示再现与广播项目636g相对应的广播内容的广播图像636，第二触摸屏14显示观看广播图像638的观众可以参与的讨论区642和644。讨论区642和644包括消息显示窗口642和消息输入窗口644，以及消息输入窗口644包括消息输入区644a和消息发送键644b。消息输入区644a从用户那里接收包括文本和/或对话图标的消息。当在有消息输入到消息输入区644a中的状态下从消息发送键644b中检测到轻拍手势时，消息显示窗口642与用户的姓名(真实姓名或登记在个人广播应用程序中的昵称)一起显示输入的消息。

[0358] 参照图14F，该便携式设备一边在第一触摸屏12中显示广播图像638和在第二触摸屏14中显示讨论区642和644，一边检测安排在包括第二触摸屏14的第二面板中的实体按钮之一646a的输入，例如，后退按钮的输入640c，即，轻拍手势。然后，如图14G所例示，该便携式设备响应输入640c，用以前显示的地图区域630a和广播列表636取代第一和第二触摸屏12和14的广播图像638和讨论区642和644，并显示取代的地图区域630a和广播列表636。

[0359] 当用户不能通过移动地图区域630a和搜索广播列表636找到所希望的广播时，用户可以通过个人广播应用程序提供的广播请求功能向其他用户作出对所希望广播的请求。在下文中，将描述作出广播请求的情形。

[0360] 图14G到14I例示了请求者通过个人广播应用程序作出对所希望广播的请求的用户界面。

[0361] 参照图14G中，该便携式设备通过第一和第二触摸屏12和14显示地图区域630a和广播列表636，或一边显示广播图像638和讨论区642和644一边检测安排在包括第二触摸屏14的第二面板中的实体按钮之一646b的输入，例如，菜单按钮的输入640d，即，轻拍手势，然后，响应输入640d，将个人广播应用程序的菜单窗口648显示在第二触摸屏4的下部。菜单窗口648包括创建广播键648a、广播请求键648b、广播项目搜索键648c、广播项目分类键648d、和设置键648e的至少一个。当该便携式设备从广播请求键648b中检测到预定触摸手势640e，例如，轻拍手势时，该便携式设备转到图14H。

[0362] 参照图14H，响应轻拍手势640e的检测，在第二触摸屏14上，让广播请求窗口650取代广播列表636或显示在广播列表636上。广播请求窗口650包括接收有关广播请求的消息的消息输入区650a、选择所希望广播类别的类别选择区650b、完成键650c、和取消键650d的至少一个。在将有关广播请求的消息，例如，“Please show me B-boy events in A park”输入消息输入区650a中，并从类别选择区650b中选择了所希望广播类别之后，该便携式设备从完成键650c中检测预定触摸手势640f，例如，轻拍手势。

[0363] 个人广播应用程序响应触摸手势640f的检测，将包括输入信息(请求消息和类别)和可选附加信息(请求者的姓名和请求者的当前位置)的广播请求发送给正在运行个人广播应用程序的其他便携式设备的用户。该广播请求可以通过蜂窝式网络或WiFi网络发送。作为一个可选实施例，将广播请求发送给处在从请求者的当前位置到请求者指定的位置的预定范围内的其他用户。

[0364] 图14I到14L例示了用户通过个人广播应用程序接收广播请求的用户界面。

[0365] 参照图14I，该便携式设备通过个人广播应用程序接收请求者的广播请求，并在第一触摸屏12显示可以包括播送者指示符652a，652b，652c，652d，652e，652f，652g，和652h的至少一个的地图区域630b，和第二触摸屏14显示与播送者指示符652a到652h有关的广播列表的同时，在第二触摸屏14中按照该广播请求显示包括“Please show me B-boy events in A park”的请求消息的请求消息窗口654。请求消息窗口654与请求消息一起进一步包括观看键654a和忽略键654b。作为一个实施例，请求消息窗口654可以被显示成与显示在第二触摸屏14中的广播列表或显示在第二触摸屏14中的讨论区重叠。作为另一个实施例，请求消息窗口654可以被显示成与显示在第一触摸屏12中的地图区域630b或广播图像重叠。

[0366] 作为一个可选实施例，个人广播应用程序接收广播请求，并在显示在第一触摸屏12中的地图区域630b上插入和显示指示广播请求的请求者的位置的广播请求指示符652。当从广播请求指示符652中检测到预定触摸手势，例如，轻拍手势或触摸和保持手势时，第二触摸屏14按照广播请求显示请求消息窗口654。

[0367] 该便携式设备从请求消息窗口654的观看键654a中检测预定触摸手势640f，例如，轻拍手势并转到图14J。参照图14J，第二触摸屏14响应触摸手势640f的检测，按照广播请求显示包括广播请求项目656的广播请求列表。广播请求项目656包括响应键656a。该便携式设备从广播请求项目656内的响应键656a中检测预定触摸手势640g，例如，轻拍手势并转到图14K。作为另一个实施例，图14I的请求消息窗口654可以进一步包括响应键，以及第一和第二触摸屏12和14可以响应从请求消息窗口654内的响应键中检测的轻拍手势转到图14K。

[0368] 参照图14K，第一和第二触摸屏12和14响应触摸手势640g的检测，分别显示第一和第二广播创建窗口660和662。作为一个可选实施例，第一和第二广播创建窗口660和662可以处在第一和第二触摸屏12和14之一上。

[0369] 显示在第一触摸屏12中的第一广播创建窗口660包括接收场景模式、播送者模式、和混合模式当中的一种广播的模式选择区660a，660b，和660c。显示在第二触摸屏14中的第二广播创建窗口662包括接收广播标题的标题输入窗口662a、选择广播类别的类别选择区662b、完成键66c、和取消键662d的至少一个。这里，场景模式指的是广播通过便携式设备的后摄像头26拍摄的场景图像的模式，播送者模式指的是广播通过便携式设备的前摄像头24拍摄的播送者图像，以及混合模式指的是以画中画(PIP)方式将播送者图像与场景图像组合然后广播的模式。

[0370] 在通过第一和第二广播创建窗口660和662输入广播模式、广播标题、和广播类别之后，该便携式设备从完成键662c中检测预定触摸手势640h，例如，轻拍手势。响应触摸手势640h的检测，个人广播应用程序按照所选模式操作前摄像头24和后摄像头26中的至少一个，收集至少一个被操作摄像头24或26拍摄的图像，按照预指定的传输方案在无线信号上传送通过组合所收集图像和包括输入信息(广播模式、广播标题、和广播类别)和可选附加

信息(播送者的姓名和当前位置)的广播服务数据生成的广播图像,并广播无线信号。该广播服务数据可以通过,例如,蜂窝式网络或WiFi网络发送。

[0371] 参照图14L,响应触摸手势640h的检测,该便携式设备将至少一个摄像头24或26拍摄的和由个人广播应用程序生成的广播图像664显示在第一触摸屏14中,并将广播图像664的播送者和观看广播图像66的观众可以参与的讨论区666和668显示在第二触摸屏14中。讨论区666和668包括消息显示窗口666和消息输入窗口668,以及消息输入窗口668包括消息输入区668a和消息发送键668b。消息输入区668a从用户那里接收包括文本和/或对话图标的消息。当在有消息输入到消息输入区668a中的状态下从消息发送键668b中检测到轻拍手势时,消息显示窗口666与用户的姓名(真实姓名或登记在个人广播应用程序中的昵称)一起显示输入消息。

[0372] 尽管未例示出来,但当播送者创建广播时,在广播列表中包括指示播送者新创建的广播出现在请求者的地图区域630a中的播送者指示符、和指示广播的广播项目。当从广播项目中检测到轻拍手势时,请求者的第一和第二触摸屏显示播送者创建的广播的广播区和讨论区。

[0373] 图14M例示了通过个人广播应用程序对广播的请求和响应。如图14M所例示,请求者670使用由请求者670的便携式设备执行的个人广播应用程序向所希望区域内的其他用户作出对所希望广播的请求。其他用户之一是响应该请求的播送者672,播送者672使用由播送者672的便携式设备执行的个人广播应用程序创建和发送所请求的广播。可以在显示在请求者670和播送者672的便携式设备670b和672b中的地图区域中显示请求者670的位置指示符670a和播送者672的位置指示符672a。

[0374] 当该便携式设备包括包括安排在至少一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏的显示设备,以及第一触摸屏和第二触摸屏通过铰链或柔性连接器连接时,该便携式设备可以将包括第一触摸屏的第一面板和包括第二触摸屏的第二面板的运动识别成命令的输入。该运动包括,例如,向后折叠和折叠保持。这里,向后折叠包括柔性面板的弯曲以及硬性面板的折叠。

[0375] 向后折叠命令指的是通过在有效角度范围内折叠两个面板,然后在有效时间内摊开两个面板在便携式设备中执行预定功能的用户界面方案。折叠保持命令指的是通过在有效角度范围内折叠两个面板,然后保持两个面板达有效时间在便携式设备中执行预定功能的用户界面方案。在下文中,将参考附图详细描述向后折叠命令和折叠保持命令。

[0376] 图15是描述按照本发明一个实施例的向后折叠命令的检测的图形。

[0377] 图15A例示了将向后折叠命令输入便携式设备100中之前的状态,其中第二面板4相对于第一面板2的相对角度是180°或在预定范围内接近180°。这里,尽管为了方便起见例示了相对角度θ是180°,但该相对角度可以是任何角度。如图15B所例示,便携式设备100检测到第二面板4在作相对运动,使得相应角度变成有效角度范围Δα,例如,从200°到210°的范围内的预定相对角度(例如,205°)。进一步,如图15C所例示,便携式设备100检测到相对角度在有效时间(例如,一秒)内由于第二面板4沿着与有效角度范围的进入方向相反的方向移动而逃离有效角度范围。

[0378] 然后,将向后折叠命令输入便携式设备100中,使便携式设备100执行按照向后折叠命令的功能。

[0379] 作为一个实施例，只要两个面板2之间的相对角度在有效时间内沿着与进入方向相反的方向逃离有效角度范围，就可以将向后折叠命令当作输入。第二面板4无需返回到原始位置，即，相对角度θ是180°(参见图15A)的状态，当第二面板4移动成相对角度θ变成小于200°的随机值时，输入了向后折叠命令。进一步，尽管在图15C中已经描述了第二面板4沿着与进入方向相反的方向移动，因此逃离有效角度范围，但即使在图15B的状态下，不是移动第二面板4，而是沿着向底部方向移动第一面板使第一面板2与第二面板4之间的相对角度变成小于200°的随机值，也可以输入向后折叠命令。也就是说，与哪个面板移动无关，只要第一面板2与第二面板4之间的相对角度进入有效角度范围并沿着与进入方向相反的方向逃离，就输入向后折叠命令。

[0380] 这里，有效角度范围指的是由制造商预置以便识别向后折叠命令的两个面板2和4之间的相对角度的范围，相对角度θ不局限于200°与210°之间的10°的角度范围，而是可以设置成具有各种范围。进一步，如果有必要，有效角度范围可以变成由用户指定的角度范围。也就是说，该便携式设备使用户可以通过环境设置菜单直接设置有效角度范围，因此依照用户的使用方式优化便携式设备。

[0381] 进一步，有效时间指的是由制造商预置以便识别向后折叠命令的时间间隔，在两个面板2和4的相对角度进入有效角度范围的时刻之后开始计算。尽管在本实施例中已经描述了在有效角度范围内在将两个面板2和4折叠起来之后再将两个面板2和4摊开所花费的有效时间是一秒，但有效时间可以各种各样地设置成大于或小于一秒的数值。类似地，该便携式设备可以实现成将用户所希望的时间设置成有效时间，以便可以依照用户的使用方式优化便携式设备。

[0382] 尽管在上述实施例中使用像有效角度范围和有效时间那样的参数描述了向后折叠命令，但本发明不局限于此，在其他实施例中该便携式设备可以不使用有效角度范围地输入向后折叠命令。也就是说，当通过沿着第一方向移动两个面板的至少一个面板改变两个面板之间的相对角度，然后通过沿着与第一方向实质上相反的第二方向移动两个面板的至少一个面板使两个面板之间的相对角度返回到原始角度(或在预定范围内与原始角度接近的角度)，则该便携式设备可以识别为输入了向后折叠命令。

[0383] 向后折叠命令可以按照是否存在附加输入来细分。如图15B′所例示，当相对角度随着第二面板4沿着第一方向移动而进入有效角度范围Δα，然后在有效时间内从第一和/或第二触摸屏中检测到用户的触摸手势，或检测到按压实体按钮5和5′的至少一个生成的附加信息时，并且当相对角度随着第二面板4沿着与第一方向相反的第二方向移动逃离有效角度范围时，该便携式设备可以识别为输入了执行与上述向后折叠命令不同的功能的向后折叠命令。也就是说，将折叠然后摊开两个面板2和4的向后折叠命令划分成在有效时间内没有用户的附加信息的向后折叠单一命令(在图15A，15B，和15C中)、和在有效时间内有用户的附加输入(触摸屏幕或按压实体按钮)的向后折叠组合命令(在图15A，15B′，和图15C中)。该便携式设备被实现成对向后折叠单一命令和向后折叠组合命令执行不同功能，以便执行细分向后折叠命令。

[0384] 图16是描述按照本发明一个实施例的折叠保持命令的检测的图形。

[0385] 图16A例示了将折叠保持命令输入便携式设备100中之前的状态，其中第二面板4相对于第一面板2的相对角度θ是180°或在预定范围内接近180°。这里尽管为了方便起见例

示了相对角度θ是180°，但该相对角度可以是任何角度。如图16B所例示，便携式设备100检测到第二面板4在作相对运动，使得相应角度变成有效角度范围Δα，例如，从200°到210°的范围内的预定相对角度(例如，205°)。进一步，如图16C所例示，当相对角度保持有效角度范围达有效时间(例如，0.5秒)时，便携式设备100确定输入了折叠保持命令，并执行按照折叠保持命令的功能。

[0386] 这里，如上所述，有效角度范围和有效时间可以由制造商预置或由用户指定。

[0387] 折叠保持命令可以像向后折叠命令那样按照是否存在附加输入来细分。如图16B′所例示，当第二面板4移动成使相应角度在有效角度范围Δα内，然后在该相对角度保持有效时间的同时检测到用户在第一和/或第二触摸屏上的触摸手势或检测到按压实体按钮5和5′的至少一个的附加输入时，该便携式设备可以将该检测识别成执行与上述折叠保持命令不同的功能的折叠保持命令的输入。也就是说，将在有效角度范围内保持两个面板2和4折叠起来之后的相对角度达有效时间的折叠保持命令划分成在有效时间内没有用户的附加信息的折叠保持单一命令(在图16A，16B，和16C中)、和在有效时间内有用户的附加输入的折叠保持组合命令(在图16A，16B′，和图16C中)。该便携式设备被实现成对折叠保持单一命令和折叠保持组合命令执行不同功能，以便执行细分折叠保持命令。

[0388] 该折叠保持命令可以实现成执行进行相继操作的功能，例如，放大/缩小功能、快速播放功能、反绕功能等。在执行通过折叠保持命令(单一命令或组合命令)的功能的情况下，如图16D所例示，当第一面板2与第二面板4之间的相对角度逃离有效角度范围时，停止通过折叠保持命令的功能。这里，该便携式设备可以实现成与有效角度范围的进入方向无关，只要两个面板之间的相对角度沿着某个方向逃离有效角度范围，就停止执行的功能。

[0389] 当该便携式设备包括包括安排在一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏的显示设备，以及第一触摸屏和第二触摸屏被安排在至少一个可折叠面板或可弯曲面板上时，该便携式设备可以通过经由该触摸屏显示设备输入的向后折叠命令支持剪贴板功能。将通过便携式设备中的剪切或复制命令剪切或复制的对象(文本、图像、声音等)存储在称为剪贴板的区域中。该剪贴板将对象一直存储到输入从剪贴板粘贴的粘贴命令，或从剪贴板除去对象区，并且响应预定命令看得见地显示和提供对象。

[0390] 图17(包括图17A到图17K)例示了按照本发明一个实施例的剪贴板功能的用户界面。

[0391] 参照图17A，包括第一触摸屏12的第一面板2与包括第二触摸屏14的第二面板4之间的相对角度是大约180°(在下文中，称为第一相对角度)，第一触摸屏12显示第一应用程序702，第二触摸屏14显示第二应用程序704。第一和第二应用程序702和704可以是主页屏幕、应用程序菜单、基本应用程序、用户安装的应用程序的任何一种。例如，第一和第二应用程序702和704可以配置成显示和输入像文本或图像那样的对象。在所示的例子中，第一应用程序702是像短信服务(SMS)、电子邮件、或即时聊天服务(IMS)那样的消息应用程序，第二应用程序704是互联网浏览应用程序。

[0392] 参照图17B，随着第二面板4相对于第一面板2作相对运动，即，沿着第一方向移动，该便携式设备识别出第一面板2与第二面板4之间的相对角度发生了变化。作为一个例子，随着第二面板4绕第一面板2与第二面板4之间的铰链旋转，第一面板2与第二面板4之间的相对角度变成超过180°的预定范围内的角度(在下文中，称为第二相对角度)。随着第二面

板4在第一和第二面板2和4之间的相对角度变成第二相对角度之后在预定有效时间内相对于第一面板2，即，沿着与第一方面相反的第二方面作相对旋转，该便携式设备检测到第一面板2与第二面板4之间的相对角度再次变成第一相对角度(或实质上变成第一相对角度)，并确定输入了向后折叠命令700。如上所述，当稍微向外折叠然后向后摊开包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4时，检测到向后折叠命令700。

[0393] 参照图7C，该便携式设备响应向后折叠命令700，将剪贴板710显示在第一和/或第二触摸屏12和/或14的预定区域中，例如，第二触摸屏14的右部。

[0394] 剪贴板710是存储和显示通过剪切或复制命令剪切或复制的对象710a，710b，710c，710d，和710e的区域，在剪贴板710中以简化(或小型化)图像或图标的形式显示作为对象710a到710e每一个的原件的文本、图像和声音。作为一个例子，可以与从原件中导出的日期和时间一起显示剪贴板内对象710a到710e的每一个。

[0395] 尽管未例示出来，但当在显示剪贴板710的同时再次输入向后折叠命令时，第二触摸屏14可以除去剪贴板710。然后，在第二触摸屏14中再次显示原始第二应用程序704。

[0396] 参照图17D，该便携式设备检测从第一或第二触摸屏12或14中通过第一或第二应用程序702或704显示的对象，即，文本或图像当中的一个对象706移动到剪贴板内的一个位置(在下文中，称为第一位置)的触摸手势700a，例如，触摸拖动并转到图17E。参照图17E，响应触摸手势700a的检测，作为对象706的副本的对象710f变成包括在剪贴板710中。可以以简化图像或图标的符号形式将对象710f显示在第一位置中。随着对象710f最新进入剪贴板710中，可以与最新进入的对象710f一起重排显示在剪贴板170内的对象。

[0397] 参照图17F，该便携式设备检测沿着剪贴板710内的排列对象710a，710b，710c，710d，和710e的方向的触摸手势700b，例如，向上/向下轻拂或向上/向下触摸拖动，并响应触摸手势700b，一边沿着向顶部方向或向底部方向滚动对象一边显示包括在剪贴板710中的对象。

[0398] 参照图17G，该便携式设备检测从显示在剪贴板710中的对象710c，710f，710d，710e，710g，和710h当中的一个对象710d移动到第一或第二触摸屏12或14的一个位置(在下文中，称为第二位置)的触摸手势700c，例如，触摸拖动。在所示的例子中，对象170d是互联网地址，即，作为统一资源定位符(URL)的文本的“http:/mobile.nytimes.com”，被拖动到显示在第二触摸屏14中的互联网浏览应用程序704的地址输入窗口。如图17H所例示，互联网浏览应用程序704按照触摸手势700c接收对象710d的文本作为互联网地址，并显示与该互联网地址相对应的网页。

[0399] 参照图17H，该便携式设备检测从显示在第二触摸屏14中的应用程序704a和剪贴板710之间的边界前往剪贴板710的外部的触摸手势700d，例如，轻拂或触摸拖动。如图17I所例示，按照触摸手势700d在第二触摸屏14内扩展剪贴板710。例如，触摸手势700d是在剪贴板710的边界上开始，结束在剪贴板710的外部的第二触摸屏14的一个位置(在下文中，称为第三位置)上的触摸拖动。然后，扩展剪贴板712具有使其边界与第三位置相遇的水平长度。作为另一个例子，触摸手势700d包括在剪贴板710的边界上开始，沿着第一触摸屏12的方向移动的轻拂，扩展剪贴板712具有预定在第二触摸屏14的范围内的水平长度。随着通过触摸手势700d扩展的剪贴板712扩展开，显示在第二触摸屏14中的应用程序704a可能部分或大部分被扩展剪贴板712隐藏起来。

[0400] 扩展剪贴板712与原始尺寸剪贴板710相比可以显示更多对象712b。作为一个可选实施例，扩展剪贴板712可以包括可以选择所显示对象的类别，例如，所有、文本、图像、和声音的菜单窗口712a。初始扩展剪贴板712可以显示所有类别的对象712b。当从菜单窗口712a内的一个类别键中检测到轻拍手势时，只过滤和显示相应类别的对象。

[0401] 尽管未例示出来，但当检测到从显示在第二触摸屏14中的应用程序704a和扩展剪贴板712之间的边界前往扩展剪贴板712的内部的触摸手势，例如，轻拂或触摸拖动时，第二触摸屏14将扩展剪贴板712缩小成原始尺寸剪贴板710，并显示缩小的剪贴板710。

[0402] 此外，尽管未例示出来，但当一边显示扩展剪贴板712一边输入向后折叠命令时，第二触摸屏14不再显示剪贴板712地除去扩展剪贴板712。然后，在第二触摸屏14中再次显示原始第二应用程序704a。

[0403] 参照图17J，该便携式设备检测从显示在扩展剪贴板712中的对象712a当中的一个对象712c移动到第一或第二触摸屏12或14的一个位置(在下文中，称为第四位置)的触摸手势700e，例如，触摸拖动。在所示的例子中，对象712c是图片图像，按照触摸手势700e，被拖动到显示在第一触摸屏12中的消息应用程序702。如图17K所例示，消息应用程序702响应触摸手势700e的释放，接收对象712c的图片图像714b，并将发送图片图像714b的消息发送输入窗口714和进行图片图像714b的发送的发送键714a显示(702a)在第一触摸屏12中。当从发送键714a中检测到轻拍手势700f时，消息应用程序702将包括图片图像的消息发送给接收者。

[0404] 作为一个可选实施例，当在剪贴板710显示在第二触摸屏14中的同时检测到从剪贴板710的边界前往剪贴板710的内部的触摸手势，例如，到达剪贴板710的对面边界的轻拂或触摸拖动时，第二触摸屏14除去剪贴板710。换句话说，可以通过触摸手势或向后折叠命令从第二触摸屏14中除去未扩展的剪贴板710。

[0405] 当该便携式设备包括包括安排在一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏的显示设备，以及第一触摸屏和第二触摸屏被安排在至少一个可折叠或可弯曲面板上时，可以通过经由该触摸屏显示设备输入的向后折叠命令支持电子书功能。

[0406] 图18(包括图18A到图18P)例示了按照本发明一个实施例的电子书功能的用户界面。

[0407] 参照图18A，包括第一触摸屏12的第一面板2与包括第二触摸屏14的第二面板4之间的相对角度是大约180°(在下文中，称为第一相对角度)，第一触摸屏12显示电子书应用程序提供的第一页面802a和以前页面的边线802，第二触摸屏14显示电子书应用程序提供的第二页面804a和以后页面的边线。第一和第二页面802a和804a包括相同电子书内容的文本和/或插图。

[0408] 作为一个实施例，取决于以前页面的数量和以后页面的数量，边线802和804可以具有不同的区域和间隔。例如，当当前显示的页面对应于电子书内容的20到40％时，以前页面的边线802被显示成1cm，以后页面的边线804被显示成2cm。当当前显示的页面对应于电子书内容的40到60％时，以前页面的边线802被显示成1.5cm，以后页面的边线804也被显示成1.5cm。当当前显示的页面对应于电子书内容的60到80％时，以前页面的边线802被显示成2cm，以后页面的边线804被显示成1cm。当当前显示的页面对应于电子书内容的80到100％时，以前页面的边线802被显示成2.5cm，以后页面的边线804被显示成0.5cm。

[0409] 作为另一个实施例，在第一和第二面板2和4摊开的状态下，与以前和以后页面相对应的边线802和804被隐藏起来，当稍微向内折叠第一和第二面板2和4之一，然后保持折叠状态达预定有效时间时，显示相应边线802和804。作为一个例子，当稍微向内折叠第二面板4，例如，将第二面板4折叠成使相对角度变成等于或大于180°但小于210°的角度时，第二触摸屏14在所显示第二面板804a的右侧显示边线804。当进一步折叠第二面板4时，例如，当将第二面板4折叠成使相对角度变成等于或大于210°但小于230°的角度时，可以依照相对角度将边线804扩展显示成具有更宽的区域或间隔。类似地，当稍微向内折叠第一面板2，例如，将第一面板2折叠成使相对角度变成等于或大于180°但小于210°的角度时，第一触摸屏12在所显示第一面板802a的左侧显示边线802。当进一步折叠第一面板2时，例如，当将第一面板2折叠成使相对角度变成等于或大于210°但小于230°的角度时，可以依照相对角度将边线802扩展显示成具有更宽的区域或间隔。作为一个可选实施例，当再次摊开第一和第二面板2和4时，可以从第一和第二触摸屏12和14中除去边线802和804。

[0410] 当该便携式设备检测到从第二触摸屏14前往第一触摸屏12的方向的预指定的触摸手势800a，例如，检测到轻拂或触摸拖动时，该便携式设备转到图18B。

[0411] 如图18B所例示，第一和第二触摸屏12和14响应触摸手势800a的检测，用随后第三和第四页面802b和804b取代第一和第二页面802a和804a，并显示第三和第四页面802b和804b。此时，可以用翻动第二页面804a的三维图效果显示第三和第四页面802b和804b。在第二页面804a被翻过之后，仍然显示第三和第四页面802b和804b的以前和以后页面的边线802和804。

[0412] 参照图18B，随着第二面板4相对于第一面板1，即，沿着第一方向作相对运动，该便携式设备检测到第一面板2与第二面板4之的相对角度发生了变化。作为一个例子，随着第二面板4绕第一面板2与第二面板4之间的铰链旋转，第一面板2与第二面板4之间的相对角度变成超过180°的预定范围(例如，200°到210°)内的角度(在下文中，称为第二相对角度)。随着第二面板4在第一和第二面板2和4之间的相对角度变成第二相对角度之后在预定有效时间内相对于第一面板2，即，沿着与第一方面相反的第二方面作相对运动，该便携式设备检测到第一面板2与第二面板4之间的相对角度再次变成第一相对角度(或大约第一相对角度)，并确定输入了向后折叠命令800b。

[0413] 参照图18C，该便携式设备响应向后折叠命令800b，显示附在显示在第二触摸屏14中的第四页面804b的以后页面的边线804的至少一些边线上的标签806。每个标签806处在用户或电子书内容的提供者指定的页面的边线上，以及标签806可以具有在视觉上与页面802b和804b以及边线804区分开的颜色。作为一个可选实施例，可以将每个标签806附在用户或电子书内容的提供者指定的包括备注或强调项目的页面的边线上。尽管未例示出来，但当从作为标签806之一的第一标签中检测到触摸手势，例如，轻拍手势时，该便携式设备产生翻动页面的图形效果，并在第一和第二触摸屏12和14中显示包括第一标签所附的页面的两个页面。作为一个可选实施例，当再次输入向后折叠命令时，可以除去标签806。

[0414] 参照图18D，该便携式设备从作为显示在第二触摸屏14中的第四页面804b的以后页面的边线804之一的第一边线808中检测预定触摸手势800c，例如，触摸或触摸和保持手势。第二触摸屏14响应触摸手势800c的检测，将第一边线808的颜色改变成在视觉上与其他边线区分区的颜色(第一颜色，例如，红色)。此时，可以在第一边线808上显示第一边线808

的页号，例如，显示“P105”的页面指示符808a。

[0415] 参照图18E，随着触摸手势800c一边保持触摸一边沿着与边线804相交的方向移动，在边线区域804内的第二边线808b上释放(800d)触摸手势800c。于是，当检测到从第一边线808到达第二边线808b的触摸拖动800c或800d时，第二触摸屏14将第二边线808b的颜色改变成第一颜色。此时，可以在第二边线808b上显示第二边线808b的页号，例如，显示“P51”的页面指示符808c。

[0416] 参照图18F，该便携式设备检测到触摸手势800c释放了(800d)，用包括第二边线808b的页面的第五和第六页面802c和804c取代显示在第一和第二触摸屏12和14中的第三和第四页面802b和804b，并显示取代的第五和第六页面802c和804c。此时，可以用相继翻动第三和第四页面802b和804b与第五和第六页面802c和804c之间的页面的图形效果显示第五和第六页面802c和804c。进一步，仍然显示第五和第六页面802c和804c的以前和以后页面的边线802和804。

[0417] 参照图18F，第二触摸屏14可以强调包括在第六页面804c当中的项目的第一项目(文本或插图)810，并显示强调的第一项目810。强调的第一项目810可以由用户或电子书内容的提供者指定，并与示出指定日期/时间的指示符810a一起显示。

[0418] 参照图18G，该便携式设备检测沿着包括在第一触摸屏14中的第六页面804c中的项目当中的第二项目810b的触摸拖动800e，并按照触摸拖动800e利用指定颜色强调第二项目810b和显示强调的第二项目810b。

[0419] 参照图18H，该便携式设备检测到触摸拖动800e释放了，并在释放触摸拖动800e的位置上，即，第二项目810b的末端显示作为控制强调功能的软菜单的菜单条812。例如，菜单条812包括选择是否进行强调或控制强调的强调键812a、改变强调颜色(或字符)的颜色键812b、和附上备注的备注键812c。当从备注键812c中检测到预定触摸手势800f，例如，轻拍手势时，该便携式设备转到图18I。

[0420] 参照图18I，该便携式设备响应备注键812c中触摸手势800f的检测，在第二触摸屏14中显示备注输入窗口814。例如，备注输入窗口814包括通过触摸拖动800e选择的第二项目810b的至少一个内容并允许用户使用编辑功能。当从包括在备注输入窗口814中的完成键中检测到轻拍手势时，如图18J所例示，第二触摸屏14在预定位置中显示包括通过备注输入窗口814输入和编辑的第二项目810b的内容的备注窗口814a。备注窗口814a具有比备注输入窗口814小的尺寸，可以包括通过备注输入窗口814输入的内容的一些内容或删减的内容，并且具有从备注输入窗口814简化过来的形状。进一步，可以将颜色与相应第二项目810b的强调颜色的标签附在备注窗口814a上。作为一个可选实施例，当显示备注窗口814a时，可以将颜色与备注窗口814a相同的标签附在包括备注窗口814a的页面的边线上。

[0421] 参照图18K，第二触摸屏14显示包括用户从第六页面804c中选择的项目的一个或多个备注窗口814a和814b。参照图18K，响应在备注窗口814b上开始，在第一和第二触摸屏12和14内的备注窗口814b的外部位置(第一位置)上释放的触摸拖动800g，该便携式设备可以将备注窗口814b移动到第一位置，然后在第一位置上显示移动的备注窗口。在所示的例子中，第一位置处在第一触摸屏12内。类似地，参照图18L，响应从备注窗口814a前往备注窗口814a的外部位置(第二位置)的触摸拖动800h，该便携式设备可以将备注窗口814a移动到第二位置，并在第二位置上显示移动的备注窗口814a。

[0422] 参照图18M,随着在页面802c和804c显示在第一和第二触摸屏12和14中的同时第二面板4相对于第一面板2,即,沿着第一方向作相对运动,该便携式设备检测到第一面板2与第二面板4之间的相对角度发生了变化。例如,随着第二面板4绕第一面板2与第二面板4之间的铰链旋转,第一面板2与第二面板4之间的相对角度变成超过180°的预定范围(例如,200°到210°)内的角度(在下文中,称为第二相对角度)。当第一和第二面板2和4之间的相对角度变成第二相对角度并且使该第二相对角度保持预定有效时间或更长时,该便携式设备确定输入折叠保持命令800i。

[0423] 该便携式设备响应折叠保持命令800i,显示从显示在第一和第二触摸屏12和14中的当前页面802c和804c到以后页面相继翻动页面的图形效果,即,运动图像。这里,当沿着从第二触摸屏14到第一触摸屏12的方向翻动每个页面时,可以在第一和第二触摸屏12和14两者上显示该页面。

[0424] 参照图18N,随着第二面板4相对于第一面板2,即,沿着与第一方向相反的第二方向作相对运动,该便携式设备检测到第一面板2与第二面板4之间的相对角度再次变成第一相对角度(或大约第一相对角度)并确定释放了折叠保持命令800i,然后在显示按照折叠保持命令800i相继翻动页面的图形效果816的同时输入向后折叠命令800j。

[0425] 参照图18O,该便携式设备响应向后折叠命令800j的检测结束翻动页面的图形效果816,并在第一和第二触摸屏12和14中显示还未翻过的新页面802d和804d。在保持折叠保持命令800i的时候,可以以取决于第一和第二面板2和4之间的相对角度的不同速度执行相继页面翻动功能。例如,将相对角度的范围细分成四个角度范围,当第二相对角度在第一角度范围内时,执行1×向后页面翻动功能,当第二相对角度在第二角度范围内时,执行2×向后页面翻动功能,当第二相对角度在第三角度范围内时,执行1×向前页面翻动功能,以及当第二相对角度在第四角度范围内时,执行2×向前页面翻动功能。

[0426] 参照图18O,当该便携式设备从显示在第一和第二触摸屏12和14中的当前页面802d和804d的随机位置中检测到预指定的触摸手势800k,例如,触摸和保持手势时,该便携式设备转到图18P。

[0427] 如图18P所例示,该便携式设备响应触摸手势800k的检测,在第一和第二触摸屏12和14内的预定区域中显示电子书设置菜单818。作为一个例子,电子书设置菜单818可以在半透明状态下显示在当前页面802d和804d的上部,包括用于字体改变、索引、和文本输入的软键818a、和章节列表818b。

[0428] 作为一个例子,章节列表818b包括指示包括在电子书内容中的章节号和当前章节位置的当前章节指示符820。当从作为章节列表818b的章节号之一的第一章节号中检测到触摸手势800l时,该便携式设备可以响应轻拍手势800l的检测,在第一和第二触摸屏12和14中显示与第一章节号相对应的第一章节的第一页面(未示出)。

[0429] 作为另一个实施例,章节列表818b不需要输入触摸手势,可以始终显示在第一和第二触摸屏12和14的上部或下部。

[0430] 该便携式设备可以通过包括安排在一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏的显示设备在单独工作环境下支持视频会议应用程序。视频会议的参与者可以通过群呼连接参与视频会议。

[0431] 图19(包括图19A到图19G)例示了按照本发明一个实施例的视频会议应用程序的

用户界面。

[0432] 参照图19A，第一触摸屏12显示与可以通过视频会议应用程序提供的多个视频会议当中的第一视频会议有关的参与者列表区902a、基本信息区902b、会议重启键902c、和新会议创建区902d的至少一个。参与者列表区902a包括包括便携式设备的用户在内的参与者的姓名(或昵称)和图片图像(缩略图)。基本信息区902b包括会议日期，例如，“Tuesday 16Nov 2010”、会议开始和结束(预期)时间，例如，“15:00”和“16:37”、和用于会议的文档文件的名称，例如，“Dual Display.ppt”的至少一个。当第一视频会议暂时停止时，会议重启键902c是用于向参与者作出重启第一视频会议的请求或通知参与者重启第一视频会议的软键。新会议创建区902d是用于创建新视频会议的软键。

[0433] 第二触摸屏14显示视频会议列表904，该视频会议列表904包括指示可以通过视频会议应用程序提供的视频会议的至少一些会议项目。包括在视频会议列表904中的每个会议项目包括视频会议的标题、开始时间、主持人、参与者的数量、和进行时间的至少一个。另外，第二触摸屏14可以进一步包括装载虚拟小键盘的小键盘键904a、只选择频繁使用视频会议的收藏夹键904b、和装载联系号码的联系键904c的至少一个。尽管未例示出来，但当从显示在第二触摸屏14中的会议项目的第二视频会议的会议项目中检测检测到轻拍手势时，该便携式设备用与第二视频会议有关的信息取代显示在第一触摸屏12中的与第一视频会议有关的信息902a和902b，并显示取代的信息。

[0434] 当该便携式设备从第一触摸屏12的会议重启键902c中检测到触摸手势900a，例如，轻拍手势时，该便携式设备转到图19B。

[0435] 参照图19B，该便携式设备响应触摸手势900a的检测，在第一触摸屏12中显示从第一视频会议的参与者列表区902a扩展开的参与者列表区906，和在第二触摸屏14中显示第一视频会议的共享板区14。参与者列表区906包括包括用户他/她本身在内的相连参与者的姓名(或昵称)、“ME”和图片图像，每张图片图像可以具有比参与者列表区902a内的图片图像大的尺寸。作为一个可选实施例，参与者列表区906与参与者列表区902a相比可以提供有关每个参与者的更多信息。

[0436] 另外，第一触摸屏12进一步显示添加新参与者的参与者添加键906a、关闭麦克风的麦克风关闭键906b、和结束或离开视频会议的呼叫结束键906c的至少一个。共享板区908按照基本设置显示文档文件，例如，登记成用于第一视频会议的“Atomic Structure.ppt”的内容。第二触摸屏14响应共享板区908上触摸手势，例如，向上/向下轻拂或向上/向下触摸拖动的检测，向上/向下滚动所显示文档文件的内容。另外，第二触摸屏14可以进一步显示选来将共享板区908a用作白板区的白板键908a。

[0437] 当该便携式设备从第一触摸屏12的参与者添加键906a中检测到预定触摸手势900b，例如，轻拍手势时，该便携式设备转到图19C。

[0438] 参照图19C，该便携式设备响应触摸手势900b的检测，在第一触摸屏12中显示包括可以参与第一视频会议的联系信息中的人员列表的联系信息窗口910。联系信息窗口910包括各个人的姓名和复选框的人员列表910a、添加键910b、和取消键910c。当复选人员列表910a中的至少一个人员，例如，“Jae”的复选框，并从添加键910b中检测到触摸手势900c，例如，轻拍手势时，该便携式设备转到图19D。参照图19D，该便携式设备响应触摸手势900c的检测，在第一触摸屏12中显示包括作为从联系信息窗口910中指定为新参与者的人员的

“Jae”的姓名和图片图像的参与者列表区906d。

[0439] 当从显示在第二触摸屏14中的白板键908a中检测到预定触摸手势900d，例如，轻拍手势时，该便携式设备转到图19E。

[0440] 参照图19E，该便携式设备响应触摸手势900d的检测，用白板区912取代第二触摸屏14的共享板区908，并显示取代的白板区912。白板区912允许通过用户的触摸输入徒手绘制对象，并显示包括用户在内的第一视频会议的各自参与者输入的徒手绘制对象912a，912b，和912c。徒手绘制对象912a，912b，和912c指的是各个参与者通过提供给各自参与者的白板区输入的具有文本或图像形式的图形数据。

[0441] 优选的是，徒手绘制对象912a，912b，和912c的每一个对于每个参与者具有不同颜色。在显示白板区912期间，在包括在第一触摸屏12的参与者列表区906d中的每个图片图像中显示指示相应徒手绘制对象912a，912b，和912c的颜色的颜色指示符912f。一边闪烁一边显示正在将徒手绘制对象输入白板区912中的参与者的颜色指示符。另外，白板区912可以包括输入和擦除用户的徒手绘制的键912d和912e。

[0442] 在显示白板区912期间，第二触摸屏14进一步显示将文档文件显示在共享板区的文档文件选择键908b。当从文档文件选择键908b中检测到轻拍手势时，第二触摸屏14用文档文件取代白板区912，并显示取代的文档文件。

[0443] 当将第一触摸屏12和第二触摸屏14安排在至少一个可折叠或可弯曲面板上时，该便携式设备可以在向外折叠屏幕模式下支持视频会议应用程序。

[0444] 参照图19F，随着在视频会议应用程序显示在第一和第二触摸屏12和14中的同时包括第一触摸屏12的第一面板2相对于第二面板4作相对运动，该便携式设备检测到第一面板2与第二面板4之间的相对角度变成小于180°的角度，并确定输入了向外折叠命令900e。作为一个例子，当第一面板2与第二面板4之间的相对角度随着第一面板2绕第一面板2与第二面板4之间的铰链旋转变成小于180°的预定范围(例如，30°到60°)内的角度时，该便携式设备确定输入了向外折叠命令900e。

[0445] 该便携式设备响应向外折叠命令900e的检测，用参与者列表区906e和共享板区912f取代第二触摸屏14的信息，并显示取代的参与者列表区906e和共享板区912f。此时，优选的是，关闭移动到后面的第一触摸屏12。参与者列表区906e和共享板区912f具有与向外折叠命令900e之前的参与者列表区906d和共享板区912小的尺寸。另外，第二触摸屏14进一步显示将参与者列表扩展显示在第二触摸屏14中的参与者列表选择键914a、选择是否在第二触摸屏14中示出共享板区912f的共享板选择键914b、麦克风关闭键914c、和呼叫结束键914d的至少一个。第一触摸屏12可以响应向外折叠命令900e来关闭，或按照可以由用户指定的选项显示像时钟那样的信息。

[0446] 当从参与者列表选择键914a中检测到轻拍手势900f时，该便携式设备转到图19G。

[0447] 参照图19G，该便携式设备响应触摸手势900f的检测，扩展参与者列表区906f，并将扩展的参与者列表区906f显示在第二触摸屏14中。参与者列表区906f包括尺寸比图19F的参与者列表区906e的图片图像。另外，第二触摸屏14进一步显示参与者列表选择键914a、共享板选择键914b、麦克风关闭键914c、和呼叫结束键914d的至少一个。

[0448] 尽管未例示出来，但当从共享板选择键914b中检测到轻拍手势时，该便携式设备将包括白板区的文档文件的共享板区显示在第二触摸屏14中，并与共享板区一起显示简单

参与者列表，例如，只有姓名而没有图片图像的列表，或较小图片图像和姓名的列表。

[0449] 该便携式设备可以通过包括安排在一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏支持需要两个或更多个用户之间的交互的应用程序，例如，协作游戏应用程序。该协作游戏应用程序可用于两个触摸屏实质上向外折叠成实质上面对相反方向的向外折叠屏幕模式。也就是说，让向外折叠的便携式设备以三角形状站立着，将前触摸屏用作为便携式设备的持有者提供用户界面的主触摸屏，而将后触摸屏用作向另一个用户显示的副触摸屏。也就是说，后触摸屏向执行相连协作游戏应用程序的另一台便携式设备的持有者提供信息。

[0450] 图20(包括图20A到图20H)例示了按照本发明一个实施例的协作游戏应用程序的用户界面。这里，例示了便携式设备沿着向左方向旋转90°的情况下的触摸屏布局，其中向外折叠之前处在下部的第一触摸屏12变成为拥有便携式设备的用户提供用户界面的主触摸屏，即，前触摸屏，而处在上部的第二触摸屏14变成向其他用户显示的副触摸屏，即，后触摸屏。上面的情况也可以应用在便携式设备沿着向右方向旋转90°的时候。

[0451] 参照图20A，第一触摸屏12显示由协议游戏应用程序提供的游戏准备屏幕1002，第二触摸屏14显示作出关闭或向外折叠第二触摸屏14的请求的引导短语1000。作为一个实施例，当在便携式设备中执行支持向外折叠屏幕模式的协议游戏应用程序时，该协议游戏应用程序识别包括第一和第二触摸屏12和14的面板2和4是否向外折叠。当检测到面板2和4未向外折叠时，该协议游戏应用程序显示作出向外折叠第二触摸屏14的请求的引导短语1000，例如，“Please fold the phone(请把手机折叠起来)”。

[0452] 显示在第一触摸屏12中的游戏准备屏幕1002包括包括拥有便携式设备的用户在内的游戏的参与者的参与者标识区1002a，1002b，1002c，和1002d、和选择游戏准备完成的准备键1002e。参与者标识区1002a，1002b，1002c，和1002d的每一个包括每个参与者的图片图像、姓名(或昵称)、或赢得金额。在一个实施例中，该协作游戏应用程序是扑克游戏应用程序，游戏准备屏幕1002具有表现为进行扑克游戏的真实桌的形式。进一步，第一触摸屏12可以进一步为参与者和潜在参与者显示包括聊天输入窗口1004a的聊天区1004。当从聊天输入窗口1004a中检测到轻拍手势时，第二触摸屏14将虚拟小键盘显示在预定区域，例如，聊天区1004或第二触摸屏14的某个下部中。

[0453] 当从第一触摸屏12的准备键1002e中检测到预定触摸手势1000a，例如，轻拍手势时，该便携式设备转到图20B。

[0454] 参照图20B，该便携式设备响应触摸手势1000a的检测，确定用户是否处在“准备”状态下，将“准备”的状态指示符显示在参与者标识区1002a中，并使用预定通信装置通知参与游戏的另一个参与者的便携式设备该用户处在“准备”状态下。也就是说，使所有参与者的便携式设备通过执行扑克游戏应用程序彼此互通，将从每个参与者的扑克游戏应用程序中生成的信息通知其他参与者，接收从另一个参与者的扑克游戏应用程序中生成的信息，并显示接收的显示。当所有参与者都处在“准备”状态下时，该便携式设备转到图20C开始一局扑克游戏。

[0455] 如图20C所例示，当一局扑克游戏开始时，该便携式设备在第一触摸屏12中为便携式设备的用户显示游戏界面屏幕1006。作为一个例子，第一触摸屏12的游戏界面屏幕1006包括接收用户的聊天消息的输入和显示其他参与者的聊天消息的聊天区1006a、显示给予用户的纸牌的获得纸牌区1006b、显示在当前一局的扑克游戏中下注的金额的下注金额区

1006c、显示用户的赢得金额的赢得金额区1006d、和显示包括还没有提供给参与者的未公开纸牌的纸牌池的纸牌插槽区1006e。

[0456] 进一步，当一局扑克游戏开始时，该便携式设备在第二触摸屏14中为其他参与者显示游戏信息1008。作为一个例子，显示在第二触摸屏1008b中的用于其他参与者的游戏信息1008包括该用户的标识区1008a、显示该用户选择的下注项目的下注显示区1008b、显示该用户选来向其他用户出示的纸牌的公开纸牌区1008c、显示该用户的赢得金额的赢得金额区1008d、和显示包括还没有提供给参与者的未公开纸牌的纸牌池的纸牌插槽区1006e。

[0457] 作为一个可选实施例，当该便携式设备在通过扑克游戏应用程序显示作出向外折叠第二触摸屏14的请求的引导短语1002a的同时检测到包括第一和第二触摸屏12和14的面板向外折叠时，该便携式设备在第二触摸屏14中为其他参与者显示游戏信息1008。也就是说，在第二触摸屏14中可以将引导短语1002a一直显示到造成向外折叠，并且可以在向外折叠之后显示游戏信息1008。

[0458] 作为另一个可选实施例，该扑克游戏应用程序只在便携式设备的面板向外折叠的状态下才激活准备键1002e。也就是说，该扑克游戏应用程序只有在向外折叠的状态下才开始扑克游戏，以及在第二触摸屏14中继续显示引导短语1002a直到第二触摸屏14向外折叠。

[0459] 图20D是具有向外折叠面板的便携式设备的透视图。如图20D所例示，该便携式设备以由两个向外折叠面板支承的三角形状站立着，其中在处在前侧的第一触摸屏12中显示用于拥有该便携式设备的用户的游戏界面屏幕，而在处在后侧的第二触摸屏14上显示用于其他参与者的游戏信息。这里，其他参与者指的是执行扑克游戏应用程序和拥有与该用户的便携式设备互通的各自便携式设备的其他用户。图20E例示了通过扑克游戏应用程序彼此互通的参与者的便携式设备。如图20E所例示，该用户的便携式设备通过第一触摸屏12为该用户显示游戏界面屏幕1006。其他参与者的便携式设备也通过向各自参与者显示的第一触摸屏为相应参与者显示游戏信息，并且通过相对触摸屏为其他参与者显示游戏信息1014。

[0460] 参照图20F，在一局扑克游戏开始之后，该便携式设备在用户的第一轮中从第一触摸屏12的纸牌插槽区1006e中依次取出预定数量的纸牌，并且在获得纸牌区1010a中排列成使纸牌的正面暴露出来。同时，该便携式设备从第二触摸屏14的纸牌插槽区1008e中依次取出相同数量的纸牌，并且在公开纸牌区1012a中排列成使纸牌的背面暴露出来。另外，第一触摸屏12可以在区域1010b中显示与当前下注金额相对应的堆叠硬币。当从排列在获得纸牌区1010a中的至少一张纸牌中检测到预定触摸手势1000c，例如，轻拍手势或向个轻拂时，该便携式设备转到图20G。

[0461] 参照图20G，该便携式设备稍微移动第一触摸屏2的获得纸牌区1010a中正面暴露出来的纸牌当中通过触摸手势1000c选择的纸牌，并同时面朝上地翻转和显示，即，公开处在第二触摸屏14的公开纸牌区1012a上的纸牌当中与所选纸牌相对应的位置中的纸牌。当所有参与者都选择了公开纸牌时，该便携式设备在按照扑克规则确定的指令到达时显示可以将下注项目输入第一触摸屏12中的下注命令窗口1010c。下注命令窗口1010c包括扑克游戏的下注项目，例如，“Check”、“Pin”、“Call”、“Raise”、“Half”和“Fold”的至少一个。此时，可以用停用状态，即，用阴影显示在当前指令下不能选择的下注项目。

[0462] 当从显示在第一触摸屏12的下注命令窗口1010c的下注项目之一，例如，“Pin”中

检测到预定触摸手势1000d，例如，轻拍手势时，该便携式设备按照触摸手势1000d所选的项目更新游戏界面屏幕1006，在第二触摸屏14的下注显示区中显示“Pin”的所选下注项目，并同时将所选下注项目通知其他参与者的便携式设备。当所有参与者都完成下注时，该便携式设备从第一触摸屏12的纸牌插槽区1006e中取出新纸牌，在获得纸牌区1010a中显示成使纸牌的正面暴露出来，从第二触摸屏14的纸牌插槽区1008e中取出新纸牌，以及同时在公开纸牌区1012a中显示成使纸牌的正面暴露出来，然后与图20F类似，在按照扑克规则确定的指令到达时在第一触摸屏12中显示下注命令窗口1010c。

[0463] 图20H例示了一局扑克游戏结束时的屏幕。当一局扑克游戏结束时，第一触摸屏12显示用户的所有纸牌的公开状态1016a和游戏结果1016b，例如，“Flush(同花)”和“Winner(赢家)”，第二触摸屏14同时显示给予用户的至少一些纸牌的公开状态1018a和游戏结果1018b。

[0464] 该便携式设备可以通过包括安排在一个可折叠面板上的第一触摸屏和第二触摸屏的显示设备为时间表管理应用程序提供更方便用户界面。用于时间表管理的应用程序的一个例子可以包括日历应用程序。

[0465] 图21(包括图21A到图21O)例示了按照本发明一个实施例的时间表管理应用程序的用户界面。

[0466] 参照图21A，第一触摸屏12显示选择时间表观看模式的观看模式选择区1102、和月模式的日历区1102a。时间表管理应用程序通过包括在观看模式选择区1102中的月模式键、周模式键、日模式键、和列表模式键选择时间表观看模式。作为一个实施例，时间表管理应用程序以月模式，即，当该时间表管理应用程序开始时默认地按包括当日日期的当前月份的日期显示日历区1102a。月模式的日历区1102a包括与包括在所选月份中的日期相对应的日方块，并且可能包括前一个月份和后一个月份的一些日方块。例如，日方块形成与一周相对应的行和与每周当中的同一日相对应的列。日方块当中与当日日期相对应的日方块可以用在视觉上区分开的预定颜色显示。指示用户选择的日期的日期指示符1106a被布置在日方块之一中，可以是，例如，粗线条围绕所选日期的数字的长方形形式。当日历应用程序开始时，日期指示符1106a显示在当日日期的日方块中。

[0467] 第二触摸屏14可以在第一触摸屏12显示月模式、周模式、日模式、或列表模式的日历区的同时，按照时间表管理程序的设置或用户的选择显示另一个应用程序或有关该时间表管理应用程序的信息。

[0468] 参照图21A，第二触摸屏14显示包括日历区1102a的所选日期的所登记事件项目的事件列表1104a。每个事件项目可以指示登记在所选日期中的事件或登记在包括所选日期的一个时段中的事件。作为另一个实施例，第二触摸屏14的事件列表1104a可以包括登记在日期区1102a的一个月中的事件项目。每个事件项目包括事件标题、事件日期、事件时间、和事件相关图像图标的至少一个。进一步，第一或第二触摸屏12或14将登记新事件的新事件创建键1104显示在预定位置中。例如，将新事件创建键1104布置在第二触摸屏14的事件列表1104a的下部。

[0469] 当从第一触摸屏12的日历区1102的一个日期，例如，“16”中检测到预定触摸手势1100a，例如，轻拍手势时，该便携式设备转到图21B。

[0470] 参照图21B，该便携式设备响应触摸手势1100a的检测，将日期指示符1106b放置在

第一触摸屏12的日历区1102a内通过触摸手势1100a选择的日期上，并在第二触摸屏14中显示包括所选日期的所登记事件项目的事件列表1104b。

[0471] 当在日历区1100a显示在第一触摸屏12中的同时检测到作为布置在第一触摸屏12的下部的实体按钮之一的菜单按钮的选择，例如，触摸手势1100b时，该便携式设备响应触摸手势1100b的检测，将第一菜单窗口1104c显示在第一触摸屏12的下部。第一菜单窗口1104c包括创建新事件的创建键、移动到所选日期的转移键、移动到当日日期的当日键、搜索所希望事件的搜索键、删除所登记事件的删除键、和改变时间表管理应用程序的设置的设置键的至少一个。第一菜单窗口1104c可以在月模式、周模式、日模式、或列表模式的日历区显示在第一触摸屏12中的同时通过触摸菜单按钮来装载。

[0472] 当选择作为布置在第二触摸屏14的下部的实体按钮之一的菜单按钮时，例如，当在事件列表1104b显示在第二触摸屏12中的同时检测到触摸手势1100d时，该便携式设备响应触摸手势1100d的检测，将第二菜单窗口1104d显示在第二触摸屏14的下部。第二菜单窗口1104d包括搜索所希望事件的搜索键和删除所登记事件的删除键的至少一个。第二菜单窗口1104d可以在事件列表显示在第二触摸屏140中的同时通过触摸菜单按钮来装载。

[0473] 当从包括在第一触摸屏12的观看模式选择区1102中的周模式键中检测到轻拍手势1100d时，该便携式设备转到图21C。

[0474] 参照图21C，该便携式设备响应触摸手势1100d的检测，将包括当日日期(或所选日期)的周模式的日历区1102c显示在第一触摸屏12中，将包括登记在日历区1102c的所选日期或日历区1102c的一周中的事件项目的事件列表1104e显示在第二触摸屏14中。该周的日历区1102c包括指示所选周的周显示行，例如，“3rd week，Jan，2009”、所选周的日期，例如，S11，M12，T13，W14，T15，F16，和S17、和指示每个日期的每个小时的时间表的小时方块。也就是说，该周的日历区1102c包括与该日相对应的列和与该小时相对应的行。每个小时方块当存在登记在相应小时中的事件时可以用预定颜色显示。

[0475] 当从包括在第一触摸屏12的观看模式选择区1102中的日模式键中检测到轻拍手势1100e时，该便携式设备转到图21D。

[0476] 参照图21D，该便携式设备响应触摸手势1100e的检测，将包括当日日期(或所选日期)的日模式的日历区1102d显示在第一触摸屏12中，将包括登记在日历区1102d的日期中的事件项目的事件列表1104f显示在第二触摸屏14中。日模式的日历区1102d包括指示所选日期的日期显示行，例如，“Thu，1/13/2009”、和所选日期的每个小时的小时行。当存在登记在相应小时中的事件时，每个小时行包括相应事件的事件标题，并且可以用预定颜色显示。

[0477] 当从第二触摸屏14的事件列表1104f的一个事件项目中检测到预定触摸手势1100f，例如，轻拍手势时，该便携式设备转到图21E。

[0478] 参照图21E，该便携式设备响应触摸手势1100f的检测，用包括通过轻拍手势1100f选择的事件项目的事件列表1104g取代第一触摸屏12的日历区1102d和显示取代的事件列表1104g，并将有关从事件列表1104g中选择的事件项目的详细信息1108显示在第二触摸屏14中。详细信息1108包括事件标题和日期1108a、事件的剩余日数1108b、事件项目的所登记图像1108c、和与事件项目有关的参与者列表1108d的至少一个。在事件列表1104g显示在第一触摸屏12中的同时第一触摸屏12可以将新事件创建键1104布置在事件列表1104g的下部。

[0479] 参照图21F，从包括在第一触摸屏12的观看模式选择区1102中的列表模式键中检测轻拍手势1100g，响应轻拍手势1100g的检测，在第一触摸屏12中显示列出包括登记在所选日期(或当日日期)中的事件项目的所有登记事件项目的日历区1102e，并在第二触摸屏14中显示从日历区1102e中选择的事件项目的详细信息1108e，1108f，1108g，和1108h。作为一个实施例，列表模式的日历区1102e包括与事件项目相对应的事件行，以及每个事件行可以包括事件标题和事件小时。

[0480] 当在列表模式的日历区1102a显示在第一触摸屏12中的同时从布置在第一触摸屏12的下部的菜单按钮中检测到触摸手势1100h时，该便携式设备响应触摸手势1100h的检测，将第一菜单窗口1104c显示在第一触摸屏12的下部。

[0481] 随着从显示在第一触摸屏12中的事件列表1104g中选择了事件项目或选择了观看模式选择区1102内的列表模式键，当在所选事件项目的详细信息1108a到1108h显示在第二触摸屏14中的同时，从布置在第二触摸屏14的下部的菜单按钮中检测到触摸手势1100i时，该便携式设备响应触摸手势1100i的检测，将第三菜单窗口1104g显示在第二触摸屏14的下部。第三菜单窗口1104g包括编辑所选事件项目的编辑键、删除所选事件项目的删除键、向所希望接收者发送所选事件项目的发送键、搜索所希望事件项目的搜索键、向参与者发送所选事件项目的参与者发送键、和向多个接收者发送所选事件项目的输出键的至少一个。

[0482] 作为一个可选实施例，当时间表管理应用程序开始时，第二触摸屏14可以显示另一个应用程序，例如，主页屏幕、应用程序菜单、或以前执行的其他应用程序。称为工作在多模式下的时间表管理应用程序。

[0483] 尽管未例示出来，但当便携式设备处在风景观看模式下时，下触摸屏可以显示由时间表管理应用程序提供的月模式、周模式、日模式、或列表模式的日历区，而上触摸屏可以显示与日历区的所选日期有关的事件列表或有关所需事件项目的详细信息。作为一个可选实施例，当便携式设备处在风景观看模式下时，上触摸屏可以显示由时间表管理应用程序提供的月模式、周模式、日模式、或列表模式的日历区，而下触摸屏可以显示有关另一个应用程序的信息。

[0484] 图21G到21I例示了按照本发明一个实施例在时间表管理应用程序中生成新事件的情形。

[0485] 参照图21G，该便携式设备将观看模式选择区1102和日历区1102a显示在第一触摸屏12中，并将日历区1102a的所选数据的事件列表1104a和新事件创建键1104显示在第二触摸屏14中。尽管这里例示了月模式的日历区1102a，但当日历区对应于周模式、日模式、或列表模式的日历区1102c，1102d，或1102e时，可以以类似方式生成新事件。该便携式设备可以通过第一或第二触摸屏12或14或第一触摸屏12下部的菜单按钮检测新事件的创建命令。例如，当从第一触摸屏12的日历区1102a的特定日期中检测到触摸和保持手势1100j-1，从第二触摸屏14的新事件创建键1104中检测到轻拍手势1100j-2，或从通过选择菜单按钮1100j-3装载的第一菜单窗口1104c内的创建键中生成轻拍手势1100j-4时，该便携式设备将该检测识别为新事件的创建命令并转到图21H。

[0486] 参照图21H，该便携式设备响应新事件的创建命令1100j-1，1100j-2，和1100j-4，用接收新事件的事件元素的第一和第二事件创建窗口1110a和1110b取代第一和第二触摸屏12和14的观看模式选择区1102、日历区1102a、事件列表1104a、和新事件创建键1104，并

显示取代的第一和第二事件创建窗口1110a和1110b。显示在第一触摸屏12中的第一事件创建窗口1110a包括事件标题输入区、开始日期选择区、结束日期选择区、和全天选择区。显示在第二触摸屏14中的第二事件创建窗口1110b包括与事件有关的位置输入区、参与者输入区、警告选择区、重复选择区、和说明输入区的至少一个。事件创建窗口1110a和1110b的每一个可以响应相应窗口内的向上/向下轻拂或向上/向下触摸拖动的检测而滚动。

[0487] 当从至少一个输入区中检测到轻拍手势时，将虚拟小键盘显示在通过相应轻拍手势选择的触摸屏的预定区域中。例如，当从显示在第一触摸屏12中的事件标题输入区中检测到轻拍手势时，第一触摸屏12将虚拟小键盘显示在第一触摸屏12的下半部中，并通过虚拟小键盘接收事件标题。作为一个可选实施例，当从输入区之一中检测到轻拍手势时，将一个虚拟小键盘显示在第一和第二触摸屏12和14两者的下部中。

[0488] /**ppt#13,11.Text Input**/

[0489] 尽管未例示出来，但当便携式设备处在风景观看模式下时，上触摸屏可以显示第一事件创建窗口1110a，而下触摸屏可以显示第二事件创建窗口1110b。作为一个实施例，当从包括在上触摸屏中的输入区之一中检测到轻拍手势时，将虚拟小键盘显示在下触摸屏的至少一部分(下半部或整个下部)中。作为一个实施例，当从包括在下触摸屏中的输入区之一中检测到轻拍手势时，将虚拟小键盘显示在下触摸屏的至少一部分(例如，下半部)中。作为一个实施例，当从包括在下触摸屏中的输入区之一中检测到轻拍手势时，将第二事件创建窗口1110b显示在上触摸屏中，将虚拟小键盘显示在整个下触摸屏中。

[0490] 图21I例示了当从第一触摸屏12的日历区1102a的特定日期中检测到触摸和保持手势1100j-1时显示的第一和第二事件创建窗口1110c和1110d的另一个例子。如图21I所例示，可以让检测到触摸和保持手势1100j-1的位置中的日期自动输入第一事件创建窗口1110c的开始日期选择区和结束日期选择区中。作为一个可选实施例，当在日模式的日历区1102d的时间行中生成触摸和保持手势1100j-1时，可以让开始时间和/或结束时间自动输入第一事件创建窗口1110c中。

[0491] 图21J到21L例示了按照本发明一个实施例在时间表管理应用程序中删除登记的事件的一种情形。

[0492] 参照图21J，该便携式设备将观看模式选择区1102和日历区1102a显示在第一触摸屏12中，并将从第二触摸屏14的日历区1102a中检测的日期的事件列表1104a和新事件创建键1104显示在第二触摸屏14中。尽管这里例示了月模式的日历区1102a，但当日历区对应于周模式、日模式、或列表模式的日历区1102c，1102d，或1102e时，可以以与此类似的方式删除事件。该便携式设备可以通过第一或第二触摸屏12或14或第一触摸屏12下部的实体按钮(菜单按钮)检测事件的删除命令。例如，当从通过选择菜单按钮1120装载的第一菜单窗口1104c内的删除键中检测到轻拍手势1120a时，该便携式设备将该检测识别为所登记事件的删除命令并转到图21K。

[0493] 参照图21K，该便携式设备响应删除命令1120a，用事件删除窗口1112a和执行删除命令的删除键1112b取代第一触摸屏12的观看模式选择区1102和日历区1102a，并显示取代的事件删除窗口1112a和删除键1112b。事件删除窗口1112a列出与登记在显示在第一触摸屏12中的日历区1102a的该月中的事件相对应的事件删除项目。每个事件删除项目包括每个所登记事件的名称和复选框，通过复选框检测选择要删除的事件项目的输入。当在第一

触摸屏12中显示月模式的日历区1102a时，事件删除窗口1112a包括登记在日历区1102a的该月中的事件。类似地，当在第一触摸屏12中显示周模式、日模式、或列表模式的日历区1102c，1102d，或1102e时，事件删除窗口1112a包括登记在相应周、日或列表中的事件。

[0494] 在事件删除窗口1112a显示在第一触摸屏12中的时候，第二触摸屏14可以处在停用状态下。在停用状态下，第二触摸屏14被填上阴影，对触摸手势不作响应。

[0495] 当从第一触摸屏12的事件删除项目的至少一个复选框中检测到轻拍手势1120b并从删除键1112b中检测到轻拍手势1120c时，该便携式设备转到图21L。

[0496] 参照图21L，该便携式设备响应轻拍手势1120c的检测，用以前的信息，即，观看模式选择区1102和日历区1102a取代第一触摸屏12的事件删除窗口1112a和删除键1112b，并显示取代的观看模式选择区1102和日历区1102a。当从第一触摸屏12中除去事件删除窗口1112a时，第二触摸屏14脱离停用状态，并显示包括除了通过轻拍手势1102b从事件删除窗口1112a中选择的事件项目之外的所登记事件的事件列表1104h。

[0497] 图21M到21O例示了在时间表管理应用程序中删除登记的事件的另一个情形。

[0498] 参照图21M，该便携式设备将观看模式选择区1102和日历区1102a显示在第一触摸屏12中，并将从日历区1102a中检测的日期的事件列表1104a和新事件创建键1104显示在第二触摸屏14中。尽管这里例示了月模式的日历区1102a，但当日历区对应于周模式、日模式、或列表模式的日历区1102c，1102d，或1102e时，可以以与此类似的方式删除事件。当在第二触摸屏14的下部中从通过选择菜单按钮1120装载的第二菜单窗口1104d内的删除键中检测到轻拍手势1120e时，该便携式设备将该检测识别为所登记事件的删除命令并转到图21N。

[0499] 参照图21N，该便携式设备响应删除命令1120e，用事件删除窗口1112c和执行删除命令的删除键1112d取代第二触摸屏14的事件列表1104a和新事件创建键1104，并显示取代的事件删除窗口1112c和删除键1112d。事件删除窗口1112c列出登记在显示在第二触摸屏14中的事件列表1104a中的事件，即，与登记在第一触摸屏12的所选日期中的事件相对应的事件删除项目。每个事件删除项目包括每个所登记事件的事件名称和复选框，通过复选框检测选择要删除的事件项目的输入。在事件删除窗口1112c显示在第二触摸屏14中的时候，第一触摸屏12可以处在停用状态下。在停用状态下，第一触摸屏12可以被填上阴影，对触摸手势不作响应。

[0500] 当从第二触摸屏14的事件删除项目的至少一个复选框中检测到轻拍手势1120f并从删除键1112d中检测到轻拍手势1120g时，该便携式设备转到图21O。

[0501] 参照图21O，该便携式设备响应轻拍手势1120g的检测，用事件列表1104i和新事件创建键1104取代第二触摸屏14的事件删除窗口1112c和删除键1112d，并显示取代的事件列表1104i和新事件创建键1104。事件列表1104i与以前的事件列表1104a相比，包括除了通过轻拍手势1102f从事件删除窗口1112c中选择的事件项目之外的所登记事件。当从第二触摸屏14中除去事件删除窗口1112c时，第一触摸屏12脱离停用状态。

[0502] 图22(包括图22A到图22M)例示了按照本发明一个实施例在时间表管理应用程序中扩展日历区并显示扩展的日历区的情形。

[0503] 参照图22A，该便携式设备将观看模式选择区1202和日历区1202a显示在第一触摸屏12中，并将从日历区1202a中选择的日期1204a的事件列表1206a和新事件创建键1206显示在第二触摸屏14中。尽管这里例示了月模式的日历区1202a的扩展，但可以以类似方式扩

展周模式、日模式、或列表模式的日历区1102c，1102d，或1102e。该便携式设备检测扩展从日历区1202a中选择的区域的触摸手势1200a，即，挤压放大手势。作为另一个实施例，触摸手势1200a包括在相同时间生成和沿着近似相反方向相互离开的两次触摸拖动。触摸手势1200a在日历区1202a内的两个位置上开始，两次触摸拖动之一可以结束在第二触摸屏14上。包括在触摸手势1200a中的至少一次触摸通过两个触摸屏12和14之间的铰链。

[0504] 作为另一个实施例，该便携式设备可以通过第一触摸屏12下部的菜单按钮检测放大命令。也就是说，当选择作为处在第一触摸屏12下部的实体按钮之一的菜单按钮时，例如，当检测到触摸手势1200b时，该便携式设备响应触摸手势1200b的检测，将第一菜单窗口1202b显示在第一触摸屏12的下部。第一菜单窗口1202b包括创建新事件的创建键、移动到所选日期的转移键、移动到当日日期的当日键、扩展所显示日历区的双缩放键、搜索所希望事件的搜索键、删除所登记事件的删除键、和改变时间表管理应用程序的设置的设置键的至少一个。包括双缩放键的第一菜单窗口1202b可以在月模式或周模式的日历区显示在第一触摸屏12中的同时通过触摸菜单按钮来装载。

[0505] 当该便携式设备从通过选择第一触摸屏12下部的菜单按钮1200b装载的第一菜单窗口1202b内的双缩放键中检测到触摸手势1200c，即，轻拍手势时，该便携式设备转到图22B。

[0506] 参照图22B，响应日历区1202a上按压放大手势1200a或双缩放(dual zoom)键上轻拍手势1200c的检测，该便携式设备将从日历区1202a扩展的第一和第二日历区1208a和1208b显示在第一和第二触摸屏12和14中。第一和第二日历区1208a和1208b包括比扩展之前的日历区1202a大的日方块，并且与登记在每个日方块中的事件相比显示更多的信息。第一日历区1208a包括与日历区1202a的该月相对应的一些日方块，第二日历区1208b包括与日历区1202a的该月相对应的其余日方块。可以将新事件创建键1206布置在第二触摸屏14中的第二日历区1208b的上部，以便相继布置第一和第二日历区1208a和1208b。处在第一和第二日历区1208a和1208b中的当日日期上的日方块1204b可以用在视觉上区分开的预定颜色显示。

[0507] 作为一个可选实施例，在第一和第二月区域1208a和1208b显示在第一和第二触摸屏12和14中的同时，可以以弹出窗口的形式显示有关从月区域1208a和1208b中选择的日期的详细信息。

[0508] 该便携式设备检测缩小从第一和第二月区域1208a和1208b中选择的区域的触摸手势1200d，即，挤压缩小手势并返回到图22A。作为另一个实施例，触摸手势1200d包括同时生成和相互接近的两次触摸拖动。触摸手势1200d可以在不同触摸屏12和14上开始，结束在第一和第二触摸屏12和14之一上。包括在触摸手势1200d中的至少一次触摸通过两个触摸屏12和14之间的铰链。

[0509] 参照图22C，该便携式设备将观看模式选择区1202和周模式的日历区1202c显示在第一触摸屏12中，并将从日历区1202c中选择的日期的事件列表1206b和新事件创建键1206显示在第二触摸屏14中。该便携式设备识别扩展从日历区1202c中选择的区域的触摸手势1200e，即，挤压放大手势。作为另一个实施例，触摸手势1200e包括同时生成和沿着近似相反方向相互离开的两次触摸拖动。触摸手势1200e可以在日历区1202a内的两个位置上开始，两次触摸拖动之一可以结束在第二触摸屏14上。包括在触摸手势1200e中的至少一次触

摸通过两个触摸屏12和14之间的铰链。尽管未例示出来，但该便携式设备可以通过第一触摸屏12下部的菜单按钮检测周模式的日历区1202c的放大命令。

[0510] 参照图22D，该便携式设备从通过选择第一触摸屏12下部的菜单按钮装载的第一菜单窗口内的双缩放键中检测触摸手势，或检测日历区1202c上的挤压放大手势，并将从日历区1202c扩展的第一和第二日历区1208c和1208d显示在第一和第二触摸屏12和14中。第一和第二日历区1208c和1208d与扩展之前的日历区1202c相比包括较大的小时方块，显示有关登记在每个小时方块中的事件的更多信息。第一日历区1208c包括与日历区1202c的该周相对应的一些日期的小时方块，第二日历区1208d包括与日历区1202c的该周相对应的其余日期的小时方块。可以将新事件创建键1208d布置在第二触摸屏14中第二日历区1208d的上部，以便相继布置第一和第二日历区1208c和1208d。

[0511] 作为一个可选实施例，在第一和第二日历区1208c和1208d显示在第一和第二触摸屏12和14中的同时，可以以弹出窗口的形式显示有关从日历区1208c和1208d中选择的日期的详细信息。

[0512] 该便携式设备检测缩小从第一和第二日历区1208c和1208d中选择的区域的触摸手势1200f，即，挤压缩小手势并返回到图22C。作为另一个实施例，触摸手势1200f包括同时生成和相互接近的两次触摸拖动。触摸手势1200f可以在不同触摸屏12和14上开始，结束在第一和第二触摸屏12和14之一上。包括在触摸手势1200f中的至少一次触摸通过两个触摸屏12和14之间的铰链。

[0513] 下面参考图22E到22G描述扩展成占据第一和第二触摸屏12和14的情形。

[0514] 参照图22E，该便携式设备将包括与一个月相对应的日方块的第一和第二日历区1208a和1208b分别显示在第一和第二触摸屏12和14中。第一日历区1208a包括与所选月相对应的一些日方块，第二日历区1208b包括其余日方块。当从包括在第一和第二日历区1208a和1208b中的日方块之一1204c中检测到预定触摸手势1200g，例如，轻拍手势或触摸和保持手势时，该便携式设备转到图22F。

[0515] 参照图22F，该便携式设备将日期指示符1204e放置在通过触摸手势1200g选择的日方块1204的日期中，并在所选日期附近的区域中显示示出有关登记在所选日期中的事件的详细信息的弹出窗口1210a。在所示的例子中，弹出窗口1210a是有关“15”的所选日期的“Alice Birthday”的登记事件的详细信息，并提供像“Tue,15/01/2009 8:00AM～Tue,15/01/2009 3:00PM”那样的时间、地点、和地图图像的至少一个。当在显示弹出窗口1210a的同时检测到作为处在第一触摸屏12下部的实体按钮之一的后退按钮的输入时，如图22E所例示，该便携式设备除去弹出窗口1210a，并恢复第一和第二触摸屏12和14。

[0516] 当在显示弹出窗口1210a的同时从包括在第一和第二日历区1208a和1208b中的日方块的另一个1204中检测到预定触摸手势1200i，例如，轻拍手势或触摸和保持手势时，该便携式设备转到图22G。

[0517] 参照图22G，该便携式设备响应触摸手势1200i的检测，将日期指示符f放置在通过触摸手势1200i选择的日方块1204d的日期中，并除去显示的弹出窗口1210a。当不存在登记在通过触摸手势1200i选择的日方块1204d的日期中的事件时，不显示新弹出窗口。

[0518] 图22H到22J例示了按照本发明一个实施例在时间表管理应用程序的扩展日历区中生成新事件的情形。

[0519] 参照图22H，该便携式设备将包括与所选月相对应的日方块的第一和第二日历区1208a和1208b分别显示在第一和第二触摸屏12和14中。当检测到作为布置在第一触摸屏12下部的实体按钮之一的菜单按钮时，例如，当在月模式或周模式的日历区显示在两个触摸屏12和14上的同时检测到触摸手势1200j时，该便携式设备响应触摸手势1200j的检测，将用于扩展日历区的菜单窗口1208e显示在第一触摸屏12的下部。菜单窗口1208e包括创建新事件的创建键、移动到所选日期的转移键、移动到当日日期的当日键、搜索所希望事件的搜索键、删除所登记事件的删除键、和改变时间表管理应用程序的设置的设置键的至少一个。

[0520] 该便携式设备可以通过第一和第二触摸屏12或14或第一触摸屏12下部的菜单按钮检测新事件的创建命令。例如，当从包括在第一和第二日历区1208a和1208b中的日方块之一中检测到触摸和保持手势1200k-2，或从通过选择处在第一触摸屏12下部的菜单按钮1200j装载的菜单窗口1208e内的创建键中检测到轻拍手势1200k-1时，该便携式设备将该检测识别为新事件的创建命令并转到图22I。

[0521] 参照图22I，该便携式设备响应创建命令1200k-1和1200k-2，用第一和第二事件创建窗口1210a和1210b取代第一和第二日历区1208a和1208b，并显示取代的第一和第二事件创建窗口1210a和1210b。显示在第一触摸屏12中的第一事件创建窗口1210a包括事件标题输入区、开始日期选择区、结束日期选择区、和全天选择区。显示在第二触摸屏14中的第二事件创建窗口1210b包括与事件有关的位置输入区、参与者输入区、警告选择区、重复选择区、说明输入区、和存储键的至少一个。当从输入区之一中检测到轻拍手势时，将虚拟小键盘显示在相应触摸屏的下区中。例如，当从事件标题输入区中检测到轻拍手势时，第一触摸屏12将虚拟小键盘显示在第一触摸屏12的下半部中，并通过该虚拟小键盘接收事件标题。

[0522] 图22J例示了当从显示在第一触摸屏12中的日历区1208a的特定方块中检测到触摸和保持手势1200k-2时显示的第一和第二事件创建窗口1210c和1210d的另一个例子。如图22J所例示，让检测到触摸和保持手势1200k-2的位置中的日期自动输入第一事件创建窗口1210c的开始日期选择区和结束日期选择区中。作为一个可选实施例，当在日模式的日历区的时间行中生成触摸和保持手势1200k-2时，可以让开始时间和/或结束时间与开始/结束日期一起附加地输入第一事件创建窗口1210c中。

[0523] 图22K到22M例示了按照本发明一个实施例在时间表管理应用程序中删除登记的事件的一种情形。

[0524] 参照图22K，该便携式设备将包括包括在所选月中的日方块的第一和第二日历区1208a和1208b分别显示在第一和第二触摸屏12和14中。尽管这里例示了月模式的日历区1208a和1208b，但当将周模式的日历区显示在两个触摸屏上时，可以以与此类似的方式删除事件。该便携式设备可以通过第一或第二触摸屏12或14或作为第一触摸屏12下部的实体按钮之一的菜单按钮检测事件的删除命令。例如，当从通过选择菜单按钮1214a装载的菜单窗口1208e内的删除键中检测到轻拍手势1214b时，该便携式设备将该检测识别为所登记事件的删除命令并转到图22L。

[0525] 参照图22L，该便携式设备响应删除命令1214b，用事件删除窗口1212a和执行删除命令的删除键1212b取代第一触摸屏12的日历区1208a，并显示取代的事件删除窗口1212a和删除键1212b。事件删除窗口1212a列出与显示在第一触摸屏12中的日历区1202a的该月的所登记事件相对应的事件删除项目。每个事件删除项目包括每个所登记事件的事件名称

和复选框，通过复选框检测选择要删除的事件项目的输入。当在第一触摸屏12中显示月模式的日历区1208a时，事件删除窗口1212a包括登记在日历区1208a的该月中的事件。类似地，当在第一触摸屏12中显示周模式的日历区时，事件删除窗口1212a包括登记在相应周中的事件。

[0526] 当事件删除窗口1212a显示在第一触摸屏12中时，第二触摸屏14可以处在停用状态下。在停用状态下，第二触摸屏14被填上阴影，对触摸手势不作响应。

[0527] 当从事件删除项目的至少一个复选框中检测到轻拍手势1214c时，也就是说，在所示的例子中，当从“New year’s Day”和“B’s Birthday”中检测到轻拍手势1214，然后从删除键1212b中检测到轻拍手势1214d时，该便携式设备转到图22M。

[0528] 参照图22M，该便携式设备响应轻拍手势1214d的检测，用以前的信息，即，日历区1208a取代第一触摸屏12的事件删除窗口1212a和删除键1212b，并显示取代的日历区1208a。当从第一触摸屏12中除去事件删除窗口1212a时，第二触摸屏14脱离停用状态。从图22M的第一和第二日历区1208a和1208b中，除去通过事件删除窗口1212a上的轻拍手势1214c选择的事件项目，即，“B’s Birthday”。

[0529] 该便携式设备通过包括安排在至少一个可折叠面板的第一触摸屏和第二触摸屏为呼叫应用程序提供更方便的用户界面。

[0530] 图23(包括图23A到图23P)例示了按照本发明一个实施例的呼叫应用程序的用户界面。

[0531] 图23A到图23E例示了按照本发明一个实施例在呼叫应用程序中处理传出呼叫的一种情形。

[0532] 参照图23A，第一触摸屏12显示主页屏幕的第一页面1302a和包括频繁使用应用程序的图标的坞区1302，第二触摸屏14显示A应用程序1302b。当从包括在坞区1302中的提供呼叫应用程序、联系信息应用程序、消息应用程序、和应用程序列表的应用程序菜单的图标当中呼叫应用程序的图标中检测到预定触摸手势1300a，例如，轻拍手势时，该便携式设备执行呼叫应用程序并转到图23B。尽管这里例示了与主页屏幕一起显示的坞区1302，但如下描述可以类似地应用于坞区1302与其他应用程序一起显示或通过便携式设备的另一个菜单的控制启动呼叫应用程序的情况。

[0533] 参照图23B，该便携式设备响应触摸手势1300a的检测启动呼叫应用程序，用呼叫应用程序提供的传出呼叫屏幕1304取代主页屏幕的第一页面1302a和坞区1300a，并将取代的传出呼叫屏幕1304显示在第一触摸屏12中。传出呼叫屏幕1304包括号码显示区1304a、小键盘区1304b、呼叫键1304c、视频呼叫键1304d、消息发送键1304e、和功能键区1304f的至少一个。这里，功能键区1304f包括可以由呼叫应用程序提供的功能的软键，例如，选择是否显示小键盘区1304b或选择小键盘区1304b的类型的小键盘选择键、示出呼叫记录的日志键、和调用联系号码的联系信息键的至少一个。作为一个可选实施例，当在第一触摸屏12中显示呼叫应用程序时，第二触摸屏14继续显示A应用程序1302b。

[0534] 当通过小键盘区1304b输入要呼叫的电话号码时，第一触摸屏12将输入的电话号码显示在号码显示区1304a中，并且当存在时，进一步显示与电话号码相对应的联系信息的图片图像和姓名。当电话号码完全输入第一触摸屏12的小键盘区1304b中并从呼叫键1304c中检测到轻拍手势1300b时，该便携式设备转到图23C。

[0535] 参照图23C，该便携式设备响应轻拍手势1300b的检测，用拨号屏幕1306取代传出呼叫屏幕1304，并显示取代的拨号屏幕1306。拨号屏幕1306包括呼叫参与者标识区1306a和功能键区1306b。呼叫参与者标识区1306a包括与输入电话号码相对应的对方呼叫参与者的姓名、图片图像、和电话号码的至少一个。功能键区1306b包括呼叫中功能的软键，例如，电话号码添加键、拨号盘呼叫键、呼叫结束键、免提键、静音键、和耳机连接键的至少一个。可以停用在拨号期间不能使用的电话号码添加键、静音键、和耳机连接键。这里，免提键进行公开呼叫模式与私人呼叫模式之间的切换。这里，公开呼叫模式指的是相对增加扬声器的音量和麦克风的灵敏度以便允许远程呼叫的状态(或接通外部扬声器的状态)，即，免提电话模式，私人呼叫模式指的是相对减小扬声器的音量和麦克风的灵敏度以便允许用户将便携式设备靠近用户的耳朵和嘴巴进行呼叫的状态(或关闭外部扬声器的状态)。

[0536] 当在包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4摊开的状态下开始呼叫连接时，第二触摸屏14继续显示以前显示的A应用程序1302b，被关闭，或显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕1302c。

[0537] 作为一个可选实施例，该呼叫应用程序在第一和第二面板2和4摊开的状态下以公开呼叫模式连接呼叫。进一步，当便携式设备的第一和第二面板2和4向外折叠，使得在拨号期间第一触摸屏12面朝前侧时，可以关闭第二触摸屏14。

[0538] 当对方呼叫参与者响应呼叫连接检测到呼叫已连接时，该便携式设备转到图23D。

[0539] 参照图23D，该便携式设备响应呼叫连接的检测，将呼叫中屏幕1308显示在第一触摸屏12中。呼叫中屏幕1308包括呼叫参与者标识区1308a、呼叫持续时间1308b、和功能键区1308c。呼叫参与者标识区1308a包括图片图像、呼叫参与者姓名、和电话号码的至少一个。功能键区1308c包括电话号码添加键、拨号盘呼叫键、呼叫结束键、免提模式切换键、静音键、和耳机连接键的至少一个。

[0540] 当在包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4摊开的状态下连接呼叫时，第二触摸屏14可以除去引导消息屏幕1302，并显示以前显示的信息，即，A应用程序1302b。作为另一个实施例，在摊开状态下第二触摸屏14在呼叫期间继续保持引导消息屏幕1302。

[0541] 当在公开呼叫模式下检测到在呼叫期间向外折叠(1300b)包括在便携式设备中的第一和第二面板2和4时，该便携式设备转到图23E。参照图23E，该便携式设备响应第一和第二面板2和4的向外折叠1300b，关闭第二触摸屏14，并将公开呼叫模式切换到停用状态，即，私人呼叫模式。尽管未例示出来，但当在私人呼叫模式下检测到在呼叫期间摊开包括在便携式设备中的第一和第二面板2和4时，如图23D所例示，该便携式设备再次将以前显示的信息，即，A应用程序1302b显示在第二触摸屏14中，并激活公开呼叫模式。

[0542] 图23F到23J例示了按照本发明一个实施例在呼叫应用程序中处理传出呼叫的另一种情形。

[0543] 参照图23F，第一触摸屏12显示主页屏幕的第一页面1302a和坞区1302，第二触摸屏14显示第二页面1302d。当从包括在坞区1302中的呼叫应用程序的图标中检测到预定触摸手势1300c，例如，轻拍手势时，该便携式设备执行呼叫应用程序并转到图23G。尽管这里例示了与主页屏幕一起显示的坞区1302，但如下描述可以类似地应用于坞区1302与其他应用程序一起显示或通过便携式设备的另一个菜单的控制启动呼叫应用程序的情况。

[0544] 参照图23G，该便携式设备响应触摸手势1300c的检测启动呼叫应用程序，将呼叫应用程序1304提供的传出呼叫屏幕，即，号码显示区1304a、小键盘区1304b、呼叫键1304c、视频呼叫键1304d、消息发送键1304e、和功能键区1304f显示在第一触摸屏12中。例如，功能键区1304f包括选择是否显示小键盘区1304b或选择小键盘区1304b的类型的小键盘选择键、示出呼叫记录的日志键、和装载联系号码的联系信息键的至少一个。作为一个实施例，当在第二触摸屏14显示主页屏幕的第二页面1302d的同时在第一触摸屏12中启动呼叫应用程序时，可以将坞区1302移动到，然后显示在第二触摸屏14的第二页面1302d的下部。

[0545] 当通过小键盘区1304b输入要呼叫的电话号码时，第一触摸屏12将输入的电话号码显示在号码显示区1304a中，并且当存在时，进一步显示与电话号码相对应的联系信息的图片图像和姓名。当电话号码完全输入并从呼叫键1304c中检测到轻拍手势1300d时，该便携式设备转到图23H。

[0546] 参照图23H，该便携式设备响应轻拍手势1300d的检测，将拨号屏幕1306显示在第一触摸屏12中。拨号屏幕1306包括呼叫参与者标识区1306a和功能键区1306b。呼叫参与者标识区1306a包括图片图像、呼叫参与者姓名、和电话号码的至少一个。功能键区1306b包括电话号码添加键、拨号盘呼叫键、呼叫结束键、免提键、静音键、和耳机连接键的至少一个。可以停用在拨号期间不能使用的电话号码添加键、静音键、和耳机连接键。

[0547] 当在包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4摊开的状态下开始呼叫连接时，第二触摸屏14继续显示以前显示的A应用程序1302b，被关闭，或显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕1302c。此时，引导消息屏幕1302c可以显示成被以前显示的主页屏幕的第二页面1302d和坞区1302e盖写。

[0548] 作为一个可选实施例，该呼叫应用程序在第一和第二面板2和4摊开的状态下以公开呼叫模式连接呼叫。进一步，当便携式设备向外折叠，可以关闭第二触摸屏14。

[0549] 当对方呼叫参与者响应呼叫连接检测到呼叫已连接时，该便携式设备转到图23I。

[0550] 参照图23I，该便携式设备响应呼叫连接的检测，将呼叫中屏幕1308显示在第一触摸屏12中。呼叫中屏幕1308包括呼叫参与者标识区1308a、呼叫持续时间1308b、和功能键区1308c。

[0551] 当在包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4摊开的状态下连接呼叫时，第二触摸屏14可以用以前显示的信息，即，主页屏幕的第二页面1302d取代引导消息屏幕1302，并显示取代的第二页面1302d。作为另一个实施例，在摊开状态下第二触摸屏14在呼叫期间继续保持引导消息屏幕1302c。

[0552] 当在公开呼叫模式下检测到在呼叫期间向外折叠(1300e)包括在便携式设备中的第一和第二面板2和4时，如图23J所例示，该便携式设备关闭第二触摸屏14，并将公开呼叫模式切换到停用状态。当在向外折叠状态下进行呼叫然后结束时，例如，当从呼叫结束键中检测到轻拍手势1300f时，该便携式设备用以前显示的信息，即，主页屏幕的第二页面1302d和坞区1302e取代第二触摸屏14的呼叫中屏幕1308，并显示取代的第二页面1302d和坞区1302e。

[0553] 图23K到23M例示了按照本发明一个实施例在呼叫应用程序中处理传入呼叫的一种情形。

[0554] 参照图23K，第一触摸屏12显示第一应用程序1322a，第二触摸屏14显示第二应用

程序1322b。第一和第二应用程序1322a和1322b可以是主页屏幕、应用程序菜单、基本应用程序、和用户安装的应用程序的任何一种。在所示的例子中，第一应用程序1322a是像短信服务(SMS)、电子邮件、或即时聊天服务(IMS)那样的消息应用程序，第二应用程序1322b是照片库应用程序。作为另一个例子，第一和第二触摸屏12和14可以以主-副模式显示一个应用程序的两个任务屏幕，或以完全模式共同显示一个应用程序的一个任务屏幕。当在第一和第二触摸屏12和14显示一个或多个应用程序1322a和1322b的同时生成传入呼叫，该便携式设备转到图23L。

[0555] 参照图23L，该便携式设备响应传入呼叫的生成启动呼叫应用程序，用呼叫应用程序提供的传入呼叫屏幕1324取代第一应用程序1322a，并将取代的传入呼叫屏幕1324显示在第一触摸屏12中。传入呼叫屏幕1324包括呼叫参与者标识区1324a、传入键区1324b、和拒绝消息键1324c的至少一个。呼叫参与者标识区1324a包括图片图像、呼叫参与者姓名、和电话号码的至少一个。传入键区1324b可以包括传入键和拒绝键。拒绝键用于不发送消息地拒绝传入呼叫。拒绝消息键1324c用于通过消息应用程序自动发送拒绝消息。

[0556] 在传入呼叫屏幕1324显示在第一触摸屏12中的同时停用第二触摸屏14，并显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕1326。

[0557] 当检测到预定触摸手势1310a，例如，传入键上的轻拍手势或从传入键开始沿着预定方向移动的触摸拖动(滑动)时，该便携式设备转到图23M。

[0558] 参照图23M，该便携式设备响应触摸手势1310a的检测，将呼叫与对方呼叫参与者连接，用呼叫中屏幕1324取代传入呼叫屏幕1324，并将取代的呼叫中屏幕1324显示在第一触摸屏12中。呼叫中屏幕1324包括呼叫参与者标识区1324a、呼叫持续时间1324b、和功能键区1324c。呼叫参与者标识区1324a包括图片图像、对方呼叫参与者姓名、和电话号码的至少一个。功能键区1324c包括电话号码添加键、拨号盘呼叫键、呼叫结束键、免提模式切换键、静音键、和耳机连接键的至少一个。

[0559] 作为一个可选实施例，当在包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4摊开的状态下从传入键中检测到触摸手势1310a时，呼叫应用程序在公开呼叫模式下开始呼叫连接，并再次激活第二触摸屏14。

[0560] 当在呼叫中屏幕1324中结束呼叫时，例如，当从功能键区1324c内的呼叫结束键中检测到轻拍手势1320b时，该便携式设备返回到图23K，用以前的信息，即，第一应用程序1322a取代第一触摸屏12的呼叫中屏幕1324，并显示取代的第一应用程序1322a。

[0561] 图23N到23P例示了按照本发明一个实施例在呼叫应用程序中对传入呼叫作出响应的另一种情形。

[0562] 参照图23N，第一和第二触摸屏12和14显示第一应用程序的第一和第二任务屏幕1326a和1326b。该第一应用程序可以是主页屏幕、应用程序菜单、基本应用程序、和用户安装的应用程序的任何一种。在所示的例子中，该第一应用程序是提供具有不同深度的两个任务屏幕的照片库应用程序，第一触摸屏12的第一任务屏幕1326a包括多个缩略图的一个页面，第二触摸屏14的第二任务屏幕1326b以较大尺寸，即，全屏尺寸显示从缩略图中选择的一个缩略图的图片图像。

[0563] 当在第一和第二触摸屏12和14显示第一应用程序的任务屏幕1326a和1326b的同时生成传入呼叫时，该便携式设备转到图23O。

[0564] 参照图230，该便携式设备响应传入呼叫的生成启动呼叫应用程序，用呼叫应用程序提供的传入呼叫屏幕1328取代第一应用程序的第一任务屏幕1326a，并将取代的传入呼叫屏幕1328显示在第一触摸屏12中。传入呼叫屏幕1328包括呼叫参与者标识区1328a、传入键区1328b、和拒绝消息键1328c。呼叫参与者标识区1328a包括图片图像、呼叫参与者姓名、和电话号码的至少一个。传入键区1328b可以包括传入键和拒绝键。拒绝消息键1328c用于通过消息应用程序自动发送拒绝消息。

[0565] 在传入呼叫屏幕1328显示在第一触摸屏12中的同时停用第二触摸屏14，并显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕1330。

[0566] 当检测到传入键区1328b内的传入键上的预定触摸手势1320c，例如，轻拍手势或从传入键开始沿着预定方向移动的触摸拖动(滑动)时，该便携式设备转到图23P。

[0567] 参照图23P，该便携式设备响应触摸手势1320c的检测，将呼叫与对方呼叫参与者连接，用呼叫中屏幕1332取代传入呼叫屏幕1328，并将取代的呼叫中屏幕1332显示在第一触摸屏12中。呼叫中屏幕1332包括呼叫参与者标识区1332a、呼叫持续时间1332b、和功能键区1332c。呼叫参与者标识区1332a包括图片图像、对方呼叫参与者姓名、和电话号码的至少一个。功能键区1332c包括电话号码添加键、拨号盘呼叫键、呼叫结束键、免提模式切换键、静音键、和耳机连接键的至少一个。

[0568] 作为一个可选实施例，当在包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4摊开的状态下从传入键中检测到触摸手势1320c时，呼叫应用程序在公开呼叫模式下开始呼叫连接，并再次激活第二触摸屏14。

[0569] 当在呼叫中屏幕1332中结束呼叫时，例如，当从功能键区1332c内的呼叫结束键中检测到轻拍手势1320d时，该便携式设备返回到图23N，用以前的信息，即，第一应用程序的第一任务屏幕1326a取代第一触摸屏12的呼叫中屏幕1324，并显示取代的第一任务屏幕1326a。

[0570] 图24(包括图24A到图24R)例示了按照本发明另一个实施例的呼叫应用程序的用户界面。

[0571] 图24A到图24C例示了按照本发明一个实施例对呼叫应用程序的传入呼叫作出响应的另一种情形。

[0572] 参照图24A，第一触摸屏12显示第一应用程序的文本输入区(也就是说，打字区)1402a，第二触摸屏14显示第一应用程序的附加信息1402d。第一应用程序是需要打字输入的应用程序，在这里被例示成消息应用程序。第一触摸屏12进一步与文本输入区1402a一起显示显示通过文本输入区1402a和虚拟小键盘区1402c输入的消息。第二触摸屏14依次显示，例如，与与消息应用程序的附加信息1402d相同的对方交换的消息。

[0573] 当在第一触摸屏12显示文本输入区1402a的同时生成传入呼叫时，该便携式设备转到图24B。

[0574] 参照图24B，该便携式设备响应传入呼叫的生成启动呼叫应用程序，用呼叫应用程序提供的传入呼叫屏幕1404取代文本输入区1402a和其他信息1402b和1402c，并将取代的传入呼叫屏幕1404显示在第一触摸屏12中。传入呼叫屏幕1404包括呼叫参与者标识区1404a、传入键区1404b、和拒绝消息键1404c。呼叫参与者标识区1404a包括图片图像、呼叫参与者姓名、和电话号码的至少一个。传入键区1404b可以包括传入键和拒绝键。拒绝消息

键1404c用于通过消息应用程序自动发送拒绝消息。

[0575] 在传入呼叫屏幕1404显示在第一触摸屏12中的同时停用第二触摸屏14，并将劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕1406显示成被以前的信息1402d盖写。

[0576] 当检测到传入键区1404b内的传入键上的预定触摸手势1400a，例如，轻拍手势或从传入键开始沿着预定方向移动的触摸拖动(滑动)时，该便携式设备转到图24C。

[0577] 参照图24C，该便携式设备响应触摸手势1400a的检测，将呼叫与对方呼叫参与者连接，用呼叫中屏幕1406取代传入呼叫屏幕1404，并将取代的呼叫中屏幕1406显示在第一触摸屏12中。呼叫中屏幕1406包括呼叫参与者标识区1406a、呼叫持续时间1406b、和功能键区1406c。呼叫参与者标识区1406a包括图片图像、对方呼叫参与者姓名、和电话号码的至少一个。功能键区1406c包括电话号码添加键、拨号盘呼叫键、呼叫结束键、免提模式切换键、静音键、和耳机连接键的至少一个。

[0578] 当在包括文本输入区1402a的信息1402a，1402b，和1402c显示在第一触摸屏12中的同时生成传入呼叫时，该便携式设备将以前显示在第一触摸屏12中的文本输入区1402a和其他信息1402b和1402c移动到第二触摸屏14，并且一边在第一触摸屏12中显示呼叫中屏幕1406一边在第二触摸屏14中显示文本输入区1402a和其他信息1402b和1402c。此时，文本输入区1402a包括传入呼叫之前输入到第一触摸屏12中的文本，并将该文本显示在第二触摸屏14中。

[0579] 作为一个可选实施例，在包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4摊开的状态下，该便携式设备通过第一触摸屏12的呼叫中屏幕1406在公开呼叫模式下开始呼叫连接，并且提供这样的支持，那就是使用户可以通过第二触摸屏14的文本输入区1402a继续输入消息。

[0580] 当从功能键区1406c的呼叫结束键中检测到轻拍手势1400b时，该便携式设备返回到图24A，用以前的信息，即，文本输入区1402a、消息显示区1402b、和虚拟小键盘区1402c取代第一触摸屏12的呼叫中屏幕1406，显示取代的文本输入区1402a、消息显示区1402b、和虚拟小键盘区1402c，并将传入呼叫之前的信息1402d显示在第二触摸屏14中。

[0581] 图24D到24H例示了按照本发明一个实施例在呼叫应用程序中对传入呼叫作出响应的另一种情形。

[0582] 参照图24D，第一和第二触摸屏14显示第一应用程序的第一和第二任务屏幕1410a和1410b。该第一应用程序可以是主页屏幕、应用程序菜单、基本应用程序、和用户安装的应用程序的任何一种。在所示的例子中，该第一应用程序是提供具有不同深度的两个任务屏幕的照片库应用程序，第一触摸屏12的第一任务屏幕1410a包括多个缩略图的一个页面，第二触摸屏14的第二任务屏幕1410b以较大尺寸，即，全屏尺寸显示从缩略图中选择的一个缩略图的图片图像。

[0583] 当在第一和第二触摸屏12和14显示第一应用程序的任务屏幕1410a和1410b的同时生成传入呼叫时，该便携式设备转到图24E。

[0584] 参照图24E，该便携式设备响应传入呼叫的生成启动呼叫应用程序，用呼叫应用程序提供的传入呼叫屏幕1412取代第一应用程序的第一任务屏幕1410a，并将取代的传入呼叫屏幕1412显示在第一触摸屏12中。传入呼叫屏幕1412包括呼叫参与者标识区1412a、传入键区1412b、和拒绝消息键1412c。呼叫参与者标识区1412a包括图片图像、呼叫参与者姓名、

和电话号码的至少一个。传入键区1412b可以包括传入键和拒绝键。拒绝消息键1412c用于通过消息应用程序自动发送拒绝消息。

[0585] 在传入呼叫屏幕1412显示在第一触摸屏12中的同时停用第二触摸屏14，并显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕1414。

[0586] 当检测到传入键区1412b内的传入键上的预定触摸手势1400c，例如，轻拍手势或从传入键开始沿着预定方向移动的触摸拖动(滑动)时，该便携式设备转到图24F。

[0587] 参照图24F，该便携式设备响应触摸手势1400c的检测，将呼叫与对方呼叫参与者连接，用呼叫中屏幕1416取代传入呼叫屏幕1412，并将取代的呼叫中屏幕1412显示在第一触摸屏12中。呼叫中屏幕1412包括呼叫参与者标识区1416a、呼叫持续时间1416b、和功能键区1416c。呼叫参与者标识区1416a包括图片图像、对方呼叫参与者姓名、和电话号码的至少一个。功能键区1416c包括电话号码添加键、拨号盘呼叫键、呼叫结束键、免提模式切换键、静音键、和耳机连接键的至少一个。

[0588] 作为一个可选实施例，当在包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4摊开的状态下从传入键中检测到触摸手势1400c时，如图24F所例示，呼叫应用程序在公开呼叫模式下开始呼叫连接，并再次激活第二触摸屏14。

[0589] 当在呼叫中屏幕1416显示在第一触摸屏12中和以前的任务屏幕1410b显示在第二触摸屏14中的同时选择(1400d)作为布置在第二触摸屏14下部的实体按钮之一的主页按钮时，该便携式设备转到图24G。

[0590] 参照图24G，该便携式设备响应所选主页按钮1400d，将主页屏幕的第一页面1418a显示在第二触摸屏14中。此时，第一触摸屏12仍然显示呼叫中屏幕1416，于是，将坞区1418b与第一页面1418a一起显示在第二触摸屏14的下部。

[0591] 当从功能键区11416c的呼叫结束键中检测到轻拍手势1400e时，该便携式设备转到图24H，用传入呼叫以前的信息，即，第一应用程序的任务屏幕1410b取代第一触摸屏12的呼叫中屏幕1416，显示取代的任务屏幕1410b，并保持第二触摸屏14的主页屏幕的第一页面1418a和坞区1418b。

[0592] 图24I到24J例示了按照本发明一个实施例在呼叫应用程序中拒绝传入呼叫的一种情形。

[0593] 参照图24I，该便携式设备响应传入呼叫的生成显示由呼叫应用程序提供的传入呼叫屏幕1404。传入呼叫屏幕1404包括呼叫参与者标识区1404a、传入键区1404b、和拒绝消息键1404c。呼叫参与者标识区1404a包括图片图像、呼叫参与者姓名、和电话号码的至少一个。传入键区1404b可以包括传入键和拒绝键。拒绝消息键1404c用于通过消息应用程序自动发送拒绝消息。

[0594] 在传入呼叫屏幕1404显示在第一触摸屏12中的同时停用第二触摸屏14，并显示劝告用户为呼叫折叠便携式设备的引导消息屏幕1406。

[0595] 当检测到传入呼叫1404内的拒绝消息键1404c上的预定触摸手势1400f，例如，轻拍手势或从拒绝消息键1404c开始沿着预定方向移动的触摸拖动(滑动)时，该便携式设备转到图24J。

[0596] 参照图24J，该便携式设备响应触摸手势1400f的检测，将拒绝消息屏幕1420显示在第一触摸屏14中，并将输入拒绝消息的文本输入区1422a和虚拟小键盘1422c显示在第二

触摸屏14中。拒绝消息屏幕1420包括作为拒绝传入呼叫的拒绝消息的多个预指定的常用短语和发送键。尽管未例示出来，但当从常用短语之一的发送键中检测到轻拍手势时，该便携式设备将相应所选常用短语，例如，包括“I'll call later”、“I'm in meeting”、“I'm in class now”、“In a cinema”、和“While driving”之一的短信自动发送给传入呼叫的对方呼叫参与者。

[0597] 当通过虚拟小键盘1422c输入用于拒绝的消息，例如，“I'm busy”并从包括在文本输入区1422a中的发送键中检测到轻拍手势1422c时，该便携式设备通过消息应用程序将包括“I'm busy”的输入消息的短信自动发送给传入呼叫的对方呼叫参与者。

[0598] 尽管未例示出来，但当通过拒绝消息屏幕1420或文本输入区1422a和虚拟小键盘1422c发送消息时，该便携式设备用传入呼叫之前的信息取代第一和第二触摸屏12和14的传入呼叫屏幕1404和引导消息屏幕1406，并显示取代的信息。

[0599] 图24K到24N例示了按照本发明一个实施例在呼叫应用程序中对第二传入呼叫作出响应的另一种情形。

[0600] 参照图24K，该便携式设备将呼叫应用程序提供的呼叫中屏幕1406显示在第一触摸屏12中，进行与第一对方呼叫参与者，例如，“AAA”的呼叫，并将第一应用程序1410b显示在第二触摸屏14中。第一应用程序1410b指的是另一个应用程序，不是呼叫应用程序。当在显示带有第一对方呼叫参与者的呼叫中屏幕1406的同时生成来自第二对方呼叫参与者，例如，“BBB”的第二传入呼叫时，该便携式设备转到图24L。

[0601] 参照图24L，该便携式设备在保持与第一对方呼叫参与者的呼叫的同时，用第二对方呼叫参与者的传入呼叫屏幕1426取代第一触摸屏12的呼叫中屏幕1406，并显示传入呼叫屏幕1426。传入呼叫屏幕1426包括第二对方呼叫参与者“BBB”的呼叫参与者标识区1426a、传入键区1426b、和拒绝消息键1426c。在带有第二对方呼叫参与者的传入呼叫屏幕1426显示在第一触摸屏12中的同时，第二触摸屏14可以继续显示第一应用程序1410b。作为一个可选实施例，当在带有第二对方呼叫参与者的传入呼叫屏幕1426显示在第一触摸屏12中的同时折叠包括在便携式设备中的至少一个面板时，可以关闭第二触摸屏14。

[0602] 当检测到传入键区1426b内的传入键上的预定触摸手势1400g，例如，轻拍手势或从传入键开始沿着预定方向移动的触摸拖动(滑动)时，该便携式设备转到图24M。

[0603] 参照图24M，该便携式设备响应触摸手势1400g的检测，以弹出窗口的形式将多传入选择菜单1428显示在第一触摸屏12的传入呼叫屏幕1426中。多传入选择菜单1428让与第一对方呼叫参与者的呼叫等待的等待键1428a和结束呼叫的结束键1428b。尽管未例示出来，但当从结束键1428b中检测的轻拍手势时，该便携式设备结束与第一对方呼叫参与者的呼叫，并显示带有第二对方呼叫参与者的呼叫中屏幕。当从等待键1428a中检测到轻拍手势1400h时，该便携式设备让与第一对方呼叫参与者的呼叫等待着，并转到图24N。不要将等待呼叫与麦克风和扬声器连接。

[0604] 参照图24N，该便携式设备通过呼叫应用程序将呼叫与第二对方呼叫参与者连接，用多呼叫中屏幕1430取代第一触摸屏12的传入呼叫屏幕1426，并显示取代的多呼叫中屏幕1430。多呼叫中屏幕1430包括像“AAA”和“BBB”那样进行呼叫的多个对方呼叫参与者的呼叫参与者标识区1430a、呼叫交换键1430b、合并键1430c、和功能键区1430d。每个呼叫参与者标识区1430a包括小图片图像、对方呼叫参与者姓名、和电话号码中的至少一个，处在呼叫

连接状态的呼叫参与者标识区可以用阴影显示或加以强调。功能键区1430c包括电话号码添加键、拨号盘呼叫键、呼叫结束键、免提模式切换键、静音键、和耳机连接键的至少一个。

[0605] 呼叫交换键1430b用于交换当前呼叫参与者。当在呼叫与第二对方呼叫参与者“BBB”连接的状态下从呼叫交换键1430b中检测到轻拍手势时，该便携式设备让与第二对方呼叫参与者“BBB”的呼叫等待着，将呼叫与第一对方呼叫参与者“AAA”连接。合并键1430c用于同时将呼叫与所有正在等待对方呼叫参与者连接。当在与第一对方呼叫参与者“AAA”的呼叫处在等待状态下而与第二对方呼叫参与者“BBB”的呼叫连接着的状态下从合并键1430c中检测轻拍手势时，该便携式设备将所有呼叫与第一和第二对方呼叫参与者“AAA”和“BBB”两者连接。用户可以通过便携式设备与第一和第二对方呼叫参与者两者谈话。

[0606] 在包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4摊开的状态下，在多呼叫中屏幕1430显示在第一触摸屏12中的同时，第二触摸屏14可以继续显示第一应用程序1410b。

[0607] 图24O到24R例示了按照本发明一个实施例在呼叫应用程序中通过便携式设备的运动对传入呼叫作出响应的另一种情形。

[0608] 参照图24O，在第一和第二面板2和4完全折叠使得第一和第二触摸屏12和14面朝外的状态下第一触摸屏12显示第一应用程序1432。在所示的例子中，第一应用程序1432是显示缩略图的一个页面的照片库应用程序。此时，可以关闭第二触摸屏14。当一边在折叠状态下显示第一应用程序1432一边生成传入呼叫时，该便携式设备转到图24P。

[0609] 参照图24P，该便携式设备响应传入呼叫的生成启动呼叫应用程序，用呼叫应用程序提供的传入呼叫屏幕1434取代第一应用程序1432，并将取代的传入呼叫屏幕1434显示在第一触摸屏12中。传入呼叫屏幕1434包括呼叫参与者标识区1434a、传入键区1434b、和拒绝消息键1434c。呼叫参与者标识区1434a包括图片图像、呼叫参与者姓名、和电话号码的至少一个。传入键区1434b可以包括传入键和拒绝键。拒绝消息键1434c用于通过消息应用程序自动发送拒绝消息。

[0610] 当在第一和第二面板2和4完全折叠的状态下，在将传入呼叫屏幕1434显示在第一面板2的第一触摸屏12中的同时该便携式设备检测到使包括第二触摸屏14的第二面板4朝上的翻转1400i时，该便携式设备转到图24Q。

[0611] 参照图24Q，该便携式设备响应翻转1400i的检测，关闭第一触摸屏12，并将拒绝消息屏幕1436显示在第二触摸屏14中。进一步，当该便携式设备处在振动模式下时，该便携式设备关闭铃声。拒绝消息屏幕1436包括拒绝传入呼叫的多个预定常用短语和常用短语的发送键、和另外选择新拒绝消息的新拒绝消息创建键。尽管未例示出来，但当选择常用短语之一的发送键时，该便携式设备通过消息应用程序将相应所选常用短语，例如，“I’ll call later”、“I’m in meeting”、“I’m in class now”、“In a cinema”、和“While driving”之一自动发送给传入呼叫的对方呼叫参与者。进一步，当从新拒绝消息创建键中检测到轻拍手势时，该便携式设备将拒绝消息的输入窗口显示在第二触摸屏14中。

[0612] 当在拒绝消息屏幕1436显示在第二触摸屏14中的同时检测到第一和第二面板2和4的摊开1400j时，该便携式设备转到图24R。

[0613] 参照图24R，该便携式设备响应摊开1400j的检测，将拒绝消息屏幕1436显示在第一触摸屏12中，并将发送拒绝消息的文本输入区1438a和虚拟小键盘1438b存储在第二触摸

屏14中。当通过虚拟小键盘1438b输入用于拒绝的消息，例如，“I’m busy”并从包括在文本输入区1438a中的发送键中检测到轻拍手势时，该便携式设备通过消息应用程序将包括“I’m busy”的输入消息的短信自动发送给传入呼叫的对方呼叫参与者。

[0614] 该便携式设备通过包括安排在至少一个可折叠面板的第一触摸屏和第二触摸屏的显示设备为摄像应用程序提供了更方便的用户界面。如上所述，该便携式设备驱动摄像应用程序，并通过包括在包括第一和第二触摸屏的第一和第二面板中的至少一个摄像模块拍摄图片，以便将拍摄的图片存储为图片图像。

[0615] 摄像模块的位置可以按照制造商所作的选择各种各样地确定。例如，使第一摄像模块处在第一面板2的前上部，使第二摄像模块处在第二面板4的后上部，以便第一摄像模块起前摄像机的作用，第二摄像模块起后摄像机的作用。作为另一个例子，使一个摄像模块处在第二面板4的前上部，该摄像模块按照第二面板4是否折叠，起前摄像机或后摄像机的作用。作为另一个例子，使第一和第二摄像模块处在第二面板4的前上部和后上部，第一摄像模块按照第二面板4是否折叠，起前摄像机或后摄像机的作用，以及当第一摄像模块起前摄像机的作用时，第二摄像模块起后摄像机的作用。

[0616] 图25(包括图25A到图25L)和图26(包括图26A到图26K)例示了按照本发明一个实施例的摄像应用程序的用户界面。

[0617] 这里，将描述摄像模块处在包括第二触摸屏14的第二面板4的前上部的实施例。尽管未例示出来，但在第二面板4的后面中可以存在另外的摄像模块。当该便携式设备处在肖像观看模式下，没有摄像模块的第一触摸屏12是主屏幕，有摄像模块的第二触摸屏14是副屏幕。尽管未例示出来，当该便携式设备处在风景观看模式下，上触摸屏是主屏幕，下触摸屏是副屏幕。作为另一个实施例，主屏幕和副屏幕可以按照摄像模块的数量和位置来确定。

[0618] 当在包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板摊开的状态下，通过安排在便携式设备的外壳上的快捷按钮或触摸通过便携式设备的触摸屏提供的软件启动摄像应用程序时，该摄像应用程序驱动包括在便携式设备中的至少一个摄像模块，并将，例如，显示在图25A中的屏幕显示在第一和第二触摸屏12和14中。

[0619] 参照图25A，第一触摸屏12显示基本摄像模块中的摄像模块拍摄的实况观看屏幕1502a，第二触摸屏14显示改变摄像模式的摄像模式菜单1504。摄像模式菜单1504包括与多种摄像模式相对应的模式按钮1504a，1504b，1504c，和1504d。例如，摄像模式菜单1504可以包括在第一和第二触摸屏12和14折叠的状态下通过摄像模块24拍摄场景或模特儿的基本基本摄像按钮1504a、在第一和第二触摸屏12和14折叠的状态下通过摄像模块24拍摄用户他/她自身的自摄像按钮1504b、通过第一和第二触摸屏12和14两者显示所拍摄图像的双摄像按钮1504c、和通过显示成拍摄主题的第二触摸屏14显示生成拍摄主题的有趣部分的图像或动画的婴儿摄像按钮1504d的至少一个。

[0620] 当启动摄像应用程序时，该摄像应用程序被设置成工作在基本摄像模式下，并用粗线或不同颜色强调与所选摄像模式相对应的按钮，即，基本摄像按钮1504a以便加以区分。进一步，当从通过第二触摸屏14提供的摄像模式菜单1504内的基本摄像按钮1504a中检测触摸手势，例如，轻拍手势时，该摄像应用程序工作在基本摄像模式下。

[0621] 摄像菜单1502b可以布置成包括在所拍摄图像1502a的一侧或两侧中，包括像快门按钮、存储图像装载按钮、模式选择按钮、闪光选择按钮、定时拍摄按钮、白平衡按钮、分辨

率选择按钮等那样用于拍摄的功能按钮。

[0622] 作为一个可选实施例，当该便携式设备包括处在第一或第二面板2或4的前面的摄像模块24和处在第二面板4的后面的摄像模块26时，可以通过组合前摄像模块24和后摄像模块26的图像再生拍摄图像1502a。

[0623] 参照图25B，该便携式设备在基本摄像模式下在拍摄图像1502a显示在第一触摸屏12中的同时在预定有效角度范围内检测第一和第二面板2和4之间的折叠1500a并转到图25C。参照图25C，该便携式设备响应第一和第二面板2和4之间的折叠1500a关闭第二触摸屏14。作为一个实施例，当开始折叠第一和第二面板2和4时，当第一和第二面板2和4被折叠在预定相对角度(例如，60°)内时，或当第一和第二面板2和4完全折叠时，可以关闭第二触摸屏14。第一触摸屏12在折叠1500a之后保持拍摄图像1502a和摄像菜单1502b。

[0624] 参照图25D，第一触摸屏12显示摄像模块24以自摄像模式拍摄的拍摄图像1502a和摄像菜单1502b，第二触摸屏14显示改变摄像模式的摄像模式菜单1504。摄像模式菜单1504包括基本摄像按钮1504a、自摄像按钮1504b、双摄像按钮1504c、和婴儿摄像按钮1504d的至少一个。在自摄像模式下，用粗线或不同颜色显示自摄像按钮1504b以便加以区分。

[0625] 参照图25E，该便携式设备在自摄像模式下在拍摄图像1502a显示在第一触摸屏12中的同时检测第一和第二面板2和4之间的折叠1500b并转到图25F。参照图25F，该便携式设备响应第一和第二面板2和4之间的折叠1500b的检测，将自摄像模式的拍摄图像1502a和摄像菜单1502b显示在在其前面含有摄像模块24的第二面板4的第二触摸屏14中，并关闭没有摄像模块24的第一面板2的第一触摸屏12。

[0626] 参照图25G，第一触摸屏12显示摄像模块24以双摄像模式拍摄的拍摄图像1502a和摄像菜单1502b，第二触摸屏14显示改变摄像模式的摄像模式菜单1504。摄像模式菜单1504包括基本摄像按钮1504a、自摄像按钮1504b、双摄像按钮1504c、和婴儿摄像按钮1504d的至少一个。在双摄像模式下，用粗线或不同颜色显示双摄像按钮1504c以便加以区分。

[0627] 参照图25H，该便携式设备在双摄像模式下在拍摄图像1502a显示在第一触摸屏12中的同时检测第一和第二面板2和4之间的折叠1500c并转到图25I。参照图25I，该便携式设备响应第一和第二面板2和4之间的折叠1500c的检测，将拍摄图像1502c显示在没有摄像菜单的第二触摸屏14中。由于第二触摸屏14的拍摄图像1502c具有显示成拍摄主题的目的，所以拍摄图像1502c不要求包括摄像菜单。第一触摸屏12在折叠1500c之后保持拍摄图像1502a和摄像菜单1502b。

[0628] 参照图25J，第一触摸屏12显示摄像模块24以婴儿摄像模式拍摄的拍摄图像1502a和摄像菜单1502b，第二触摸屏14显示改变摄像模式的摄像模式菜单1504。摄像模式菜单1504包括基本摄像按钮1504a、自摄像按钮1504b、双摄像按钮1504c、和婴儿摄像按钮1504d的至少一个。在婴儿摄像模式下，用粗线或不同颜色显示婴儿摄像按钮1504d以便加以区分。

[0629] 参照图25K，该便携式设备在婴儿摄像模式下在拍摄图像1502a显示在第一触摸屏12中的同时检测第一和第二面板2和4之间的折叠1500d并转到图25L。参照图25L，该便携式设备响应第一和第二面板2和4之间的折叠1500d的检测，显示预存在第二触摸屏14中的动画1502d。该动画是由制造商或用户存储在便携式设备中以便生成拍摄主题的有趣部分的视频，可以通过由摄像应用程序提供的设置菜单来选择。例如，该设置菜单可以通过选择显

示在拍摄图像1502a中的作为第一触摸屏12下部的实体按钮之一的菜单按钮来装载。

[0630] 作为一个实施例，该便携式设备存储可以用在摄像应用程序的婴儿摄像模式中的多个动画，并且在婴儿摄像模式下，在动画1502d显示在第二触摸屏14中的同时，随着从第二触摸屏14中检测到预定手势1502d-1，例如，向左/向右方向轻拂、触摸拖动、或滑动将前一个或后一个动画(未示出)显示在第二触摸屏2中。

[0631] 尽管未例示出来，但该便携式设备可以将拍摄图像1502a和摄像菜单1502b显示在第一和第二触摸屏之一中，将另一个应用程序显示在另一个触摸屏中。作为一个例子，第一触摸屏12在基本摄像模式下显示拍摄图像1502a和摄像菜单1502b，第二触摸屏14显示另一个程序。作为另一个实施例，第二触摸屏14在自摄像模式下显示拍摄图像1502a和摄像菜单1502b，第一触摸屏12显示另一个程序。

[0632] 当未显示摄像模式菜单时，该摄像应用程序通过摄像菜单1502b支持摄像模式的切换。

[0633] 图26A到图26C例示了通过便携式设备的摄像菜单1502b切换摄像模式的情形。尽管这里例示了关闭未显示拍摄图像1502a的触摸屏，但如下描述可以应用于在显示拍摄图像1502a的触摸屏中显示另一个应用程序的情况。

[0634] 参照图26A，第一触摸屏21显示拍摄图像1502a和摄像菜单1502b，关闭第二触摸屏14。摄像菜单1502b包括像快门按钮、存储图像装载按钮、模式选择按钮1508、闪光选择按钮等那样的功能按钮。当从模式选择按钮1508中检测到预定触摸手势1510a，例如，轻拍手势时，该便携式设备转到图26B。

[0635] 参照图26B，该便携式设备响应触摸手势1510a的检测，将改变摄像模式的摄像模式菜单窗口1512显示在第一触摸屏12的拍摄图像1502a中。摄像模式菜单窗口1512包括与多种摄像模式，例如，基本摄像模式、自摄像模式、双摄像模式、和婴儿摄像模式相对应的复选框1512a，1512b，1512c，和1512d。当从复选框1512a到1512d当中自摄像模式的复选框1512b中检测到轻拍手势1510b时，该便携式设备转到图26C。

[0636] 参照图26C，该便携式设备响应轻拍手势1510b的检测，将拍摄图像1502a和摄像菜单1502b显示在第二触摸屏14中，并关闭第一触摸屏12。作为一个实施例，当在改变摄像模式之前在第二触摸屏14中显示了另一个应用程序时，第一触摸屏12可以响应轻拍手势1510b的检测显示另一个应用程序。

[0637] 尽管未例示出来，但当从摄像模式菜单窗口1512内的双摄像模式1512c中检测到轻拍手势时，如图25I所例示，该便携式设备在保持第一触摸屏12的拍摄图像1502a和摄像菜单1502b的同时将拍摄图像1502c显示在没有摄像菜单的第二触摸屏14中。进一步，当从摄像模式菜单窗口1512内的婴儿摄像模式1512d中检测到轻拍手势时，如图25L所例示，该便携式设备在保持第一触摸屏12的拍摄图像1502a和摄像菜单1502b的同时将预存动画1502d显示在第二触摸屏14中。

[0638] 图26D到26G例示了通过触摸未显示拍摄图像的触摸屏切换摄像模式的情形。

[0639] 参照图26D，第一触摸屏12显示拍摄图像1502a和摄像菜单1502b，关闭第二触摸屏14。包括第一触摸屏12的第一面板2和包括第二触摸屏14的第二面板4处在折叠状态下。当从关闭的第二触摸屏14中检测到预定触摸手势1510c，例如，实质上同时生成的两次触摸(双触摸)或两次轻拍(双轻拍)时，该便携式设备转到图26E。

[0640] 参照图26E，该便携式设备响应触摸手势1510c的检测，在第二触摸屏14中显示包括与多种摄像模式相对应的模式按钮1504a，1504b，1504c，和1504d的摄像模式菜单1504。在初始显示中，在所示的例子中强调摄像模式菜单1504当中与第一触摸屏12的拍摄图像1502a相对应的摄像模式，即，与基本摄像模式相对应的基本摄像按钮1504a。

[0641] 当从摄像模式菜单1504内的不同模式按钮之一，例如，自摄像按钮1504b中检测到预定触摸手势1510d，例如，轻拍手势时，该便携式设备转到图26F。

[0642] 参照图26F，该便携式设备响应触摸手势1510d的检测，将摄像模式切换成自摄像模式，将拍摄图像1502a和摄像菜单1502b显示在第二触摸屏14中，并关闭第一触摸屏12。当从关闭的第一触摸屏12中检测到预定触摸手势1510e，例如，实质上同时生成的两次触摸(双触摸)或两次轻拍(双轻拍)时，该便携式设备转到图26G。

[0643] 参照图26G，该便携式设备响应触摸手势1510e的检测，在第一触摸屏12中显示包括与多种摄像模式相对应的模式按钮1504a，1504b，1504c，和1504d的摄像模式菜单1504。当显示摄像模式菜单1504时，强调摄像模式菜单1504当中与第二触摸屏14的拍摄图像1502a相对应的摄像模式，即，自摄像按钮1504d。类似地，当检测到摄像模式菜单1504的双摄像按钮1504d或婴儿摄像按钮1504d的轻拍手势时，该便携式设备将相应摄像模式下的轻拍手势和动画显示在第一和第二触摸屏12和14中。

[0644] 图26H或26J例示了定时拍摄的情形。尽管在下文中将描述基本摄像模式下的情形，但在定时拍摄中，在所有摄像模式下，除了主屏幕之外，在副屏幕中也可以显示计数和拍摄图像。

[0645] 参照图26H，第一触摸屏12显示拍摄图像1502a和摄像菜单1502b，关闭第二触摸屏14。包括第一触摸屏12的第一面板2和包括第二触摸屏14的第二面板4可能处在折叠状态下。第一触摸屏12的摄像菜单1502b包括定时拍摄按钮1514。当在使用定时拍摄按钮1514选择定时拍摄的状态下从快门按钮1516中检测到轻拍手势1510f时，该便携式设备转到图26I。

[0646] 参照图26I，该便携式设备响应轻拍手势1510f的检测，将计数窗口1518a显示在第一触摸屏12的拍摄图像1502a中。该便携式设备同时将拍摄图像1502e显示在第二触摸屏14中并将计数窗口1518b显示在拍摄图像1502a上。最初，两个计数窗口1518a和1518b显示预置最大计数值N，例如，5。如图26J所例示，第一和第二触摸屏12和14的计数窗口1518a和1518b以预定单位(例如，一秒)逐一减小计数值。当计数值在N秒之后到达0时，该便携式设备在反馈拍摄效果声音的同时通过驱动摄像模块自动进行拍摄。此时，可以不显示计数值0。

[0647] 尽管未例示出来，但在将就在该拍摄之后拍摄的图片图像存储在便携式设备的存储器中的同时，可以在第一和第二触摸屏12和14中显示保存屏幕。当进行快速存储时，可以省略保存屏幕的显示。如图26K所例示，在存储图片图像之后，该便携式设备使第一和第二触摸屏12和14返回到如图26H所示该拍摄之前的状态。此时，可以使从就在之前拍摄的图片图像中缩略的缩略图1502f包括在第一触摸屏12的摄像菜单1502b中。

[0648] 图27(包括图27A到图27Q)例示了按照本发明一个实施例，按照便携式设备的物理运动改变观看模式的例子。

[0649] 图27A到图27C例示了将折叠便携式设备摊开时的情形。

[0650] 参照图27A，包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4处在折叠状态，即，相对角度是0°的状态下，其中第一触摸屏12显示第一应用程序，例如，照片库应用程序，第二触摸屏14关闭。随着第一和第二面板2和4稍微摊开，在相应角度增加到阈角度，例如，60°之前只显示第一触摸屏12。当随着第一和第二面板2和4进一步摊开1600a，相对角度达到60°时，该便携式设备转到图27B。

[0651] 参照图27B，该便携式设备响应第一和第二面板2和4之间的摊开1600a，将正在运行第二应用程序1604，例如，音乐播放应用程序显示在第二触摸屏14中。当尽管便携式设备检测到第一和第二面板2和4之间的摊开1600a，但没有另一个正在运行应用程序时，如图27C所例示，该便携式设备将主页屏幕的第一页面1606a和坞区1606b显示在第二触摸屏14中。

[0652] 图27D到27E例示了将摊开便携式设备折叠起来时的一种情形。

[0653] 参照图27D，包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4处在摊开状态，即，相对角度是实质上180°的状态下，其中第一触摸屏12显示第二应用程序的第一任务屏幕1604a，第二触摸屏14显示第二应用程序的第二任务屏幕1604。这里，第二任务屏幕1604是指定成具有第二应用程序的最终深度的屏幕。作为一个例子，第二应用程序是音乐播放应用程序，第一任务屏幕1604a是音乐列表屏幕，第二任务屏幕1604是音乐播放屏幕。当相对角度随着第一和第二面板2和4被折叠起来1600b减小到阈角度，例如，小于60°的角度时，该便携式设备转到图27E。

[0654] 参照图27E，该便携式设备响应第一和第二面板2和4之间的折叠1600b，关闭第二触摸屏14，而将指定成具有正在运行第二应用程序的最终深度的任务屏幕显示在第一触摸屏12中。在第一和第二面板2和4之间的相对角度变成小于60°之后，保持第一和第二触摸屏12和14直到相对角度达到0°。

[0655] 图27F到27G例示了将摊开便携式设备折叠起来时的另一种情形。

[0656] 参照图27F，包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4处在摊开状态，即，相对角度是实质上180°的状态下，其中第一触摸屏12显示第三应用程序1608，第二触摸屏14显示第二应用程序1604。例如，第三应用程序1608是游戏应用程序，第二应用程序1604是音乐播放应用程序。当相对角度随着第一和第二面板2和4被折叠起来1600c减小到阈角度，例如，小于60°的角度时，该便携式设备转到图27G。

[0657] 参照图27G，该便携式设备响应第一和第二面板2和4之间的折叠1600c，关闭第二触摸屏14，而保持第一触摸屏12中的正在运行第三应用程序1608。在第一和第二面板2和4之间的相对角度变成小于60°之后，保持第一和第二触摸屏12和14直到相对角度达到0°。

[0658] 图27H和27I例示了在沿着向左方向将便携式设备旋转90°的风景观看模式下摊开折叠便携式设备时的情形。

[0659] 参照图27H，包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4处在折叠状态，即，相对角度是0°的状态下。在风景观看模式下，第一触摸屏12显示第一应用程序1602，例如，照片库应用程序，第二触摸屏14关闭。随着第一和第二面板2和4稍微摊开，在相应角度增加到阈角度，例如，60°之前只显示第一触摸屏12。当随着第一和第二面板2和4进一步摊开1600d，相对角度变成大于60°但小于180°时，该便携式设备转到图27I。

[0660] 参照图27I，该便携式设备响应第一和第二面板2和4之间的摊开1600d，将正在运

行第二应用程序1604，例如，音乐播放应用程序显示在第二触摸屏14中。当尽管便携式设备检测到第一和第二面板2和4之间的摊开1600d，但没有其他正在运行应用程序时，如图27J所例示，该便携式设备将主页屏幕的第一页面1606a和坞区1606b显示在第二触摸屏14中。

[0661] 图27K到27M例示了在沿着向右方向将便携式设备旋转90°的风景观看模式下摊开折叠便携式设备时的情形。

[0662] 参照图27K，包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4处在折叠状态，即，相对角度是0°的状态下。在风景观看模式下，第一触摸屏12显示第一应用程序1602，例如，照片库应用程序，第二触摸屏14关闭。随着第一和第二面板2和4稍微摊开，在相应角度增加到阈角度，例如，60°之前只显示第一触摸屏12。当随着第一和第二面板2和4进一步摊开1600e，相对角度变成大于60°但小于180°时，该便携式设备转到图27L。

[0663] 参照图27L，该便携式设备响应第一和第二面板2和4之间的摊开1600e，将正在运行第二应用程序1604，例如，音乐播放应用程序显示在第二触摸屏14中。当尽管便携式设备检测到第一和第二面板2和4之间的摊开1600e，但没有其他正在运行应用程序时，如图27M所例示，该便携式设备将主页屏幕的第一页面1606a和坞区1606b显示在第二触摸屏14中。

[0664] 图27N到27P例示了在风景观看模式下折叠摊开便携式设备时的情况。包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4处在摊开状态，即，相对角度是实质上180°的状态下，其中第一触摸屏12显示第二应用程序的第一任务屏幕1604，第二触摸屏14显示第二应用程序的第二任务屏幕1604a。这里，第一任务屏幕1604是指定成具有第二应用程序的最终深度的屏幕。例如，第二应用程序是音乐播放应用程序，第一任务屏幕1604是音乐播放屏幕，第二任务屏幕1604a是音乐列表屏幕。当相对角度随着第一和第二面板2和4被折叠起来1600f减小到阈角度，例如，60°时，该便携式设备转到图27O。

[0665] 参照图27O，该便携式设备响应第一和第二面板2和4之间的折叠1600f，关闭第二触摸屏14，而将指定成具有正在运行第二应用程序的最终深度的任务屏幕显示在第一触摸屏12中。在第一和第二面板2和4之间的相对角度变成小于60°之后，保持第一和第二触摸屏12和14直到相对角度达到0°。

[0666] 图27P和27Q例示了在风景观看模式下将摊开便携式设备折叠起来时的另一种情形。

[0667] 参照图27P，包括第一和第二触摸屏12和14的第一和第二面板2和4处在摊开状态，即，相对角度是实质上180°的状态下，其中第一触摸屏12显示第一应用程序1602，第二触摸屏14显示第二应用程序1604。例如，第一应用程序1602是照片库应用程序，第二应用程序1604是音乐播放应用程序。当相对角度随着第一和第二面板2和4被折叠起来1600g减小到阈角度，例如，60°时，该便携式设备转到图27Q。

[0668] 参照图27Q，该便携式设备响应第一和第二面板2和4之间的折叠1600g，关闭第二触摸屏14，而保持第一触摸屏12中的正在运行第一应用程序1602。在第一和第二面板2和4之间的相对角度变成小于60°之后，第一和第二触摸屏12和14保持显示的信息直到相对角度达到0°。

[0669] 虽然本发明的详细描述已经描述了具体实施例，但可以不偏离本发明的范围地修改这些实施例。因此，本发明的范围不应该局限于所述实施例，而应该由所附权利要求书及其等效物来限定。

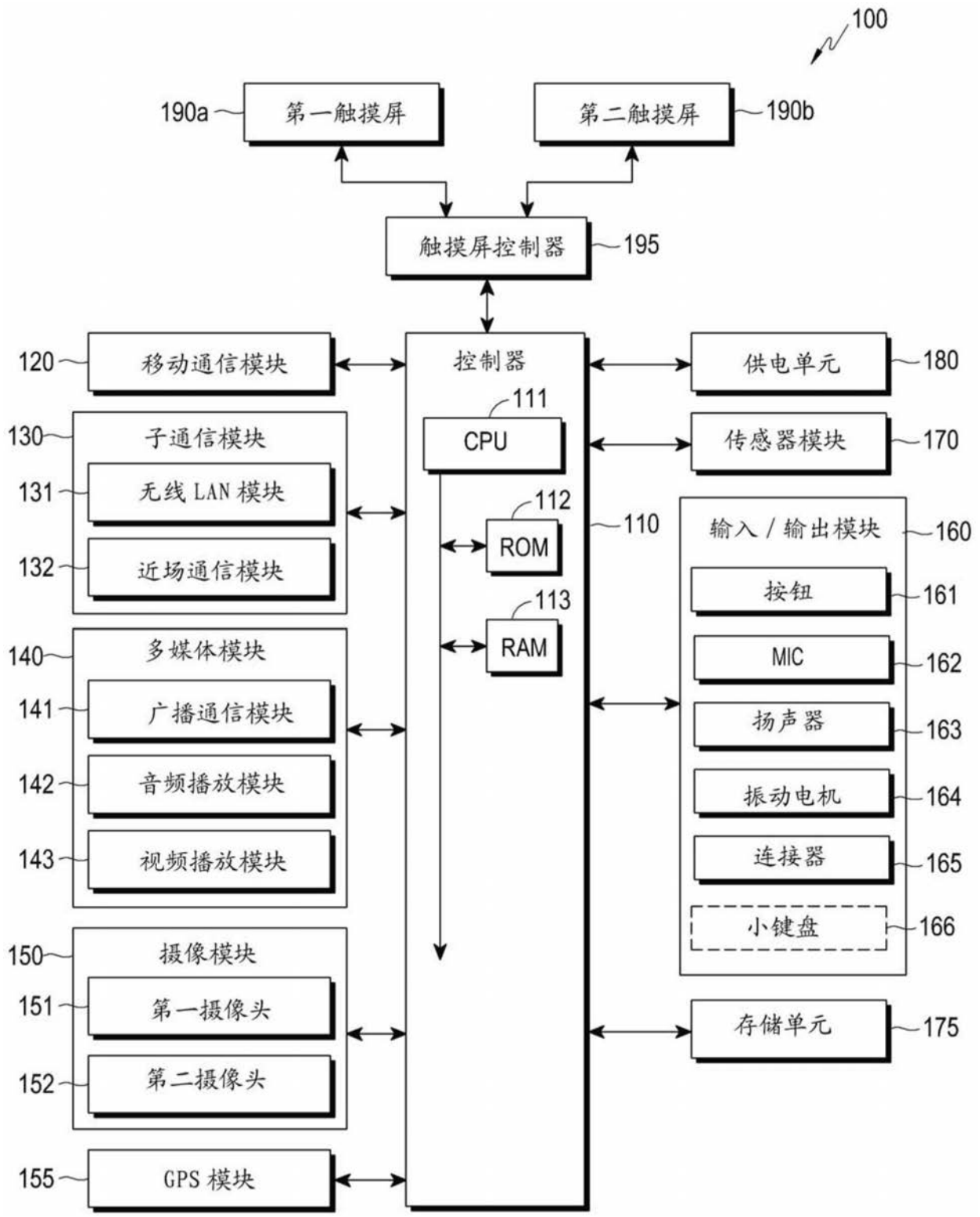

100
190a
第一触摸屏
第二触摸屏
190b
触摸屏控制器
195
120
移动通信模块
控制器
111
CPU
112
ROM
113
RAM
110
130
子通信模块
131
无线 LAN 模块
132
近场通信模块
140
多媒体模块
141
广播通信模块
142
音频播放模块
143
视频播放模块
150
摄像模块
151
第一摄像头
152
第二摄像头
155
GPS 模块
供电单元
180
传感器模块
170
输入 / 输出模块
160
按钮
161
MIC
162
扬声器
163
振动电机
164
连接器
165
小键盘
166
存储单元
175

图1

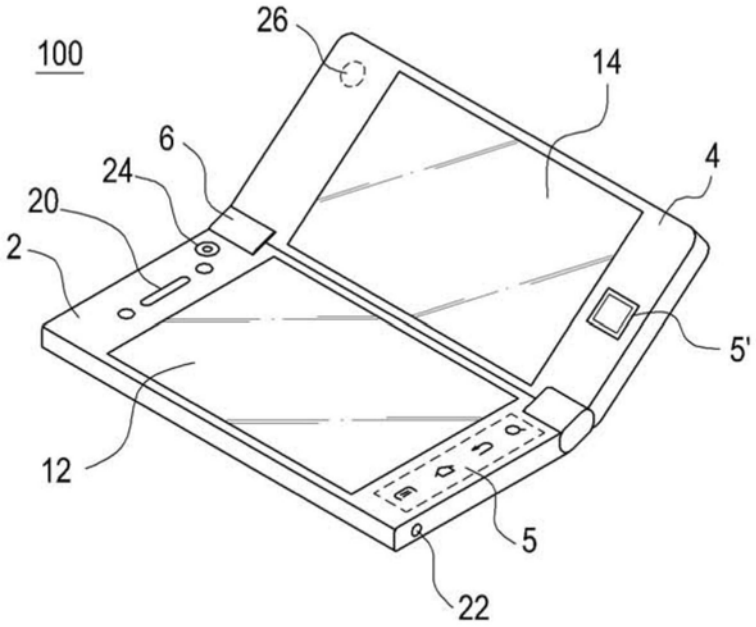


图2

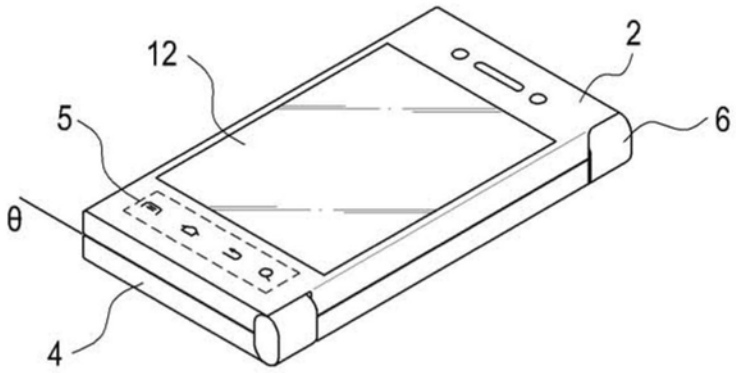


图3A

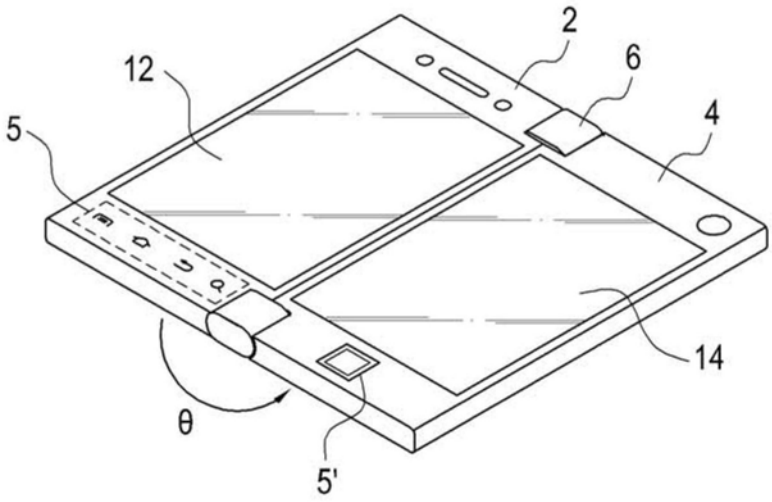


图3B

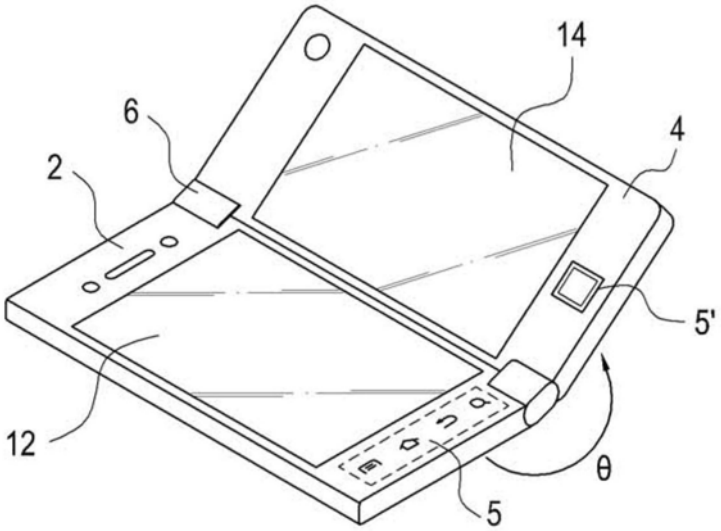


图3C

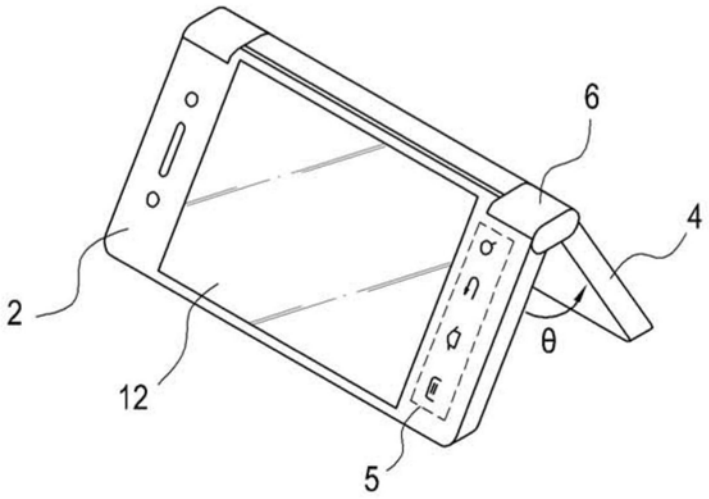


图3D

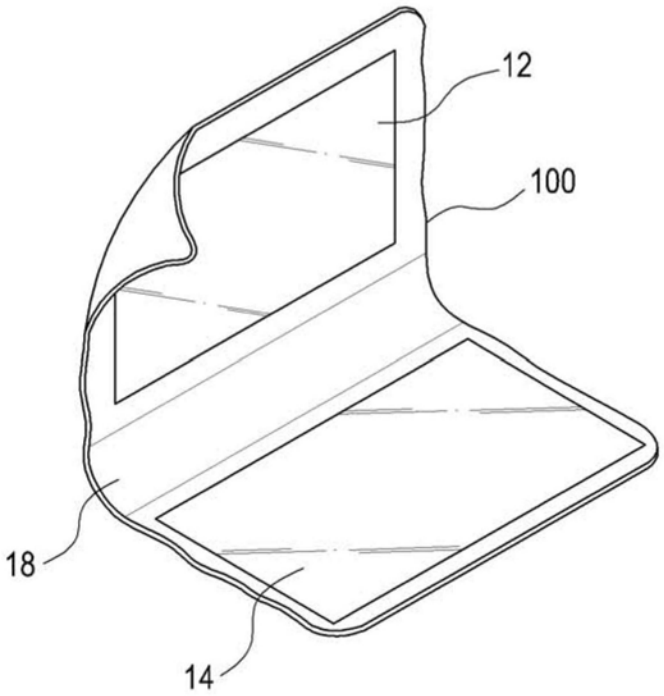


图4

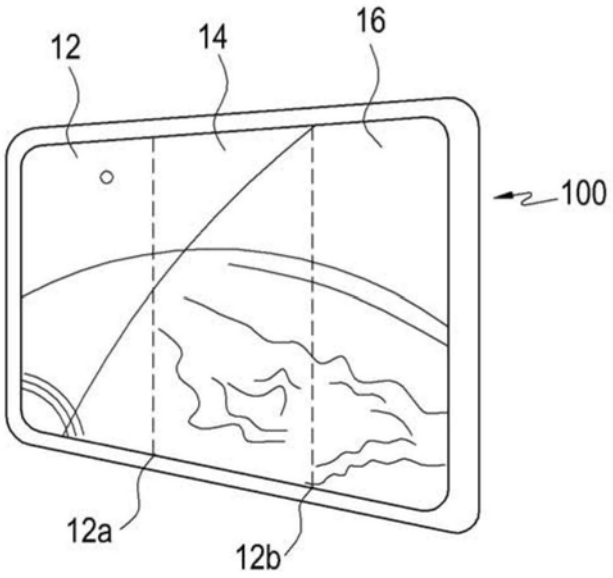


图5A

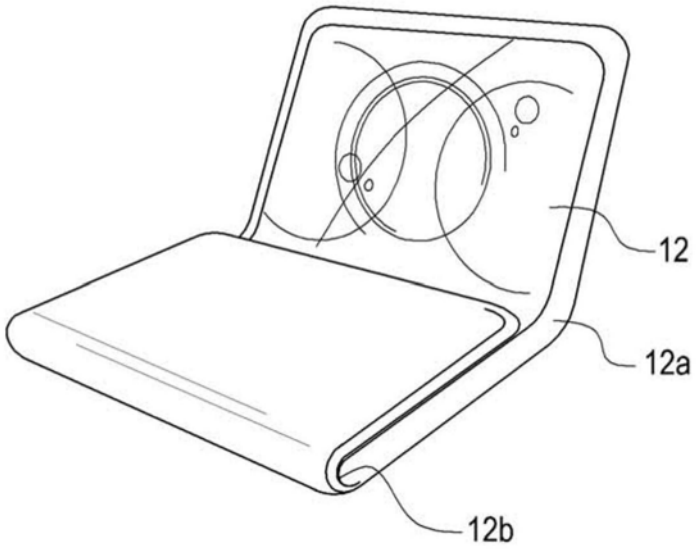


图5B

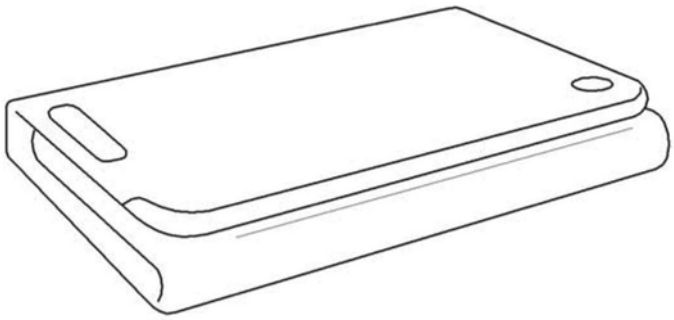


图5C

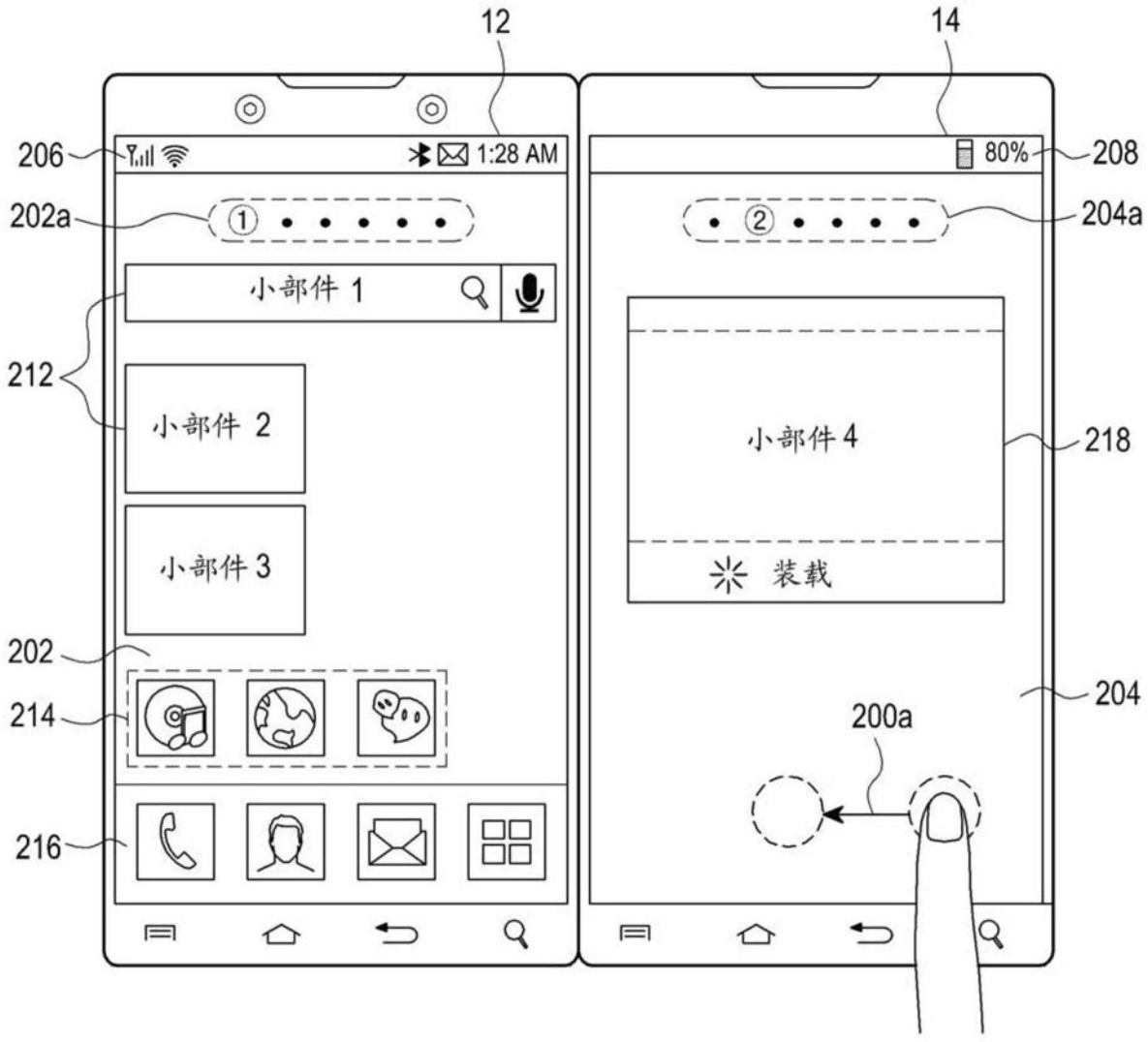

12
14
206
1:28 AM
80%
208
202a
①
②
204a
小部件 1
212
小部件 2
小部件 4
218
小部件 3
装载
202
214
204
200a
216

图6A

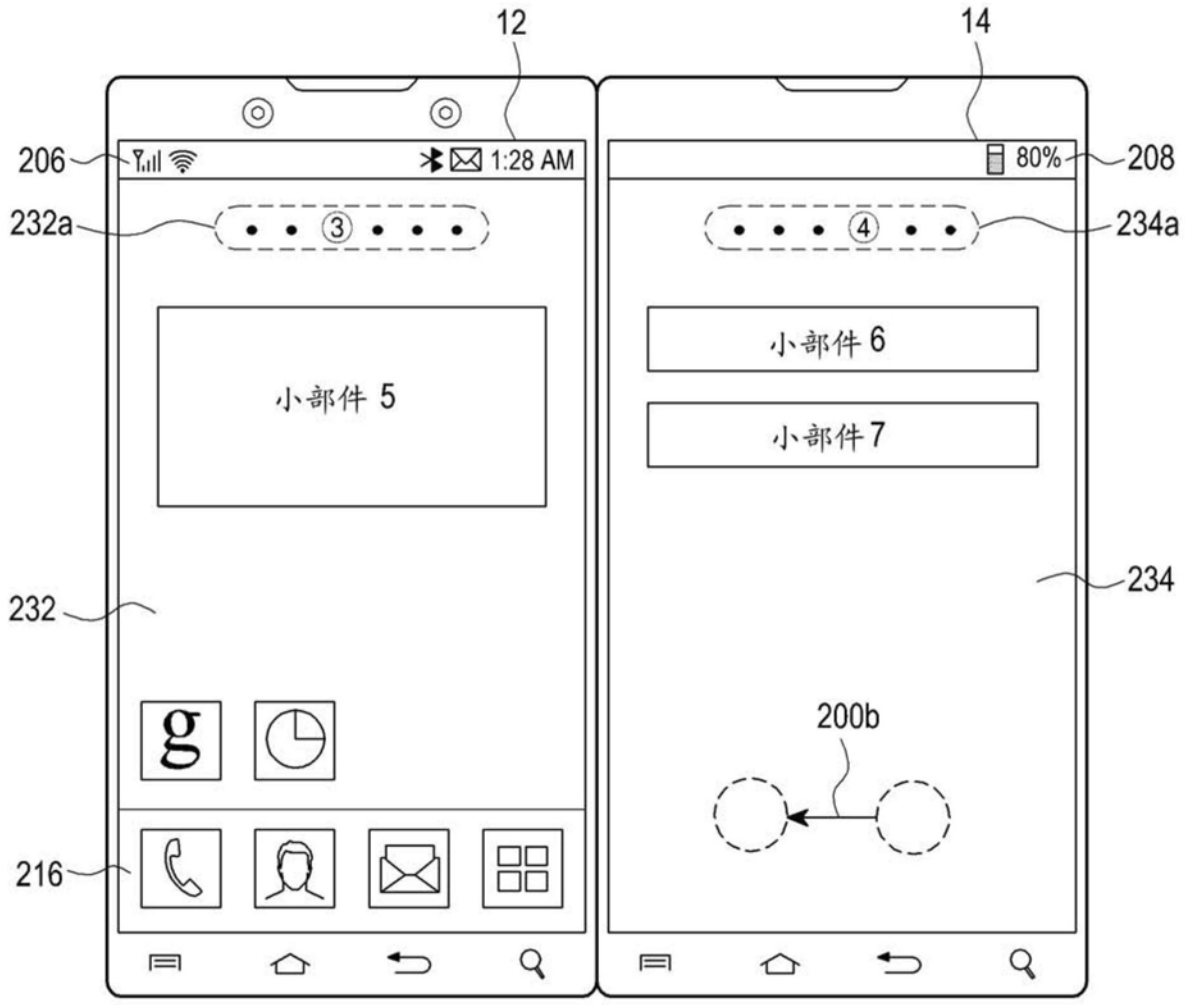

12
14
206
1:28 AM
80%
208
232a
234a
小部件 5
小部件 6
小部件 7
232
234
200b
216

图6B

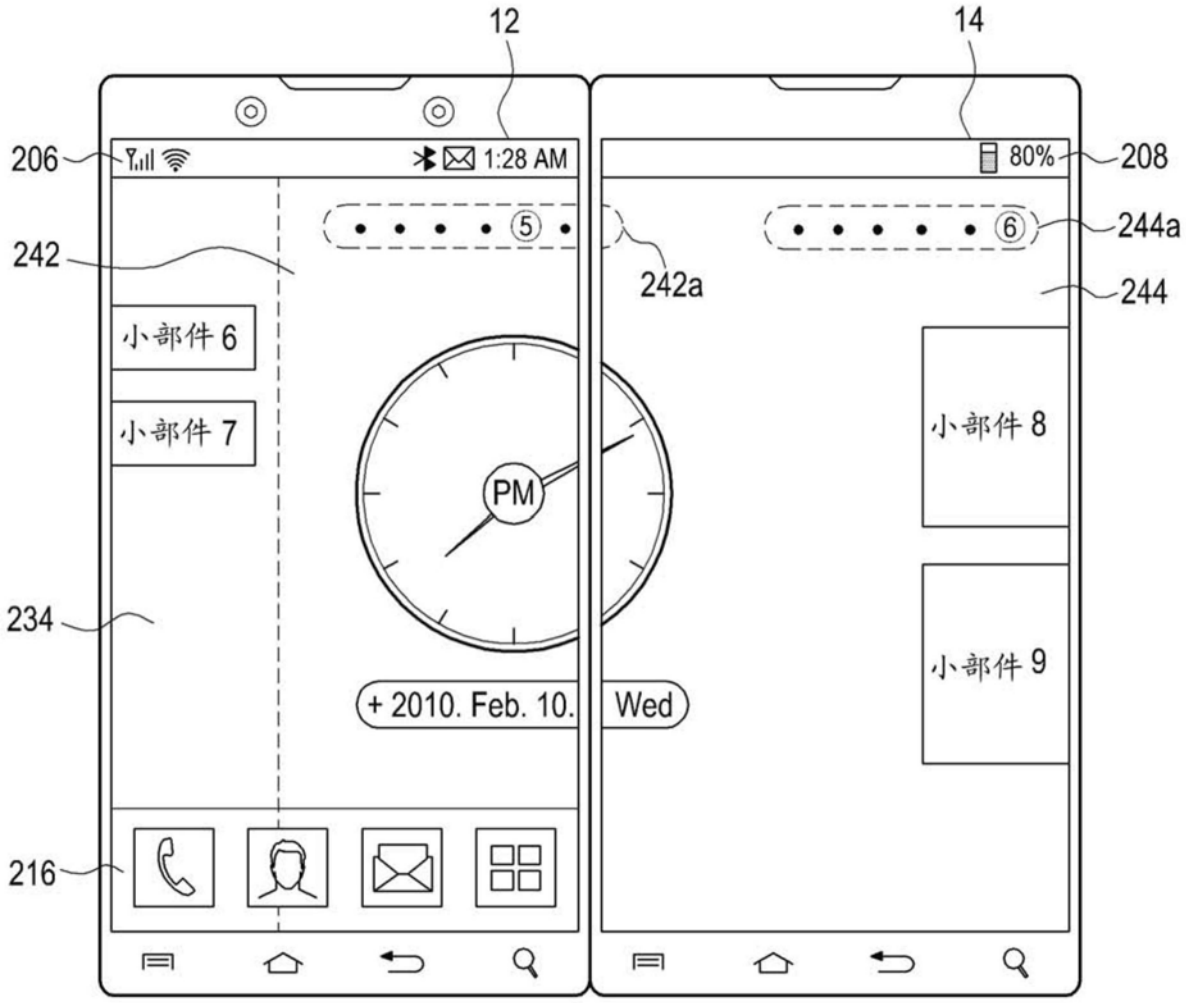

12
14
206
1:28 AM
80%
208
242
5
6
244a
242a
244
小部件 6
小部件 7
小部件 8
小部件 9
PM
234
+ 2010. Feb. 10.
Wed
216

图6C

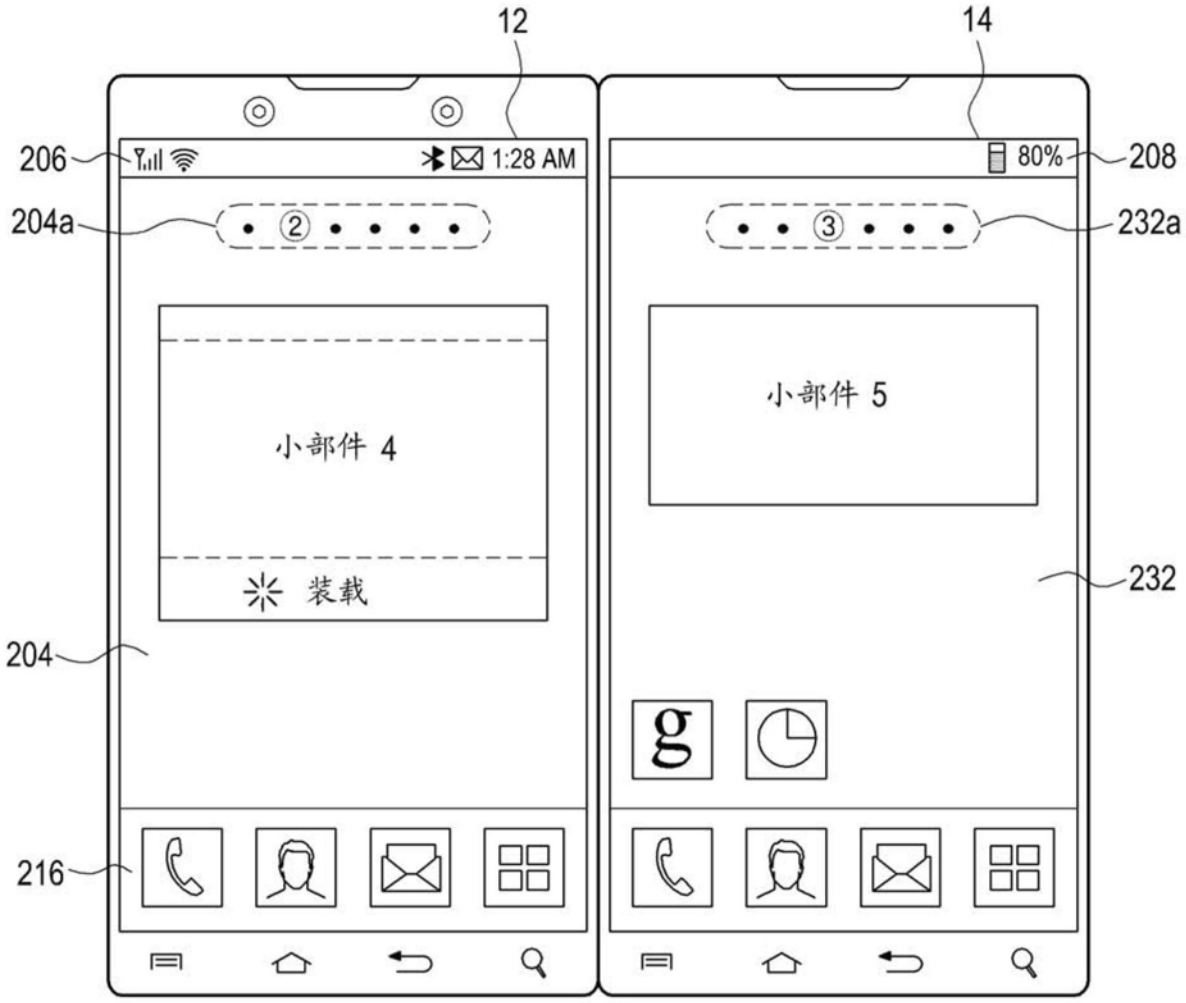


图6D

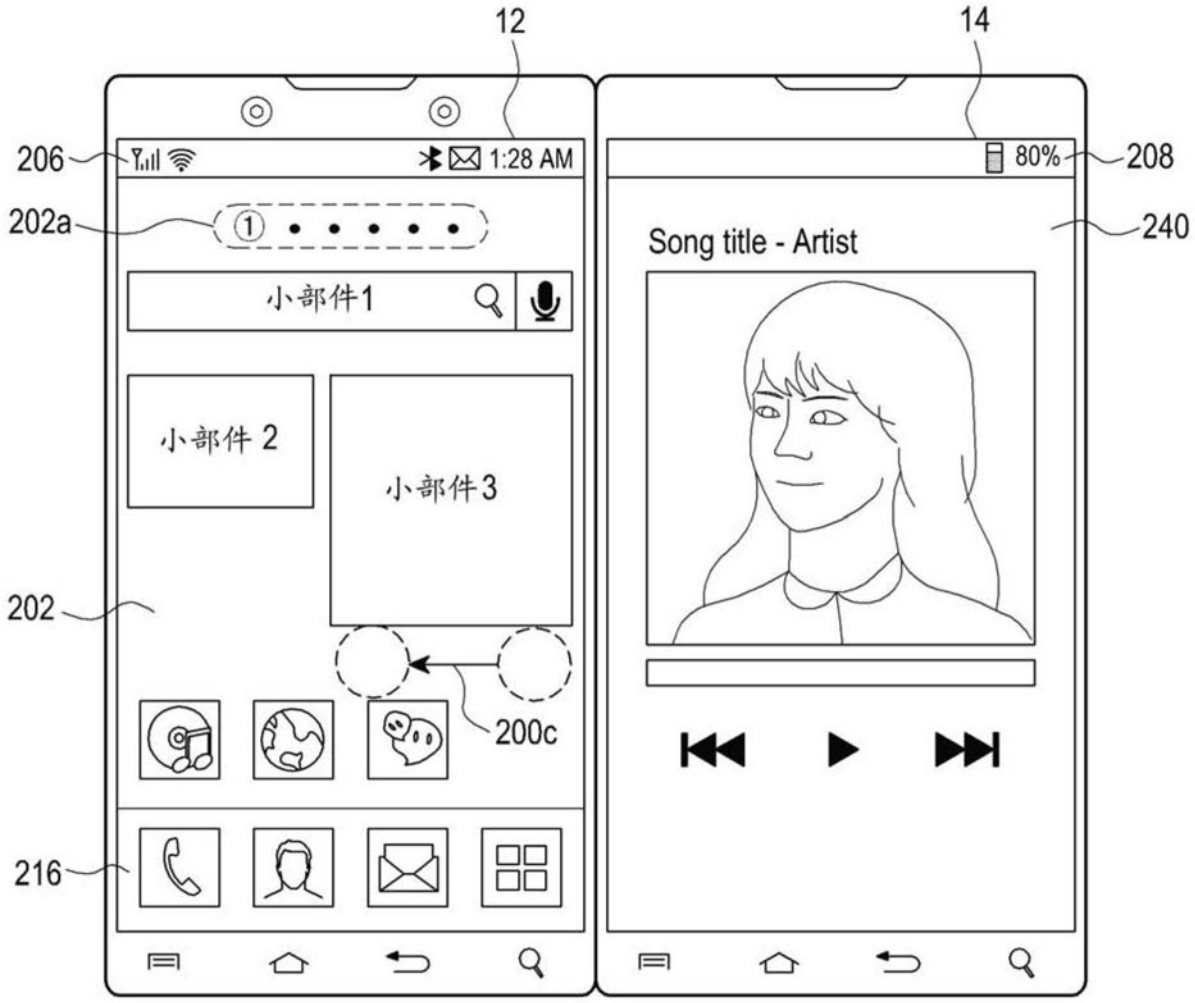

12
14
206
1:28 AM
208
80%
202a
240
Song title - Artist
小部件1
小部件 2
小部件3
202
200c
216

图6E

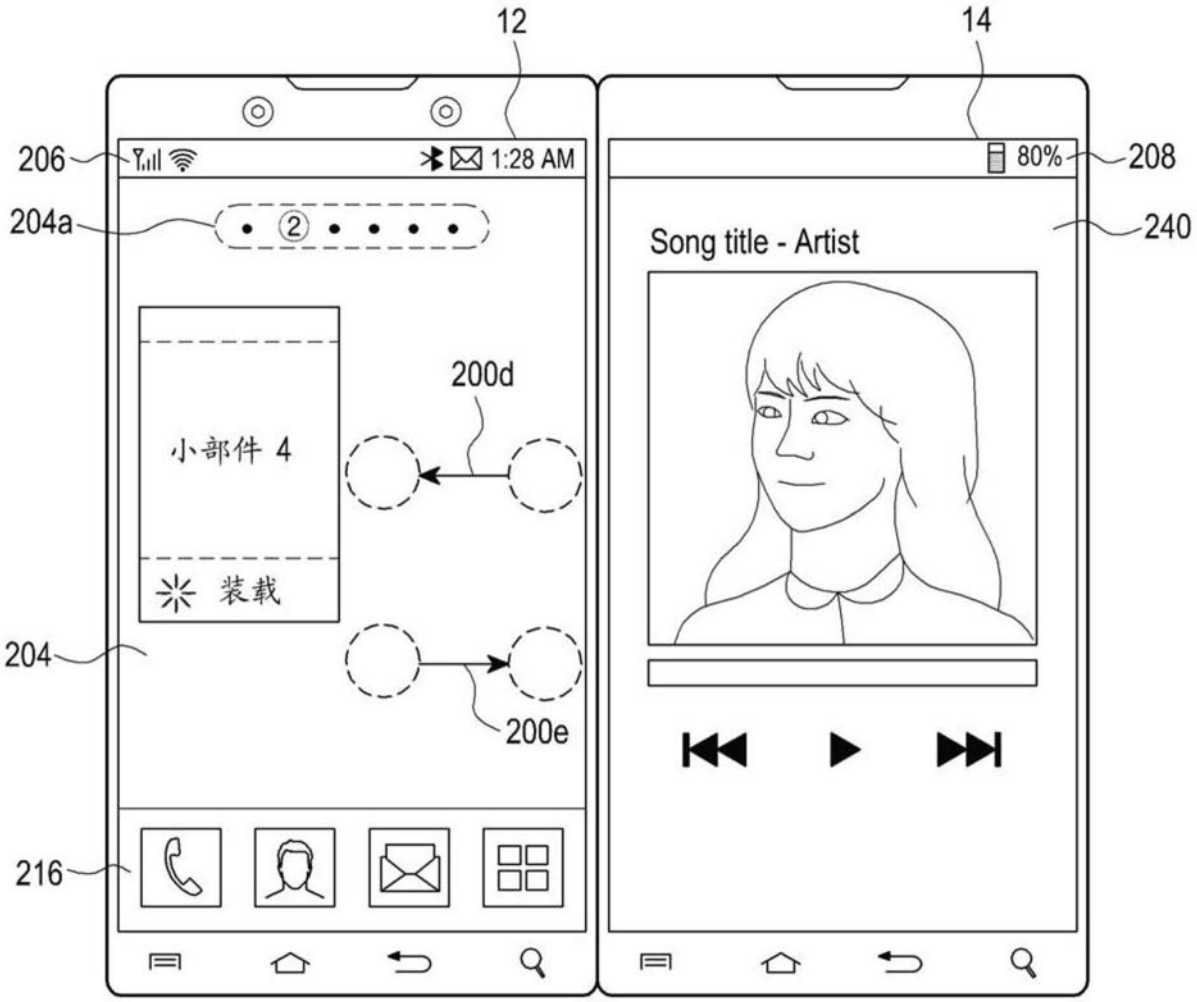

12
14
206
1:28 AM
80%
208
204a
240
Song title - Artist
200d
小部件 4
装载
204
200e
216

图6F

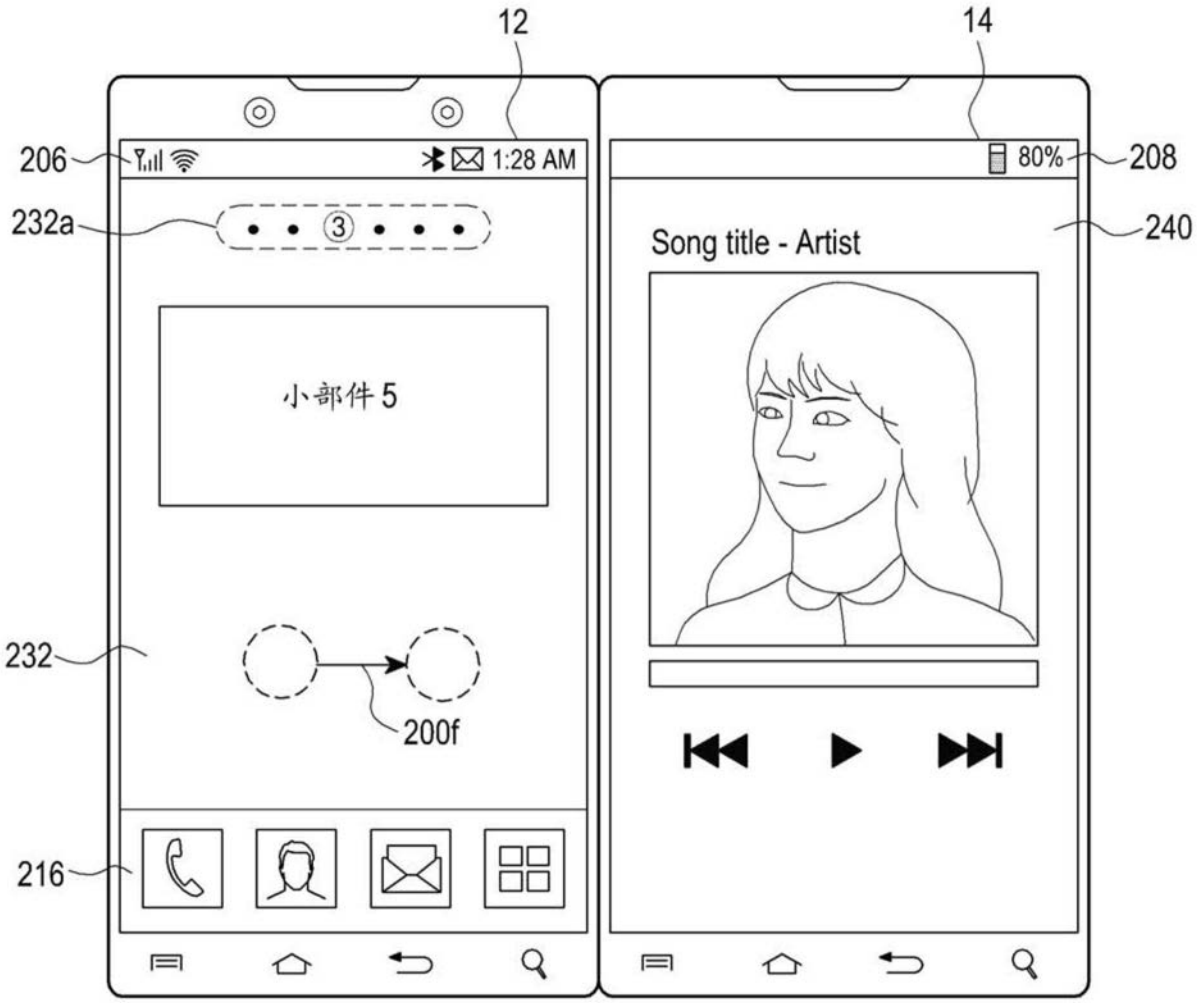

12
14
206
1:28 AM
80%
208
232a
240
Song title - Artist
小部件 5
232
200f
216

图6G

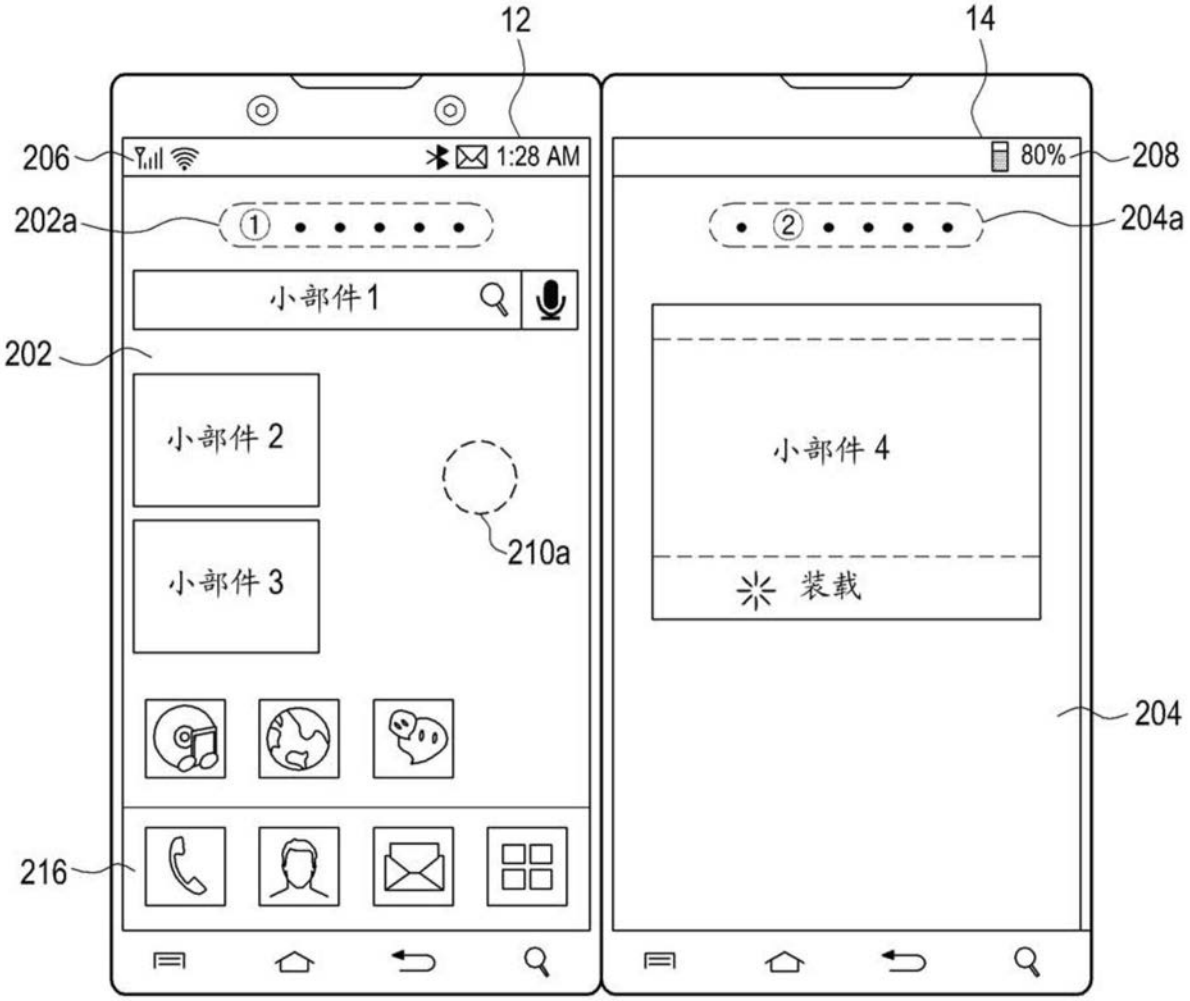

12
14
206
1:28 AM
80%
208
202a
①
②
204a
小部件1
202
小部件2
小部件3
210a
小部件4
装载
204
216

图7A

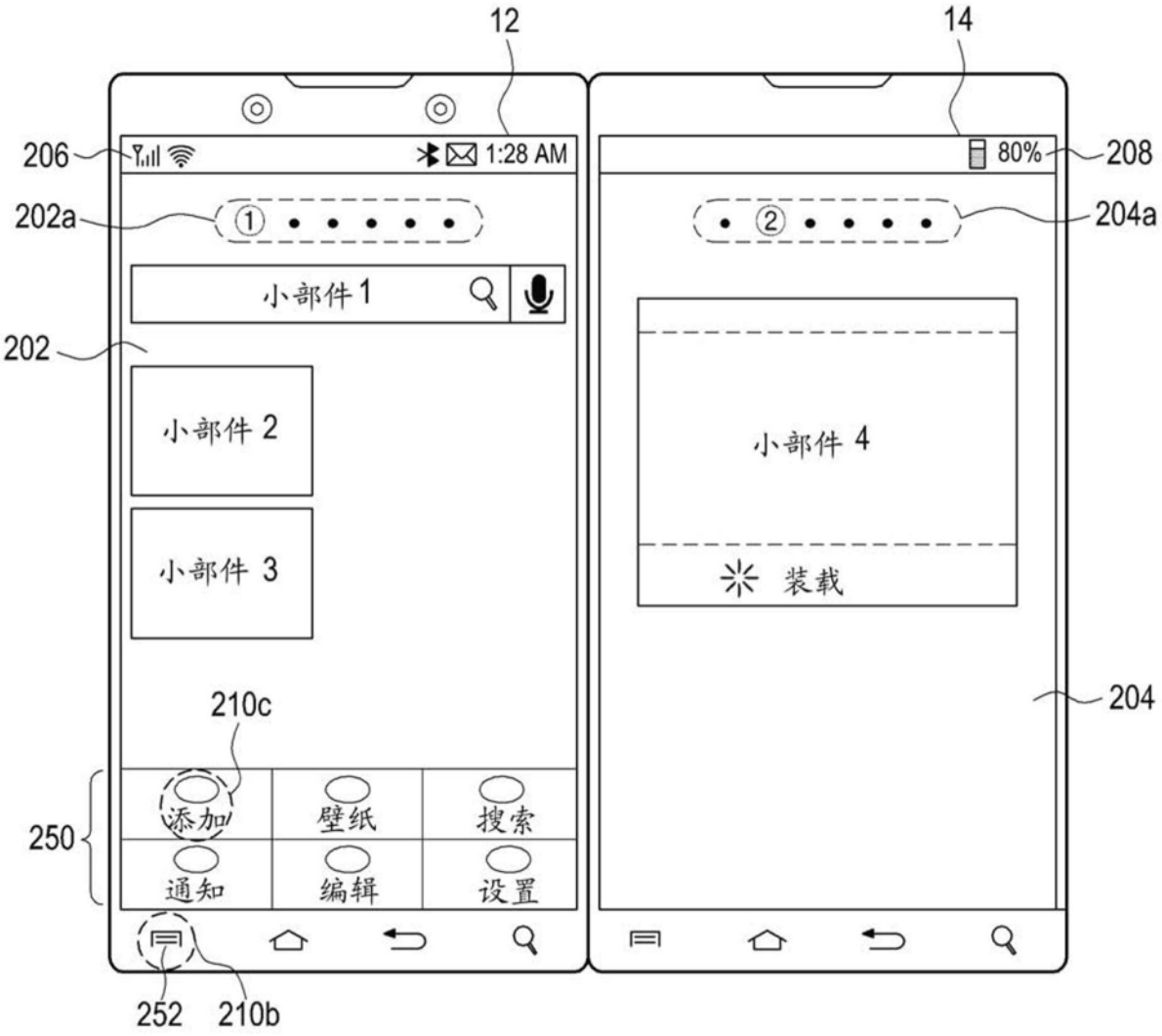

12
14
206
1:28 AM
80%
208
202a
①
②
204a
小部件 1
202
小部件 2
小部件 3
小部件 4
装载
204
210c
250
添加
壁纸
搜索
通知
编辑
设置
252
210b

图7B

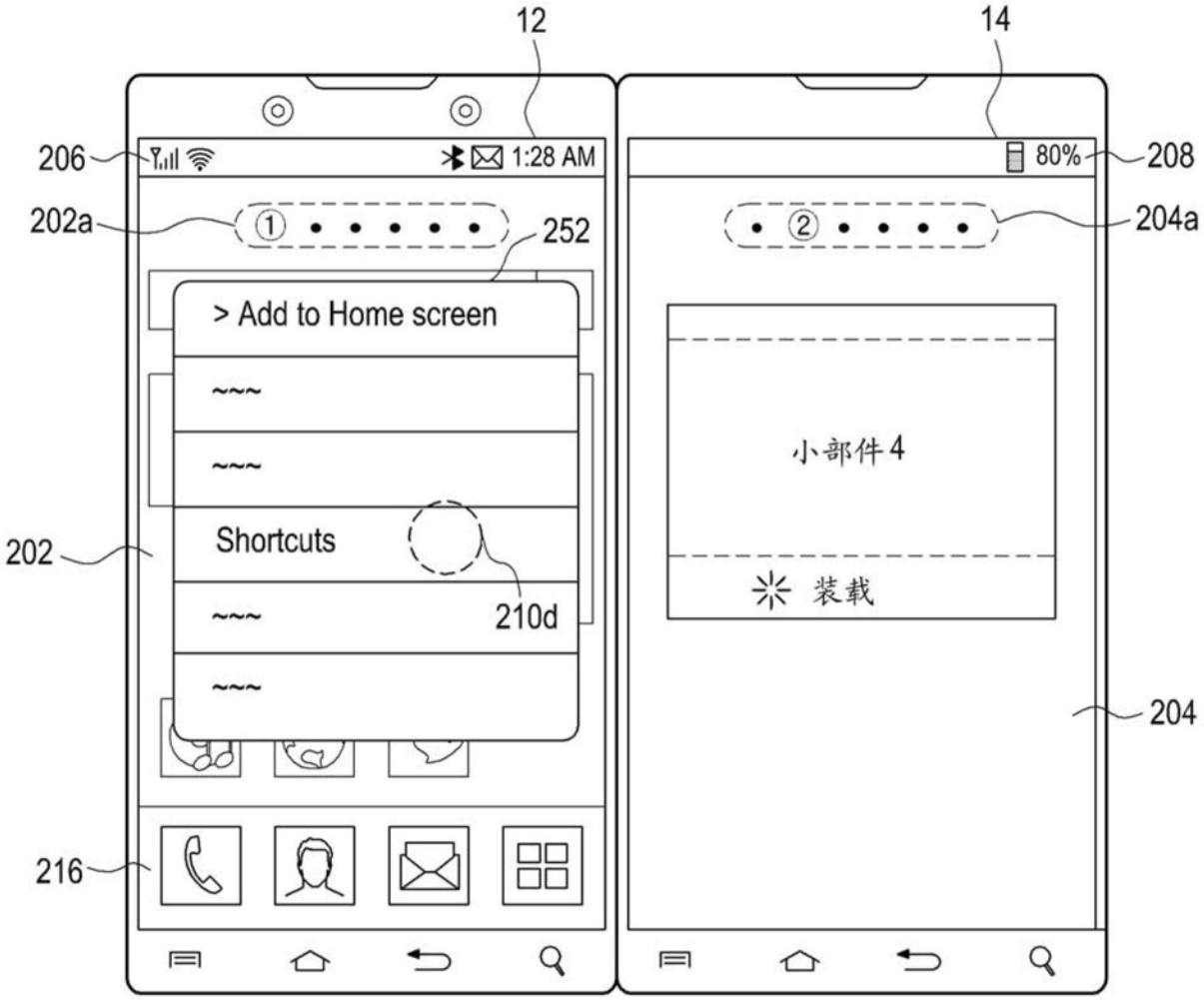

12
14
206
1:28 AM
80%
208
202a
252
204a
> Add to Home screen
~~~
~~~
Shortcuts
202
210d
~~~
~~~
小部件4
装载
204
216

图7C

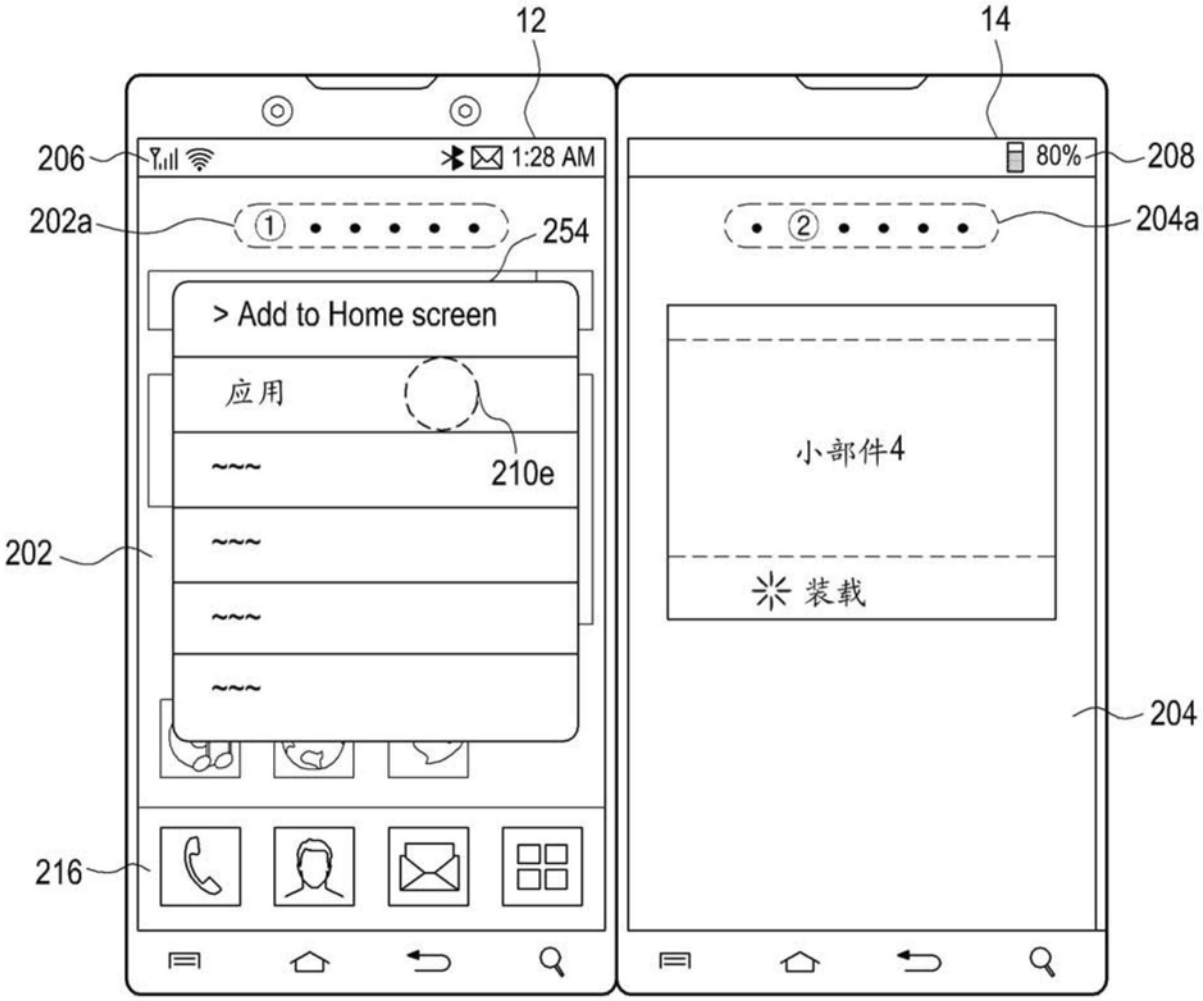

12
14
206
1:28 AM
80%
208
202a
①
254
②
204a
> Add to Home screen
应用
210e
小部件4
202
装载
204
216

图7D

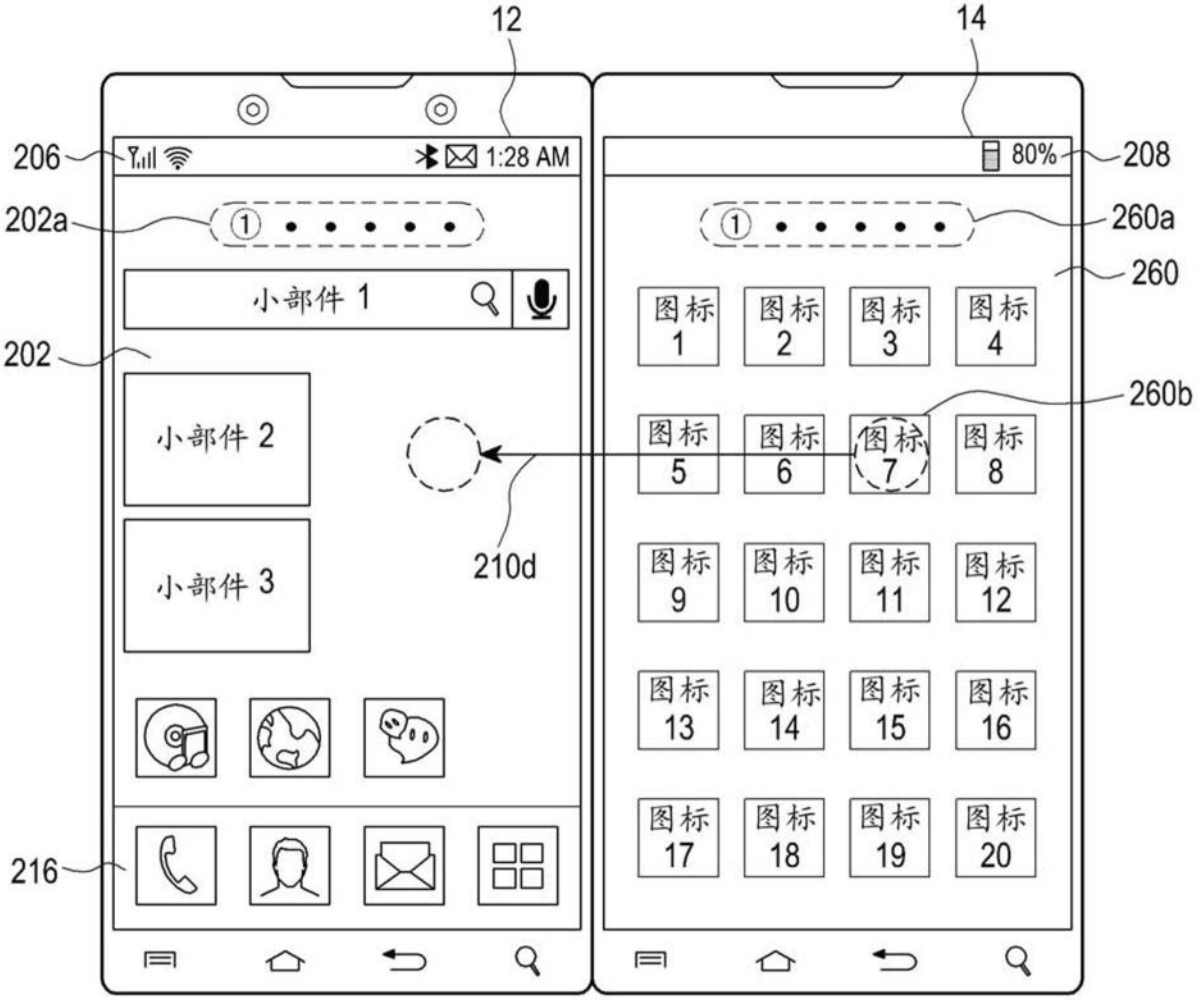

12
14
206
1:28 AM
80%
208
202a
260a
260
小部件 1
202
260b
小部件 2
小部件 3
210d
图标 1
图标 2
图标 3
图标 4
图标 5
图标 6
图标 7
图标 8
图标 9
图标 10
图标 11
图标 12
图标 13
图标 14
图标 15
图标 16
图标 17
图标 18
图标 19
图标 20
216

图7E

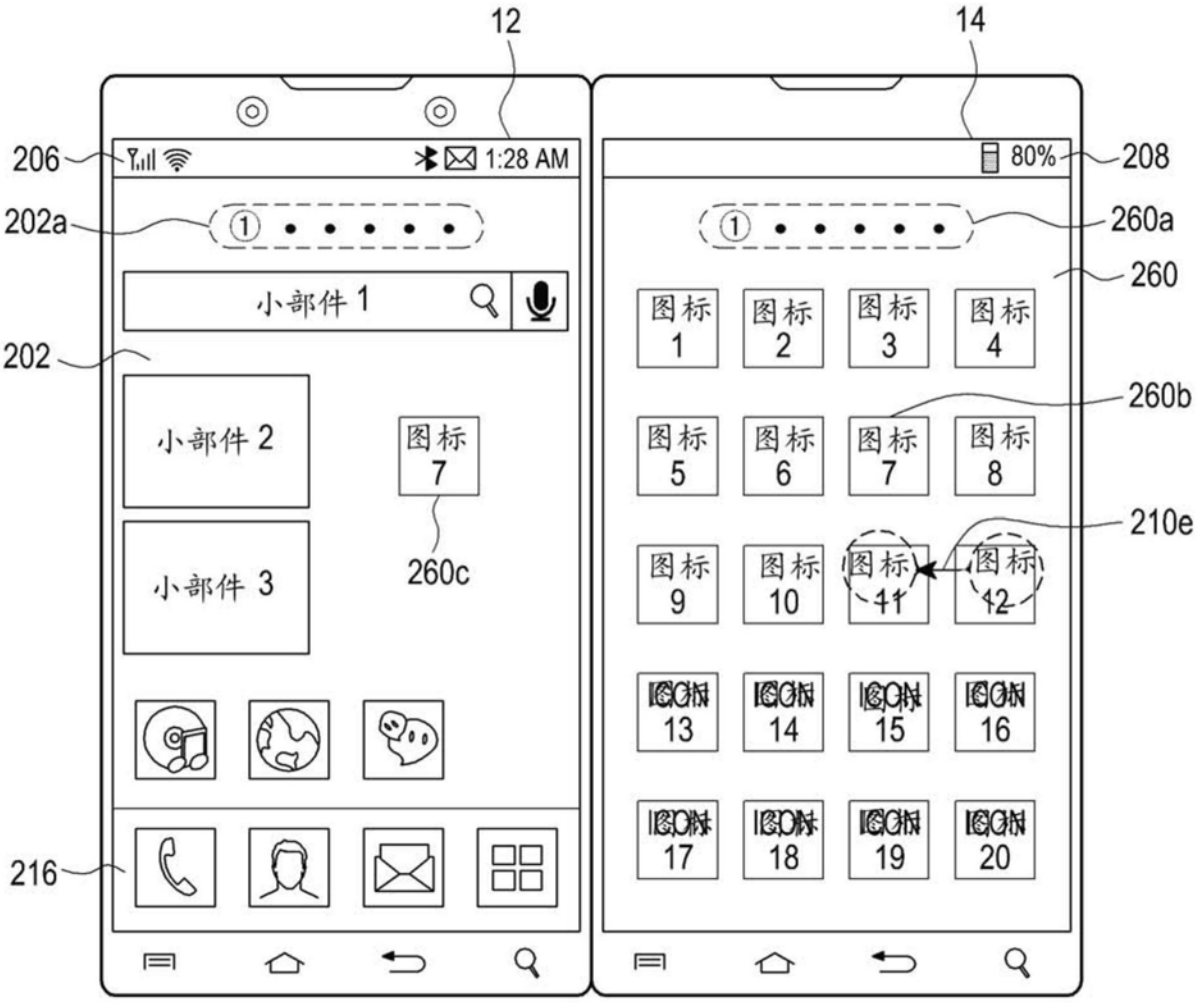

12
14
206
1:28 AM
80%
208
202a
260a
小部件 1
260
202
图标 1
图标 2
图标 3
图标 4
260b
小部件 2
图标 7
图标 5
图标 6
图标 7
图标 8
210e
小部件 3
260c
图标 9
图标 10
图标 11
图标 12
图标 13
图标 14
图标 15
图标 16
图标 17
图标 18
图标 19
图标 20
216

图7F

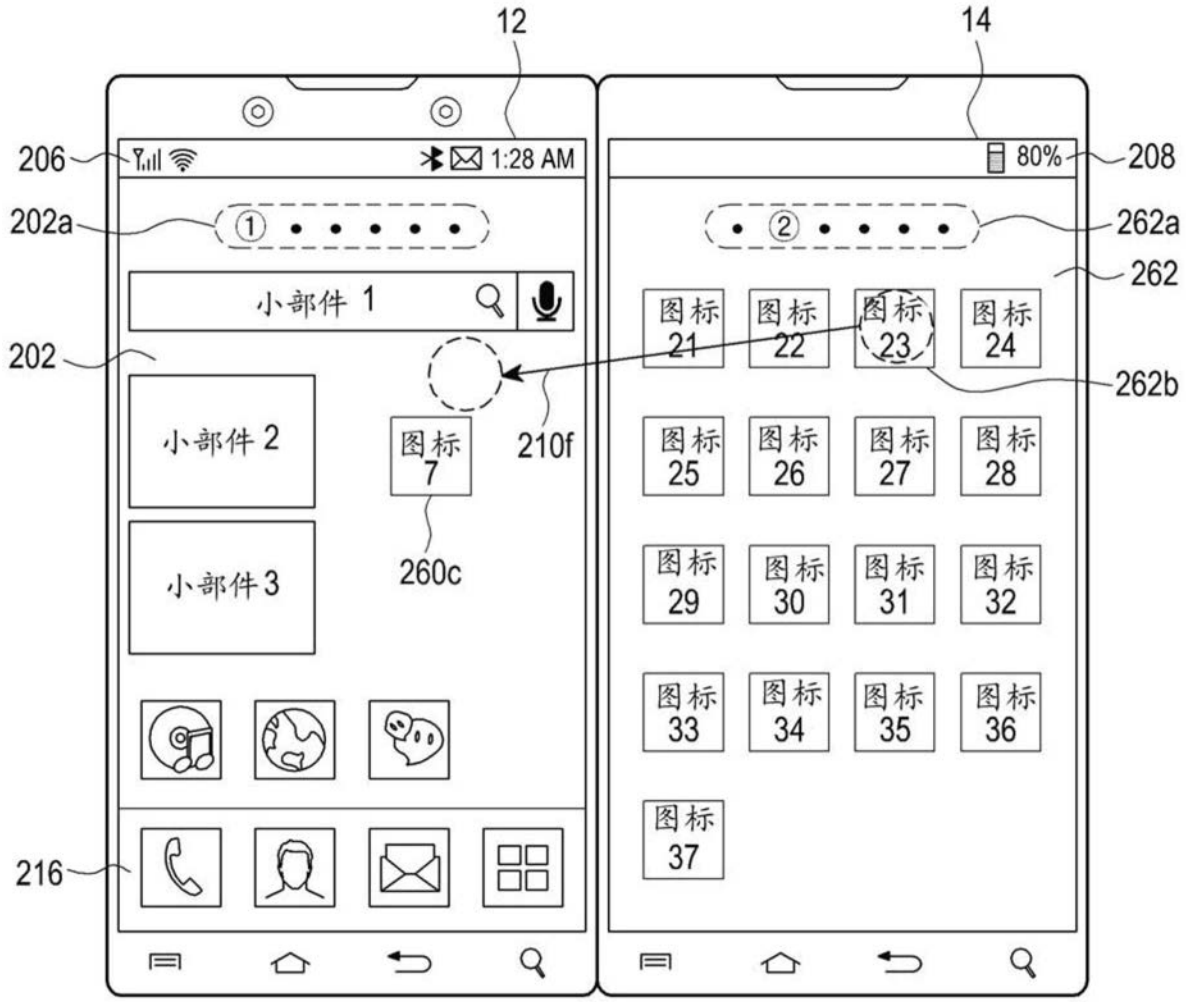

12
14
206
1:28 AM
208
80%
202a
①
②
262a
262
小部件 1
图标 21
图标 22
图标 23
图标 24
202
262b
小部件 2
图标 7
210f
图标 25
图标 26
图标 27
图标 28
小部件 3
260c
图标 29
图标 30
图标 31
图标 32
图标 33
图标 34
图标 35
图标 36
图标 37
216

图7G

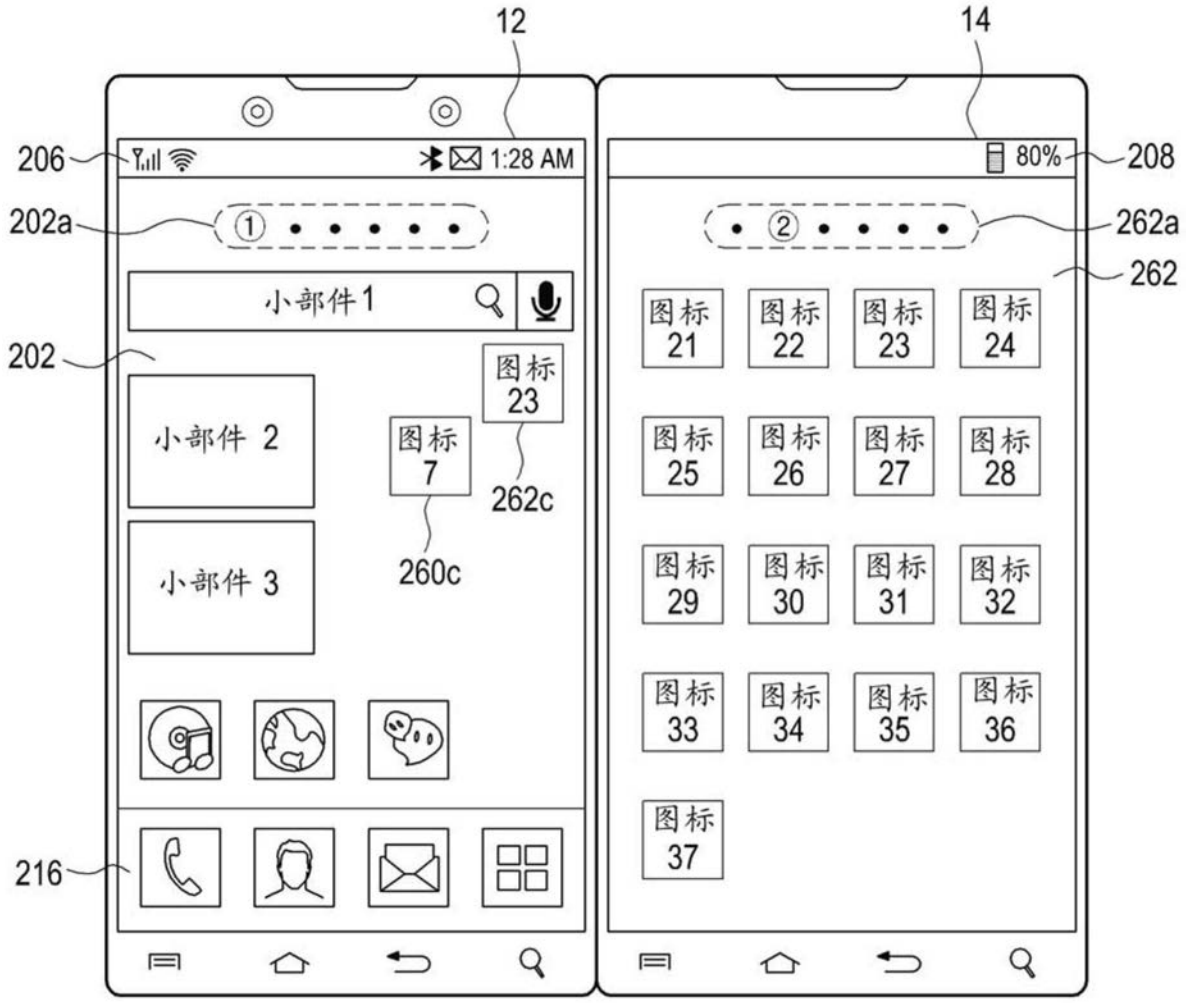

12
14
206
1:28 AM
80%
208
202a
①
②
262a
262
小部件1
图标 21
图标 22
图标 23
图标 24
202
图标 23
小部件 2
图标 7
图标 25
图标 26
图标 27
图标 28
262c
小部件 3
260c
图标 29
图标 30
图标 31
图标 32
图标 33
图标 34
图标 35
图标 36
图标 37
216

图7H

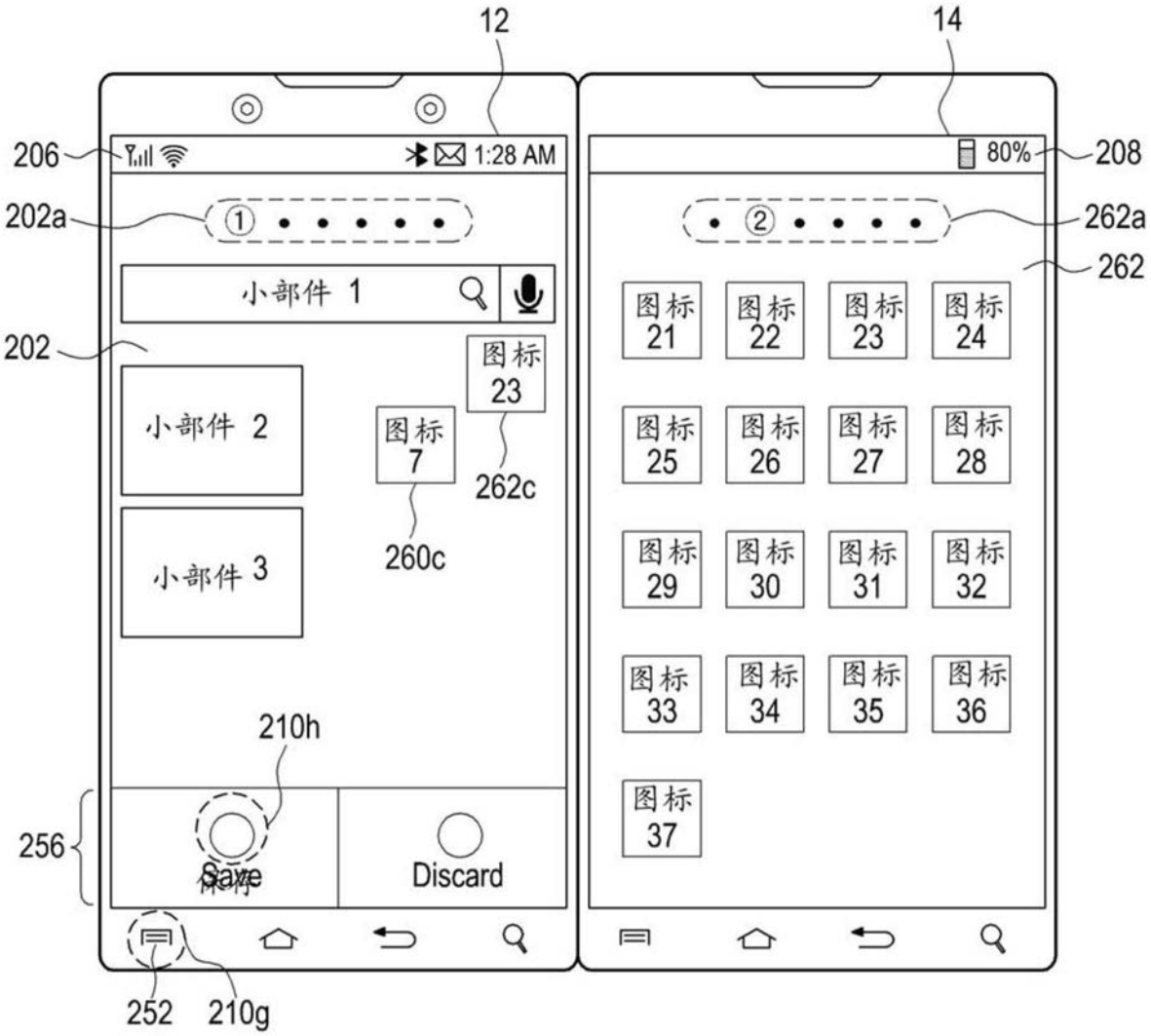

12
14
206
1:28 AM
80%
208
202a
①
②
262a
262
小部件 1
202
小部件 2
小部件 3
图标 7
图标 23
262c
260c
图标 21
图标 22
图标 23
图标 24
图标 25
图标 26
图标 27
图标 28
图标 29
图标 30
图标 31
图标 32
图标 33
图标 34
图标 35
图标 36
图标 37
210h
256
Save
Discard
252
210g

图7I

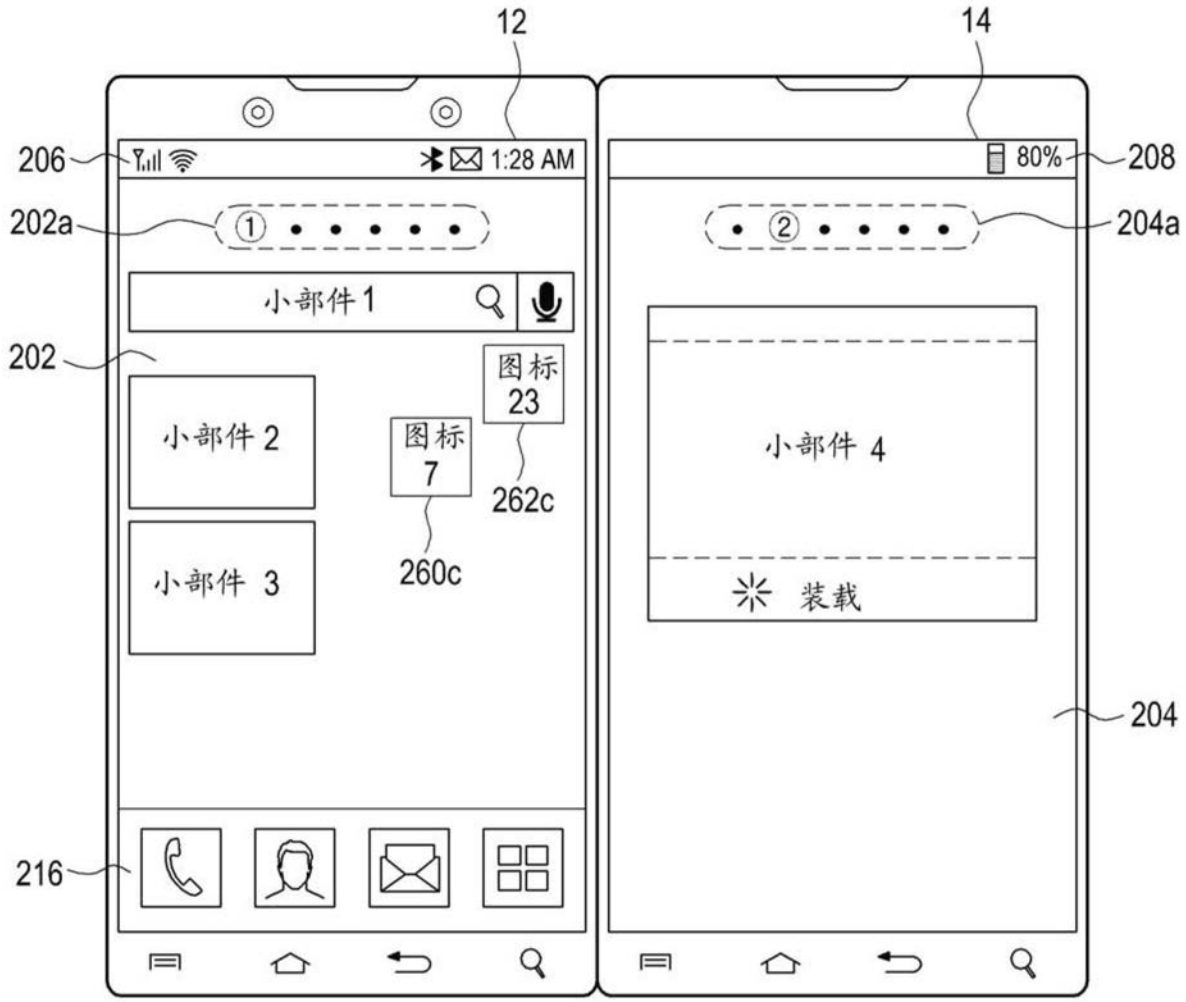

12
14
206
1:28 AM
80%
208
202a
①
②
204a
小部件 1
202
小部件 2
图标 23
图标 7
262c
260c
小部件 3
小部件 4
装载
204
216

图7J

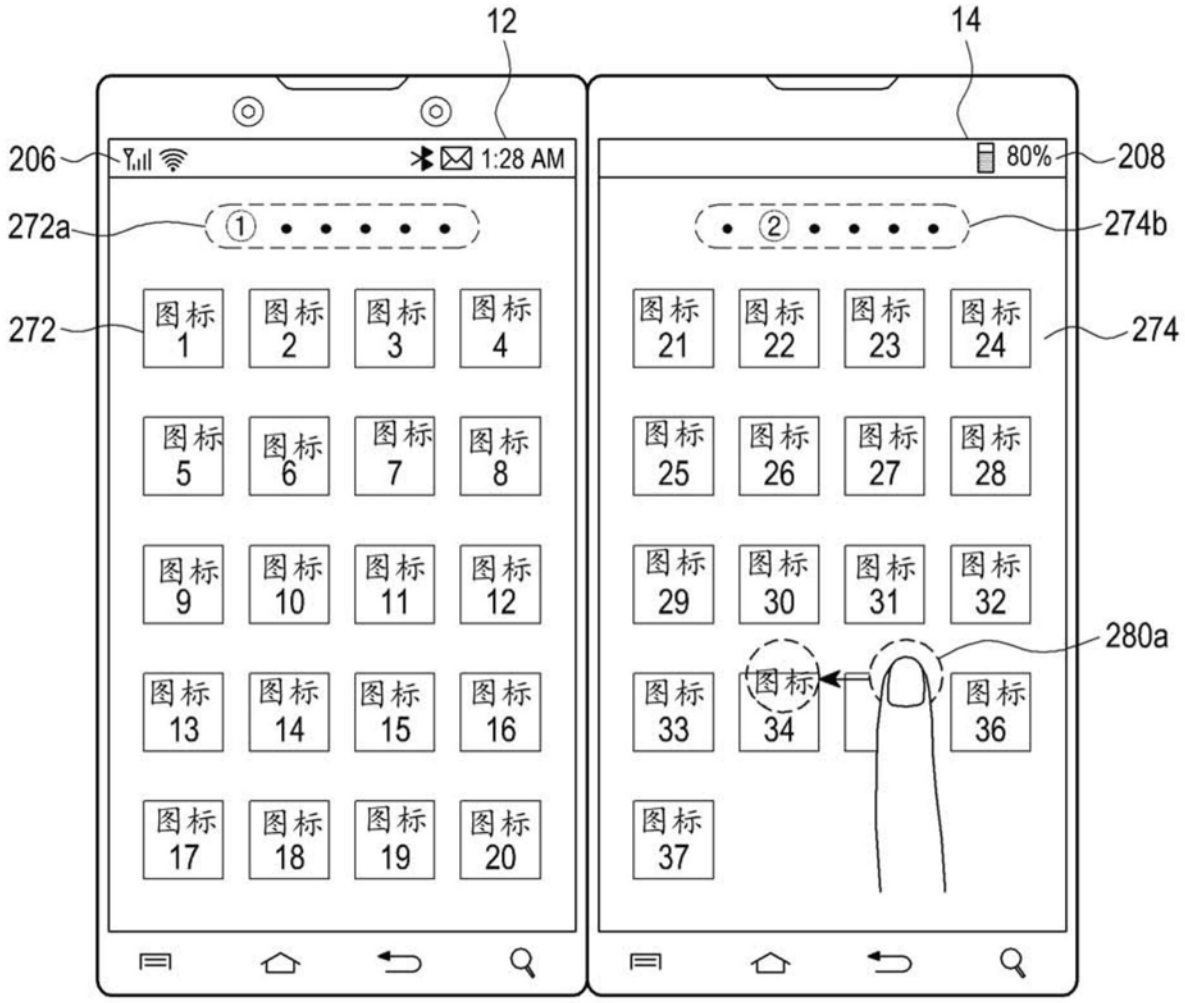

12
14
206
1:28 AM
80%
208
272a
①
②
274b
272
图标 1
图标 2
图标 3
图标 4
图标 5
图标 6
图标 7
图标 8
图标 9
图标 10
图标 11
图标 12
图标 13
图标 14
图标 15
图标 16
图标 17
图标 18
图标 19
图标 20
图标 21
图标 22
图标 23
图标 24
274
图标 25
图标 26
图标 27
图标 28
图标 29
图标 30
图标 31
图标 32
280a
图标 33
图标 34
图标 36
图标 37

图8A

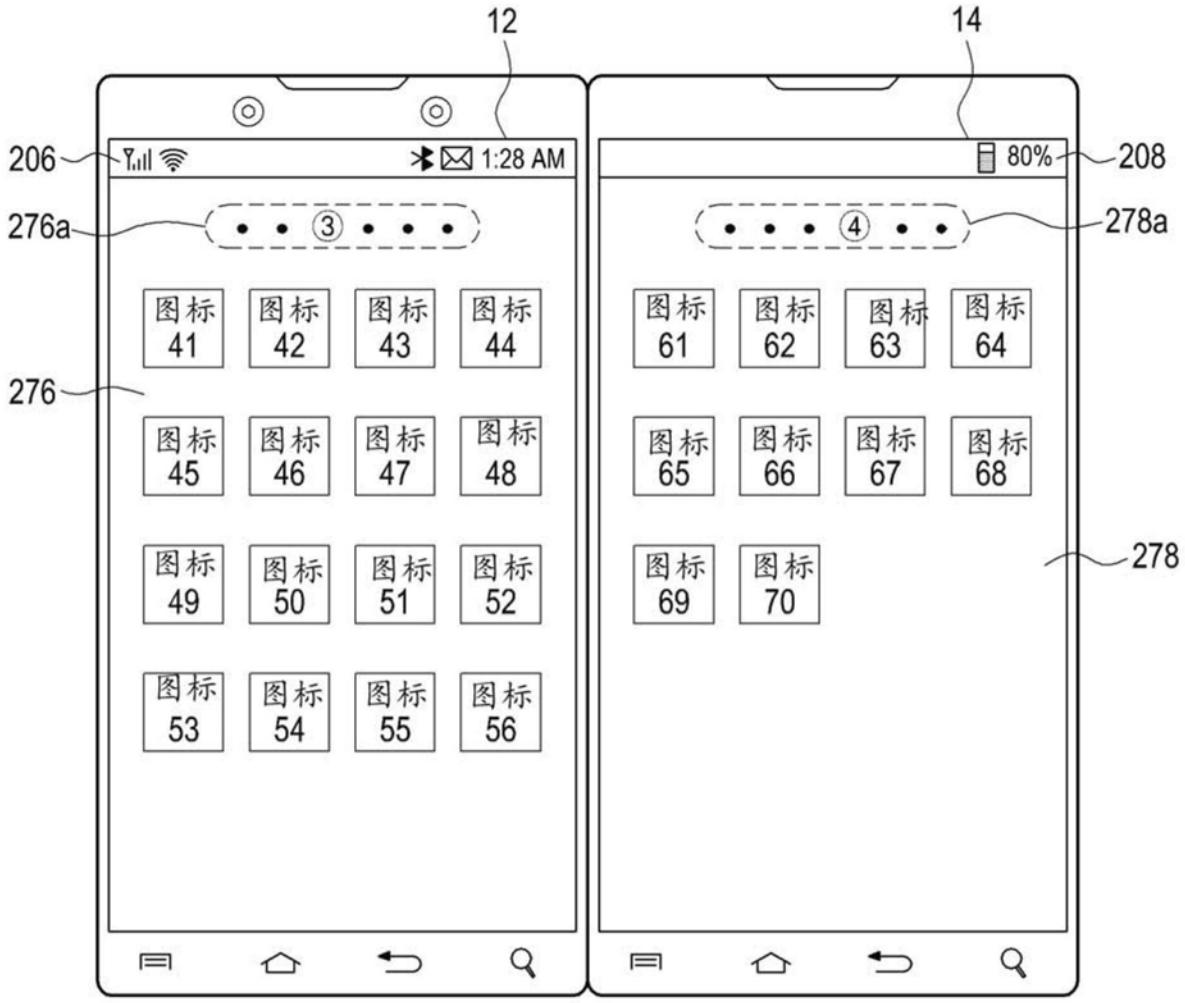

12
14
206
1:28 AM
80%
208
276a
278a
276
278
图标 41
图标 42
图标 43
图标 44
图标 45
图标 46
图标 47
图标 48
图标 49
图标 50
图标 51
图标 52
图标 53
图标 54
图标 55
图标 56
图标 61
图标 62
图标 63
图标 64
图标 65
图标 66
图标 67
图标 68
图标 69
图标 70

图8B

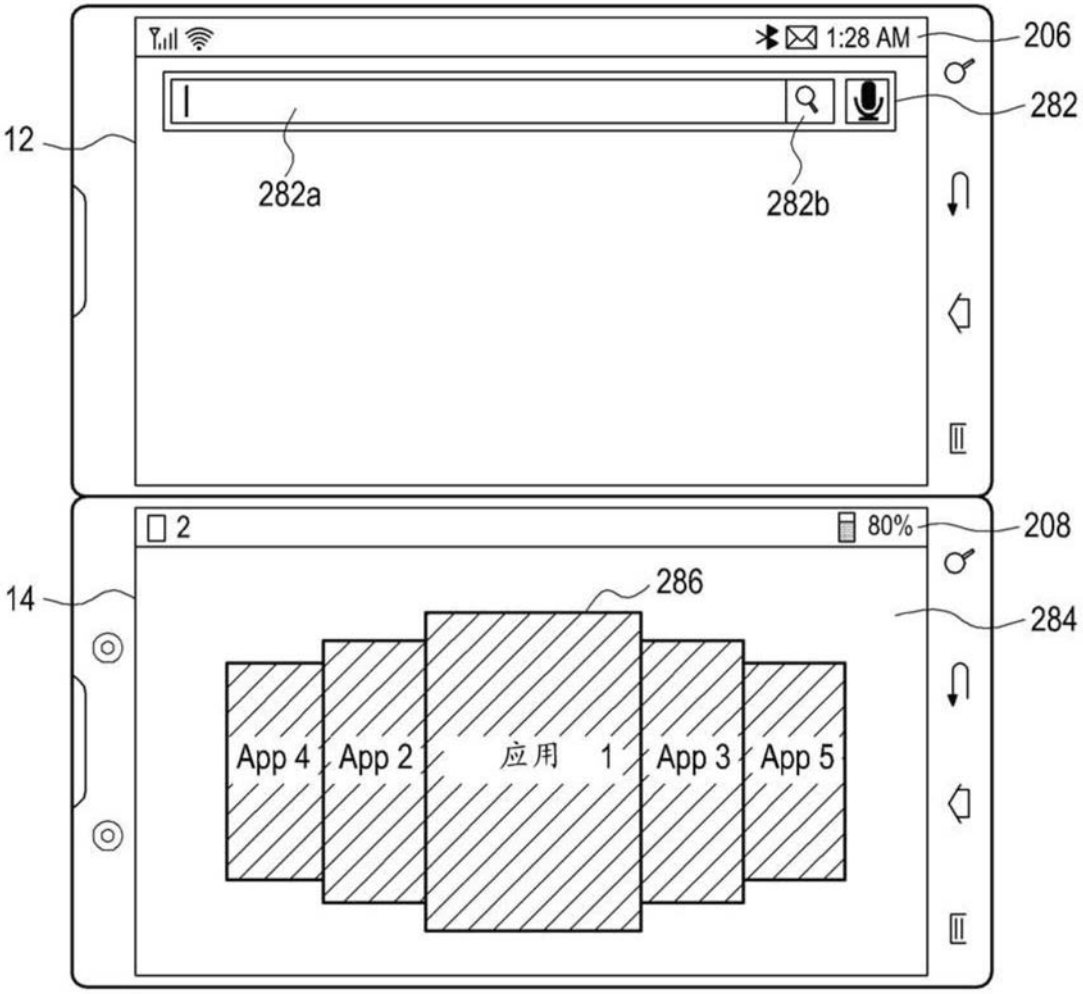

1:28 AM
206
282
12
282a
282b
2
80%
208
14
286
284
App 4
App 2
应用 1
App 3
App 5

图8C

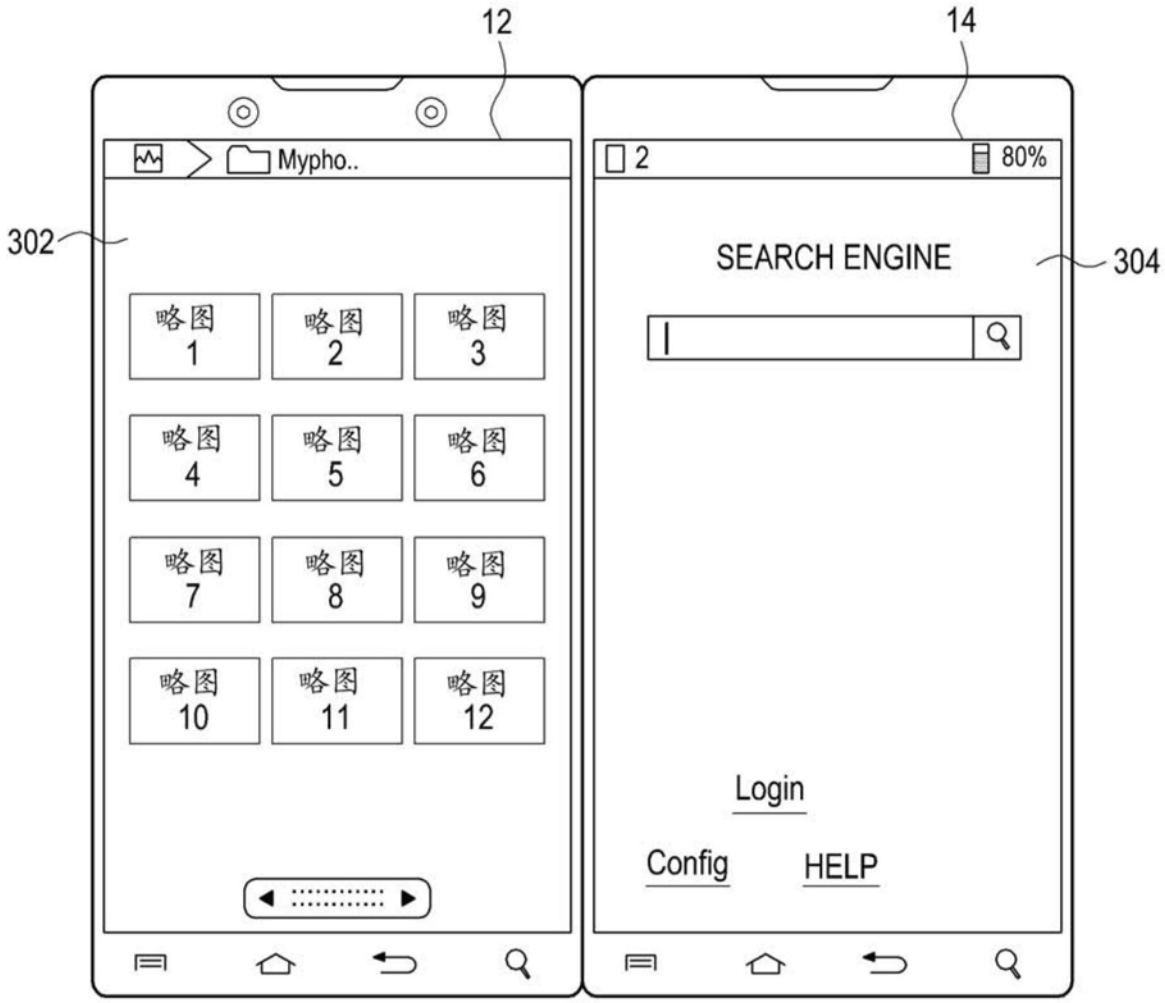

12
14
302
304
Mypho..
2
80%
SEARCH ENGINE
略图 1
略图 2
略图 3
略图 4
略图 5
略图 6
略图 7
略图 8
略图 9
略图 10
略图 11
略图 12
Login
Config
HELP

图9A

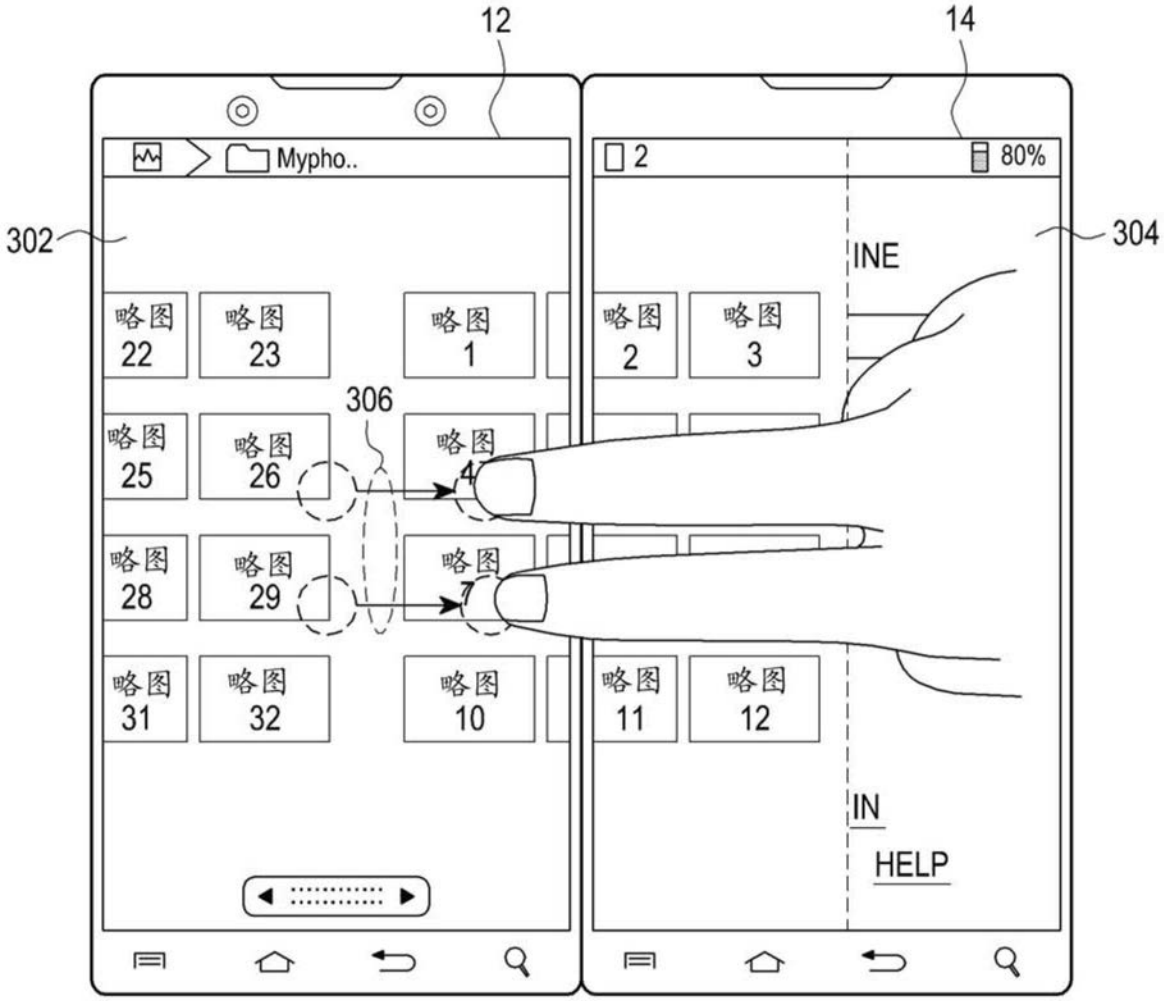

12
14
302
304
306
Mypho..
2
80%
略图 22
略图 23
略图 1
略图 2
略图 3
略图 25
略图 26
略图 4
略图 28
略图 29
略图 7
略图 31
略图 32
略图 10
略图 11
略图 12
INE
IN
HELP

图9B

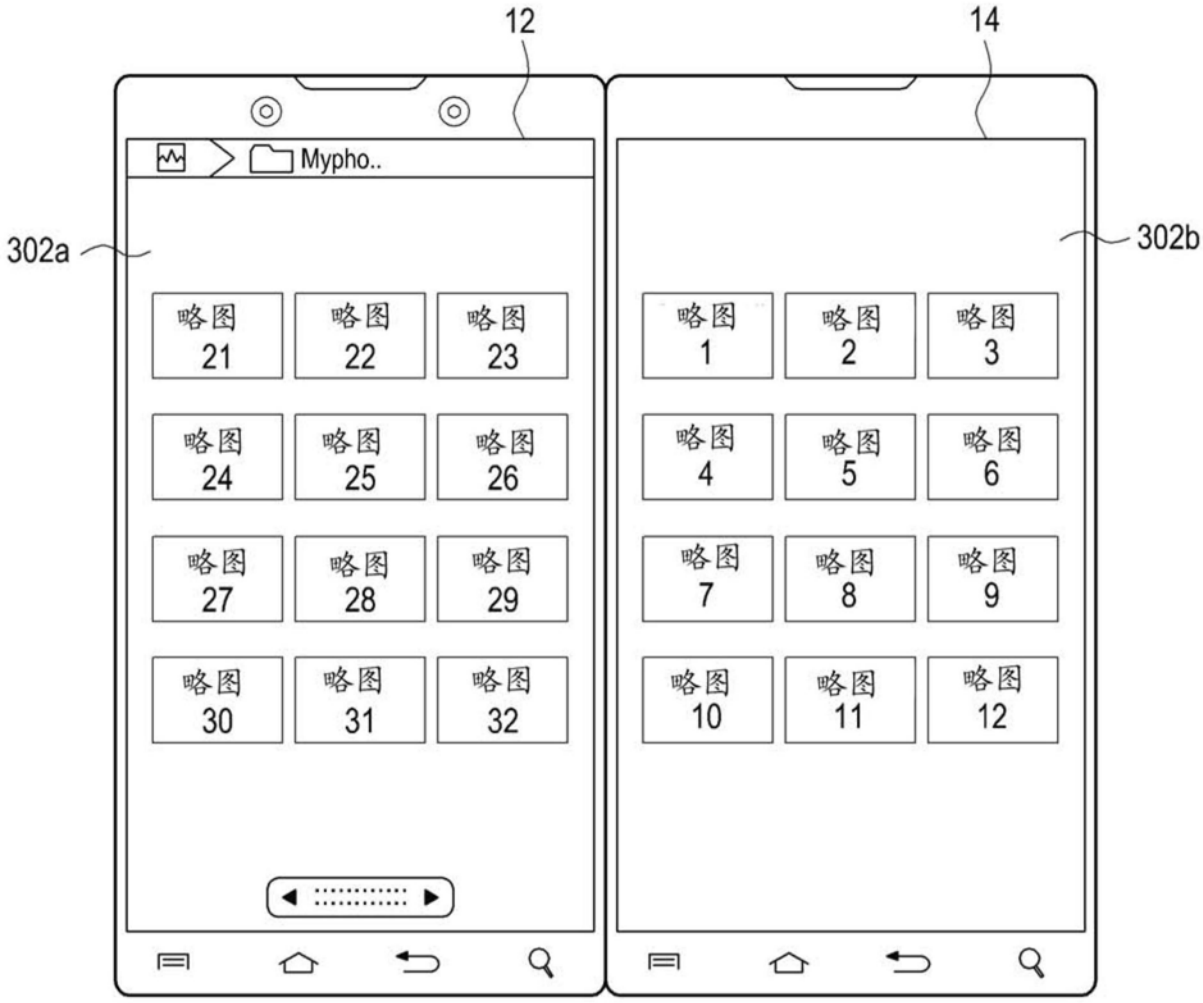

12
14
Mypho..
302a
302b
略图 21
略图 22
略图 23
略图 24
略图 25
略图 26
略图 27
略图 28
略图 29
略图 30
略图 31
略图 32
略图 1
略图 2
略图 3
略图 4
略图 5
略图 6
略图 7
略图 8
略图 9
略图 10
略图 11
略图 12

图9C

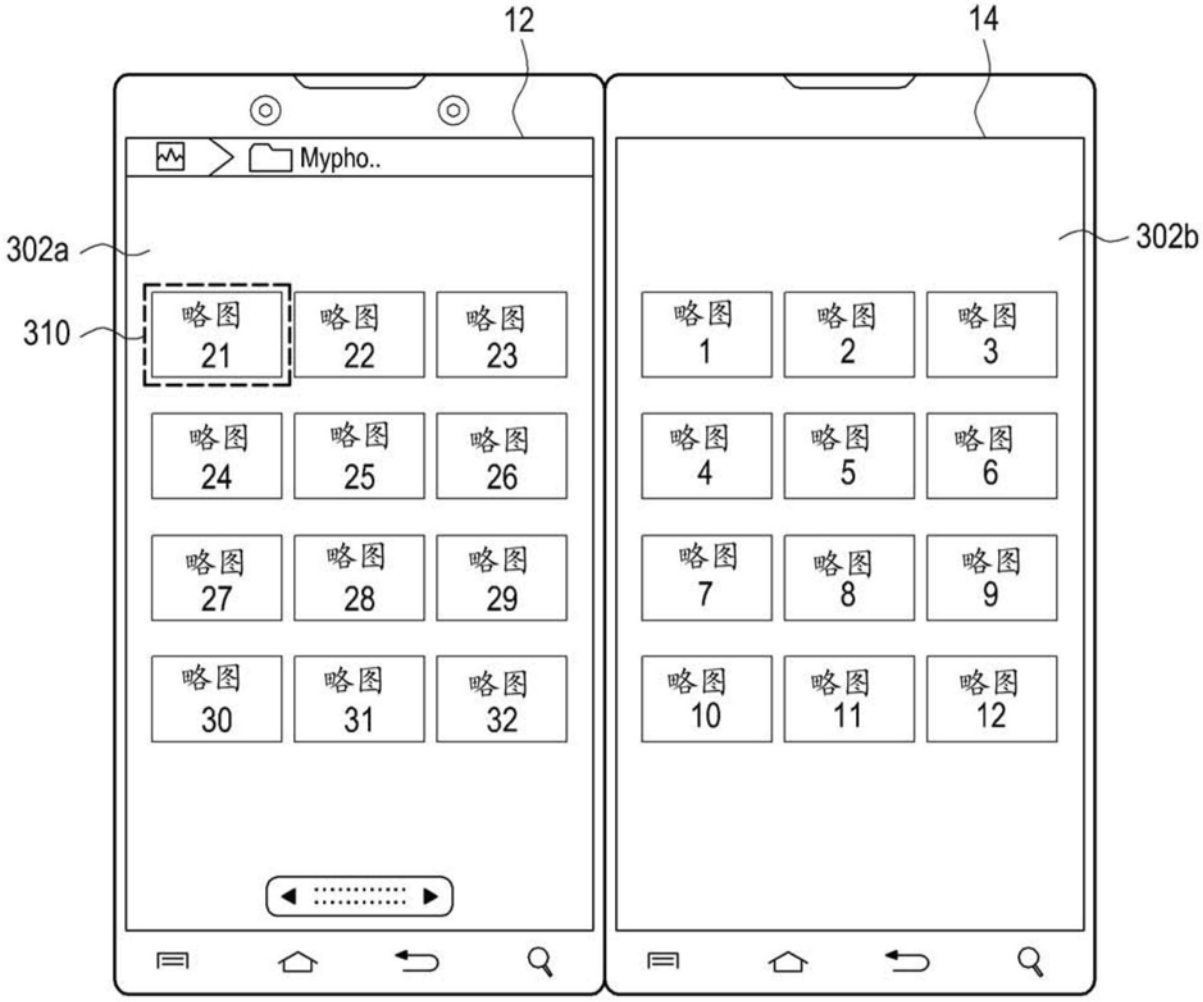

12
14
Mypho..
302a
302b
310
略图 21
略图 22
略图 23
略图 24
略图 25
略图 26
略图 27
略图 28
略图 29
略图 30
略图 31
略图 32
略图 1
略图 2
略图 3
略图 4
略图 5
略图 6
略图 7
略图 8
略图 9
略图 10
略图 11
略图 12

图9D

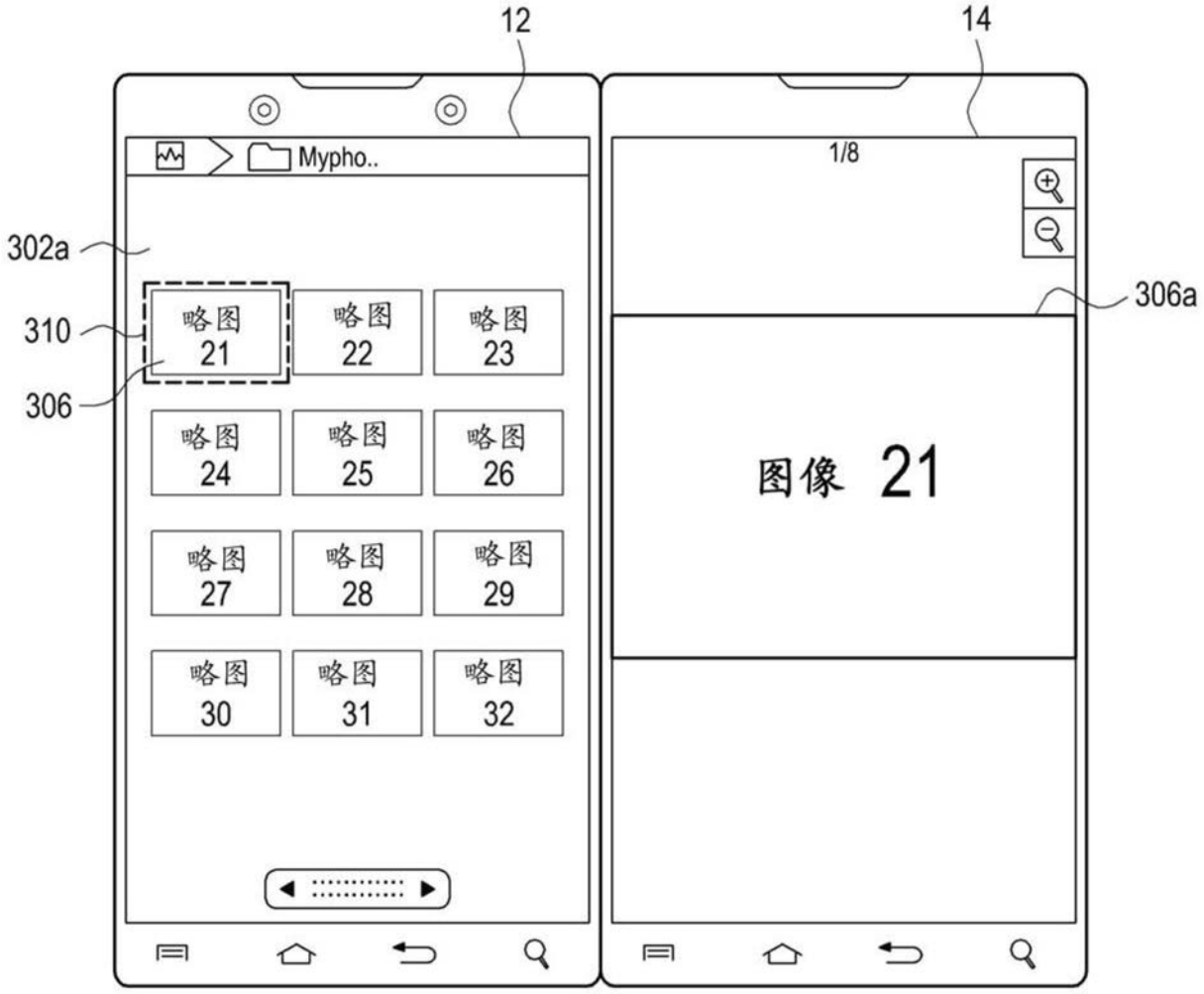

12
14
Mypho..
1/8
302a
310
306
306a
略图 21
略图 22
略图 23
略图 24
略图 25
略图 26
略图 27
略图 28
略图 29
略图 30
略图 31
略图 32
图像 21

图9E

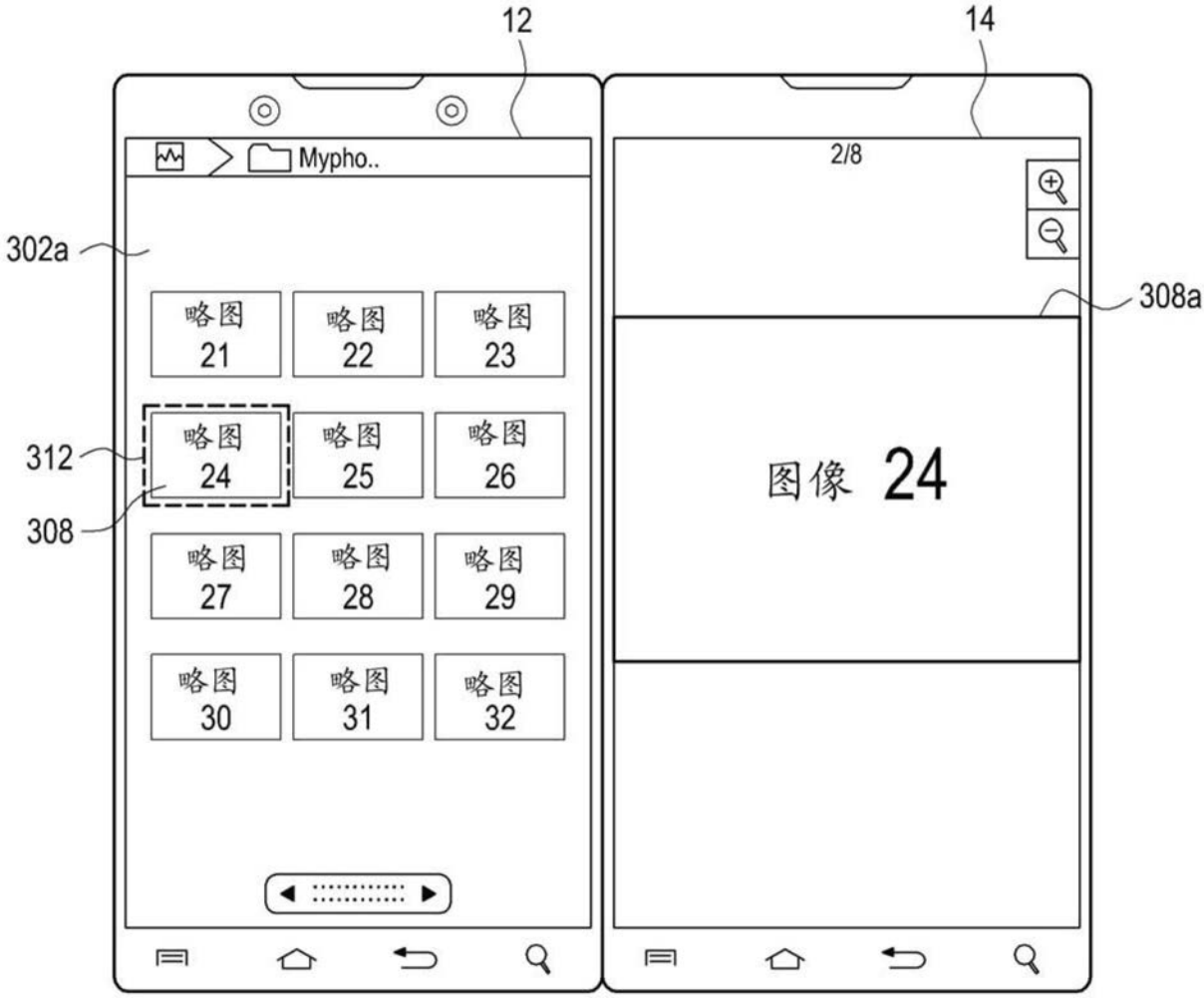

12
14
Mypho..
2/8
302a
308a
略图 21
略图 22
略图 23
312
略图 24
略图 25
略图 26
308
略图 27
略图 28
略图 29
略图 30
略图 31
略图 32
图像 24

图9F

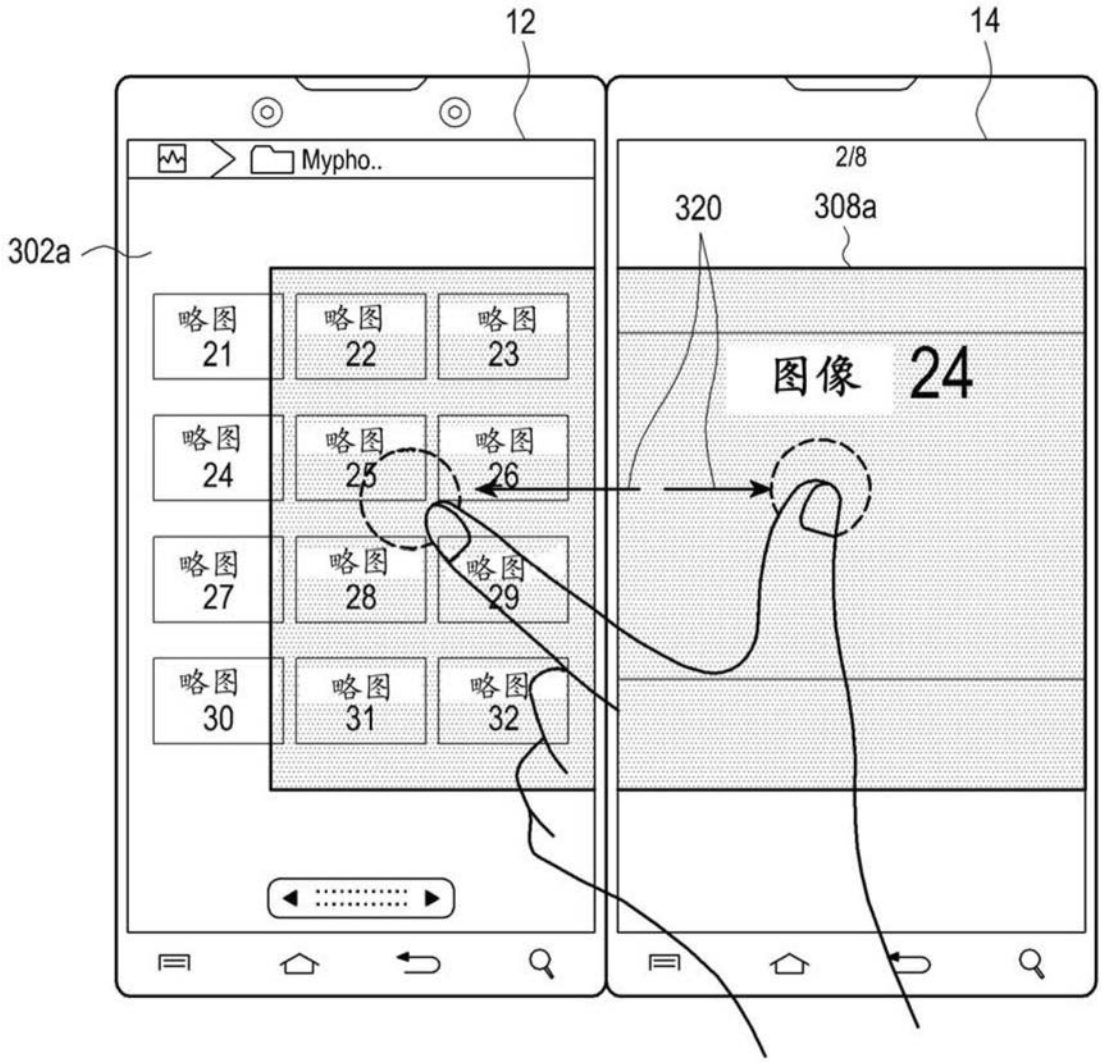

12
14
Mypho..
2/8
320
308a
302a
略图 21
略图 22
略图 23
略图 24
略图 25
略图 26
略图 27
略图 28
略图 29
略图 30
略图 31
略图 32
图像 24

图9G

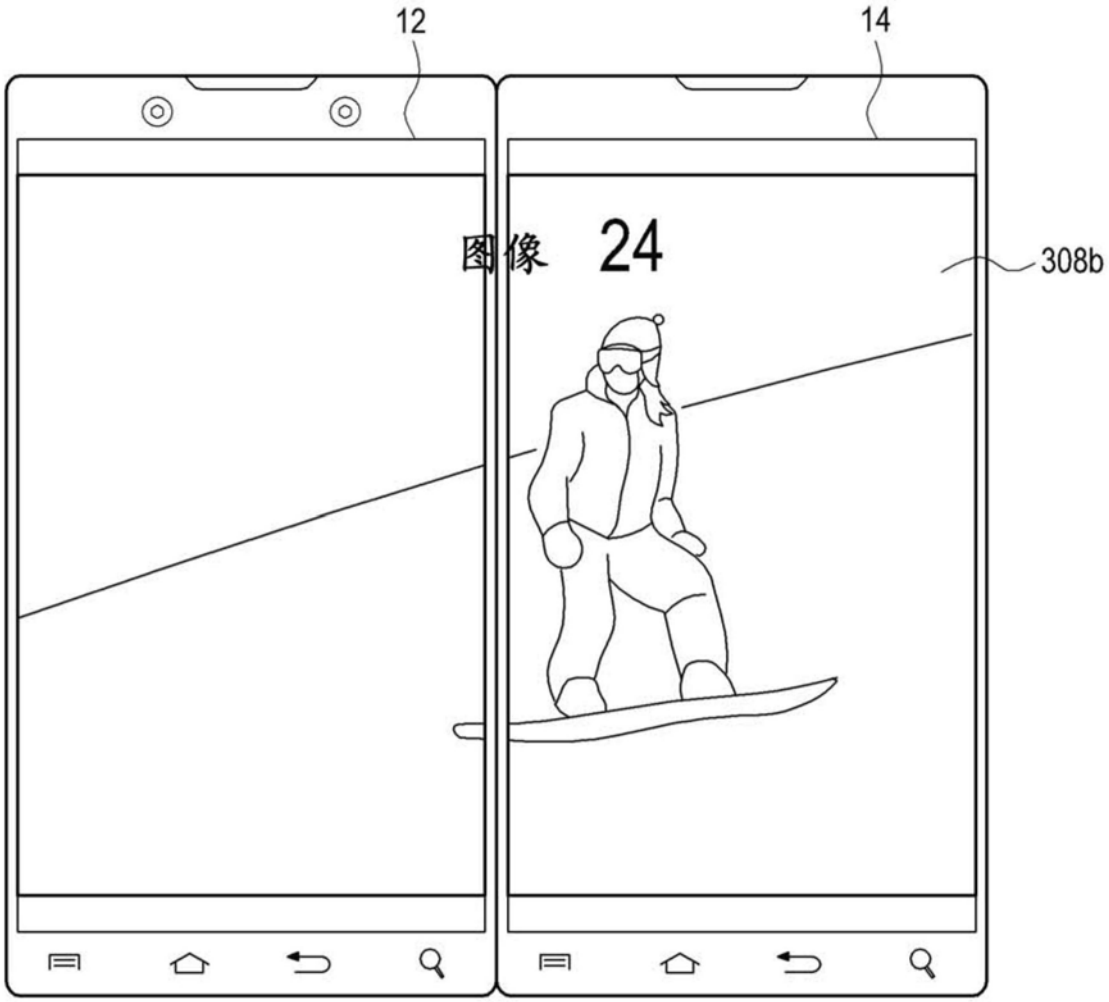


图9H

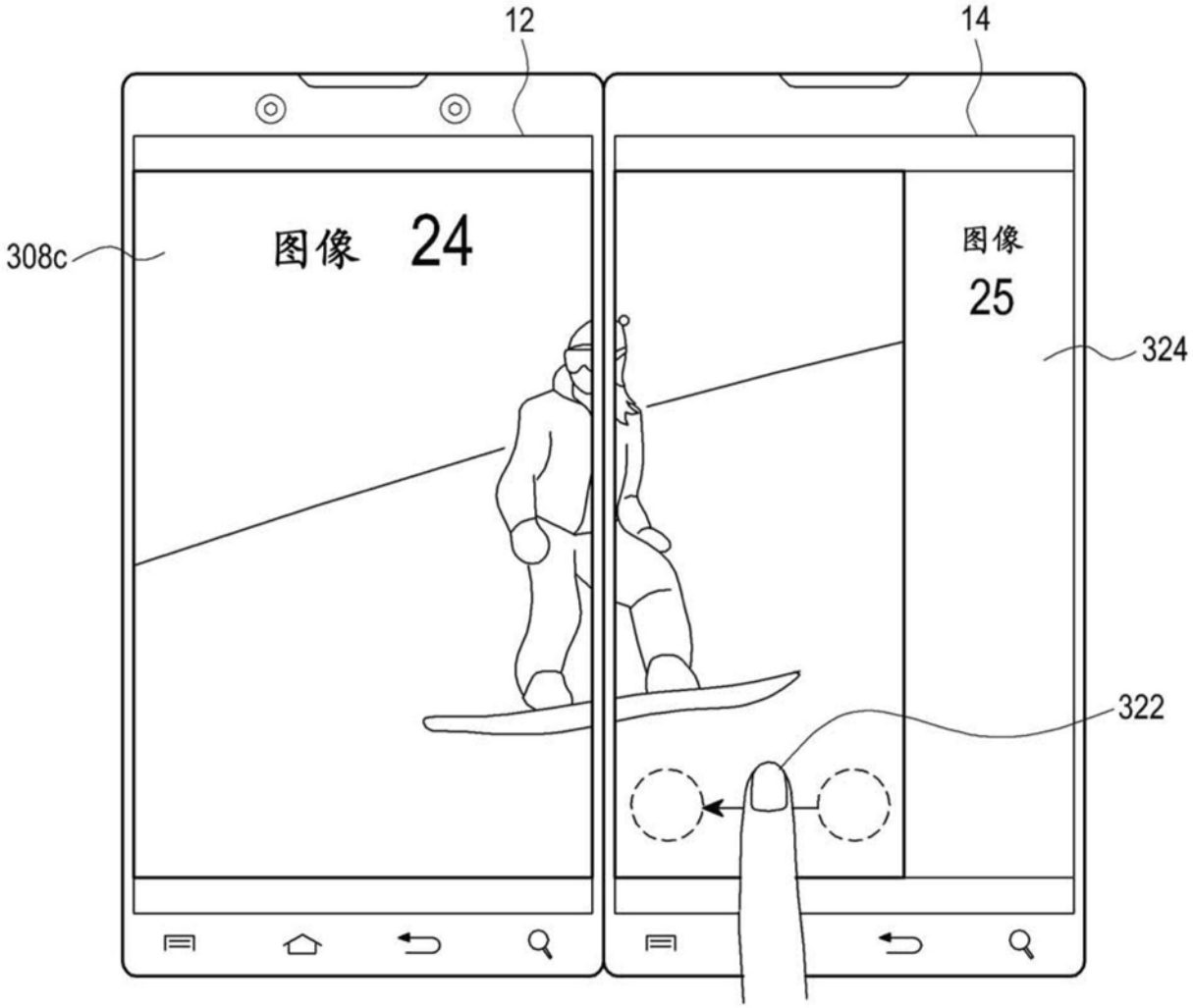


图9I

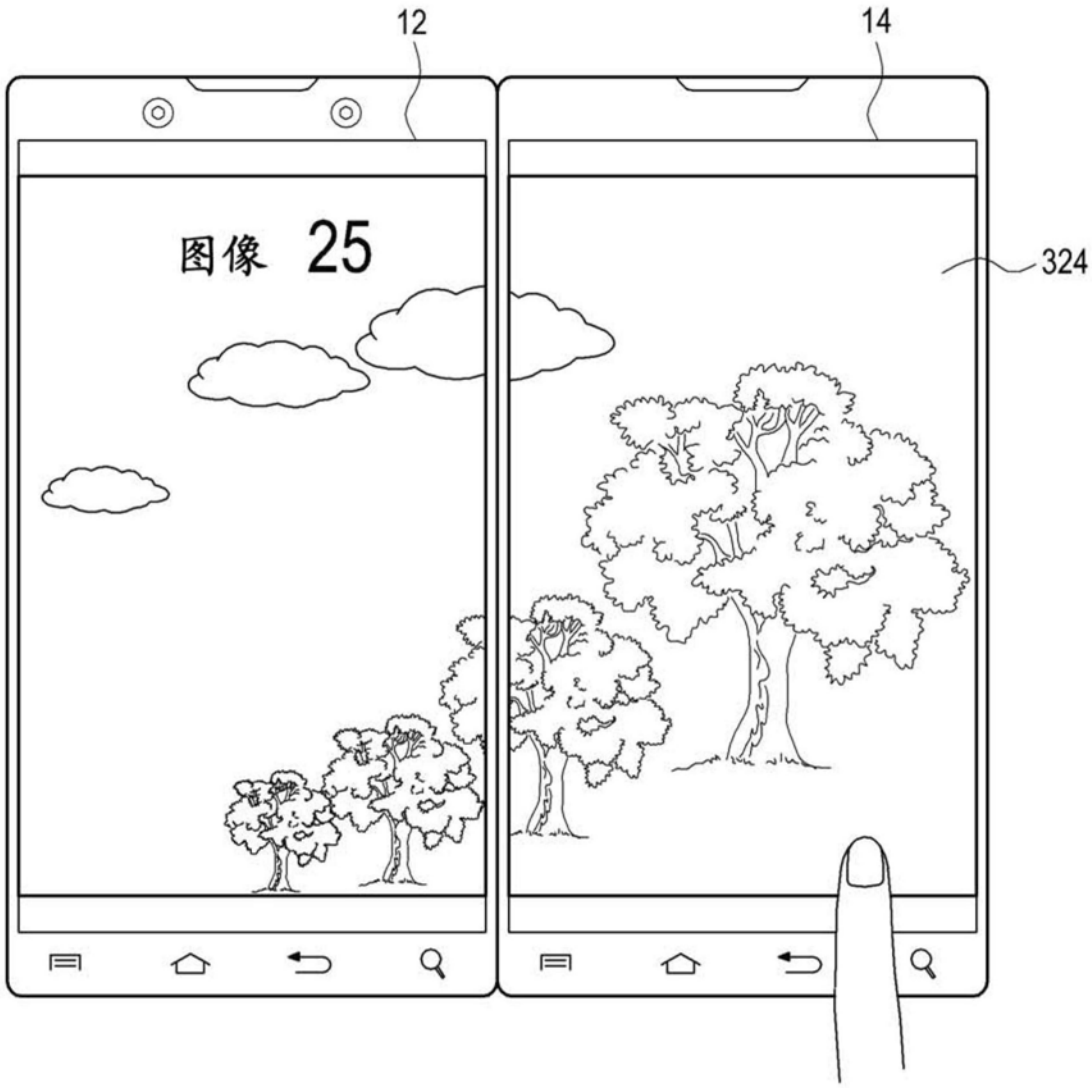


图9J

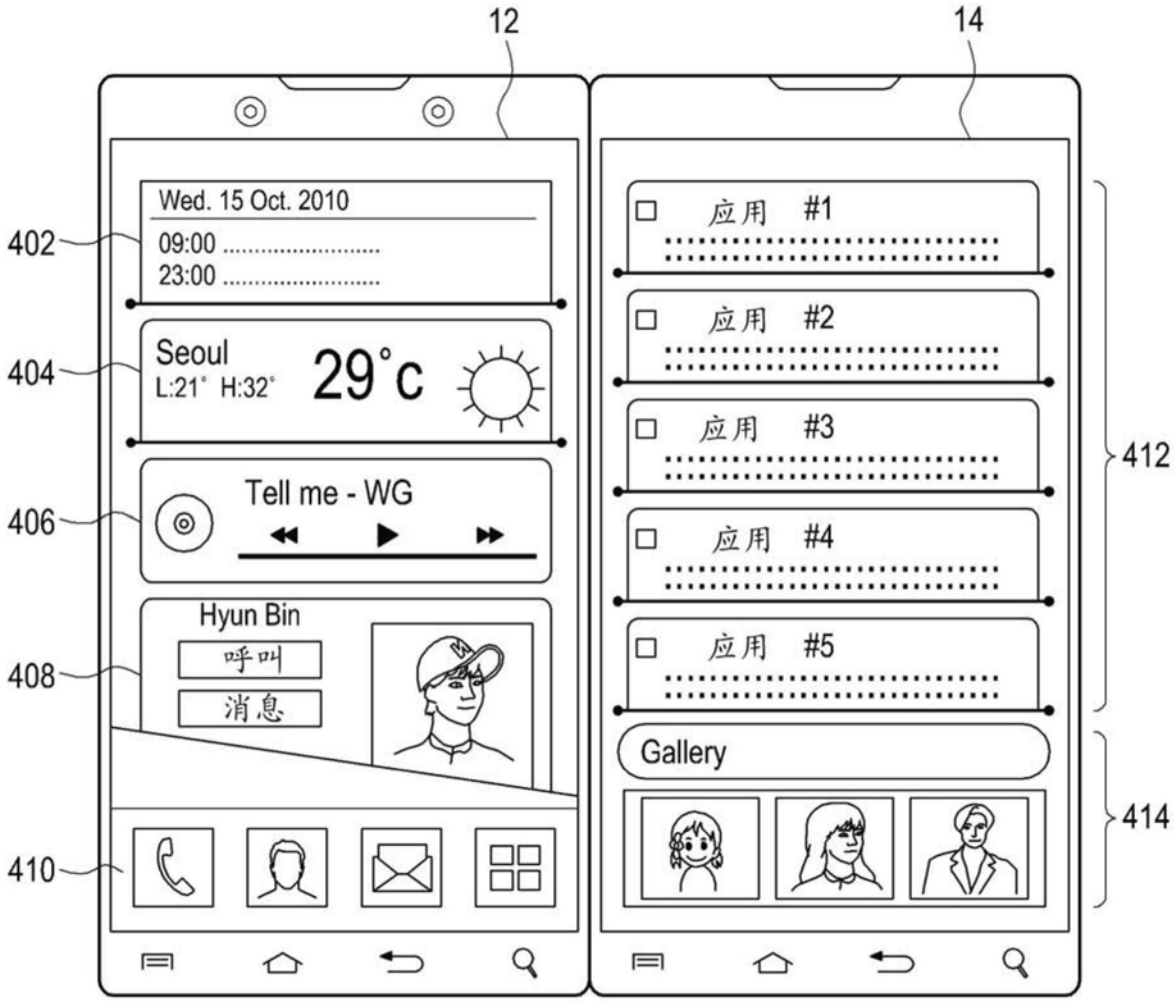

12
14
Wed. 15 Oct. 2010
09:00 .....
23:00 .....
402
Seoul
L:21° H:32°
29°c
404
Tell me - WG
406
Hyun Bin
呼叫
消息
408
410
应用 #1
应用 #2
应用 #3
应用 #4
应用 #5
412
Gallery
414

图10A

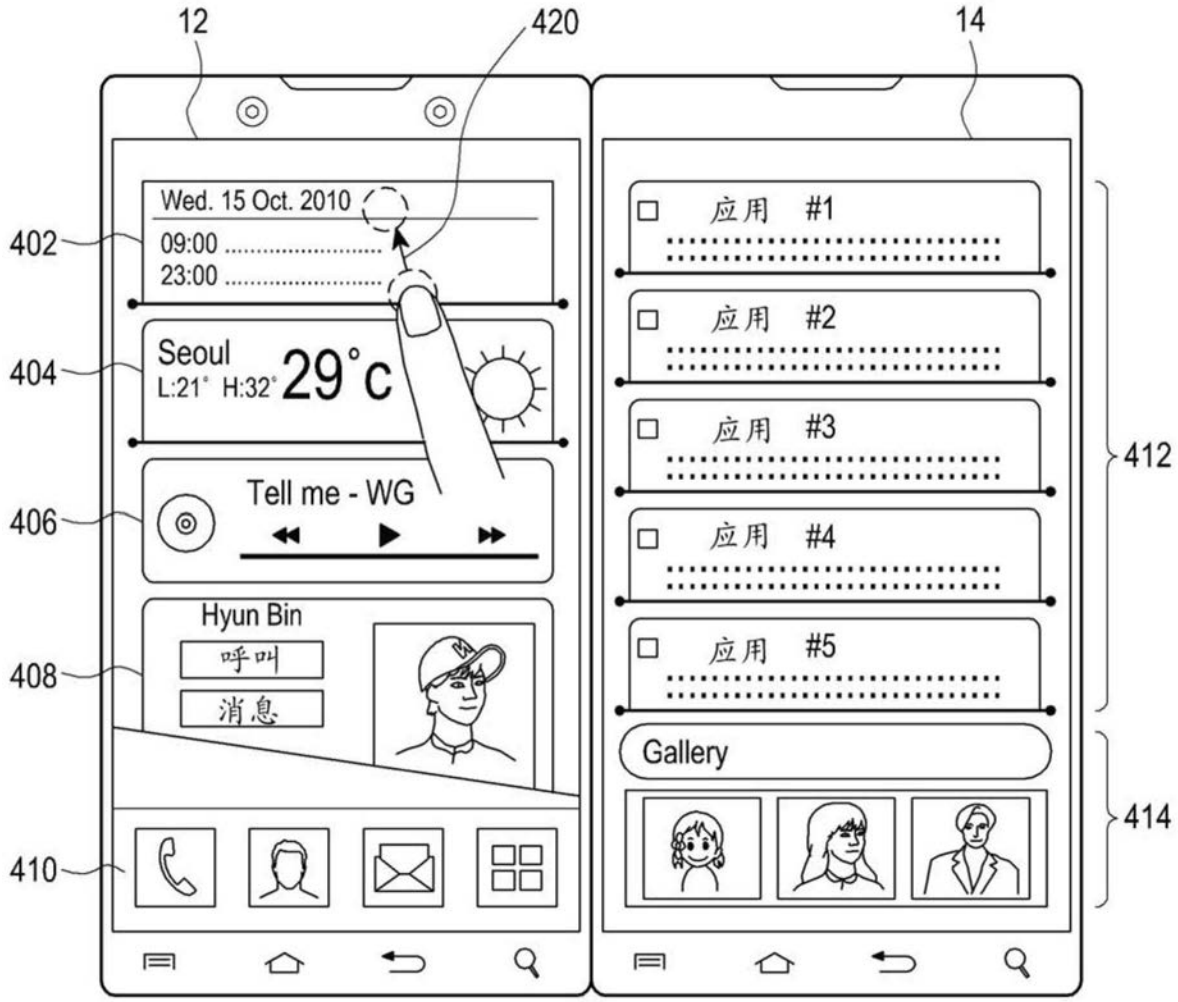

12
420
14
402
404
406
408
410
412
414
Wed. 15 Oct. 2010
09:00
23:00
Seoul
L:21° H:32°
29°c
Tell me - WG
Hyun Bin
呼叫
消息
应用 #1
应用 #2
应用 #3
应用 #4
应用 #5
Gallery

图10B

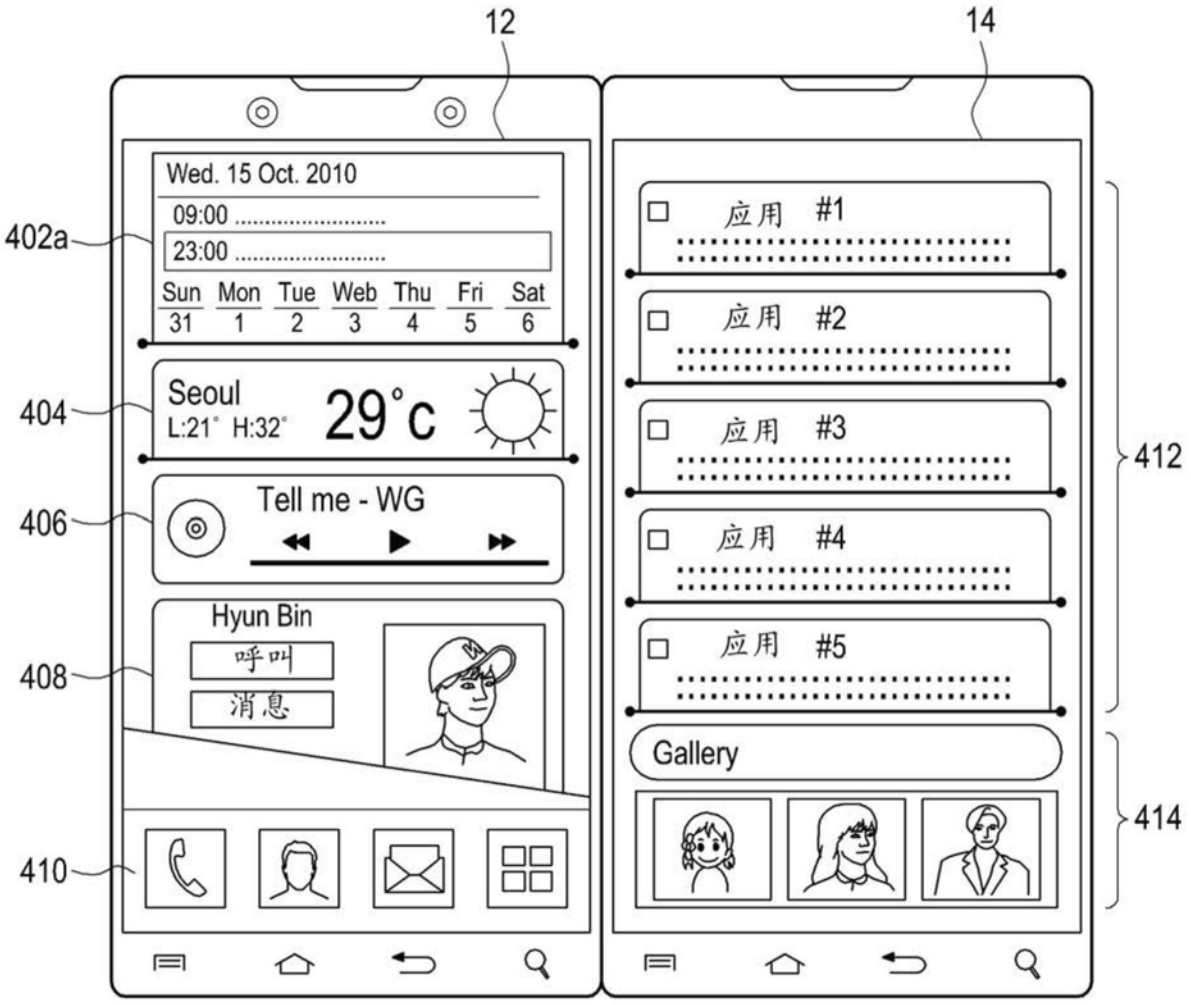

12
14
Wed. 15 Oct. 2010
09:00
23:00
Sun Mon Tue Web Thu Fri Sat
31 1 2 3 4 5 6
402a
Seoul
L:21° H:32°
29°c
404
Tell me - WG
406
Hyun Bin
呼叫
消息
408
410
应用 #1
应用 #2
应用 #3
应用 #4
应用 #5
412
Gallery
414

图10C

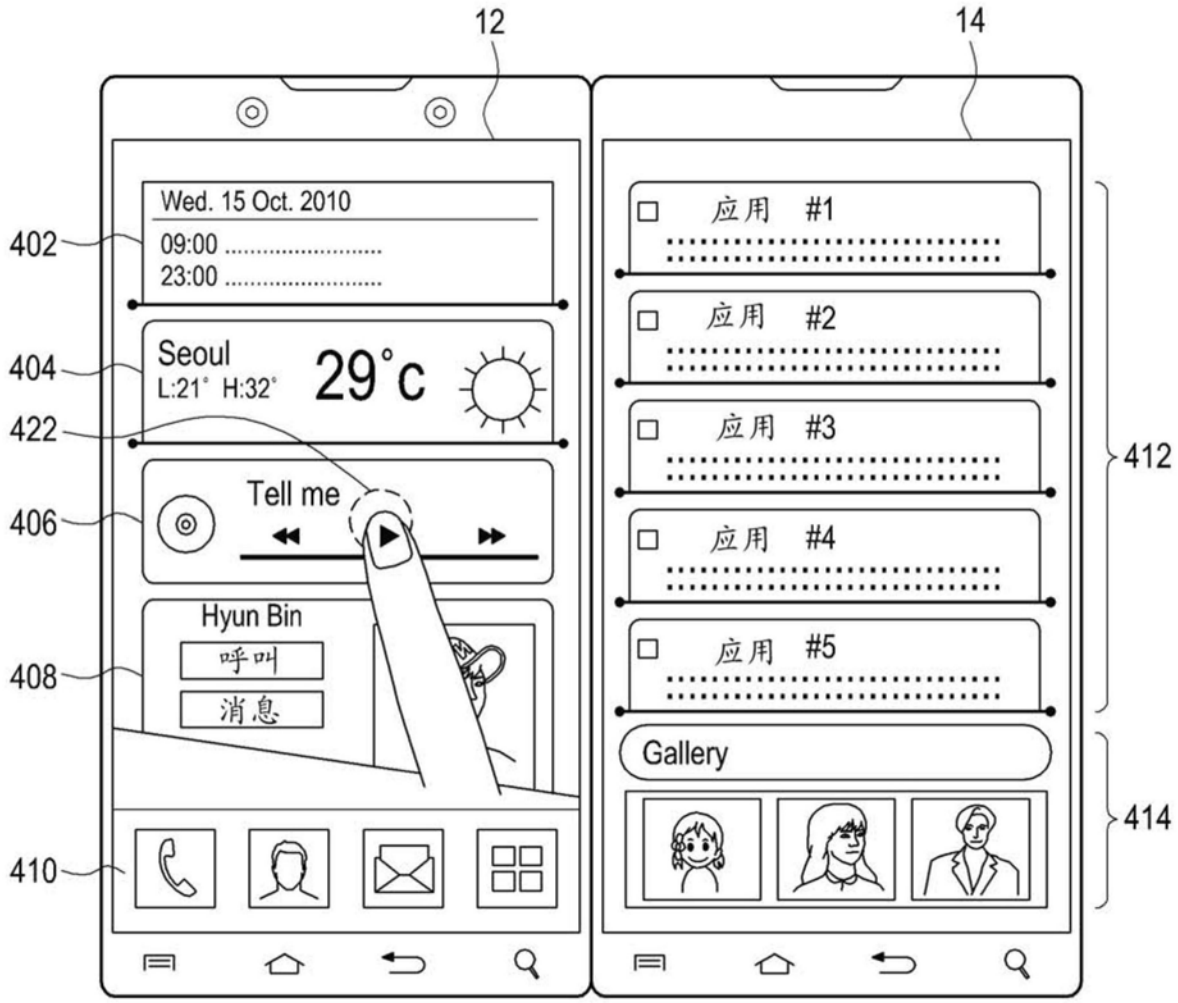

12
14
Wed. 15 Oct. 2010
09:00 .....
23:00 .....
Seoul
L:21° H:32°
29°c
Tell me
Hyun Bin
呼叫
消息
应用 #1
应用 #2
应用 #3
应用 #4
应用 #5
Gallery
402
404
422
406
408
410
412
414

图10D

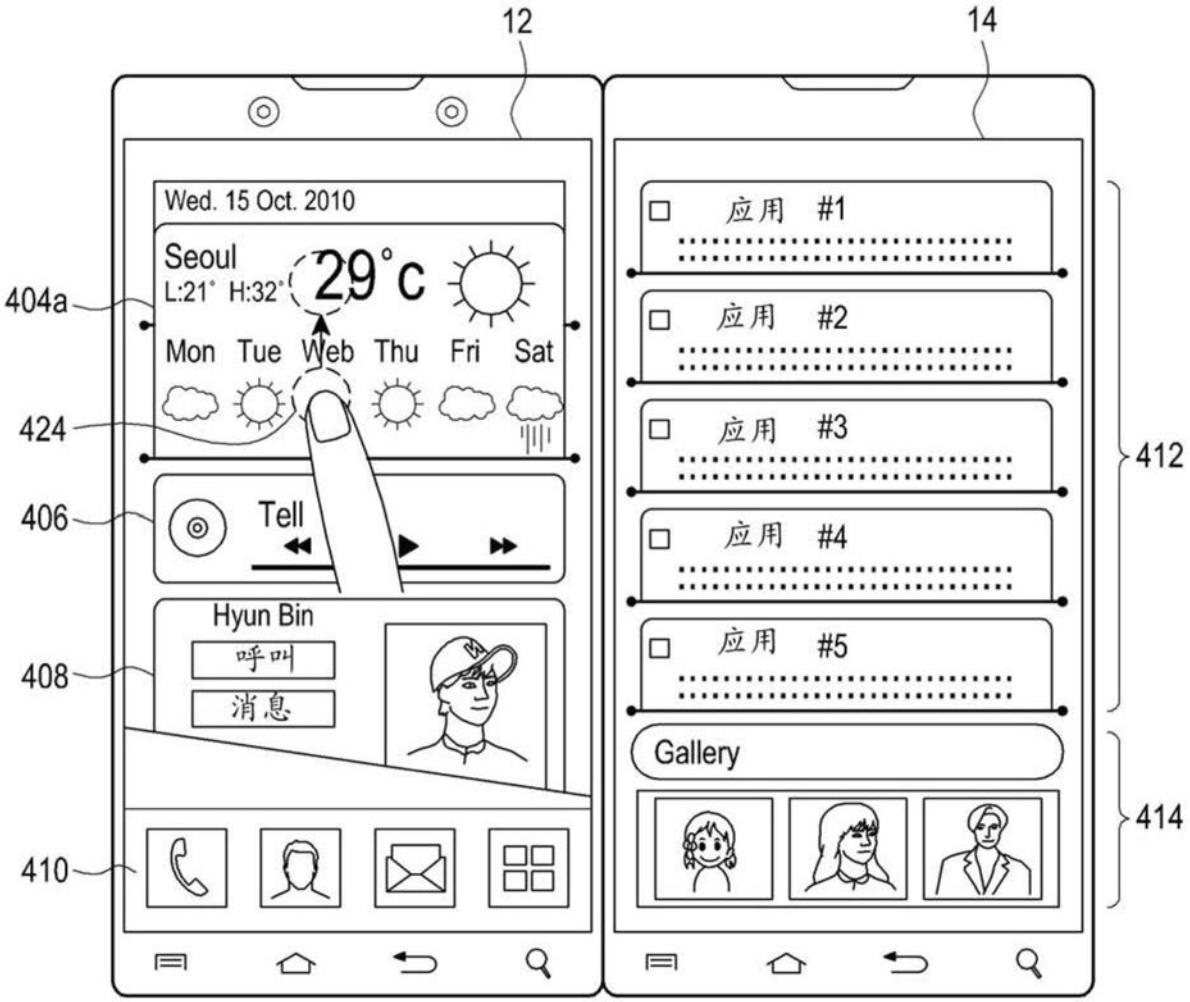

12
14
Wed. 15 Oct. 2010
Seoul
L:21° H:32°
29°c
Mon Tue Web Thu Fri Sat
Tell
Hyun Bin
呼叫
消息
应用 #1
应用 #2
应用 #3
应用 #4
应用 #5
Gallery
404a
424
406
408
410
412
414

图10E

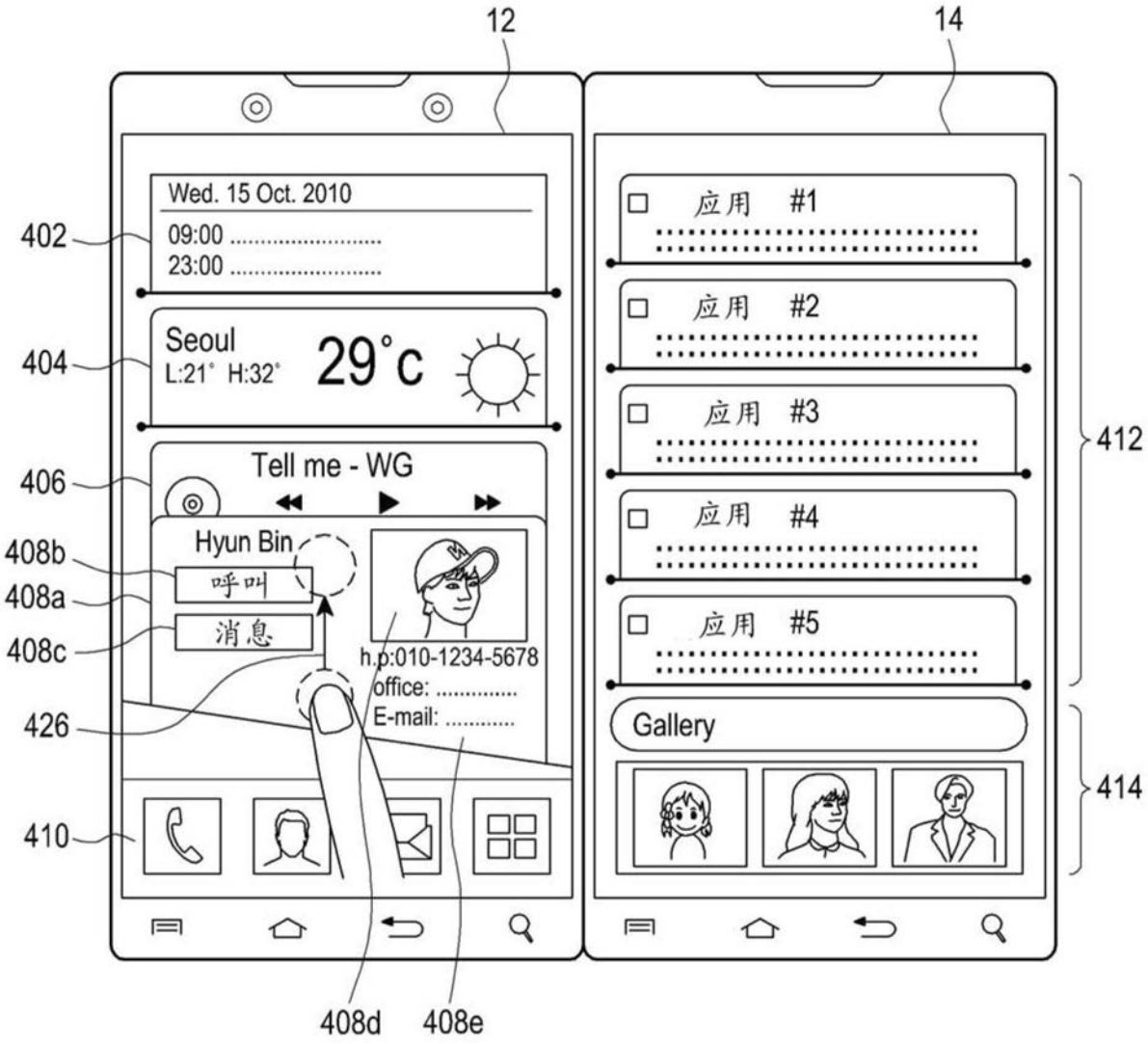

12
14
Wed. 15 Oct. 2010
09:00 .....
23:00 .....
402
Seoul
L:21° H:32°
29°c
404
Tell me - WG
406
Hyun Bin
408b
呼叫
408a
消息
408c
h.p:010-1234-5678
office: .....
E-mail: .....
426
410
应用 #1
应用 #2
应用 #3
应用 #4
应用 #5
412
Gallery
414
408d
408e

图10F

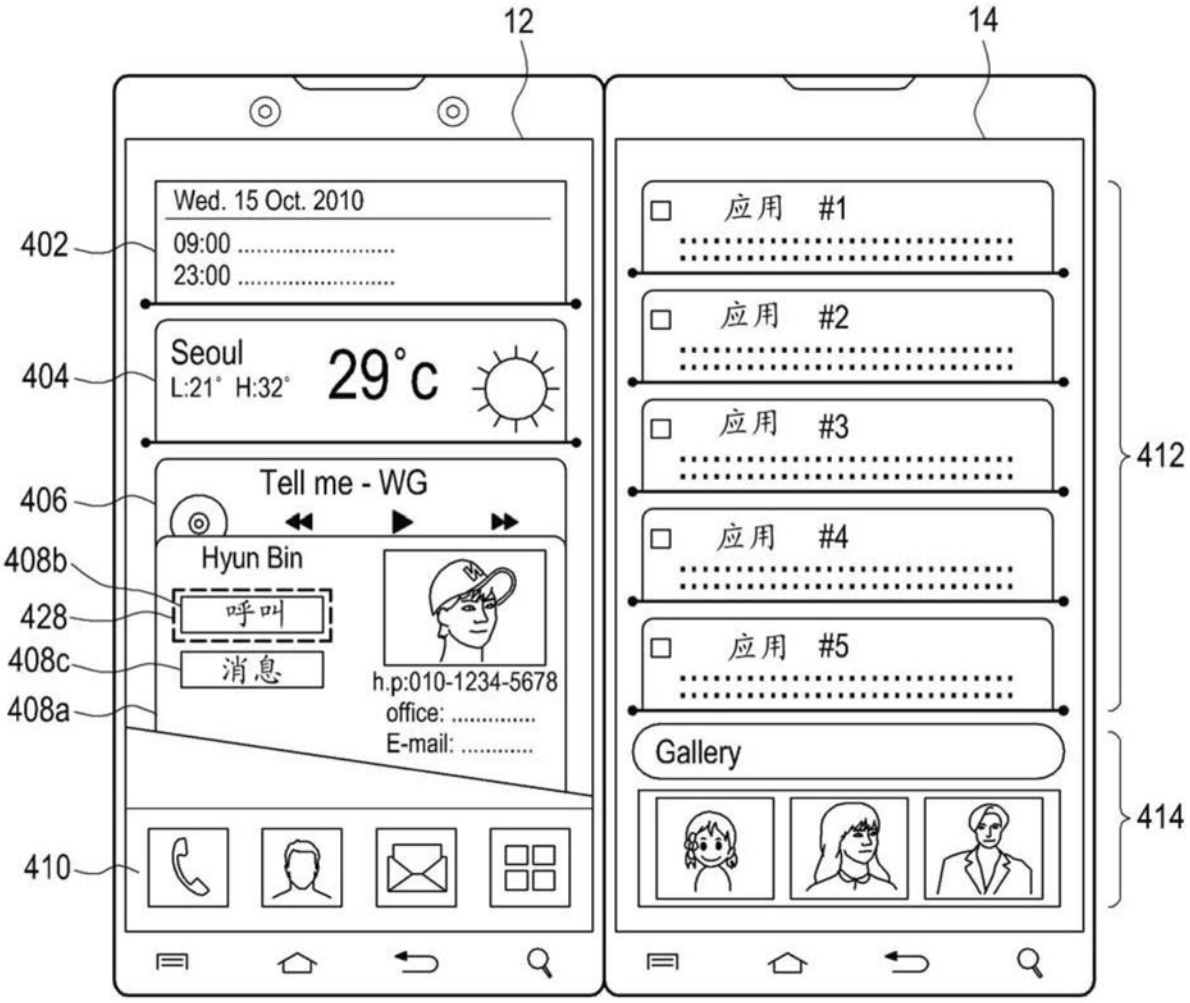

12
14
Wed. 15 Oct. 2010
09:00 .....
23:00 .....
402
Seoul
L:21° H:32°
29°c
404
Tell me - WG
406
Hyun Bin
408b
呼叫
428
消息
408c
h.p:010-1234-5678
office: .....
E-mail: .....
408a
410
应用 #1
应用 #2
应用 #3
应用 #4
应用 #5
412
Gallery
414

图10G

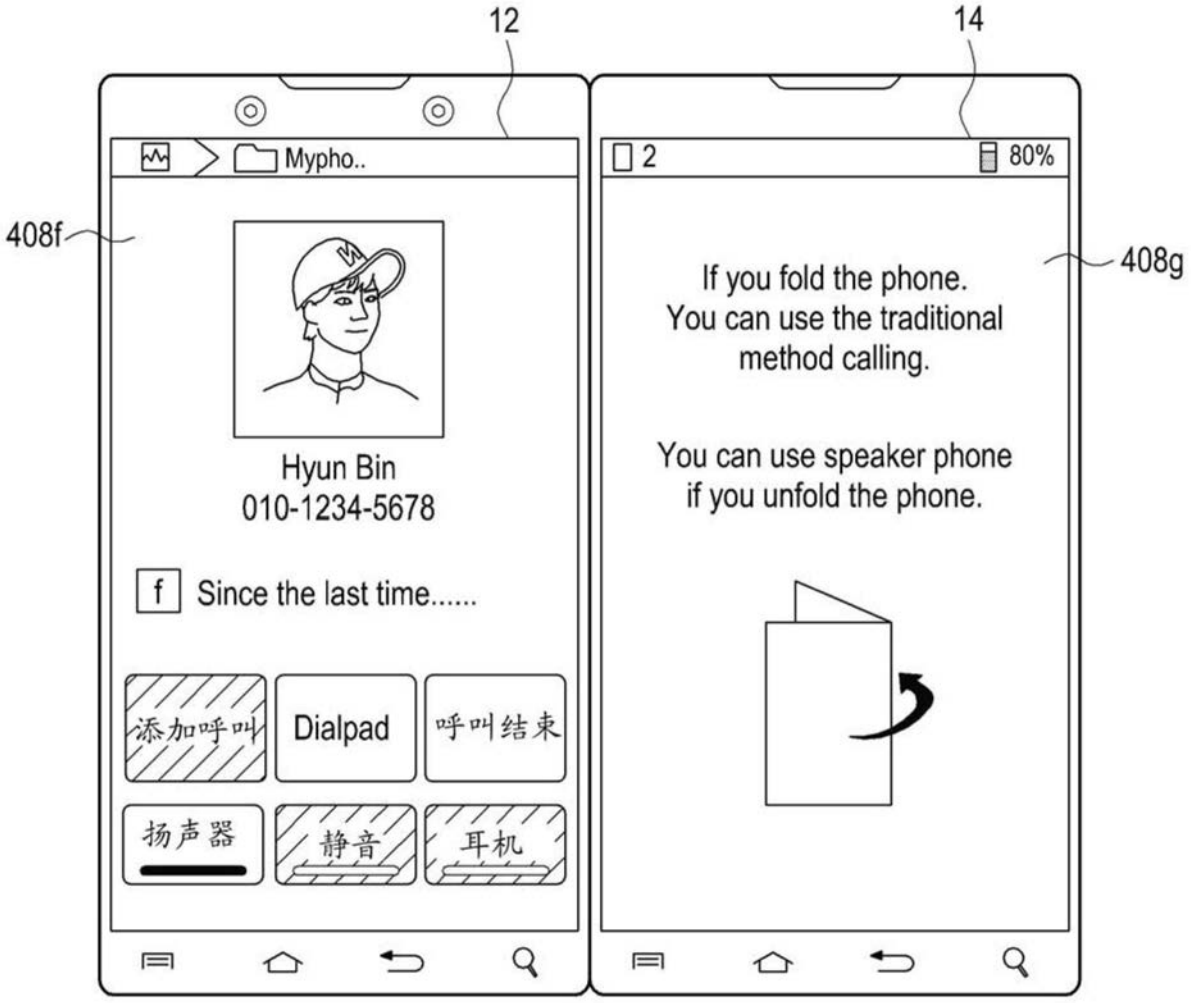

12
14
Mypho..
2
80%
408f
408g
Hyun Bin
010-1234-5678
f Since the last time.....
添加呼叫
Dialpad
呼叫结束
扬声器
静音
耳机
If you fold the phone.
You can use the traditional
method calling.
You can use speaker phone
if you unfold the phone.

图10H

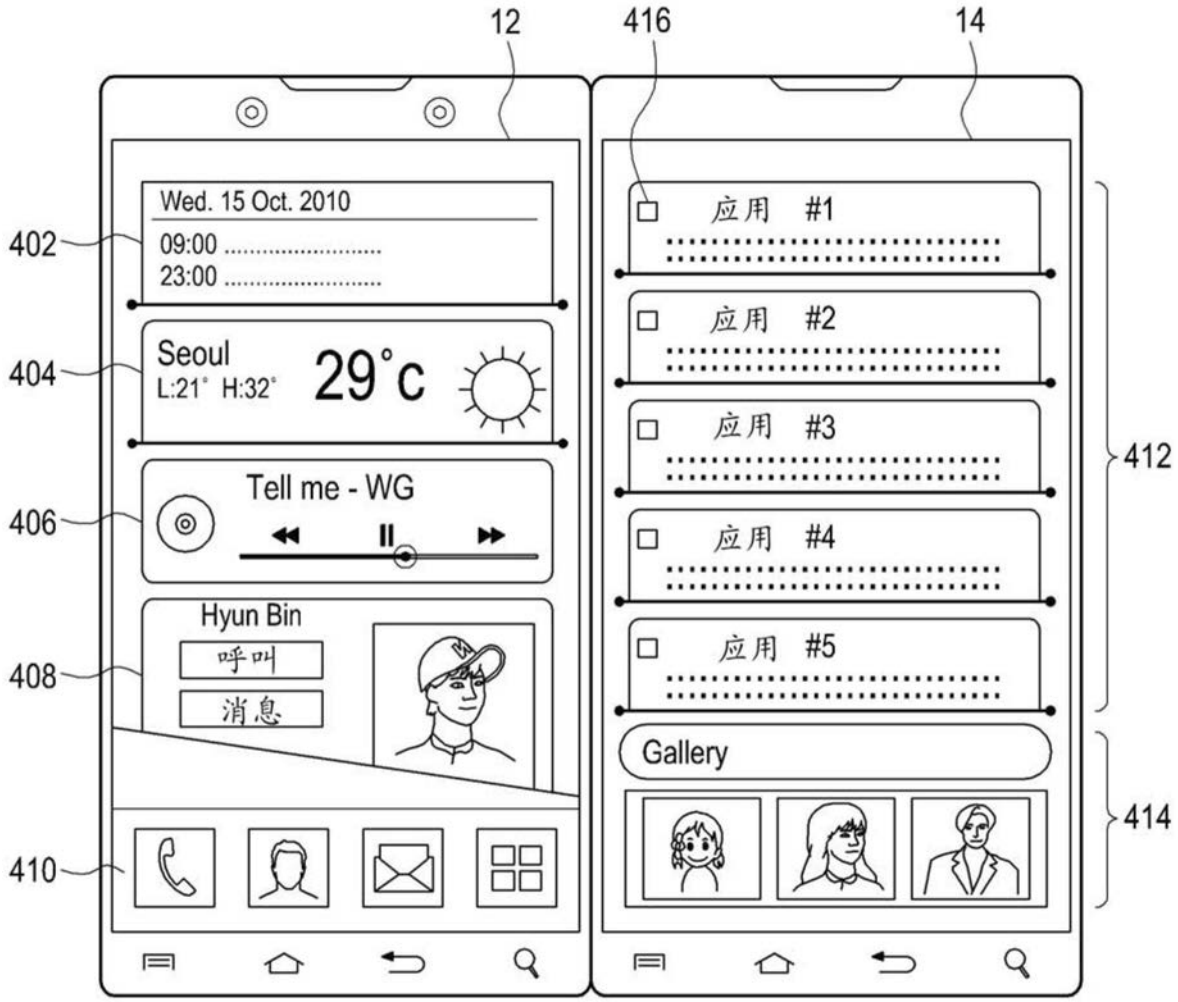

12
416
14
402
404
406
408
410
412
414
Wed. 15 Oct. 2010
09:00 .....
23:00 .....
Seoul
L:21° H:32°
29°c
Tell me - WG
Hyun Bin
呼叫
消息
应用 #1
应用 #2
应用 #3
应用 #4
应用 #5
Gallery

图11A

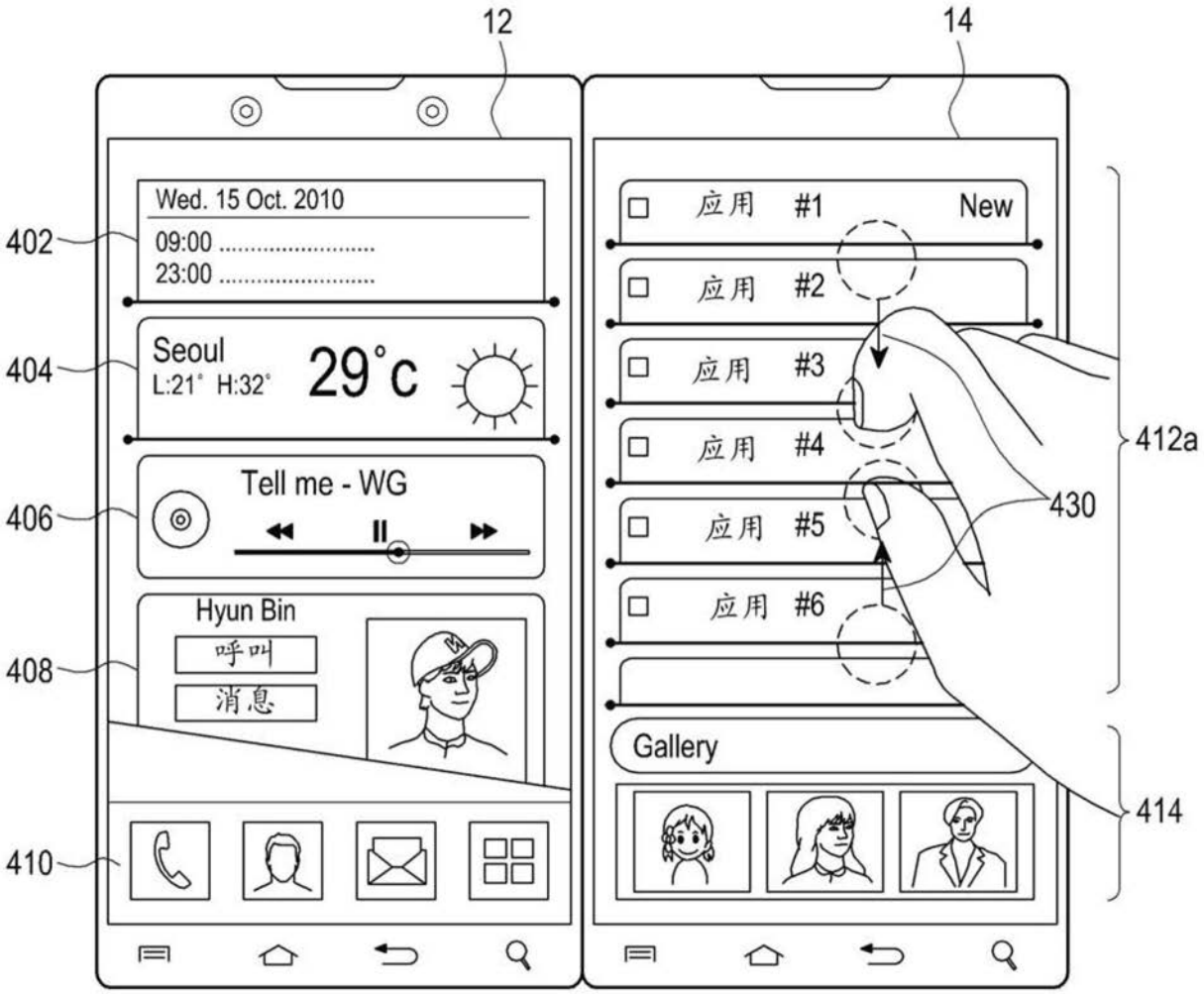

12
14
402
404
406
408
410
412a
414
430
Wed. 15 Oct. 2010
09:00 .....
23:00 .....
Seoul
L:21° H:32°
29°c
Tell me - WG
Hyun Bin
呼叫
消息
应用 #1
New
应用 #2
应用 #3
应用 #4
应用 #5
应用 #6
Gallery

图11B

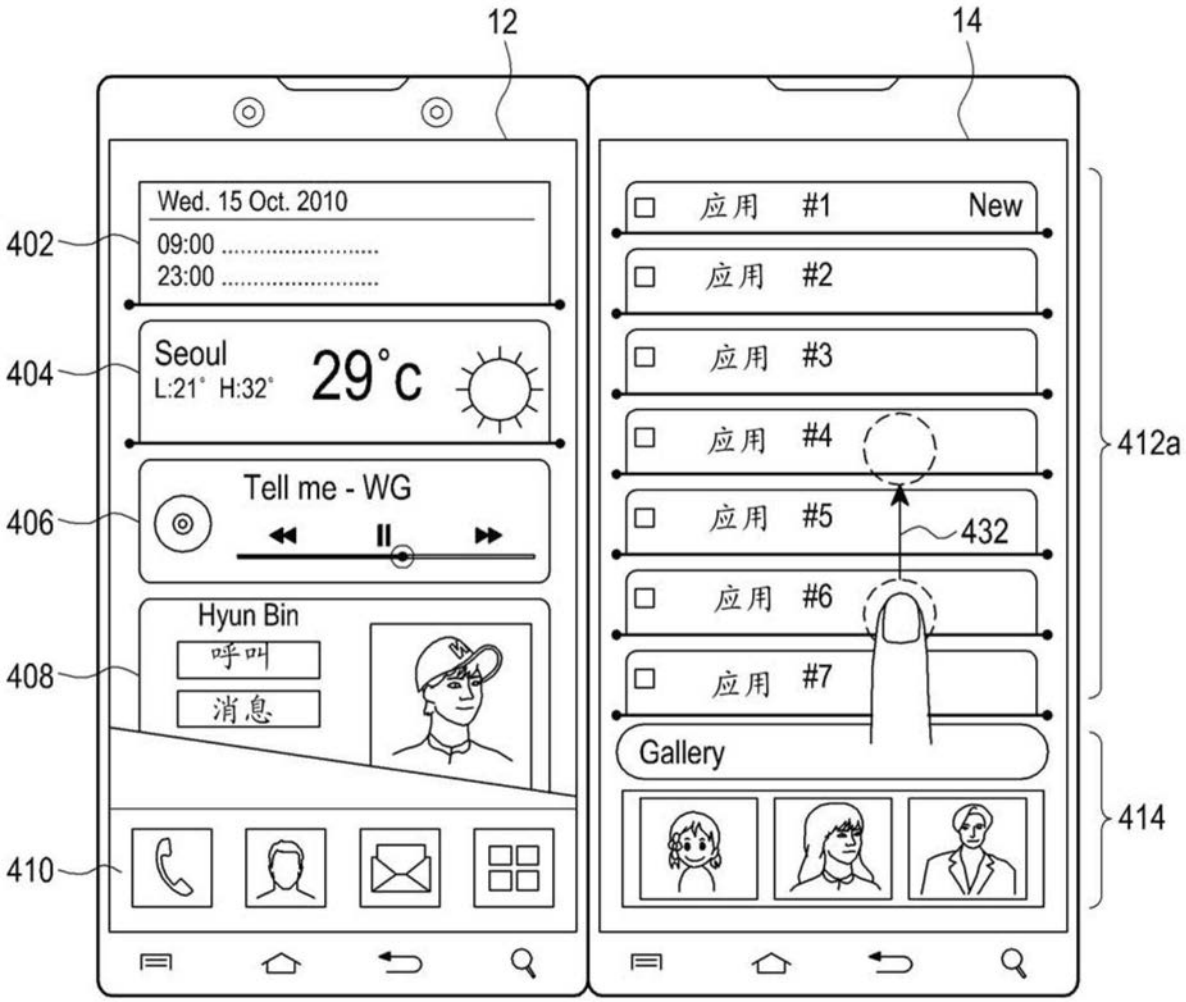

12
14
Wed. 15 Oct. 2010
09:00 .....
23:00 .....
402
Seoul
L:21° H:32°
29°c
404
Tell me - WG
406
Hyun Bin
呼叫
消息
408
410
应用 #1
New
应用 #2
应用 #3
应用 #4
应用 #5
应用 #6
应用 #7
432
412a
Gallery
414

图11C

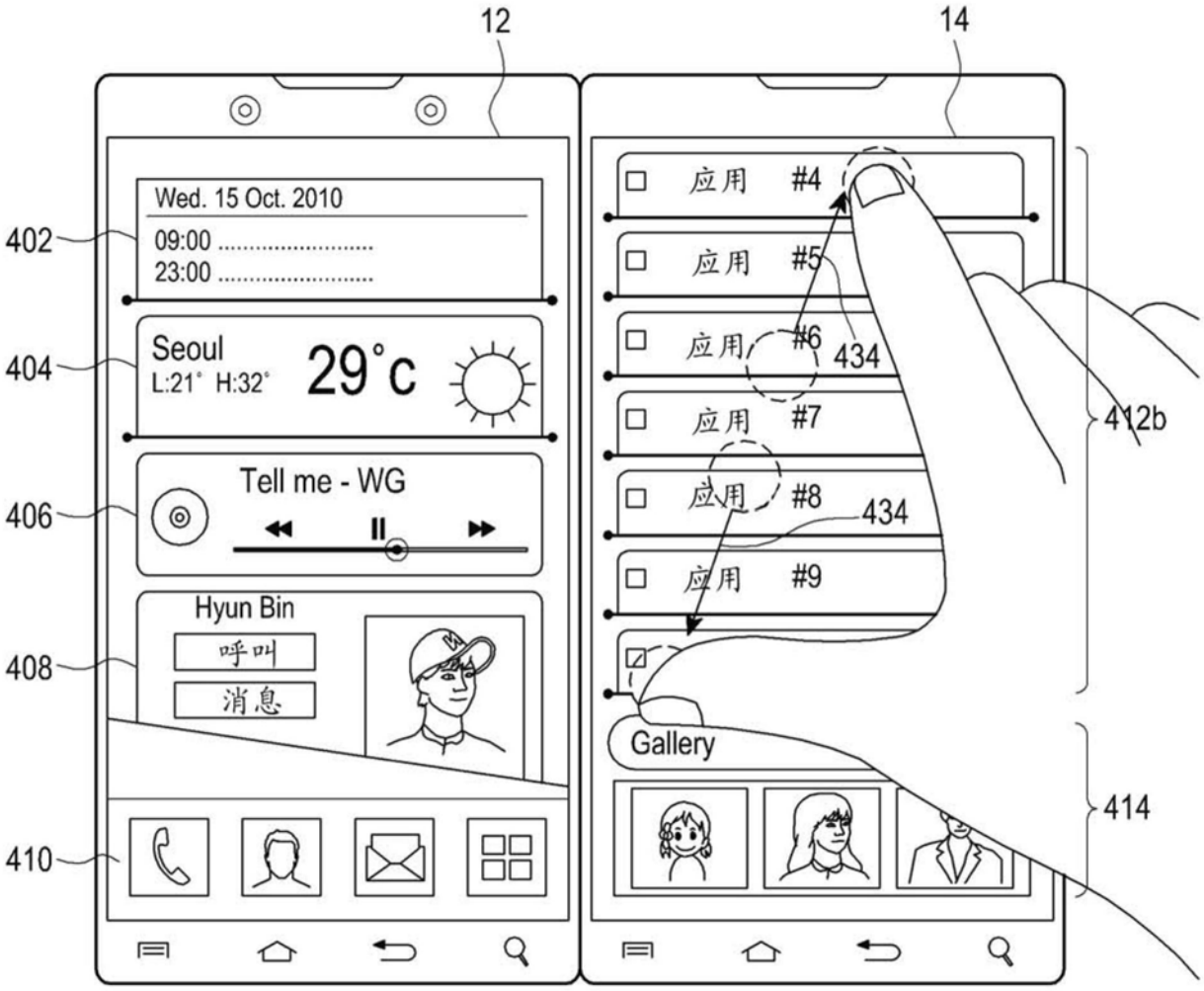

12
14
402
404
406
408
410
Wed. 15 Oct. 2010
09:00 .....
23:00 .....
Seoul
L:21° H:32°
29°c
Tell me - WG
Hyun Bin
呼叫
消息
应用 #4
应用 #5
应用 #6
应用 #7
应用 #8
应用 #9
434
434
412b
Gallery
414

图11D

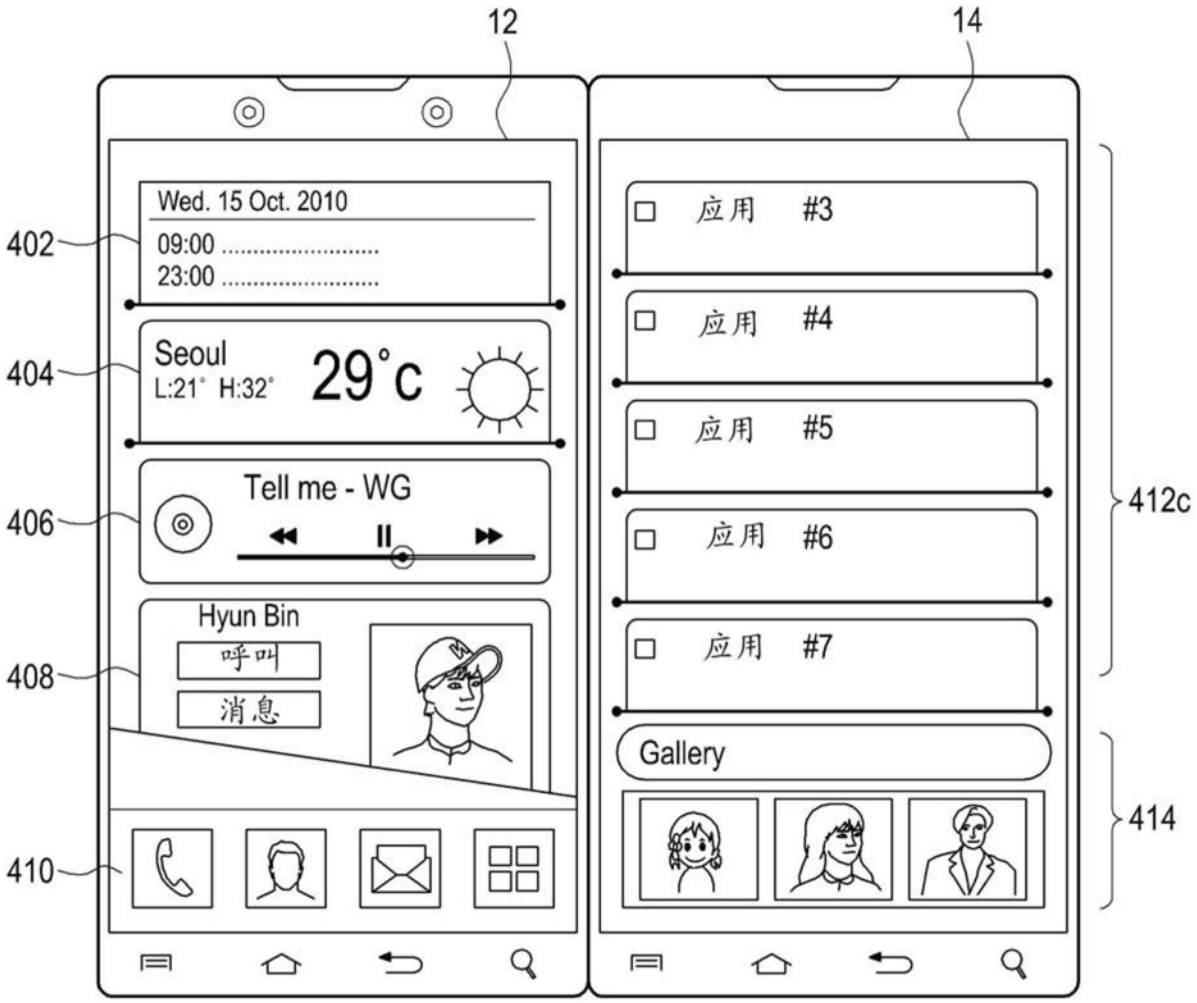

12
14
402
404
406
408
410
412c
414
Wed. 15 Oct. 2010
09:00 .....
23:00 .....
Seoul
L:21° H:32°
29°c
Tell me - WG
Hyun Bin
呼叫
消息
应用 #3
应用 #4
应用 #5
应用 #6
应用 #7
Gallery

图11E

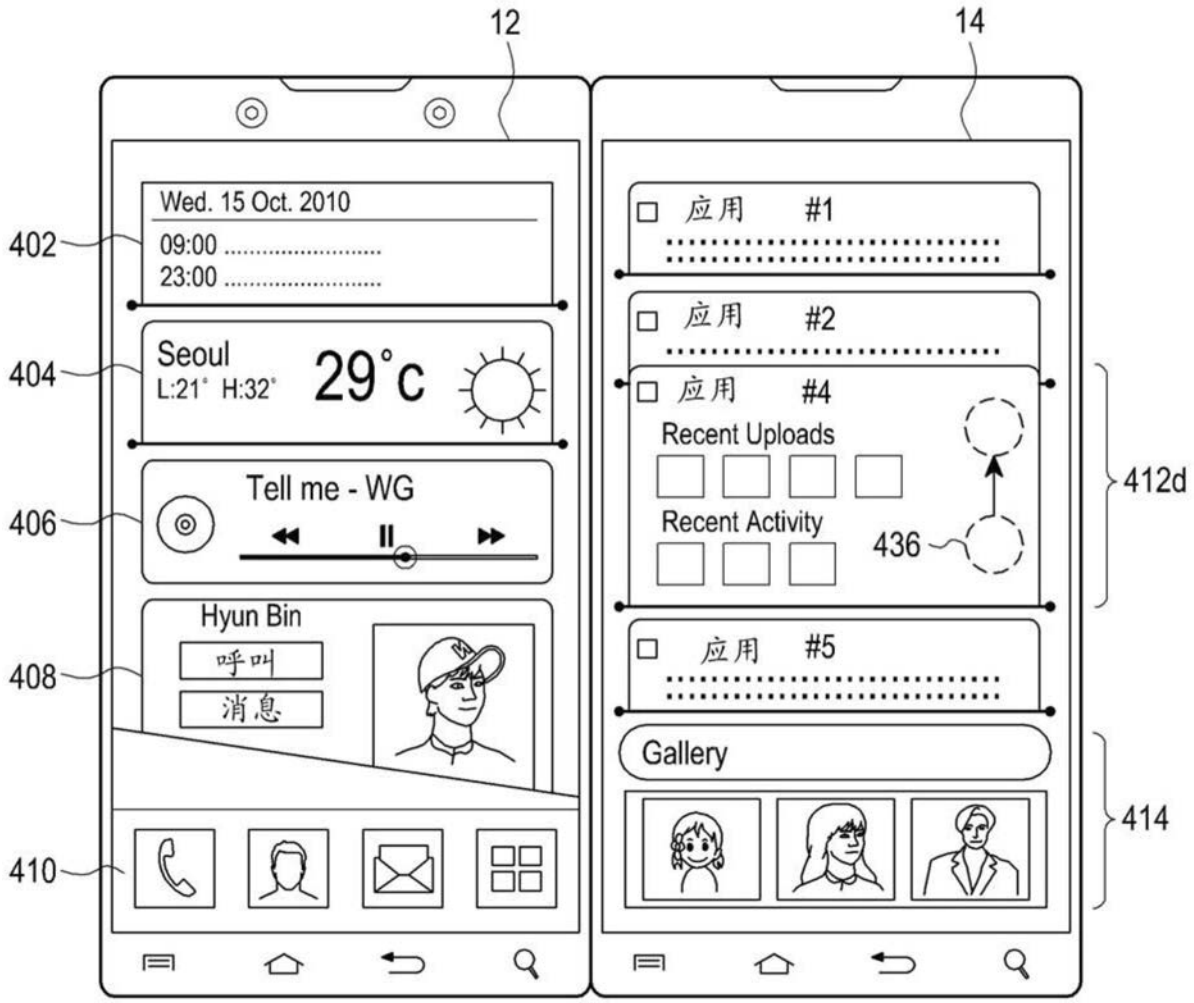

12
14
Wed. 15 Oct. 2010
09:00 .....
23:00 .....
402
Seoul
L:21° H:32°
29°c
404
Tell me - WG
406
Hyun Bin
呼叫
消息
408
410
应用 #1
应用 #2
应用 #4
Recent Uploads
Recent Activity
436
412d
应用 #5
Gallery
414

图11F

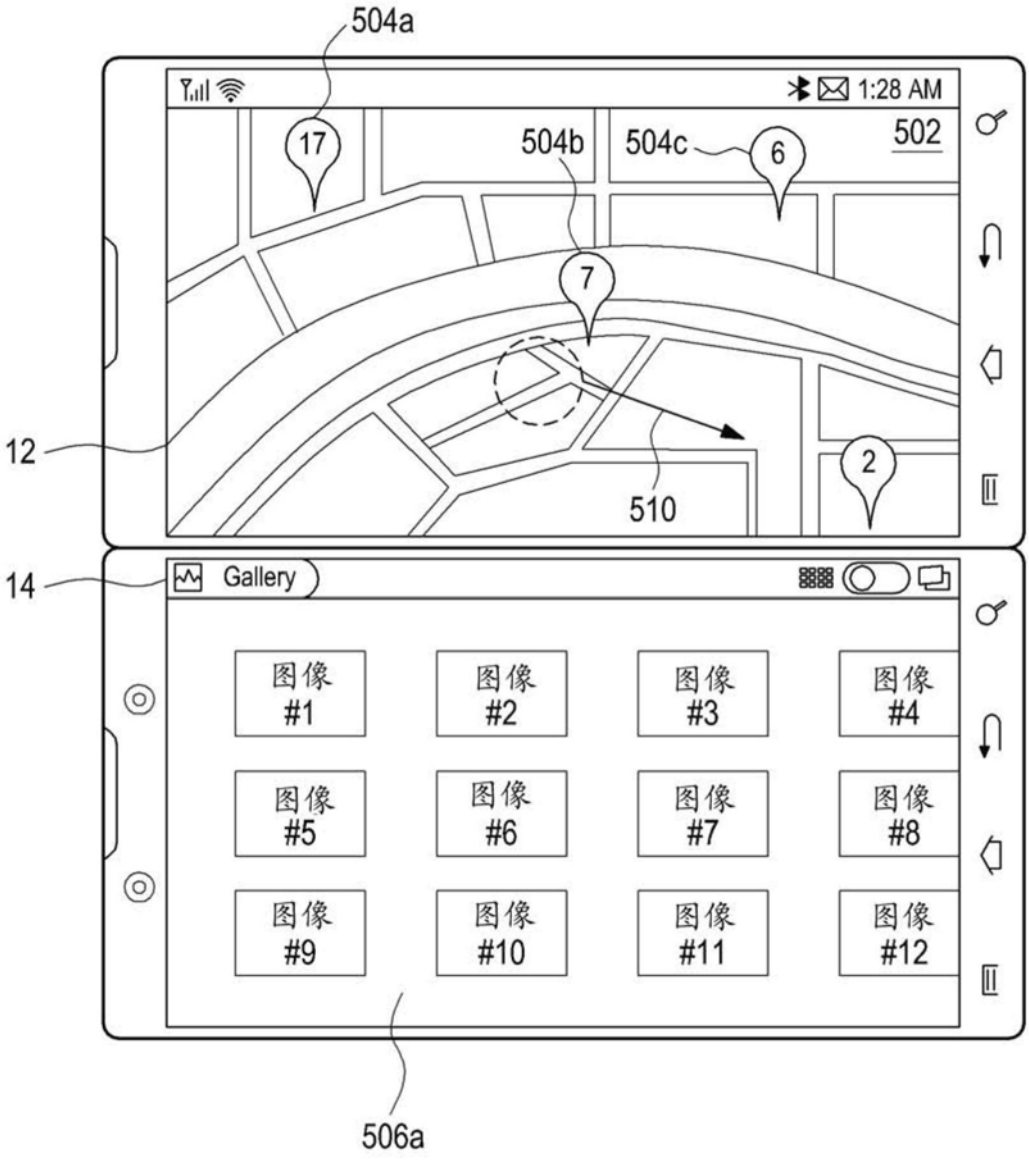

504a
1:28 AM
17
504b
504c
6
502
7
12
510
2
14
Gallery
图像 #1
图像 #2
图像 #3
图像 #4
图像 #5
图像 #6
图像 #7
图像 #8
图像 #9
图像 #10
图像 #11
图像 #12
506a

图12A

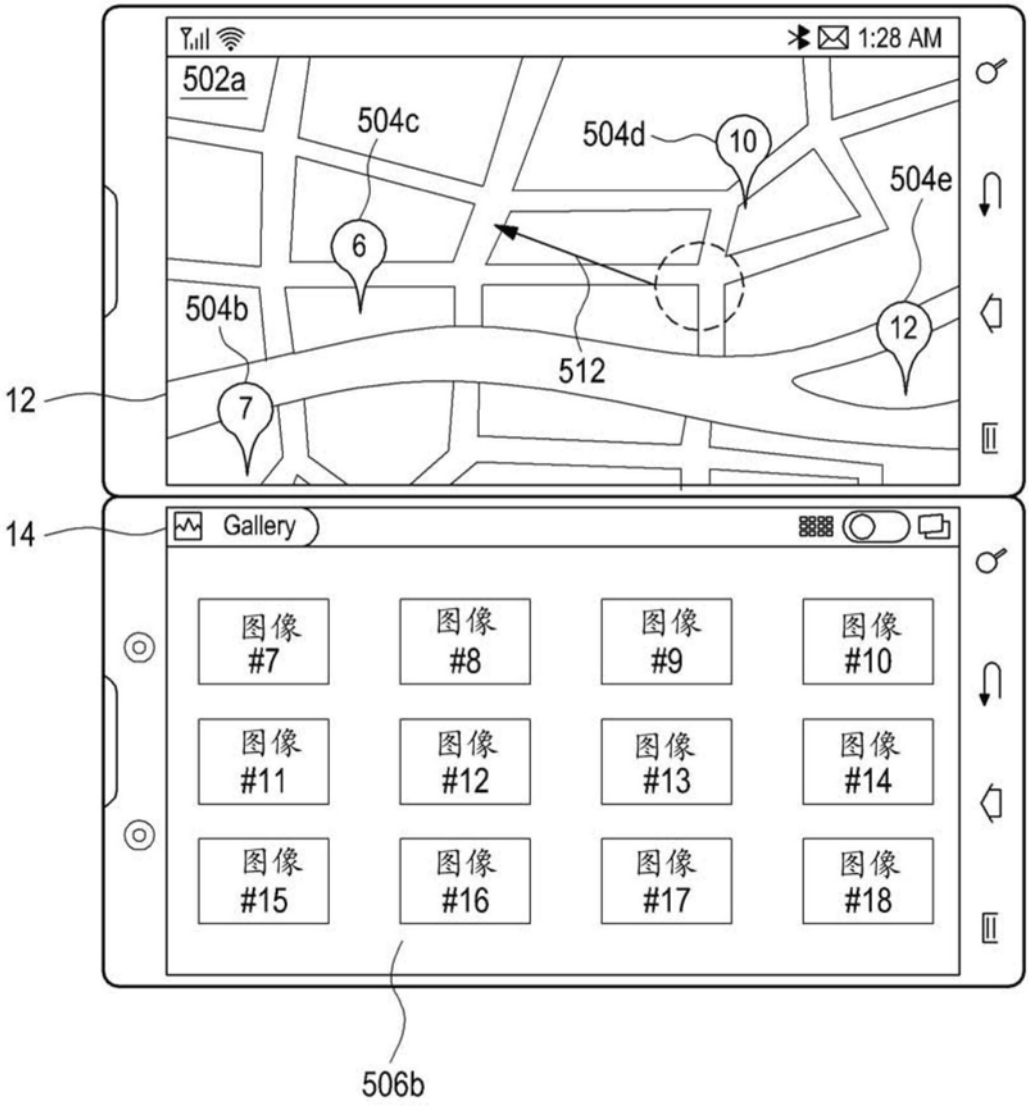

1:28 AM
502a
504c
504d
10
504e
6
504b
512
12
12
7
14
Gallery
图像 #7
图像 #8
图像 #9
图像 #10
图像 #11
图像 #12
图像 #13
图像 #14
图像 #15
图像 #16
图像 #17
图像 #18
506b

图12B

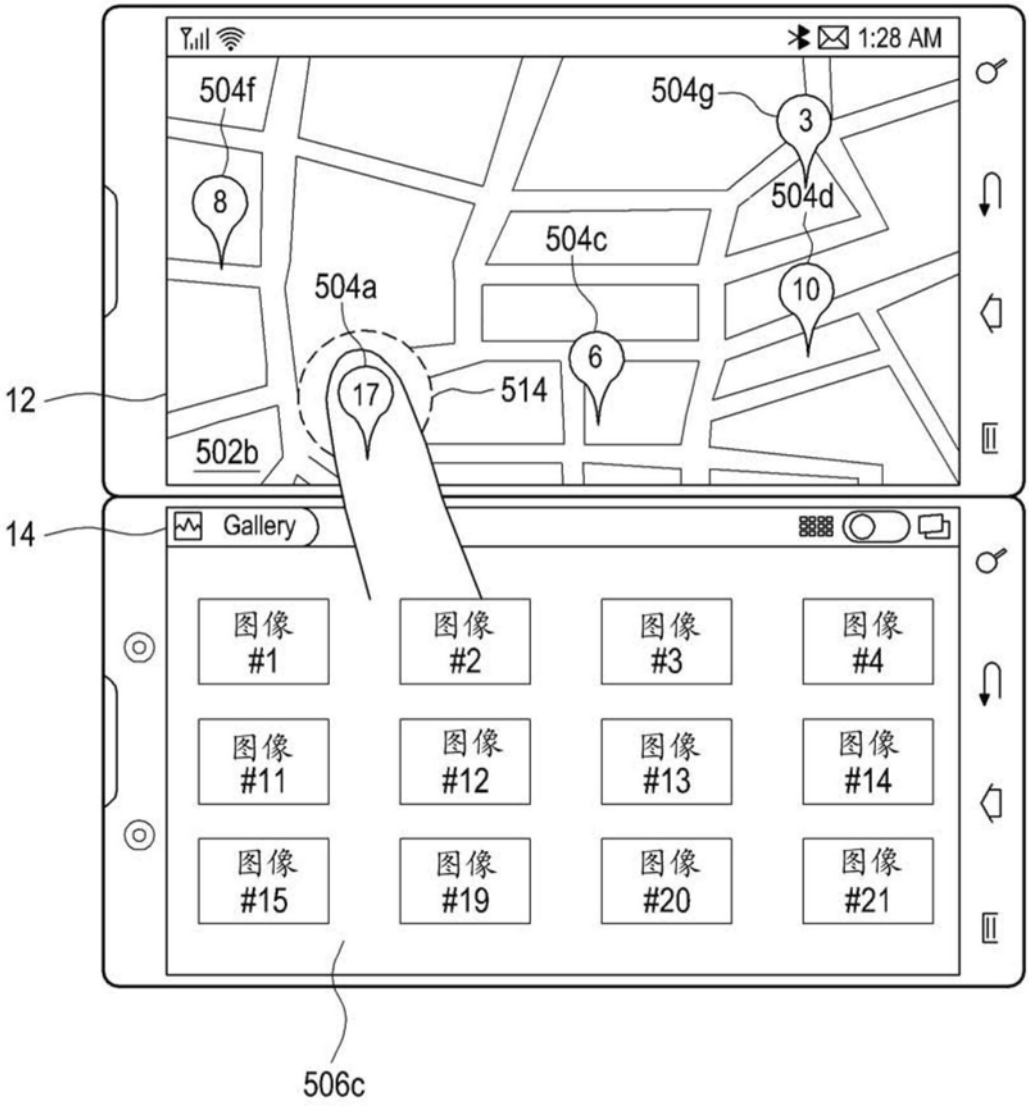

1:28 AM
504f
504g
3
8
504d
504c
504a
10
6
12
17
514
502b
14
Gallery
图像 #1
图像 #2
图像 #3
图像 #4
图像 #11
图像 #12
图像 #13
图像 #14
图像 #15
图像 #19
图像 #20
图像 #21
506c

图12C

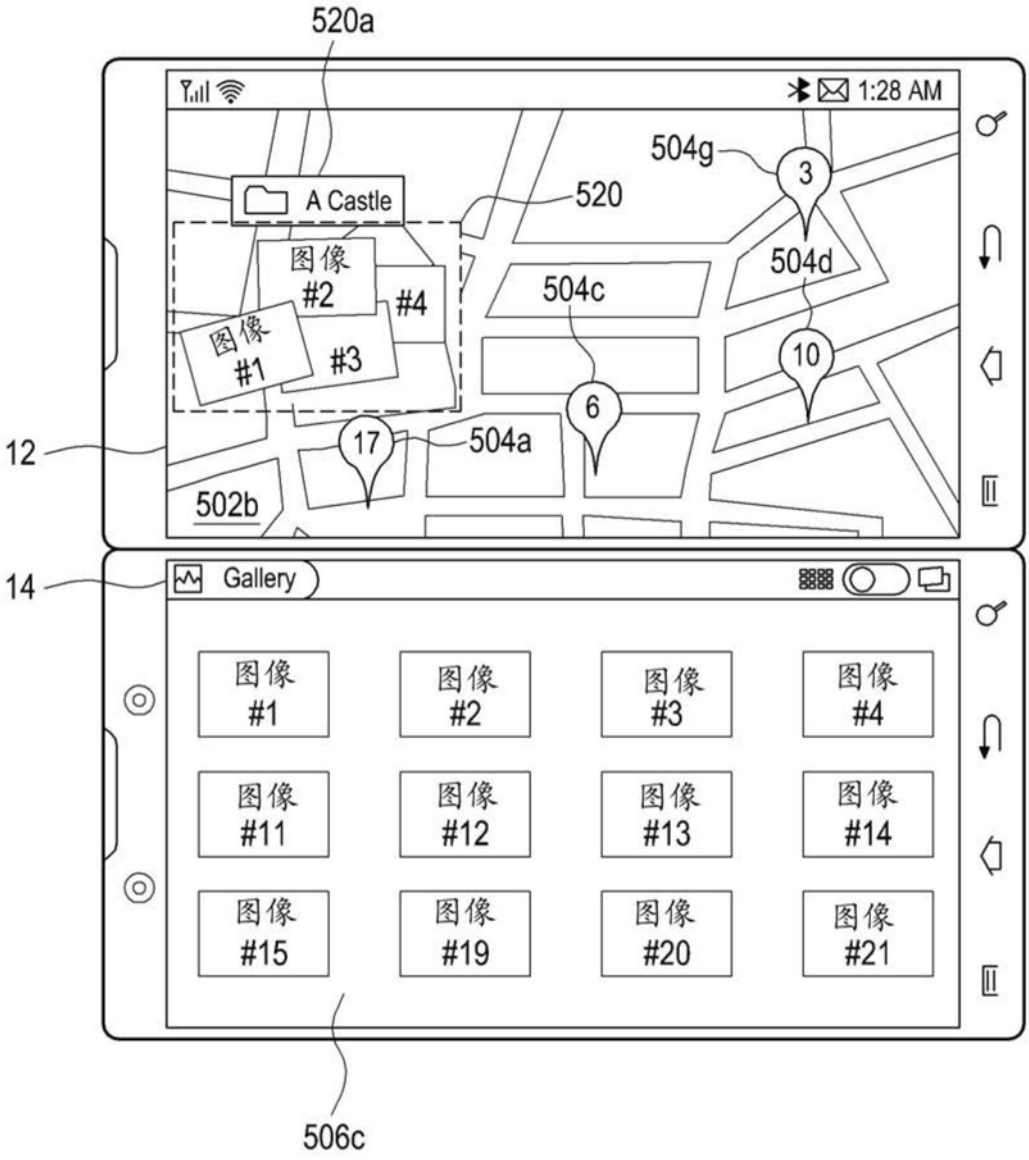

520a
1:28 AM
A Castle
520
504g
3
504d
504c
10
6
图像 #2
#4
图像 #1
#3
12
17
504a
502b
14
Gallery
图像 #1
图像 #2
图像 #3
图像 #4
图像 #11
图像 #12
图像 #13
图像 #14
图像 #15
图像 #19
图像 #20
图像 #21
506c

图12D

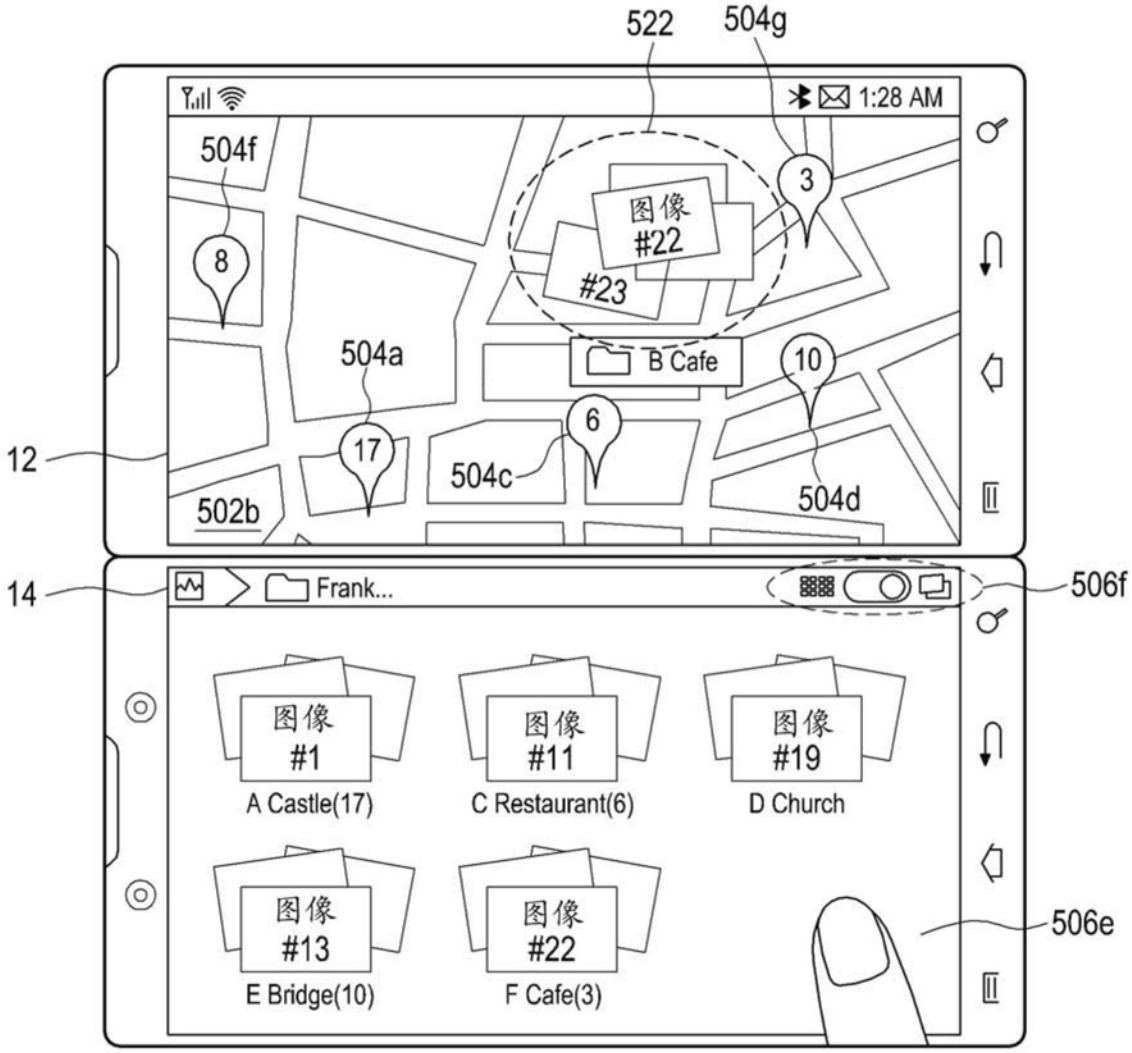

522
504g
1:28 AM
504f
图像
#22
3
8
#23
504a
B Cafe
10
6
12
17
504c
504d
502b
14
Frank...
506f
图像
#1
A Castle(17)
图像
#11
C Restaurant(6)
图像
#19
D Church
图像
#13
E Bridge(10)
图像
#22
F Cafe(3)
506e

图12E

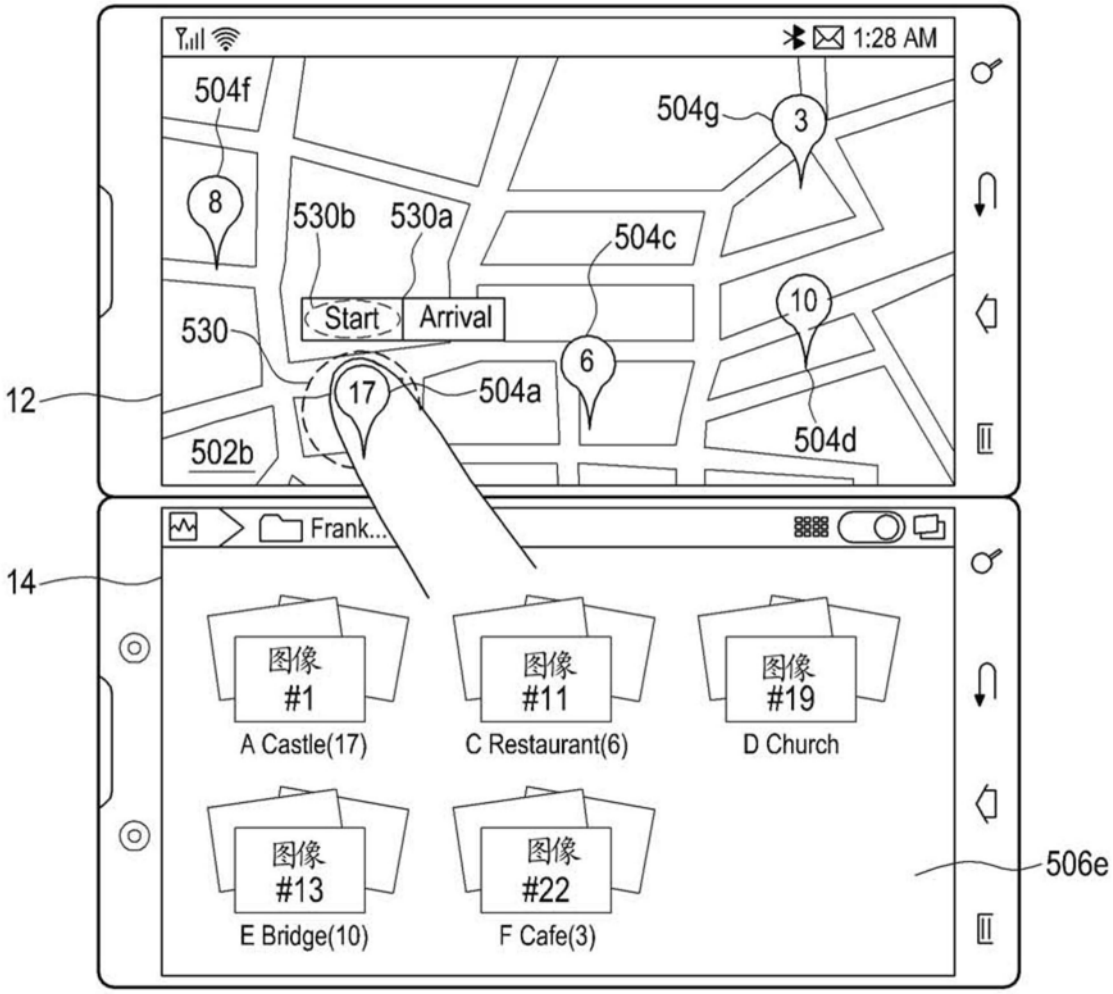

1:28 AM
504f
504g
3
8
530b
530a
504c
Start
Arrival
10
530
6
12
17
504a
502b
504d
Frank...
14
图像 #1
A Castle(17)
图像 #11
C Restaurant(6)
图像 #19
D Church
图像 #13
E Bridge(10)
图像 #22
F Cafe(3)
506e

图12F

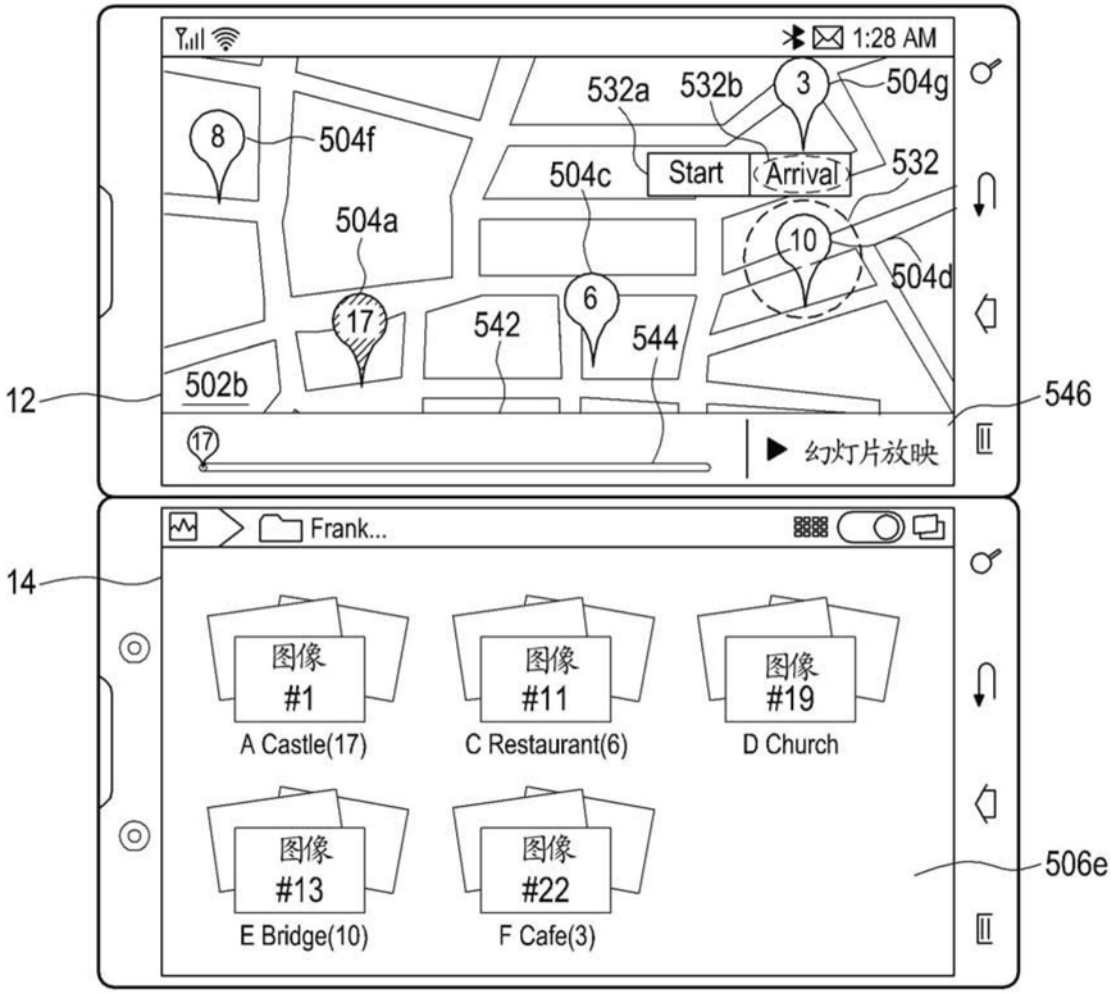

1:28 AM
532a
532b
3
504g
8
504f
504c
Start
Arrival
532
504a
10
504d
6
17
542
544
12
502b
546
17
幻灯片放映
Frank...
14
图像 #1
A Castle(17)
图像 #11
C Restaurant(6)
图像 #19
D Church
图像 #13
E Bridge(10)
图像 #22
F Cafe(3)
506e

图12G

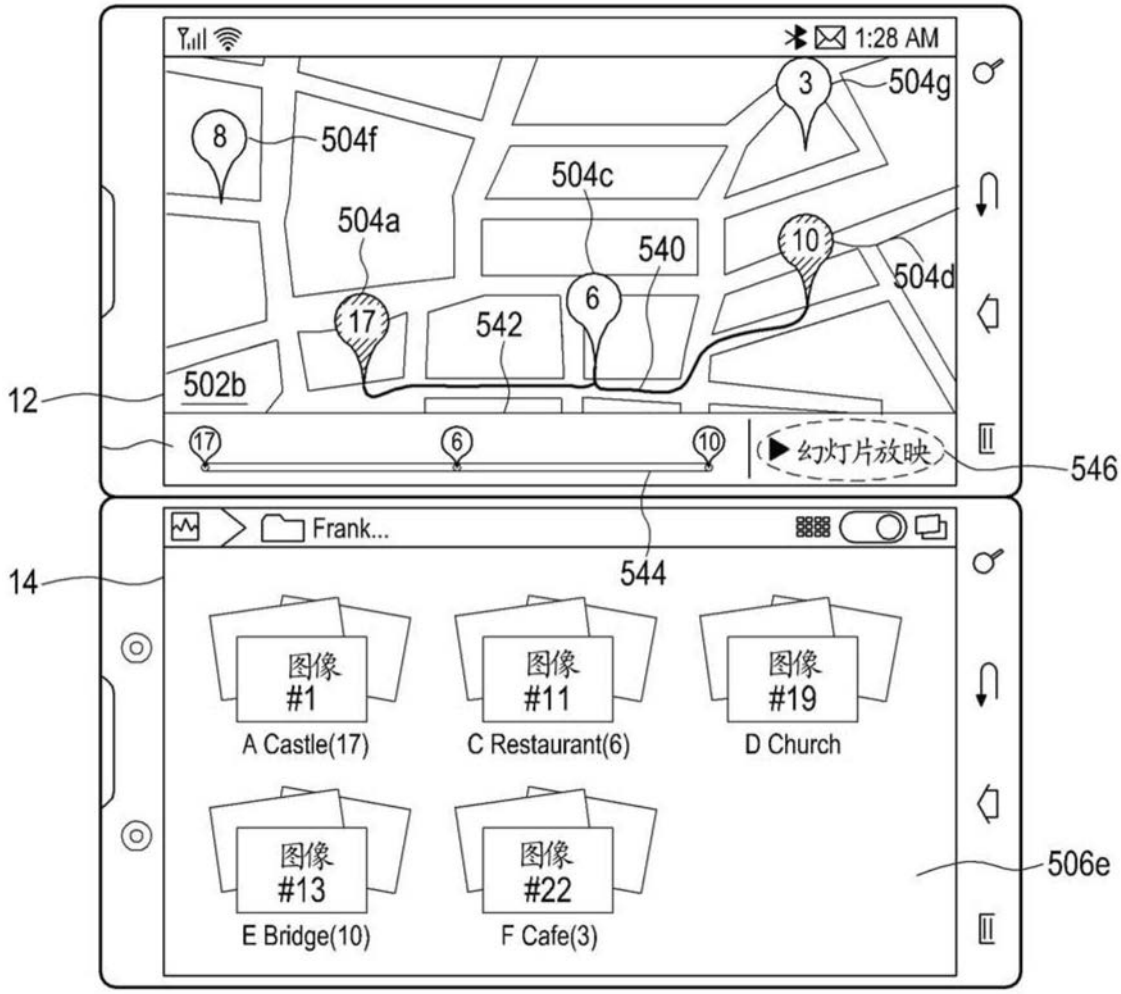

1:28 AM
3
504g
8
504f
504c
504a
540
10
504d
6
17
542
502b
12
17
6
10
幻灯片放映
546
Frank...
544
14
图像 #1
A Castle(17)
图像 #11
C Restaurant(6)
图像 #19
D Church
图像 #13
E Bridge(10)
图像 #22
F Cafe(3)
506e

图12H

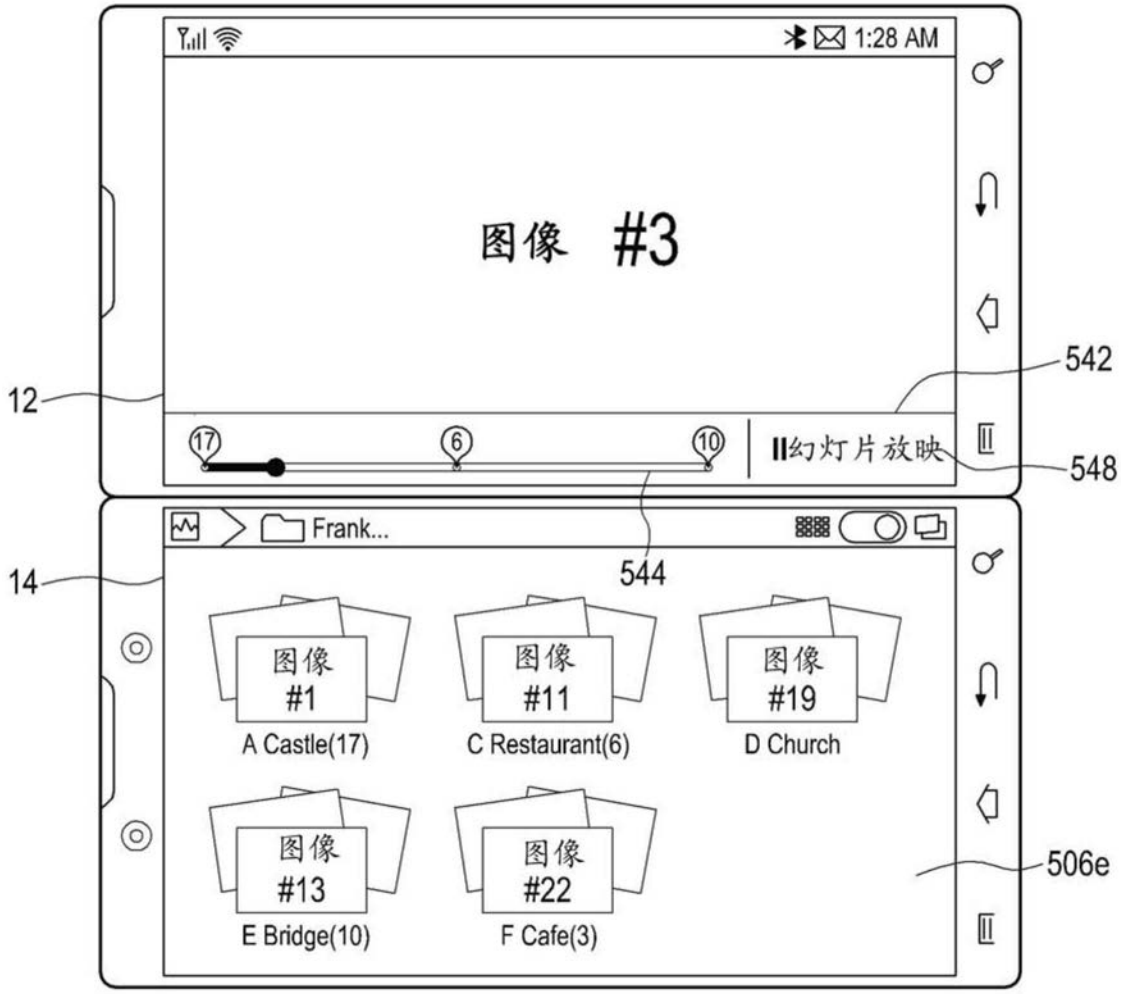

1:28 AM
图像 #3
12
542
17
6
10
幻灯片放映
548
Frank...
544
14
图像 #1
A Castle(17)
图像 #11
C Restaurant(6)
图像 #19
D Church
图像 #13
E Bridge(10)
图像 #22
F Cafe(3)
506e

图12I

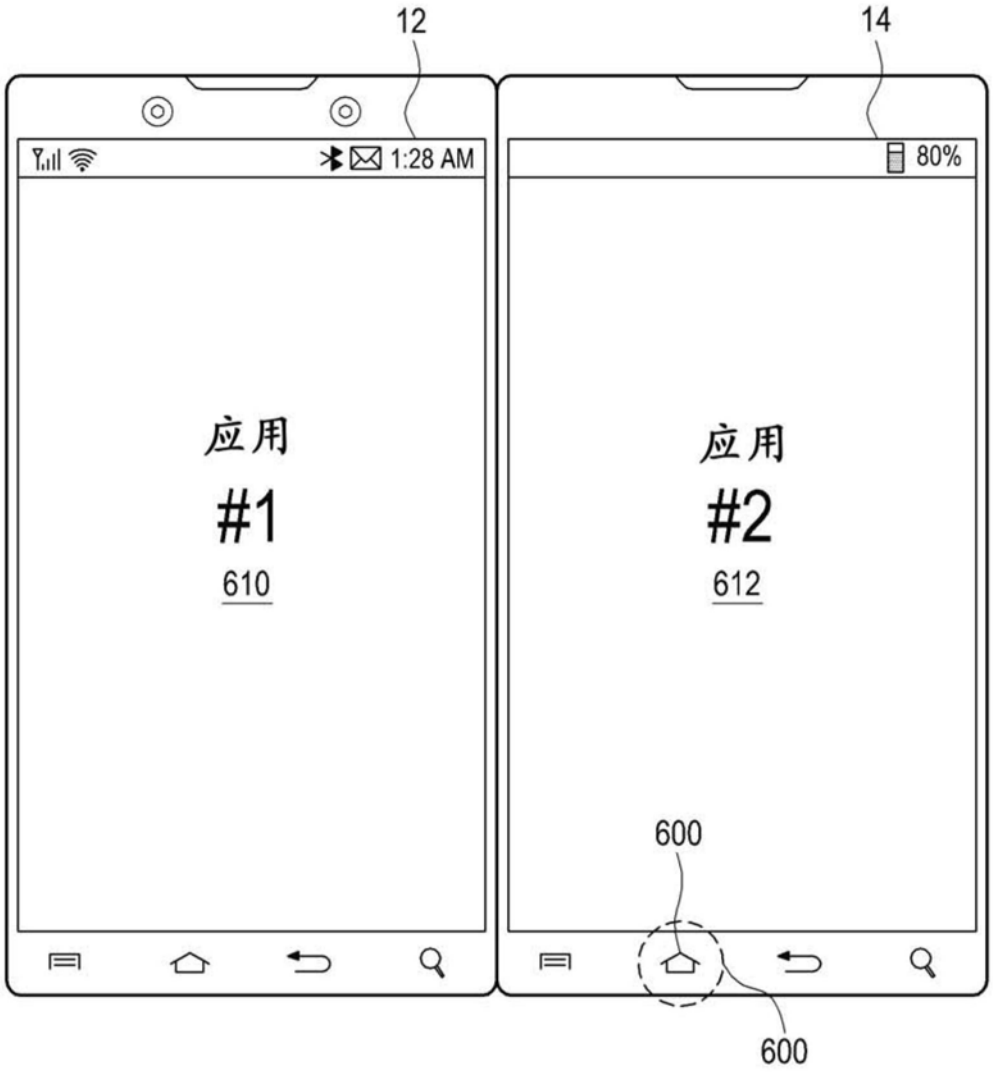


图13A

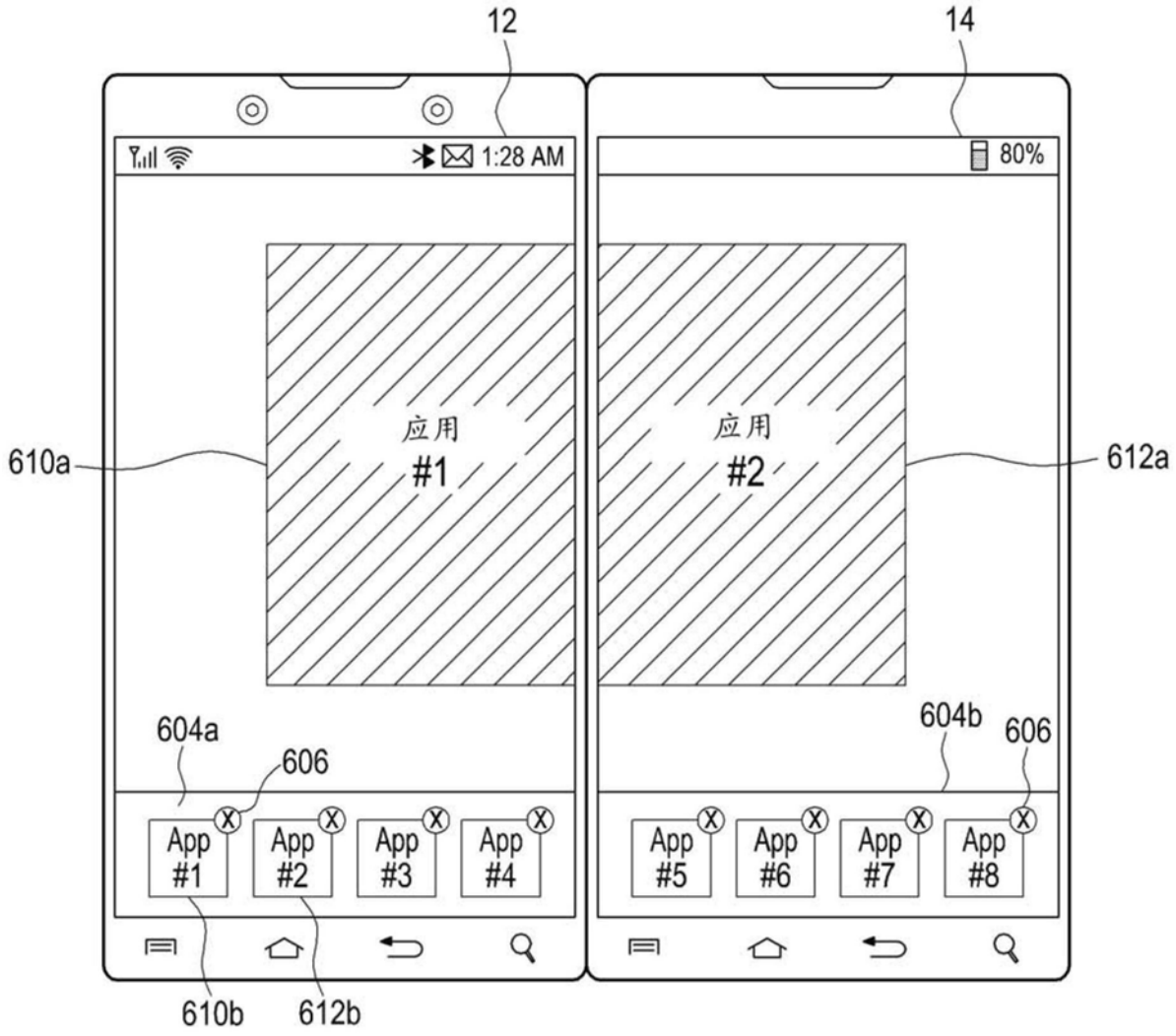

12
14
1:28 AM
80%
610a
612a
应用
#1
应用
#2
604a
606
604b
606
App
#1
App
#2
App
#3
App
#4
App
#5
App
#6
App
#7
App
#8
610b
612b

图13B

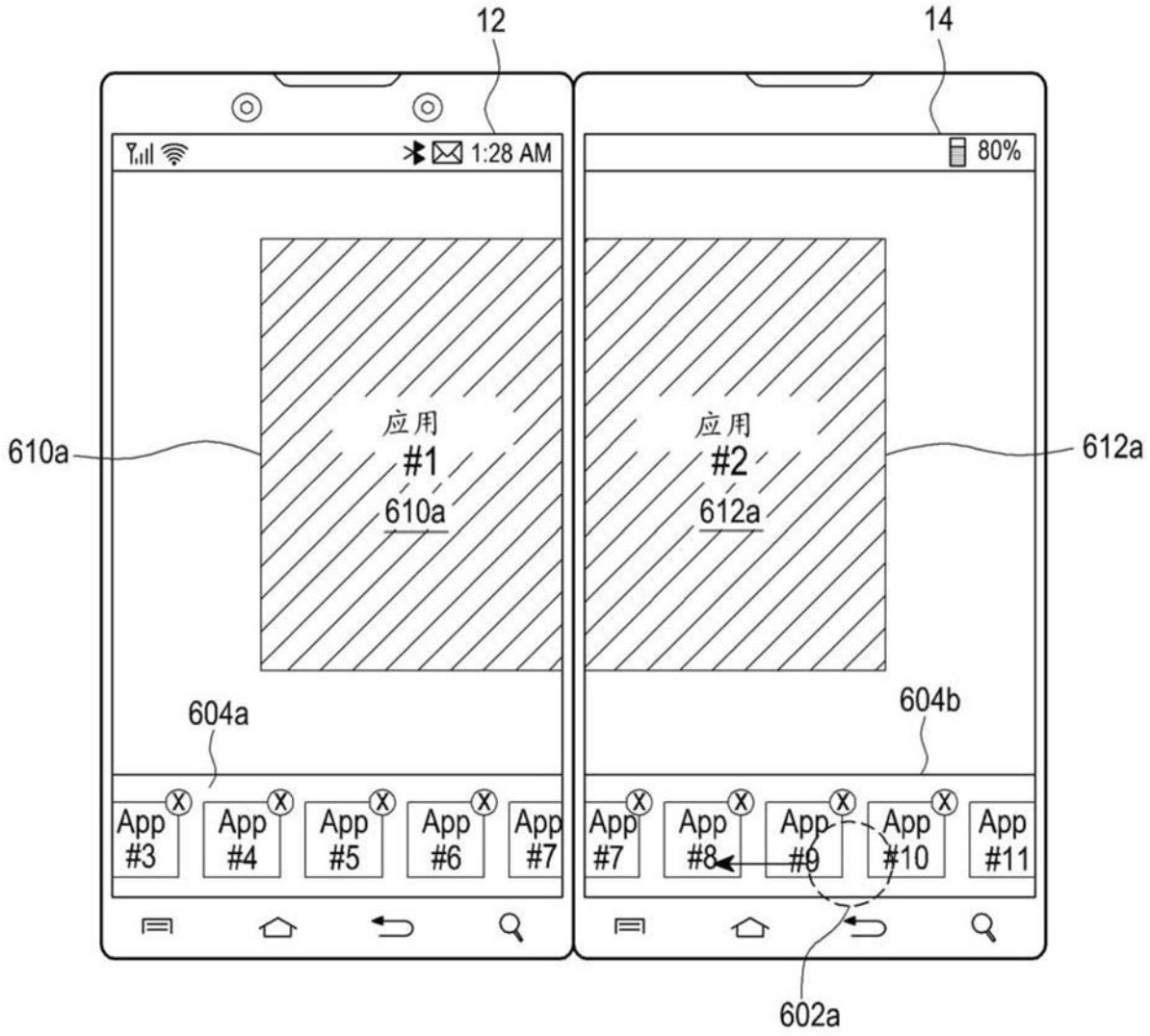

12
14
1:28 AM
80%
610a
应用
#1
610a
应用
#2
612a
612a
604a
604b
App #3
App #4
App #5
App #6
App #7
App #7
App #8
App #9
App #10
App #11
602a

图13C

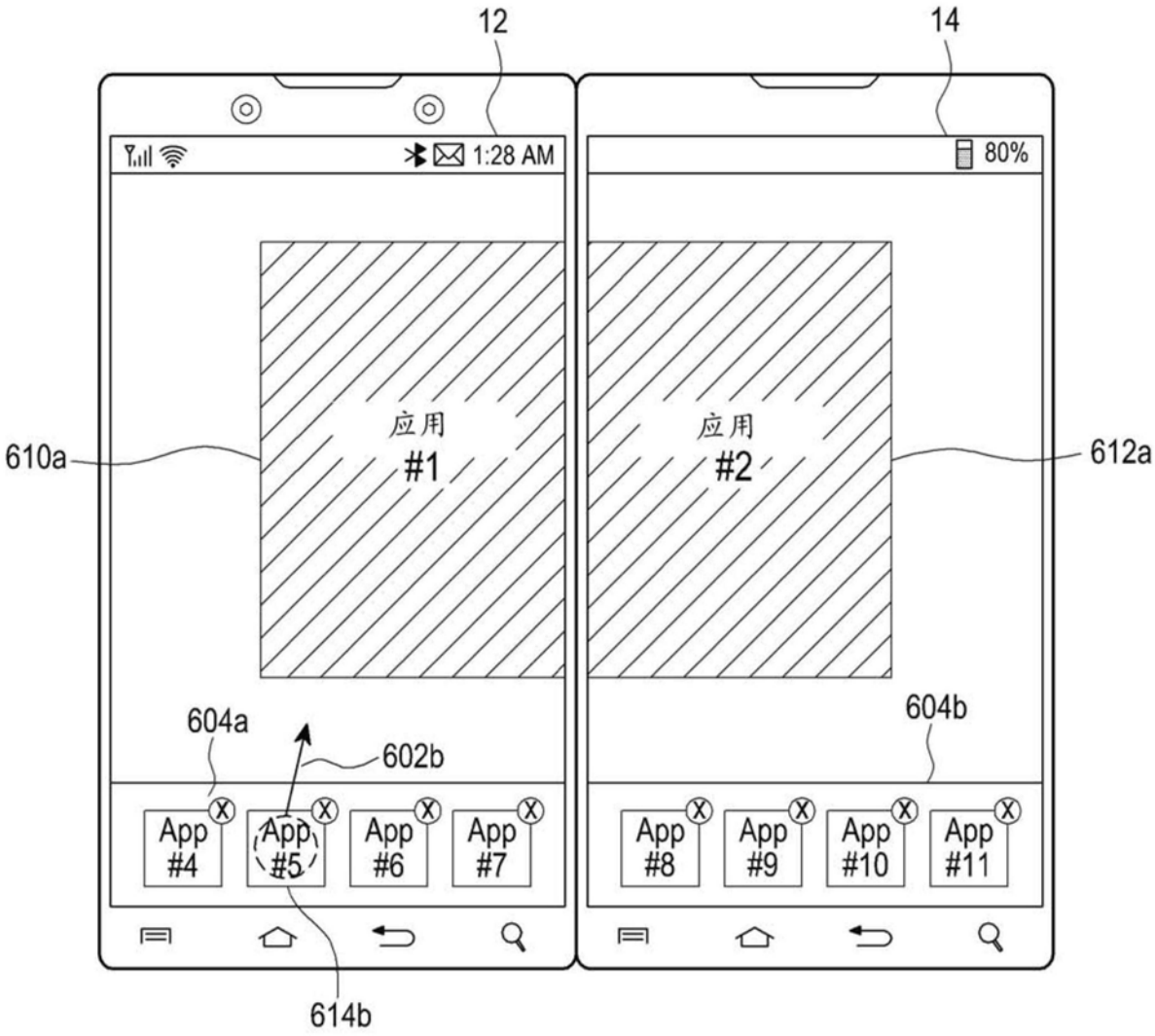

12
14
1:28 AM
80%
610a
612a
应用
#1
应用
#2
604a
602b
604b
App
#4
App
#5
App
#6
App
#7
App
#8
App
#9
App
#10
App
#11
614b

图13D

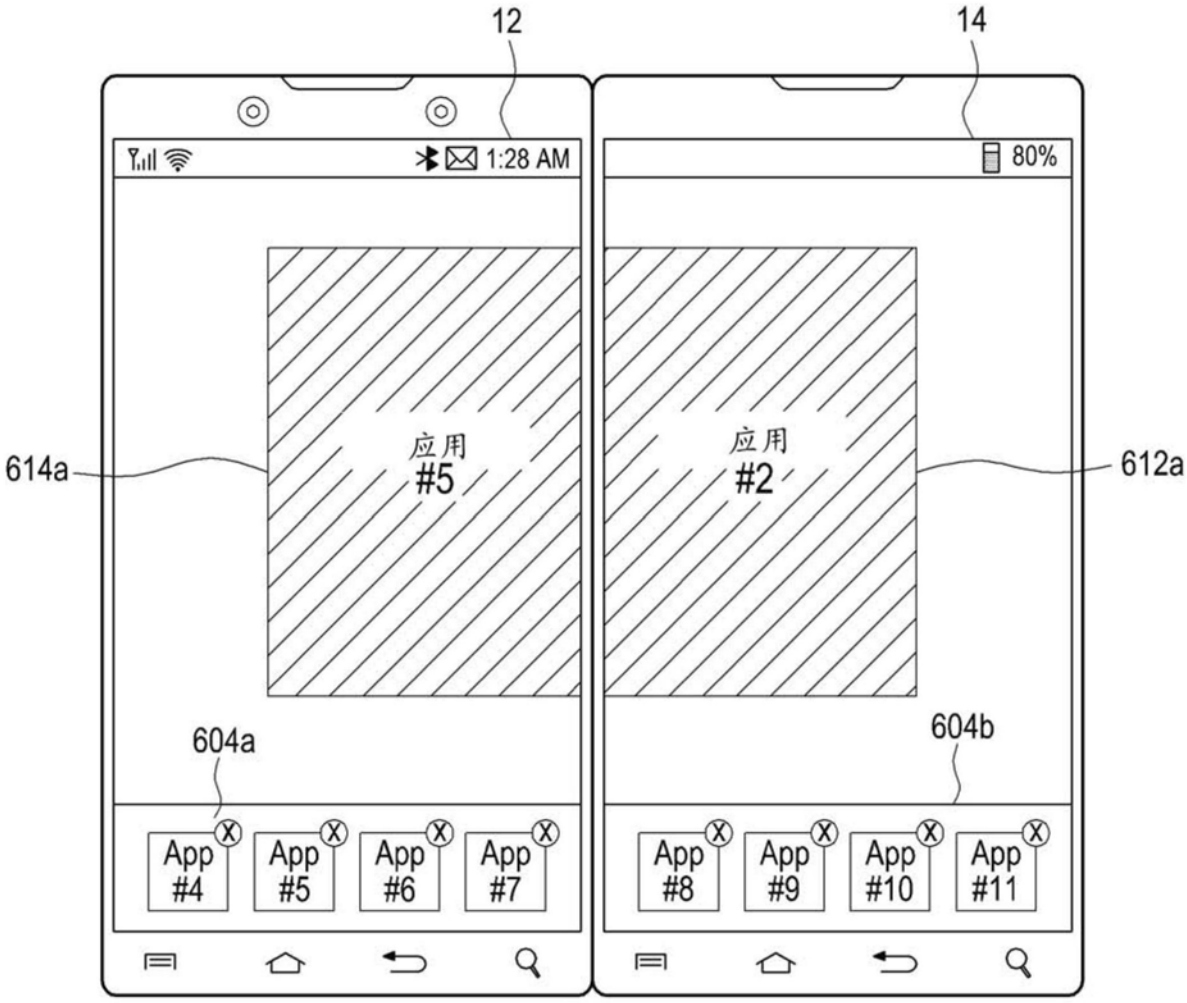

12
14
1:28 AM
80%
614a
612a
应用
#5
应用
#2
604a
604b
App
#4
App
#5
App
#6
App
#7
App
#8
App
#9
App
#10
App
#11

图13E

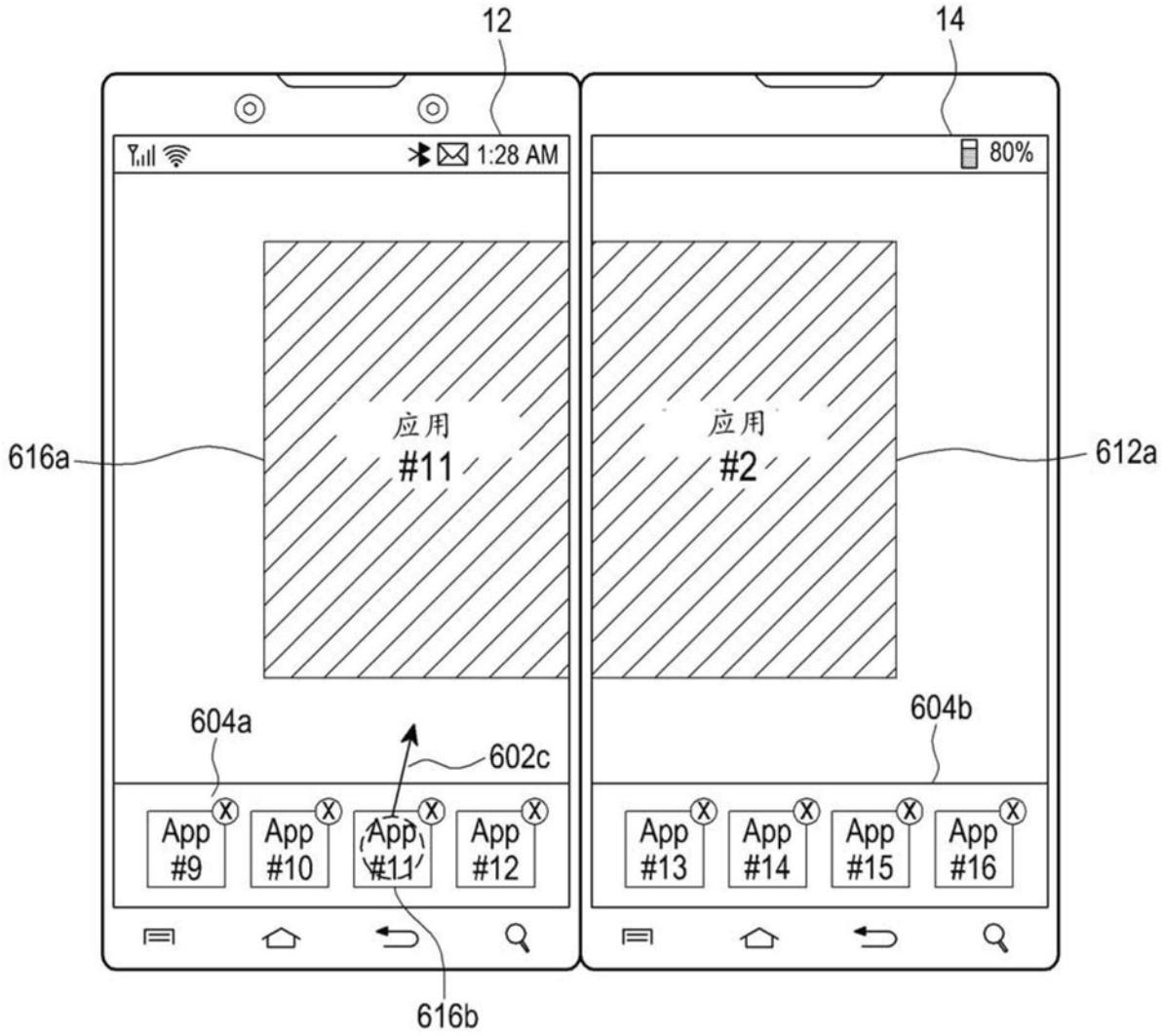

12
14
1:28 AM
80%
应用
#11
应用
#2
616a
612a
604a
602c
604b
App #9
App #10
App #11
App #12
App #13
App #14
App #15
App #16
616b

图13F

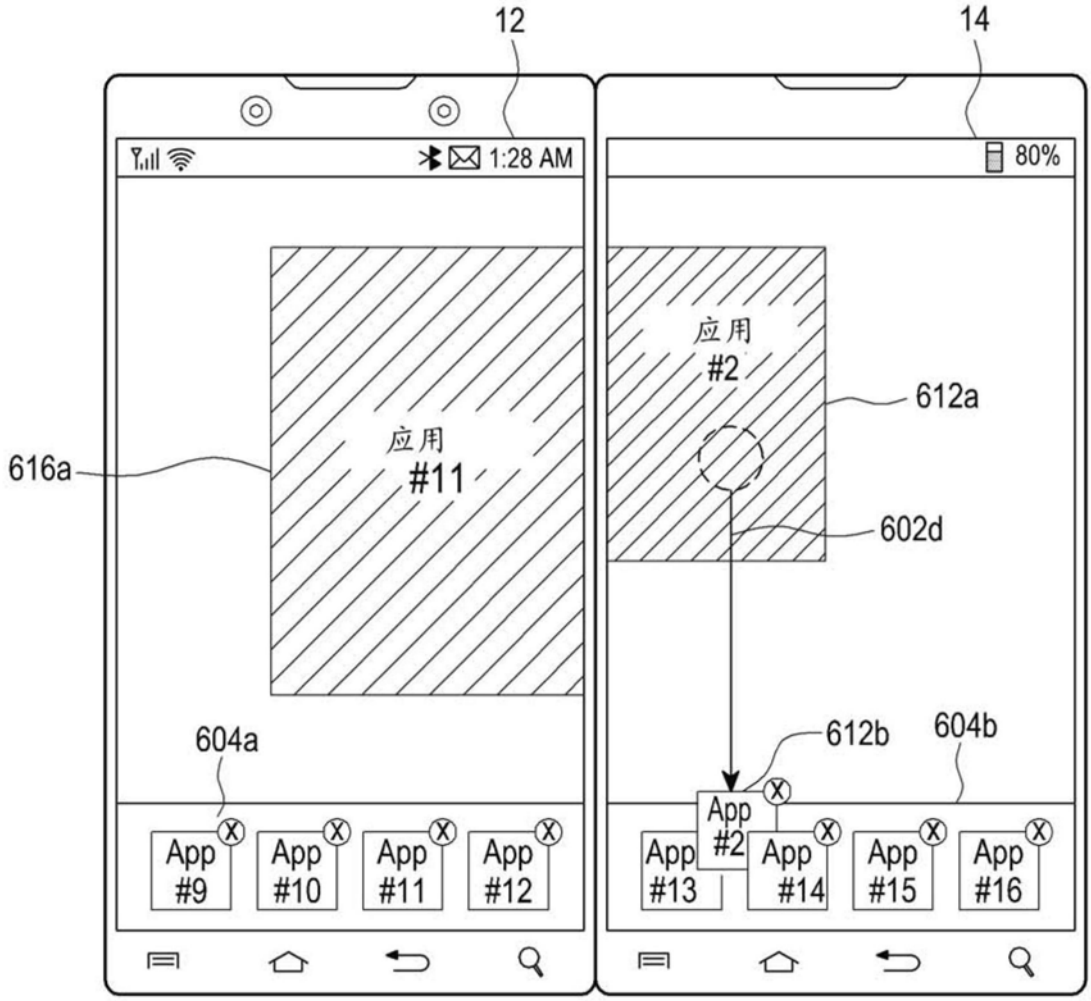

12
14
1:28 AM
80%
应用
#11
616a
应用
#2
612a
602d
604a
612b
604b
App
#9
App
#10
App
#11
App
#12
App
#2
App
#13
App
#14
App
#15
App
#16

图13G

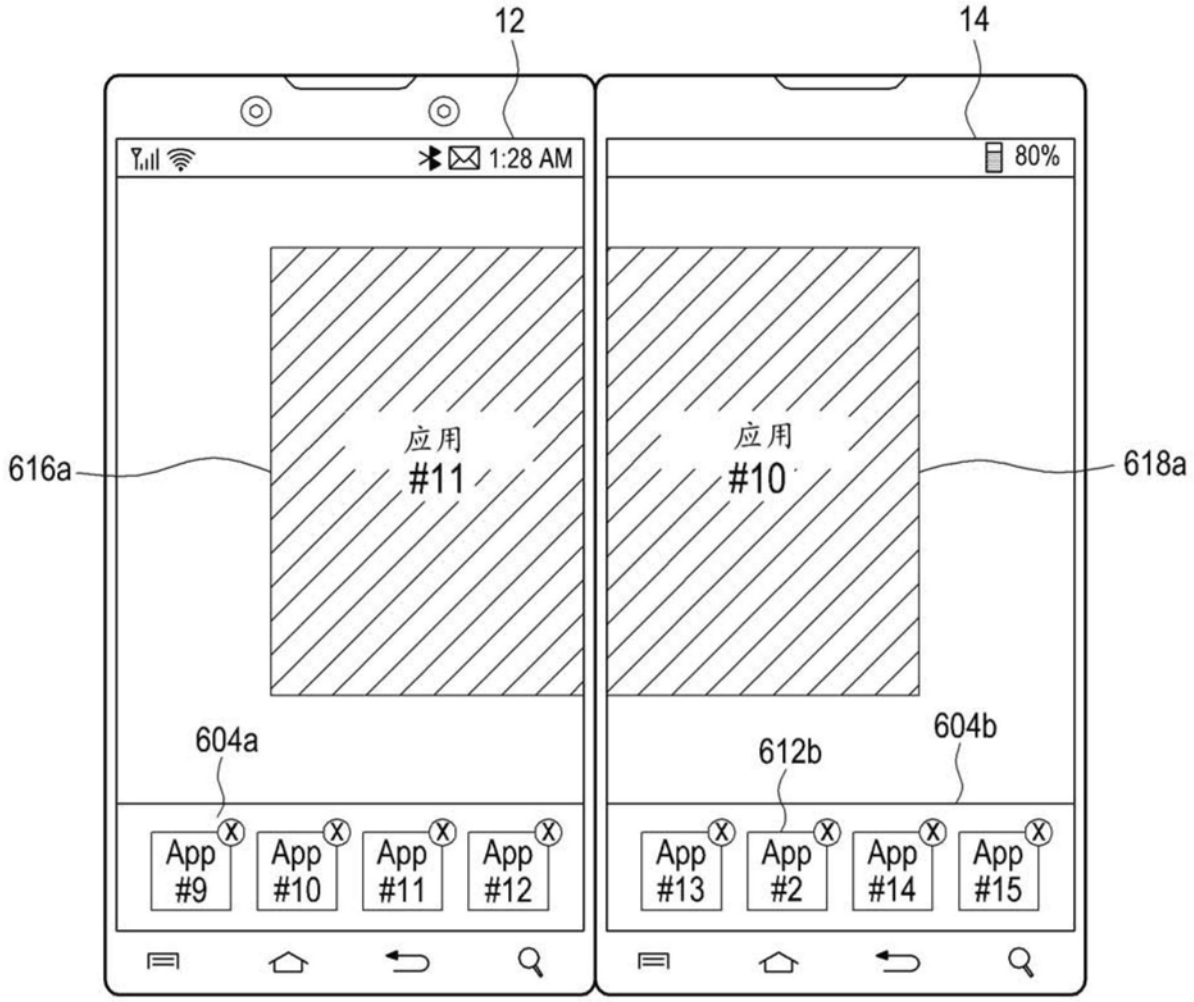

12
14
1:28 AM
80%
616a
618a
应用
#11
应用
#10
604a
612b
604b
App
#9
App
#10
App
#11
App
#12
App
#13
App
#2
App
#14
App
#15

图13H

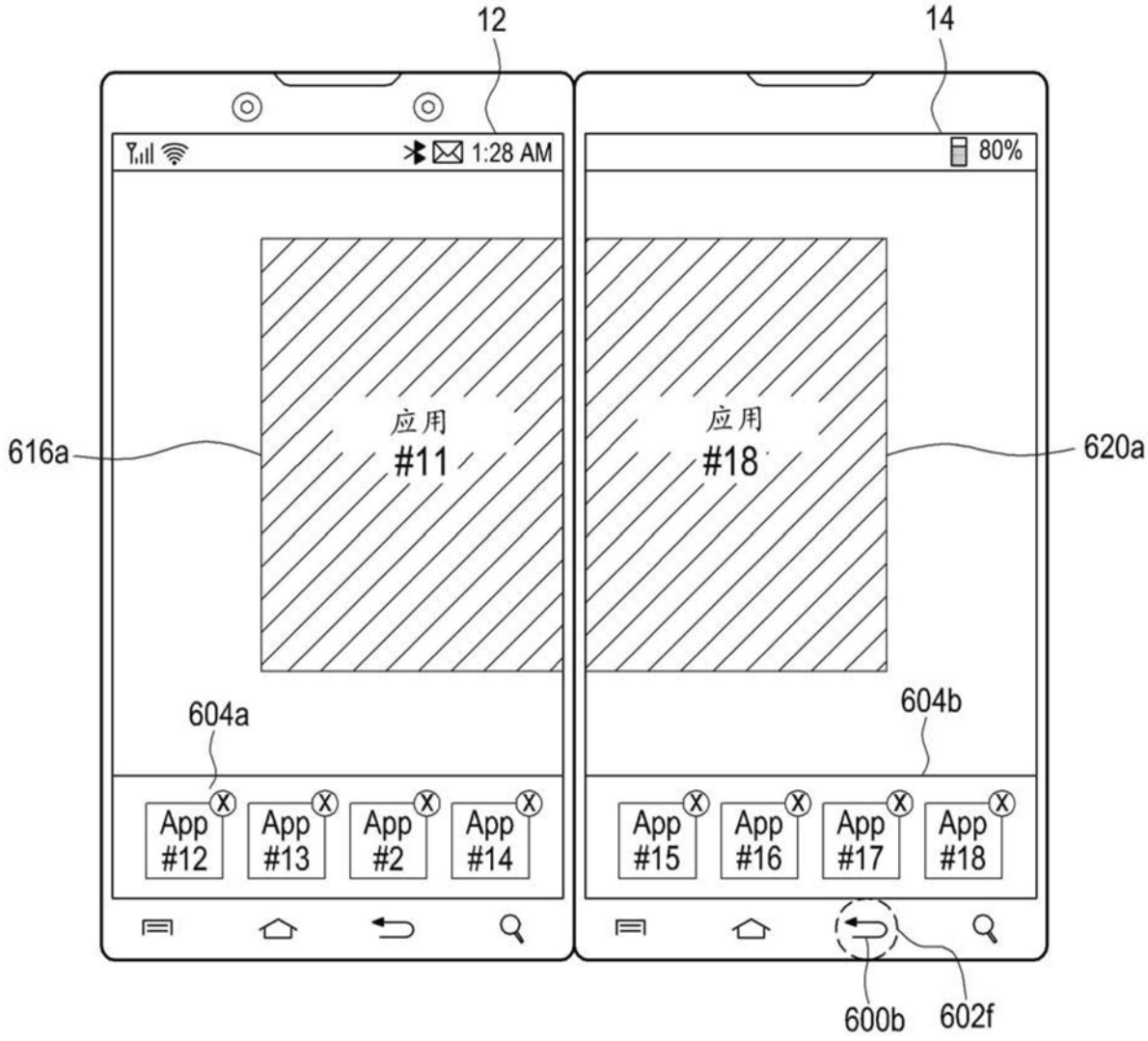

12
14
1:28 AM
80%
应用
#11
应用
#18
616a
620a
604a
604b
App #12
App #13
App #2
App #14
App #15
App #16
App #17
App #18
600b
602f

图13I

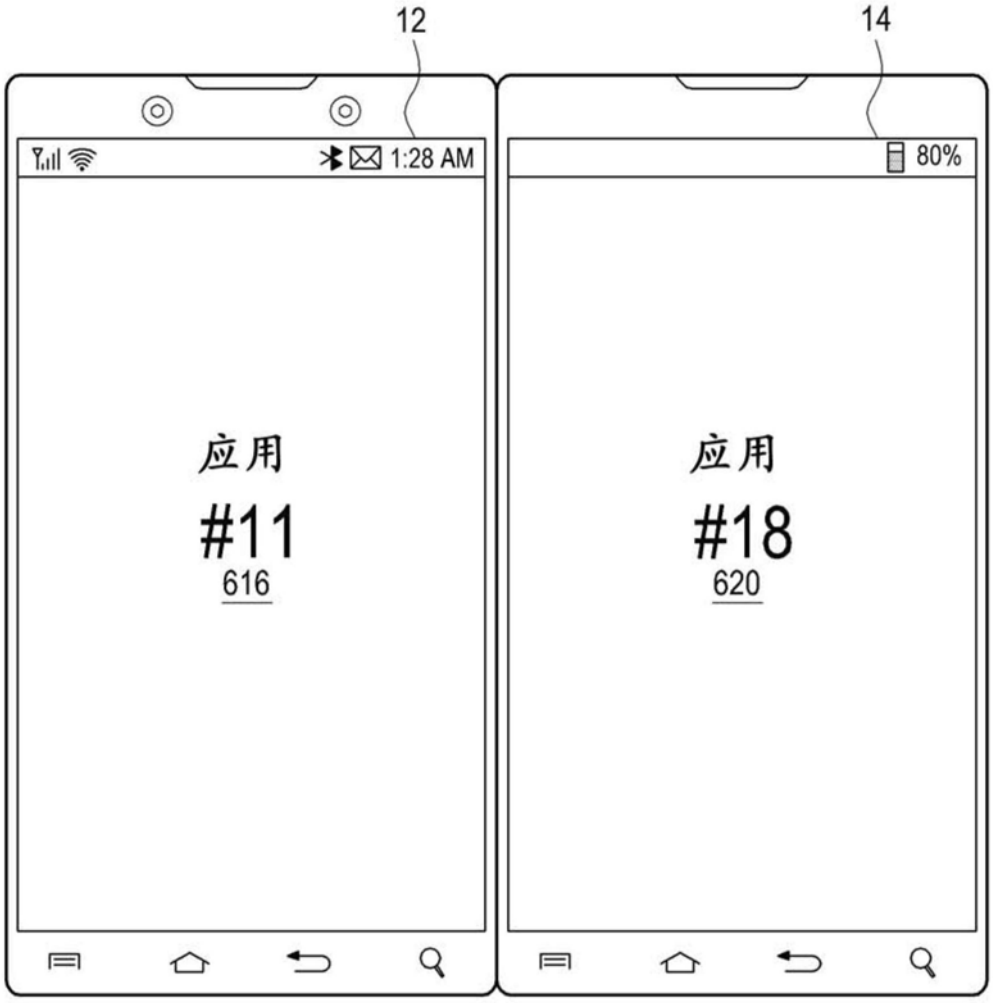


图13J

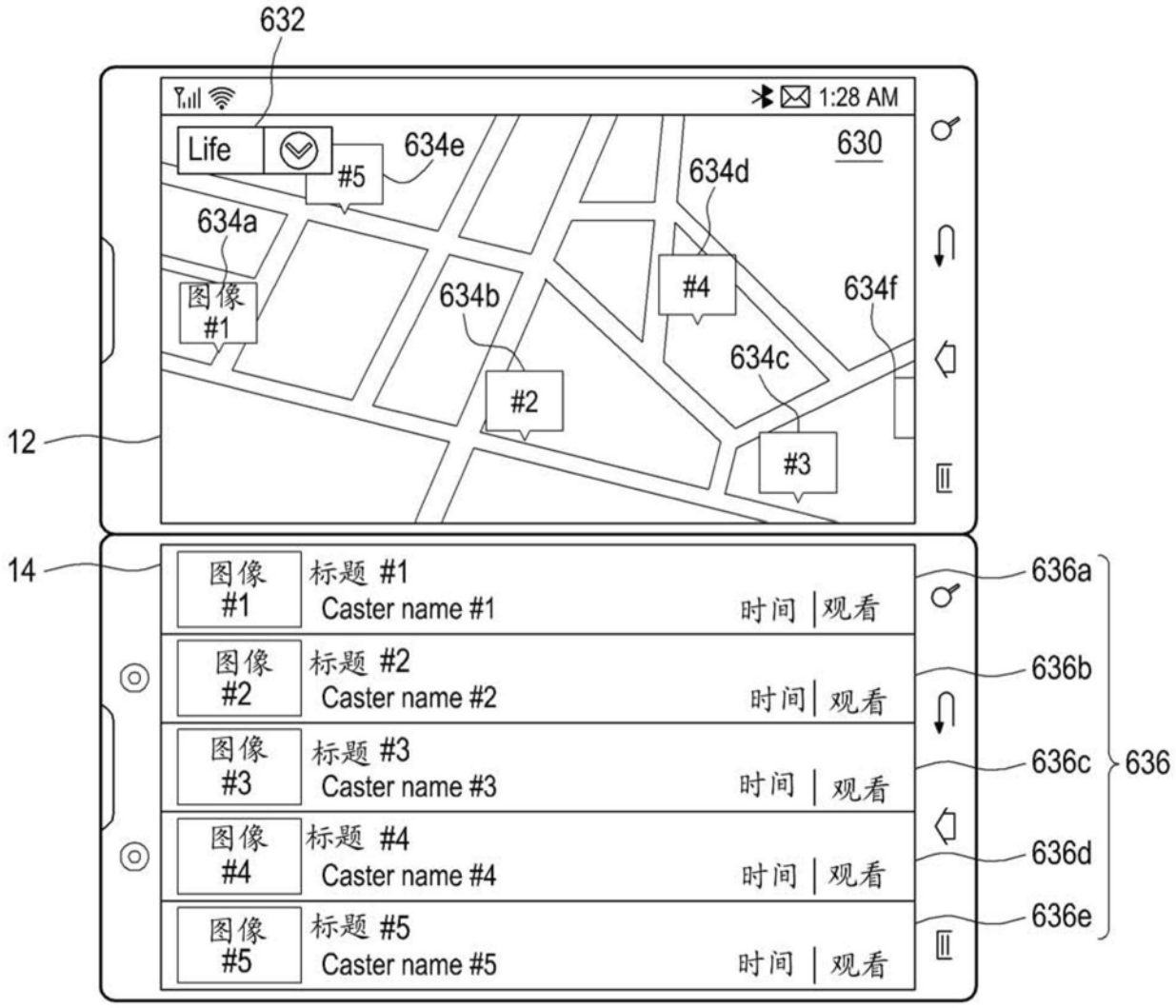

632
1:28 AM
Life
#5
634e
630
634d
634a
图像
#1
634b
#4
634f
634c
#2
#3
12
14
图像
#1
标题 #1
Caster name #1
时间
观看
图像
#2
标题 #2
Caster name #2
时间
观看
图像
#3
标题 #3
Caster name #3
时间
观看
图像
#4
标题 #4
Caster name #4
时间
观看
图像
#5
标题 #5
Caster name #5
时间
观看
636a
636b
636c
636d
636e
636

图14A

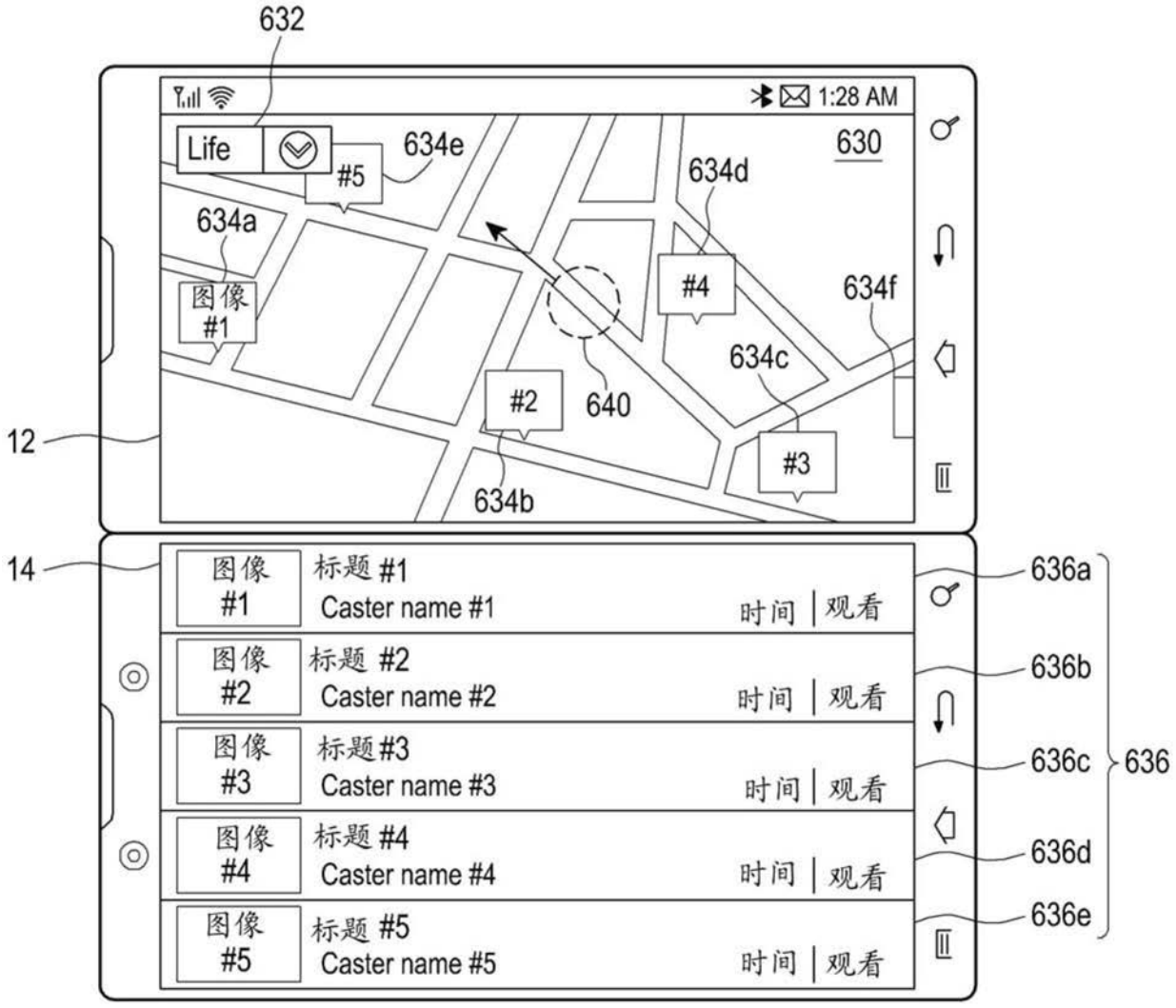

632
Life
#5
634e
630
634d
634a
图像 #1
#4
634f
634c
#2
640
#3
634b
12
14
图像 #1
标题 #1
Caster name #1
时间 | 观看
图像 #2
标题 #2
Caster name #2
时间 | 观看
图像 #3
标题#3
Caster name #3
时间 | 观看
图像 #4
标题 #4
Caster name #4
时间 | 观看
图像 #5
标题 #5
Caster name #5
时间 | 观看
636a
636b
636c
636d
636e
636

图14B

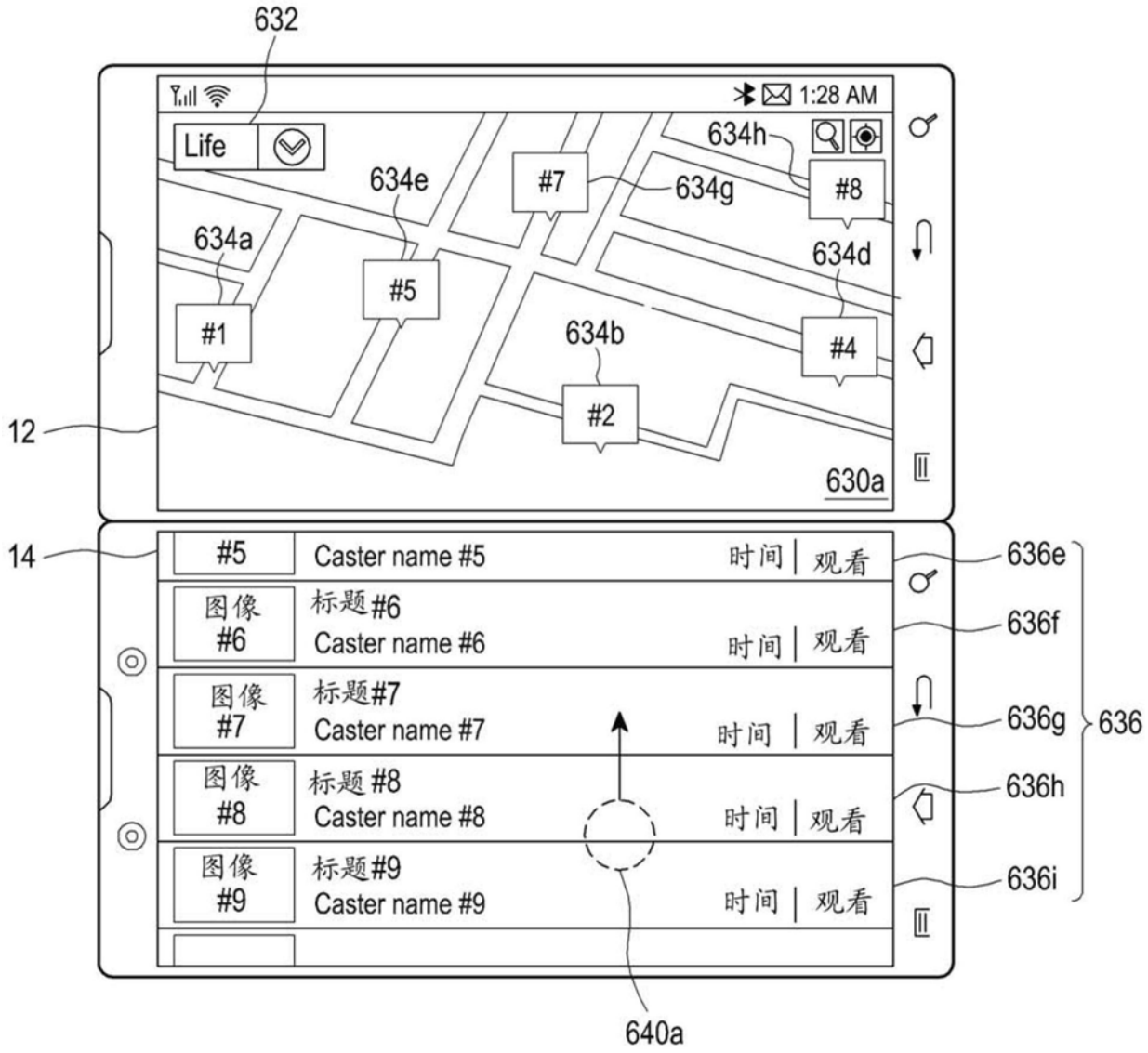

632
1:28 AM
Life
634h
634e
#7
634g
#8
634a
634d
#5
#1
634b
#4
#2
12
630a
14
#5
Caster name #5
时间 | 观看
636e
图像 #6
标题#6
Caster name #6
时间 | 观看
636f
图像 #7
标题#7
Caster name #7
时间 | 观看
636g
636
图像 #8
标题 #8
Caster name #8
时间 | 观看
636h
图像 #9
标题#9
Caster name #9
时间 | 观看
636i
640a

图14C

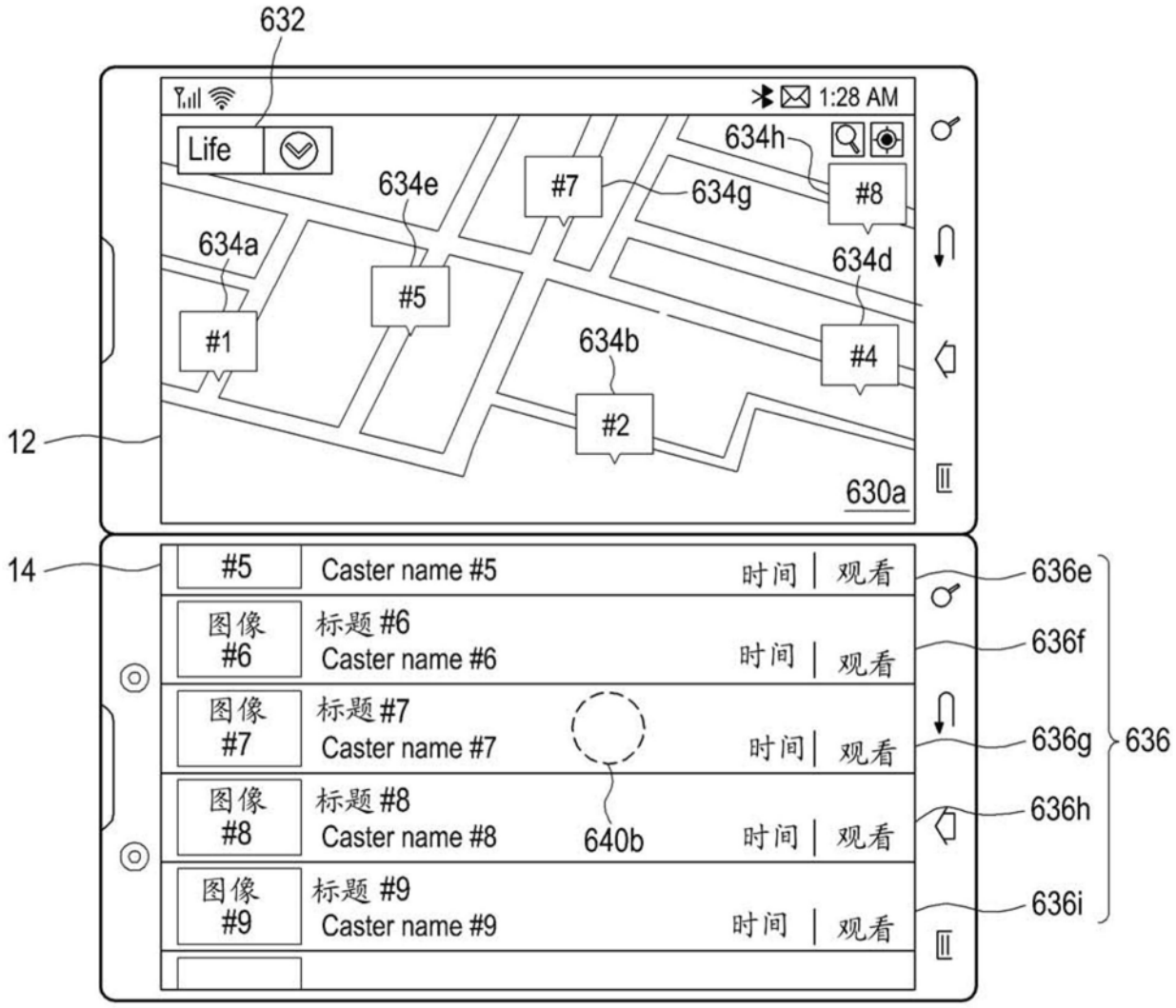

632
1:28 AM
Life
634h
634e
#7
634g
#8
634a
634d
#5
#1
634b
#4
#2
12
630a
14
#5
Caster name #5
时间
观看
636e
图像 #6
标题 #6
Caster name #6
636f
图像 #7
标题 #7
Caster name #7
636g
636
图像 #8
标题 #8
Caster name #8
640b
636h
图像 #9
标题 #9
Caster name #9
636i

图14D

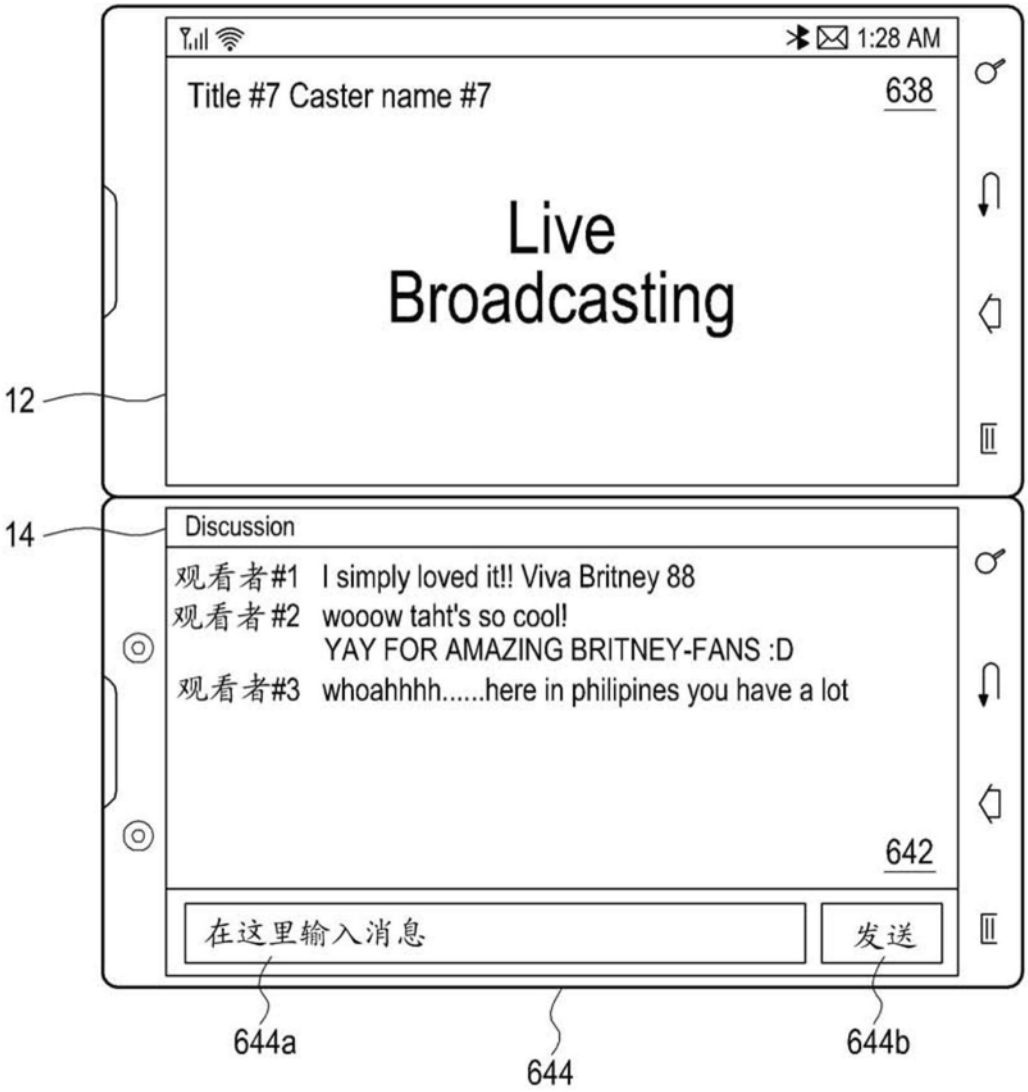

1:28 AM
Title #7 Caster name #7
638
Live
Broadcasting
12
14
Discussion
观看者#1 I simply loved it!! Viva Britney 88
观看者#2 wooow taht's so cool!
YAY FOR AMAZING BRITNEY-FANS :D
观看者#3 whoahhhh.....here in philipines you have a lot
642
在这里输入消息
发送
644a
644
644b

图14E

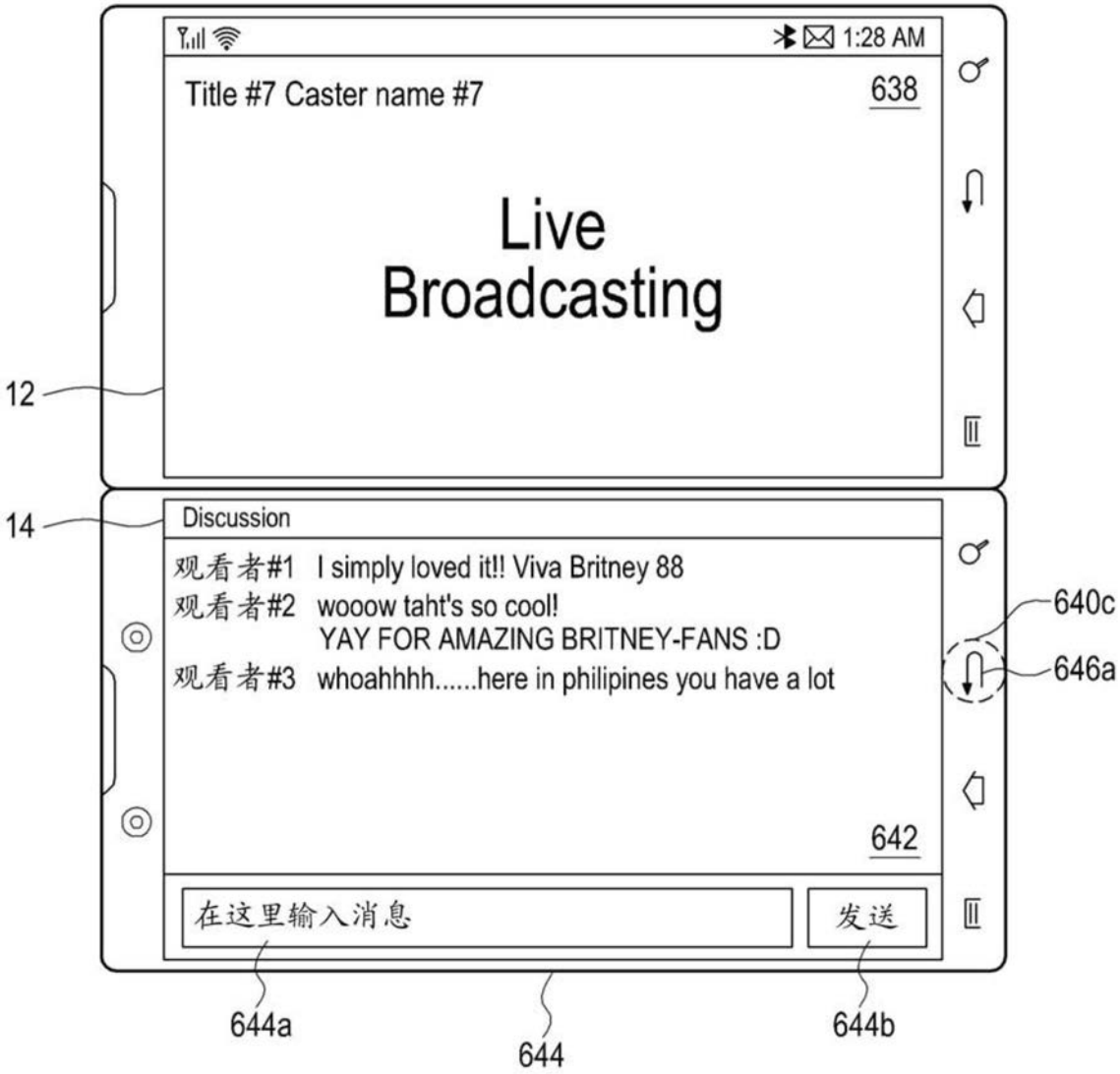

1:28 AM
Title #7 Caster name #7
638
Live
Broadcasting
12
14
Discussion
观看者#1 I simply loved it!! Viva Britney 88
观看者#2 wooow taht's so cool!
YAY FOR AMAZING BRITNEY-FANS :D
观看者#3 whoahhhh.....here in philipines you have a lot
640c
646a
642
在这里输入消息
发送
644a
644
644b

图14F

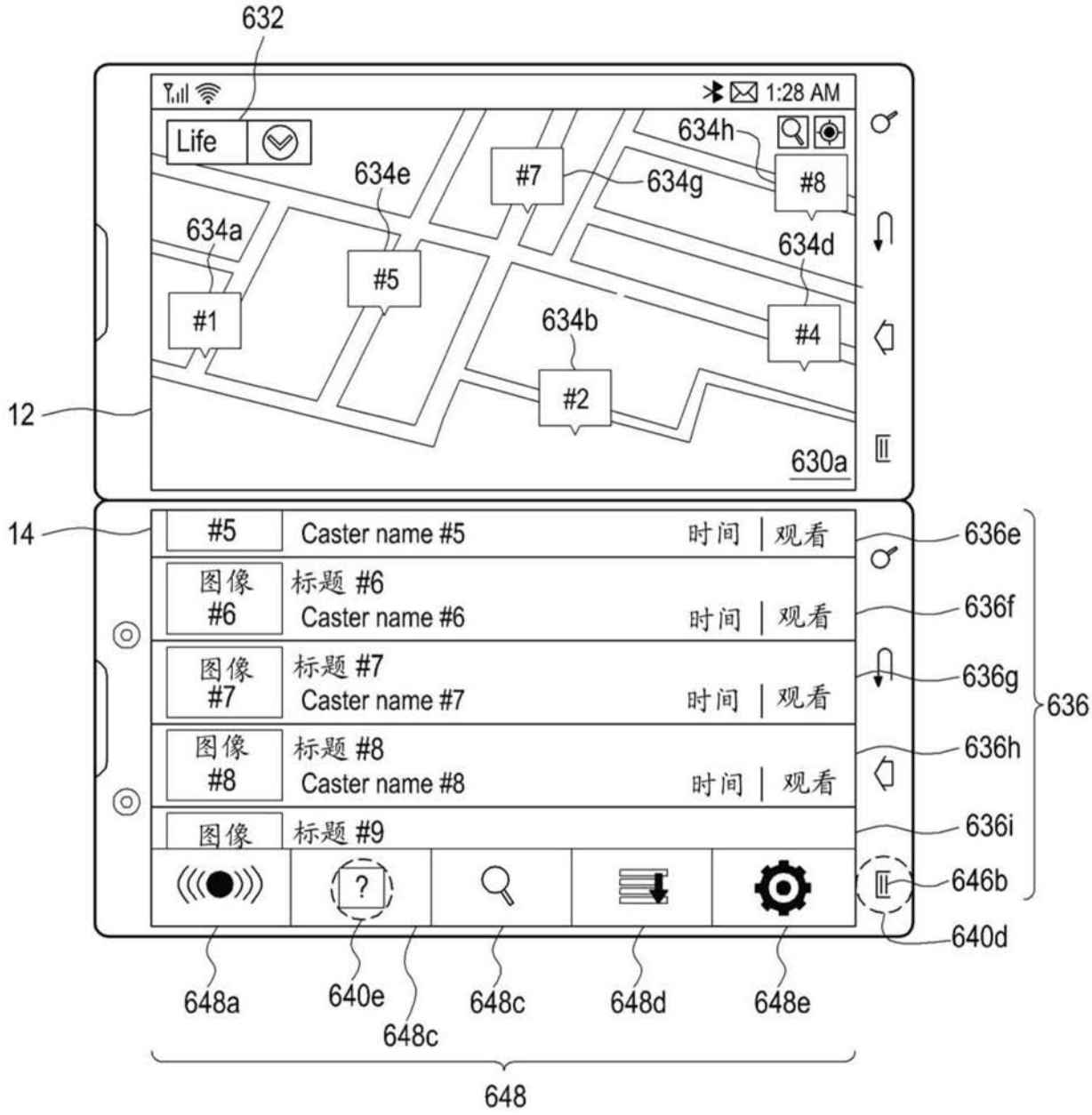

632
1:28 AM
Life
634h
634e
#7
634g
#8
634a
634d
#5
#1
634b
#4
#2
12
630a
14
#5
Caster name #5
时间
观看
636e
图像 #6
标题 #6
Caster name #6
时间
观看
636f
图像 #7
标题 #7
Caster name #7
时间
观看
636g
图像 #8
标题 #8
Caster name #8
时间
观看
636h
图像
标题 #9
636i
636
646b
640d
?
648a
640e
648c
648c
648d
648e
648

图14G

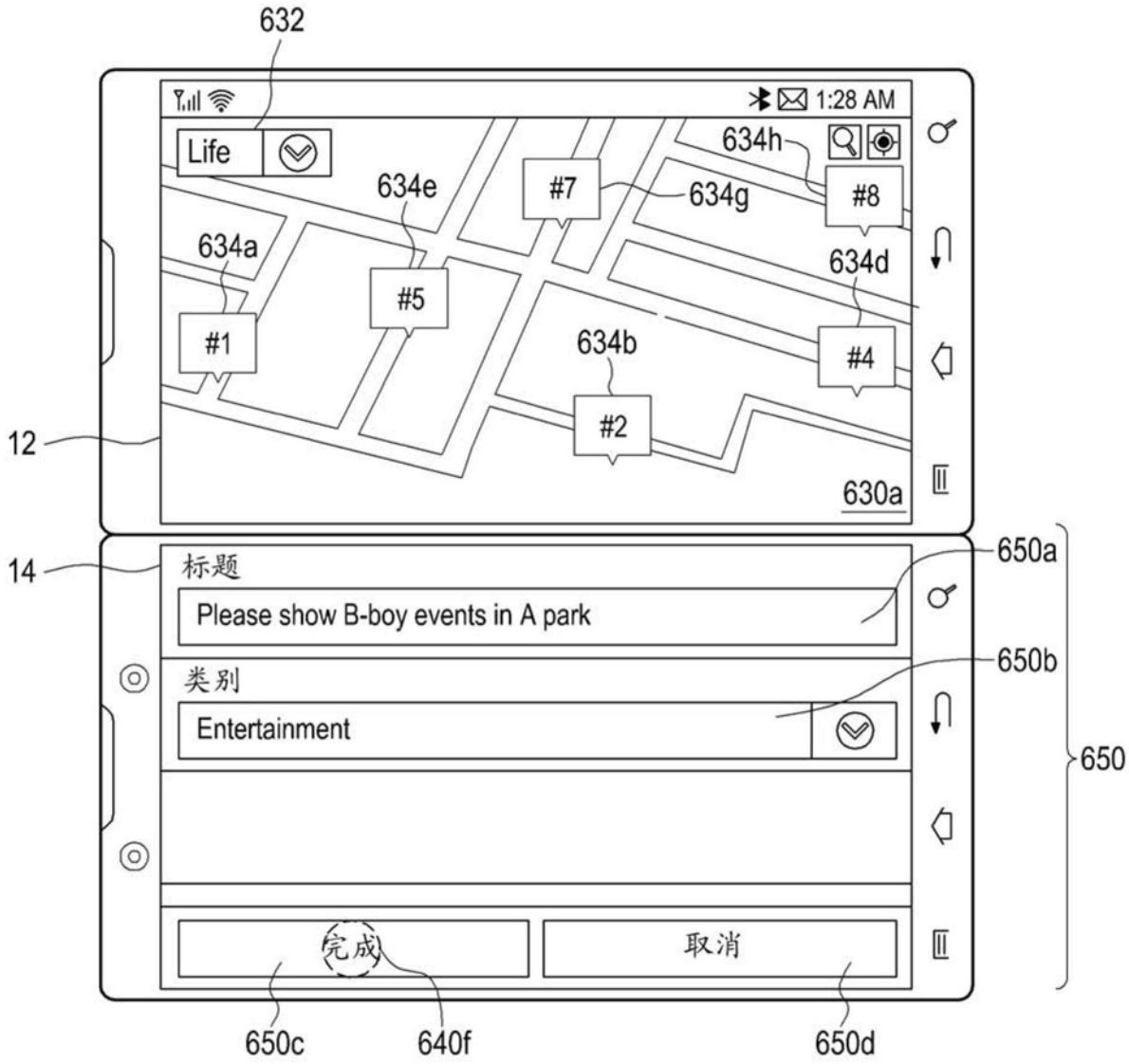

632
1:28 AM
Life
634h
634e
#7
634g
#8
634a
634d
#5
#1
634b
#4
#2
12
630a
14
650a
标题
Please show B-boy events in A park
650b
类别
Entertainment
650
完成
取消
650c
640f
650d

图14H

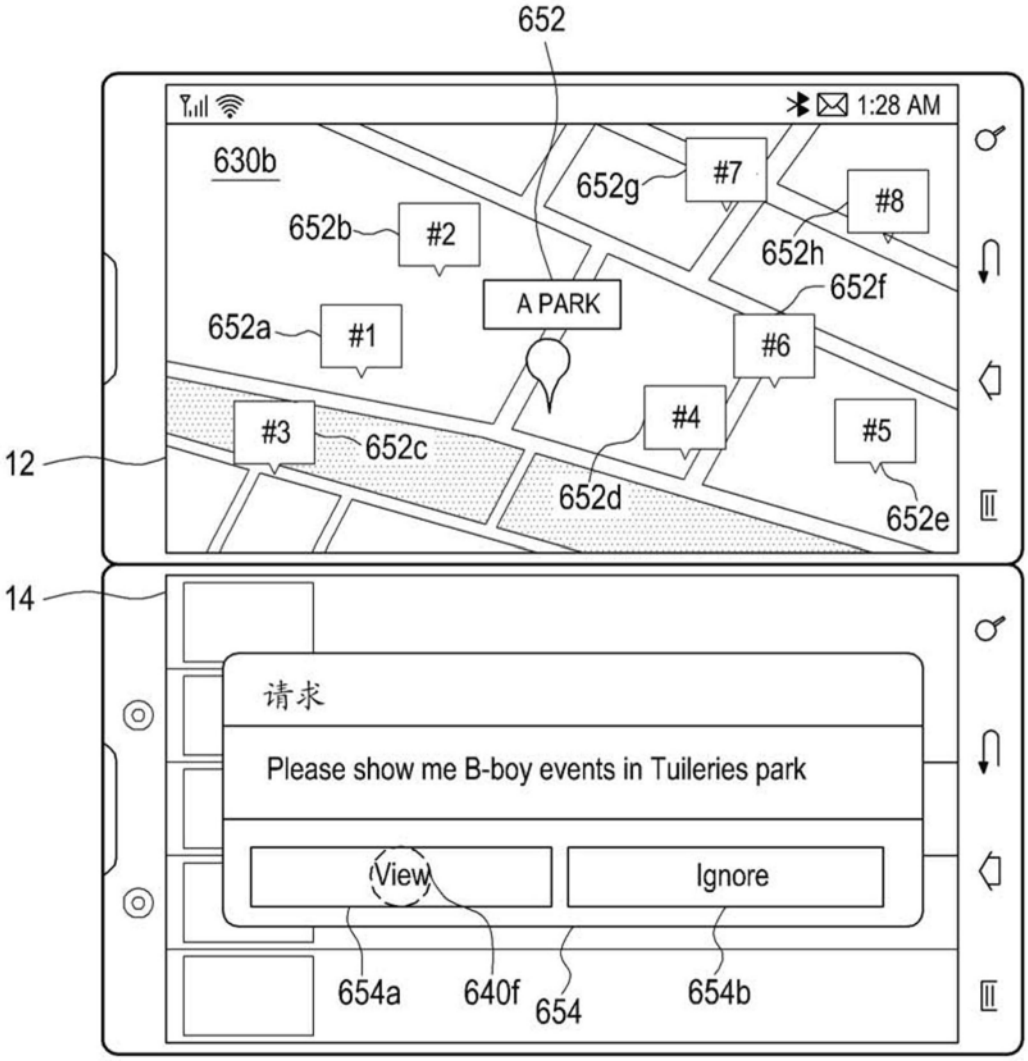

652
1:28 AM
630b
652g
#7
#8
652b
#2
652h
652f
A PARK
652a
#1
#6
#4
#5
#3
652c
12
652d
652e
14
请求
Please show me B-boy events in Tuileries park
View
Ignore
654a
640f
654
654b

图14I

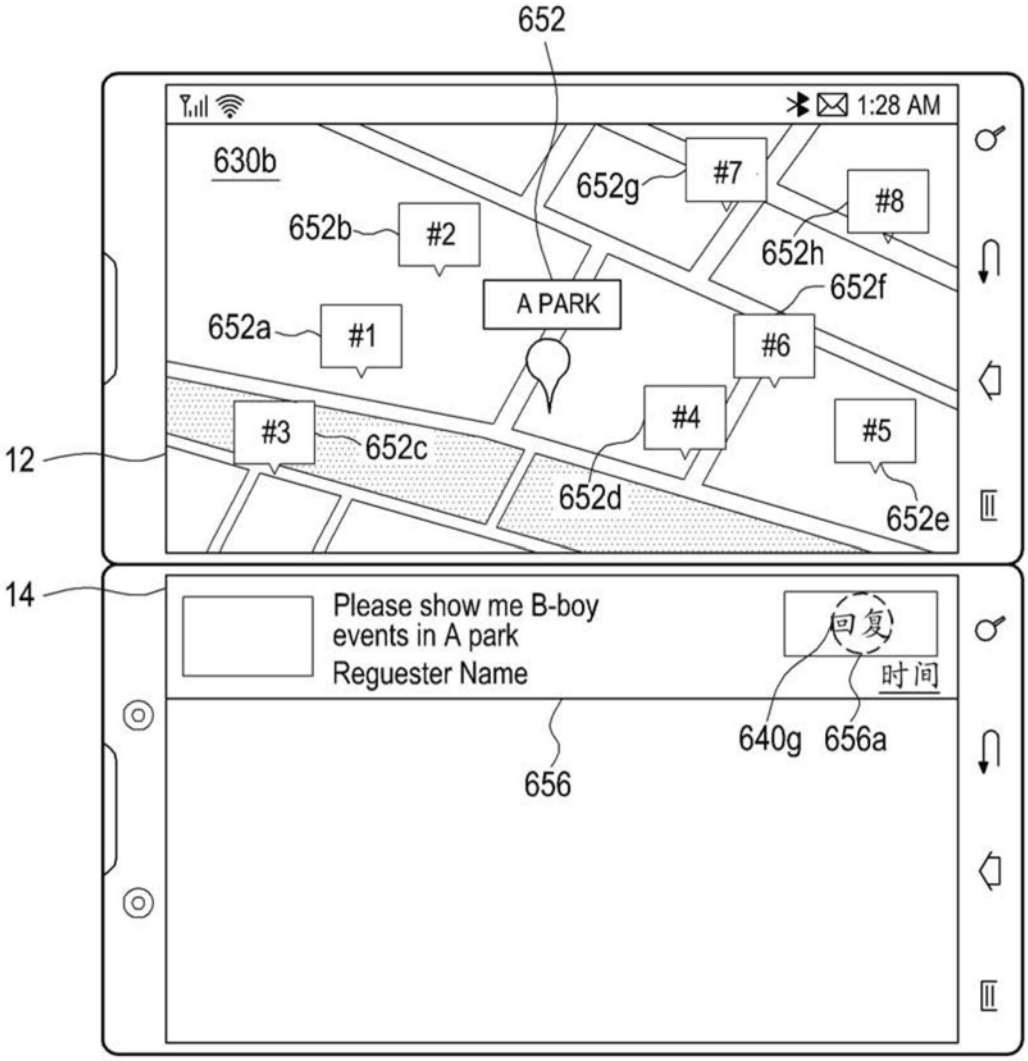

652
1:28 AM
630b
652g
#7
#8
652b
#2
652h
652f
A PARK
652a
#1
#6
#4
#5
#3
652c
12
652d
652e
14
Please show me B-boy events in A park
Reguester Name
回复
时间
640g
656a
656

图14J

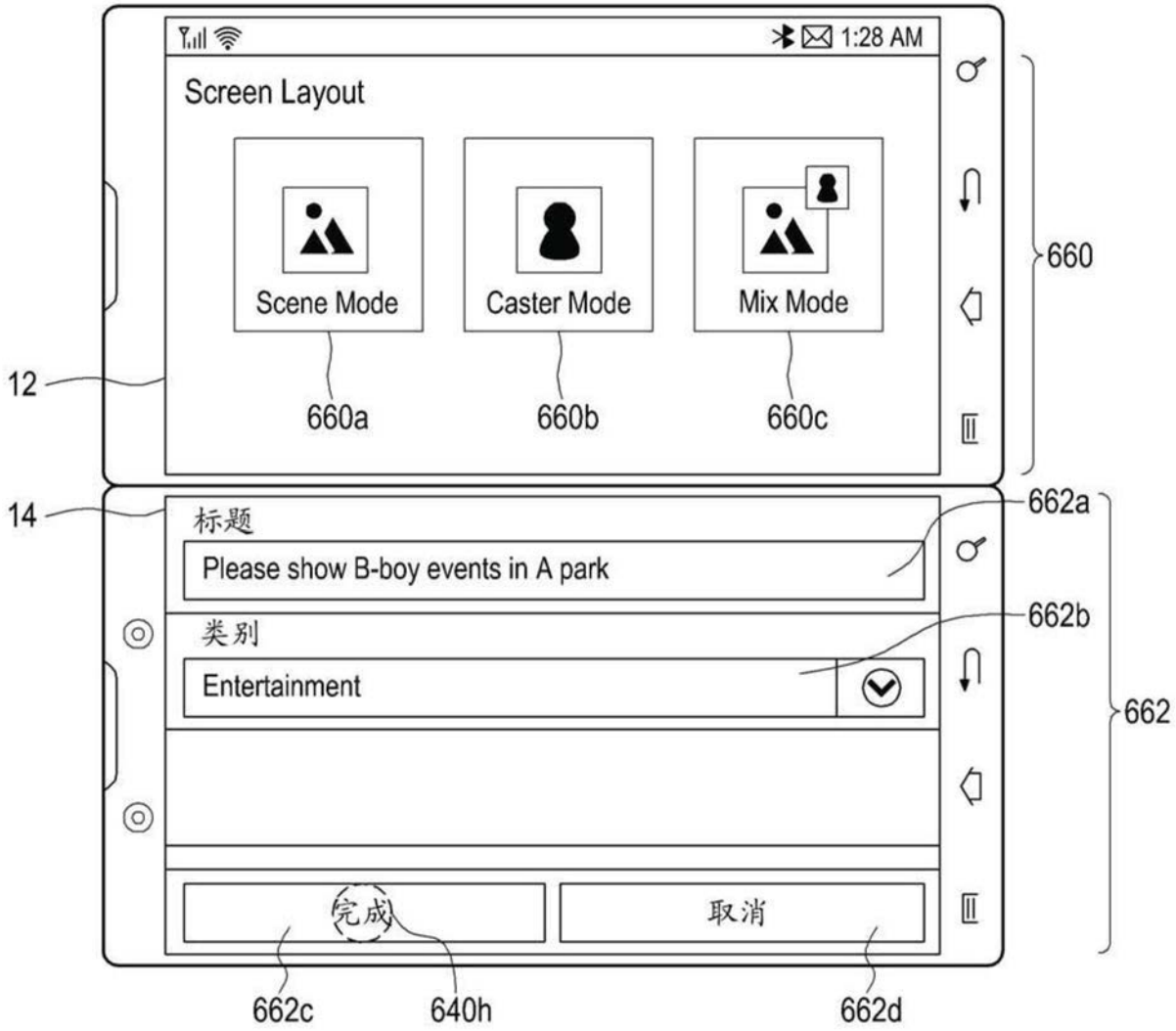

1:28 AM
Screen Layout
Scene Mode
Caster Mode
Mix Mode
660
12
660a
660b
660c
14
标题
662a
Please show B-boy events in A park
类别
662b
Entertainment
662
完成
取消
662c
640h
662d

图14K


1:28 AM
Live
Broadcasting
664
Caster's
image
664b
664a
Discussion
Reguester name : You make an exciting Video. I love it.
Caster name : Thanx~!!
Reguester name : **WAOW**fantastic!<3
Caster name : the 2nd guy it's just a poser...
Viewer #1 : OH. Battle Born.
666
在这里输入消息
发送
668
668a
668b

图14L

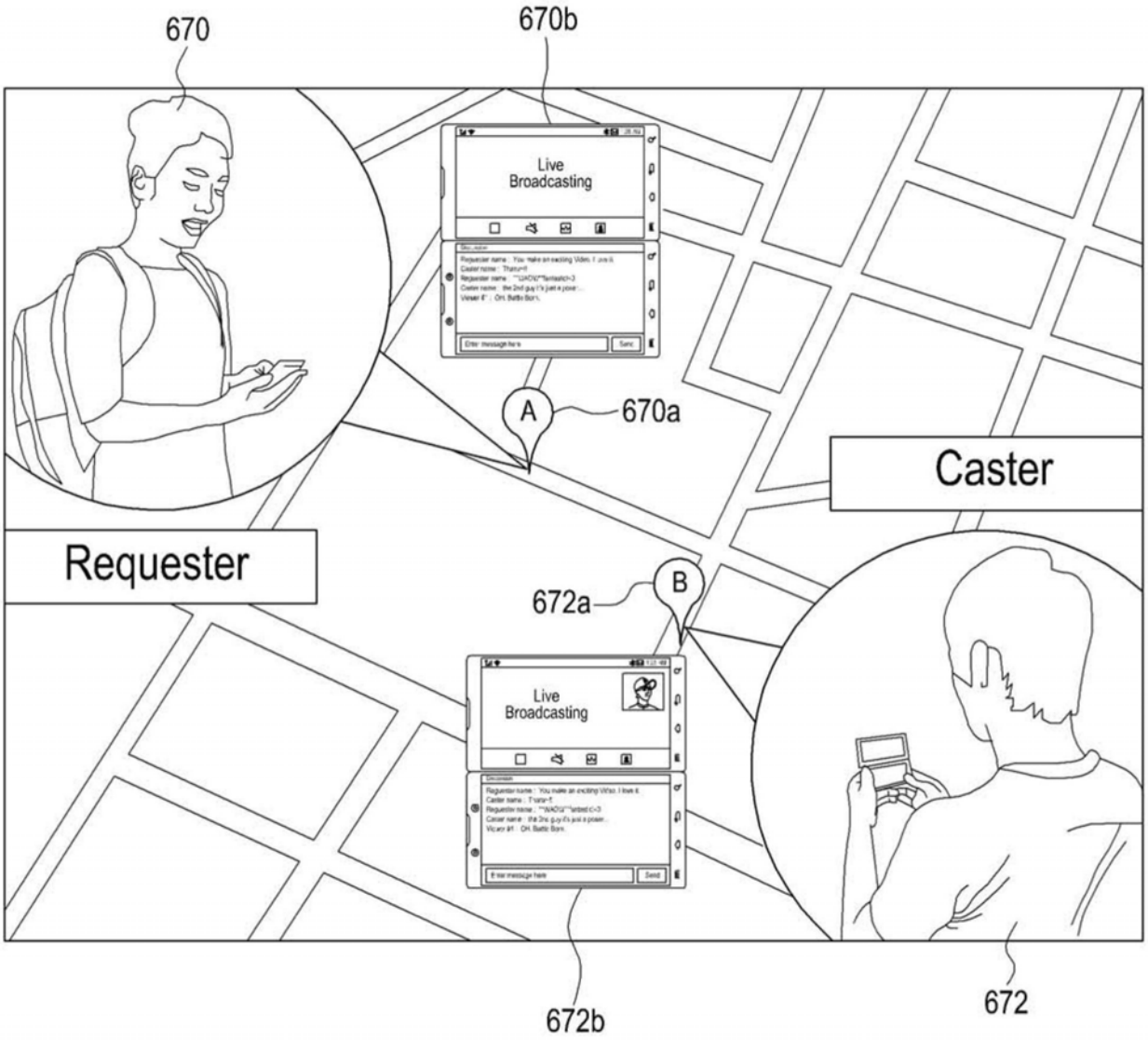

670
670b
Live
Broadcasting
A
670a
Caster
Requester
672a
B
Live
Broadcasting
672b
672

图14M

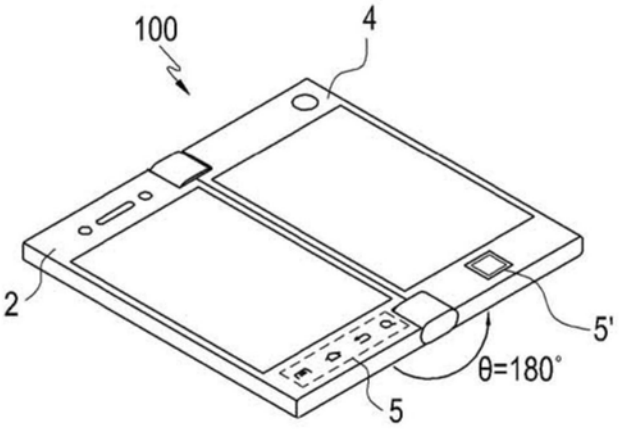

100
4
2
5'
θ=180°
5

图15A

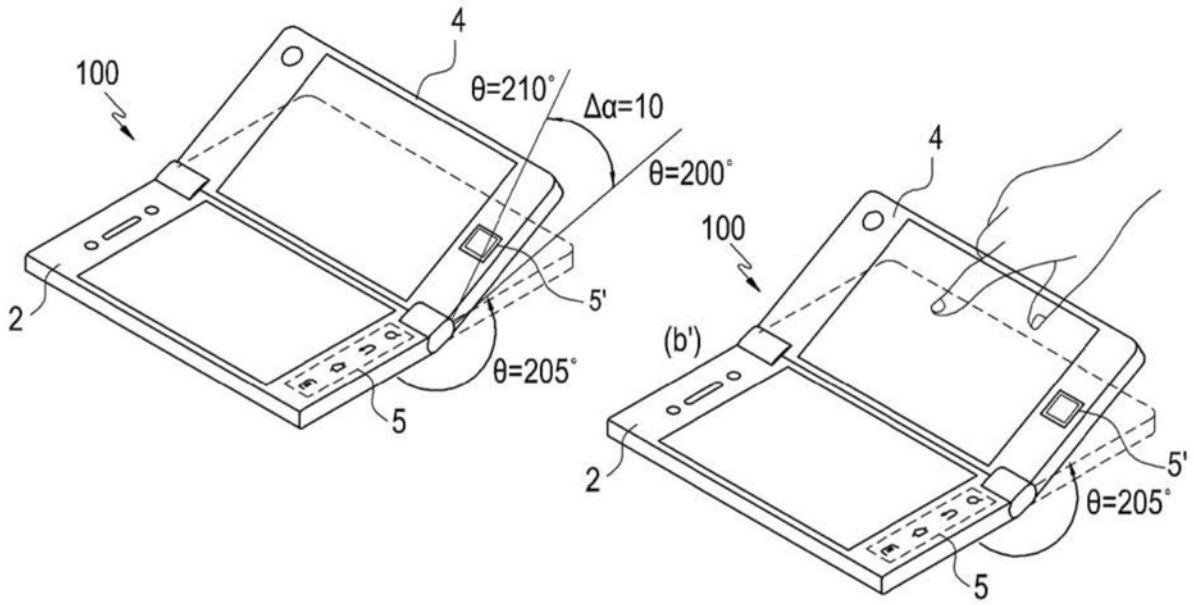


图15B

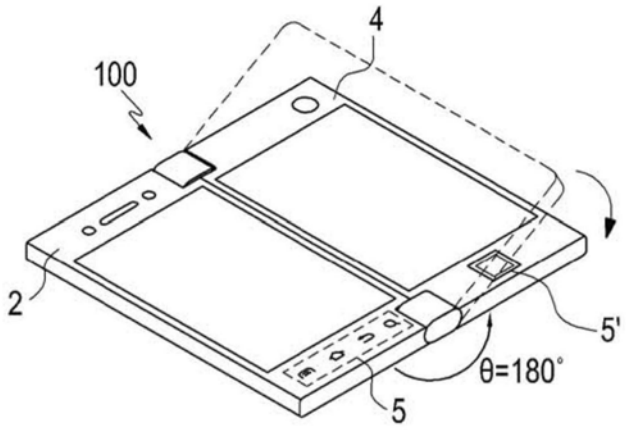


图15C

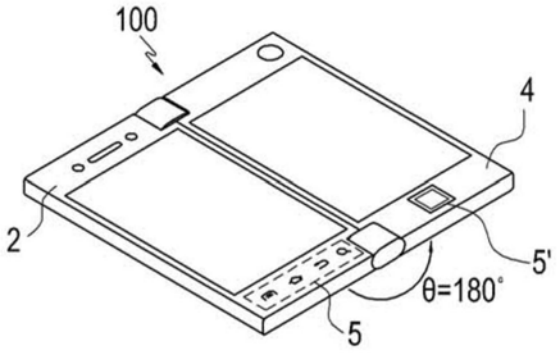


图16A

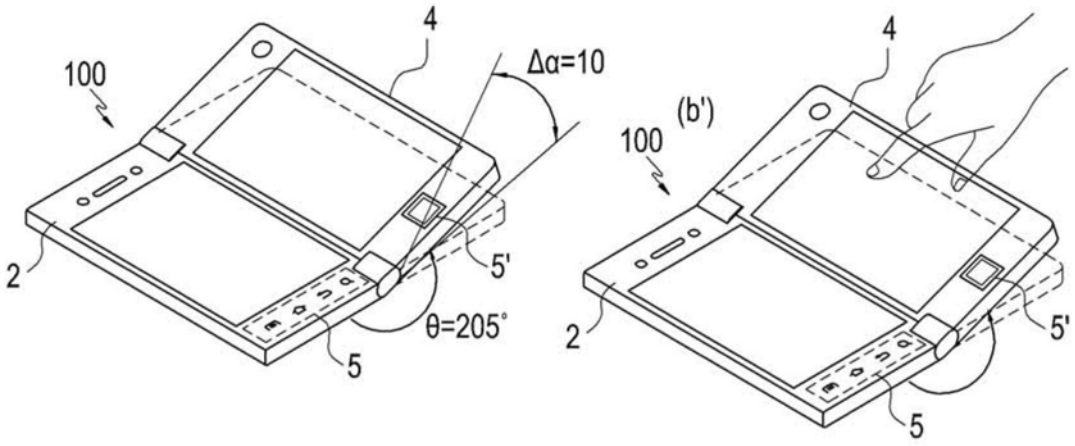


图16B

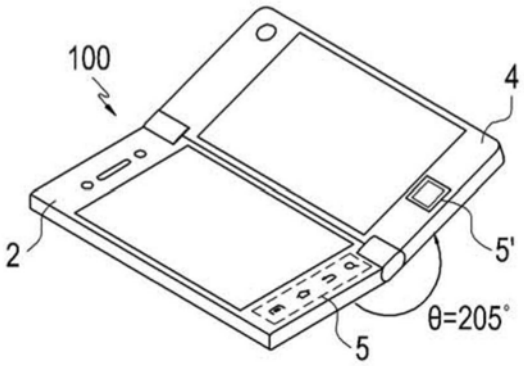


图16C

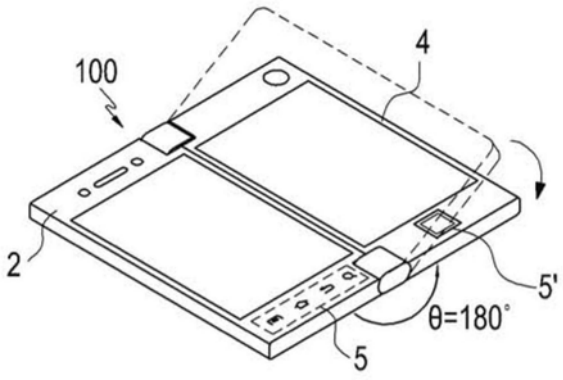


图16D

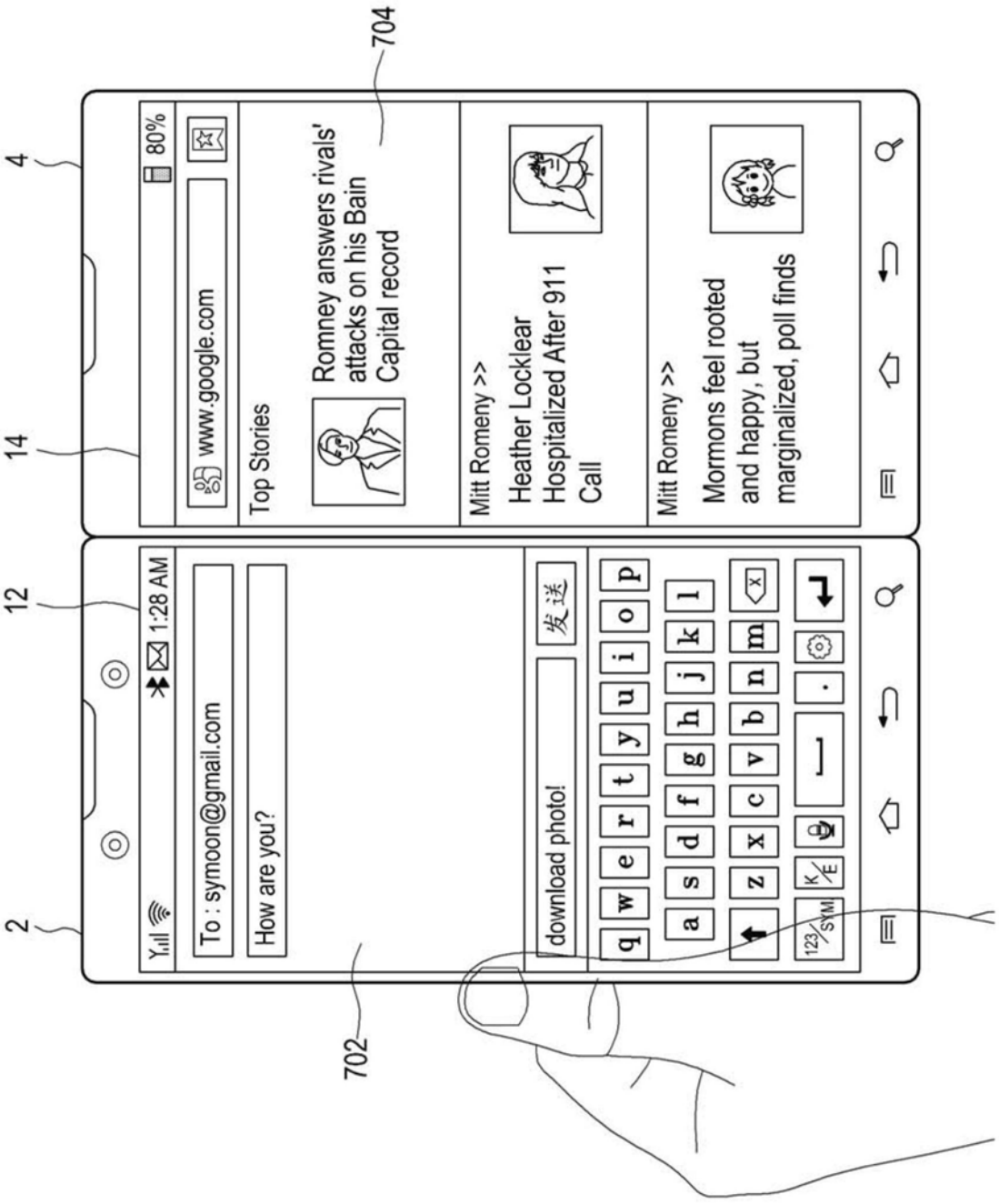

4
14
12
2
704
702
80%
www.google.com
Top Stories
Romney answers rivals' attacks on his Bain Capital record
Mitt Romeny >>
Heather Locklear Hospitalized After 911 Call
Mitt Romeny >>
Mormons feel rooted and happy, but marginalized, poll finds
1:28 AM
To : symoon@gmail.com
How are you?
download photo!
发送

图17A

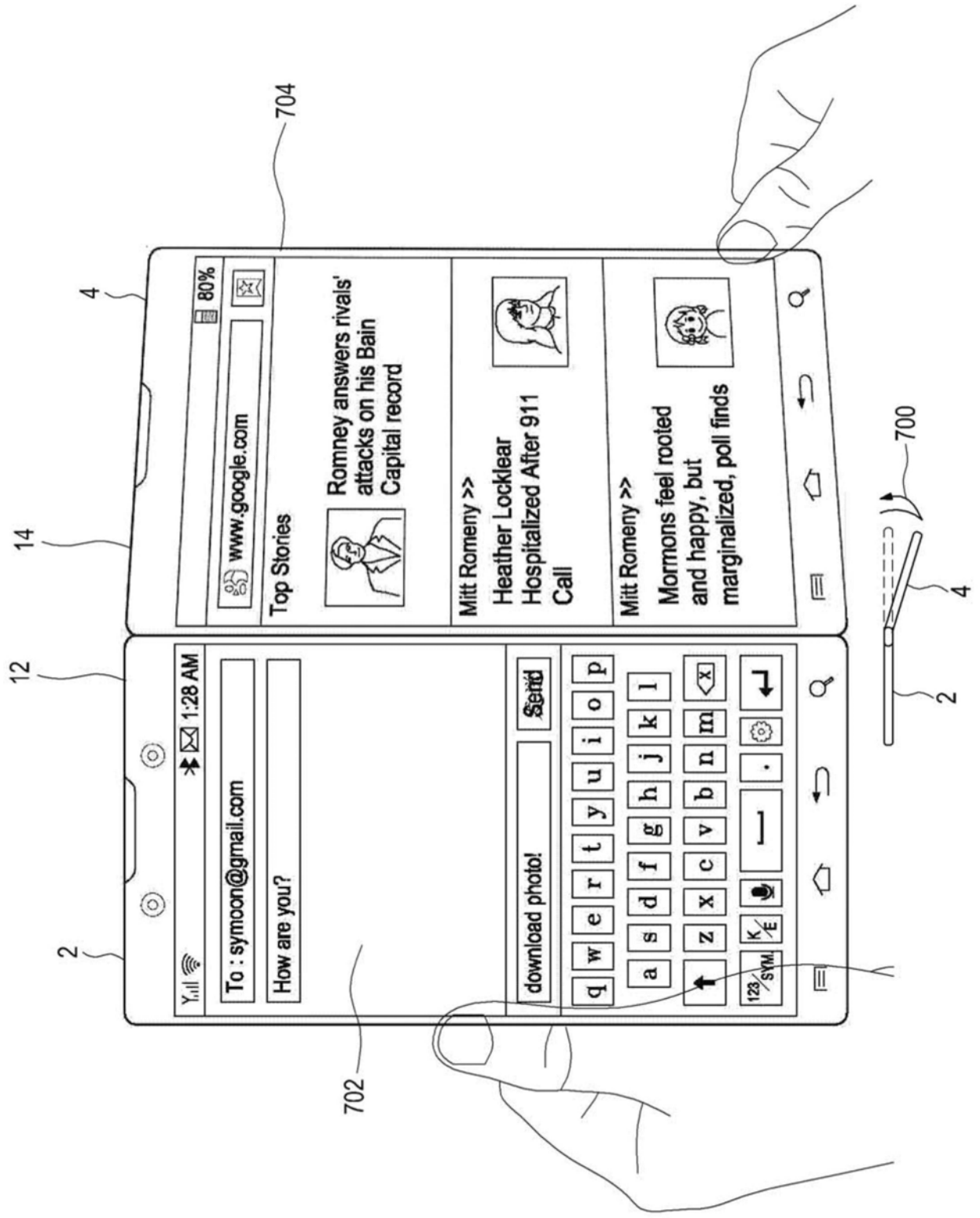

704
4
14
12
2
702
700
4
2
80%
www.google.com
Top Stories
Romney answers rivals' attacks on his Bain Capital record
Mitt Romeny >>
Heather Locklear Hospitalized After 911 Call
Mitt Romeny >>
Mormons feel rooted and happy, but marginalized, poll finds
1:28 AM
To : symoon@gmail.com
How are you?
download photo!
Send

图17B

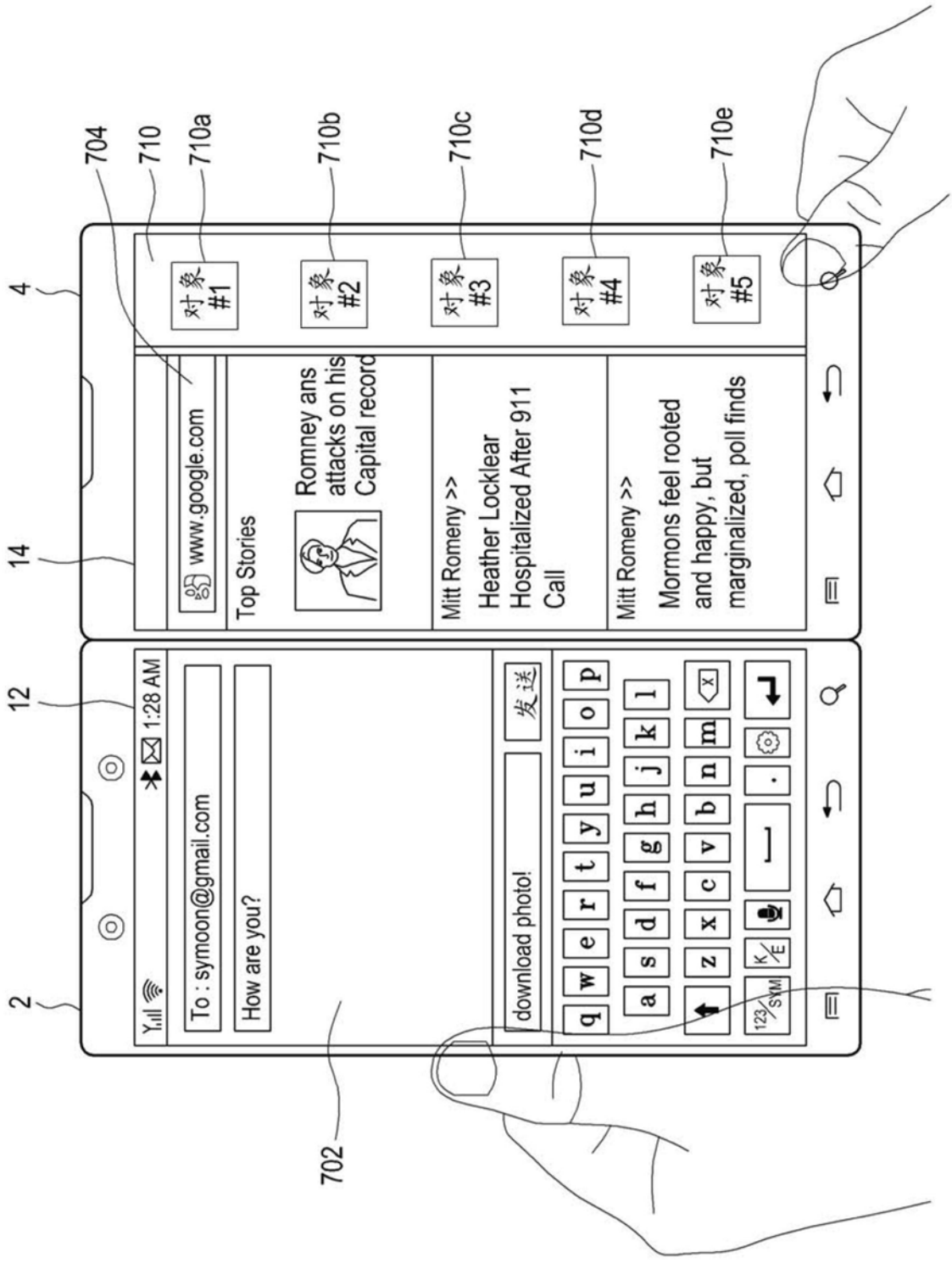

704
710
710a
710b
710c
710d
710e
4
14
12
2
702
对象 #1
对象 #2
对象 #3
对象 #4
对象 #5
www.google.com
Top Stories
Romney ans attacks on his Capital record
Mitt Romeny >>
Heather Locklear Hospitalized After 911 Call
Mitt Romeny >>
Mormons feel rooted and happy, but marginalized, poll finds
1:28 AM
To : symoon@gmail.com
How are you?
download photo!
发送

图17C

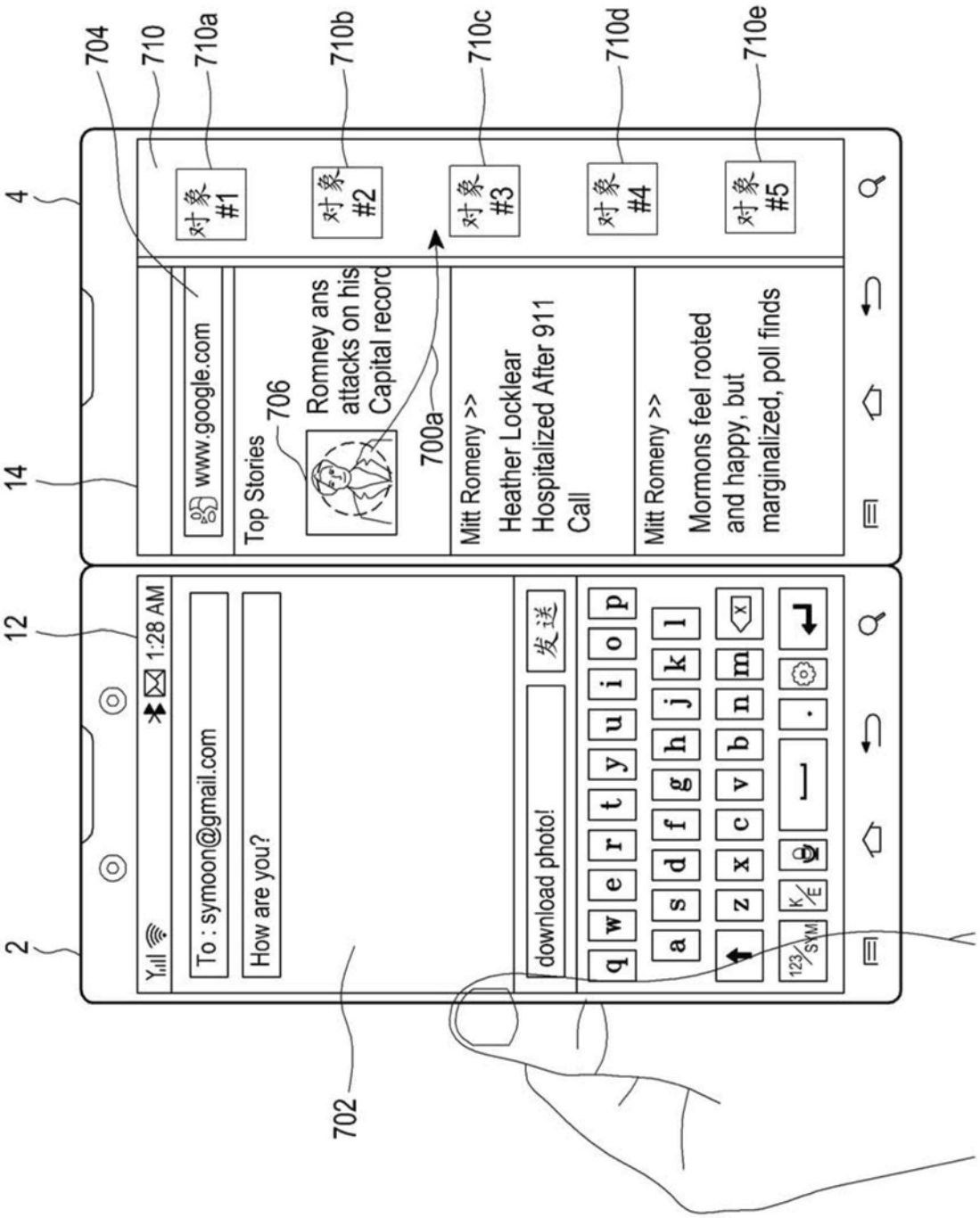

704
710
710a
710b
710c
710d
710e
4
14
12
2
702
700a
706
对象 #1
对象 #2
对象 #3
对象 #4
对象 #5
www.google.com
Top Stories
Romney ans attacks on his Capital record
Mitt Romeny >>
Heather Locklear Hospitalized After 911 Call
Mitt Romeny >>
Mormons feel rooted and happy, but marginalized, poll finds
1:28 AM
To : symoon@gmail.com
How are you?
download photo!
发送

图17D

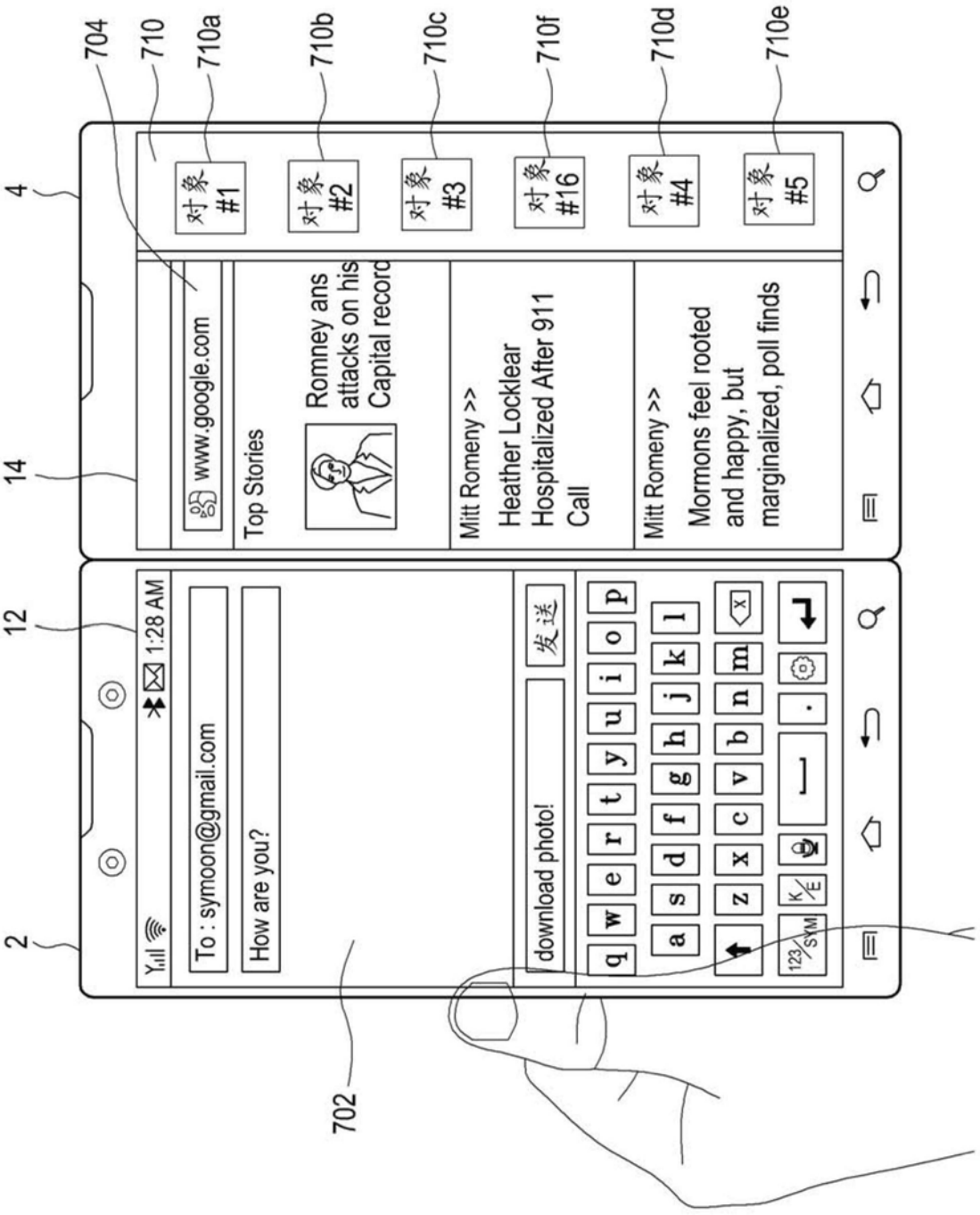

704
710
710a
710b
710c
710f
710d
710e
4
14
12
2
702
对象 #1
对象 #2
对象 #3
对象 #16
对象 #4
对象 #5
www.google.com
Top Stories
Romney ans attacks on his Capital record
Mitt Romeny >>
Heather Locklear Hospitalized After 911 Call
Mitt Romeny >>
Mormons feel rooted and happy, but marginalized, poll finds
1:28 AM
To : symoon@gmail.com
How are you?
download photo!
发送

图17E

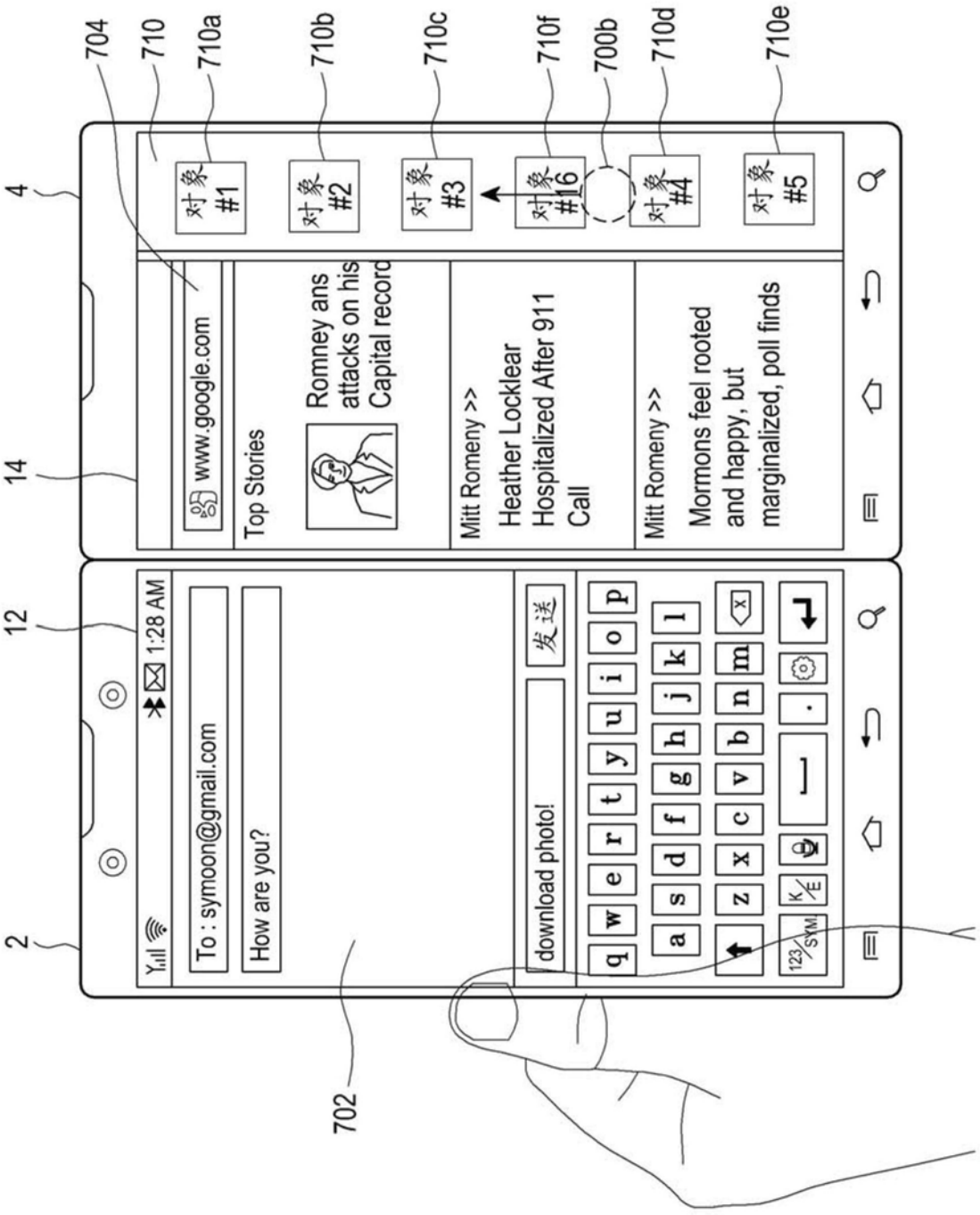

704
710
710a
710b
710c
710f
700b
710d
710e
4
14
12
2
702
对象 #1
对象 #2
对象 #3
对象 #16
对象 #4
对象 #5
www.google.com
Top Stories
Romney ans attacks on his Capital record
Mitt Romeny >>
Heather Locklear Hospitalized After 911 Call
Mitt Romeny >>
Mormons feel rooted and happy, but marginalized, poll finds
1:28 AM
To : symoon@gmail.com
How are you?
download photo!
发送

图17F

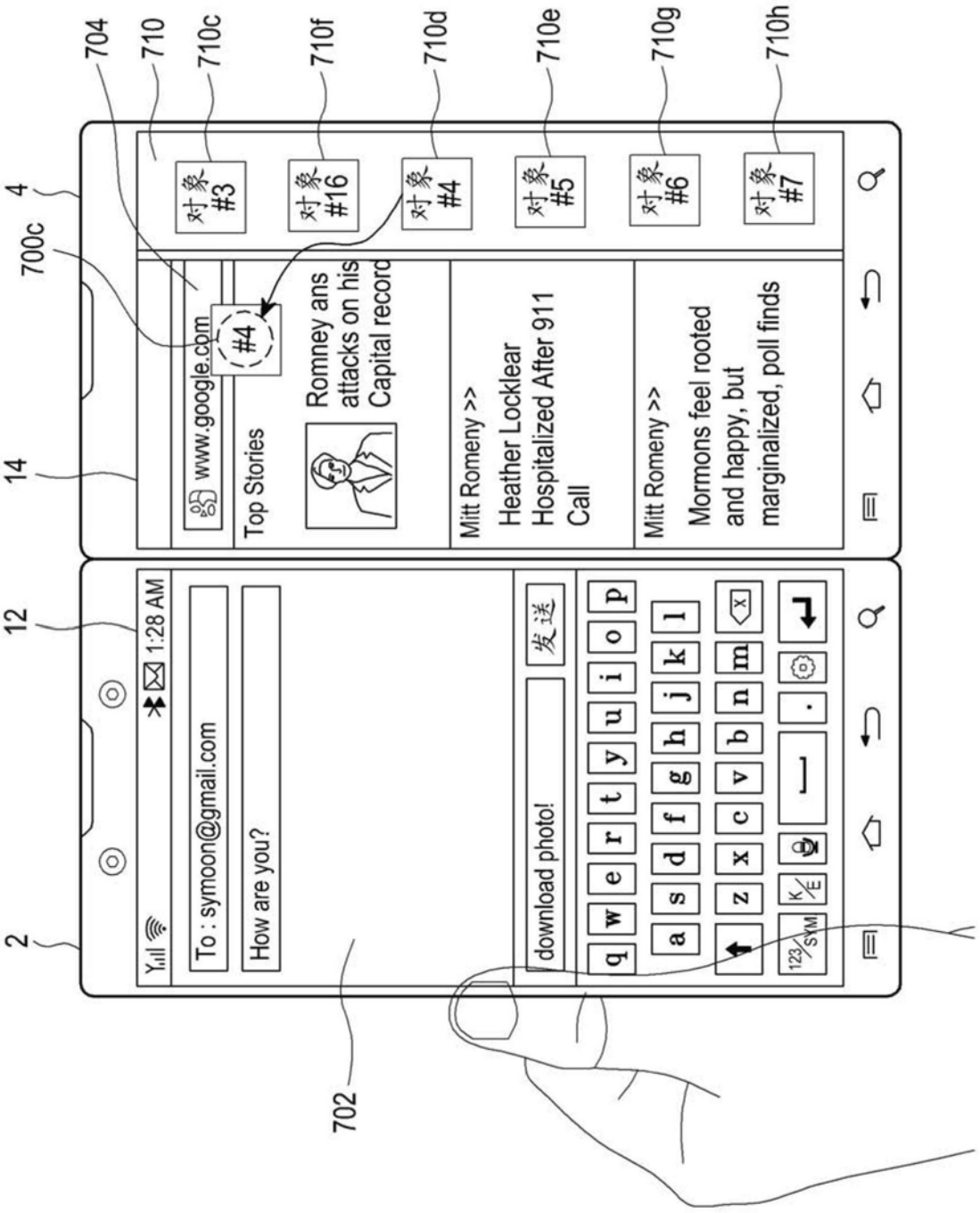

704
710
710c
710f
710d
710e
710g
710h
4
700c
14
12
2
对象 #3
对象 #16
对象 #4
对象 #5
对象 #6
对象 #7
www.google.com
#4
Top Stories
Romney ans attacks on his Capital record
Mitt Romeny >>
Heather Locklear Hospitalized After 911 Call
Mitt Romeny >>
Mormons feel rooted and happy, but marginalized, poll finds
1:28 AM
To : symoon@gmail.com
How are you?
download photo!
发送
702

图17G

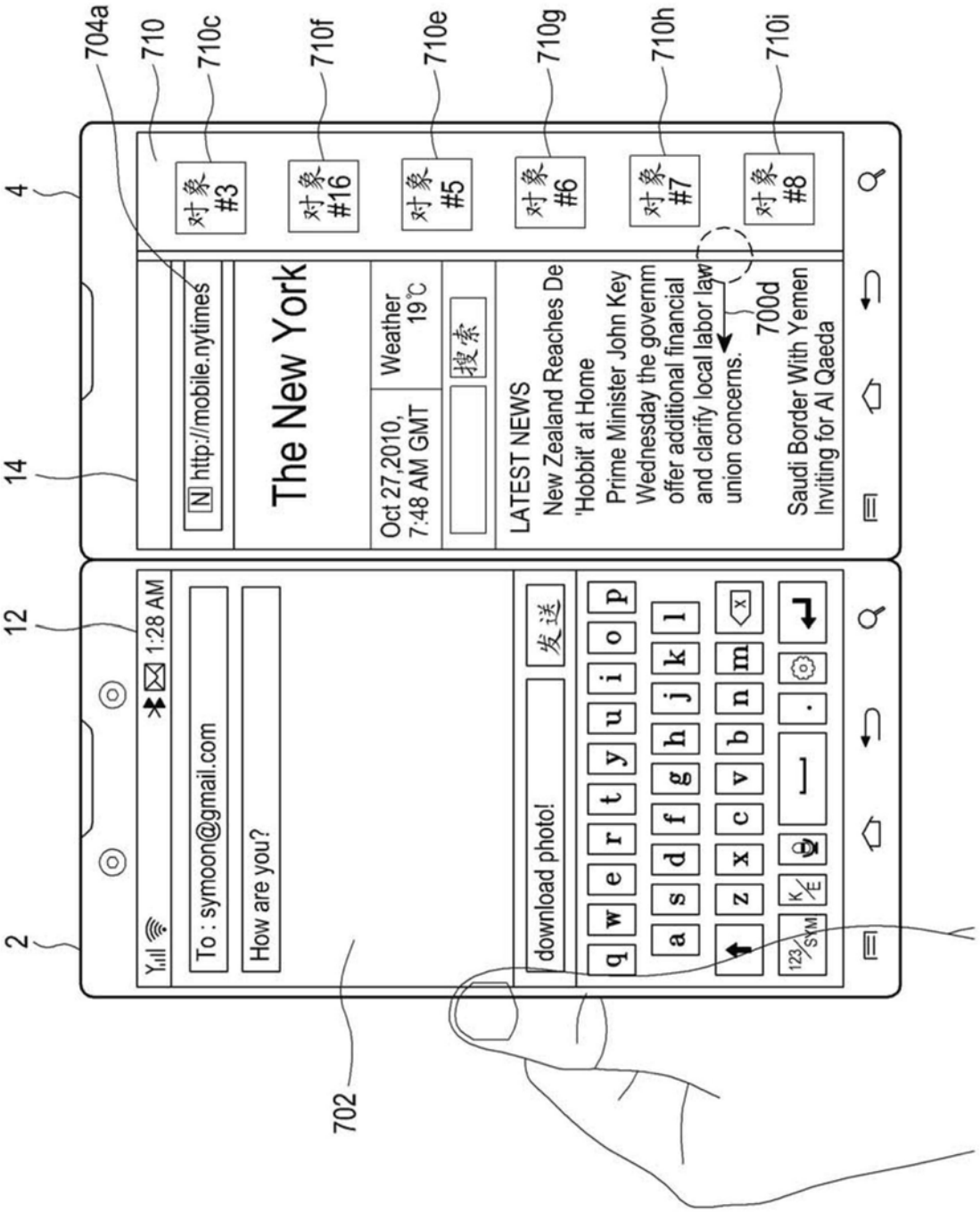

704a
710
710c
710f
710e
710g
710h
710i
4
14
12
2
702
对象 #3
对象 #16
对象 #5
对象 #6
对象 #7
对象 #8
http://mobile.nytimes
The New York
Weather 19℃
Oct 27,2010, 7:48 AM GMT
搜索
LATEST NEWS
New Zealand Reaches De
'Hobbit' at Home
Prime Minister John Key
Wednesday the governm
offer additional financial
and clarify local labor law
union concerns.
700d
Saudi Border With Yemen
Inviting for Al Qaeda
1:28 AM
To : symoon@gmail.com
How are you?
download photo!
发送

图17H

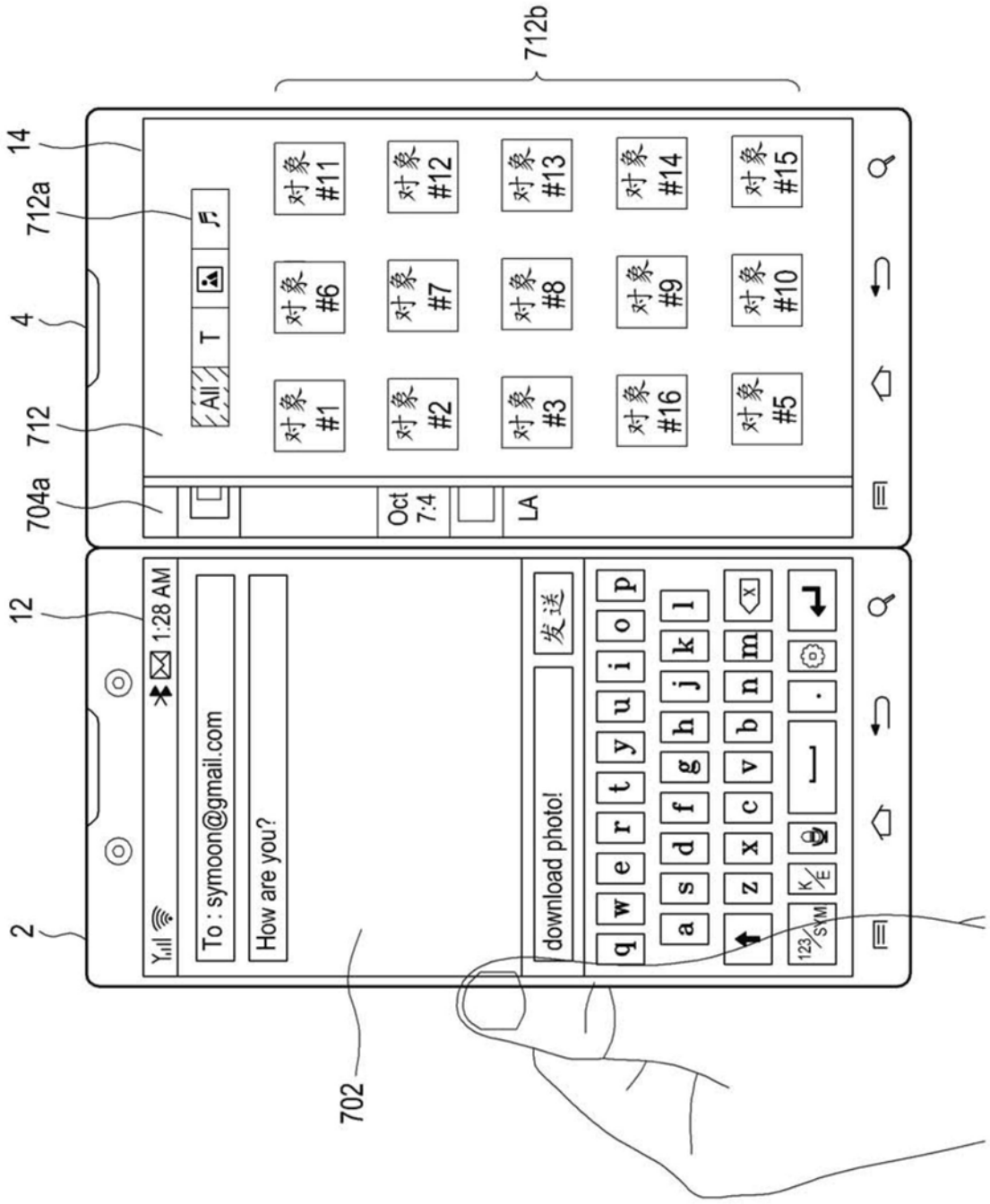

712b
14
712a
4
712
704a
12
2
702
All
T
对象 #1
对象 #2
对象 #3
对象 #16
对象 #5
对象 #6
对象 #7
对象 #8
对象 #9
对象 #10
对象 #11
对象 #12
对象 #13
对象 #14
对象 #15
Oct 7:4
LA
1:28 AM
To : symoon@gmail.com
How are you?
download photo!
发送

图17I

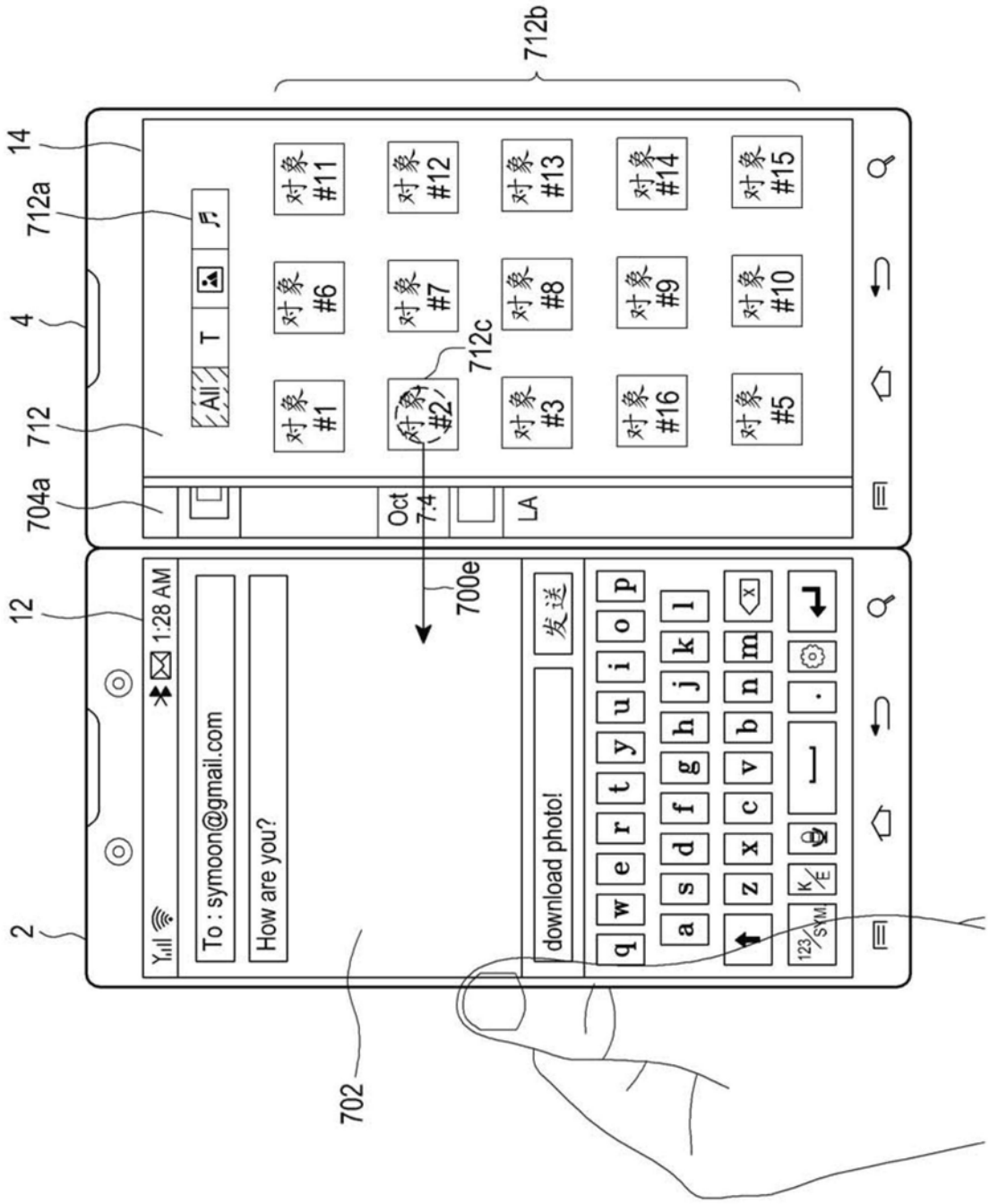

712b
14
712a
4
712
704a
12
2
712c
700e
702
All
T
对象 #1
对象 #2
对象 #3
对象 #4
对象 #5
对象 #6
对象 #7
对象 #8
对象 #9
对象 #10
对象 #11
对象 #12
对象 #13
对象 #14
对象 #15
对象 #16
Oct 7.4
LA
1:28 AM
To : symoon@gmail.com
How are you?
download photo!
发送

图17J

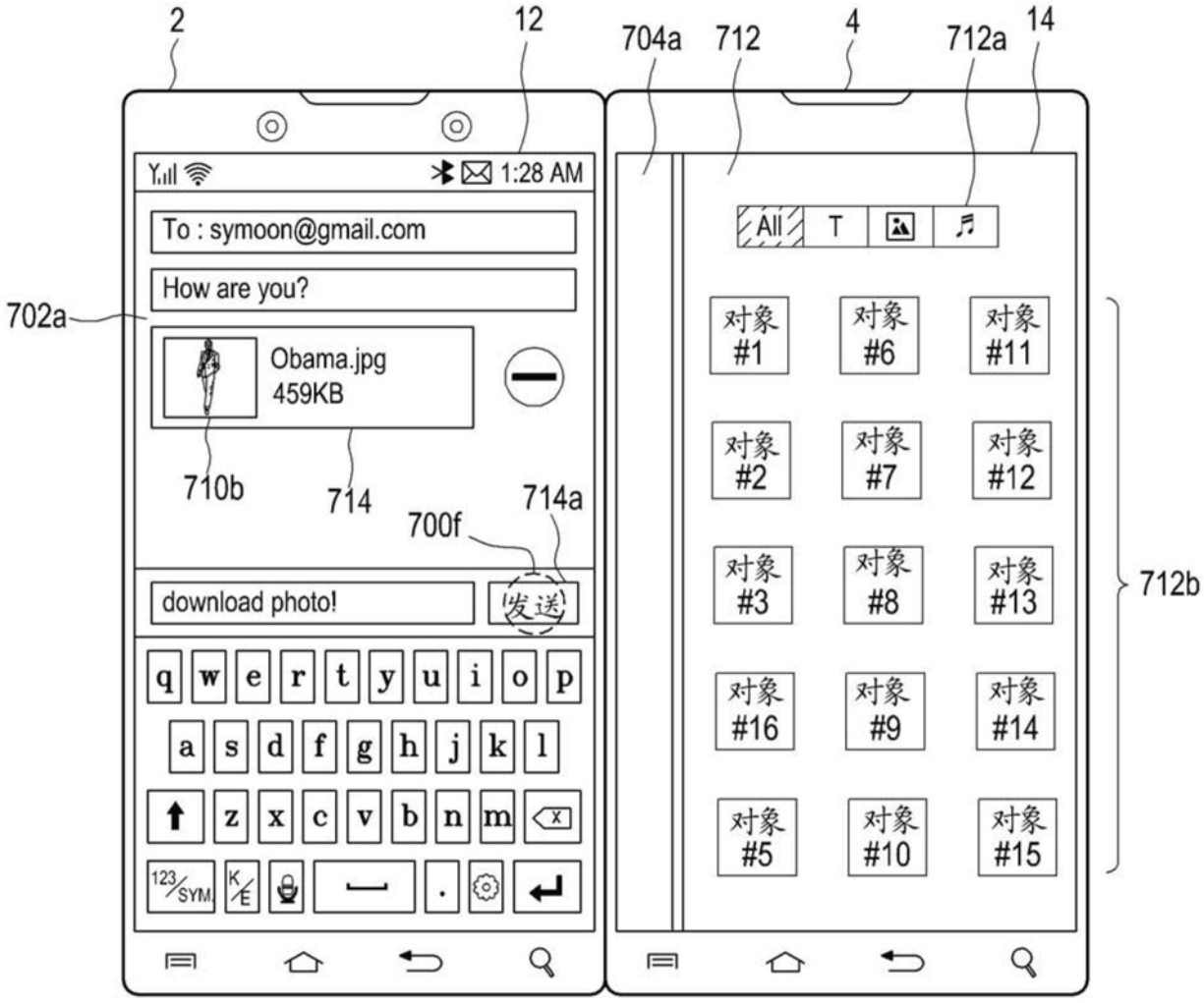

2
12
704a
712
4
712a
14
1:28 AM
To : symoon@gmail.com
How are you?
702a
Obama.jpg
459KB
710b
714
700f
714a
download photo!
发送
All
T
对象 #1
对象 #6
对象 #11
对象 #2
对象 #7
对象 #12
对象 #3
对象 #8
对象 #13
对象 #16
对象 #9
对象 #14
对象 #5
对象 #10
对象 #15
712b

图17K

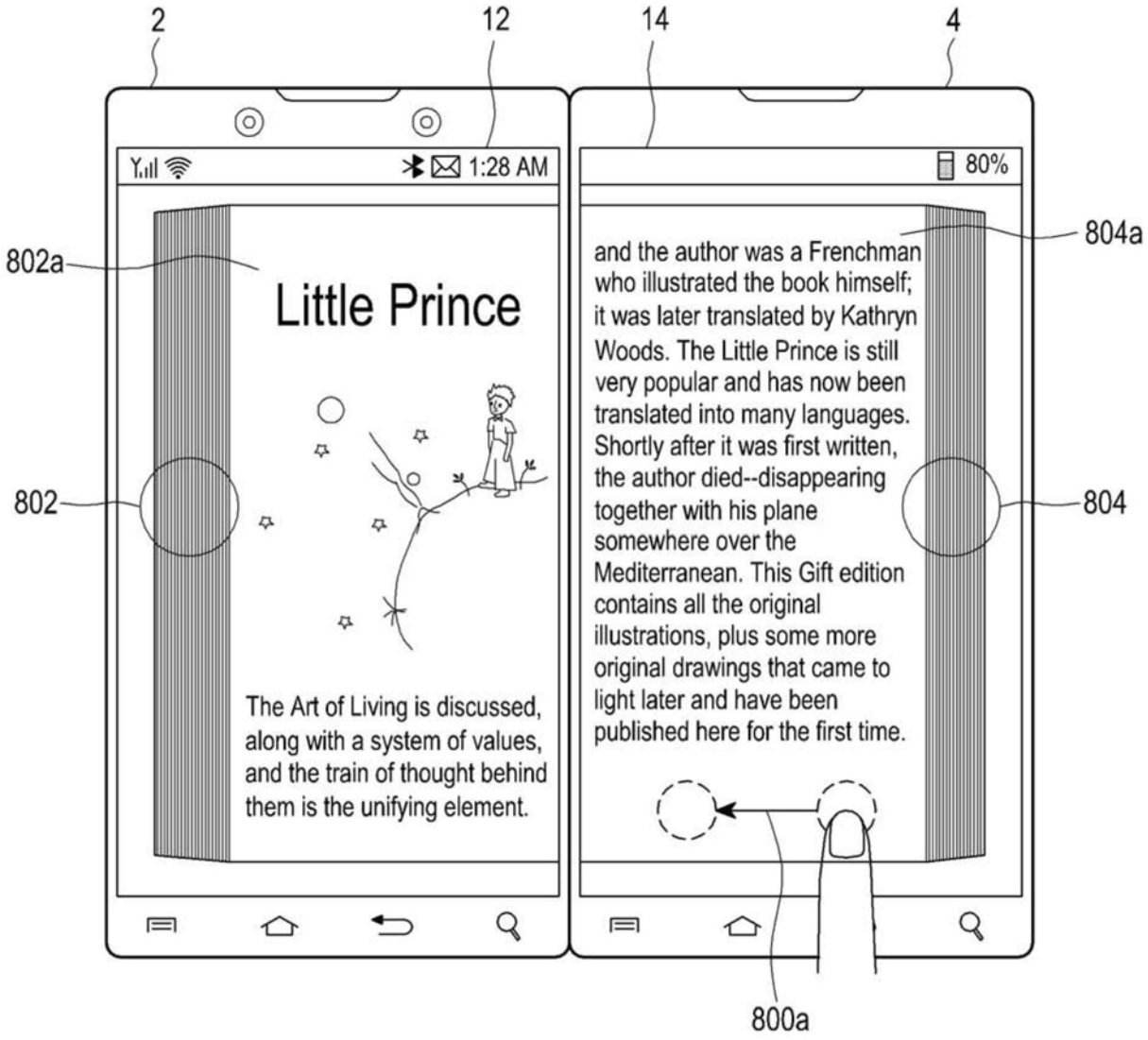

2
12
14
4
1:28 AM
80%
802a
804a
Little Prince
802
804
The Art of Living is discussed, along with a system of values, and the train of thought behind them is the unifying element.
and the author was a Frenchman who illustrated the book himself; it was later translated by Kathryn Woods. The Little Prince is still very popular and has now been translated into many languages. Shortly after it was first written, the author died--disappearing together with his plane somewhere over the Mediterranean. This Gift edition contains all the original illustrations, plus some more original drawings that came to light later and have been published here for the first time.
800a

图18A

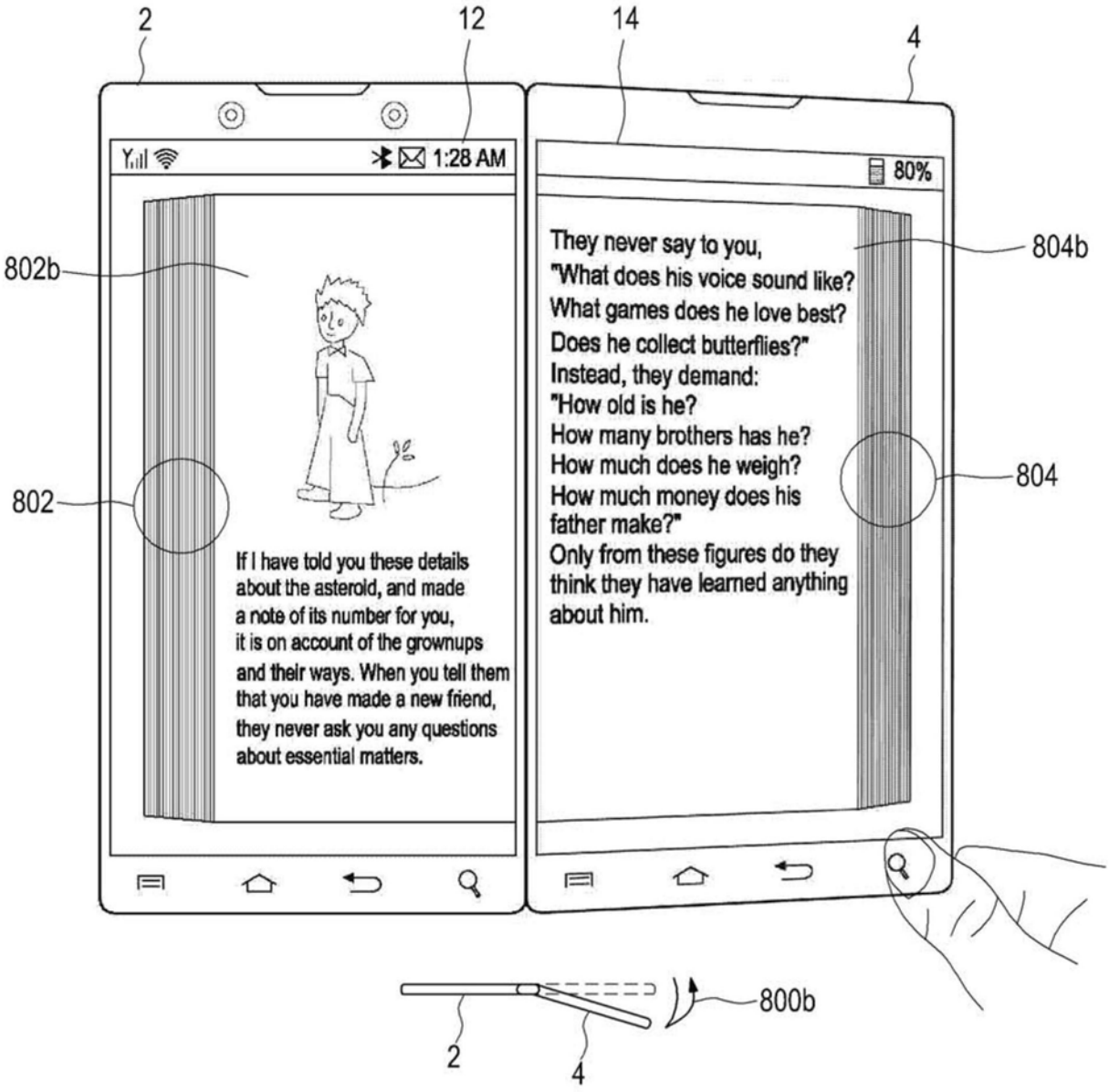

2
12
14
4
1:28 AM
80%
802b
804b
802
804
If I have told you these details about the asteroid, and made a note of its number for you, it is on account of the grownups and their ways. When you tell them that you have made a new friend, they never ask you any questions about essential matters.
They never say to you, "What does his voice sound like? What games does he love best? Does he collect butterflies?" Instead, they demand: "How old is he? How many brothers has he? How much does he weigh? How much money does his father make?" Only from these figures do they think they have learned anything about him.
800b
2
4

图18B

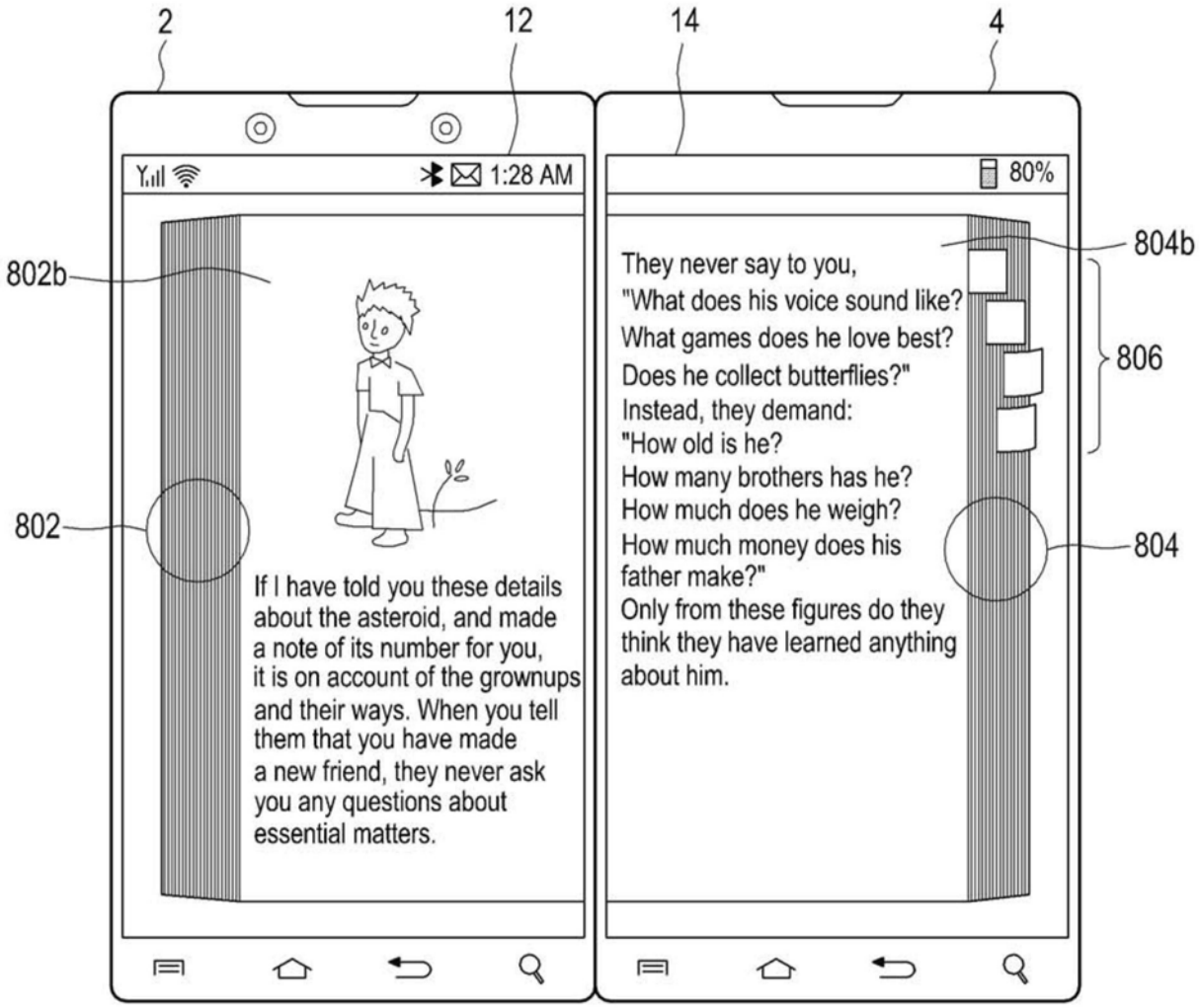

2
12
14
4
1:28 AM
80%
802b
804b
806
802
804
If I have told you these details about the asteroid, and made a note of its number for you, it is on account of the grownups and their ways. When you tell them that you have made a new friend, they never ask you any questions about essential matters.
They never say to you, "What does his voice sound like? What games does he love best? Does he collect butterflies?" Instead, they demand: "How old is he? How many brothers has he? How much does he weigh? How much money does his father make?" Only from these figures do they think they have learned anything about him.

图18C

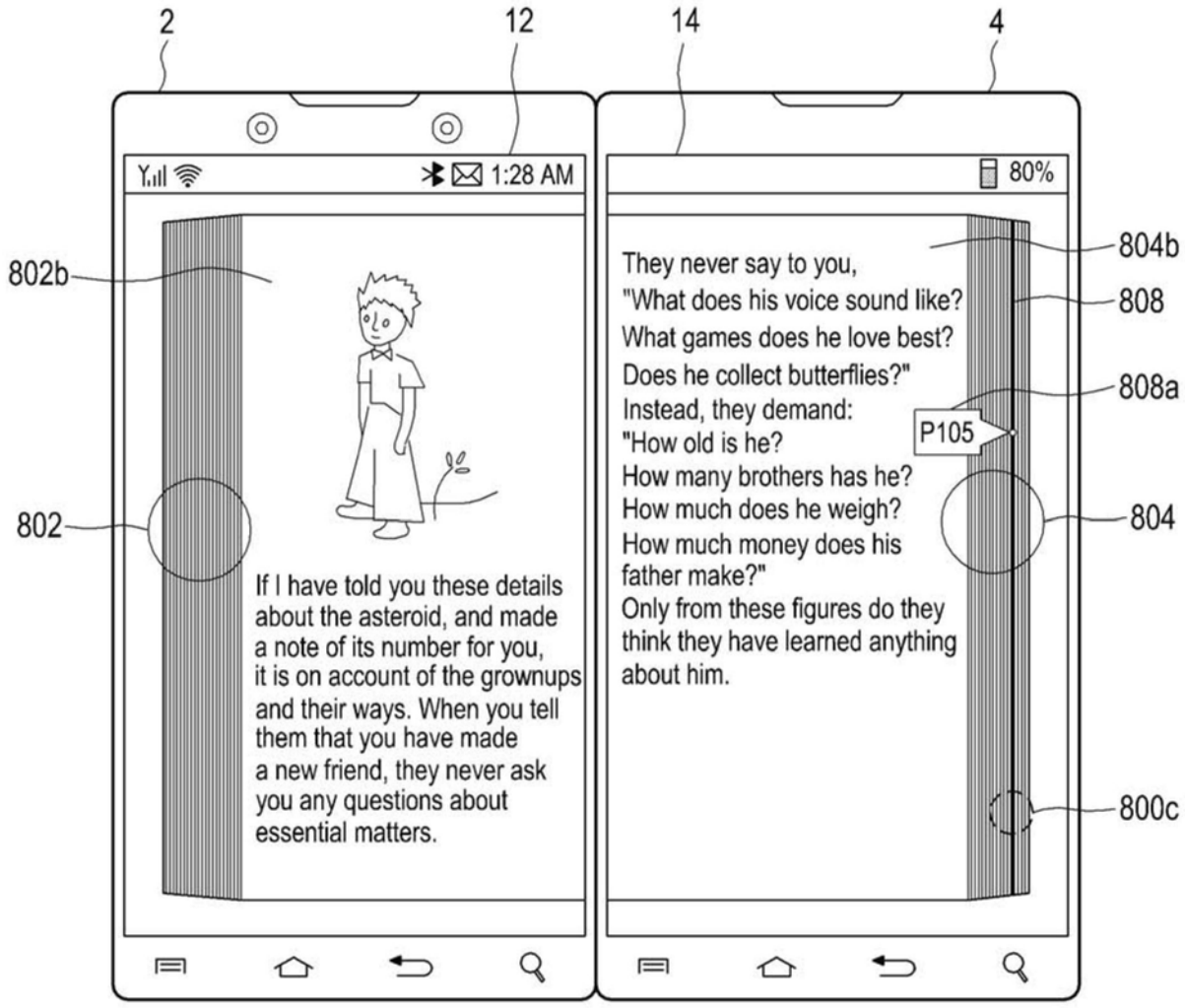

2
12
14
4
1:28 AM
80%
802b
804b
808
808a
802
804
800c
P105
If I have told you these details about the asteroid, and made a note of its number for you, it is on account of the grownups and their ways. When you tell them that you have made a new friend, they never ask you any questions about essential matters.
They never say to you, "What does his voice sound like? What games does he love best? Does he collect butterflies?" Instead, they demand: "How old is he? How many brothers has he? How much does he weigh? How much money does his father make?" Only from these figures do they think they have learned anything about him.

图18D

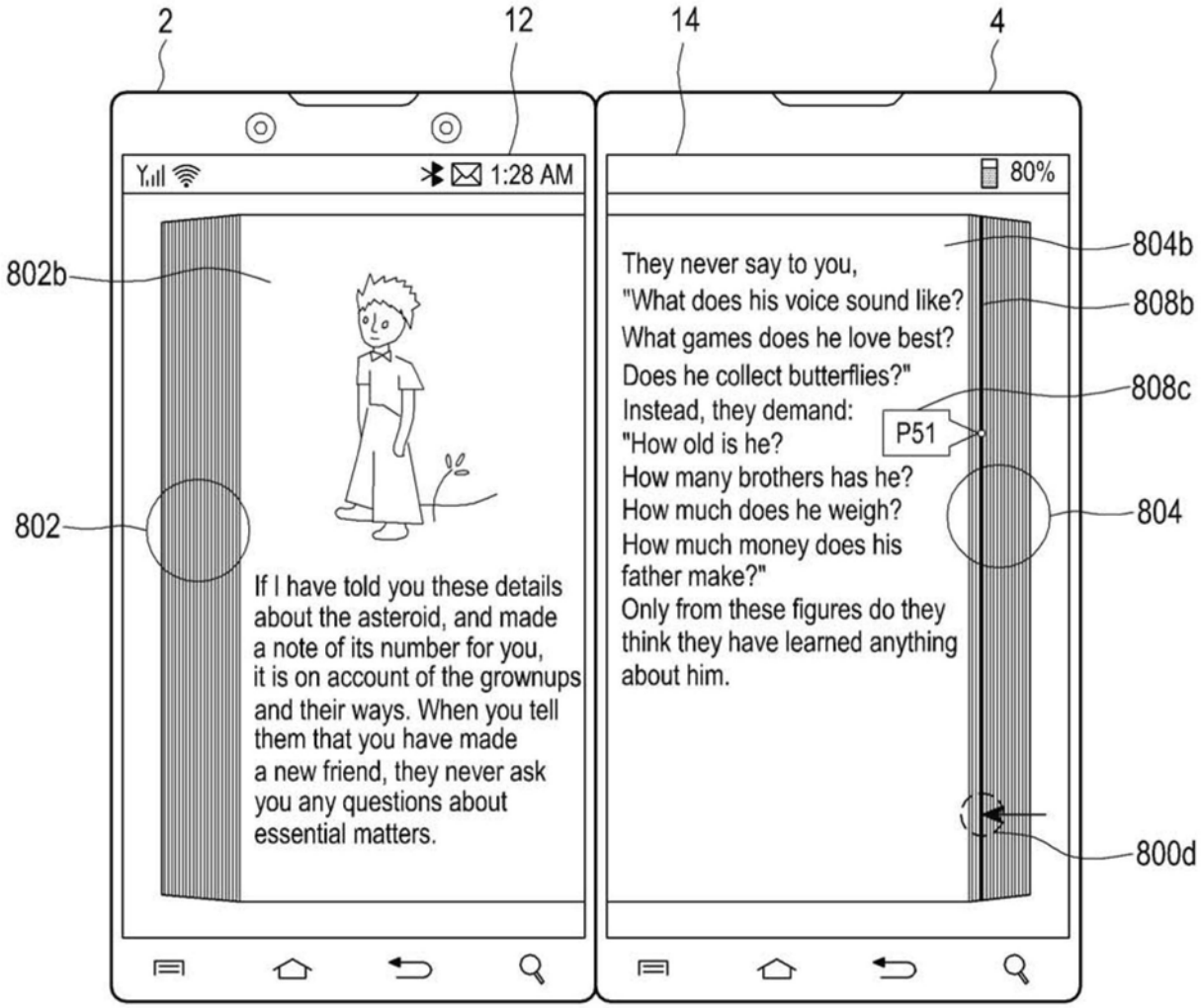

2
12
14
4
1:28 AM
80%
802b
804b
808b
808c
802
804
800d
P51
If I have told you these details about the asteroid, and made a note of its number for you, it is on account of the grownups and their ways. When you tell them that you have made a new friend, they never ask you any questions about essential matters.
They never say to you, "What does his voice sound like? What games does he love best? Does he collect butterflies?" Instead, they demand: "How old is he? How many brothers has he? How much does he weigh? How much money does his father make?" Only from these figures do they think they have learned anything about him.

图18E

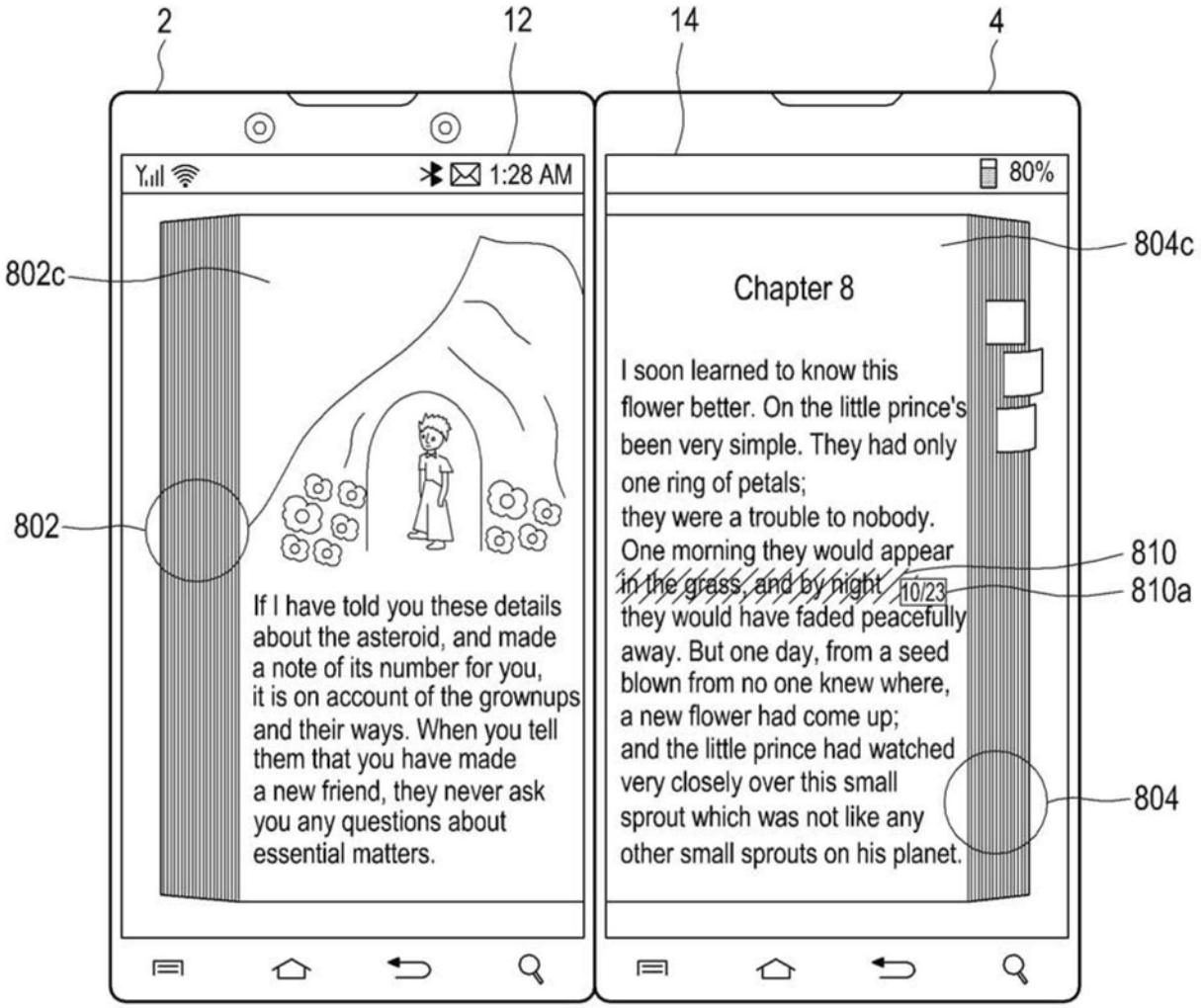

2
12
14
4
1:28 AM
80%
802c
804c
802
Chapter 8
I soon learned to know this flower better. On the little prince's been very simple. They had only one ring of petals; they were a trouble to nobody. One morning they would appear in the grass, and by night 10/23 they would have faded peacefully away. But one day, from a seed blown from no one knew where, a new flower had come up; and the little prince had watched very closely over this small sprout which was not like any other small sprouts on his planet.
If I have told you these details about the asteroid, and made a note of its number for you, it is on account of the grownups and their ways. When you tell them that you have made a new friend, they never ask you any questions about essential matters.
810
810a
804

图18F

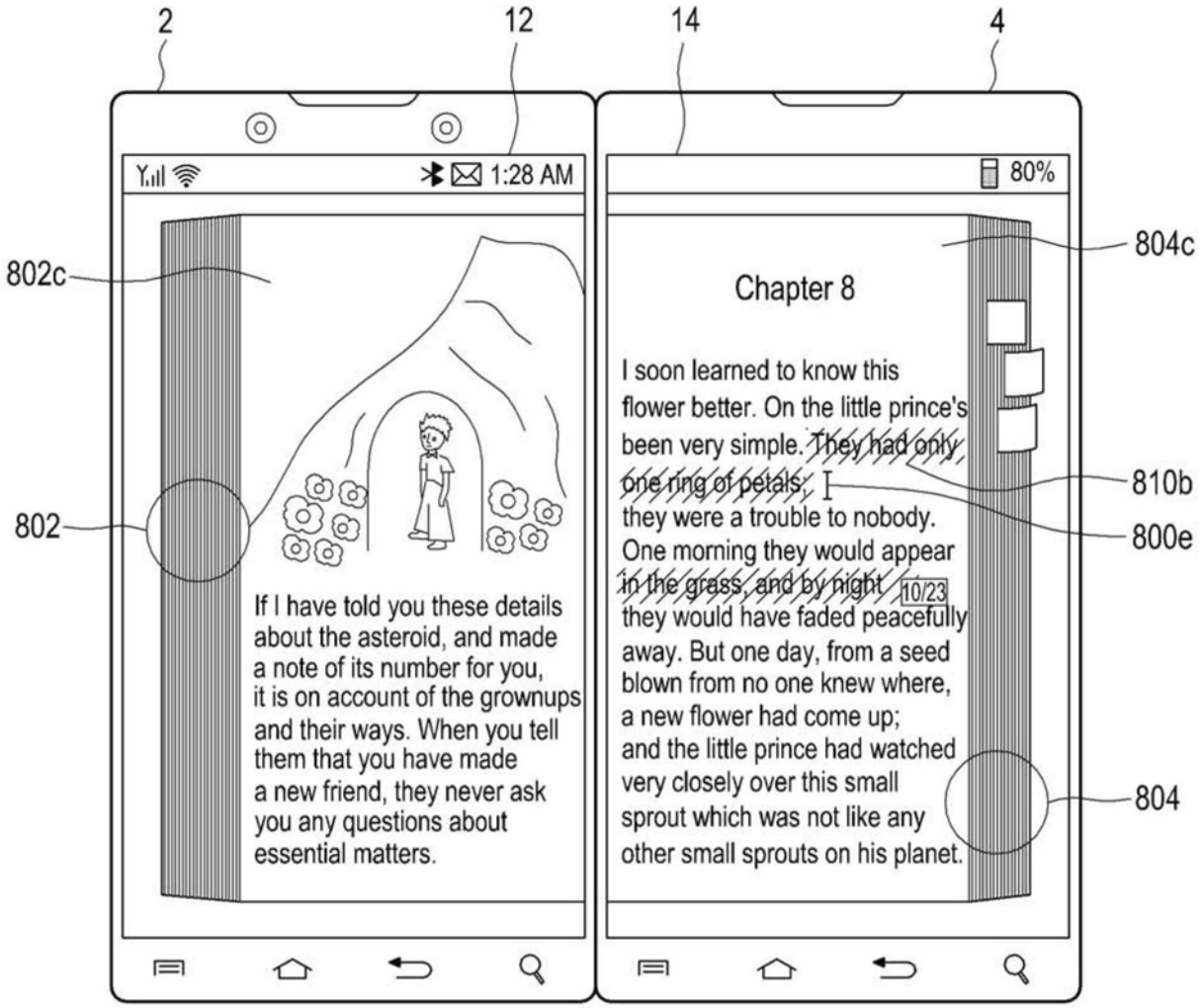

2
12
14
4
1:28 AM
80%
802c
804c
802
810b
800e
804
Chapter 8
I soon learned to know this flower better. On the little prince's been very simple. They had only one ring of petals,
they were a trouble to nobody. One morning they would appear in the grass, and by night
10/23
they would have faded peacefully away. But one day, from a seed blown from no one knew where, a new flower had come up; and the little prince had watched very closely over this small sprout which was not like any other small sprouts on his planet.
If I have told you these details about the asteroid, and made a note of its number for you, it is on account of the grownups and their ways. When you tell them that you have made a new friend, they never ask you any questions about essential matters.

图18G

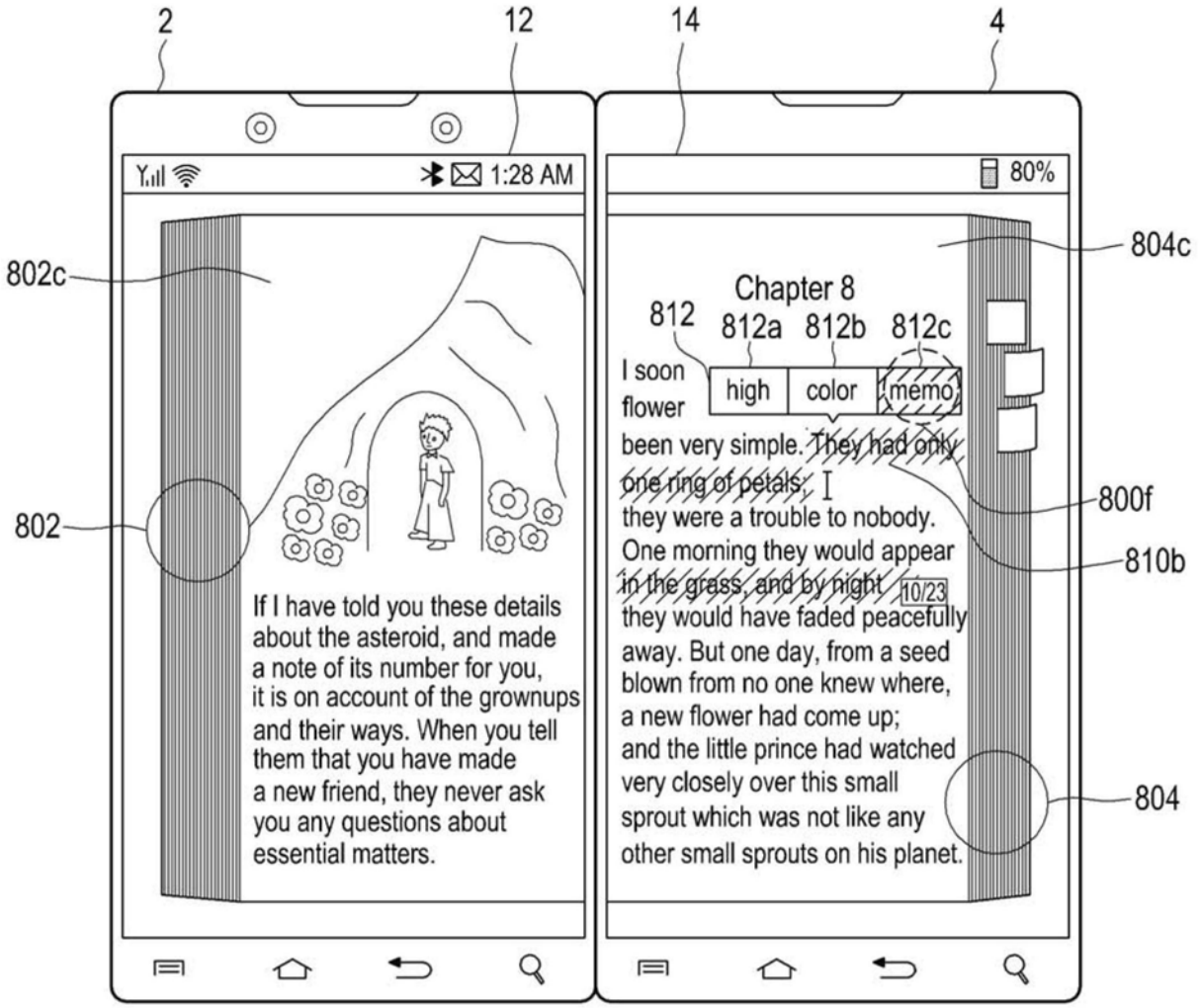

2
12
14
4
1:28 AM
80%
802c
804c
802
800f
810b
804
Chapter 8
812
812a
812b
812c
high
color
memo
I soon
flower
been very simple. They had only
one ring of petals, I
they were a trouble to nobody.
One morning they would appear
in the grass, and by night
10/23
they would have faded peacefully
away. But one day, from a seed
blown from no one knew where,
a new flower had come up;
and the little prince had watched
very closely over this small
sprout which was not like any
other small sprouts on his planet.
If I have told you these details
about the asteroid, and made
a note of its number for you,
it is on account of the grownups
and their ways. When you tell
them that you have made
a new friend, they never ask
you any questions about
essential matters.

图18H

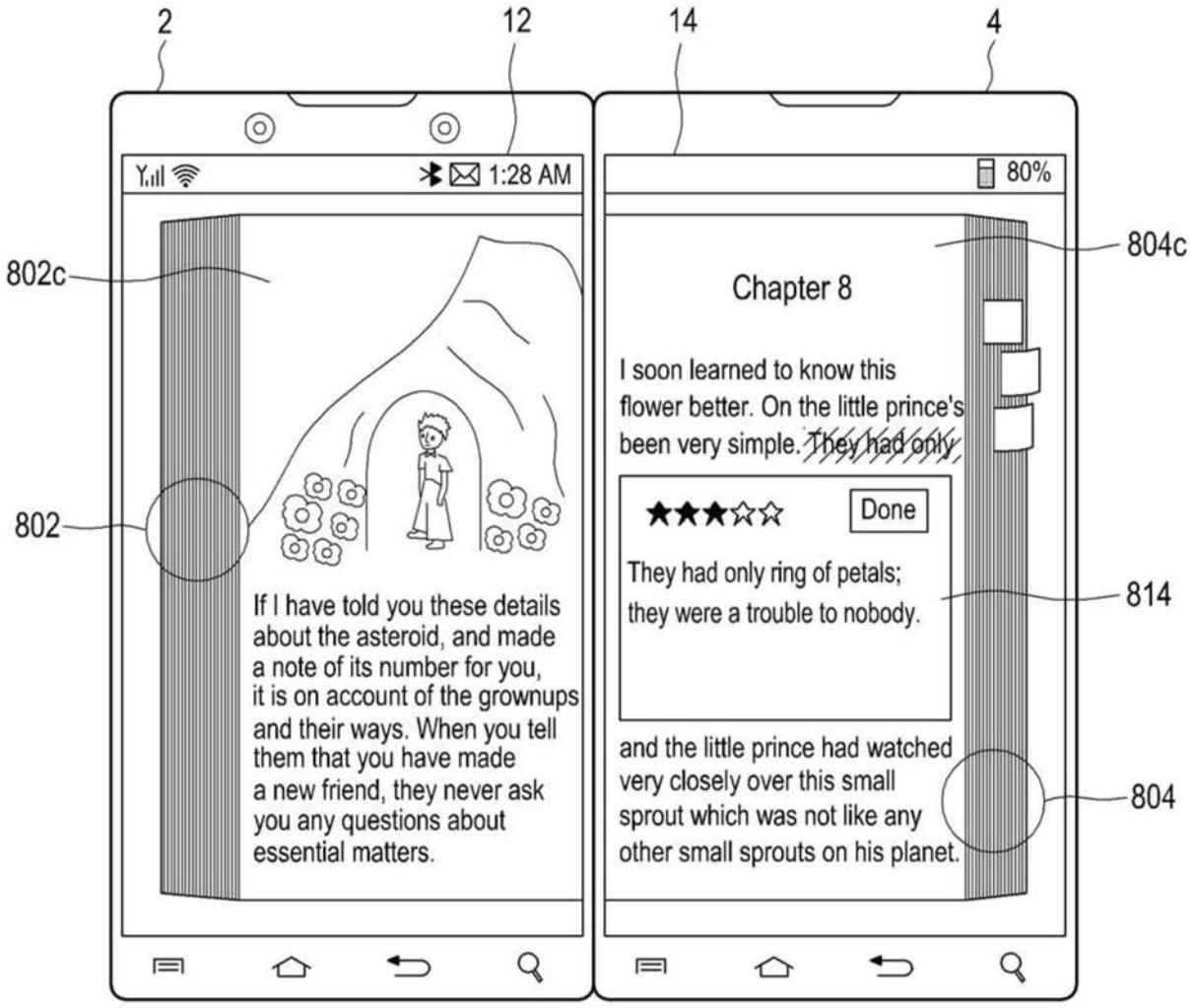

2
12
14
4
1:28 AM
80%
802c
804c
802
814
804
Chapter 8
I soon learned to know this flower better. On the little prince's been very simple. They had only
Done
They had only ring of petals; they were a trouble to nobody.
If I have told you these details about the asteroid, and made a note of its number for you, it is on account of the grownups and their ways. When you tell them that you have made a new friend, they never ask you any questions about essential matters.
and the little prince had watched very closely over this small sprout which was not like any other small sprouts on his planet.

图18I

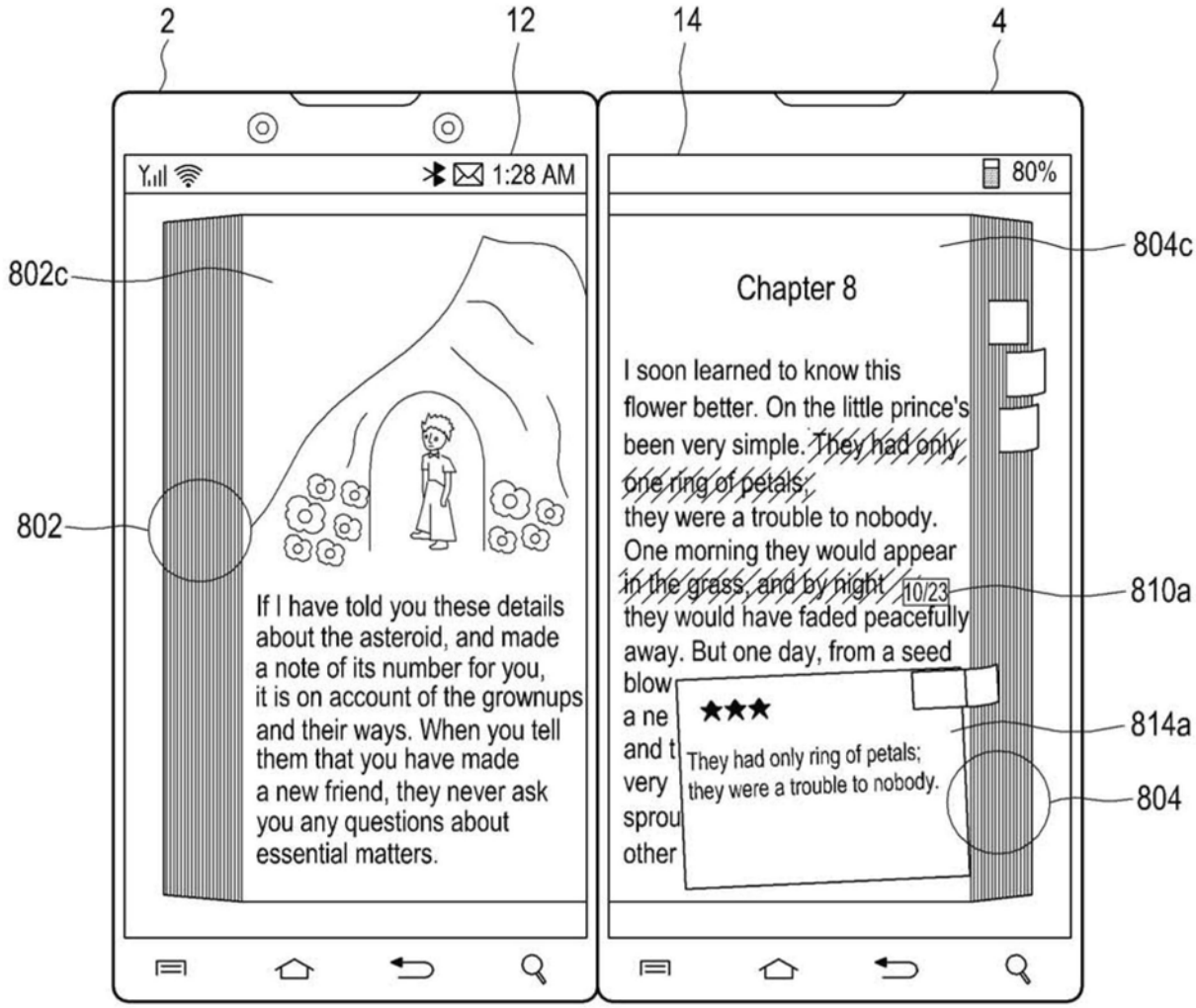

2
12
14
4
1:28 AM
80%
802c
804c
802
Chapter 8
I soon learned to know this flower better. On the little prince's been very simple. They had only one ring of petals; they were a trouble to nobody. One morning they would appear in the grass, and by night 10/23 they would have faded peacefully away. But one day, from a seed blow a ne and t very sprou other
810a
814a
804
If I have told you these details about the asteroid, and made a note of its number for you, it is on account of the grownups and their ways. When you tell them that you have made a new friend, they never ask you any questions about essential matters.
They had only ring of petals; they were a trouble to nobody.

图18J

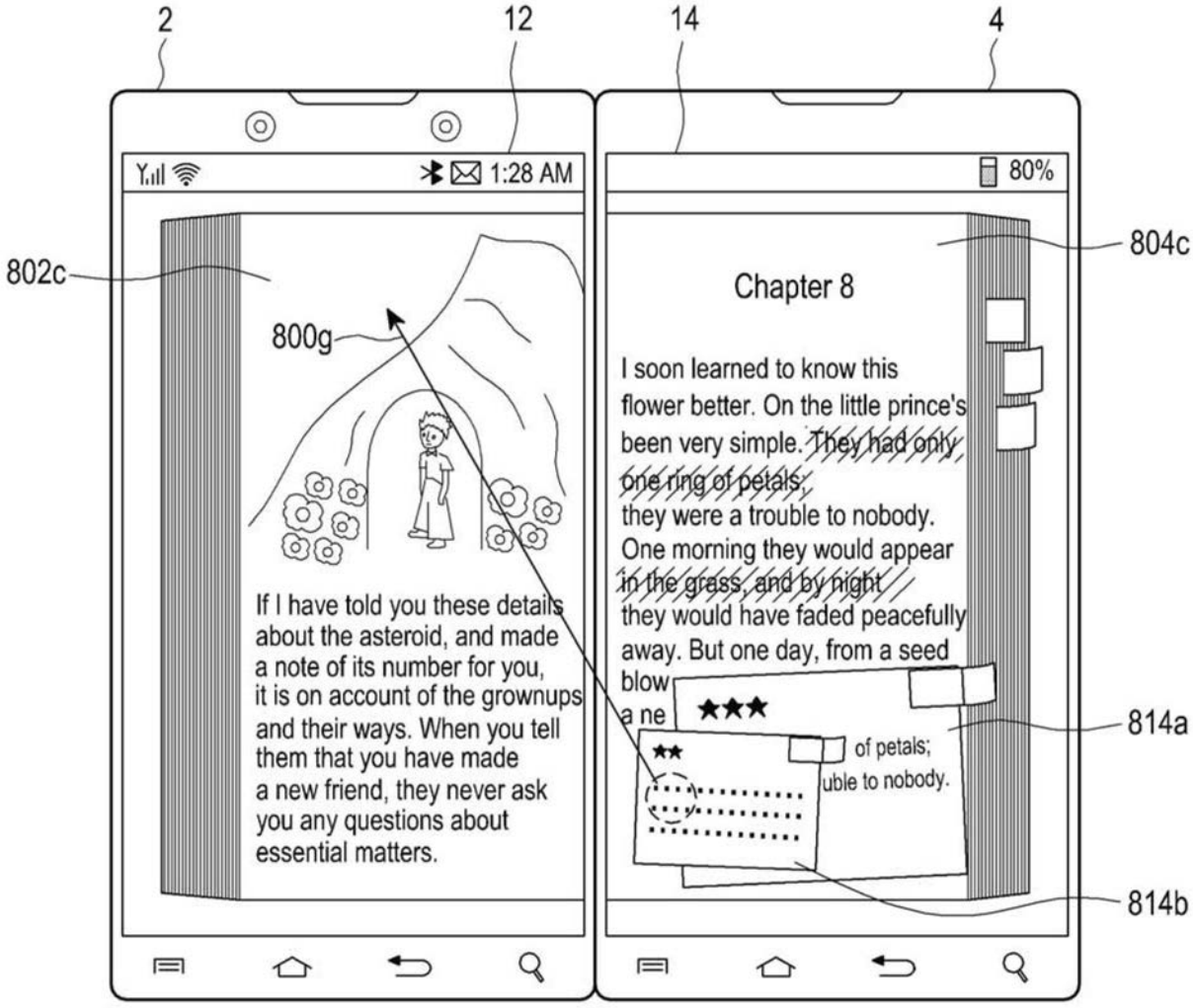

2
12
14
4
1:28 AM
80%
802c
800g
804c
Chapter 8
I soon learned to know this flower better. On the little prince's been very simple. They had only one ring of petals; they were a trouble to nobody. One morning they would appear in the grass, and by night they would have faded peacefully away. But one day, from a seed blow a ne
of petals;
uble to nobody.
If I have told you these details about the asteroid, and made a note of its number for you, it is on account of the grownups and their ways. When you tell them that you have made a new friend, they never ask you any questions about essential matters.
814a
814b

图18K

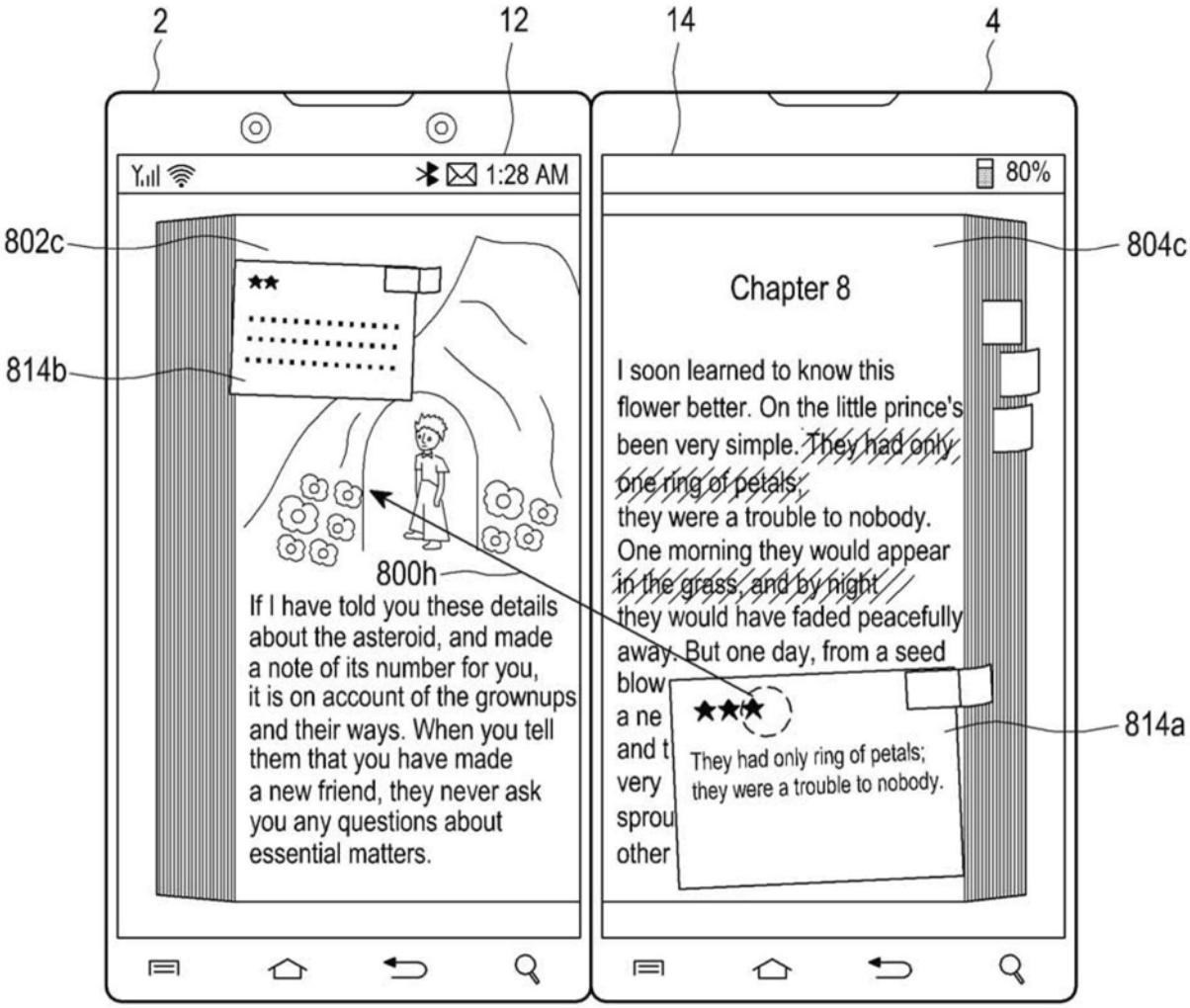

2
12
14
4
1:28 AM
80%
802c
804c
814b
814a
800h
Chapter 8
I soon learned to know this flower better. On the little prince's been very simple. They had only one ring of petals, they were a trouble to nobody. One morning they would appear in the grass, and by night they would have faded peacefully away. But one day, from a seed
If I have told you these details about the asteroid, and made a note of its number for you, it is on account of the grownups and their ways. When you tell them that you have made a new friend, they never ask you any questions about essential matters.
They had only ring of petals; they were a trouble to nobody.

图18L

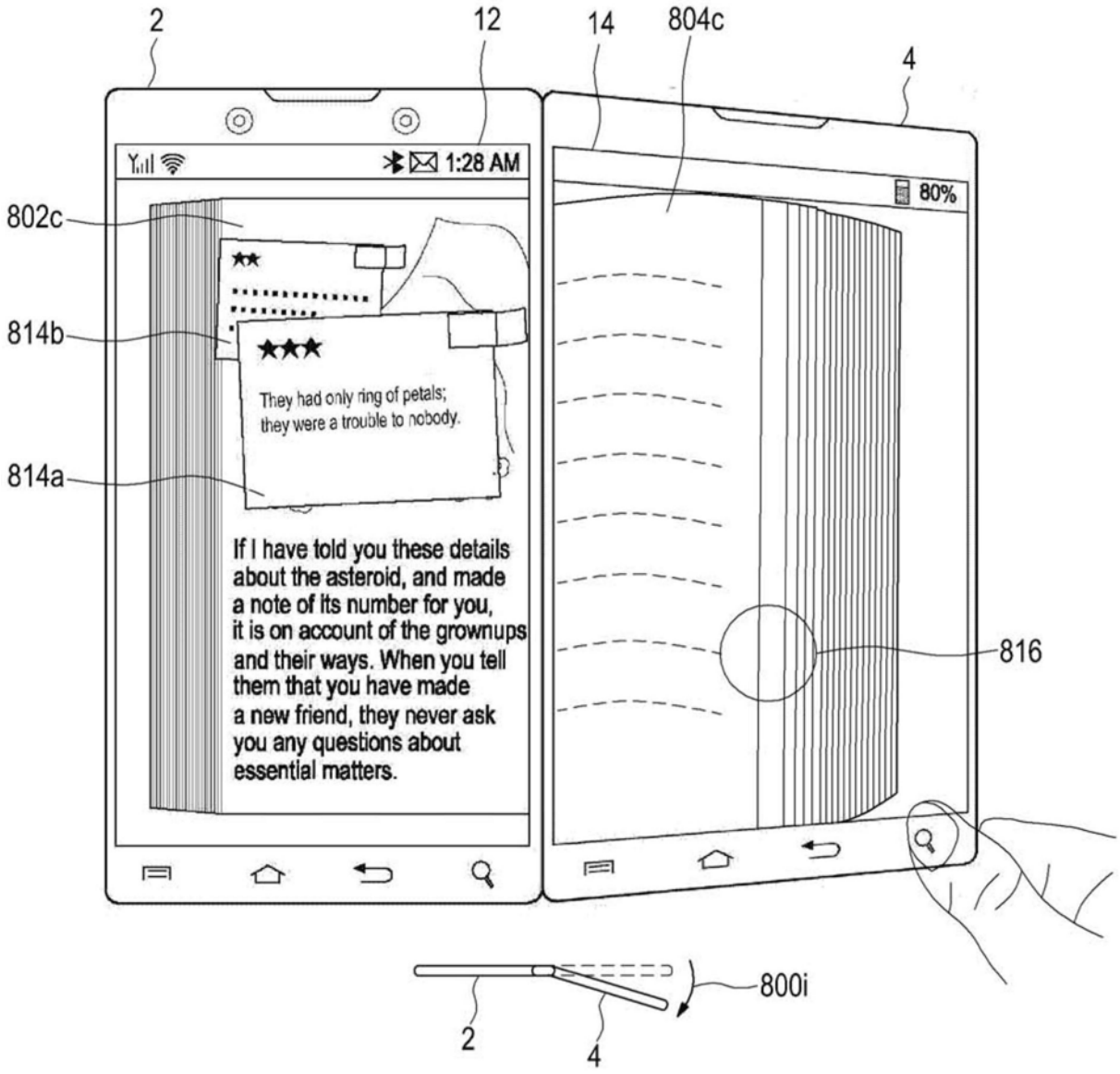

2
12
14
804c
4
1:28 AM
80%
802c
814b
814a
816
They had only ring of petals;
they were a trouble to nobody.
If I have told you these details
about the asteroid, and made
a note of its number for you,
it is on account of the grownups
and their ways. When you tell
them that you have made
a new friend, they never ask
you any questions about
essential matters.
800i
2
4

图18M

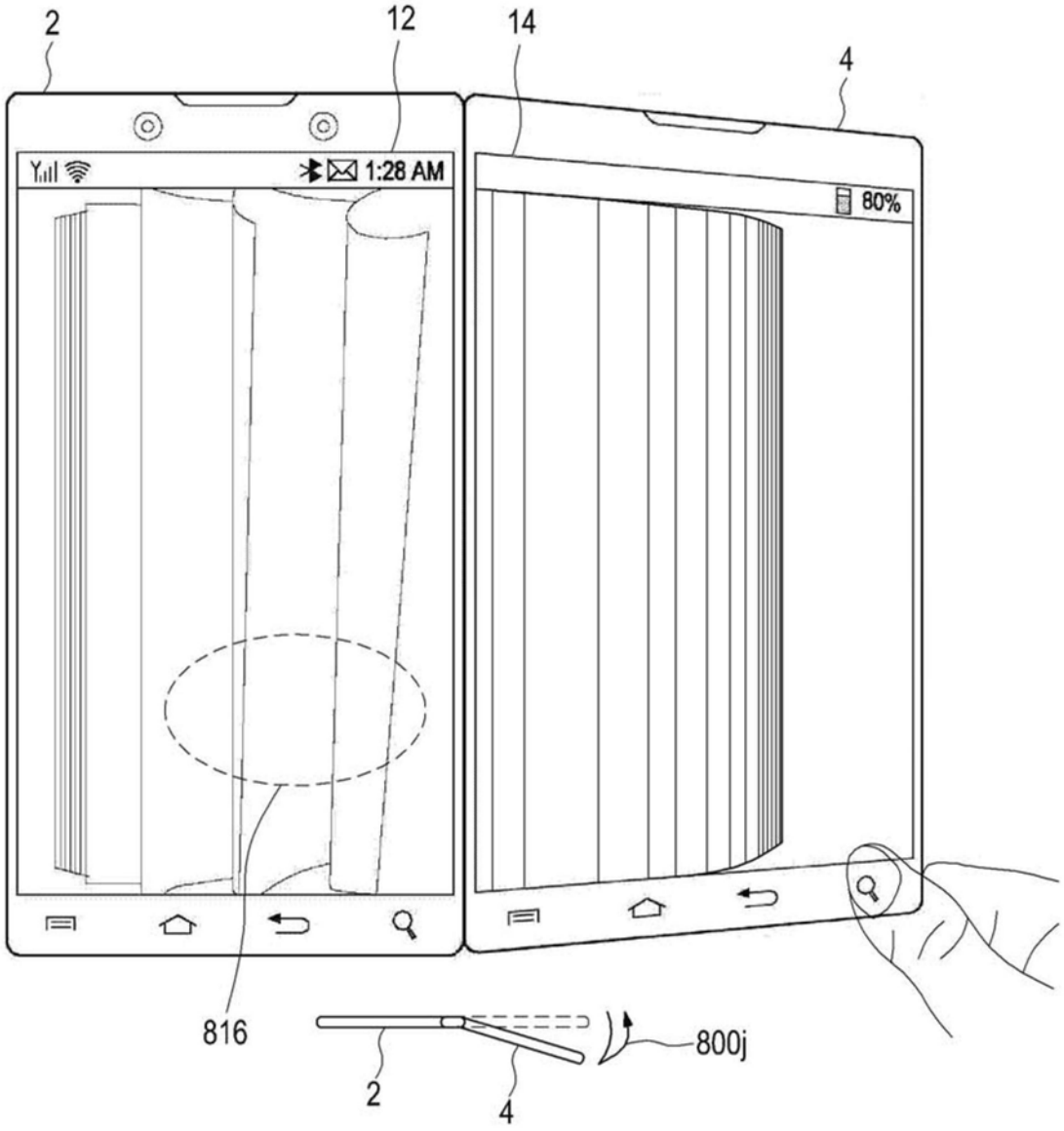


图18N

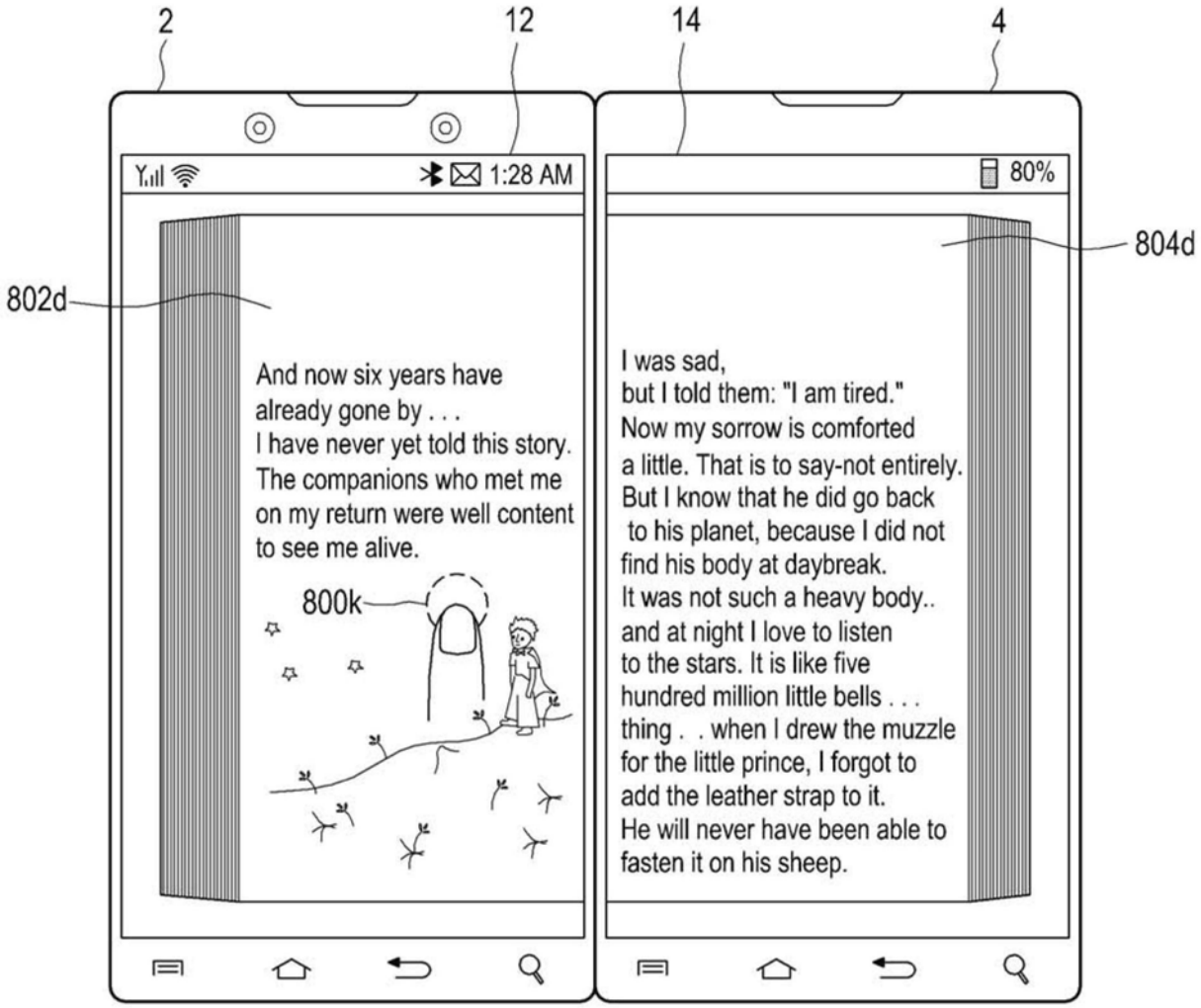

2
12
14
4
1:28 AM
80%
802d
804d
And now six years have already gone by . . .
I have never yet told this story.
The companions who met me on my return were well content to see me alive.
800k
I was sad,
but I told them: "I am tired."
Now my sorrow is comforted a little. That is to say-not entirely.
But I know that he did go back to his planet, because I did not find his body at daybreak.
It was not such a heavy body..
and at night I love to listen to the stars. It is like five hundred million little bells . . .
thing . . when I drew the muzzle for the little prince, I forgot to add the leather strap to it.
He will never have been able to fasten it on his sheep.

图180

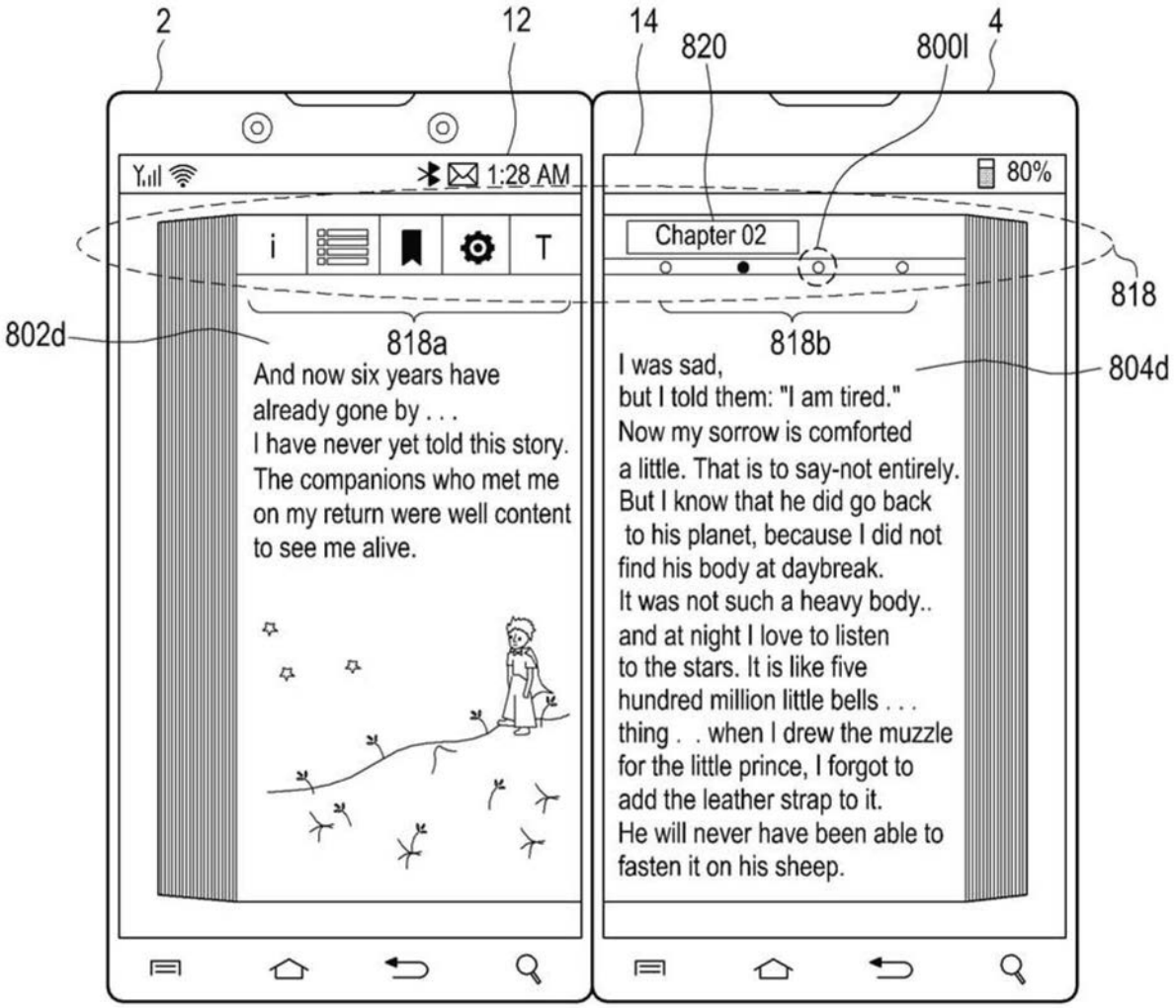

2
12
14
820
800l
4
1:28 AM
80%
i
T
Chapter 02
818
802d
818a
818b
804d
And now six years have already gone by . . .
I have never yet told this story. The companions who met me on my return were well content to see me alive.
I was sad,
but I told them: "I am tired."
Now my sorrow is comforted a little. That is to say-not entirely.
But I know that he did go back to his planet, because I did not find his body at daybreak.
It was not such a heavy body..
and at night I love to listen to the stars. It is like five hundred million little bells . . .
thing . . when I drew the muzzle for the little prince, I forgot to add the leather strap to it.
He will never have been able to fasten it on his sheep.

图18P

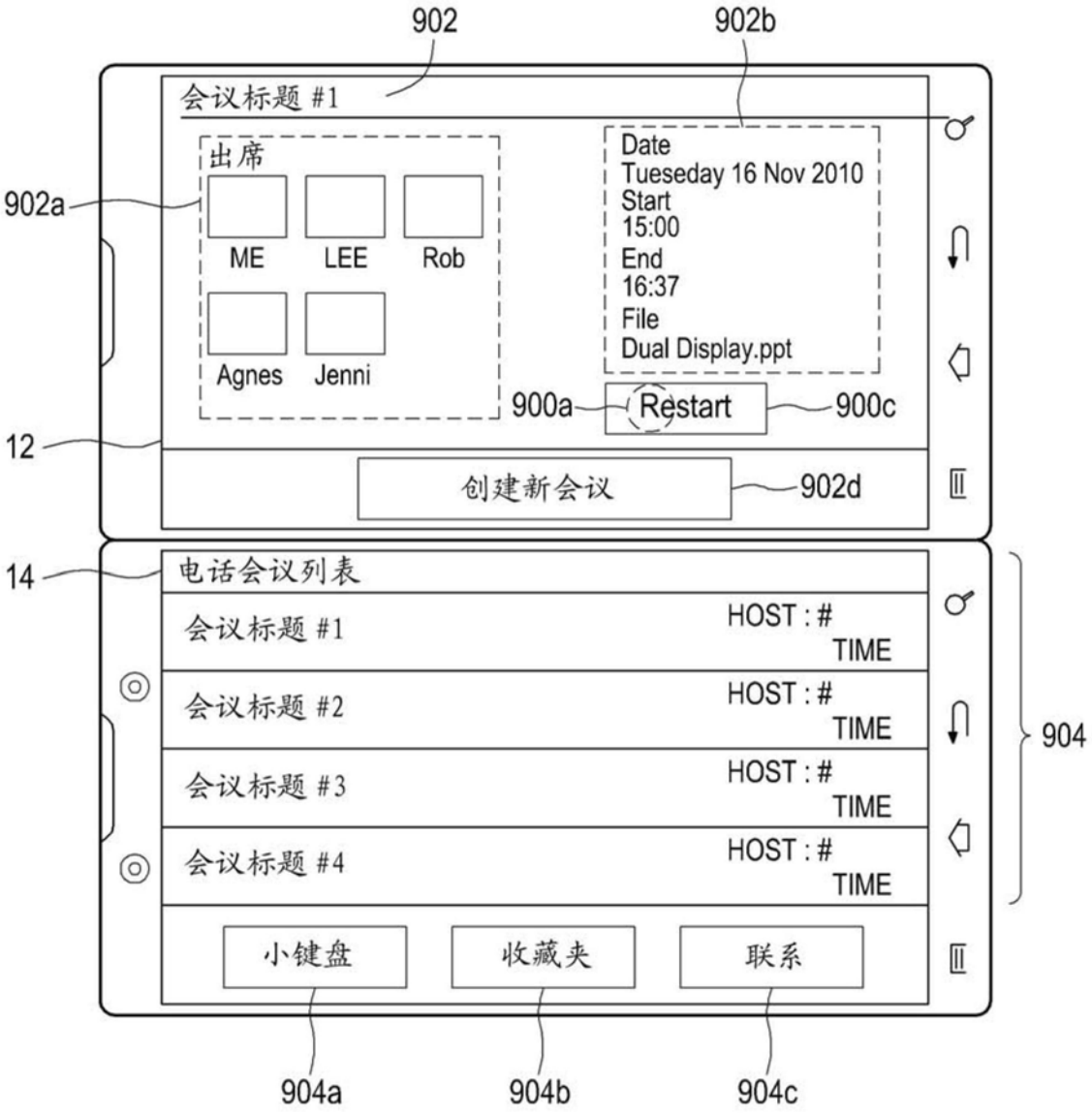

902
902b
会议标题 #1
出席
902a
ME
LEE
Rob
Agnes
Jenni
Date
Tueseday 16 Nov 2010
Start
15:00
End
16:37
File
Dual Display.ppt
900a
Restart
900c
12
创建新会议
902d
14
电话会议列表
会议标题 #1
HOST : #
TIME
会议标题 #2
HOST : #
TIME
会议标题 #3
HOST : #
TIME
会议标题 #4
HOST : #
TIME
904
小键盘
收藏夹
联系
904a
904b
904c

图19A

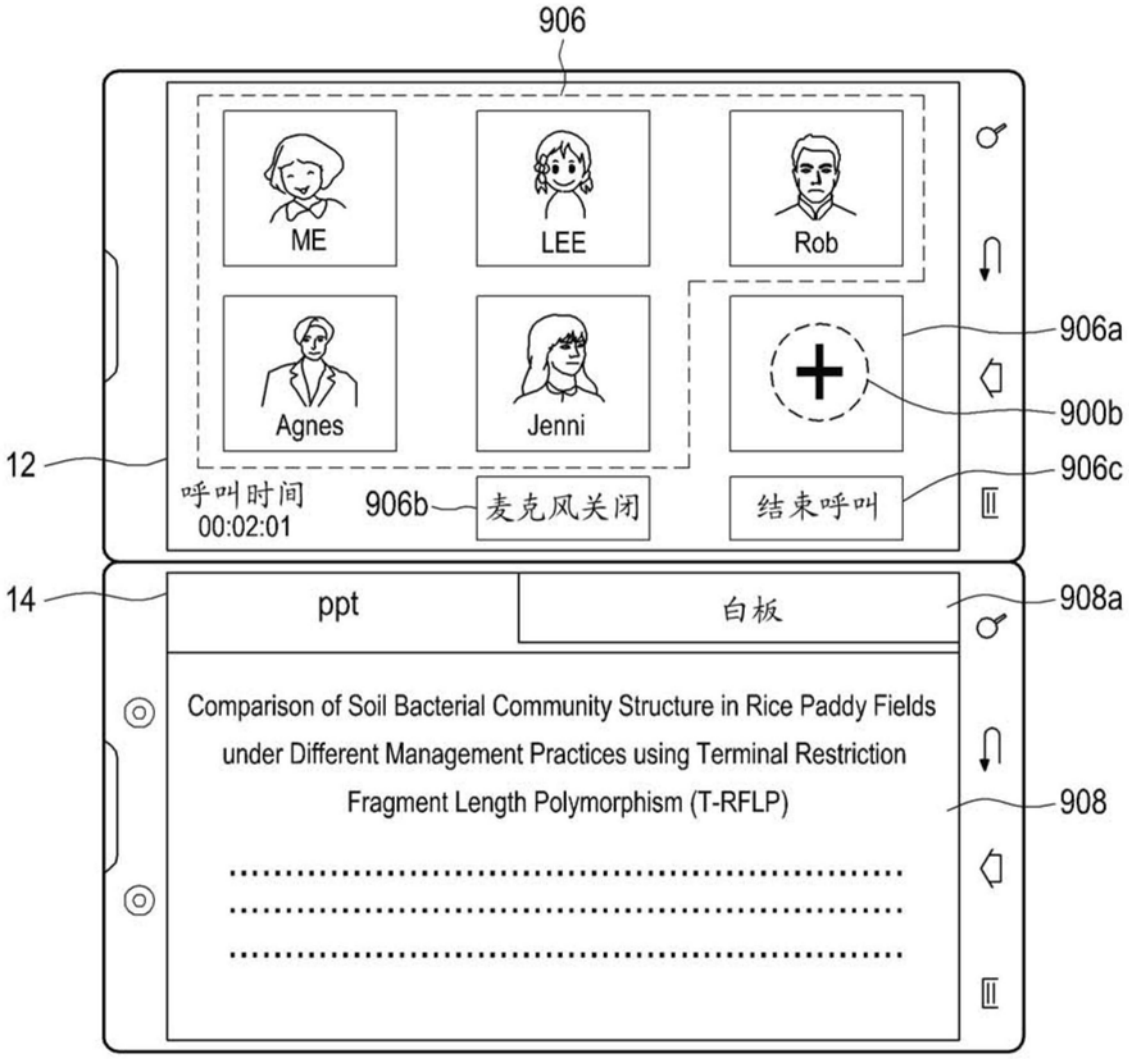

906
ME
LEE
Rob
Agnes
Jenni
906a
900b
12
906c
呼叫时间
00:02:01
906b
麦克风关闭
结束呼叫
14
ppt
白板
908a
Comparison of Soil Bacterial Community Structure in Rice Paddy Fields under Different Management Practices using Terminal Restriction Fragment Length Polymorphism (T-RFLP)
908

图19B

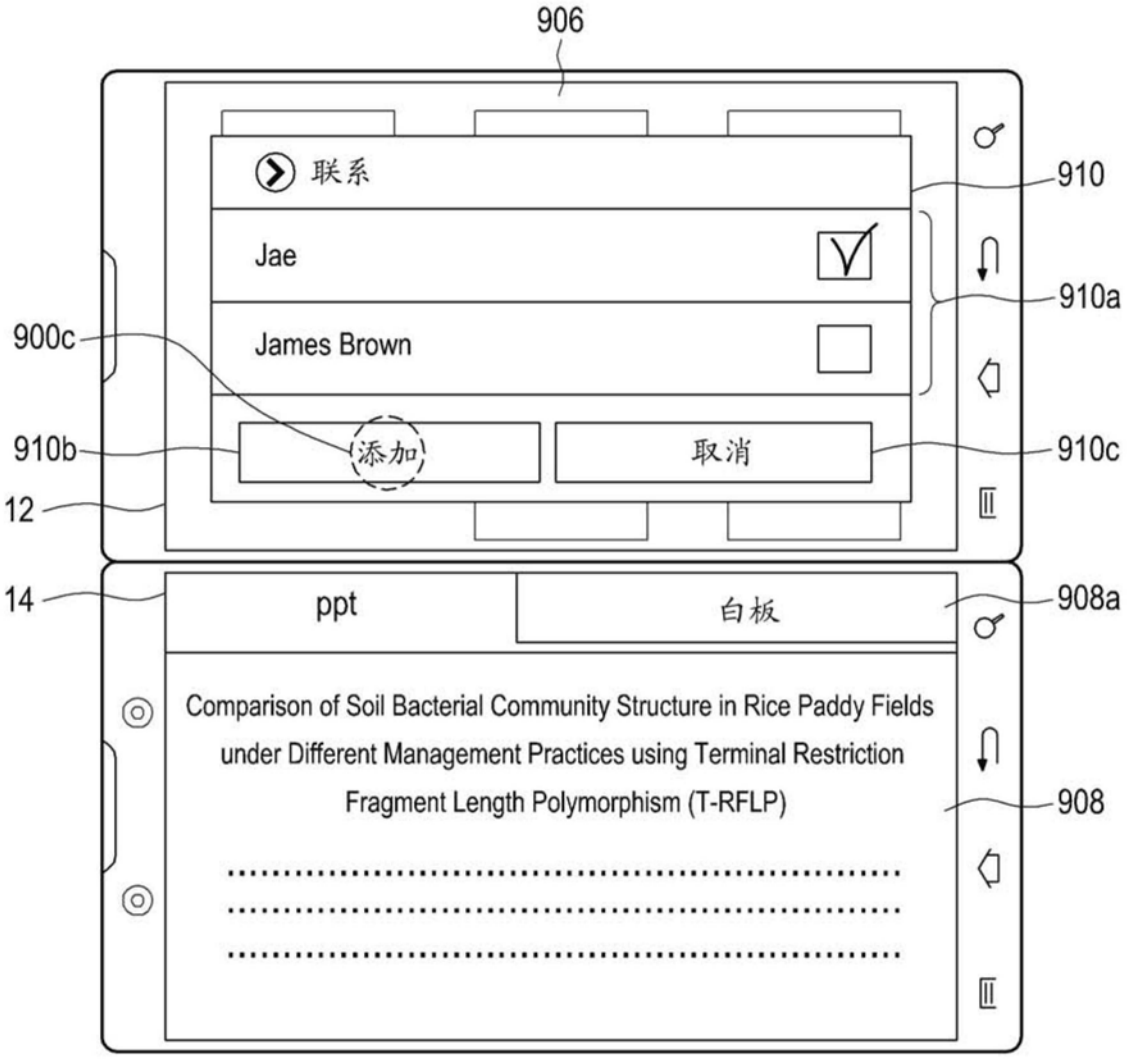

906
联系
910
Jae
910a
James Brown
900c
910b
添加
取消
910c
12
14
ppt
白板
908a
Comparison of Soil Bacterial Community Structure in Rice Paddy Fields under Different Management Practices using Terminal Restriction Fragment Length Polymorphism (T-RFLP)
908

图19C

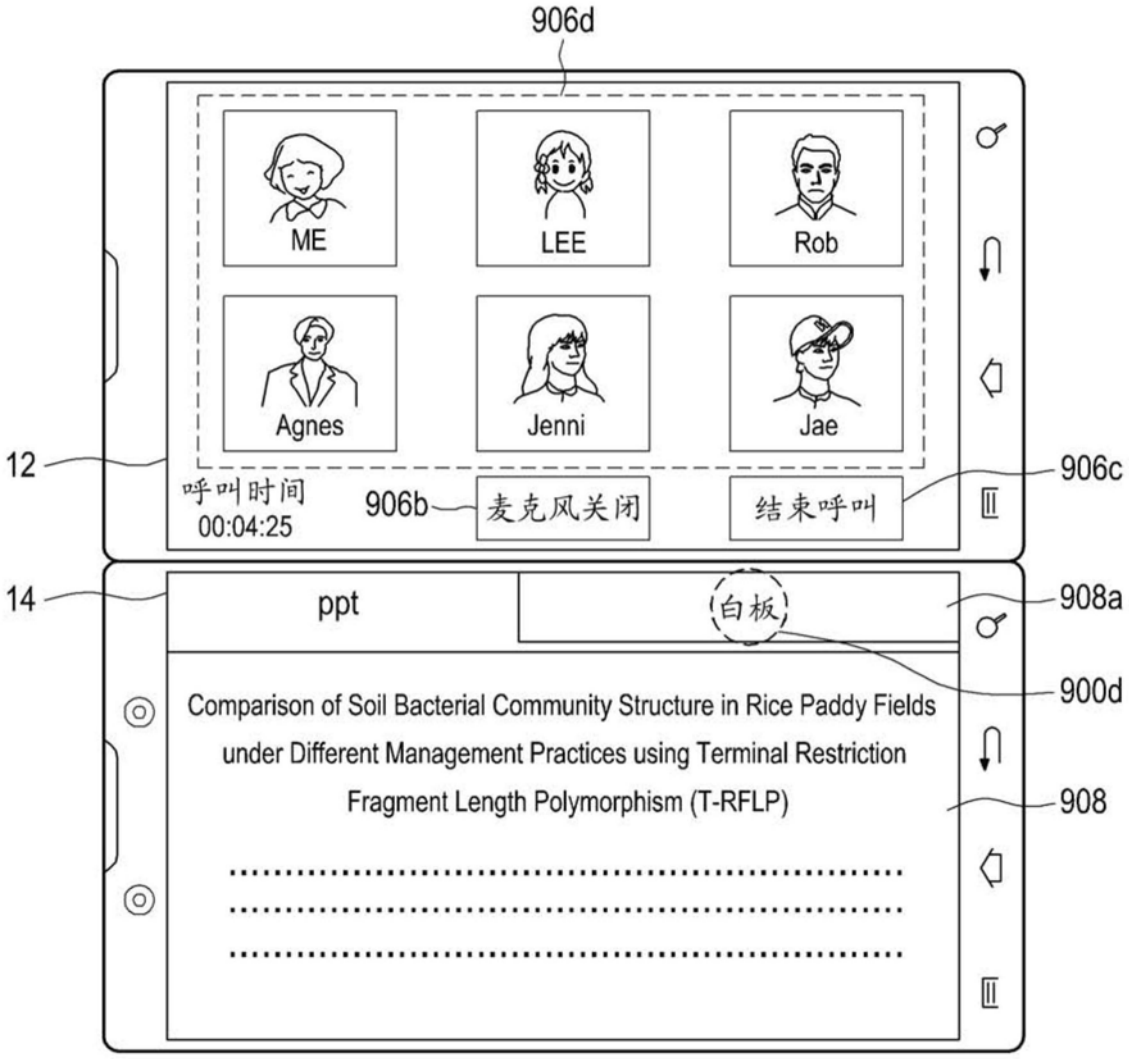

906d
ME
LEE
Rob
Agnes
Jenni
Jae
12
呼叫时间
00:04:25
906b
麦克风关闭
结束呼叫
906c
14
ppt
白板
908a
900d
Comparison of Soil Bacterial Community Structure in Rice Paddy Fields under Different Management Practices using Terminal Restriction Fragment Length Polymorphism (T-RFLP)
908

图19D

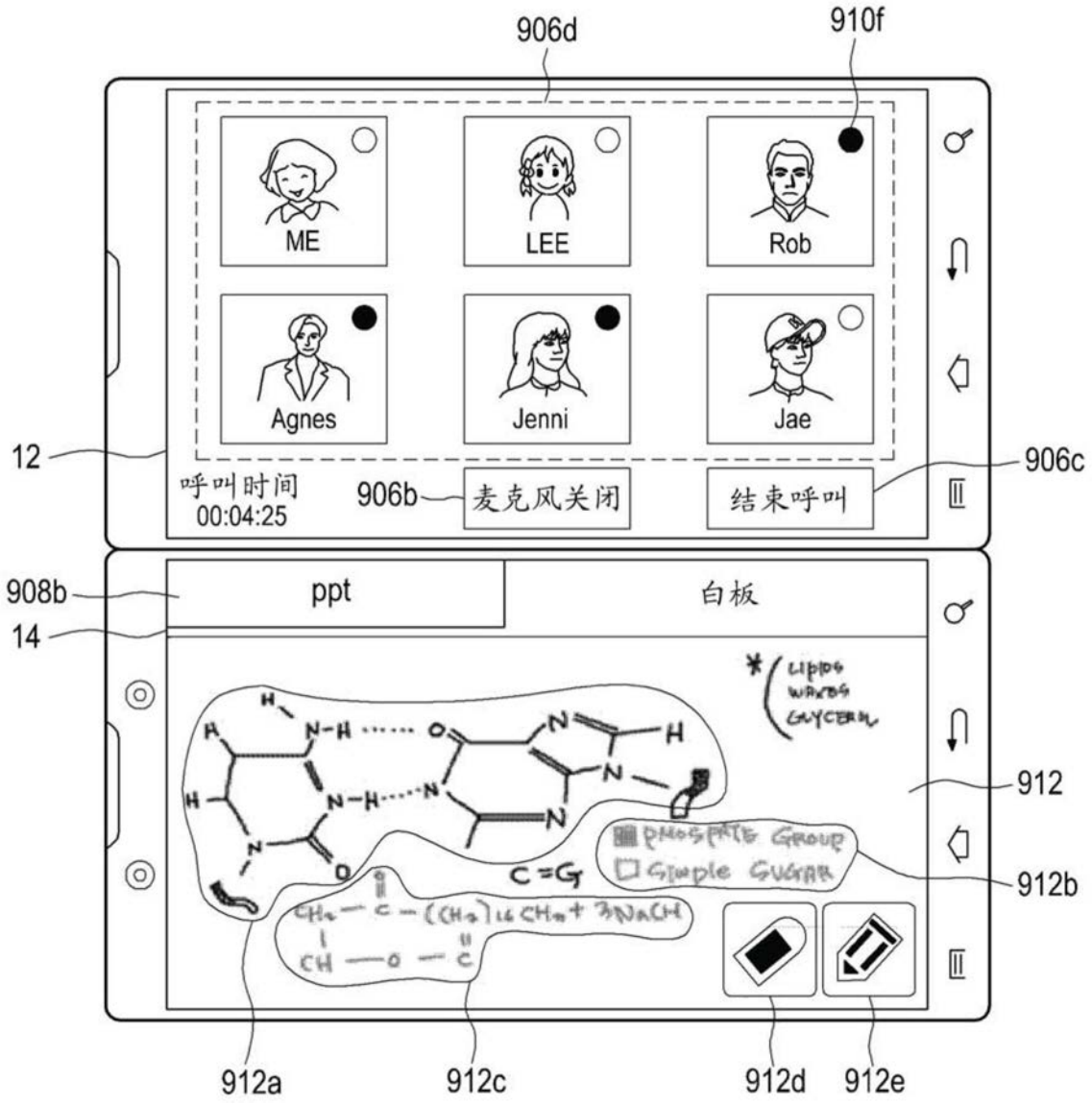

906d
910f
ME
LEE
Rob
Agnes
Jenni
Jae
12
呼叫时间
00:04:25
906b
麦克风关闭
结束呼叫
906c
908b
ppt
白板
14
912
912b
912a
912c
912d
912e

图19E

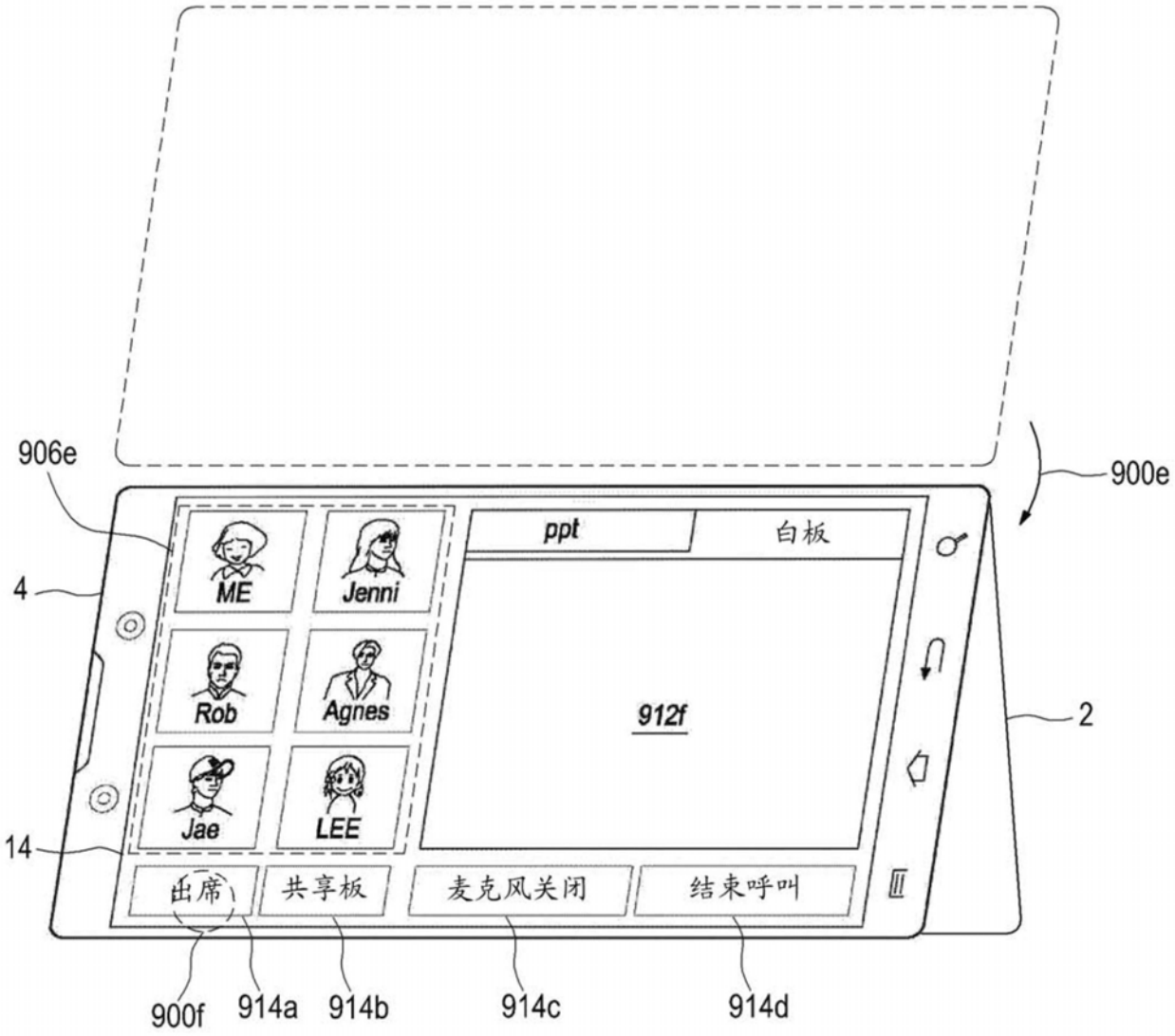

906e
900e
4
2
14
ME
Jenni
Rob
Agnes
Jae
LEE
ppt
白板
912f
出席
共享板
麦克风关闭
结束呼叫
900f
914a
914b
914c
914d

图19F

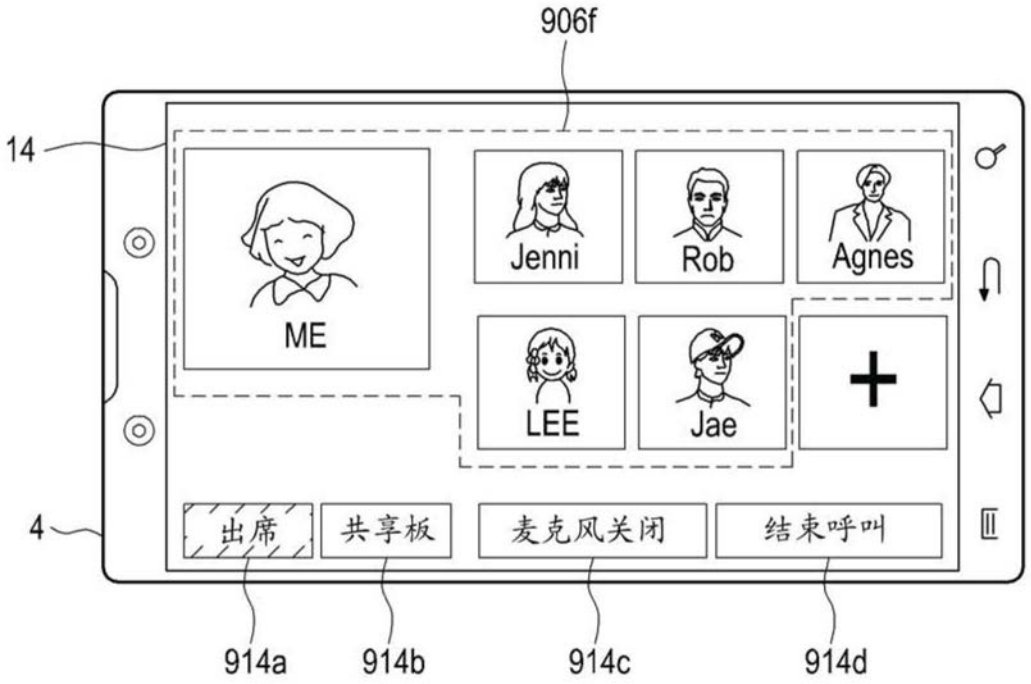

906f
14
ME
Jenni
Rob
Agnes
LEE
Jae
+
4
出席
共享板
麦克风关闭
结束呼叫
914a
914b
914c
914d

图19G

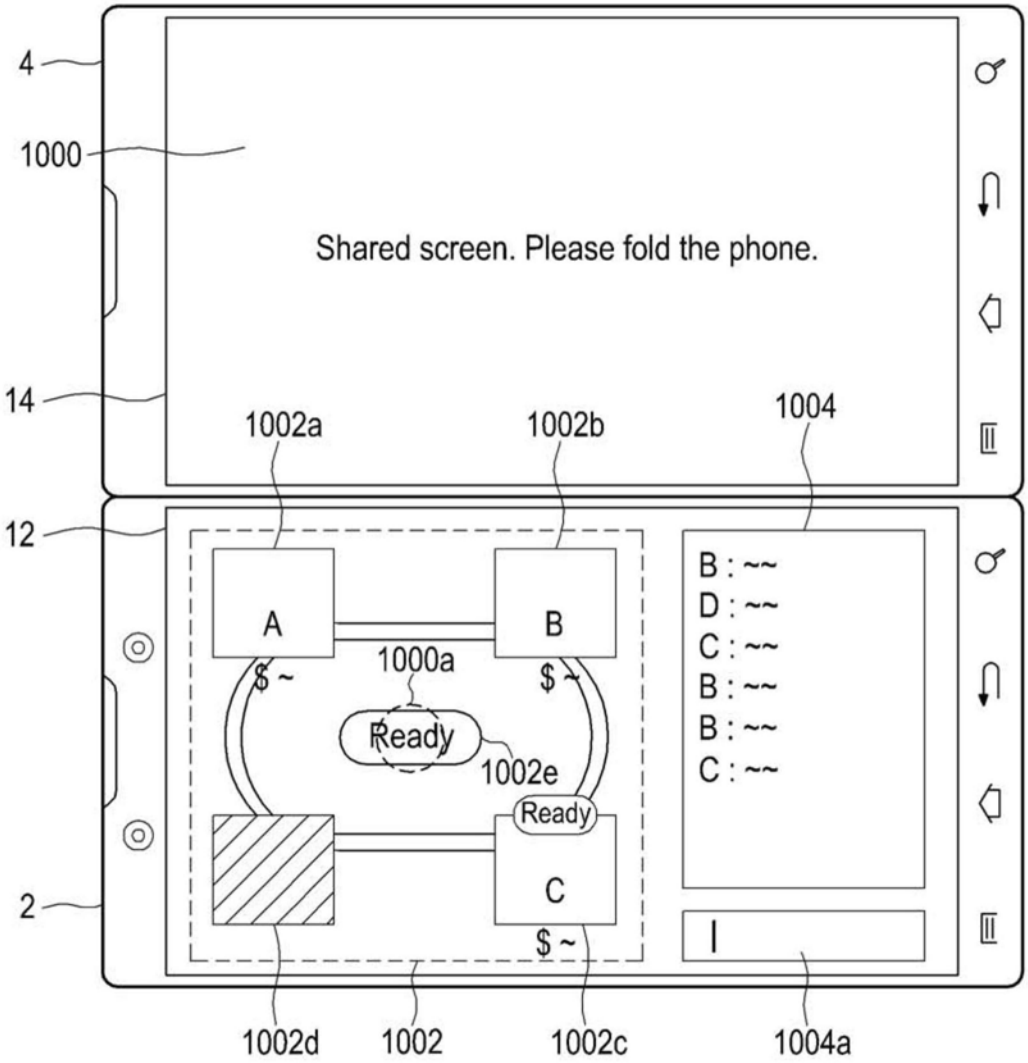

4
1000
Shared screen. Please fold the phone.
14
1002a
1002b
1004
12
A
B
1000a
Ready
1002e
Ready
C
2
B : ~~
D : ~~
C : ~~
B : ~~
B : ~~
C : ~~
1002d
1002
1002c
1004a

图20A

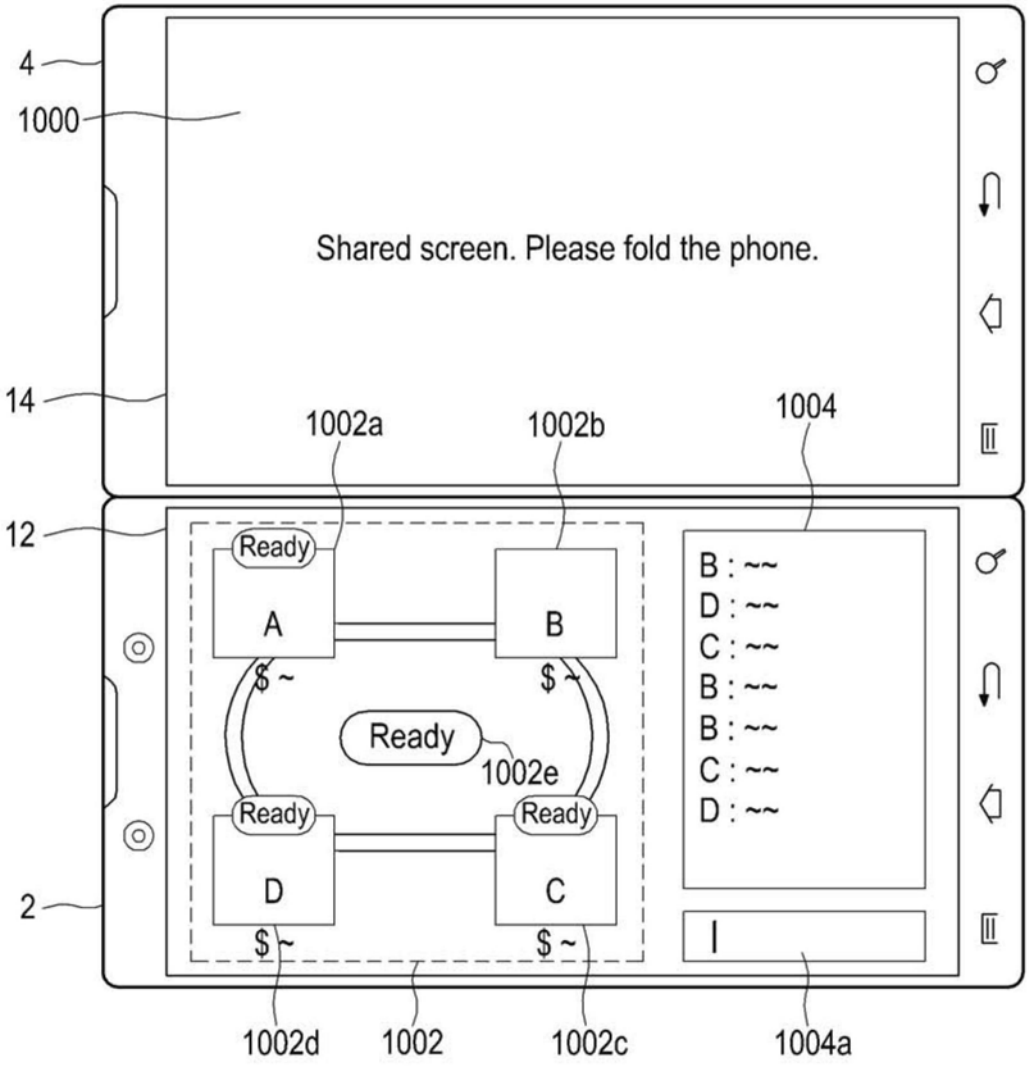

4
1000
Shared screen. Please fold the phone.
14
1002a
1002b
1004
12
Ready
A
B
$ ~
$ ~
Ready
1002e
Ready
Ready
D
C
$ ~
$ ~
2
B : ~~
D : ~~
C : ~~
B : ~~
B : ~~
C : ~~
D : ~~
1002d
1002
1002c
1004a

图20B

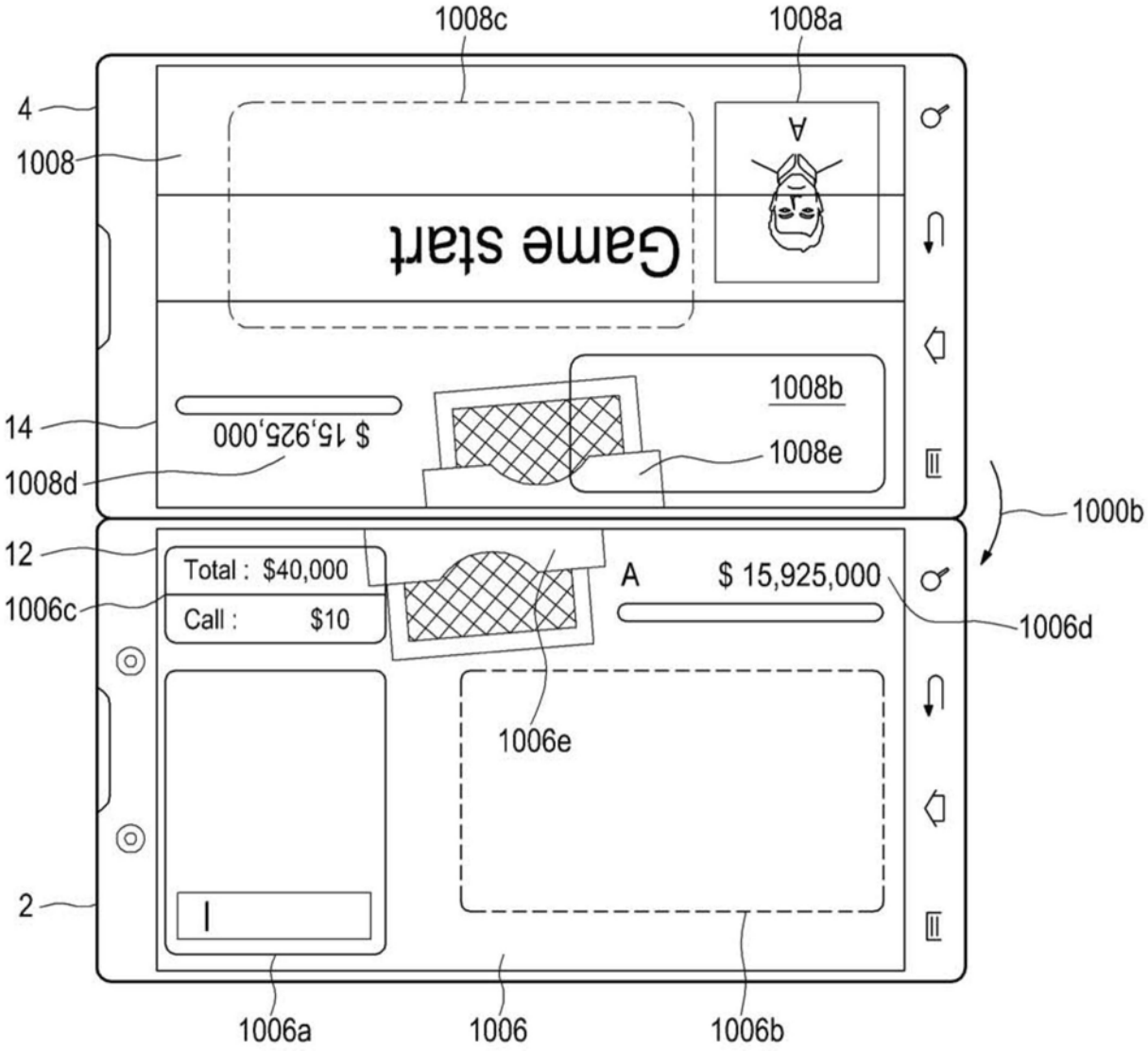

1008c
1008a
4
1008
Game start
A
1008b
14
$ 15,925,000
1008e
1008d
1000b
12
Total : $40,000
A
$ 15,925,000
1006c
Call : $10
1006d
1006e
2
1006a
1006
1006b

图20C

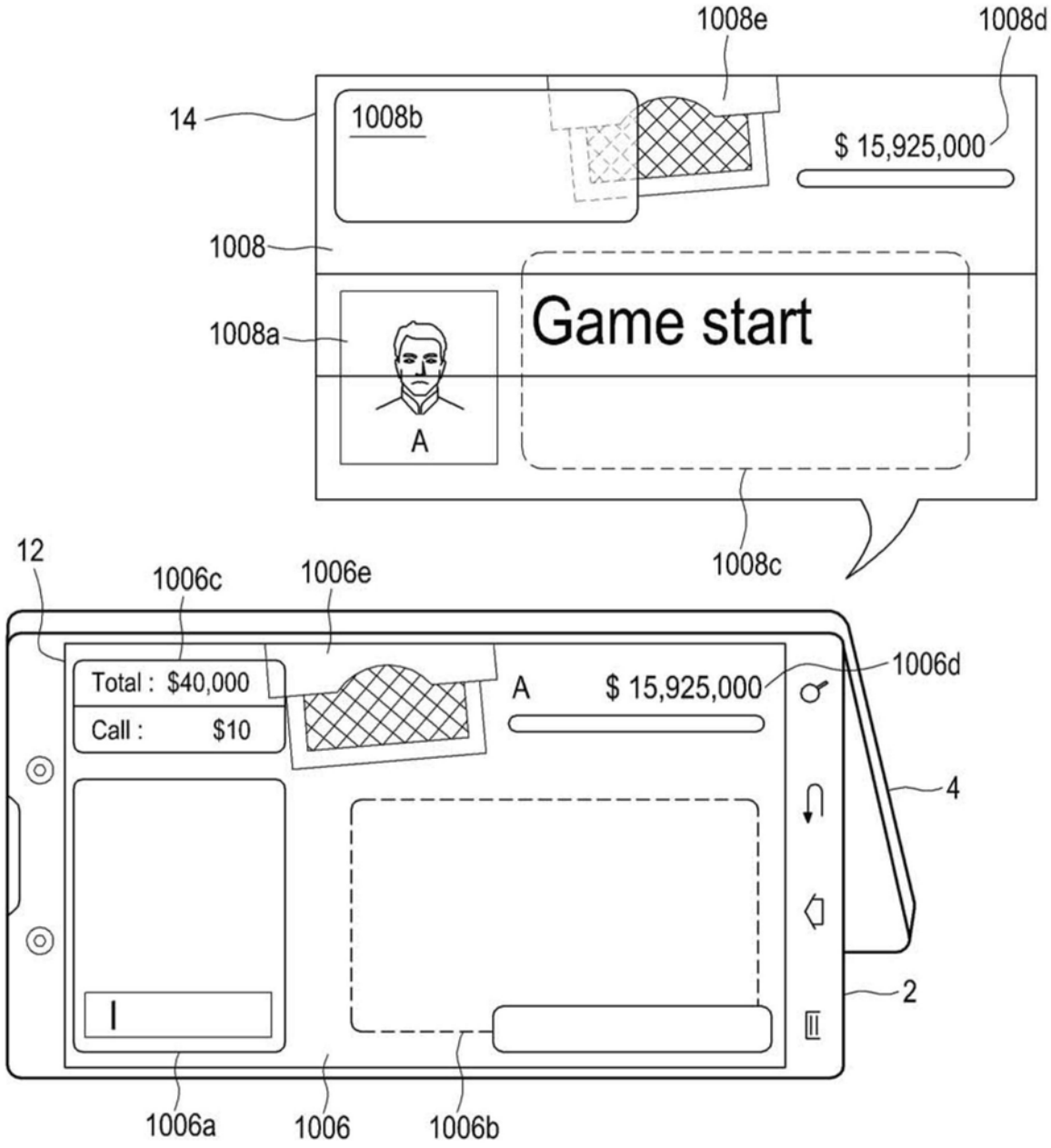

1008e
1008d
14
1008b
$ 15,925,000
1008
1008a
Game start
A
1008c
12
1006c
1006e
Total : $40,000
Call : $10
A
$ 15,925,000
1006d
4
2
1006a
1006
1006b

图20D

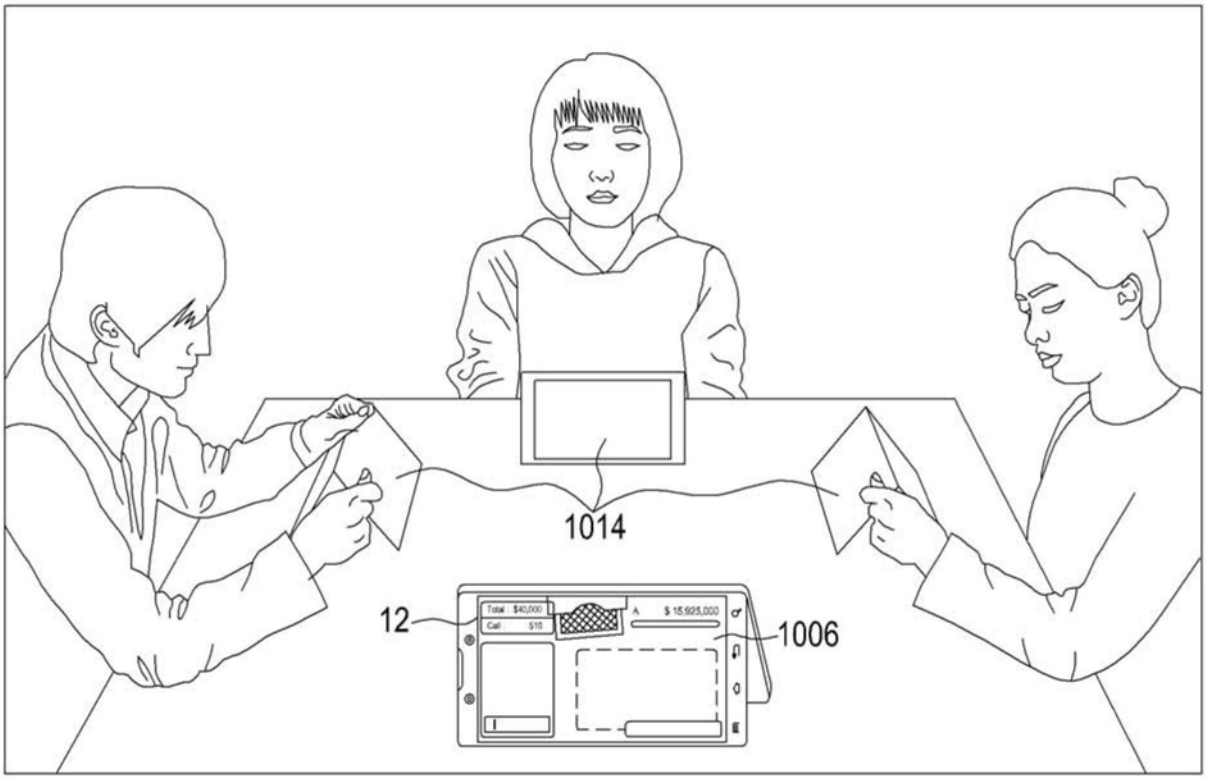


图20E

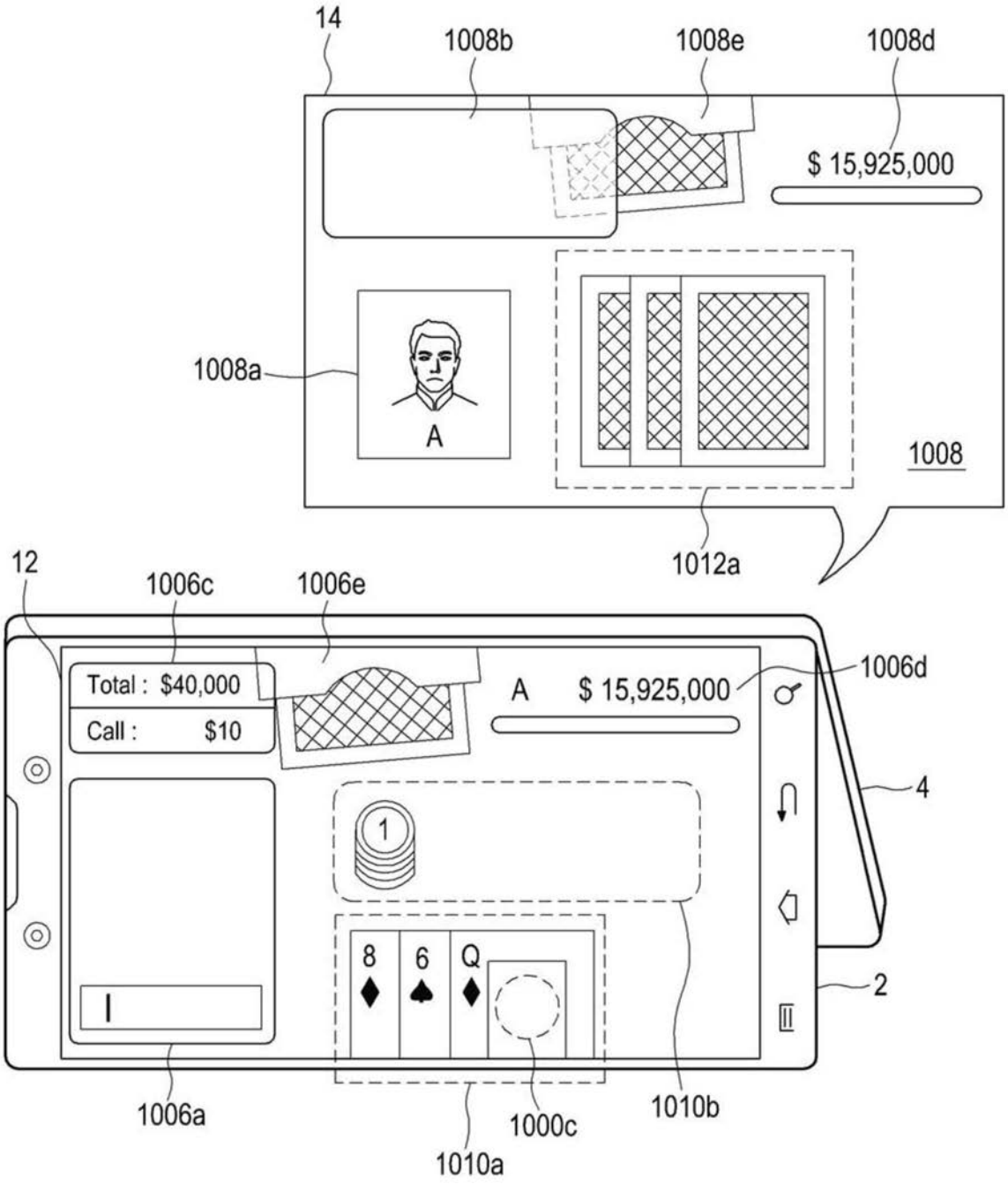

14
1008b
1008e
1008d
$ 15,925,000
1008a
A
1008
1012a
12
1006c
1006e
Total : $40,000
Call : $10
A
$ 15,925,000
1006d
4
1
8
6
Q
2
1006a
1010a
1000c
1010b

图20F

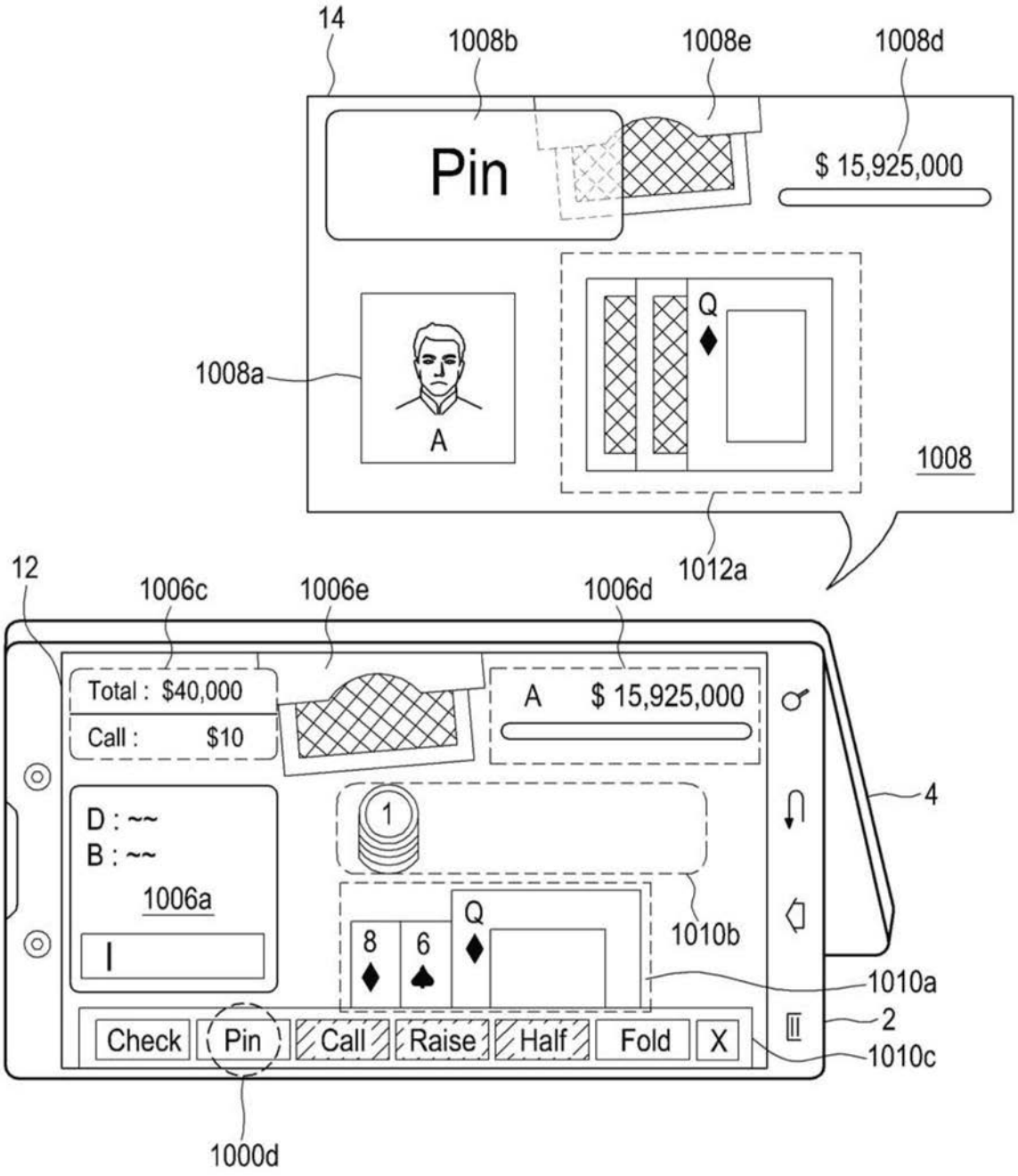

14
1008b
1008e
1008d
Pin
$ 15,925,000
1008a
A
Q
1008
1012a
12
1006c
1006e
1006d
Total : $40,000
Call : $10
A $ 15,925,000
D : ~~
B : ~~
1006a
1
8
6
Q
1010b
1010a
4
2
Check
Pin
Call
Raise
Half
Fold
X
1010c
1000d

图20G

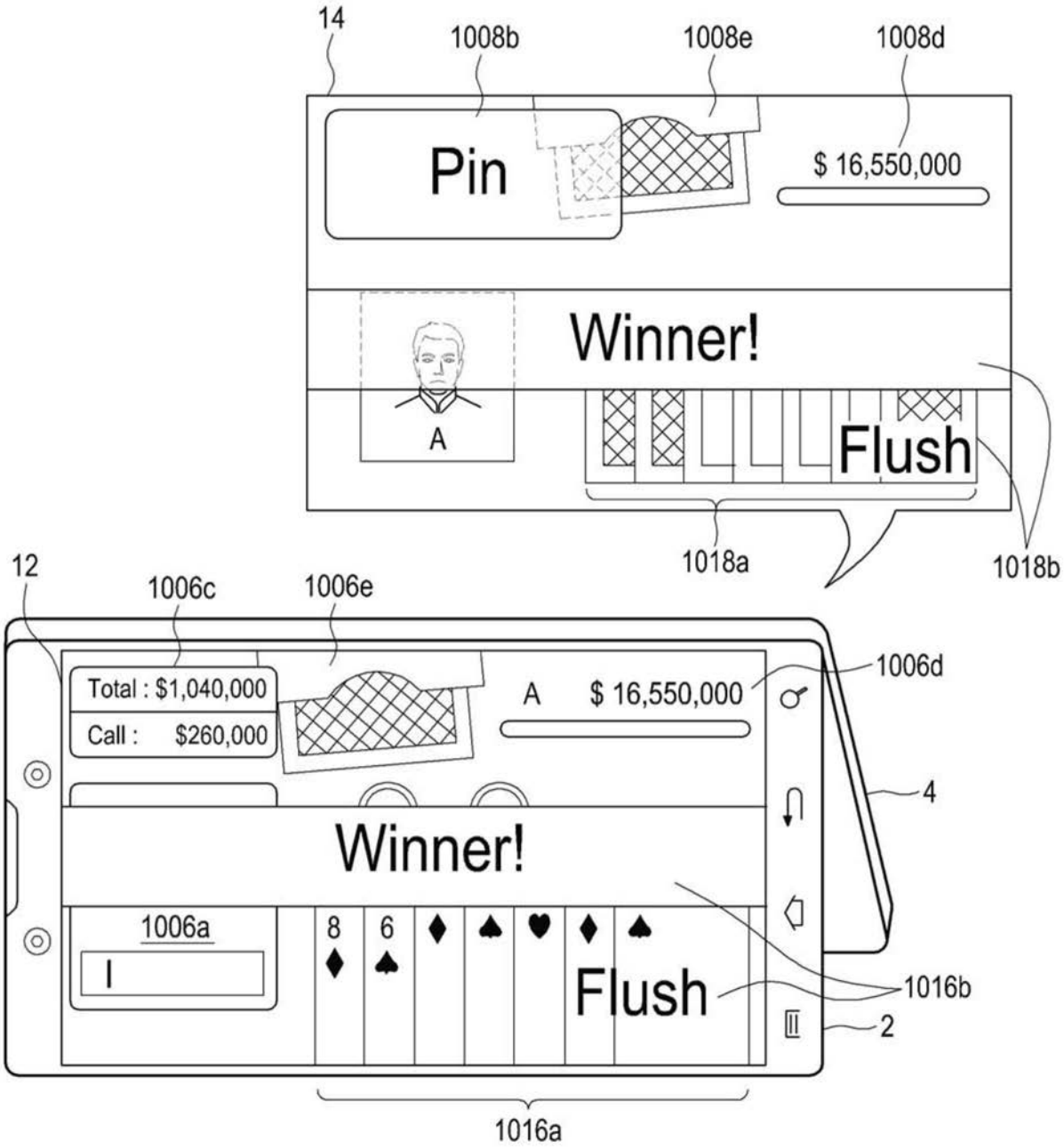

14
1008b
1008e
1008d
Pin
$ 16,550,000
Winner!
A
Flush
1018a
1018b
12
1006c
1006e
Total : $1,040,000
Call : $260,000
A $ 16,550,000
1006d
4
Winner!
1006a
1
8
6
Flush
1016b
2
1016a

图20H


12
14
1:28 AM
80%
月
周
日
列表
1102
January 2009
W S M T W T F S
23 28 29 30 31 1 2 3
24 4 5 6 7 8 9 10
25 11 12 13 14 15 16 17
26 18 19 20 21 22 23 24
27 25 26 27 28 29 30 31
1102a
A's Birthday
Mom's Birthday
Midterm Period
事件 4
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
事件 5
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
1104a
创建新事件
1104
1106a
1100a

图21A

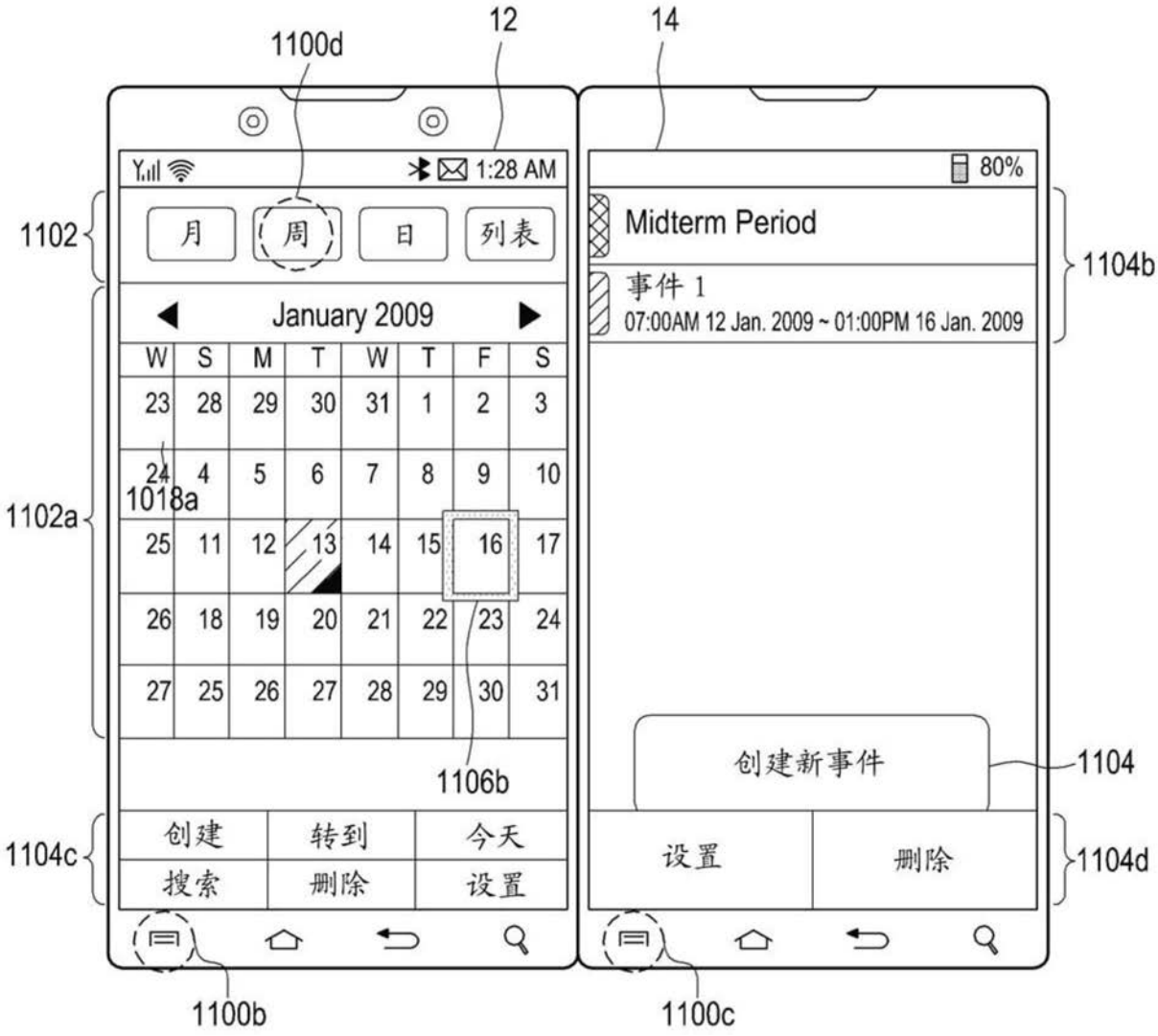

1100d
12
14
1:28 AM
80%
月
周
日
列表
Midterm Period
事件 1
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 16 Jan. 2009
January 2009
W S M T W T F S
23 28 29 30 31 1 2 3
24 4 5 6 7 8 9 10
25 11 12 13 14 15 16 17
26 18 19 20 21 22 23 24
27 25 26 27 28 29 30 31
1018a
1102
1102a
1104b
1106b
创建新事件
1104
创建
转到
今天
搜索
删除
设置
设置
删除
1104c
1104d
1100b
1100c

图21B

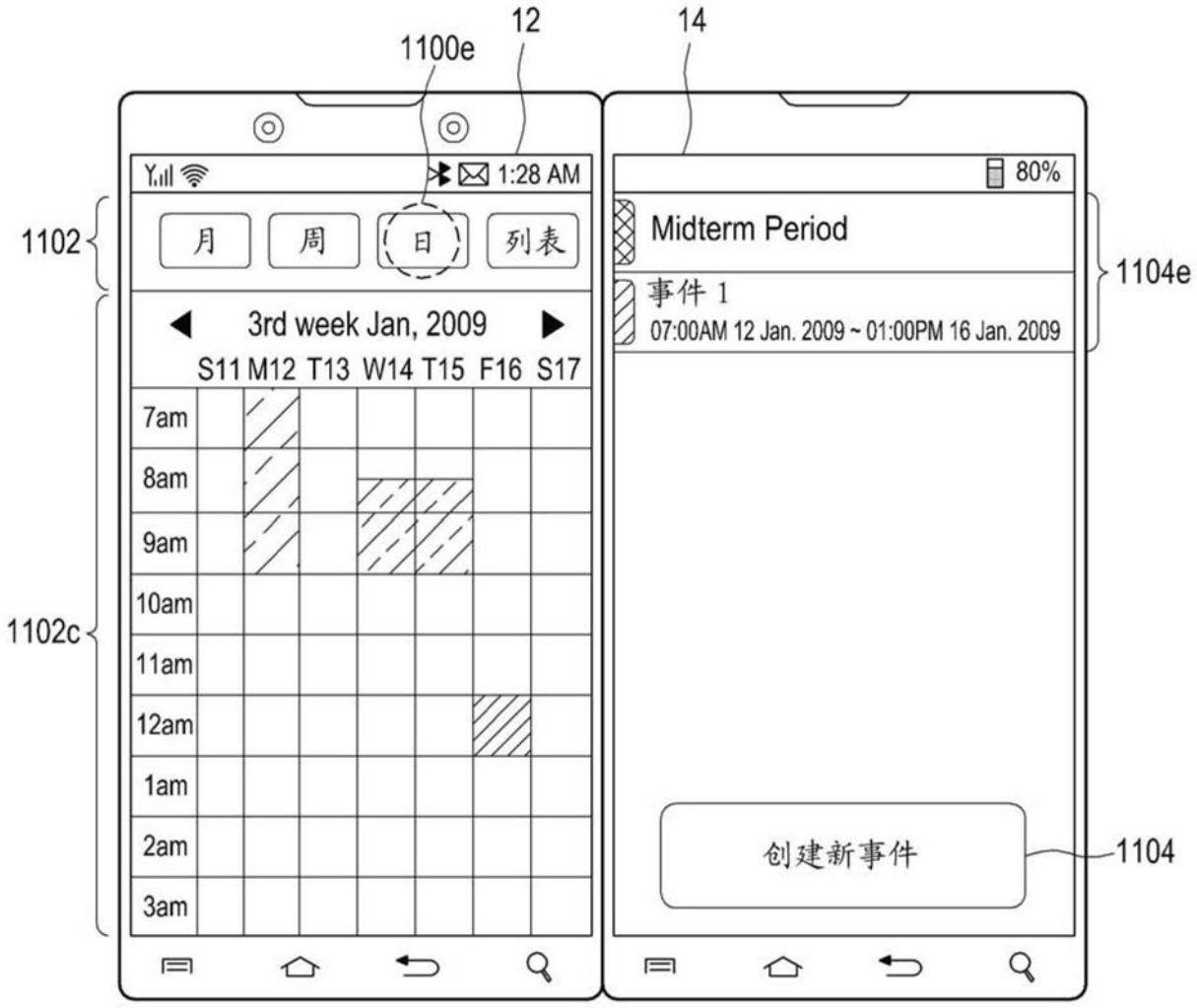

12
1100e
14
1:28 AM
80%
1102
月
周
日
列表
Midterm Period
事件 1
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 16 Jan. 2009
1104e
3rd week Jan, 2009
S11 M12 T13 W14 T15 F16 S17
7am
8am
9am
10am
11am
12am
1am
2am
3am
1102c
创建新事件
1104

图21C

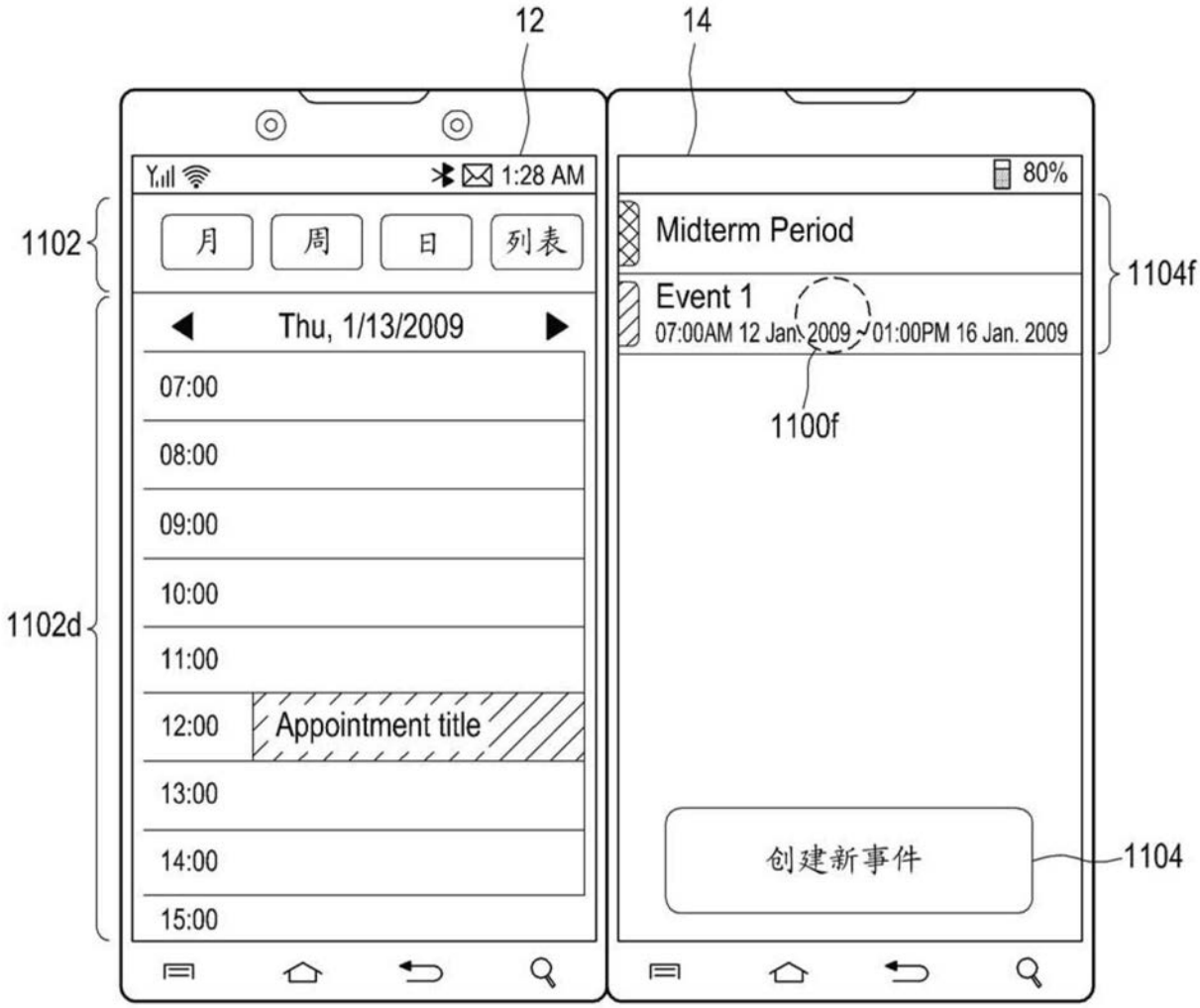

12
14
1:28 AM
80%
1102
月
周
日
列表
Midterm Period
1104f
Event 1
07:00AM 12 Jan. 2009 - 01:00PM 16 Jan. 2009
Thu, 1/13/2009
1100f
07:00
08:00
09:00
10:00
1102d
11:00
12:00
Appointment title
13:00
14:00
15:00
创建新事件
1104

图21D

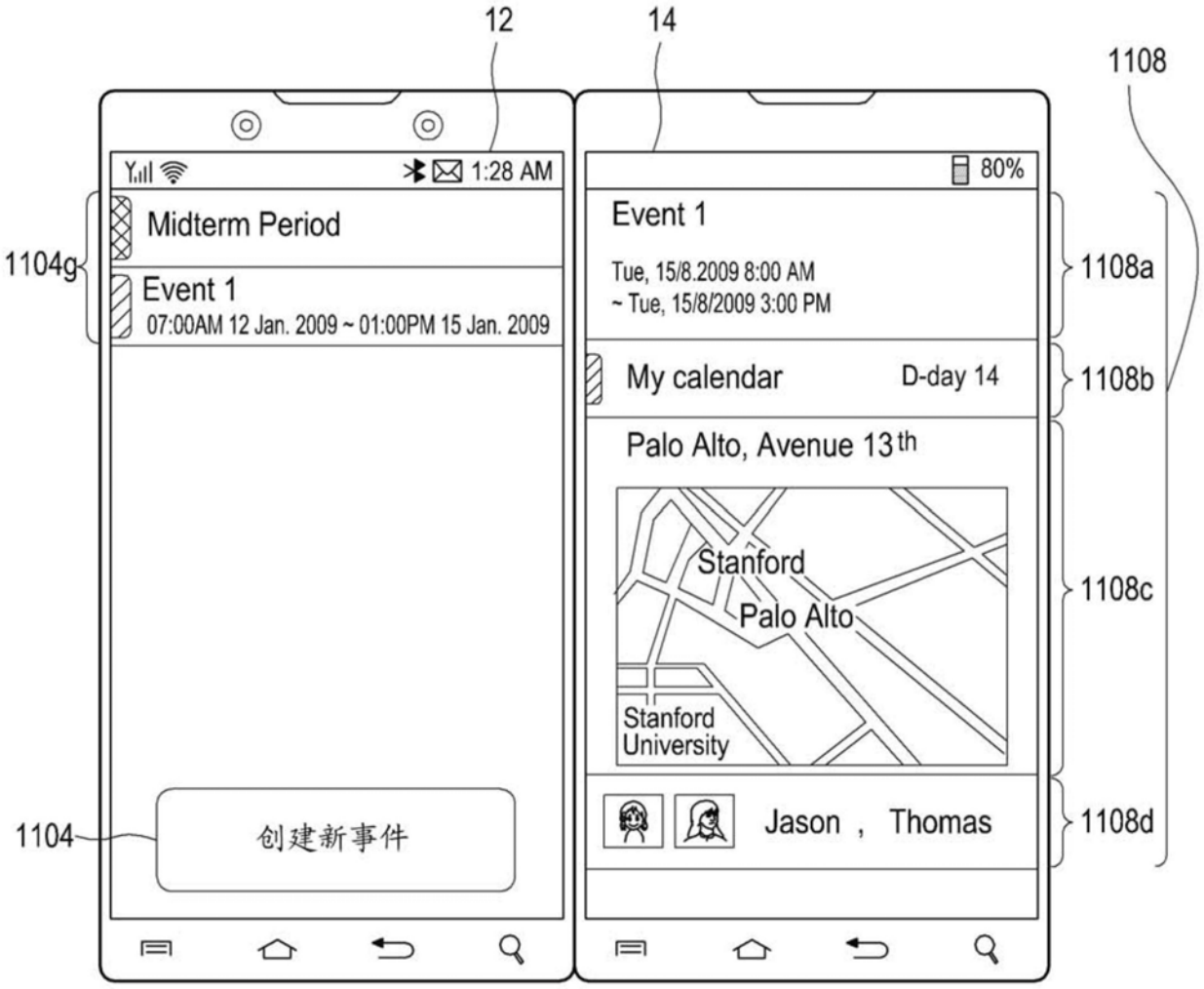

12
14
1108
1:28 AM
80%
Midterm Period
1104g
Event 1
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
Event 1
Tue, 15/8.2009 8:00 AM
~ Tue, 15/8/2009 3:00 PM
1108a
My calendar
D-day 14
1108b
Palo Alto, Avenue 13th
Stanford
Palo Alto
Stanford University
1108c
1104
创建新事件
Jason , Thomas
1108d

图21E

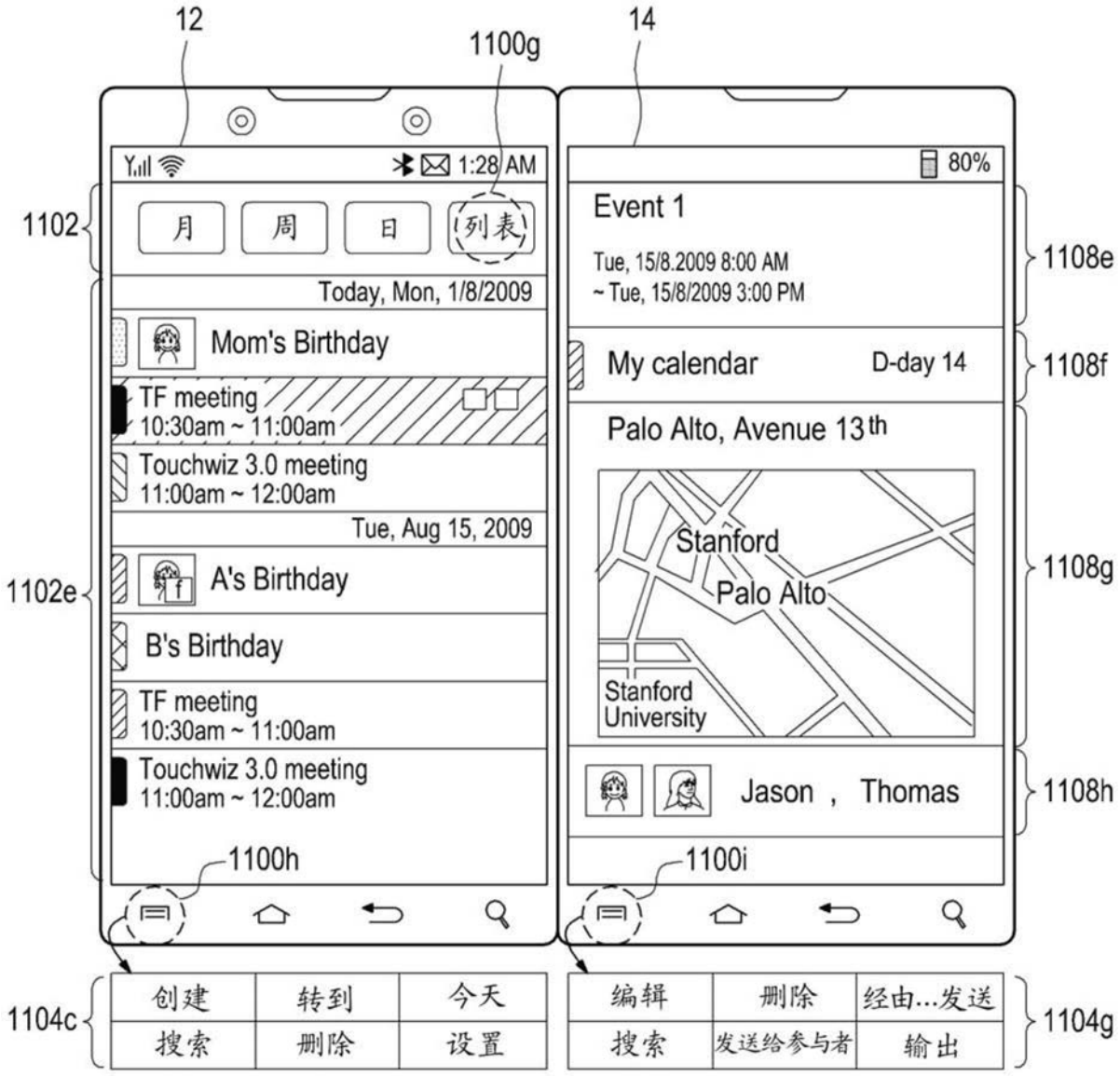

12
1100g
14
1:28 AM
80%
1102
月
周
日
列表
Today, Mon, 1/8/2009
Mom's Birthday
TF meeting
10:30am ~ 11:00am
Touchwiz 3.0 meeting
11:00am ~ 12:00am
Tue, Aug 15, 2009
A's Birthday
B's Birthday
TF meeting
10:30am ~ 11:00am
Touchwiz 3.0 meeting
11:00am ~ 12:00am
1102e
1100h
Event 1
Tue, 15/8.2009 8:00 AM
~ Tue, 15/8/2009 3:00 PM
My calendar
D-day 14
Palo Alto, Avenue 13th
Stanford
Palo Alto
Stanford
University
Jason , Thomas
1100i
1108e
1108f
1108g
1108h
创建
转到
今天
搜索
删除
设置
编辑
删除
经由...发送
搜索
发送给参与者
输出
1104c
1104g

图21F

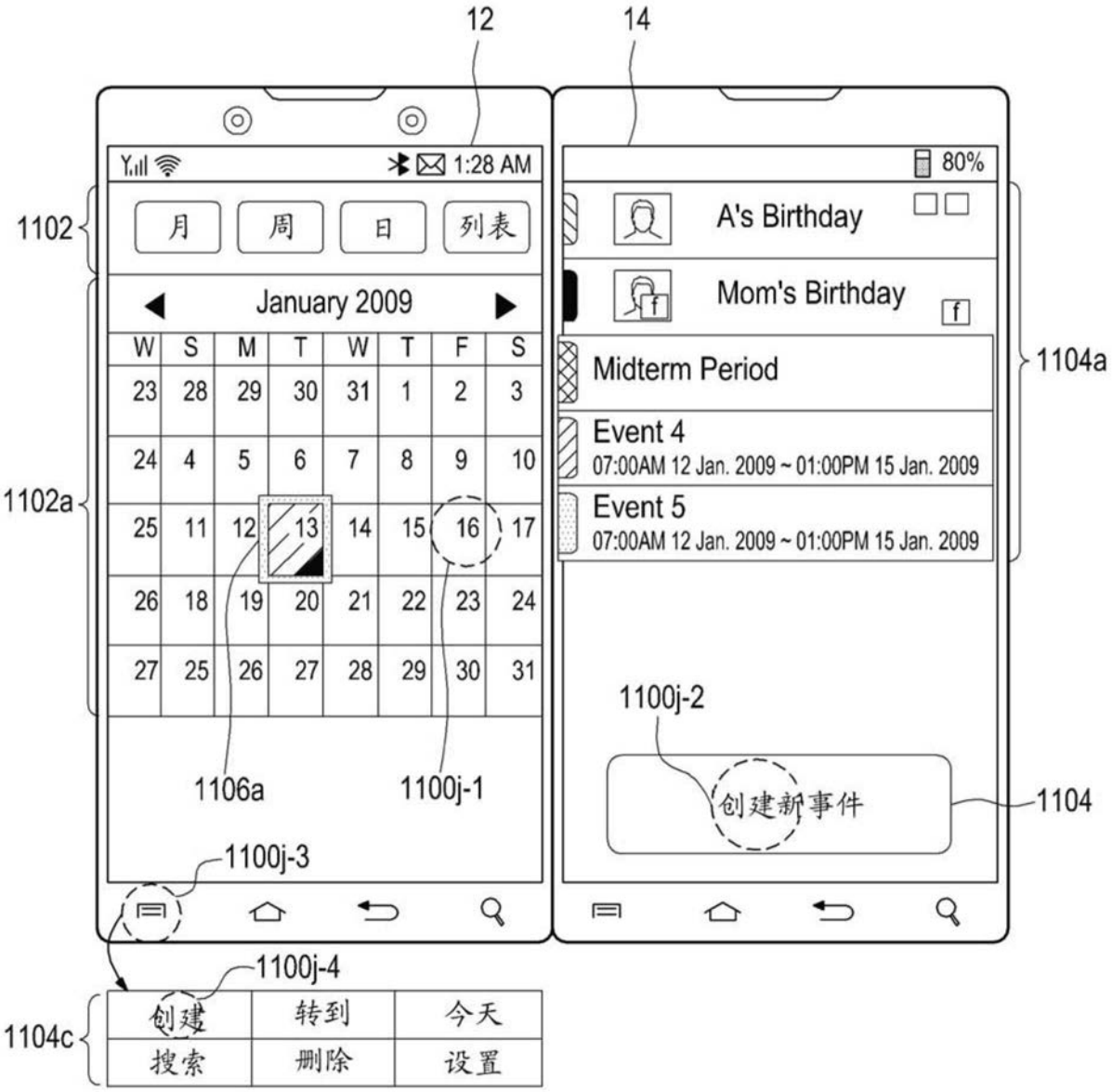

12
14
1:28 AM
80%
1102
月
周
日
列表
January 2009
W S M T W T F S
23 28 29 30 31 1 2 3
24 4 5 6 7 8 9 10
25 11 12 13 14 15 16 17
26 18 19 20 21 22 23 24
27 25 26 27 28 29 30 31
1102a
A's Birthday
Mom's Birthday
Midterm Period
Event 4
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
Event 5
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
1104a
1100j-2
创建新事件
1104
1106a
1100j-1
1100j-3
1100j-4
1104c
创建
转到
今天
搜索
删除
设置

图21G

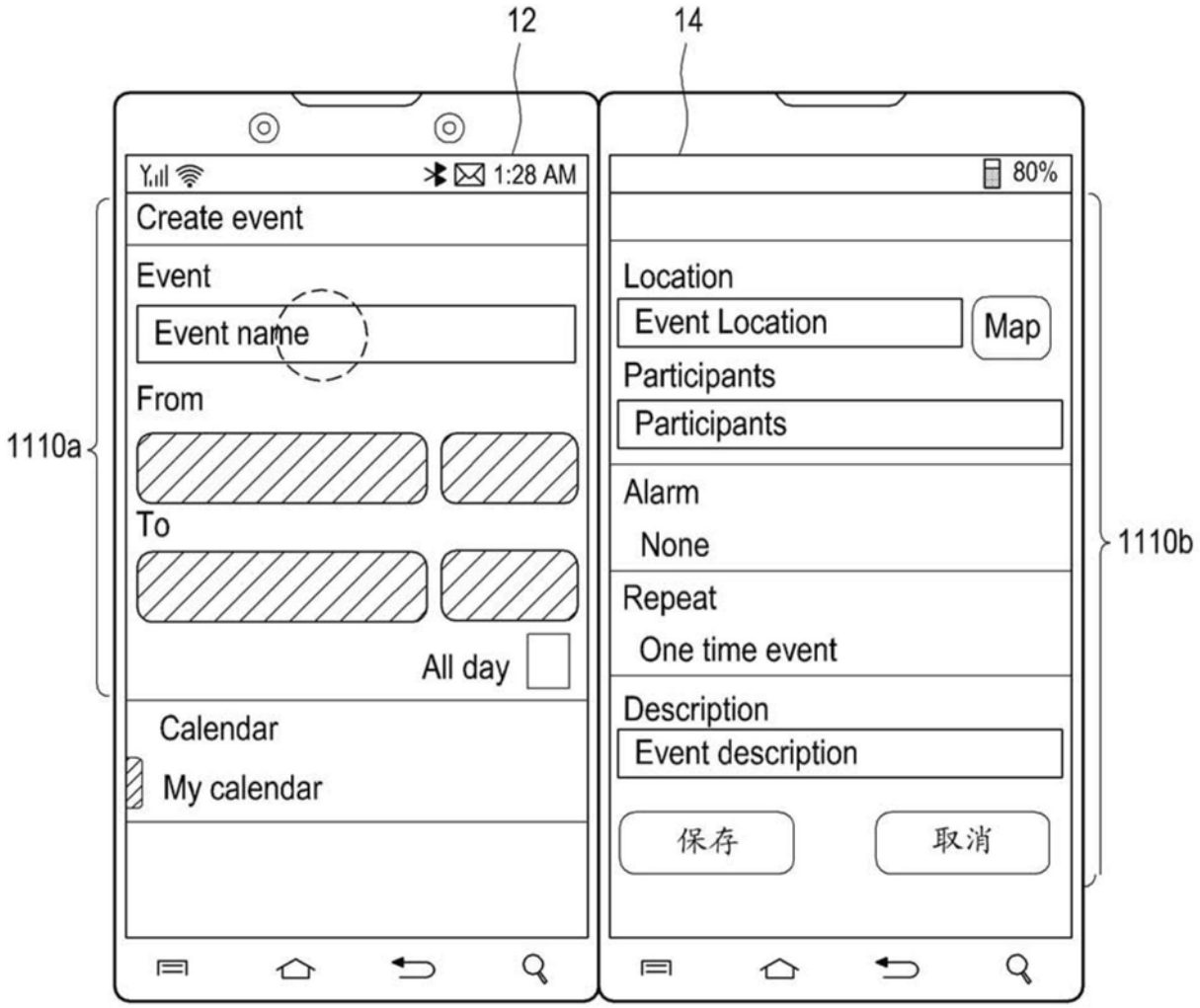

12
14
1:28 AM
80%
Create event
Event
Event name
From
To
All day
Calendar
My calendar
Location
Event Location
Map
Participants
Participants
Alarm
None
Repeat
One time event
Description
Event description
保存
取消
1110a
1110b

图21H

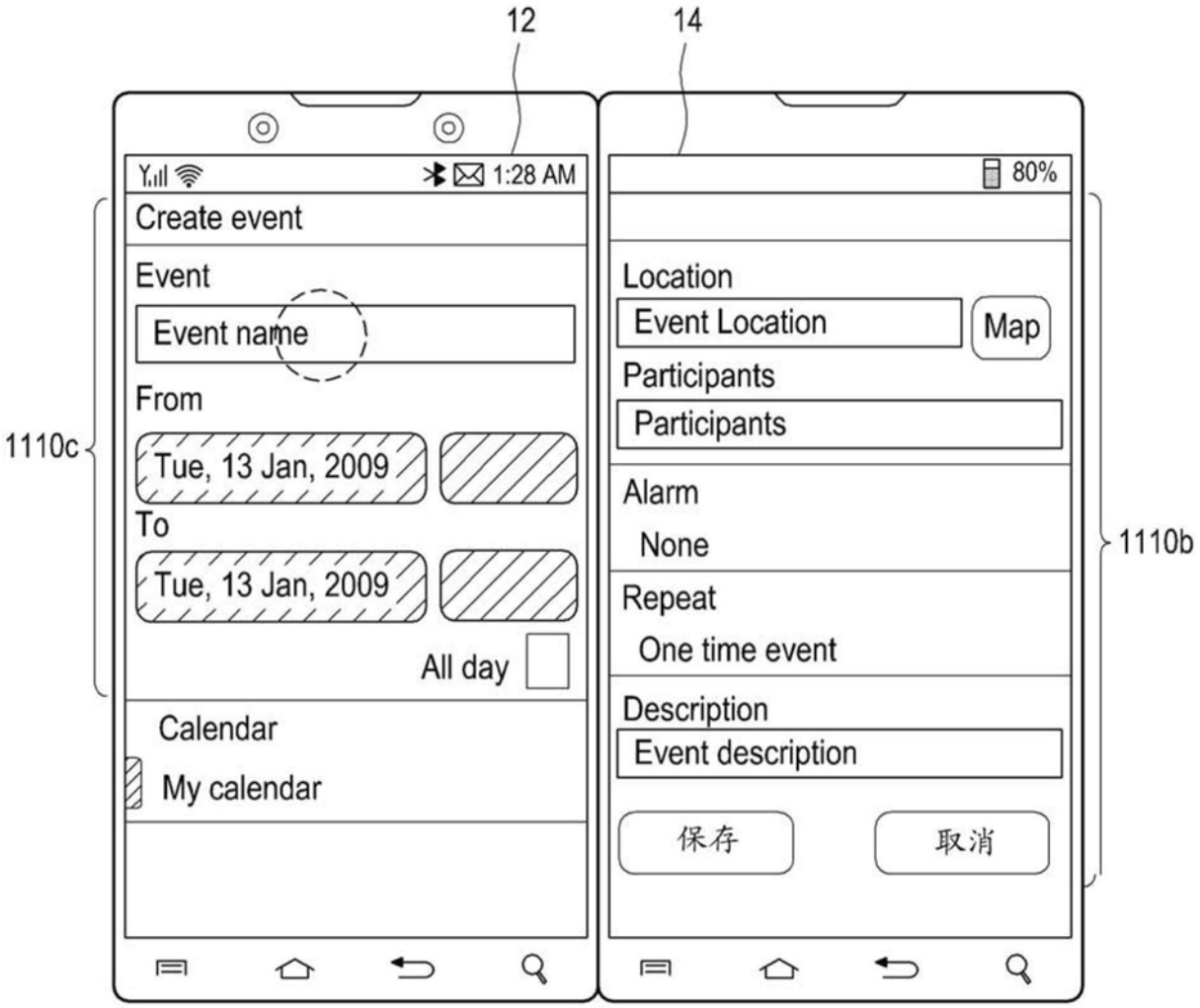

12
14
1:28 AM
80%
Create event
Event
Event name
From
Tue, 13 Jan, 2009
To
Tue, 13 Jan, 2009
All day
Calendar
My calendar
Location
Event Location
Map
Participants
Participants
Alarm
None
Repeat
One time event
Description
Event description
保存
取消
1110c
1110b

图21I

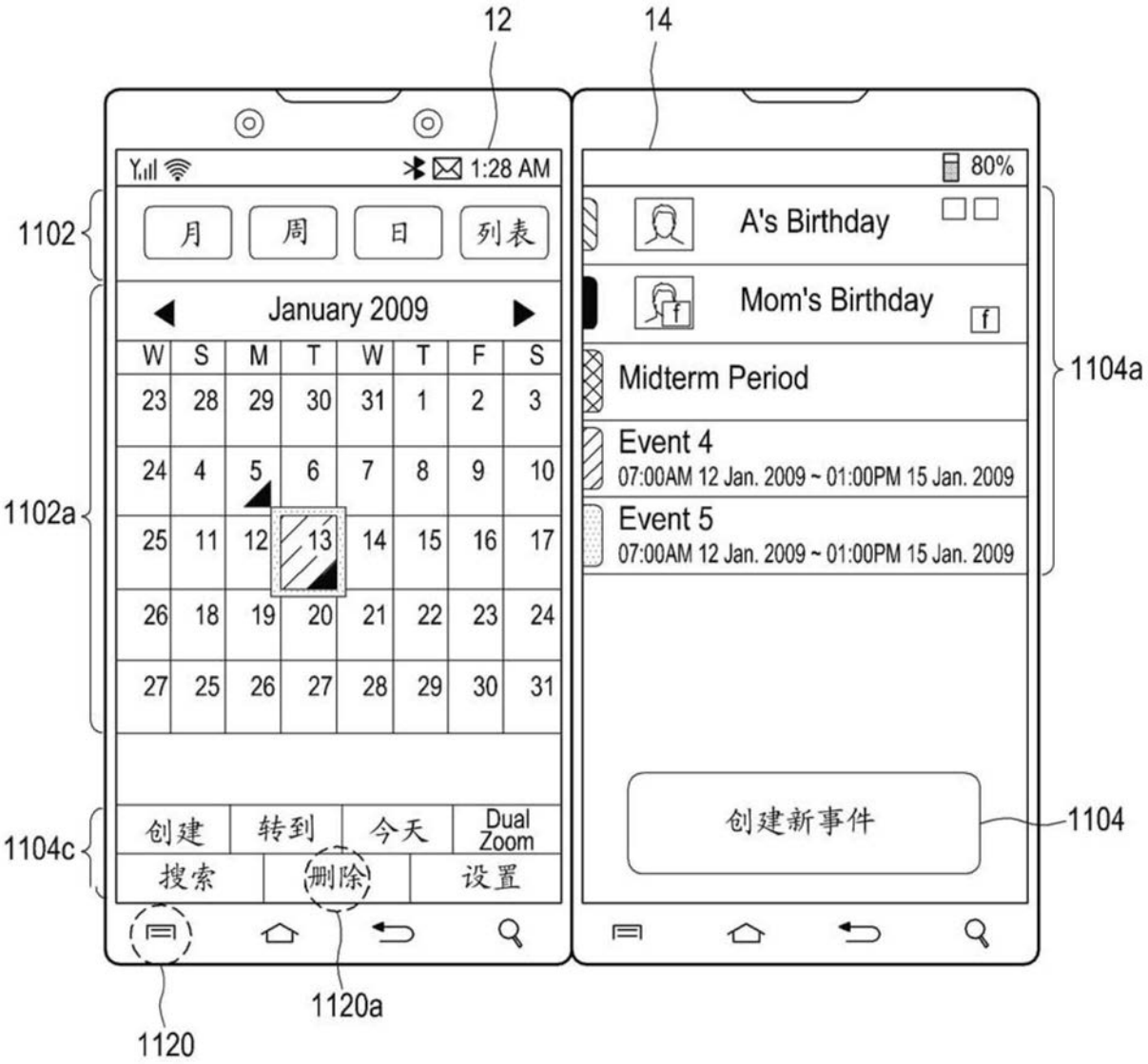

12
14
1:28 AM
80%
月
周
日
列表
January 2009
W S M T W T F S
23 28 29 30 31 1 2 3
24 4 5 6 7 8 9 10
25 11 12 13 14 15 16 17
26 18 19 20 21 22 23 24
27 25 26 27 28 29 30 31
A's Birthday
Mom's Birthday
Midterm Period
Event 4
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
Event 5
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
创建新事件
创建
转到
今天
Dual Zoom
搜索
删除
设置
1102
1102a
1104c
1104a
1104
1120
1120a

图21J

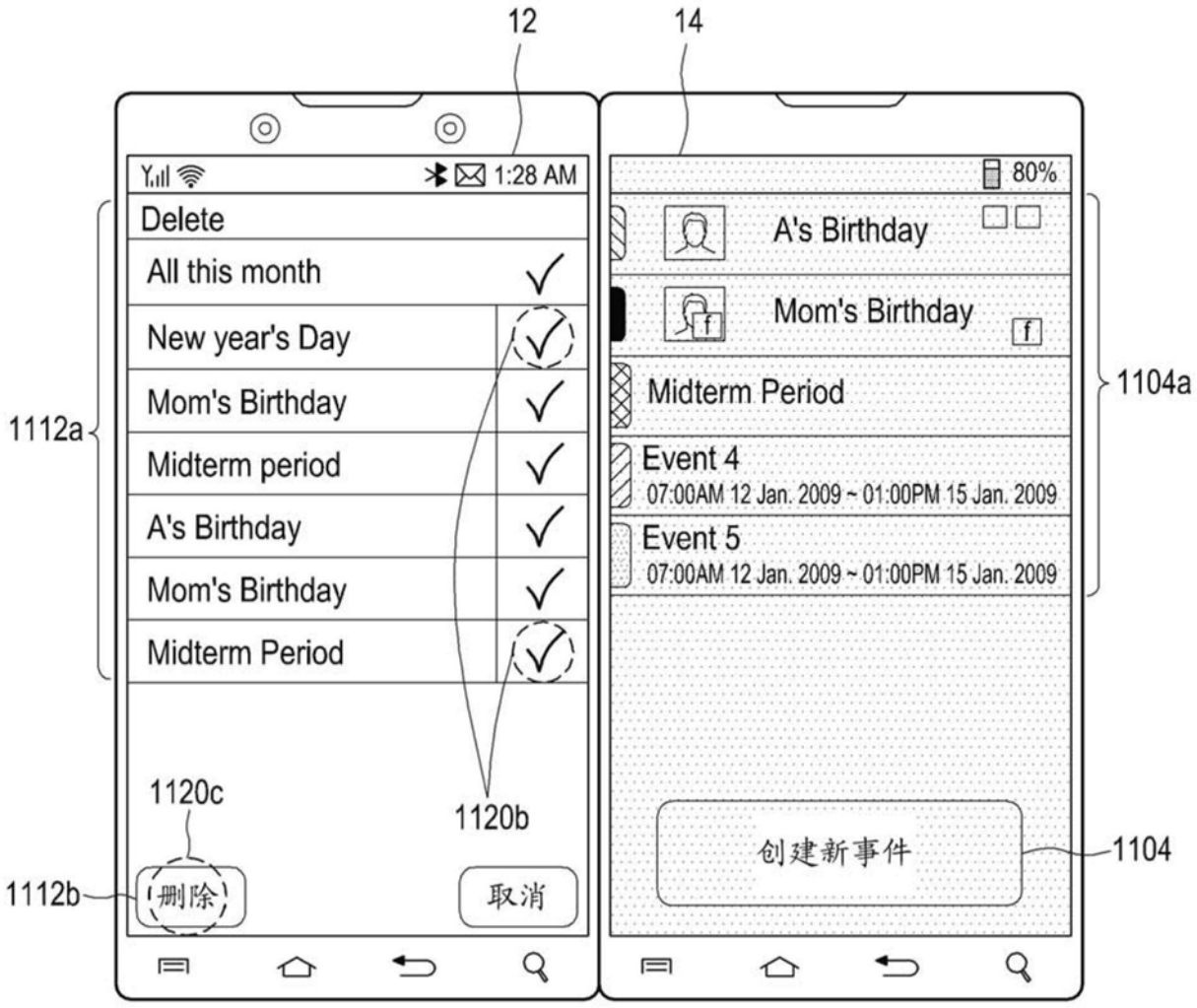

12
14
1:28 AM
Delete
All this month
New year's Day
Mom's Birthday
Midterm period
A's Birthday
Mom's Birthday
Midterm Period
1112a
1120c
1120b
1112b
删除
取消
80%
A's Birthday
Mom's Birthday
Midterm Period
Event 4
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
Event 5
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
1104a
创建新事件
1104

图21K


12
14
1:28 AM
80%
1102
月
周
日
列表
January 2009
W S M T W T F S
23 28 29 30 31 1 2 3
24 4 5 6 7 8 9 10
25 11 12 13 14 15 16 17
26 18 19 20 21 22 23 24
27 25 26 27 28 29 30 31
1102a
1106a
A's Birthday
Mom's Birthday
Midterm Period
Event 4
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
Event 5
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
1104h
创建新事件
1104

图21L

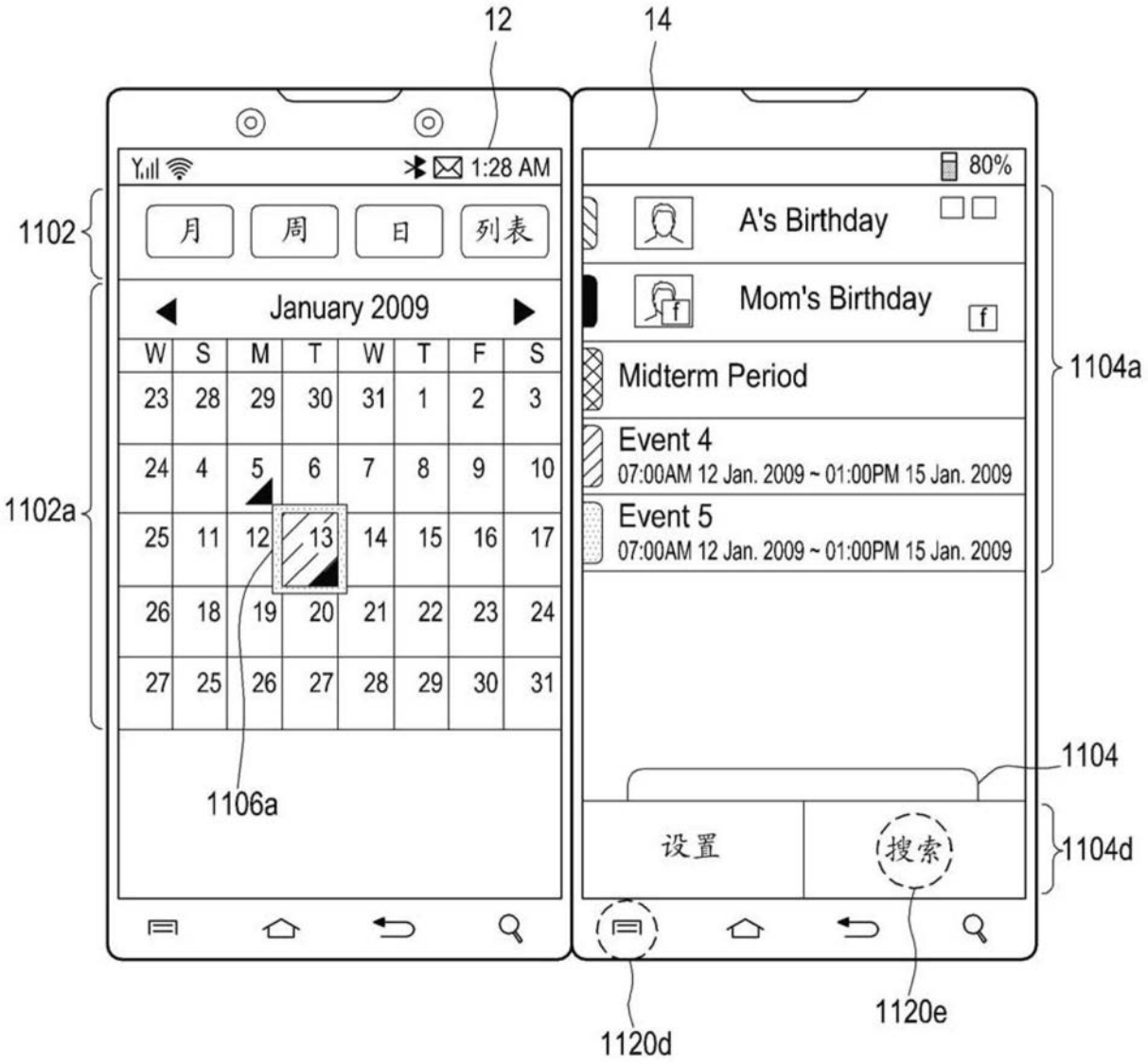

12
14
1:28 AM
80%
月
周
日
列表
January 2009
W S M T W T F S
23 28 29 30 31 1 2 3
24 4 5 6 7 8 9 10
25 11 12 13 14 15 16 17
26 18 19 20 21 22 23 24
27 25 26 27 28 29 30 31
A's Birthday
Mom's Birthday
Midterm Period
Event 4
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
Event 5
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
设置
搜索
1102
1102a
1104a
1104
1104d
1106a
1120d
1120e

图21M

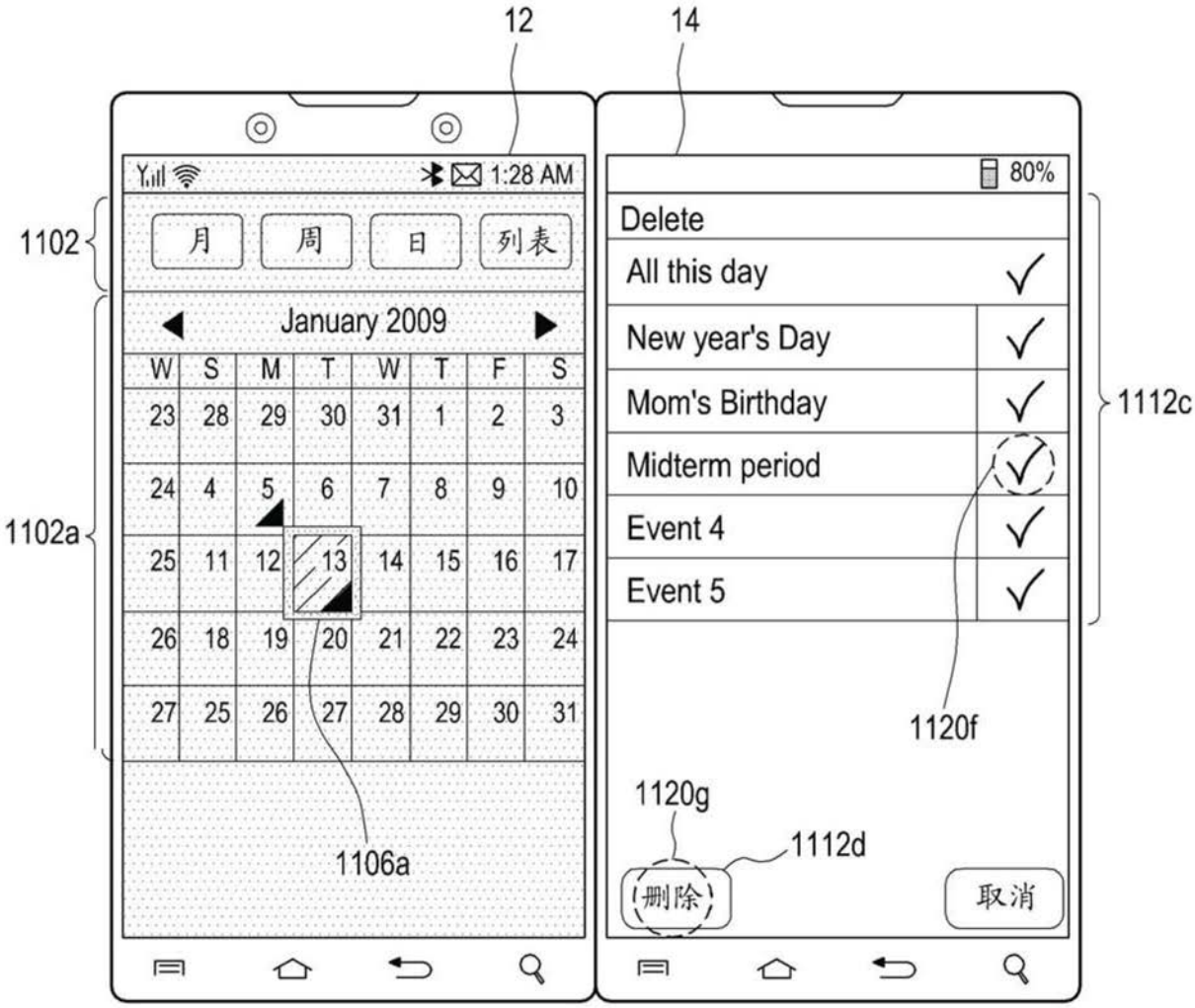

12
14
1:28 AM
80%
1102
月
周
日
列表
January 2009
W S M T W T F S
23 28 29 30 31 1 2 3
24 4 5 6 7 8 9 10
25 11 12 13 14 15 16 17
26 18 19 20 21 22 23 24
27 25 26 27 28 29 30 31
1102a
1106a
Delete
All this day
New year's Day
Mom's Birthday
Midterm period
Event 4
Event 5
1112c
1120f
1120g
1112d
删除
取消

图21N


12
14
1:28 AM
80%
月
周
日
列表
1102
January 2009
W S M T W T F S
23 28 29 30 31 1 2 3
24 4 5 6 7 8 9 10
25 11 12 13 14 15 16 17
26 18 19 20 21 22 23 24
27 25 26 27 28 29 30 31
1102a
1106a
A's Birthday
Mom's Birthday
Event 4
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
Event 5
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
1104i
创建新事件
1104

图210

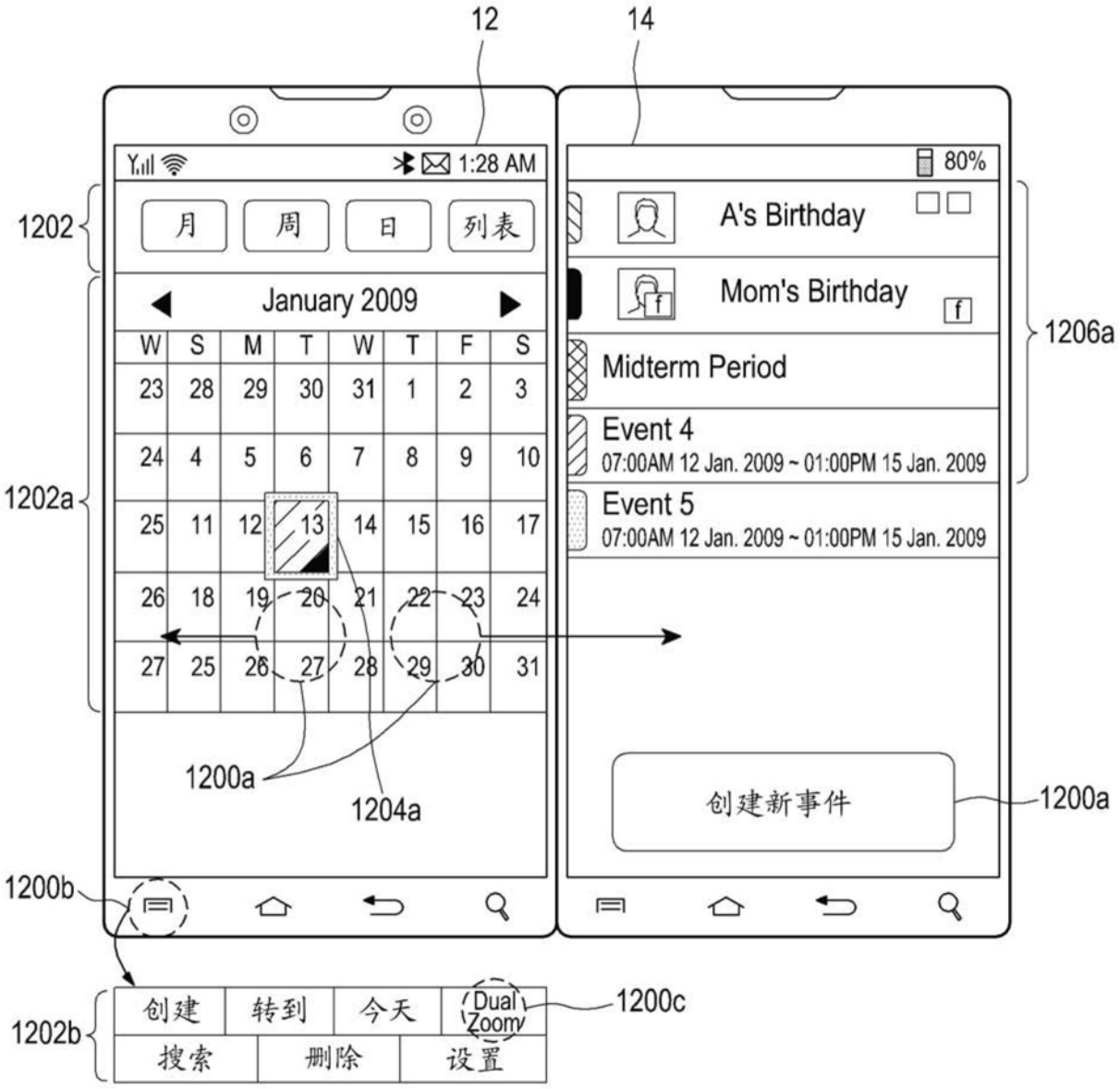

12
14
1:28 AM
80%
月
周
日
列表
1202
January 2009
W S M T W T F S
23 28 29 30 31 1 2 3
24 4 5 6 7 8 9 10
25 11 12 13 14 15 16 17
26 18 19 20 21 22 23 24
27 25 26 27 28 29 30 31
1202a
A's Birthday
Mom's Birthday
Midterm Period
Event 4
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
Event 5
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 15 Jan. 2009
1206a
1200a
1204a
创建新事件
1200a
1200b
创建
转到
今天
Dual Zoom
搜索
删除
设置
1202b
1200c

图22A

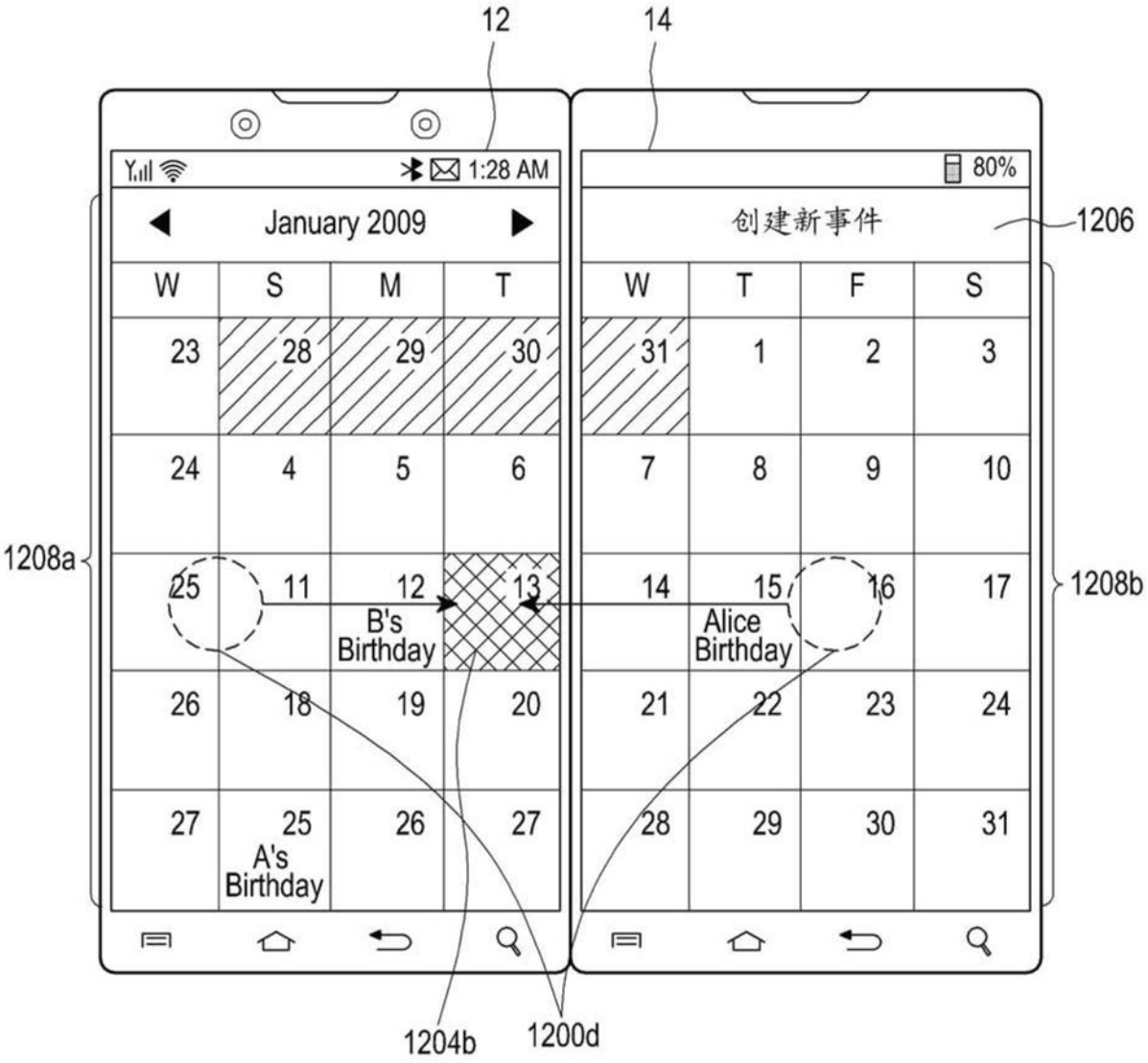

12
14
1:28 AM
80%
January 2009
创建新事件
1206
W S M T
W T F S
23 28 29 30 31 1 2 3
24 4 5 6 7 8 9 10
25 11 12 13 14 15 16 17
B's Birthday
Alice Birthday
26 18 19 20 21 22 23 24
27 25 26 27 28 29 30 31
A's Birthday
1208a
1208b
1204b
1200d

图22B

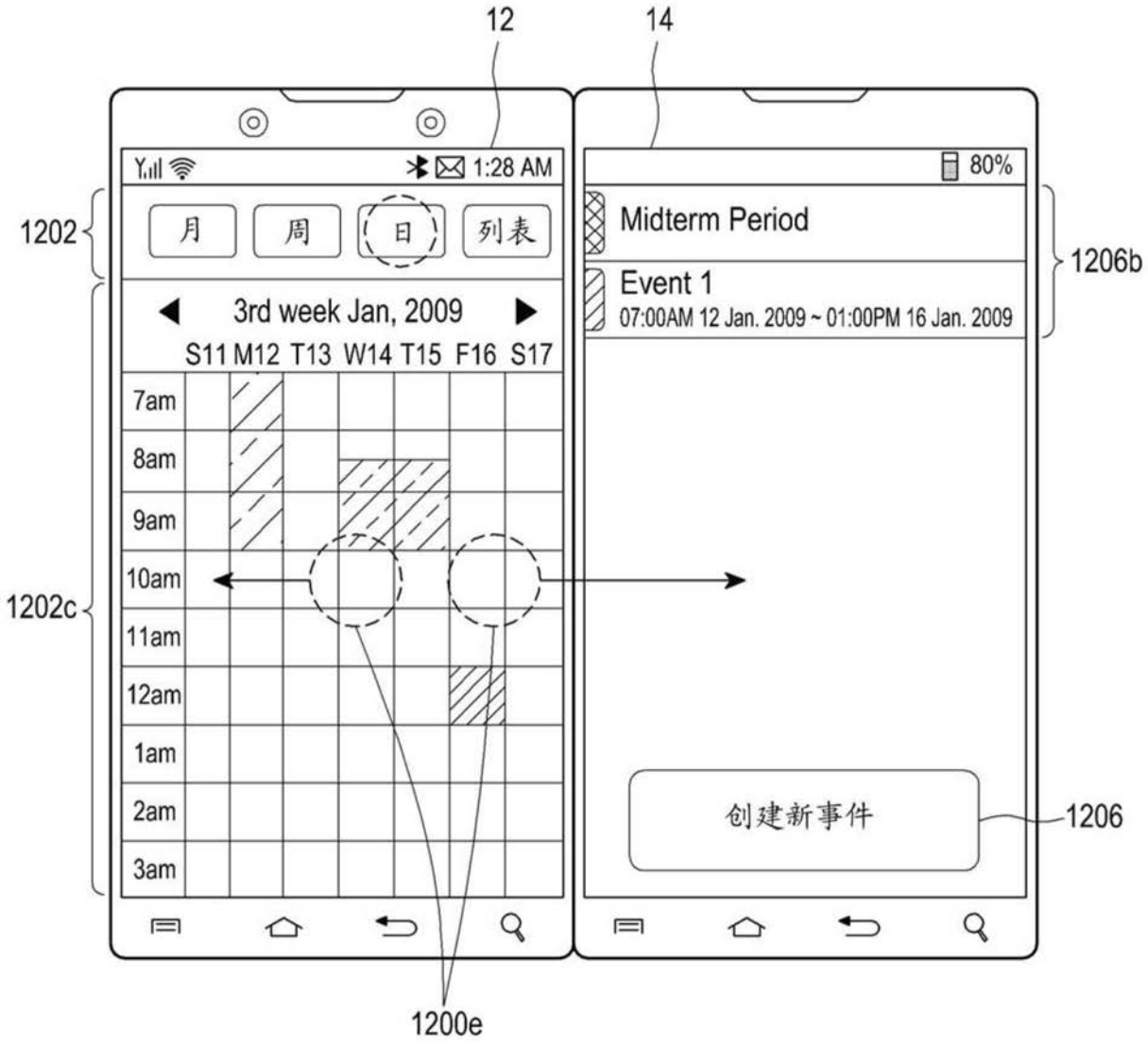

12
14
1:28 AM
80%
月
周
日
列表
1202
Midterm Period
Event 1
07:00AM 12 Jan. 2009 ~ 01:00PM 16 Jan. 2009
1206b
3rd week Jan, 2009
S11 M12 T13 W14 T15 F16 S17
7am
8am
9am
10am
11am
12am
1am
2am
3am
1202c
创建新事件
1206
1200e

图22C

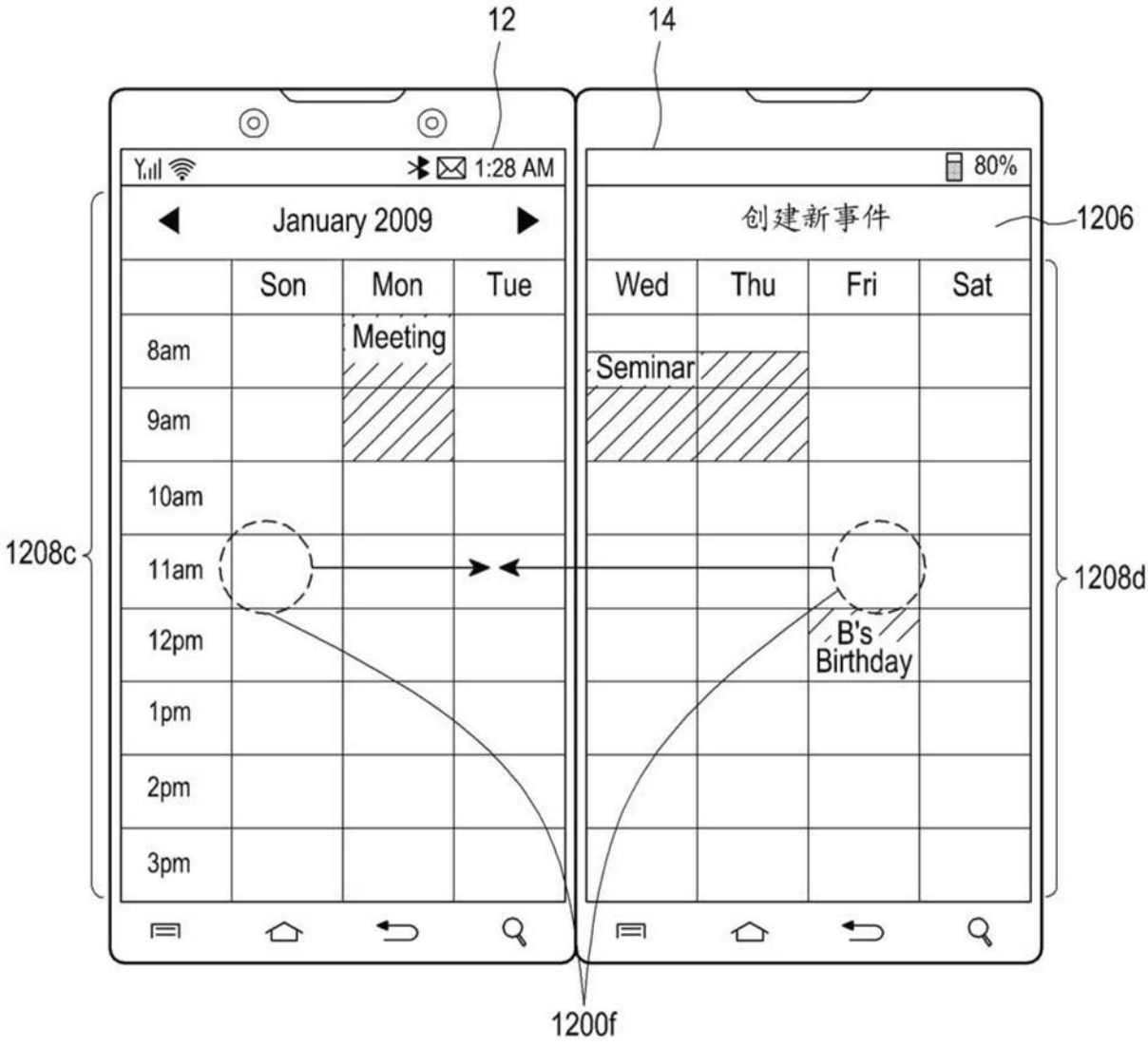

12
14
1:28 AM
80%
January 2009
创建新事件
1206
Son
Mon
Tue
Wed
Thu
Fri
Sat
8am
9am
10am
11am
12pm
1pm
2pm
3pm
Meeting
Seminar
B's Birthday
1208c
1208d
1200f

图22D

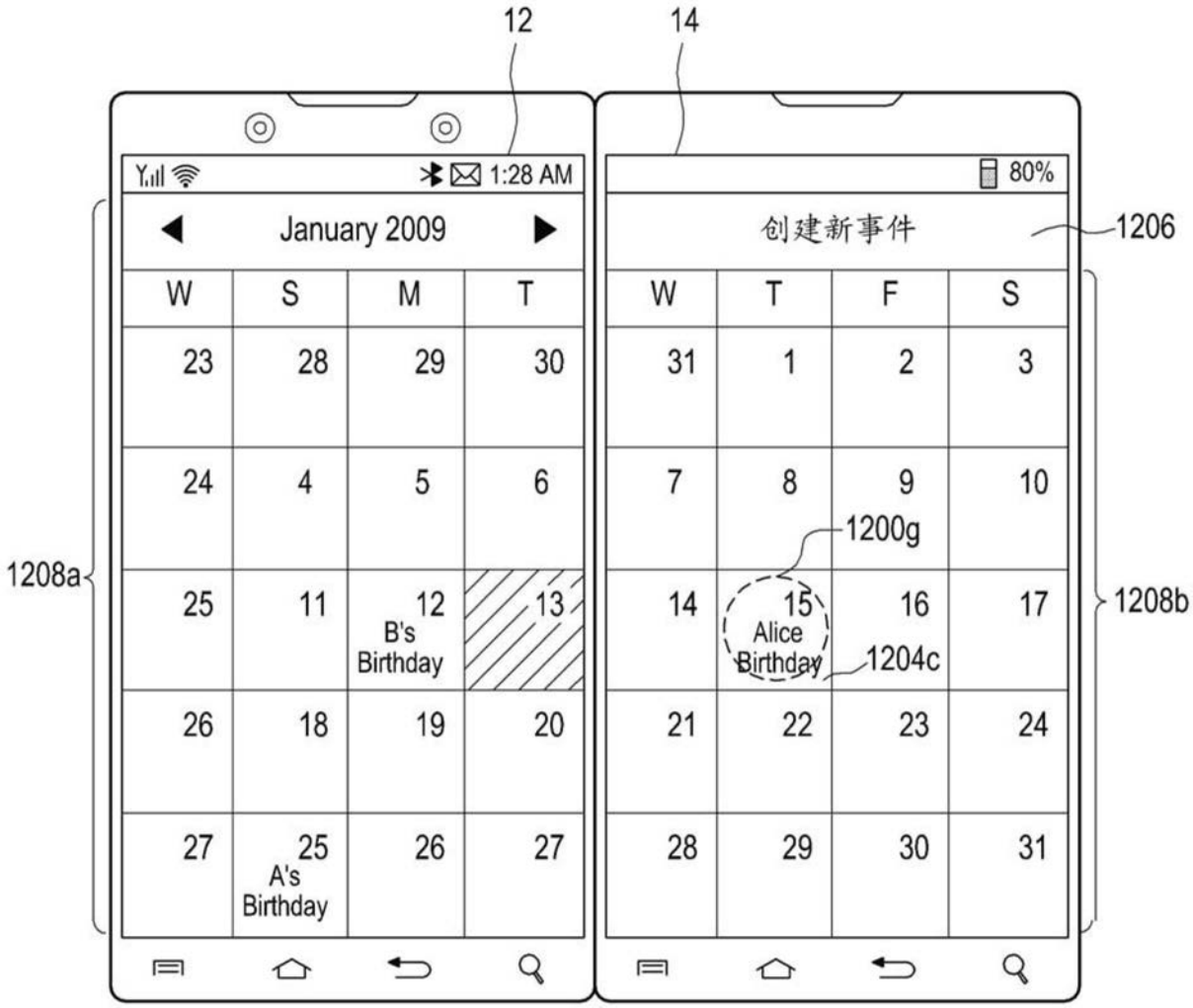

12
14
1:28 AM
80%
January 2009
创建新事件
1206
W S M T
W T F S
23 28 29 30
31 1 2 3
24 4 5 6
7 8 9 10
1200g
25 11 12 B's Birthday 13
14 15 Alice Birthday 16 17
1204c
26 18 19 20
21 22 23 24
27 25 A's Birthday 26 27
28 29 30 31
1208a
1208b

图22E

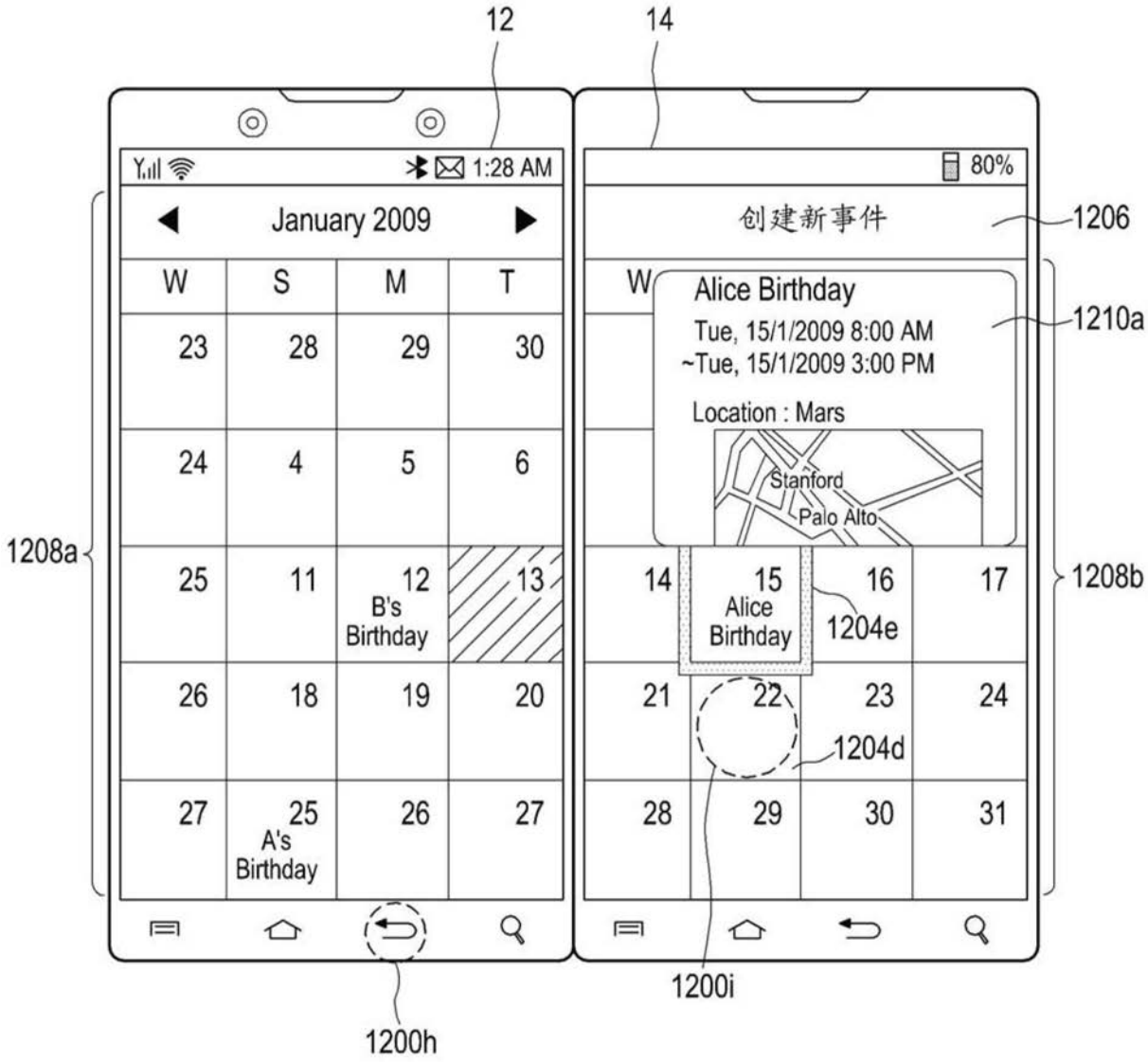

12
14
1:28 AM
January 2009
W S M T
23 28 29 30
24 4 5 6
25 11 12 B's Birthday 13
26 18 19 20
27 25 A's Birthday 26 27
1208a
80%
创建新事件
1206
Alice Birthday
Tue, 15/1/2009 8:00 AM
~Tue, 15/1/2009 3:00 PM
Location : Mars
Stanford
Palo Alto
1210a
14 15 Alice Birthday 16 17
1204e
21 22 23 24
1204d
28 29 30 31
1208b
1200h
1200i

图22F

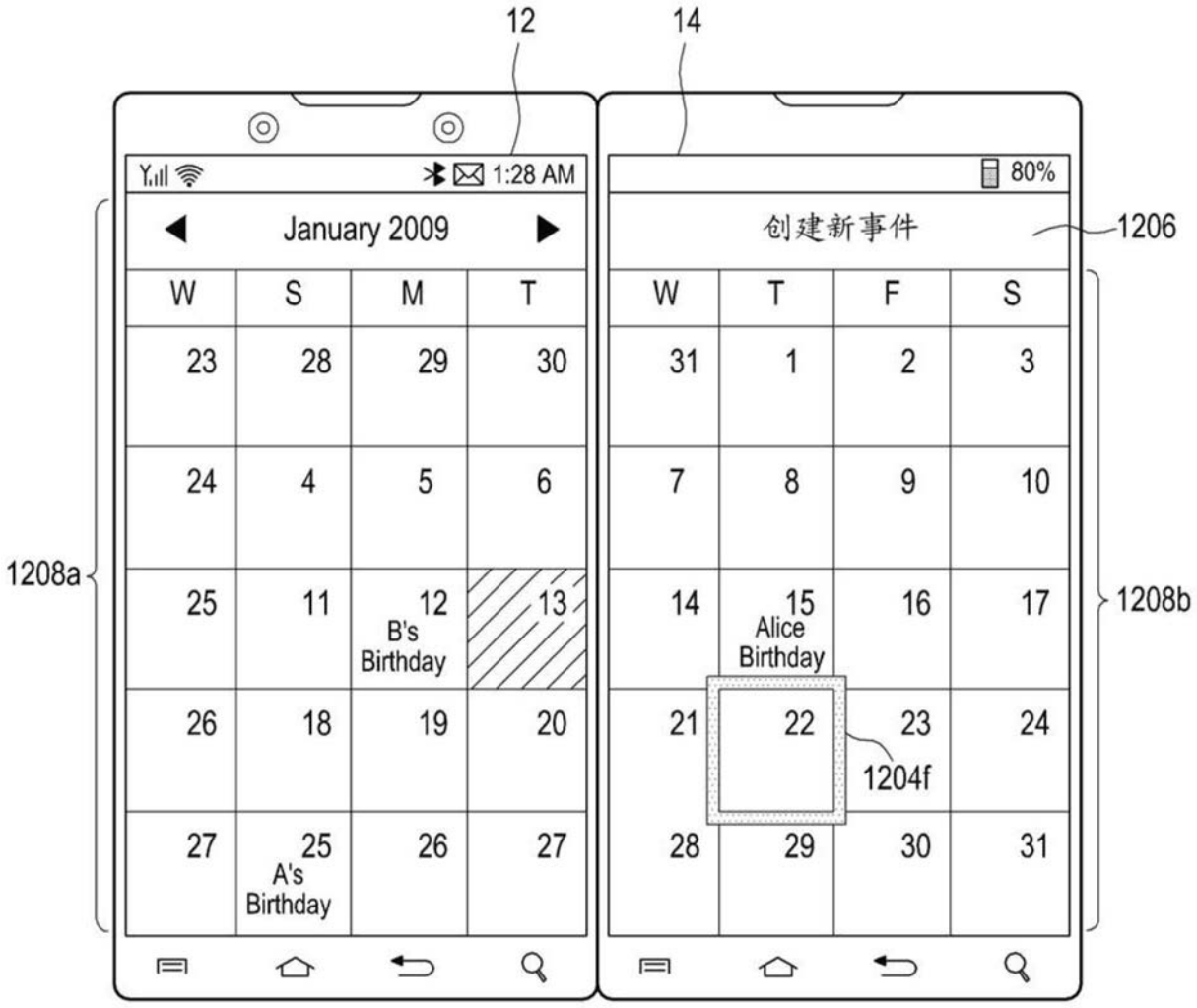

12
14
1:28 AM
80%
January 2009
创建新事件
1206
W S M T
W T F S
23 28 29 30
31 1 2 3
24 4 5 6
7 8 9 10
25 11 12 B's Birthday 13
14 15 Alice Birthday 16 17
26 18 19 20
21 22 23 1204f 24
27 25 A's Birthday 26 27
28 29 30 31
1208a
1208b

图22G

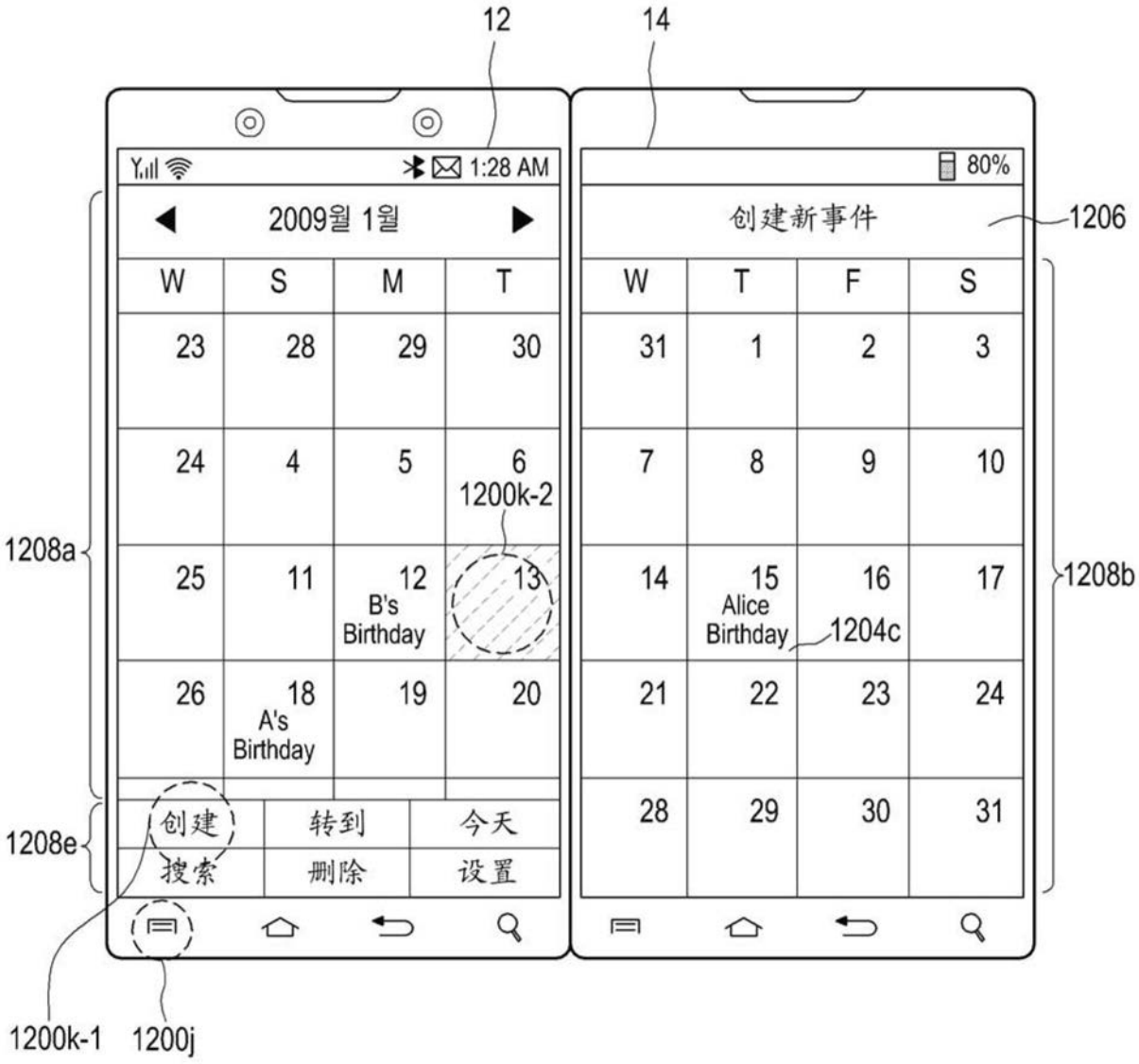

12
14
1:28 AM
80%
2009월 1월
创建新事件
1206
W S M T
W T F S
23 28 29 30
31 1 2 3
24 4 5 6
1200k-2
7 8 9 10
25 11 12
B's Birthday
13
14 15
Alice Birthday
16
1204c
17
26 18
A's Birthday
19 20
21 22 23 24
28 29 30 31
创建
转到
今天
搜索
删除
设置
1208a
1208e
1208b
1200k-1
1200j

图22H

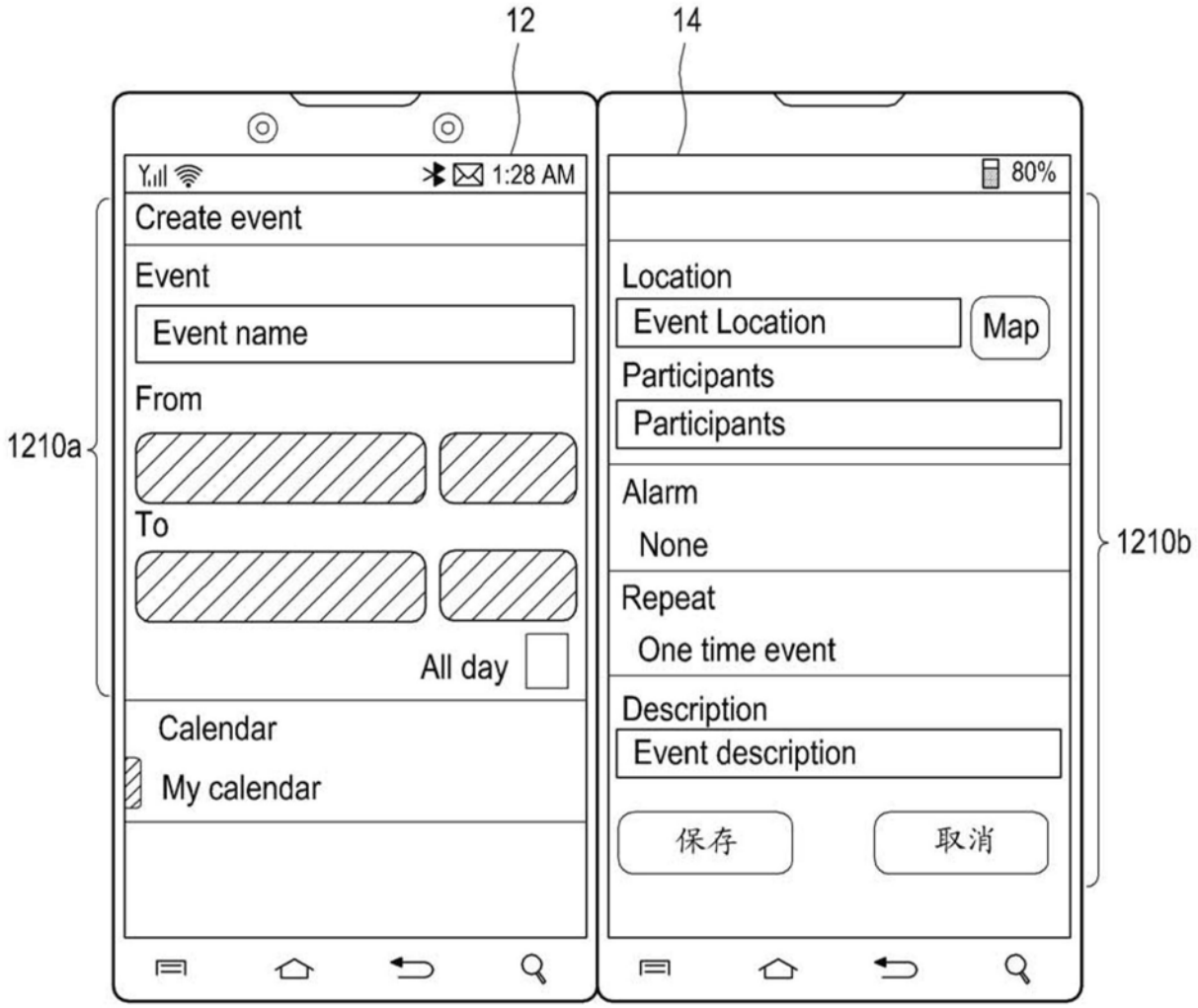

12
14
1:28 AM
80%
Create event
Event
Event name
From
To
All day
Calendar
My calendar
Location
Event Location
Map
Participants
Participants
Alarm
None
Repeat
One time event
Description
Event description
保存
取消
1210a
1210b

图22I


12
14
1:28 AM
80%
Create event
Event
Event name
From
Tue, 13 Jan, 2009
To
Tue, 13 Jan, 2009
All day
Calendar
My calendar
Location
Event Location
Map
Participants
Participants
Alarm
None
Repeat
One time event
Description
Event description
保存
取消
1210c
1210b

图22J

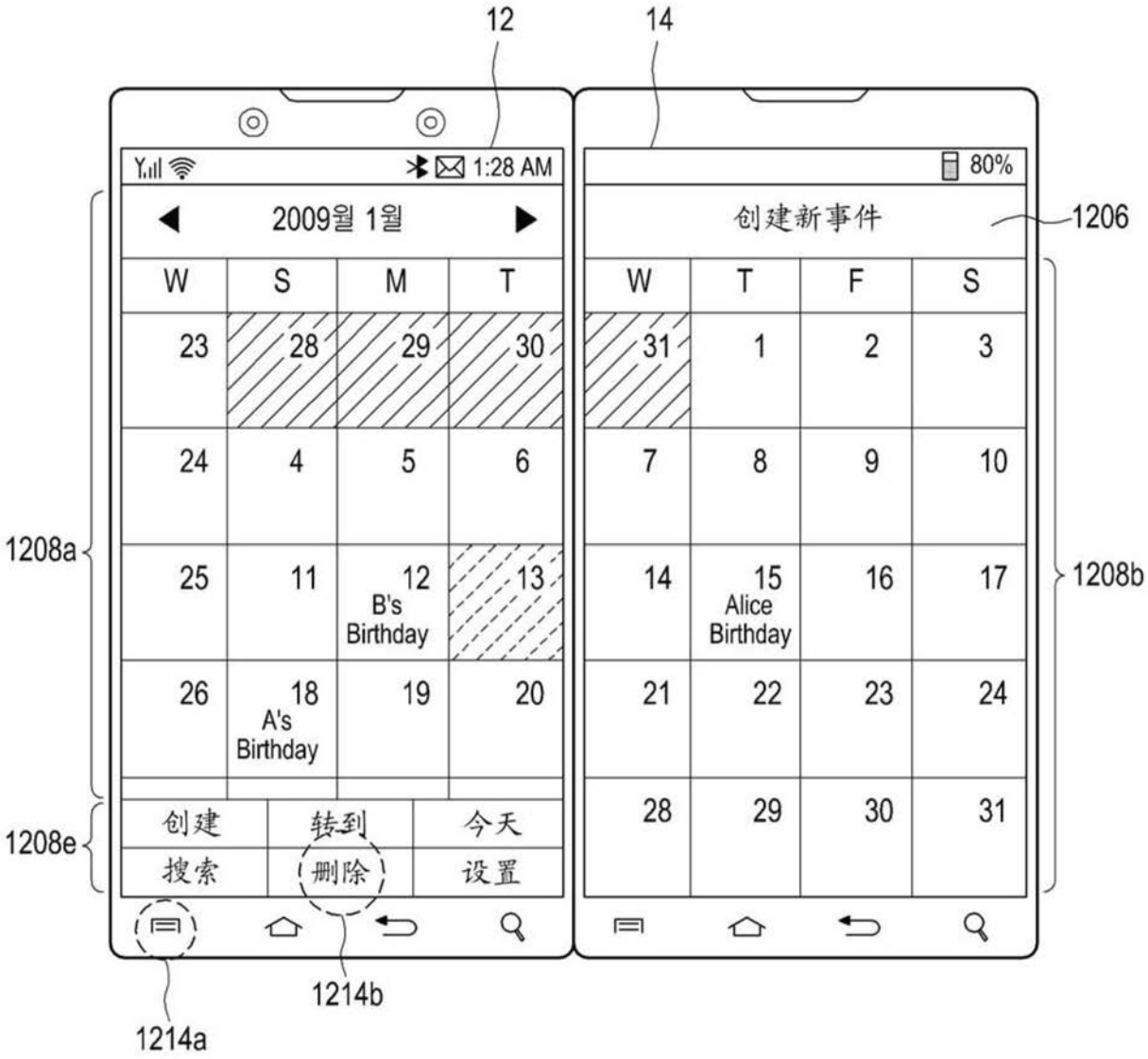

12
14
1:28 AM
80%
2009월 1월
创建新事件
1206
W S M T
W T F S
23 28 29 30
31 1 2 3
24 4 5 6
7 8 9 10
25 11 12 B's Birthday 13
14 15 Alice Birthday 16 17
26 18 A's Birthday 19 20
21 22 23 24
28 29 30 31
1208a
1208b
1208e
创建 转到 今天
搜索 删除 设置
1214a
1214b

图22K

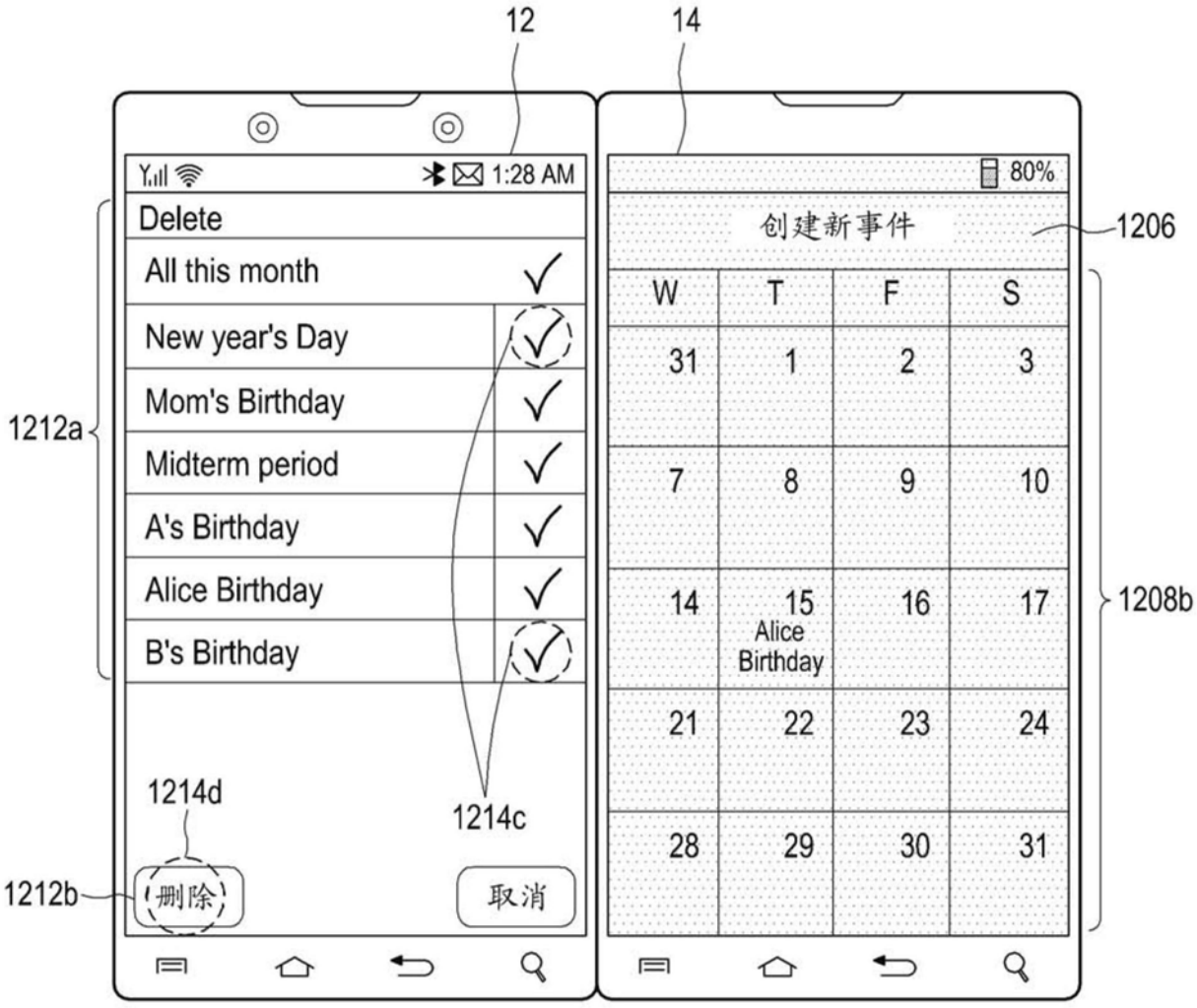

12
14
1:28 AM
Delete
All this month
New year's Day
Mom's Birthday
Midterm period
A's Birthday
Alice Birthday
B's Birthday
1212a
1214d
1214c
1212b
删除
取消
80%
创建新事件
1206
W
T
F
S
31
1
2
3
7
8
9
10
14
15
Alice
Birthday
16
17
21
22
23
24
28
29
30
31
1208b

图22L

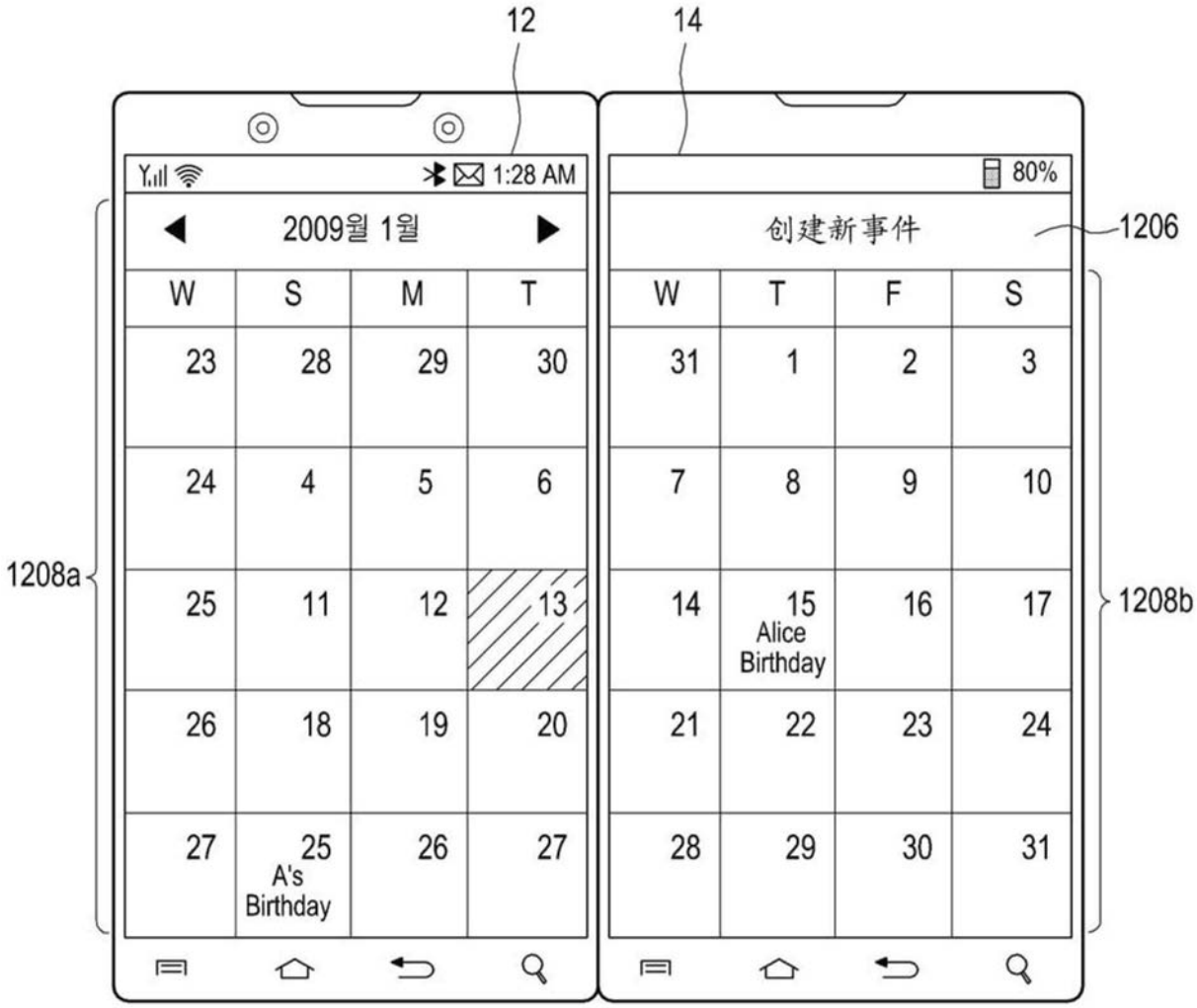

12
14
1:28 AM
80%
2009월 1월
创建新事件
1206
W S M T
W T F S
23 28 29 30
31 1 2 3
24 4 5 6
7 8 9 10
25 11 12 13
14 15 Alice Birthday 16 17
26 18 19 20
21 22 23 24
27 25 A's Birthday 26 27
28 29 30 31
1208a
1208b

图22M

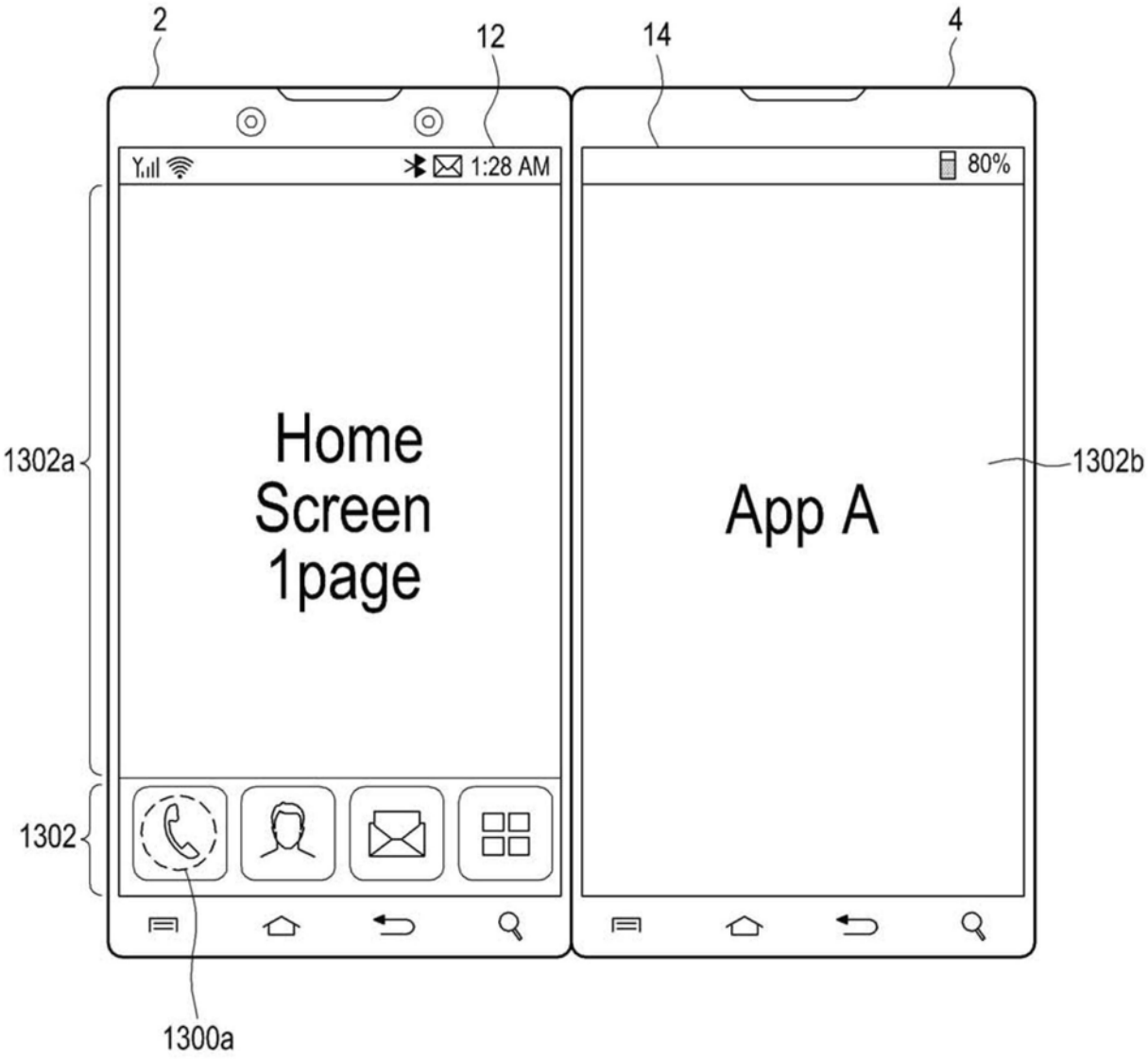

2
12
14
4
1:28 AM
80%
Home
Screen
1page
App A
1302a
1302b
1302
1300a

图23A

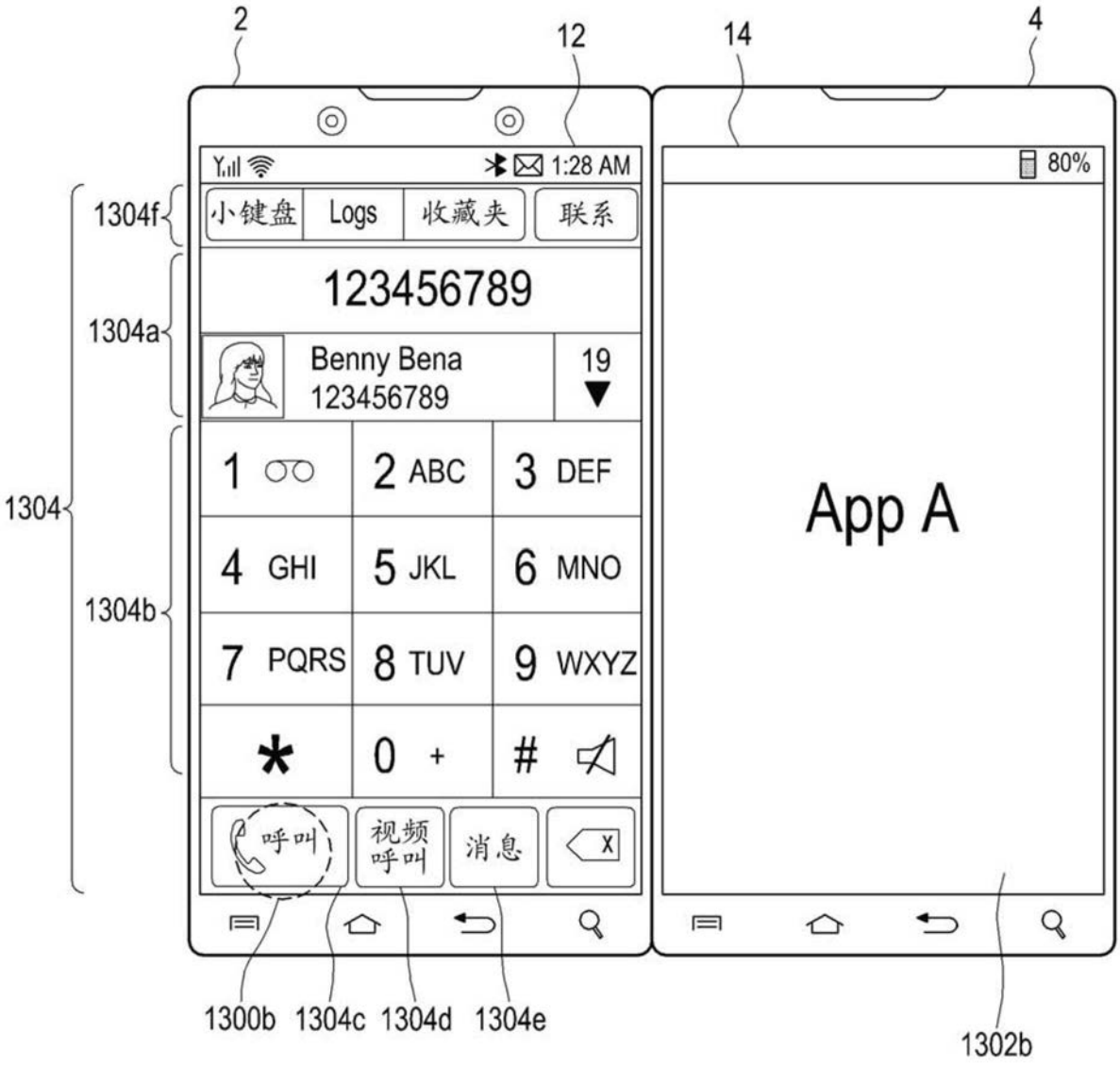

2
12
14
4
1:28 AM
80%
1304f
小键盘
Logs
收藏夹
联系
1304a
123456789
Benny Bena
123456789
19
1304
1304b
1 ∞
2 ABC
3 DEF
4 GHI
5 JKL
6 MNO
7 PQRS
8 TUV
9 WXYZ
*
0 +
#
呼叫
视频呼叫
消息
App A
1300b
1304c
1304d
1304e
1302b

图23B

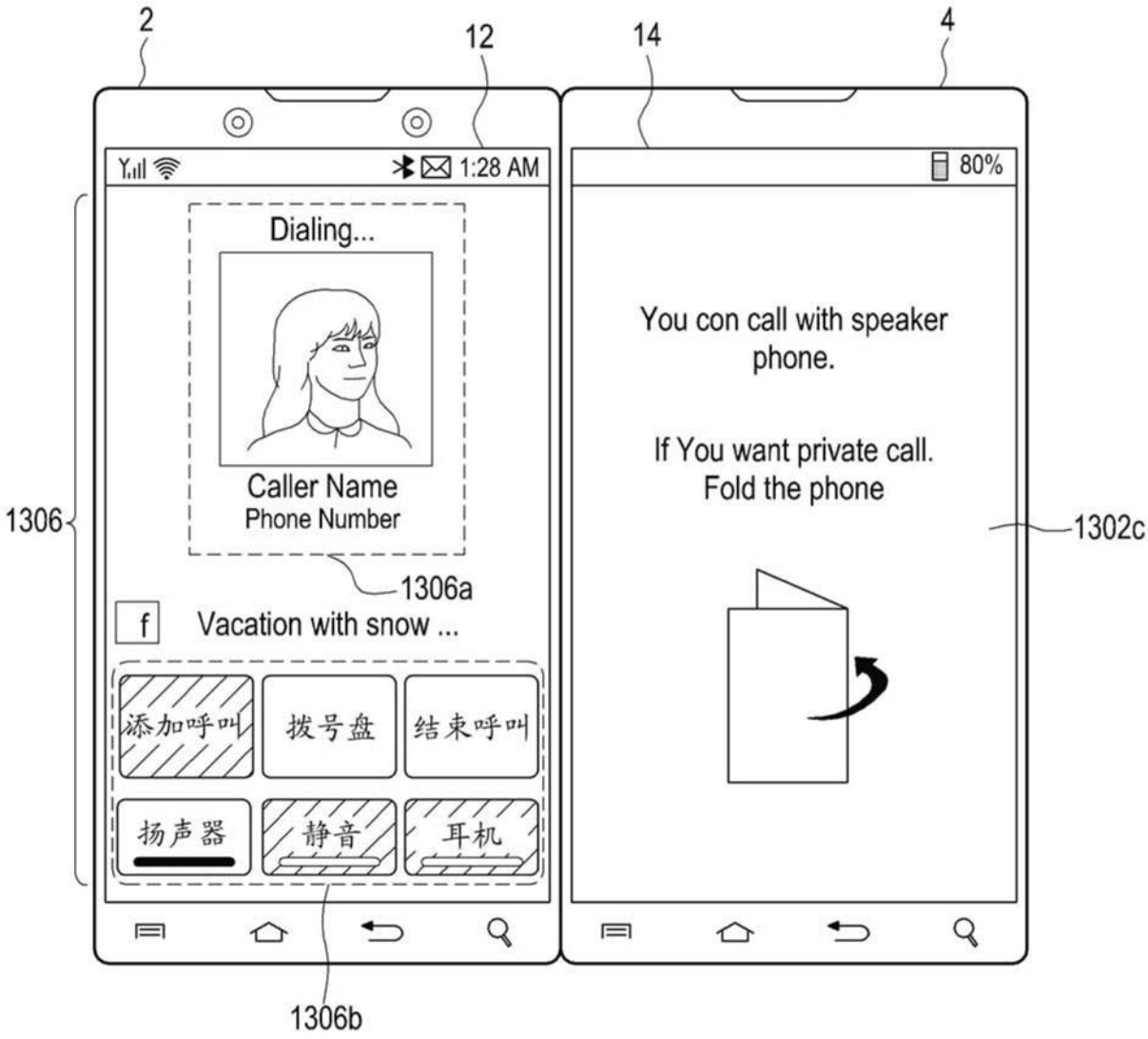

2
12
14
4
1:28 AM
80%
Dialing...
Caller Name
Phone Number
1306
1306a
f
Vacation with snow ...
添加呼叫
拨号盘
结束呼叫
扬声器
静音
耳机
You con call with speaker phone.
If You want private call.
Fold the phone
1302c
1306b

图23C

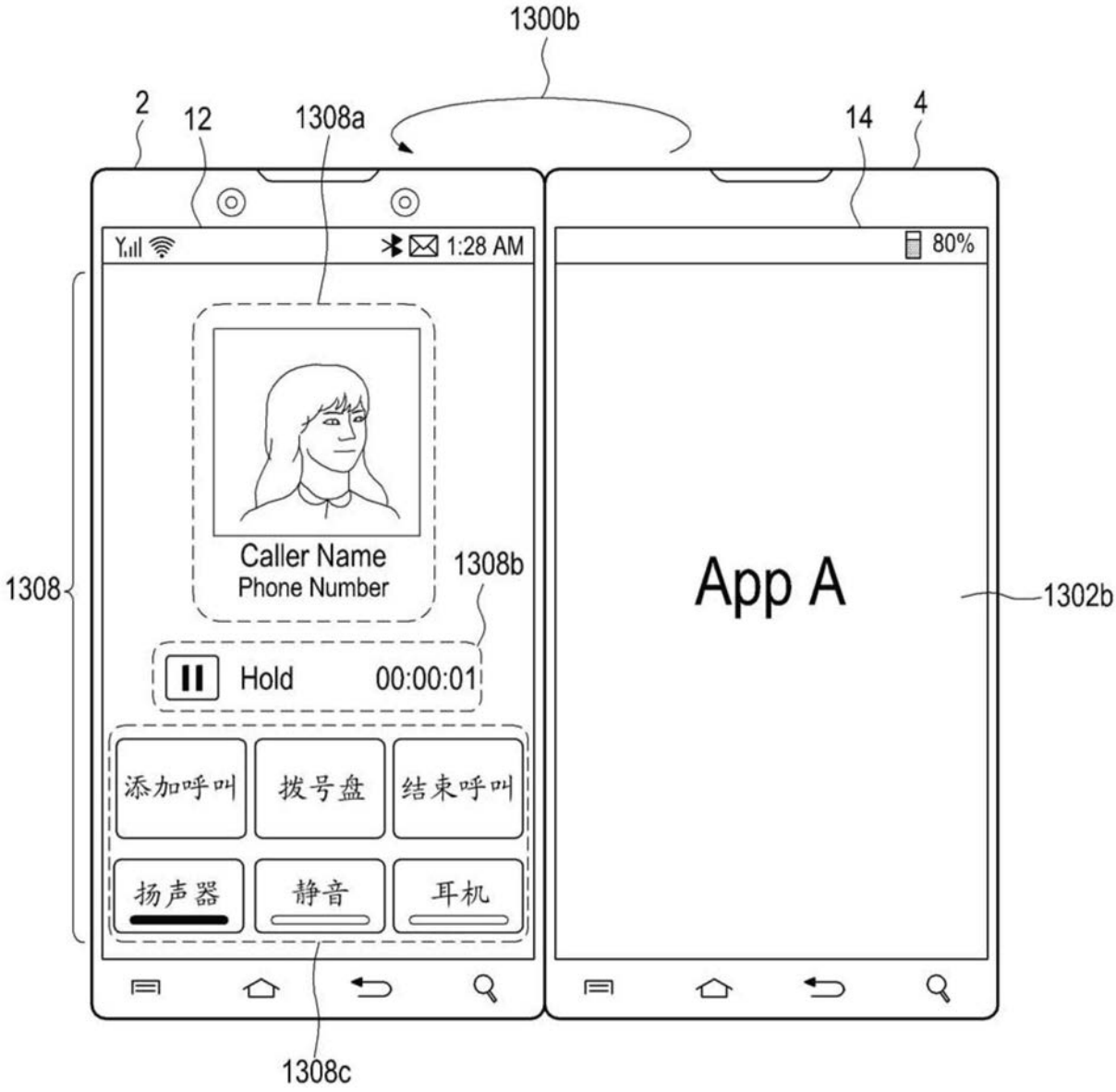

1300b
2
12
1308a
14
4
1:28 AM
80%
Caller Name
Phone Number
1308b
1308
App A
1302b
Hold
00:00:01
添加呼叫
拨号盘
结束呼叫
扬声器
静音
耳机
1308c

图23D

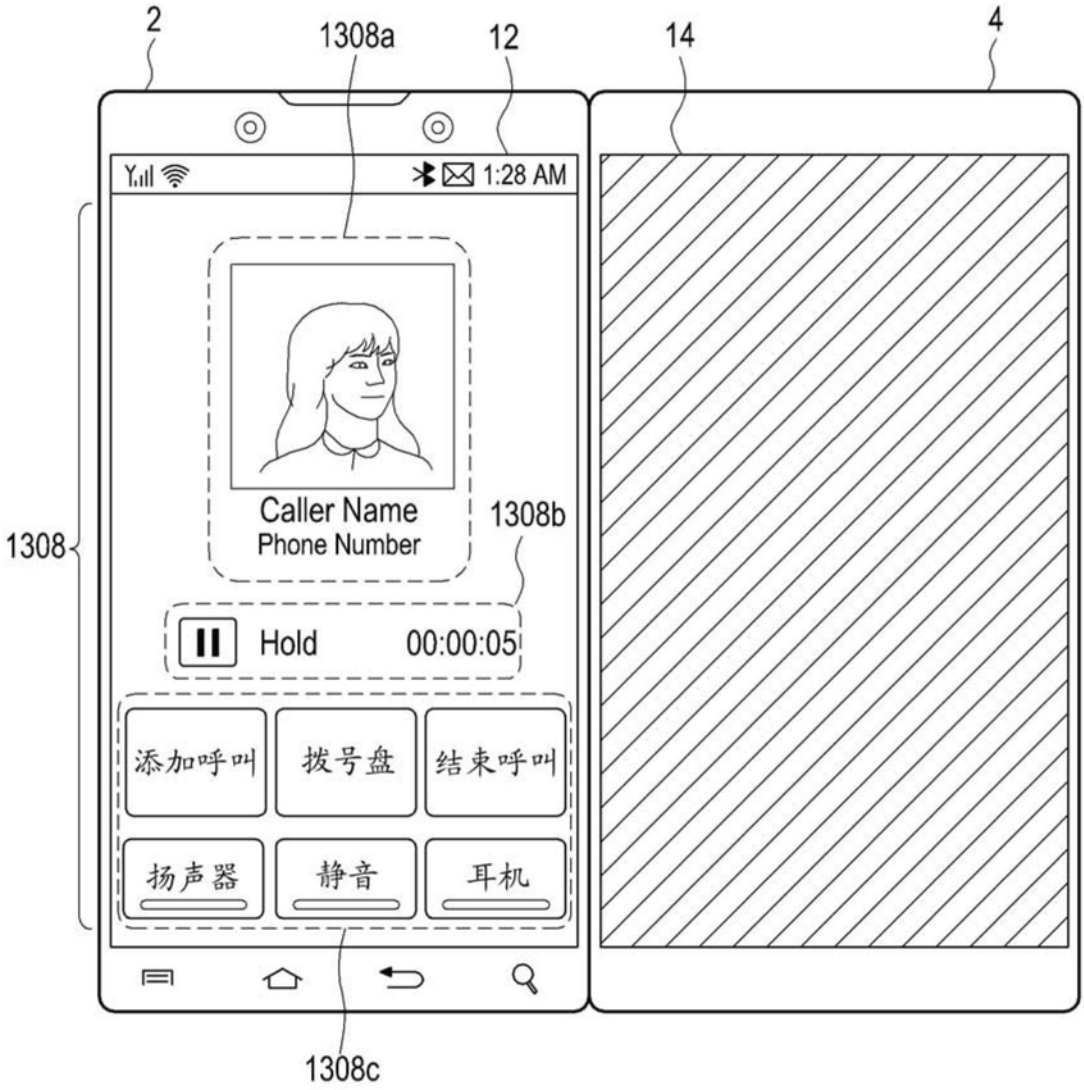

2
1308a
12
14
4
1:28 AM
Caller Name
Phone Number
1308
1308b
Hold
00:00:05
添加呼叫
拨号盘
结束呼叫
扬声器
静音
耳机
1308c

图23E

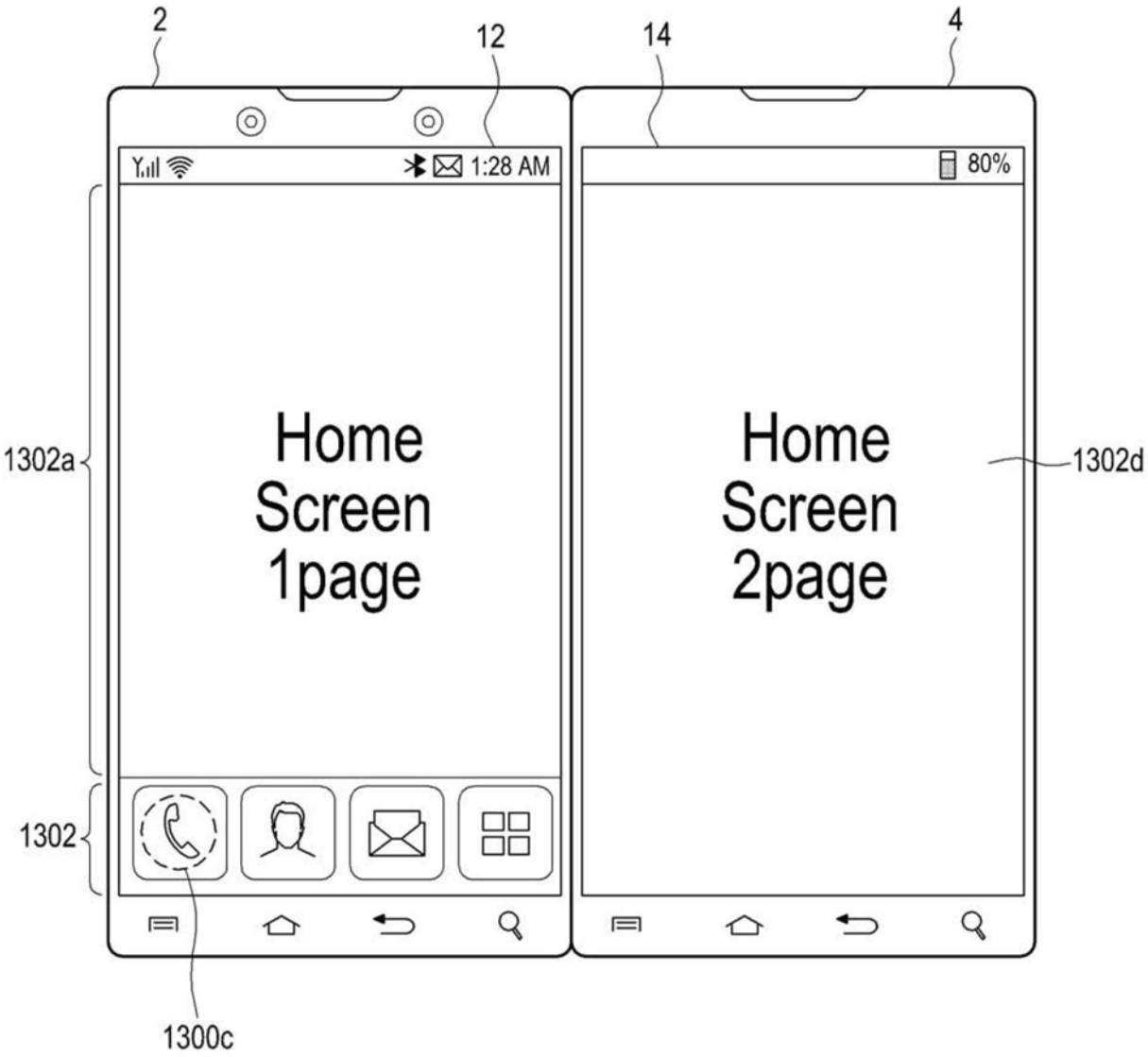

2
12
14
4
1:28 AM
80%
Home
Screen
1page
Home
Screen
2page
1302a
1302d
1302
1300c

图23F

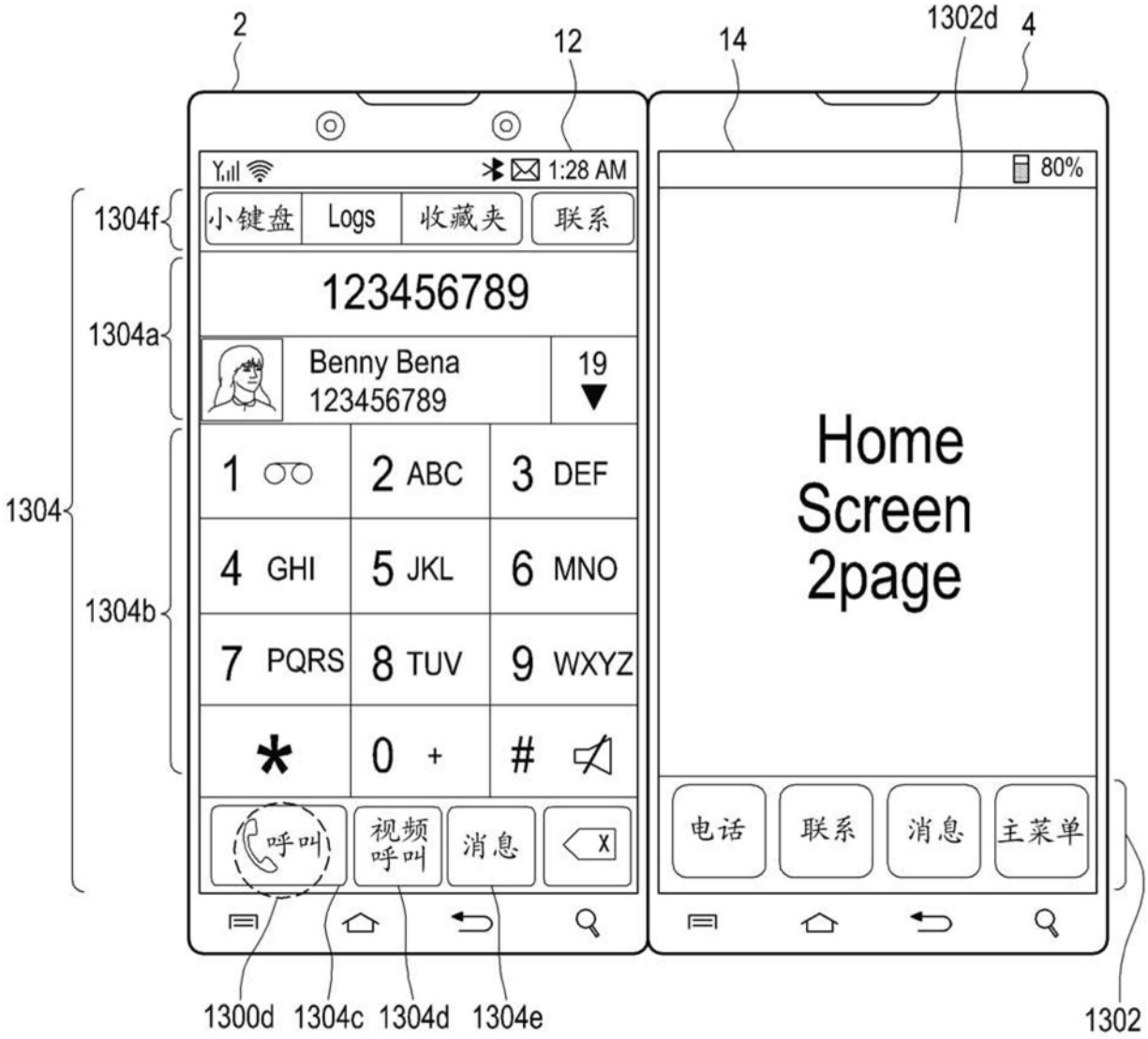

2
12
14
1302d
4
1:28 AM
80%
1304f
小键盘
Logs
收藏夹
联系
123456789
1304a
Benny Bena
123456789
19
1304
1304b
1 2 ABC 3 DEF
4 GHI 5 JKL 6 MNO
7 PQRS 8 TUV 9 WXYZ
* 0 + #
呼叫
视频呼叫
消息
Home Screen 2page
电话
联系
消息
主菜单
1300d
1304c
1304d
1304e
1302

图23G

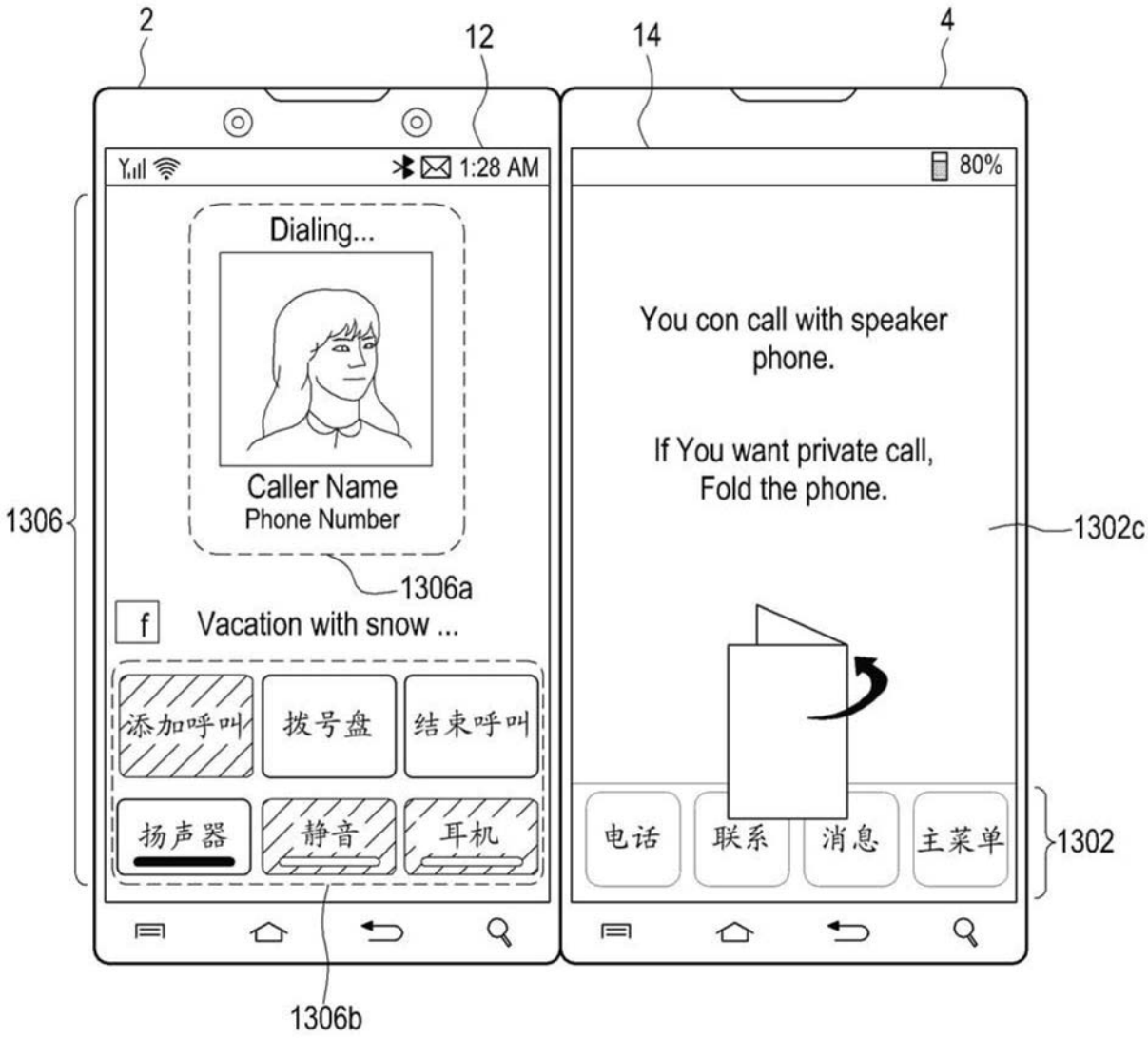

2
12
14
4
1:28 AM
80%
Dialing...
Caller Name
Phone Number
1306
1306a
f
Vacation with snow ...
添加呼叫
拨号盘
结束呼叫
扬声器
静音
耳机
1306b
You con call with speaker phone.
If You want private call, Fold the phone.
1302c
电话
联系
消息
主菜单
1302

图23H

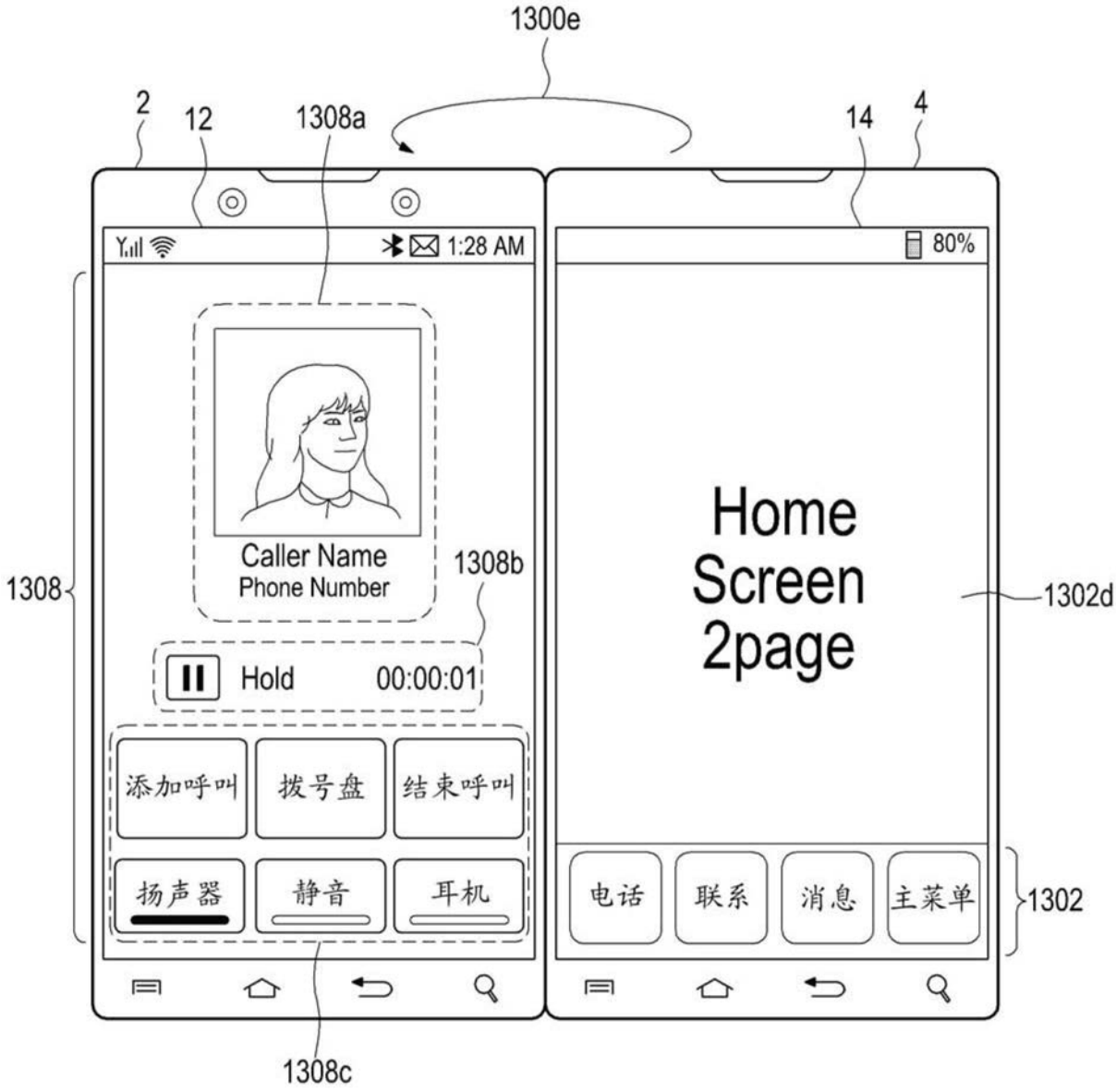

1300e
2
12
1308a
14
4
1:28 AM
80%
Caller Name
Phone Number
1308b
1308
Hold
00:00:01
Home
Screen
2page
1302d
添加呼叫
拨号盘
结束呼叫
扬声器
静音
耳机
电话
联系
消息
主菜单
1302
1308c

图23I

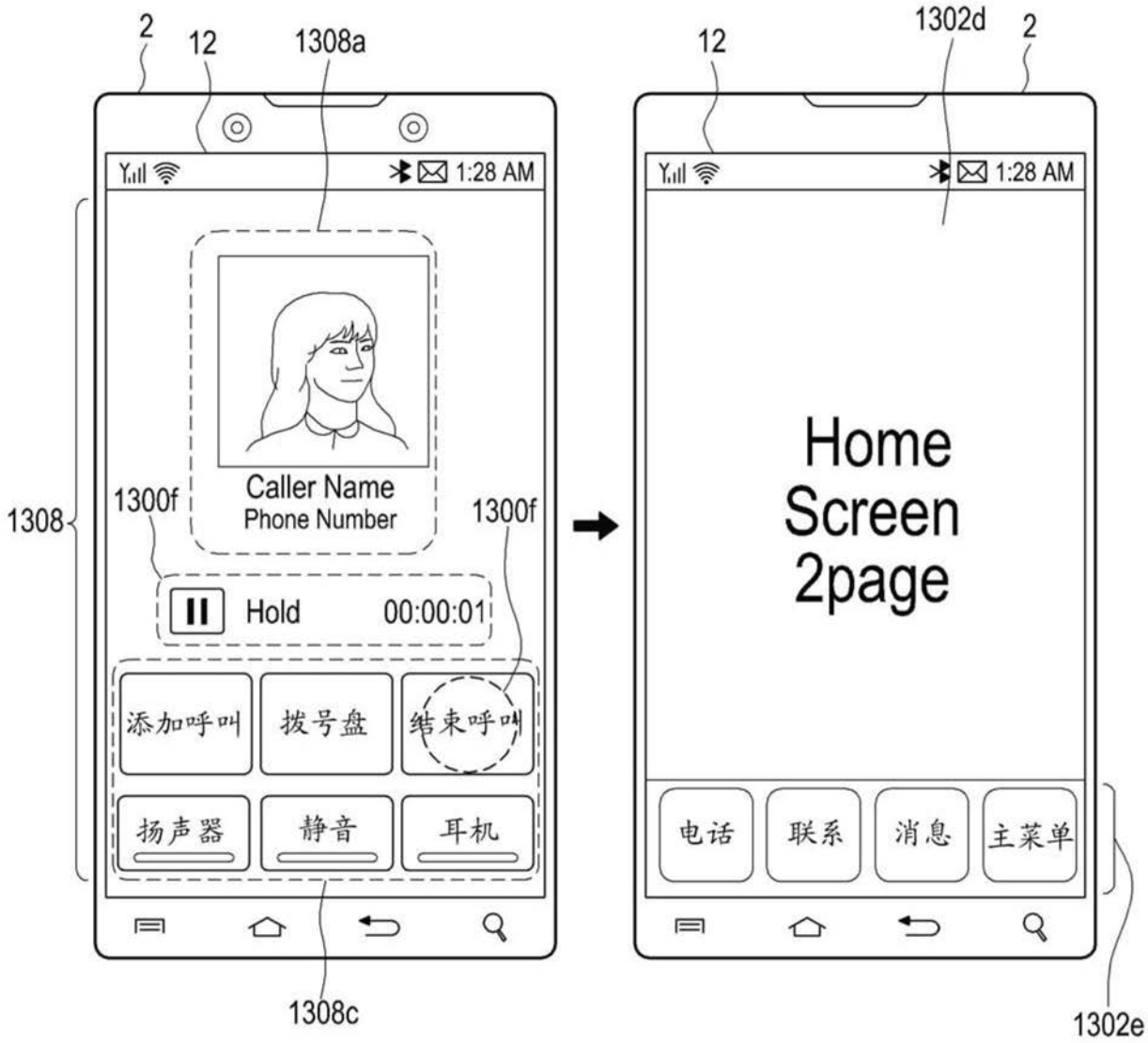

2
12
1308a
1:28 AM
Caller Name
Phone Number
1308
1300f
1300f
Hold
00:00:01
添加呼叫
拨号盘
结束呼叫
扬声器
静音
耳机
1308c
12
1302d
2
1:28 AM
Home
Screen
2page
电话
联系
消息
主菜单
1302e

图23J

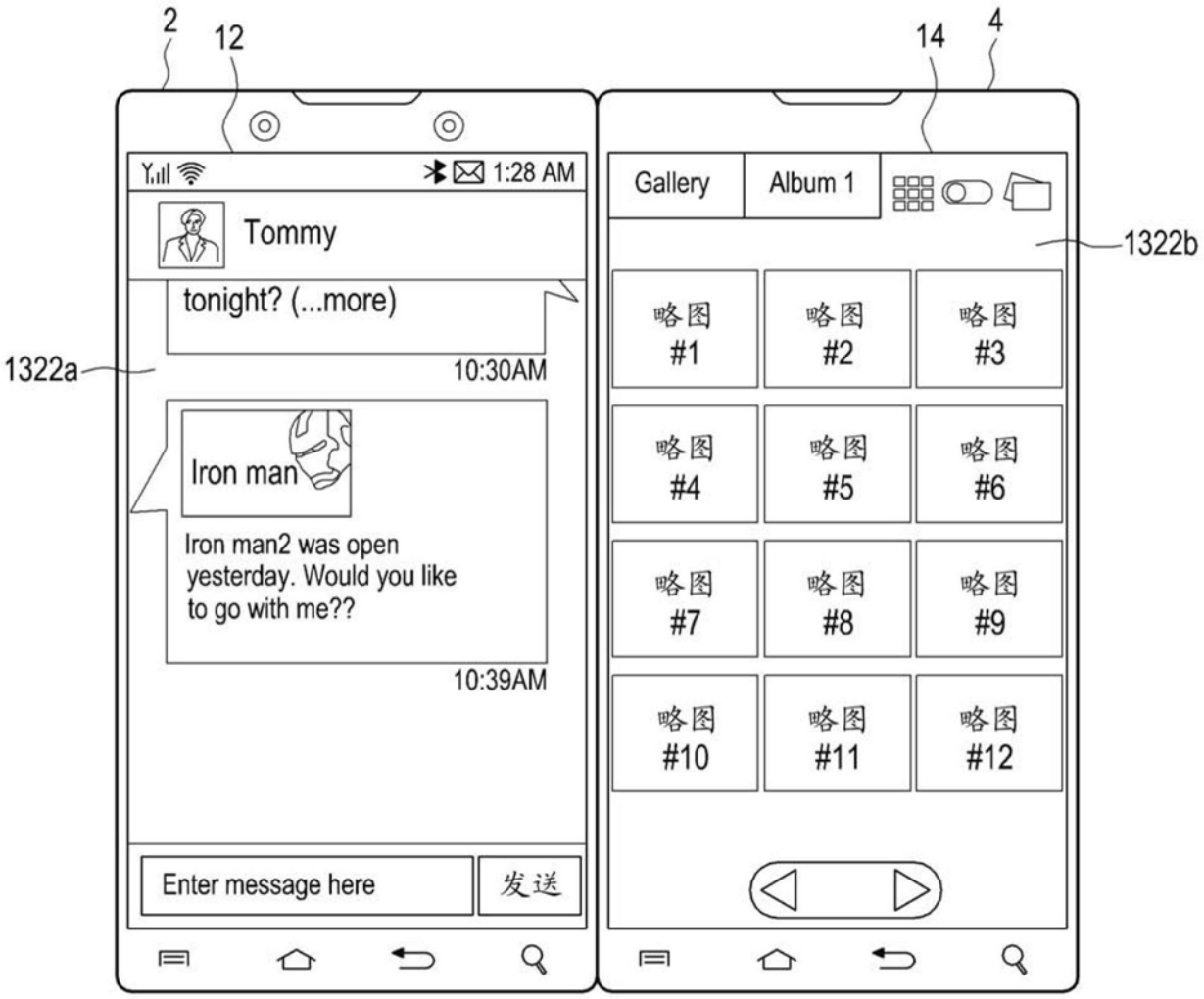

2
12
14
4
1:28 AM
Tommy
tonight? (...more)
10:30AM
1322a
Iron man
Iron man2 was open yesterday. Would you like to go with me??
10:39AM
Enter message here
发送
Gallery
Album 1
1322b
略图 #1
略图 #2
略图 #3
略图 #4
略图 #5
略图 #6
略图 #7
略图 #8
略图 #9
略图 #10
略图 #11
略图 #12

图23K

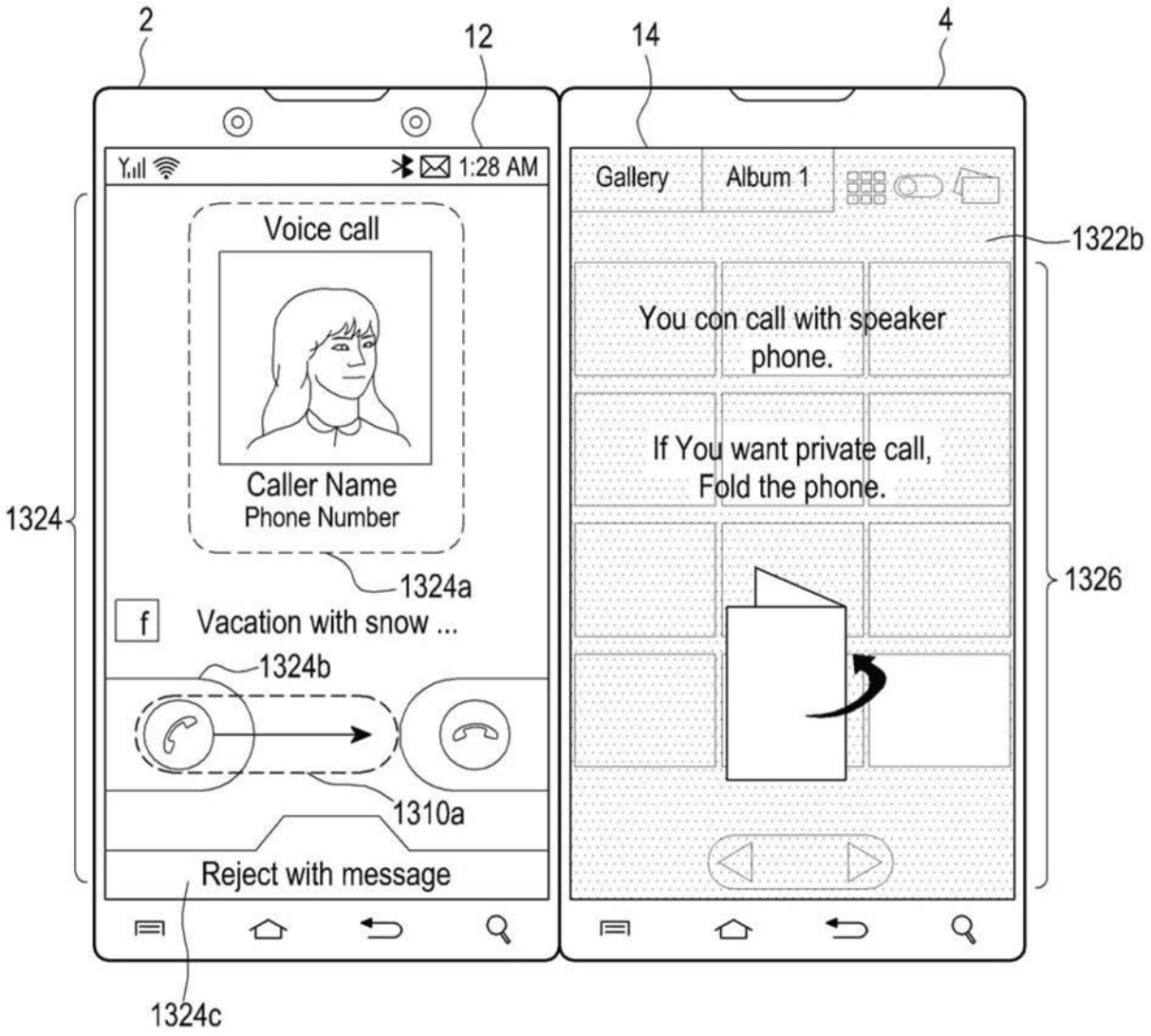

2
12
14
4
1:28 AM
Voice call
Caller Name
Phone Number
1324a
1324
f
Vacation with snow ...
1324b
1310a
Reject with message
1324c
Gallery
Album 1
1322b
You con call with speaker phone.
If You want private call, Fold the phone.
1326

图23L

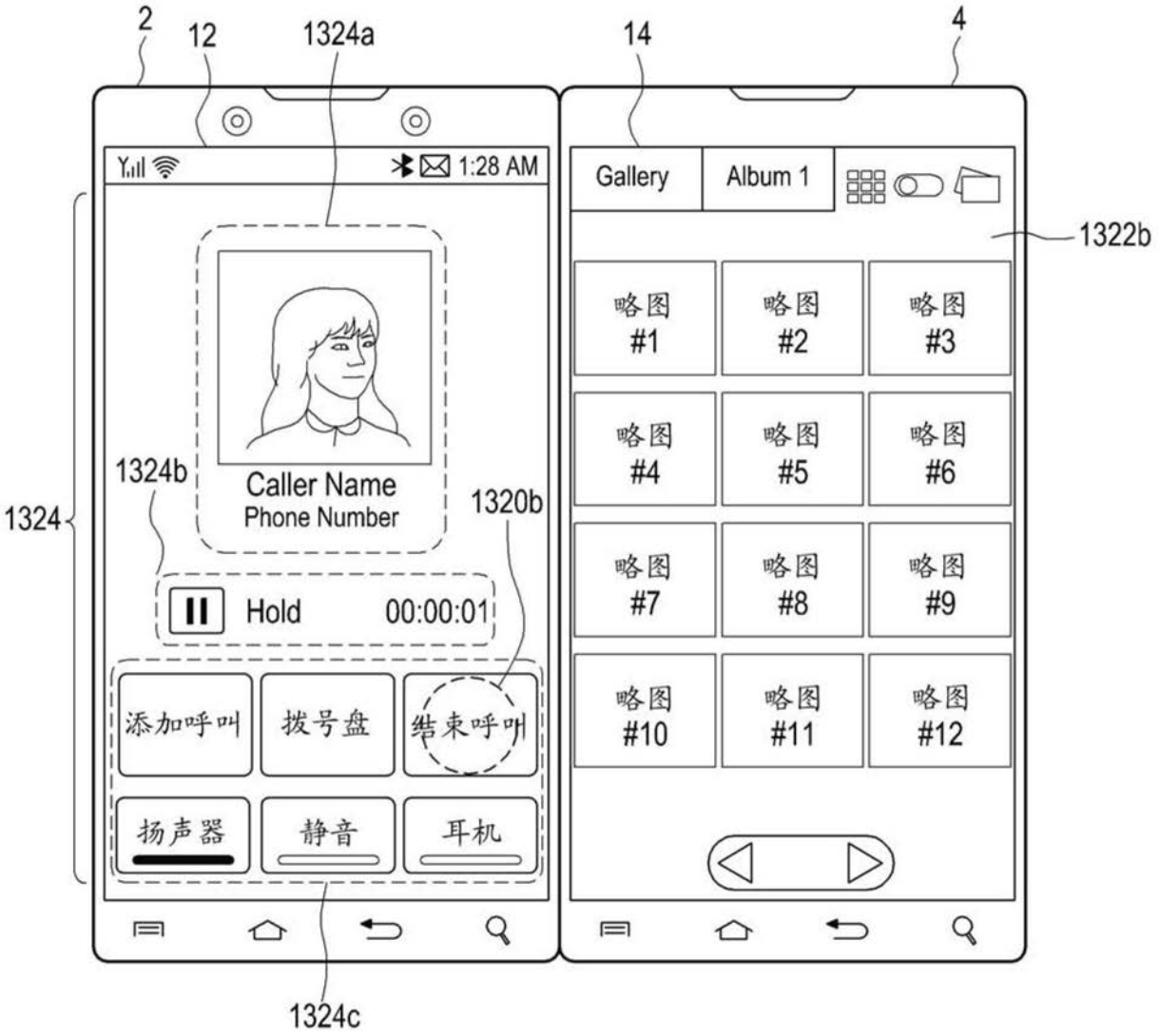

2
12
1324a
14
4
1:28 AM
Gallery
Album 1
1322b
略图 #1
略图 #2
略图 #3
略图 #4
略图 #5
略图 #6
略图 #7
略图 #8
略图 #9
略图 #10
略图 #11
略图 #12
1324b
Caller Name
Phone Number
1320b
1324
Hold
00:00:01
添加呼叫
拨号盘
结束呼叫
扬声器
静音
耳机
1324c

图23M

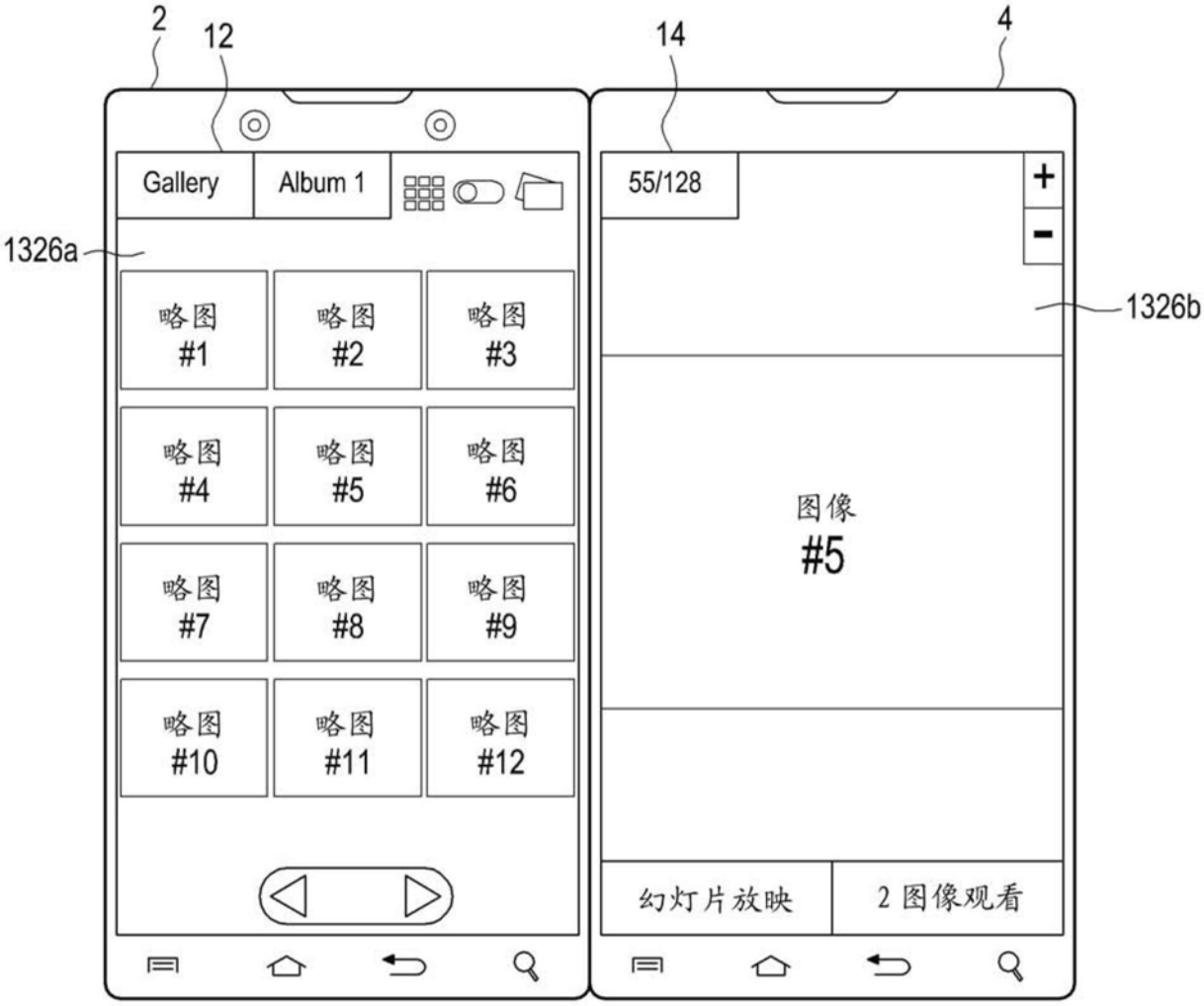

2
12
14
4
Gallery
Album 1
55/128
1326a
1326b
略图 #1
略图 #2
略图 #3
略图 #4
略图 #5
略图 #6
略图 #7
略图 #8
略图 #9
略图 #10
略图 #11
略图 #12
图像 #5
幻灯片放映
2 图像观看

图23N

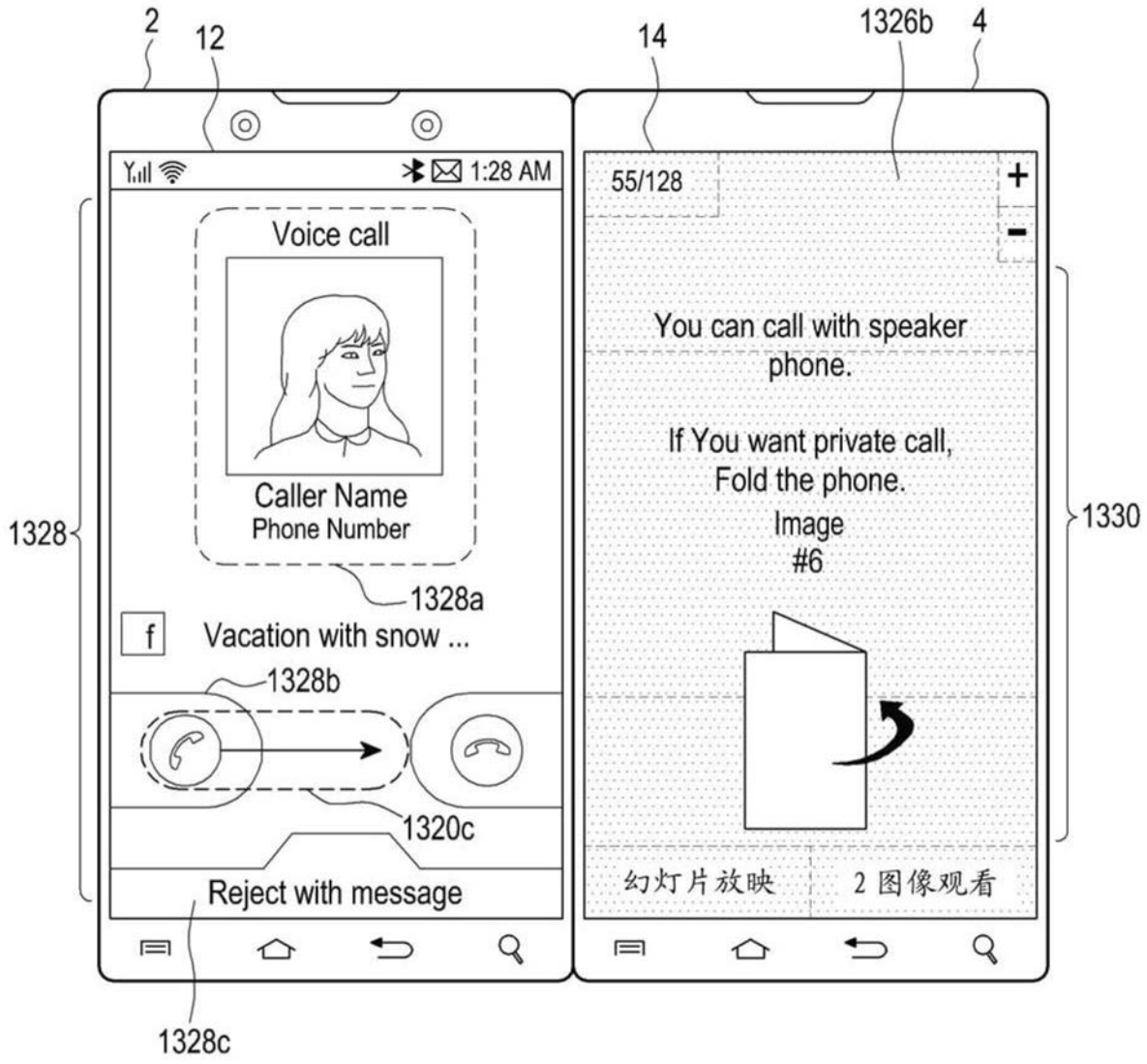

2
12
14
1326b
4
1:28 AM
55/128
Voice call
Caller Name
Phone Number
1328a
1328
f
Vacation with snow ...
1328b
1320c
Reject with message
1328c
You can call with speaker phone.
If You want private call, Fold the phone.
Image #6
1330
幻灯片放映
2 图像观看

图230

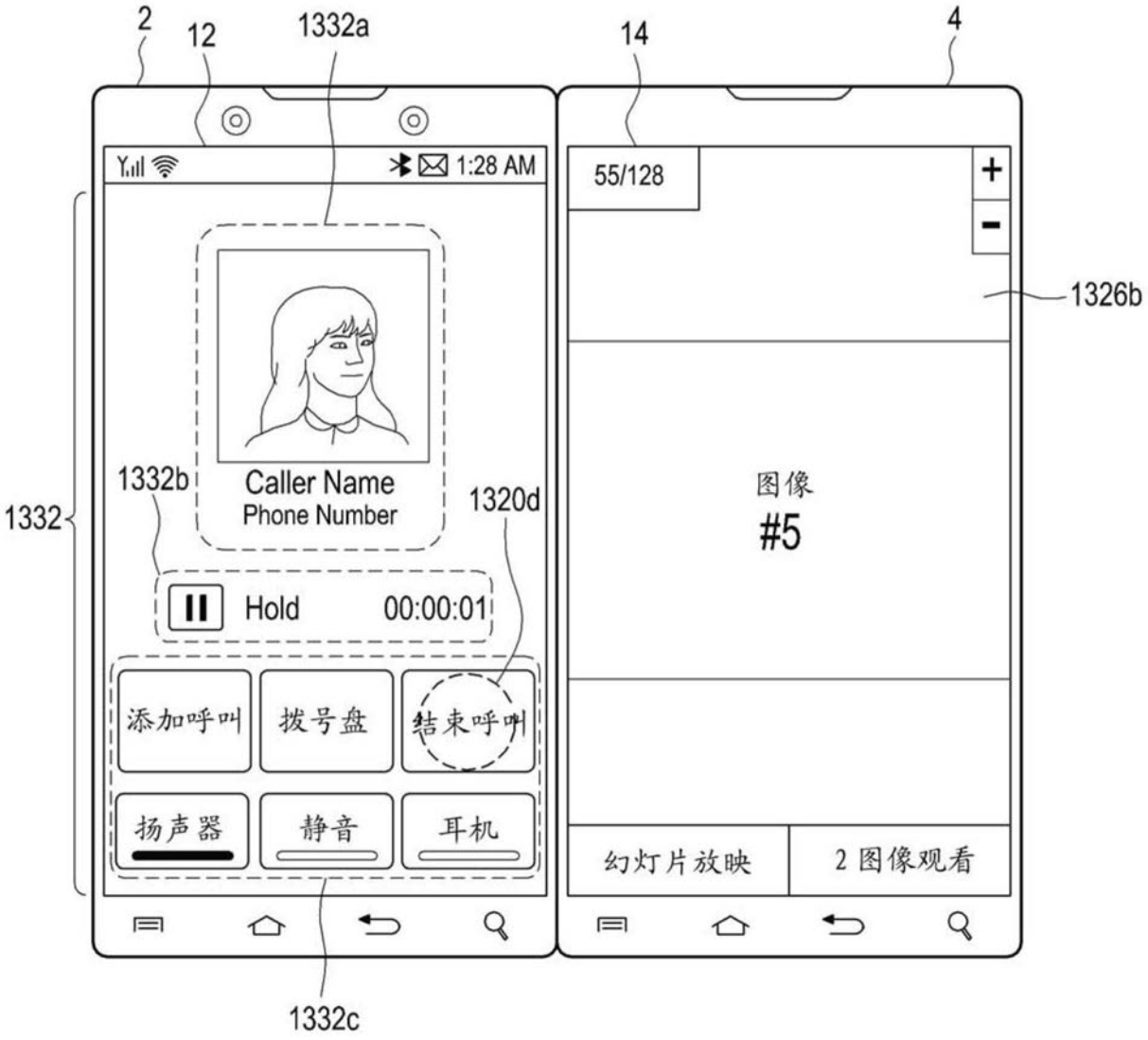

2
12
1332a
14
4
1:28 AM
55/128
1326b
1332b
Caller Name
Phone Number
1320d
1332
Hold
00:00:01
图像
#5
添加呼叫
拨号盘
结束呼叫
扬声器
静音
耳机
幻灯片放映
2 图像观看
1332c

图23P

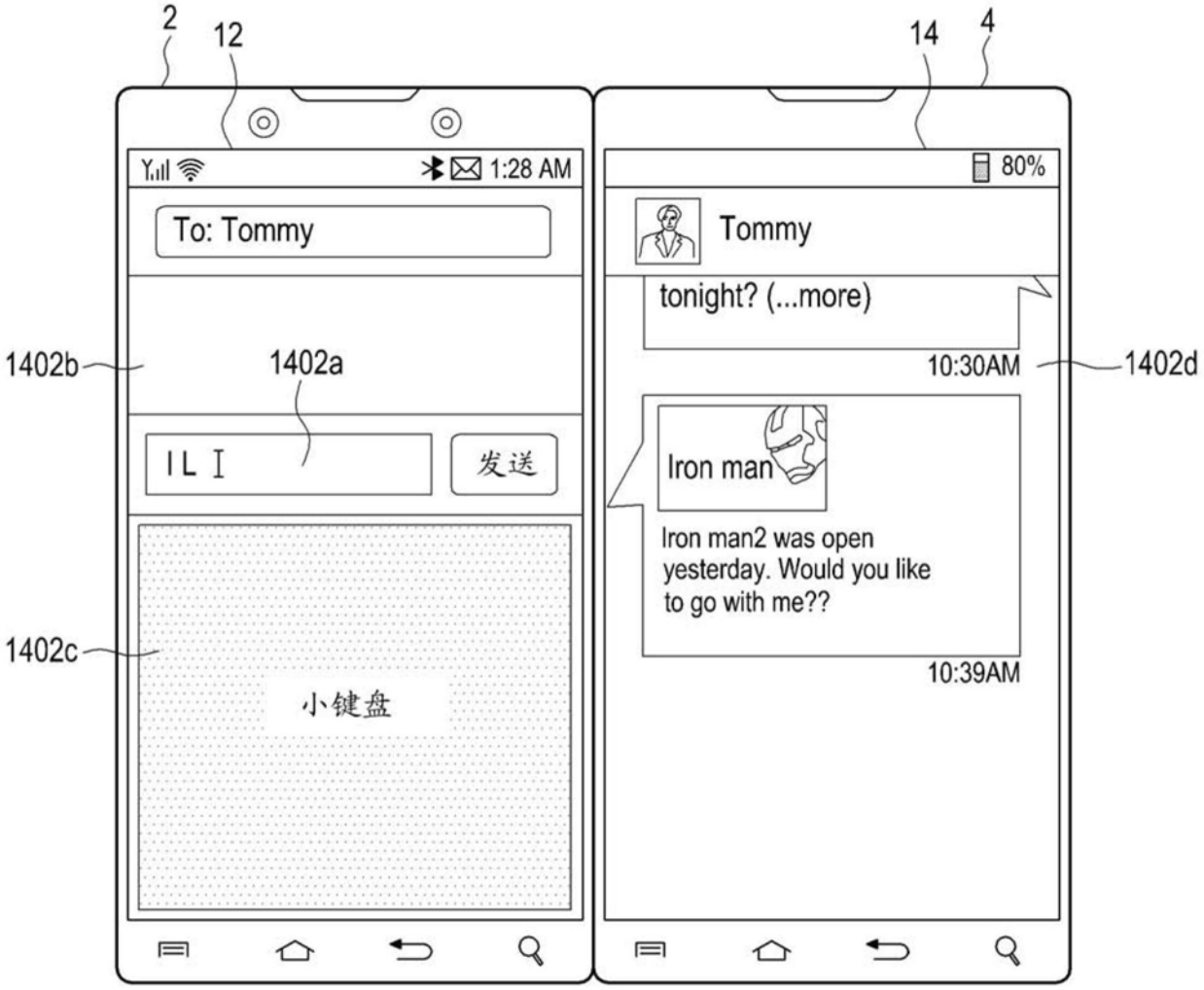

2
12
14
4
1:28 AM
80%
To: Tommy
Tommy
tonight? (...more)
10:30AM
1402b
1402a
1402d
发送
Iron man
Iron man2 was open yesterday. Would you like to go with me??
10:39AM
1402c
小键盘

图24A

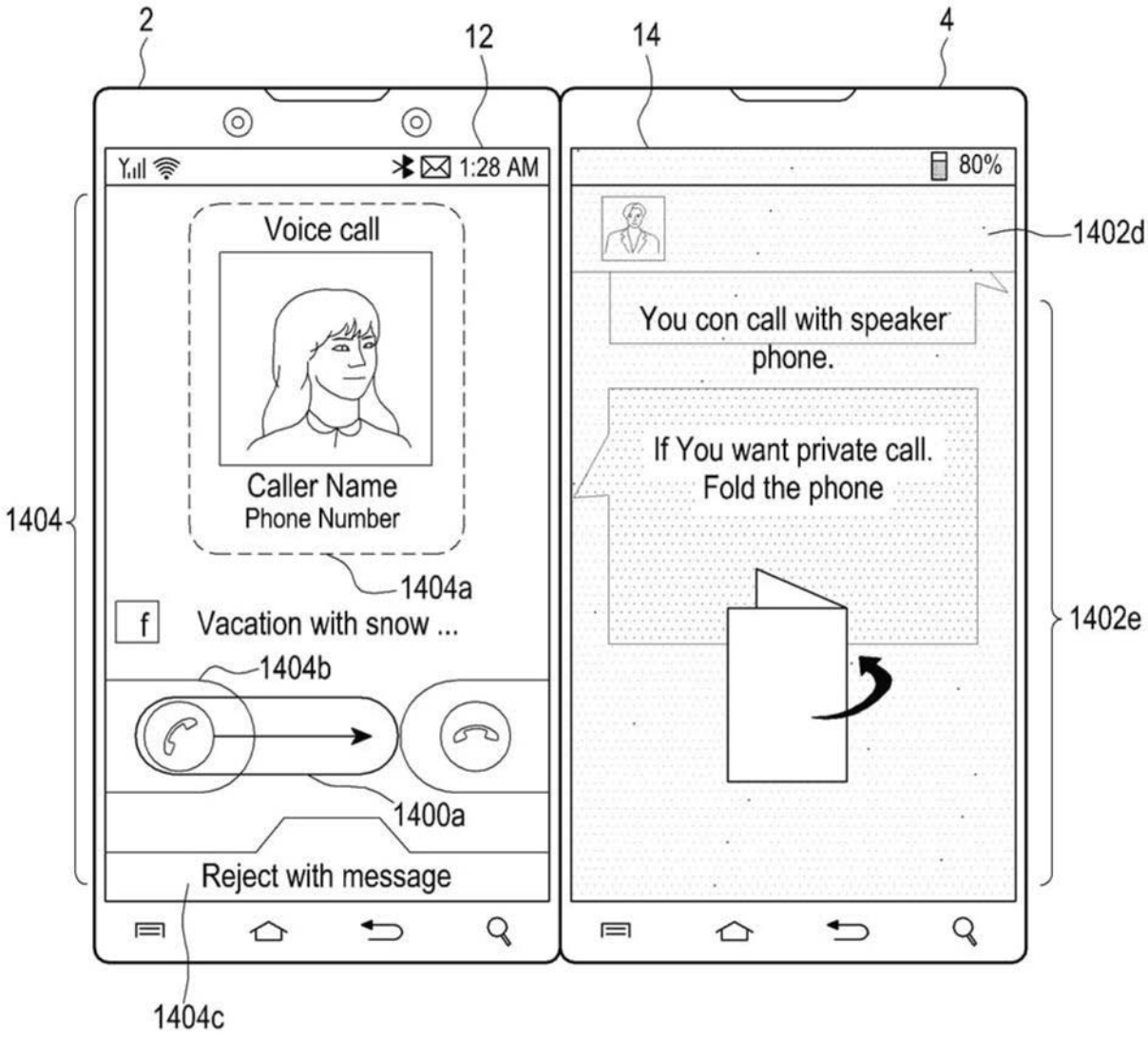

2
12
14
4
1:28 AM
80%
Voice call
Caller Name
Phone Number
1404
1404a
f
Vacation with snow ...
1404b
1400a
Reject with message
1404c
1402d
You con call with speaker phone.
If You want private call. Fold the phone
1402e

图24B

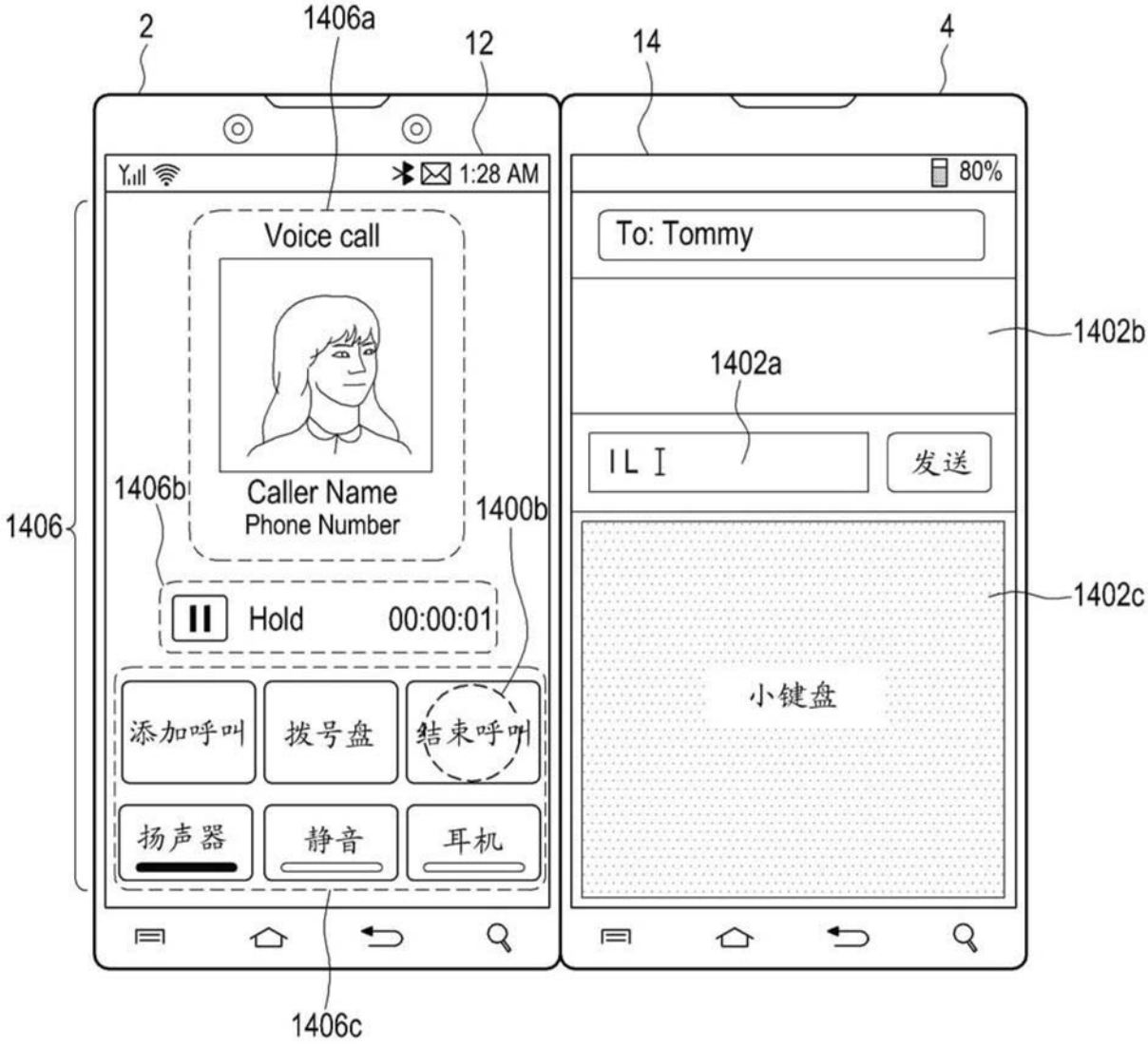

2
1406a
12
14
4
1:28 AM
80%
Voice call
Caller Name
Phone Number
To: Tommy
1402b
1402a
发送
1406
1406b
1400b
Hold
00:00:01
1402c
添加呼叫
拨号盘
结束呼叫
小键盘
扬声器
静音
耳机
1406c

图24C

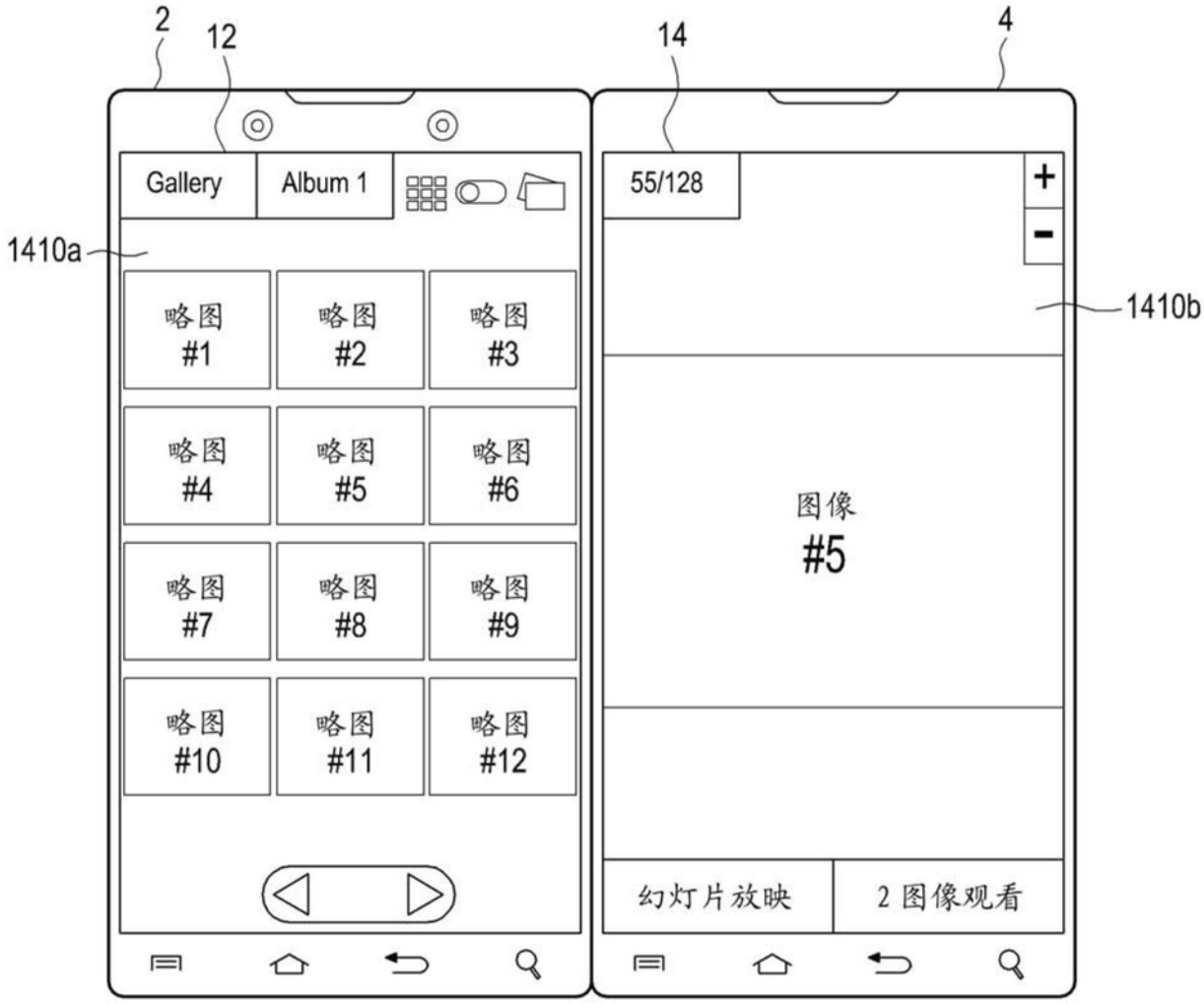

2
12
14
4
Gallery
Album 1
55/128
1410a
1410b
略图 #1
略图 #2
略图 #3
略图 #4
略图 #5
略图 #6
略图 #7
略图 #8
略图 #9
略图 #10
略图 #11
略图 #12
图像 #5
幻灯片放映
2 图像观看

图24D

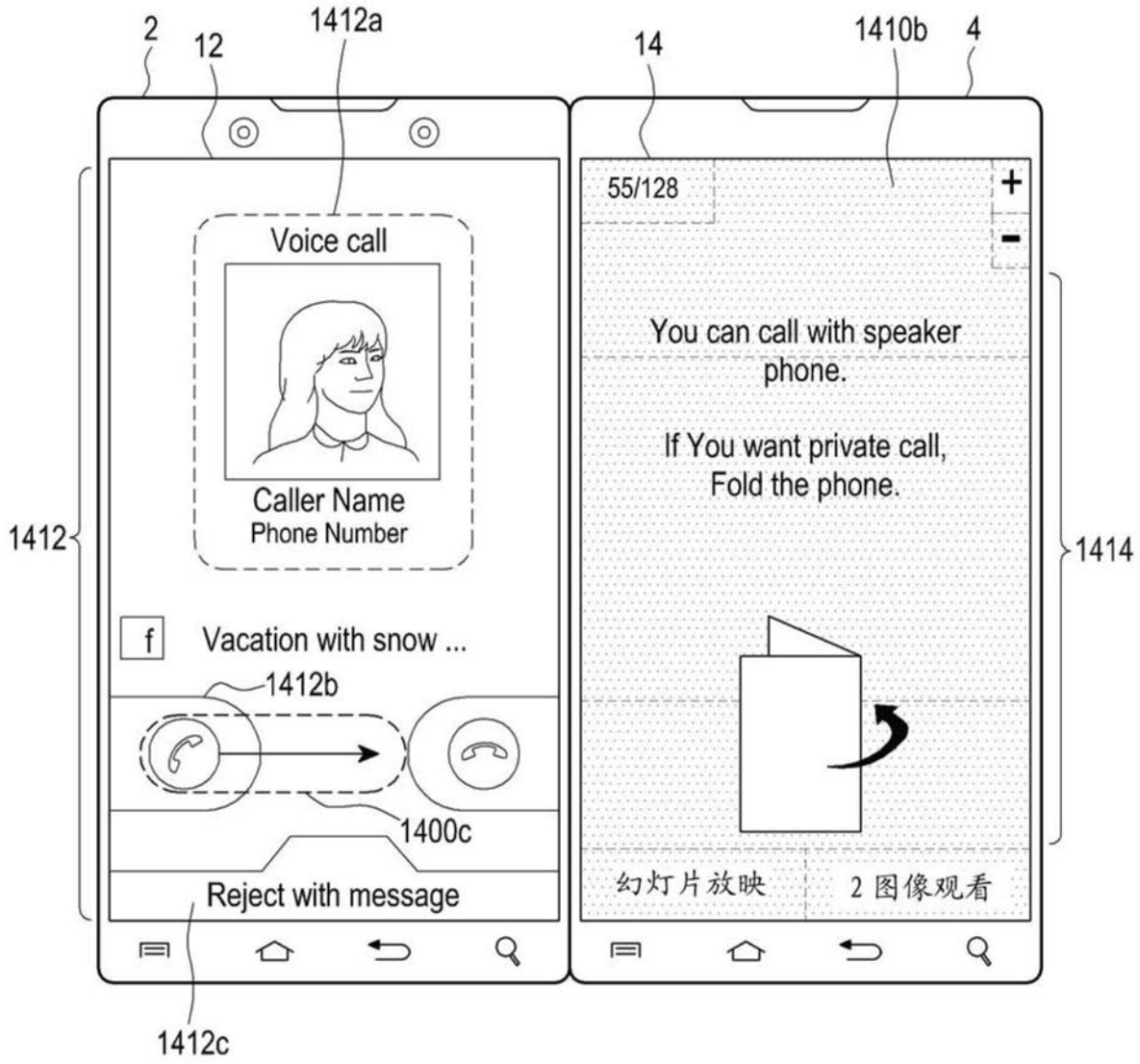

2
12
1412a
14
1410b
4
55/128
+
-
Voice call
Caller Name
Phone Number
You can call with speaker phone.
If You want private call, Fold the phone.
1412
1414
f
Vacation with snow ...
1412b
1400c
Reject with message
幻灯片放映
2 图像观看
1412c

图24E

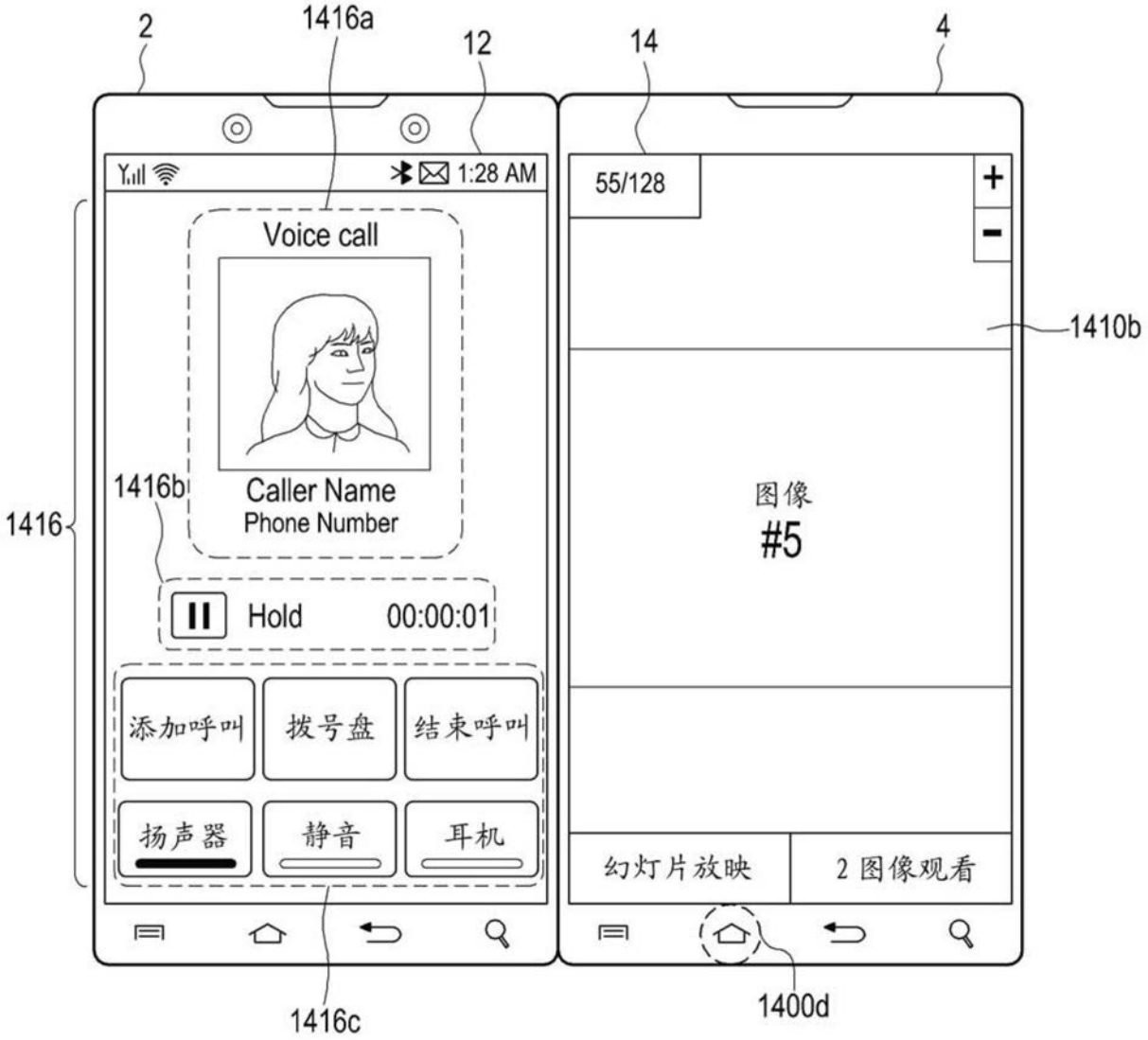

2
1416a
12
14
4
1:28 AM
55/128
Voice call
1410b
1416b
Caller Name
Phone Number
1416
图像
#5
Hold
00:00:01
添加呼叫
拨号盘
结束呼叫
扬声器
静音
耳机
幻灯片放映
2 图像观看
1416c
1400d

图24F

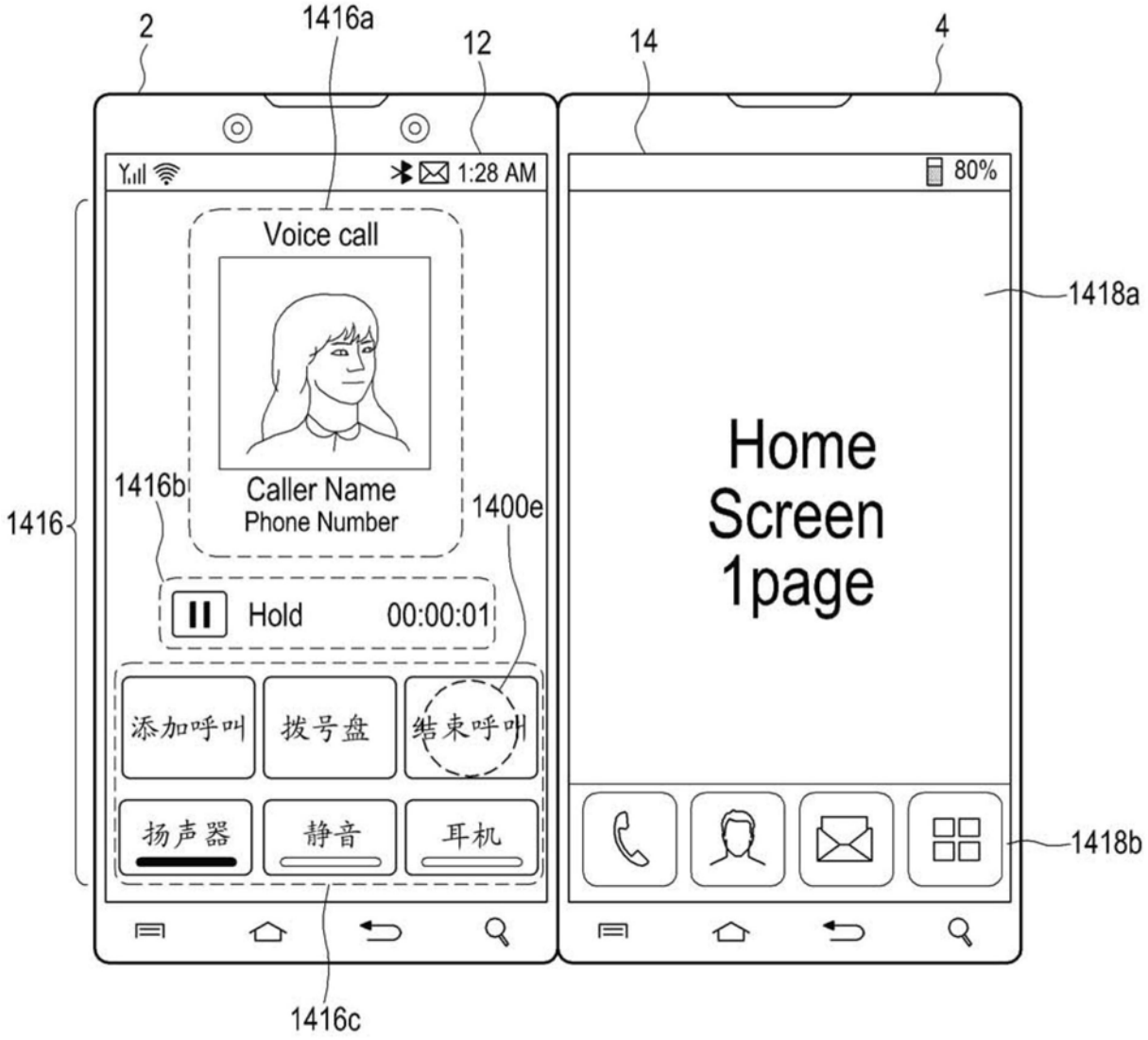

2
1416a
12
14
4
1:28 AM
80%
Voice call
Caller Name
Phone Number
1416b
1400e
1416
Hold
00:00:01
添加呼叫
拨号盘
结束呼叫
扬声器
静音
耳机
Home
Screen
1page
1418a
1418b
1416c

图24G

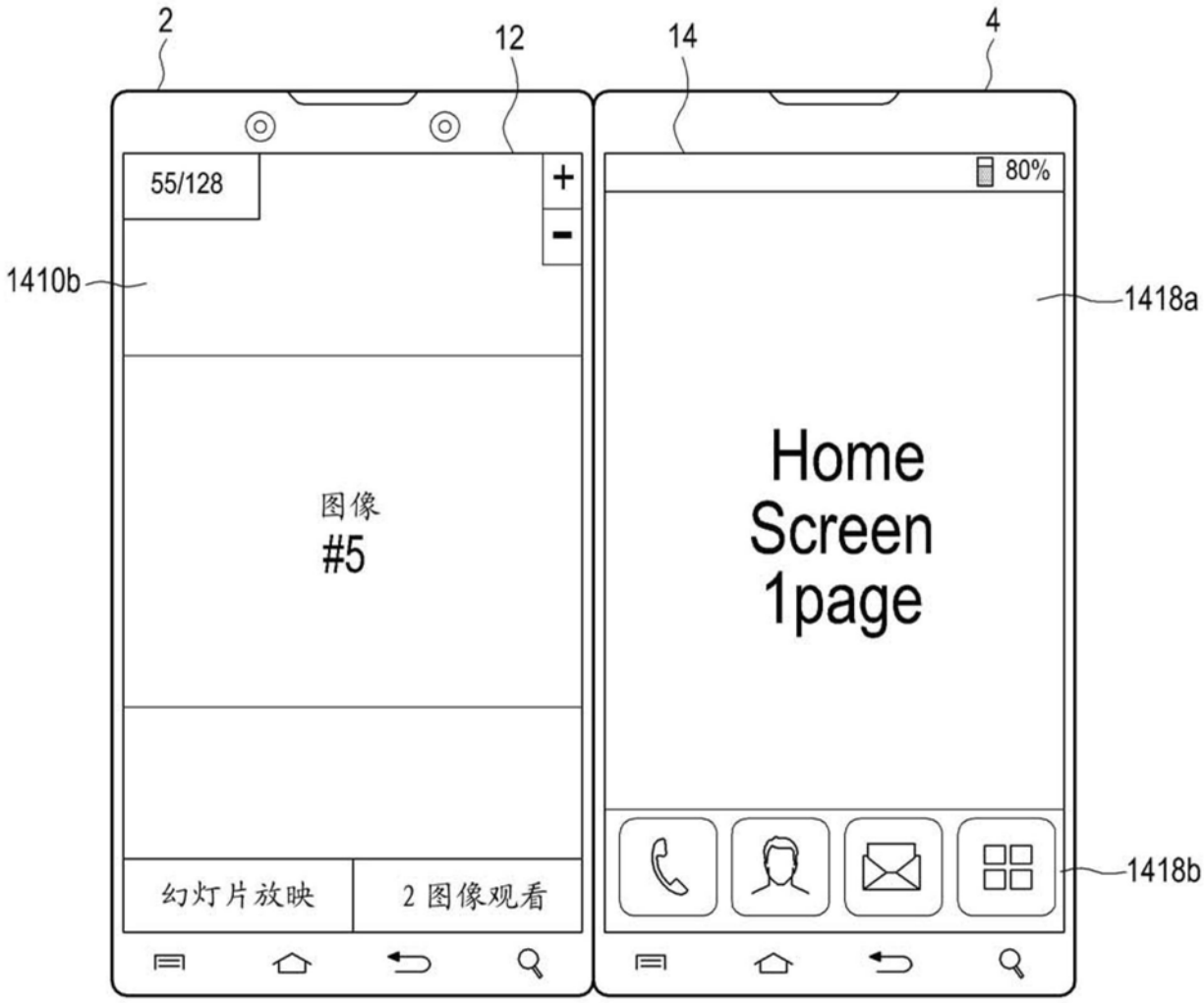

2
12
14
4
55/128
+
-
1410b
1418a
图像
#5
Home
Screen
1page
80%
幻灯片放映
2 图像观看
1418b

图24H

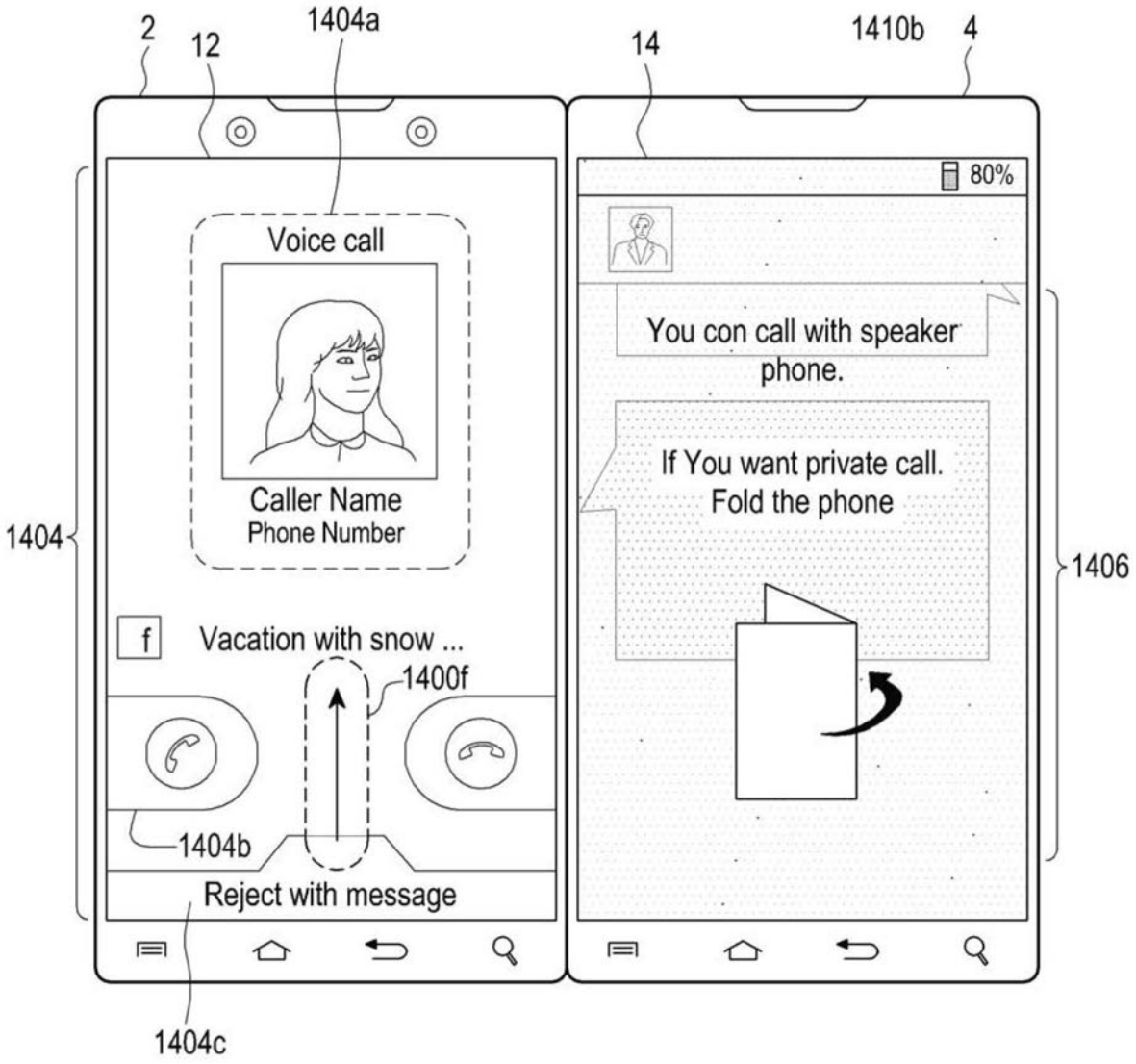

2
12
1404a
14
1410b
4
80%
Voice call
Caller Name
Phone Number
You con call with speaker phone.
If You want private call. Fold the phone
1404
1406
f
Vacation with snow ...
1400f
1404b
Reject with message
1404c

图24I

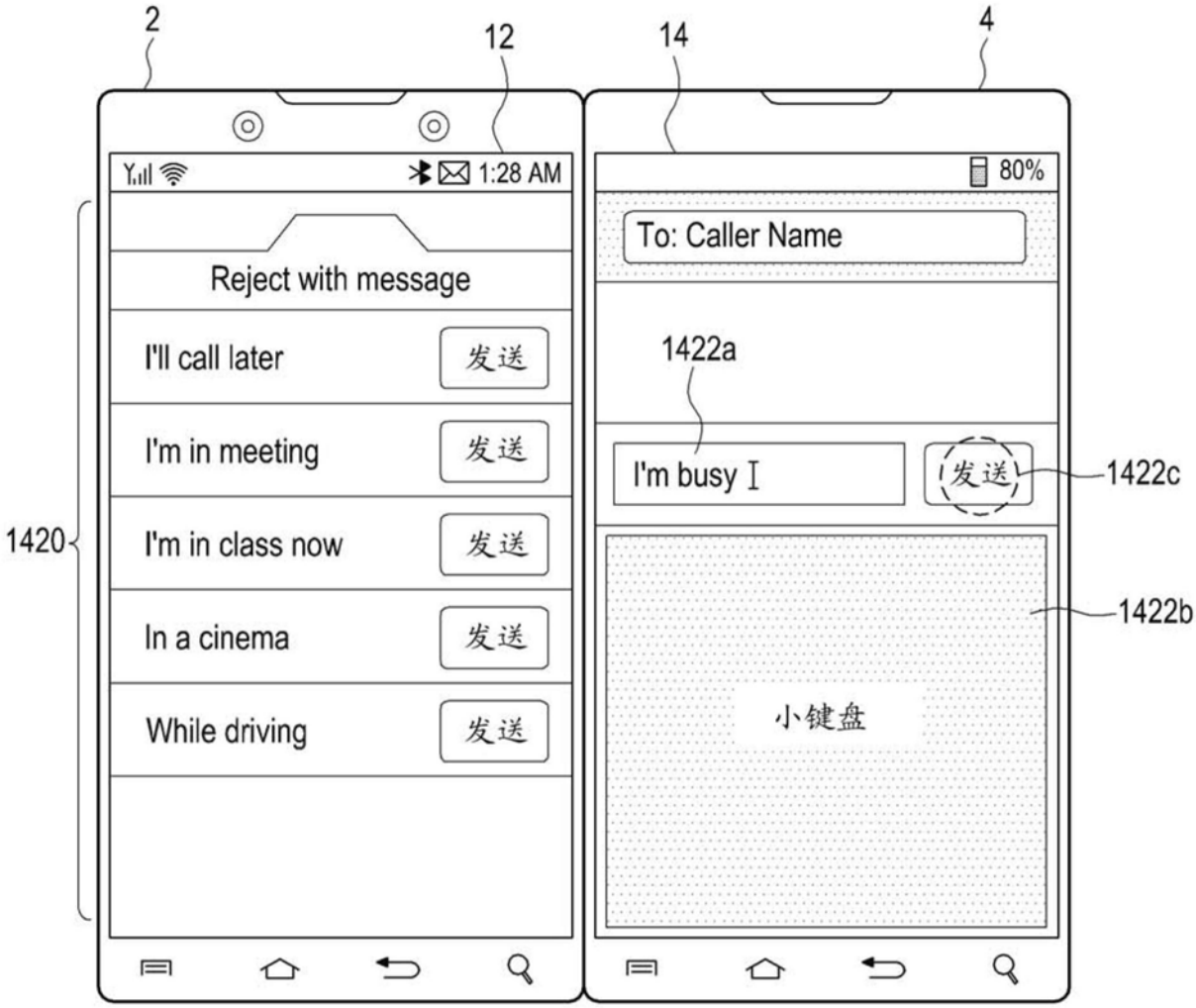

2
12
14
4
1:28 AM
80%
Reject with message
To: Caller Name
I'll call later
发送
1422a
I'm in meeting
发送
I'm busy
发送
1422c
1420
I'm in class now
发送
1422b
In a cinema
发送
While driving
发送
小键盘

图24J

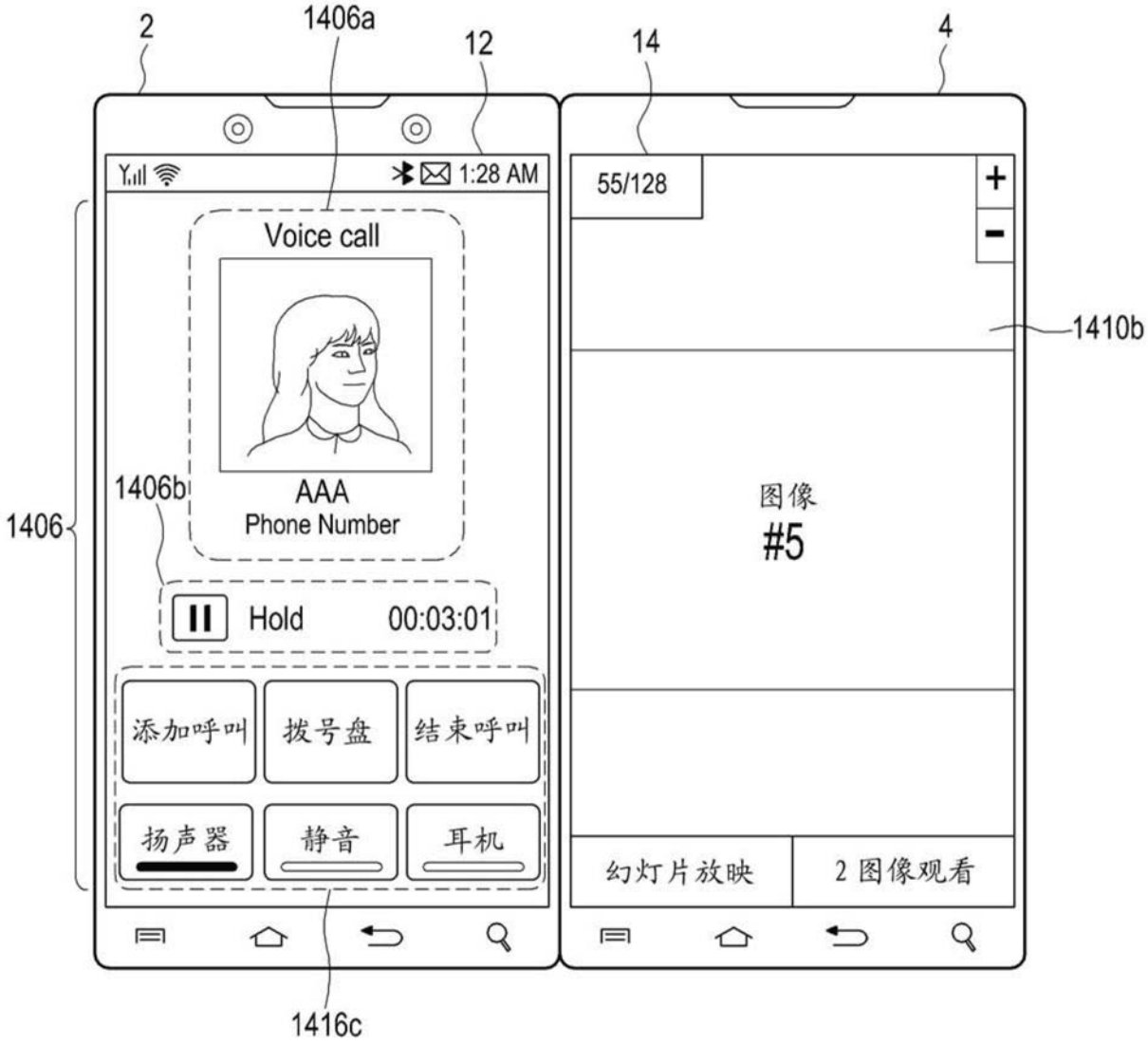

2
1406a
12
14
4
1:28 AM
55/128
Voice call
AAA
Phone Number
1406b
1406
1410b
图像
#5
Hold
00:03:01
添加呼叫
拨号盘
结束呼叫
扬声器
静音
耳机
幻灯片放映
2 图像观看
1416c

图24K

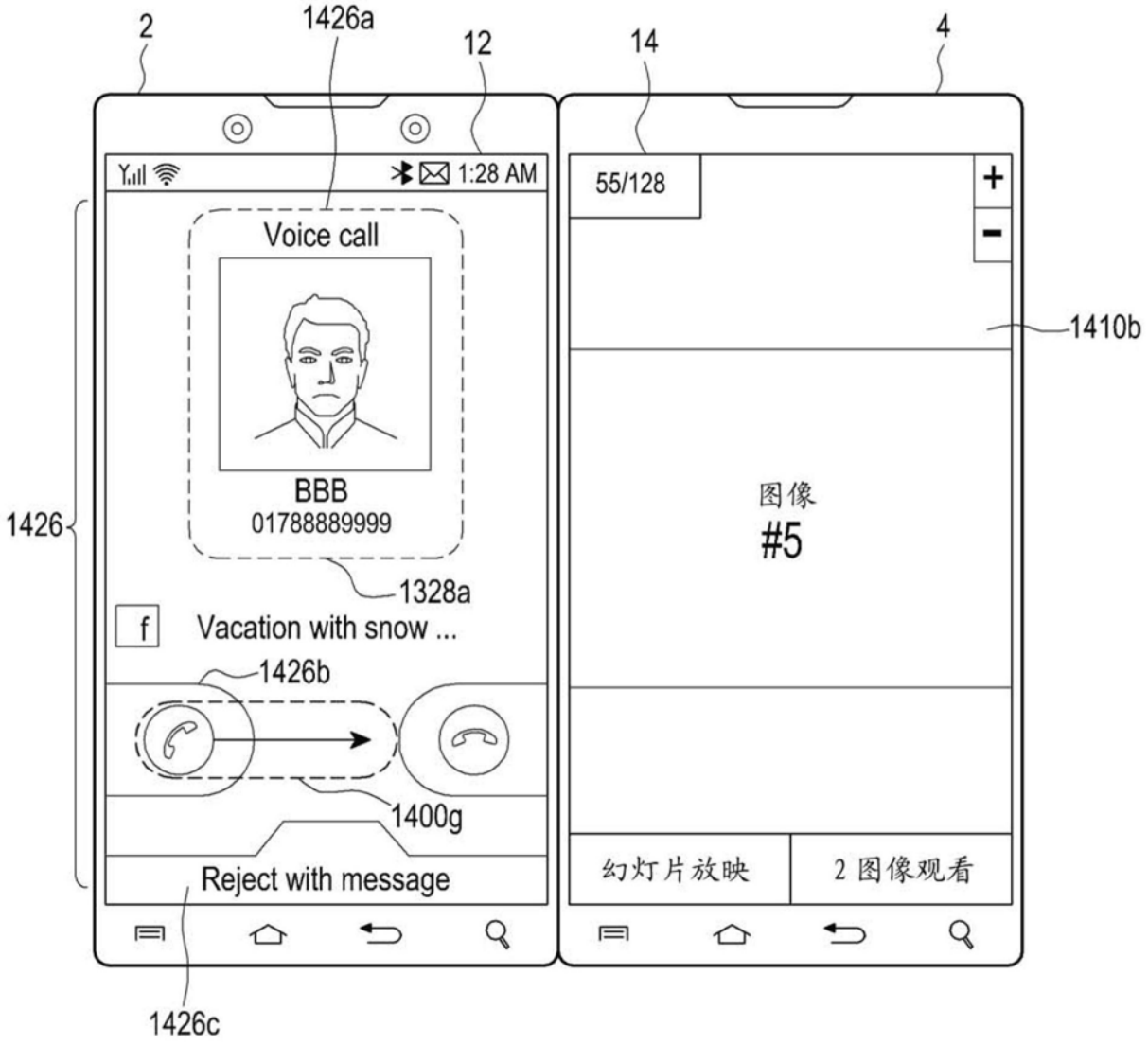

2
1426a
12
14
4
1:28 AM
55/128
Voice call
BBB
01788889999
1410b
1426
图像
#5
1328a
f
Vacation with snow ...
1426b
1400g
Reject with message
幻灯片放映
2 图像观看
1426c

图24L

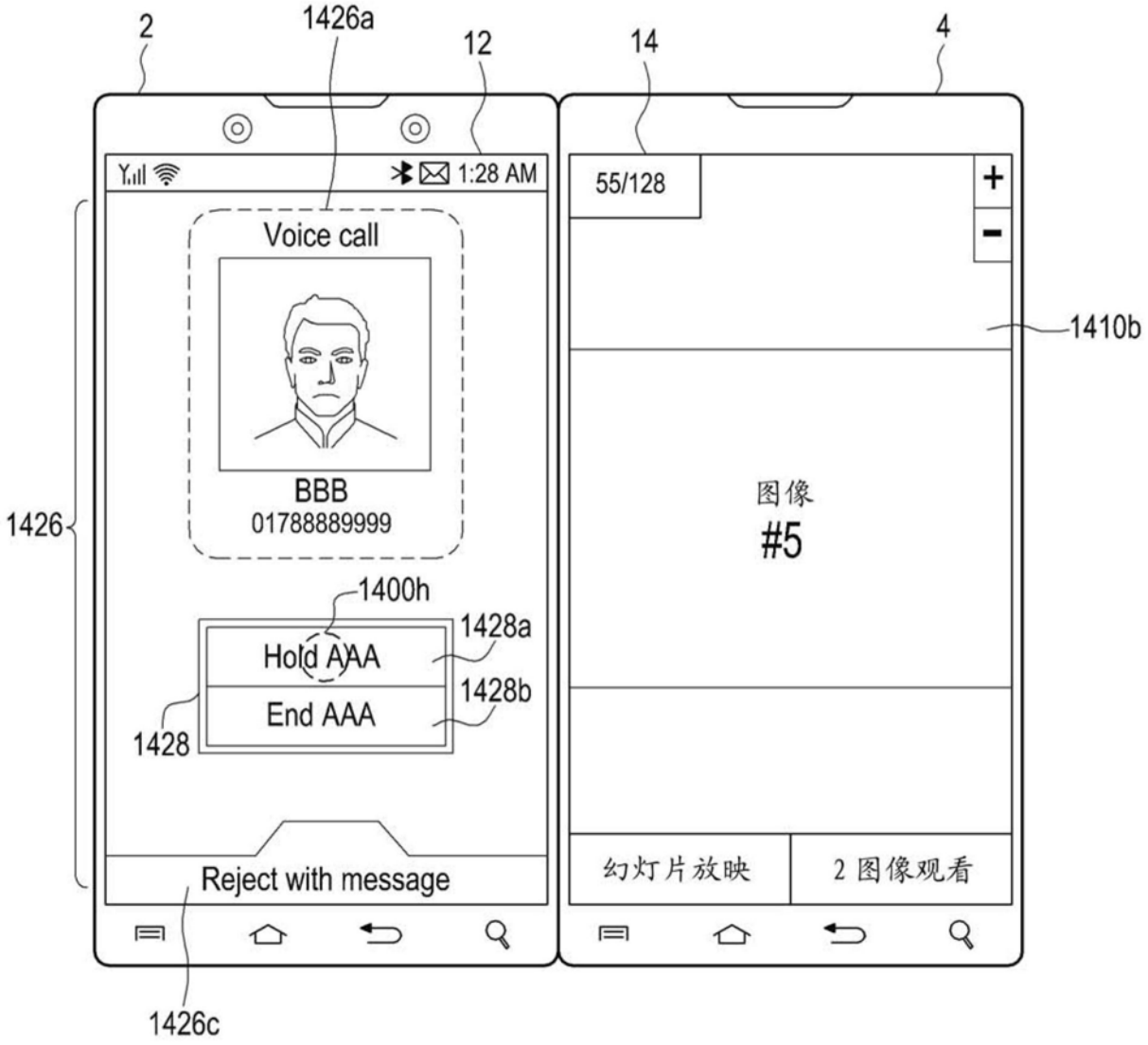

2
1426a
12
14
4
1:28 AM
55/128
Voice call
BBB
01788889999
1426
1410b
图像
#5
1400h
Hold AAA
End AAA
1428a
1428b
1428
Reject with message
幻灯片放映
2 图像观看
1426c

图24M

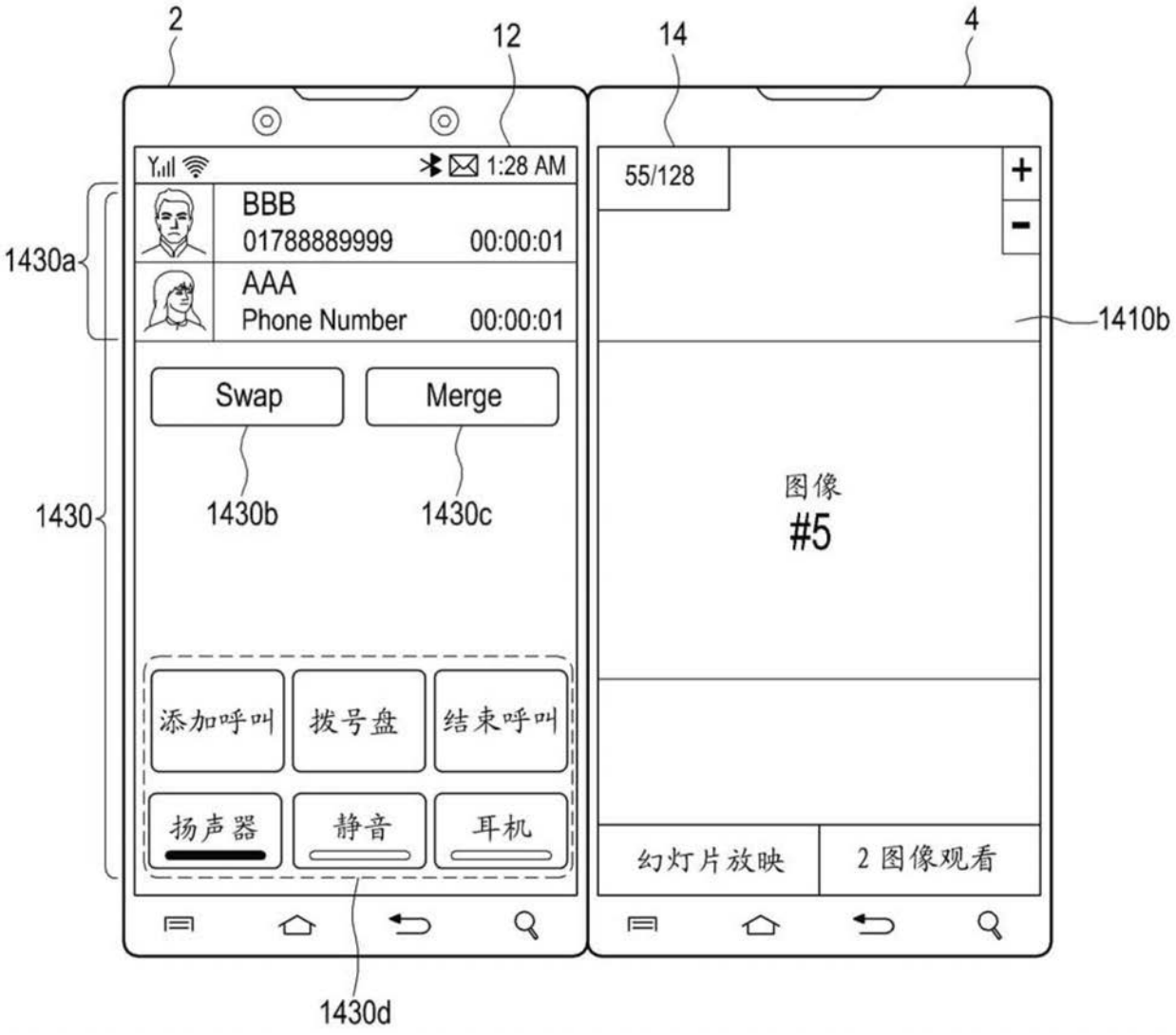

2
12
14
4
1:28 AM
BBB
01788889999
00:00:01
AAA
Phone Number
00:00:01
1430a
Swap
Merge
1430b
1430c
1430
添加呼叫
拨号盘
结束呼叫
扬声器
静音
耳机
1430d
55/128
+
-
1410b
图像
#5
幻灯片放映
2 图像观看

图24N

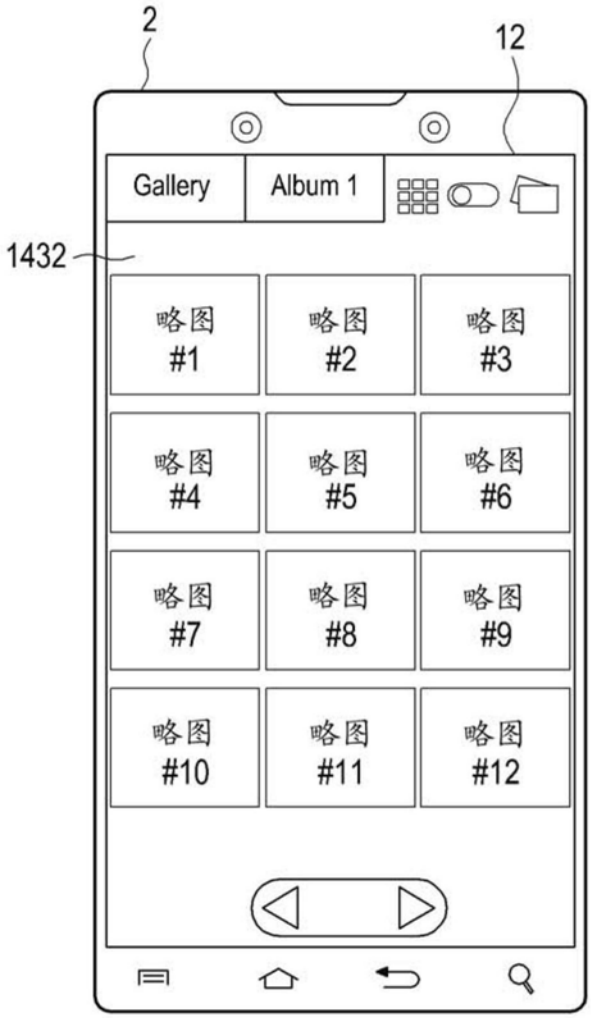

2
12
Gallery
Album 1
1432
略图 #1
略图 #2
略图 #3
略图 #4
略图 #5
略图 #6
略图 #7
略图 #8
略图 #9
略图 #10
略图 #11
略图 #12

图240

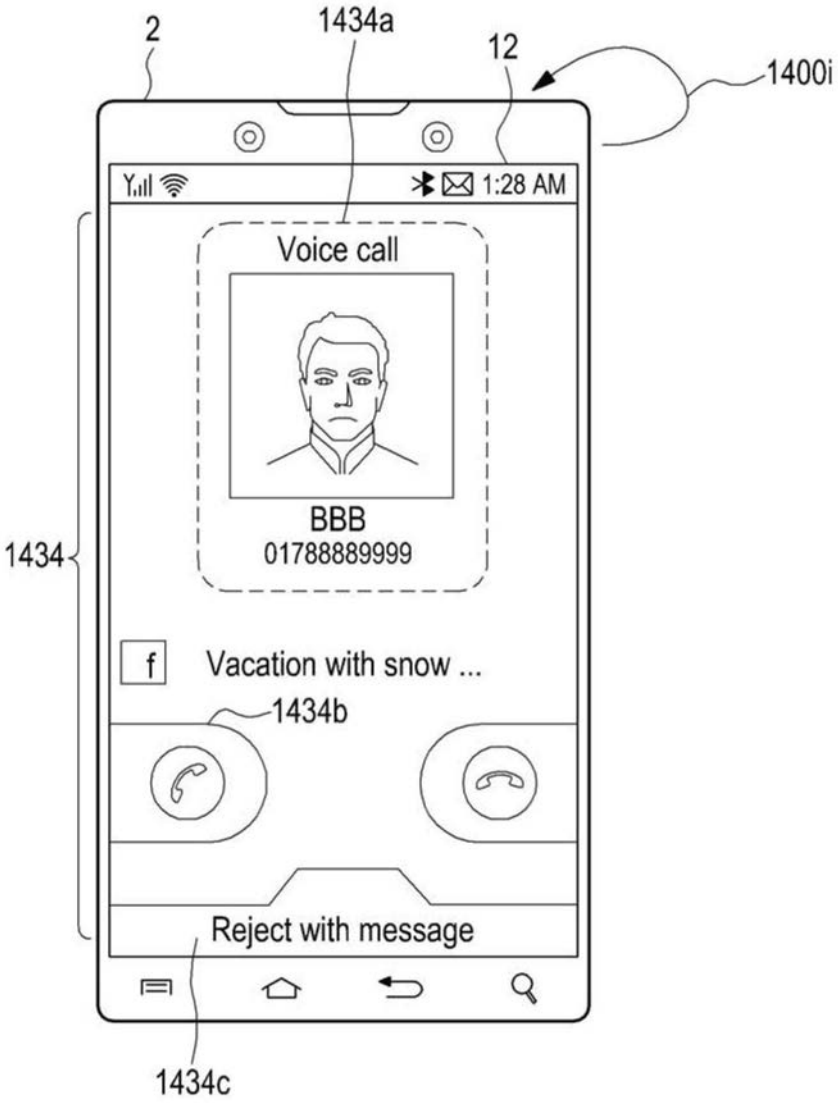

2
1434a
12
1400i
1:28 AM
Voice call
BBB
01788889999
1434
f
Vacation with snow ...
1434b
Reject with message
1434c

图24P


4
14
1400j
1:28 AM
Reject with message
Create new message
I'll call later
发送
I'm in meeting
发送
I'm in class now
发送
In a cinema
发送
While driving
发送
1436

图24Q

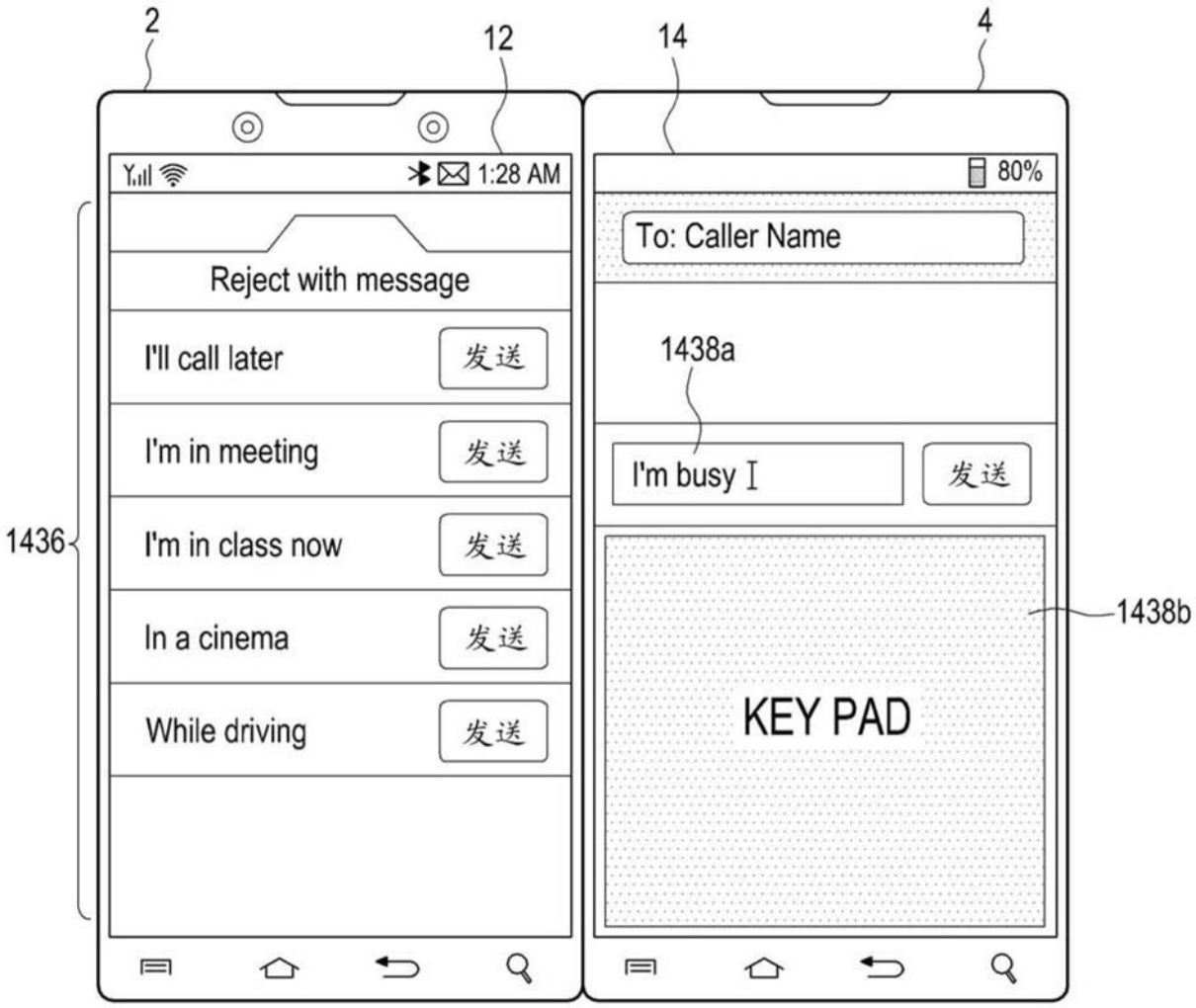

2
12
14
4
1:28 AM
80%
Reject with message
To: Caller Name
I'll call later
发送
1438a
I'm in meeting
发送
I'm busy
发送
1436
I'm in class now
发送
1438b
In a cinema
发送
KEY PAD
While driving
发送

图24R

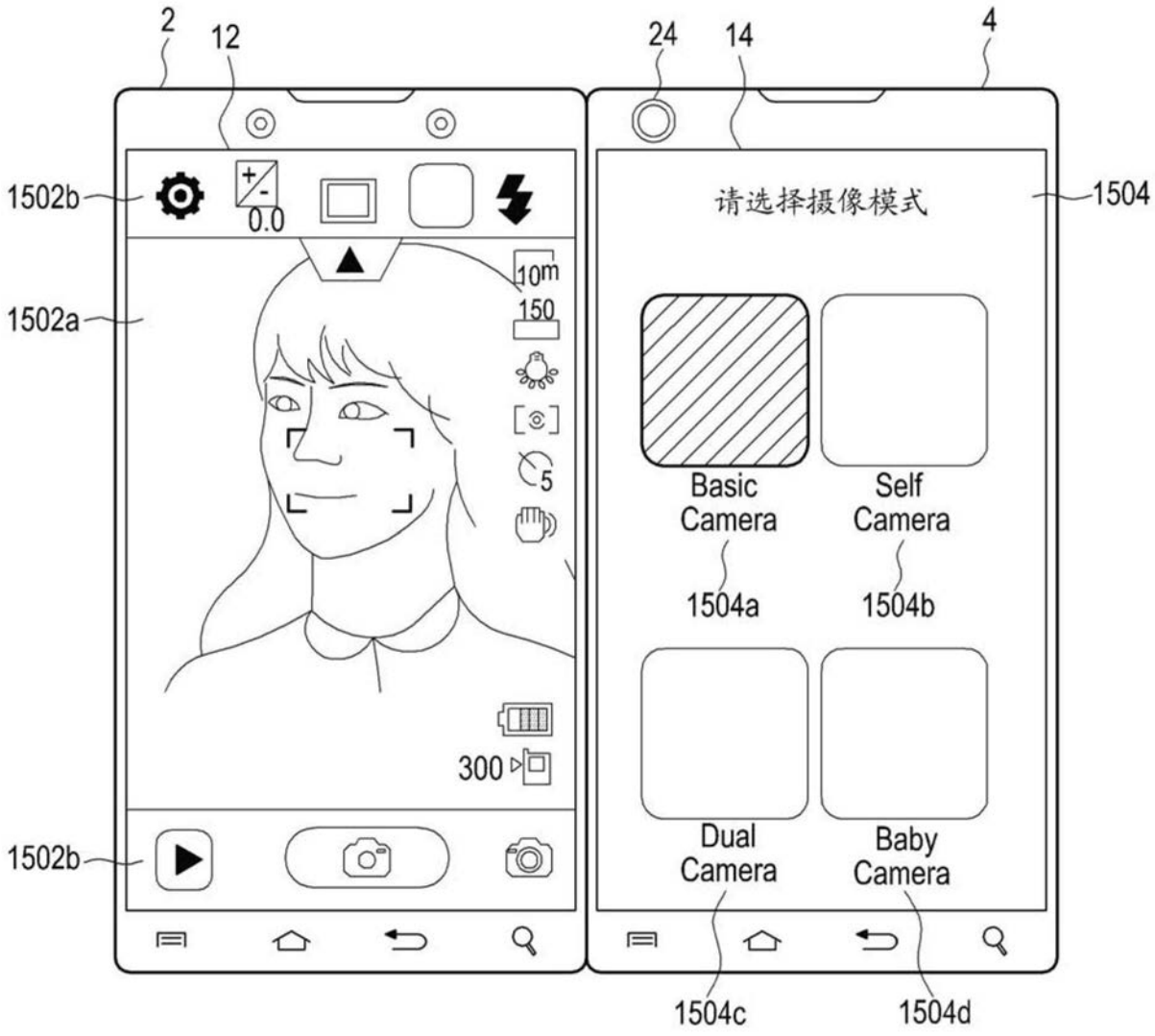

2
12
24
14
4
1502b
0.0
1502a
10m
150
5
300
1502b
请选择摄像模式
1504
Basic Camera
Self Camera
1504a
1504b
Dual Camera
Baby Camera
1504c
1504d

图25A

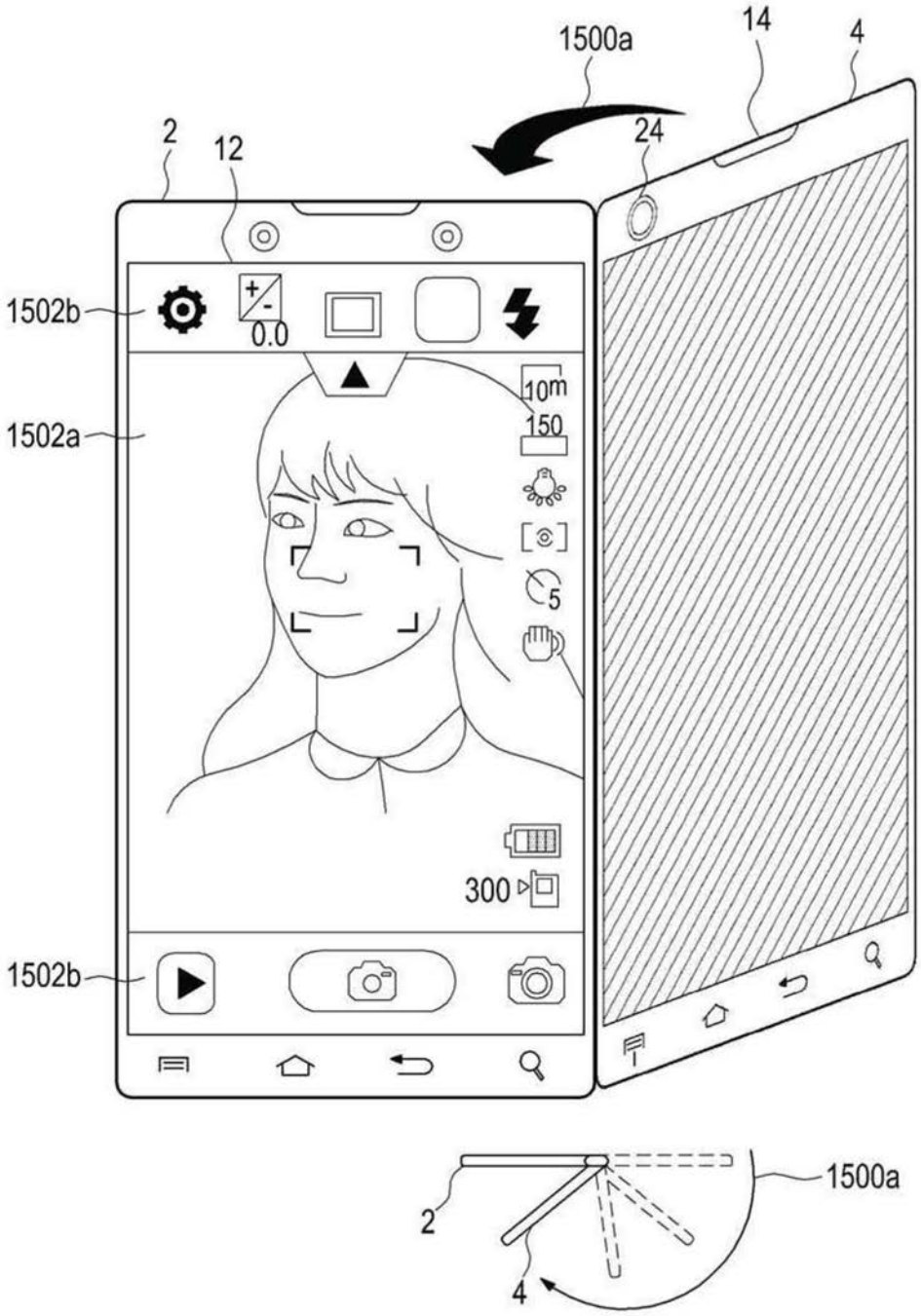


图25B

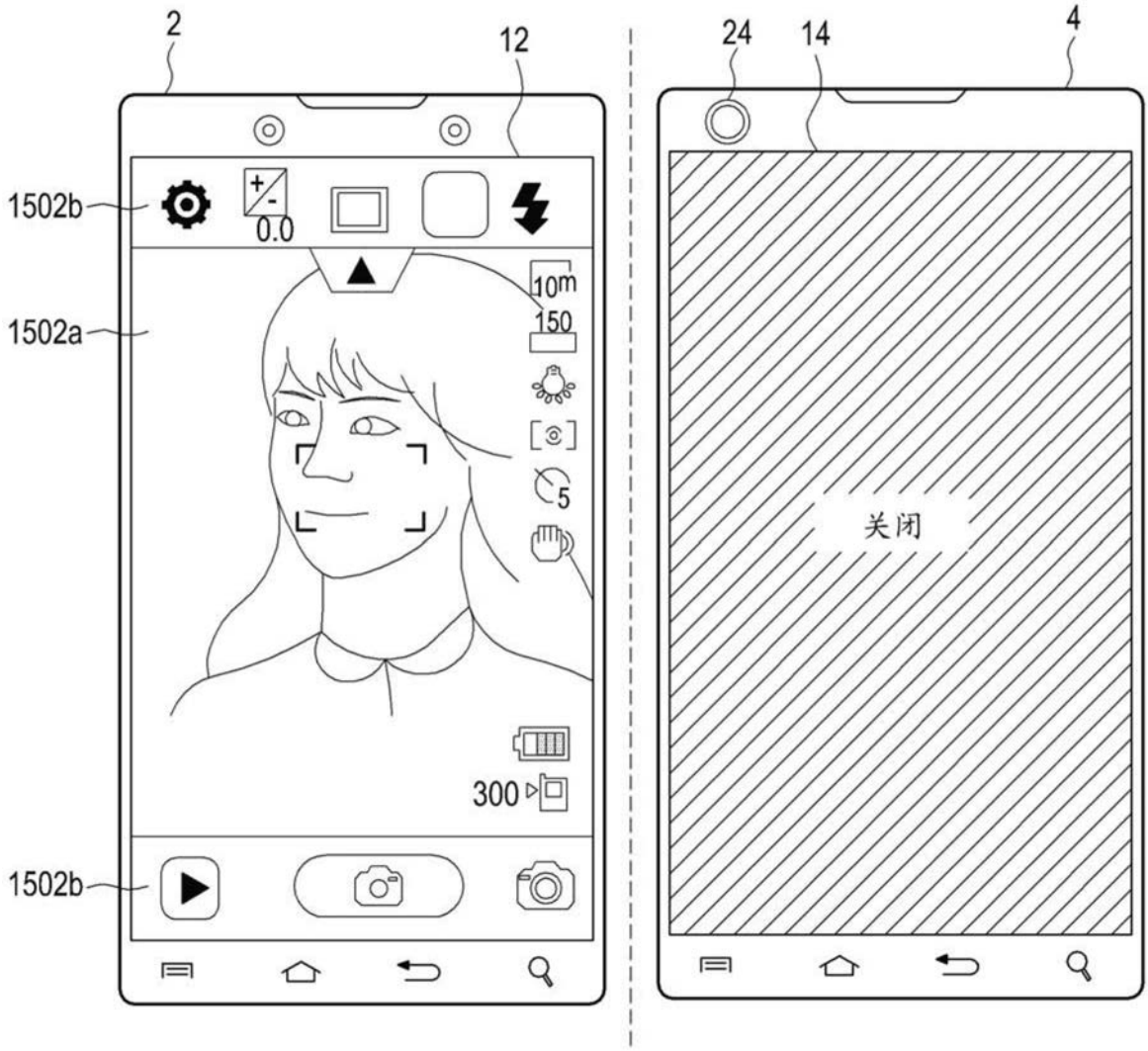


图25C

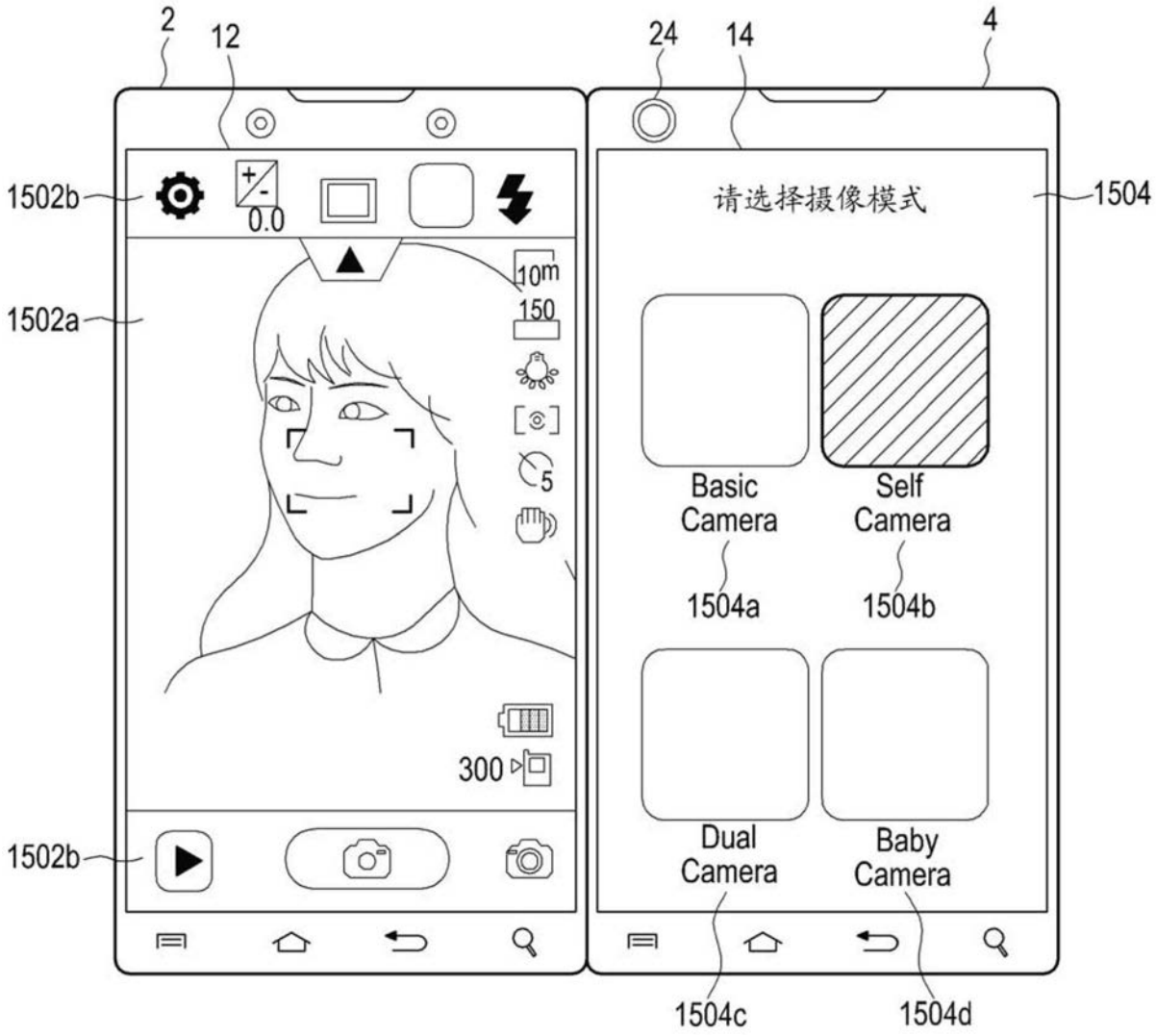

2
12
24
14
4
1502b
0.0
1502a
10m
150
5
300
1502b
请选择摄像模式
1504
Basic Camera
Self Camera
1504a
1504b
Dual Camera
Baby Camera
1504c
1504d

图25D

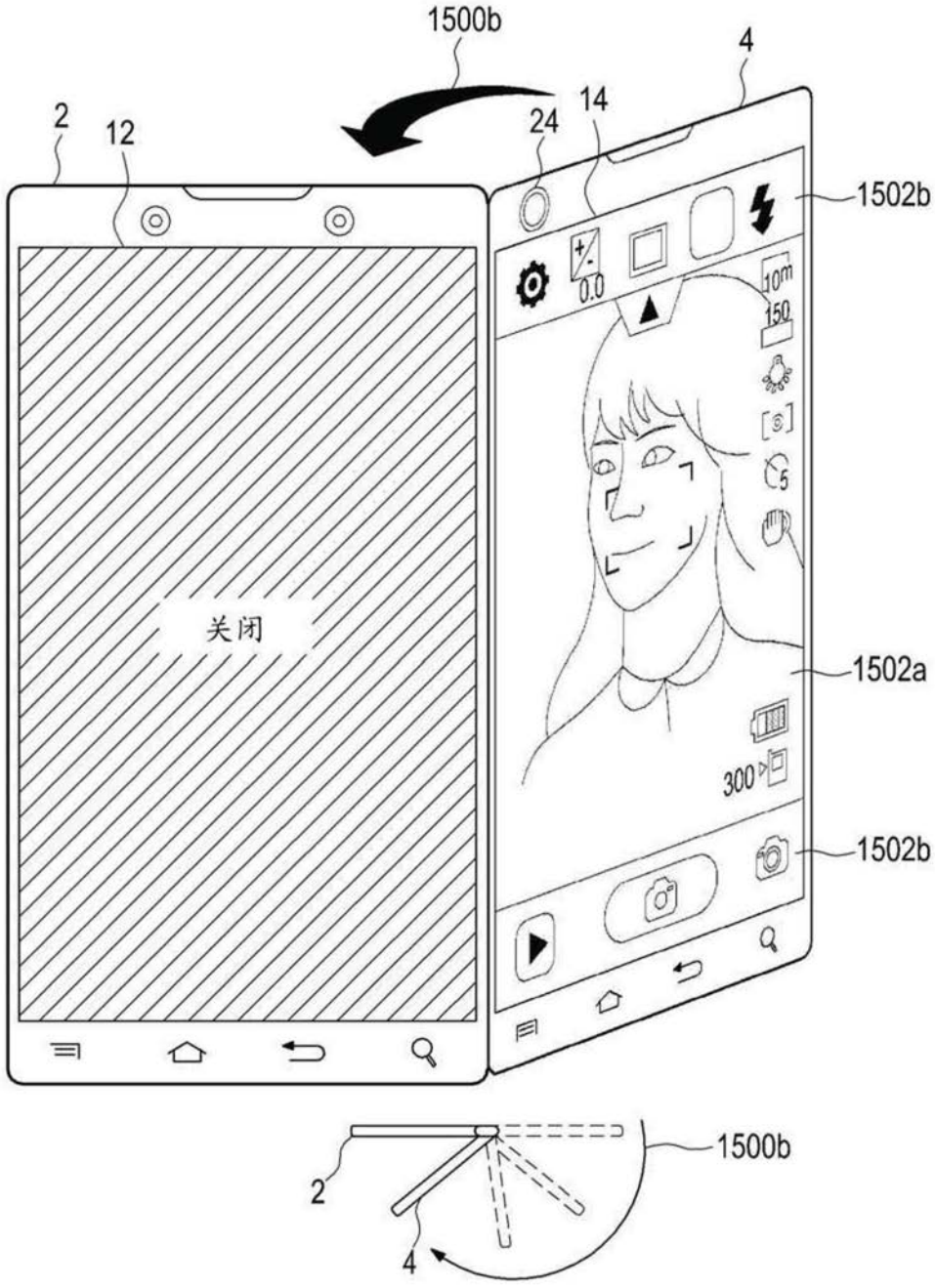


图25E

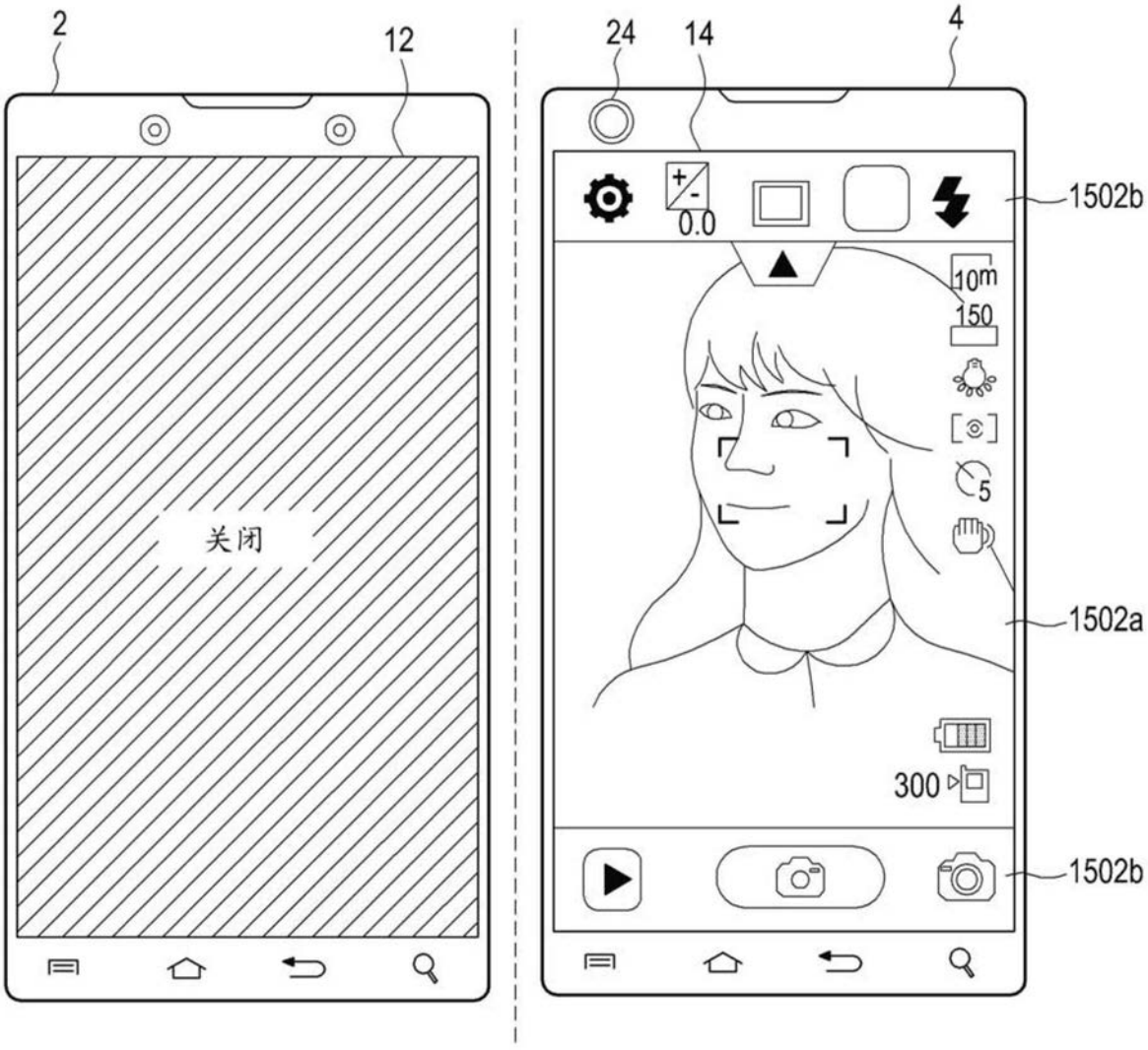


图25F

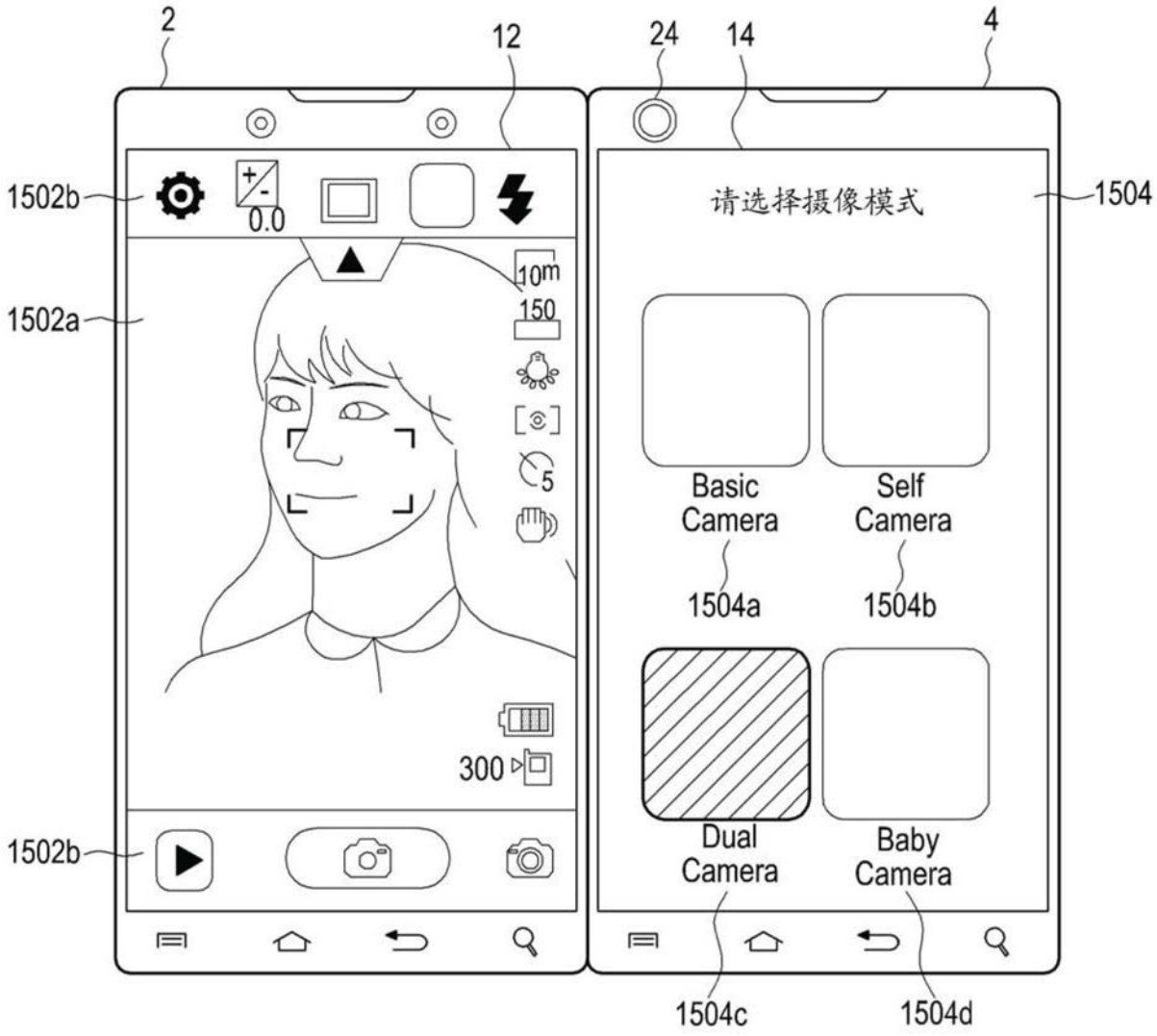

2
12
24
14
4
1502b
0.0
1502a
10m
150
5
300
1502b
请选择摄像模式
1504
Basic Camera
Self Camera
1504a
1504b
Dual Camera
Baby Camera
1504c
1504d

图25G

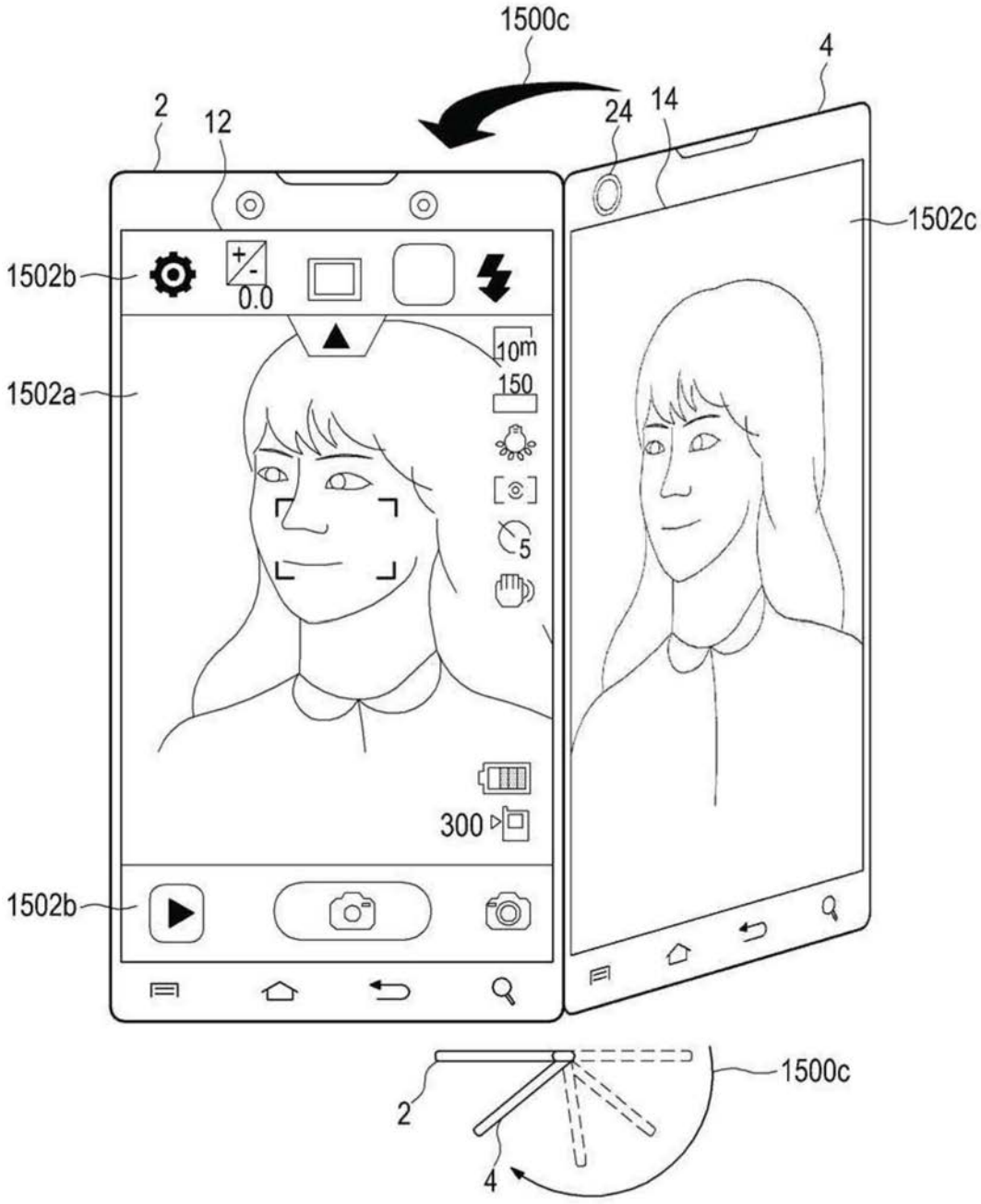

1500c
4
2
12
24
14
1502c
1502b
0.0
10m
150
1502a
5
300
1502b
2
1500c
4

图25H

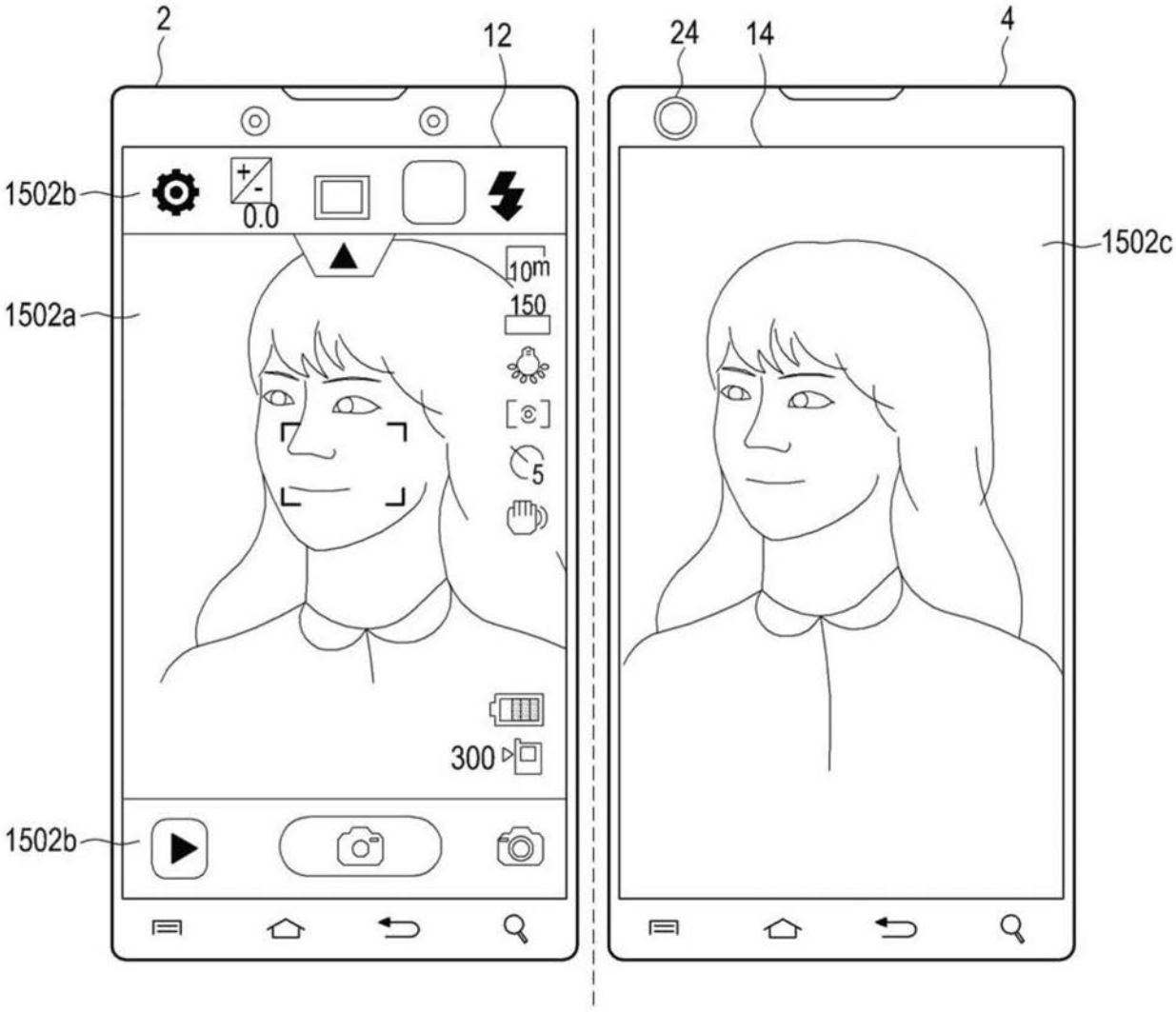


图25I

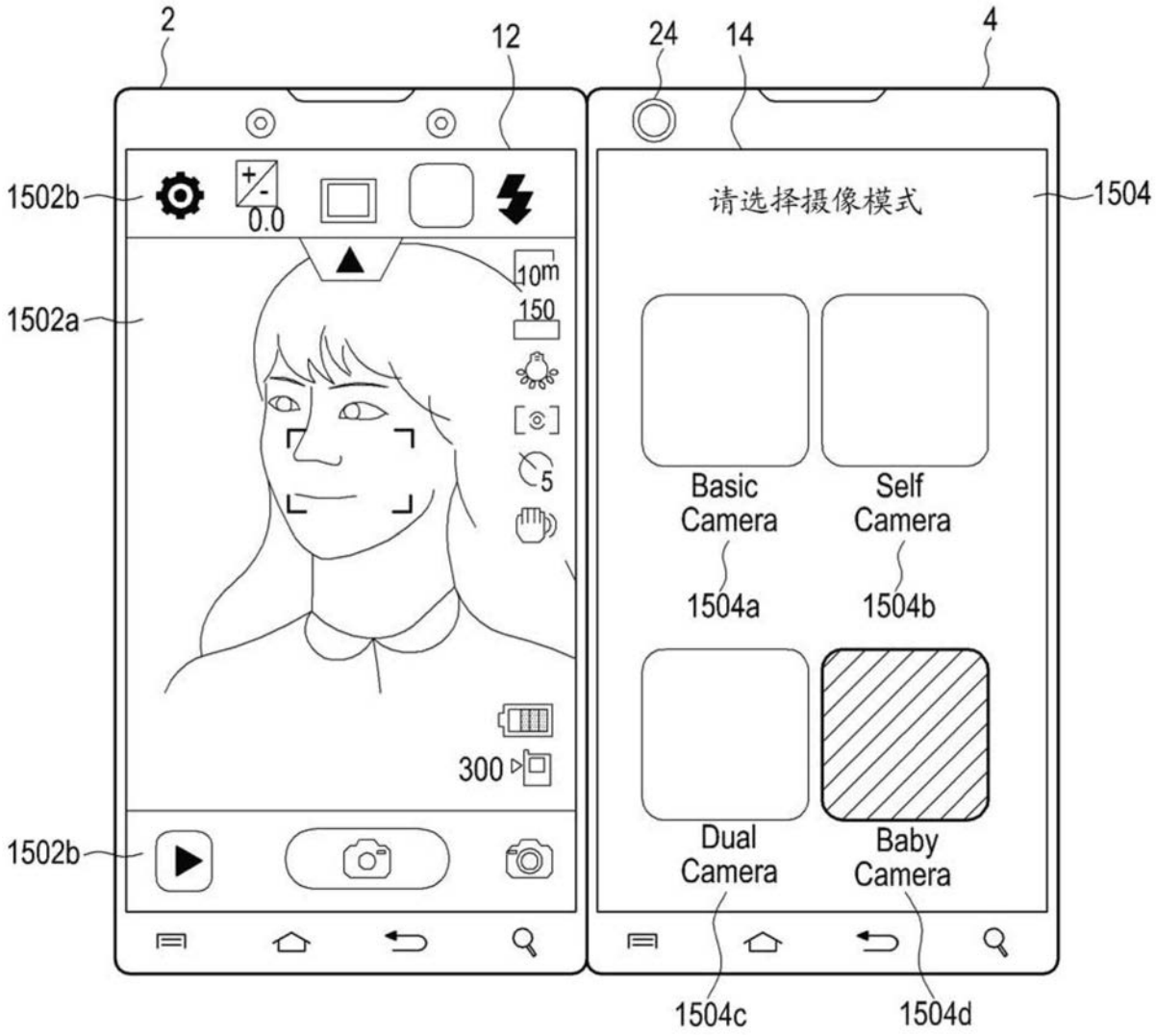

2
12
24
14
4
1502b
0.0
1502a
10m
150
5
300
1502b
请选择摄像模式
1504
Basic Camera
Self Camera
1504a
1504b
Dual Camera
Baby Camera
1504c
1504d

图25J

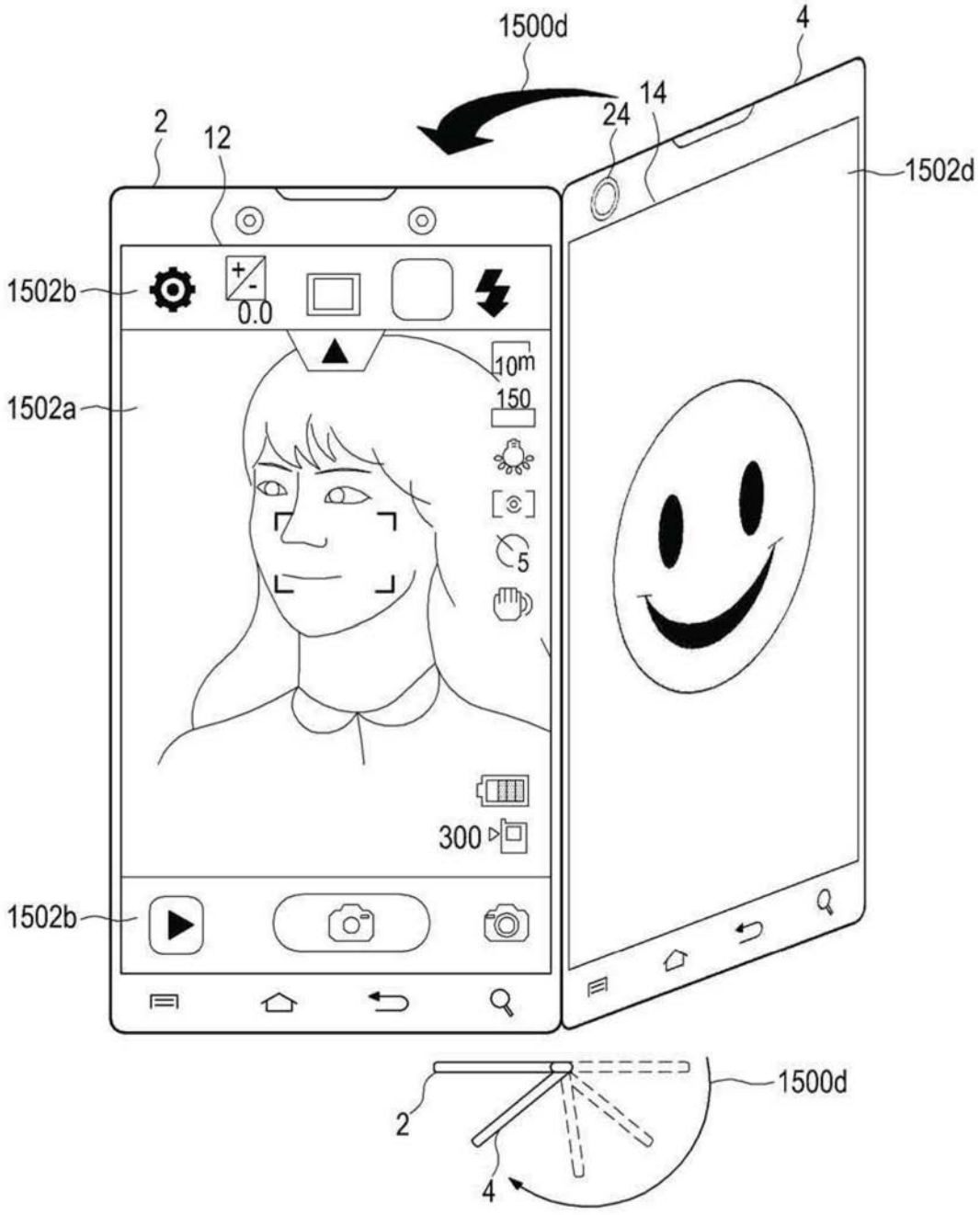

1500d
4
14
24
2
12
1502d
1502b
0.0
10m
150
1502a
5
300
1502b
2
1500d
4

图25K

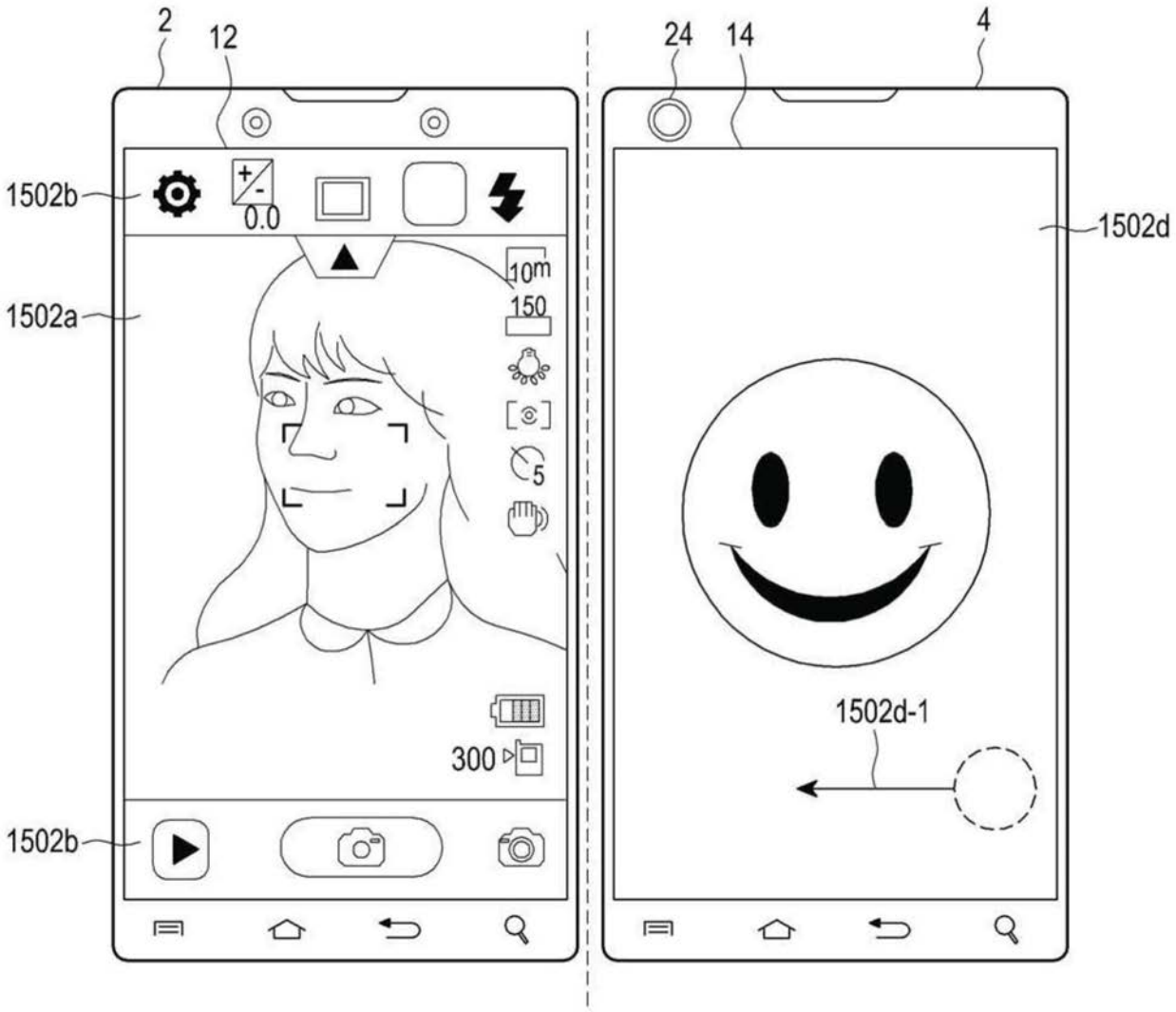


图25L

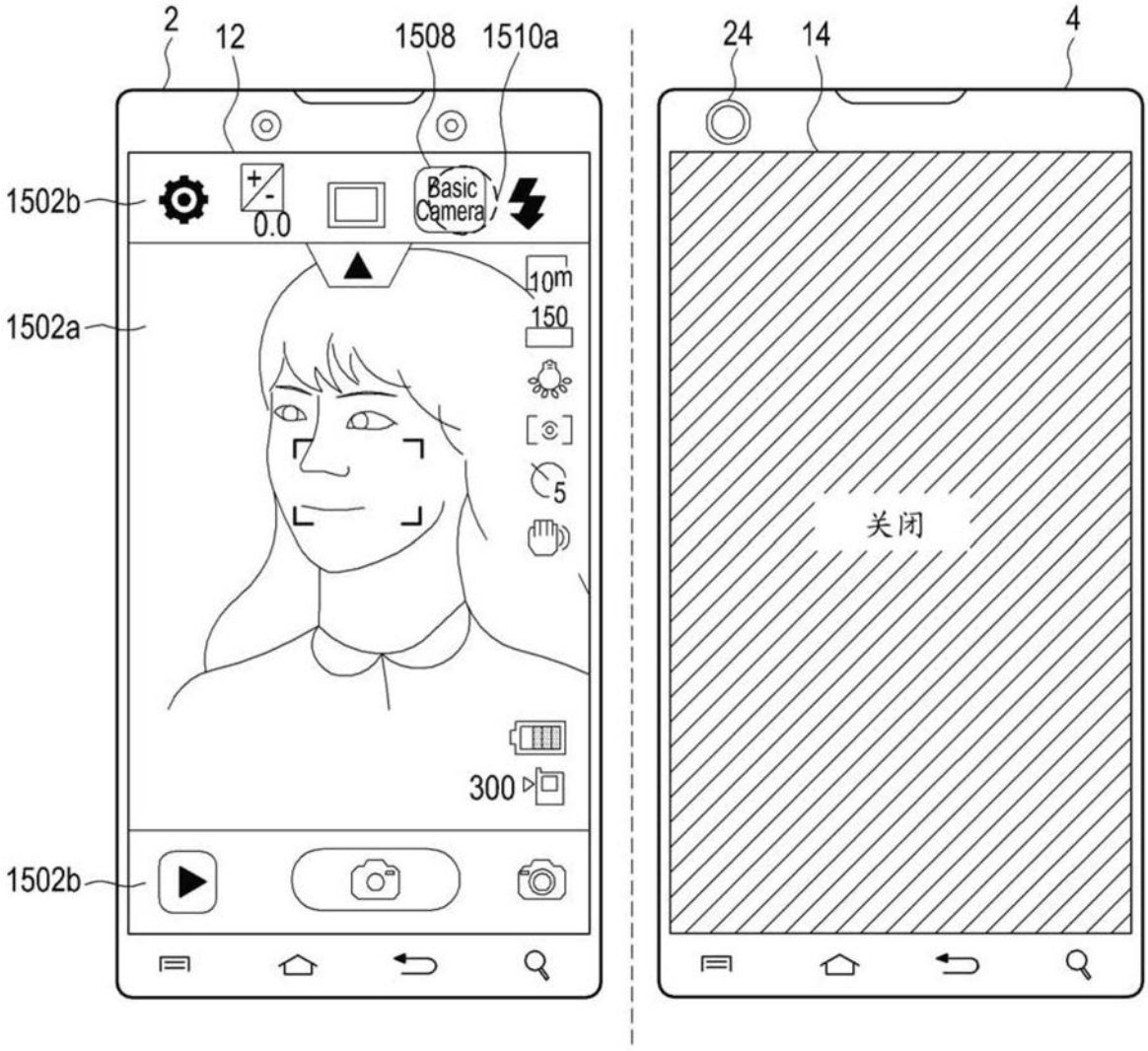

2
12
1508
1510a
24
14
4
1502b
1502a
1502b
0.0
Basic Camera
10m
150
5
300
关闭

图26A

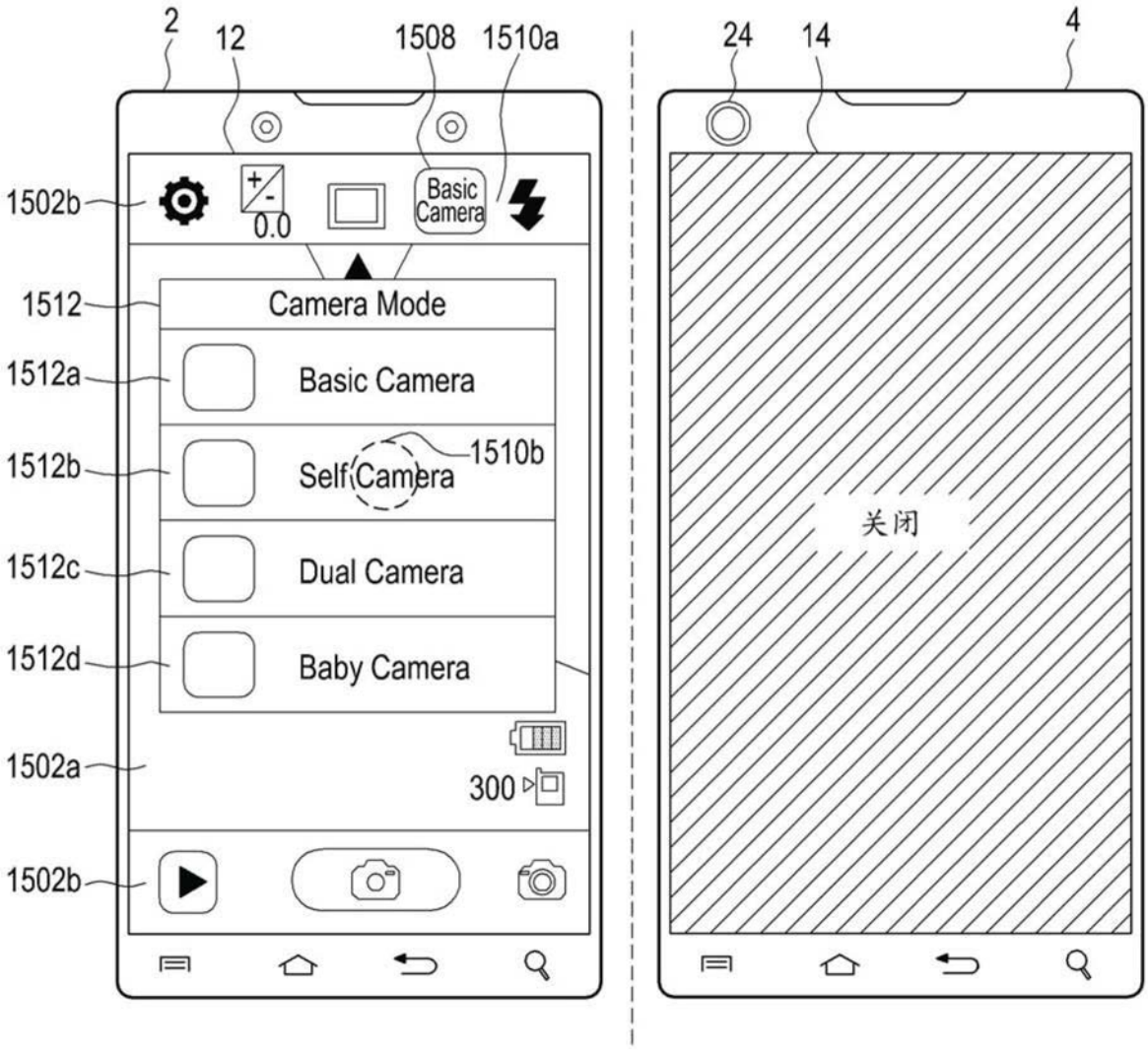

2
12
1508
1510a
24
14
4
1502b
0.0
Basic Camera
1512
Camera Mode
1512a
Basic Camera
1512b
Self Camera
1510b
1512c
Dual Camera
1512d
Baby Camera
1502a
300
1502b
关闭

图26B

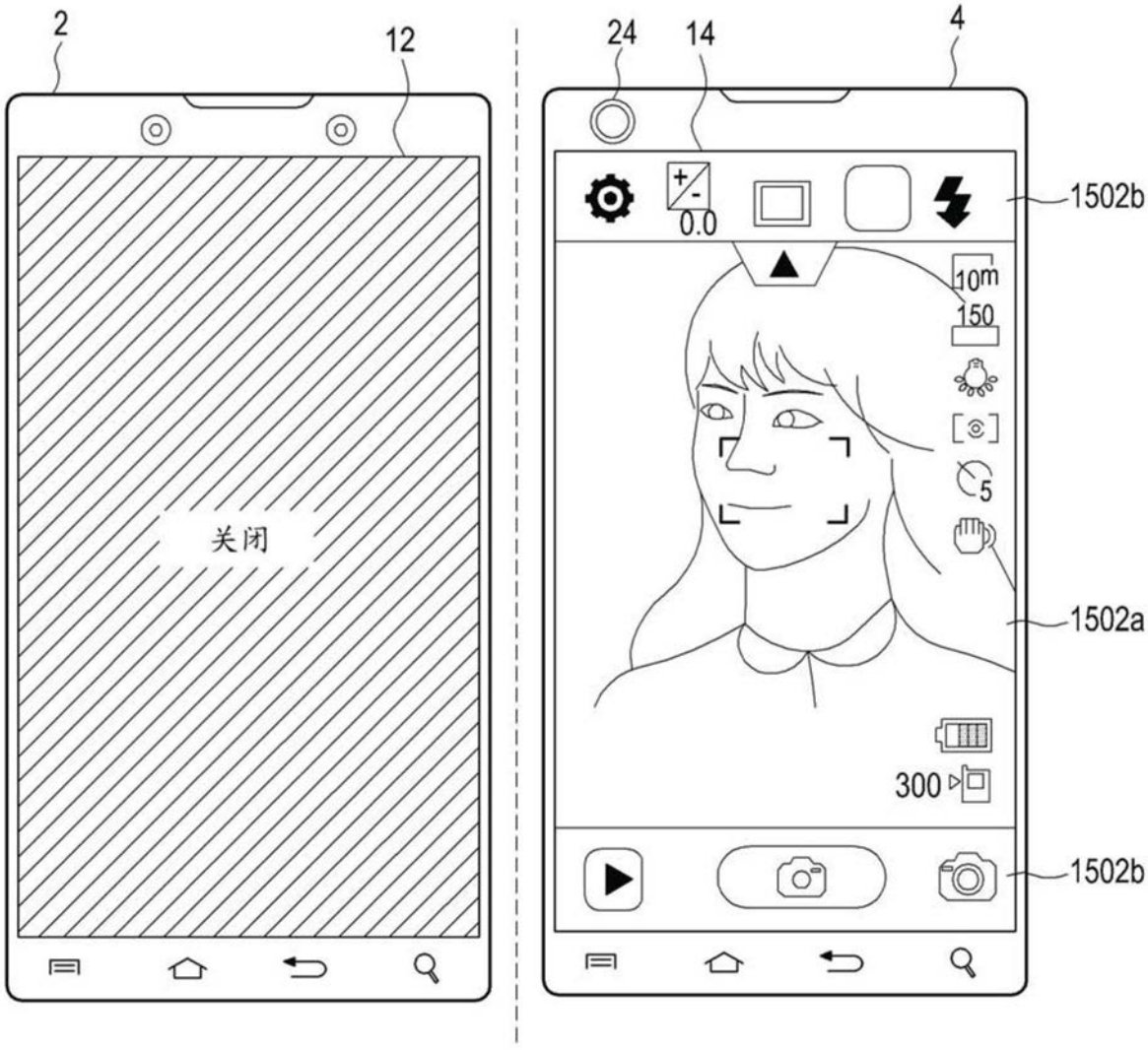


图26C

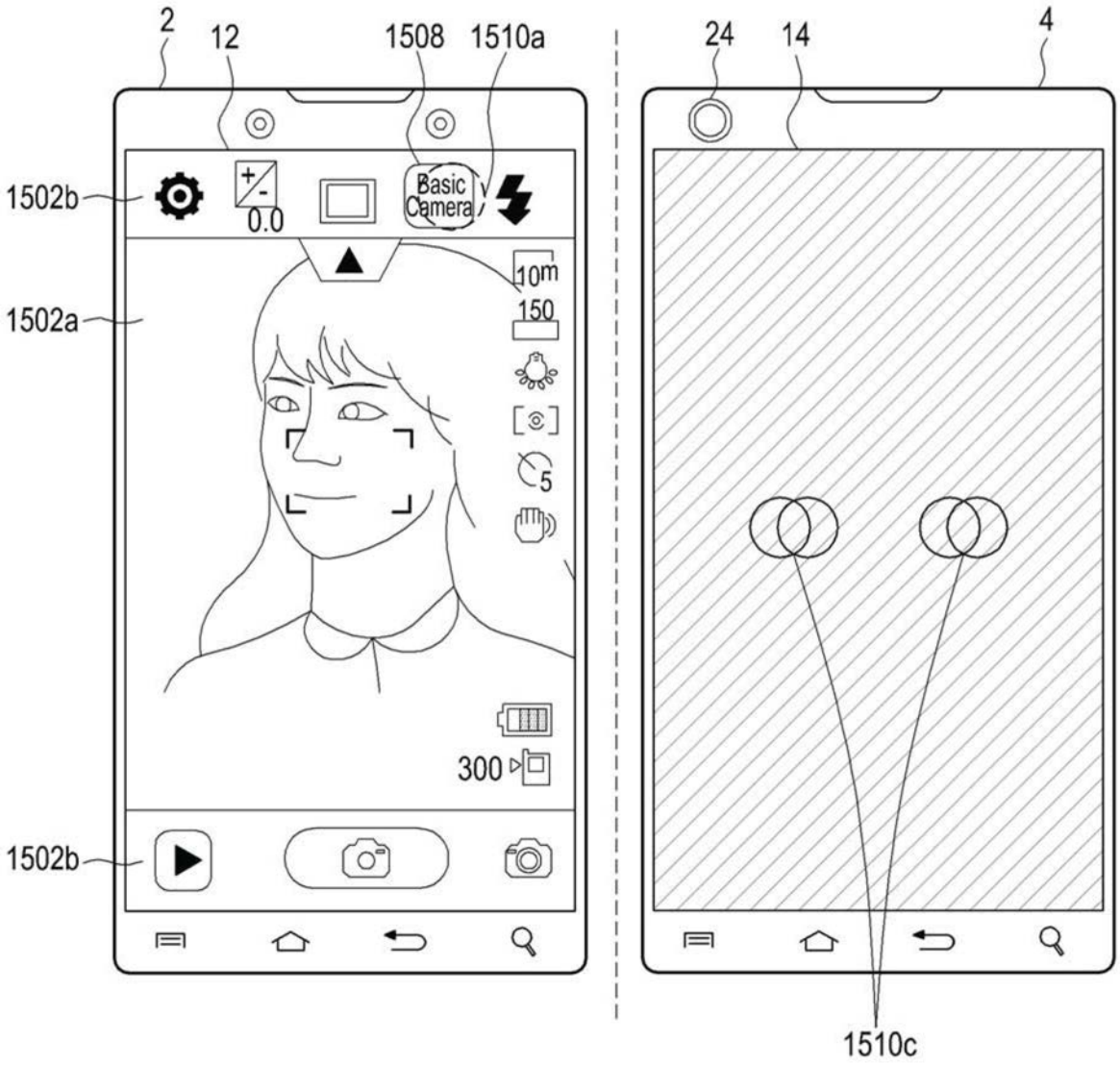

2
12
1508
1510a
24
14
4
1502b
0.0
Basic Camera
10m
150
1502a
5
300
1502b
1510c

图26D

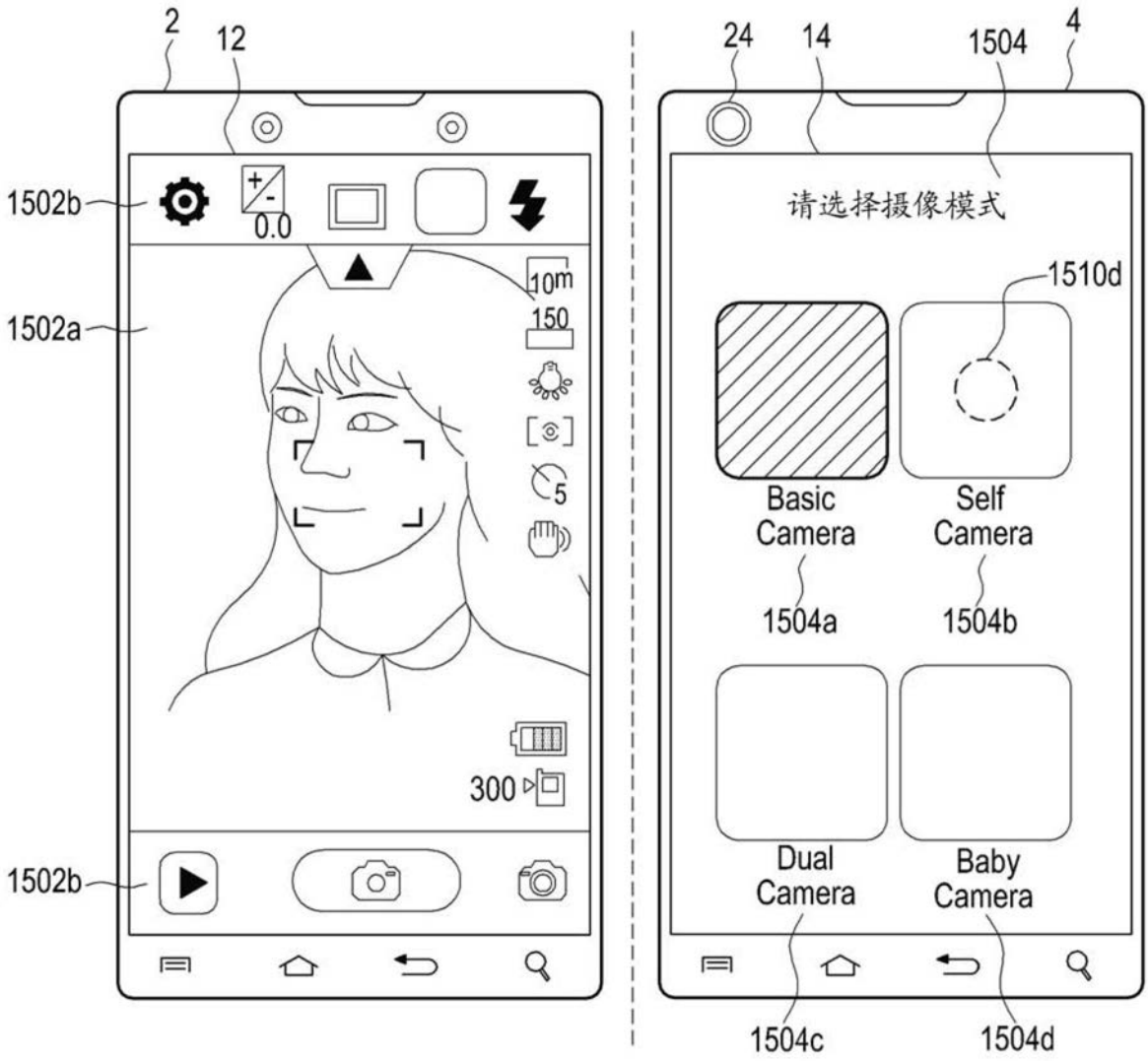

2
12
24
14
1504
4
1502b
0.0
1502a
10m
150
5
300
1502b
请选择摄像模式
1510d
Basic Camera
Self Camera
1504a
1504b
Dual Camera
Baby Camera
1504c
1504d

图26E

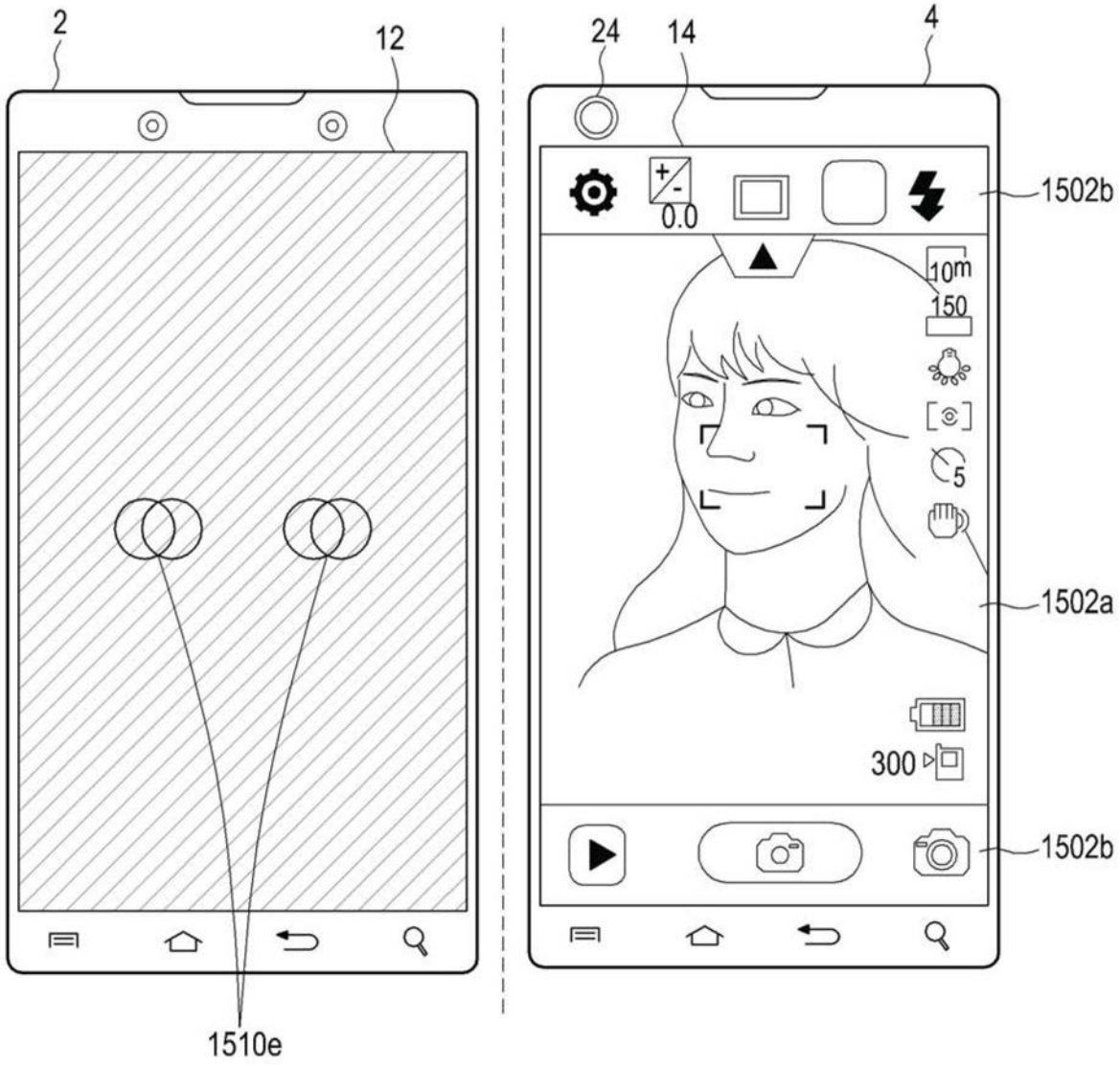


图26F

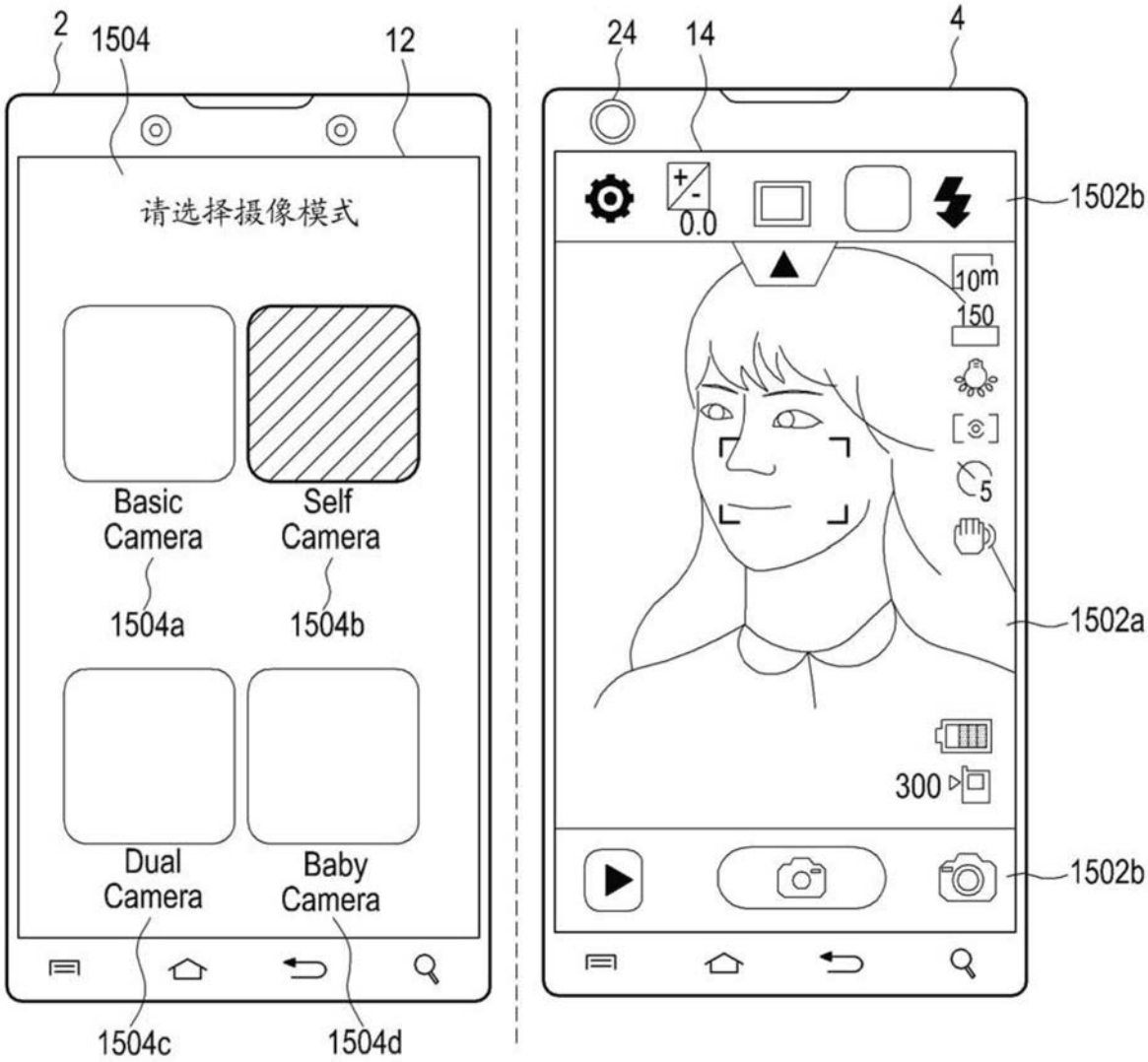

2
1504
12
请选择摄像模式
Basic Camera
Self Camera
1504a
1504b
Dual Camera
Baby Camera
1504c
1504d
24
14
4
+/-
0.0
1502b
10m
150
5
1502a
300
1502b

图26G

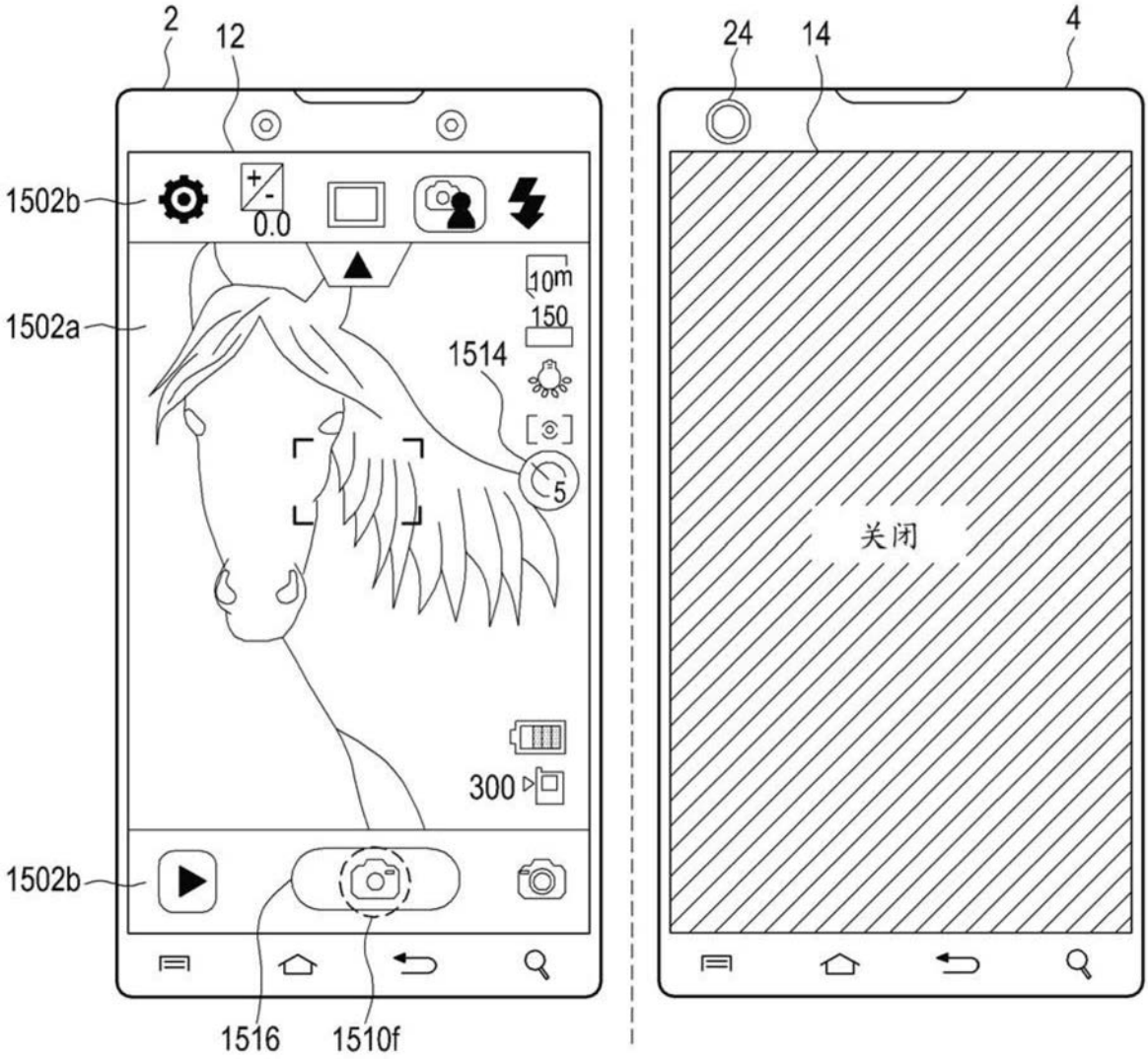

2
12
24
14
4
1502b
0.0
10m
150
1502a
1514
5
关闭
300
1502b
1516
1510f

图26H

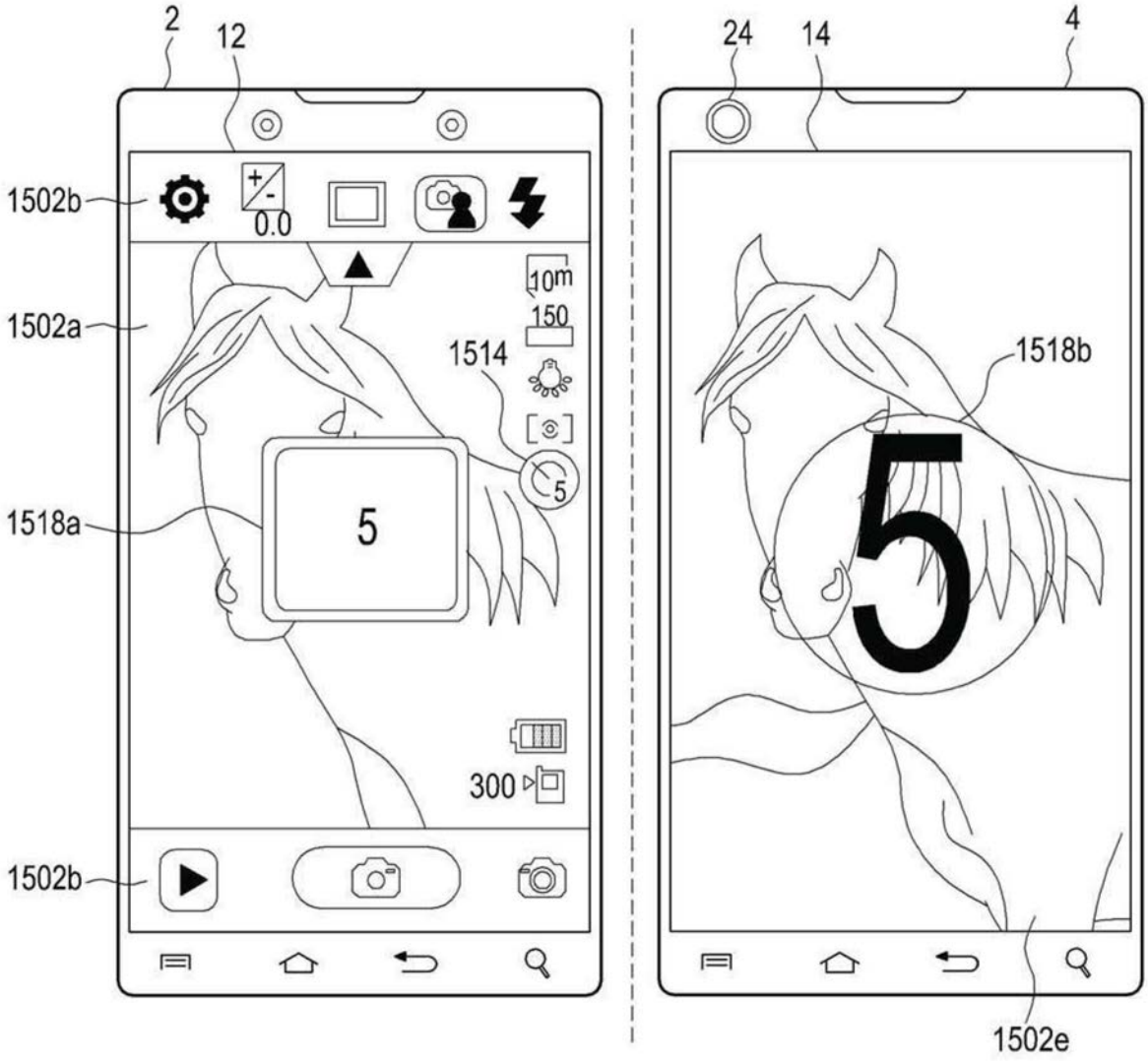

2
12
24
14
4
1502b
0.0
10m
150
1502a
1514
1518b
5
1518a
5
5
300
1502b
1502e

图26I

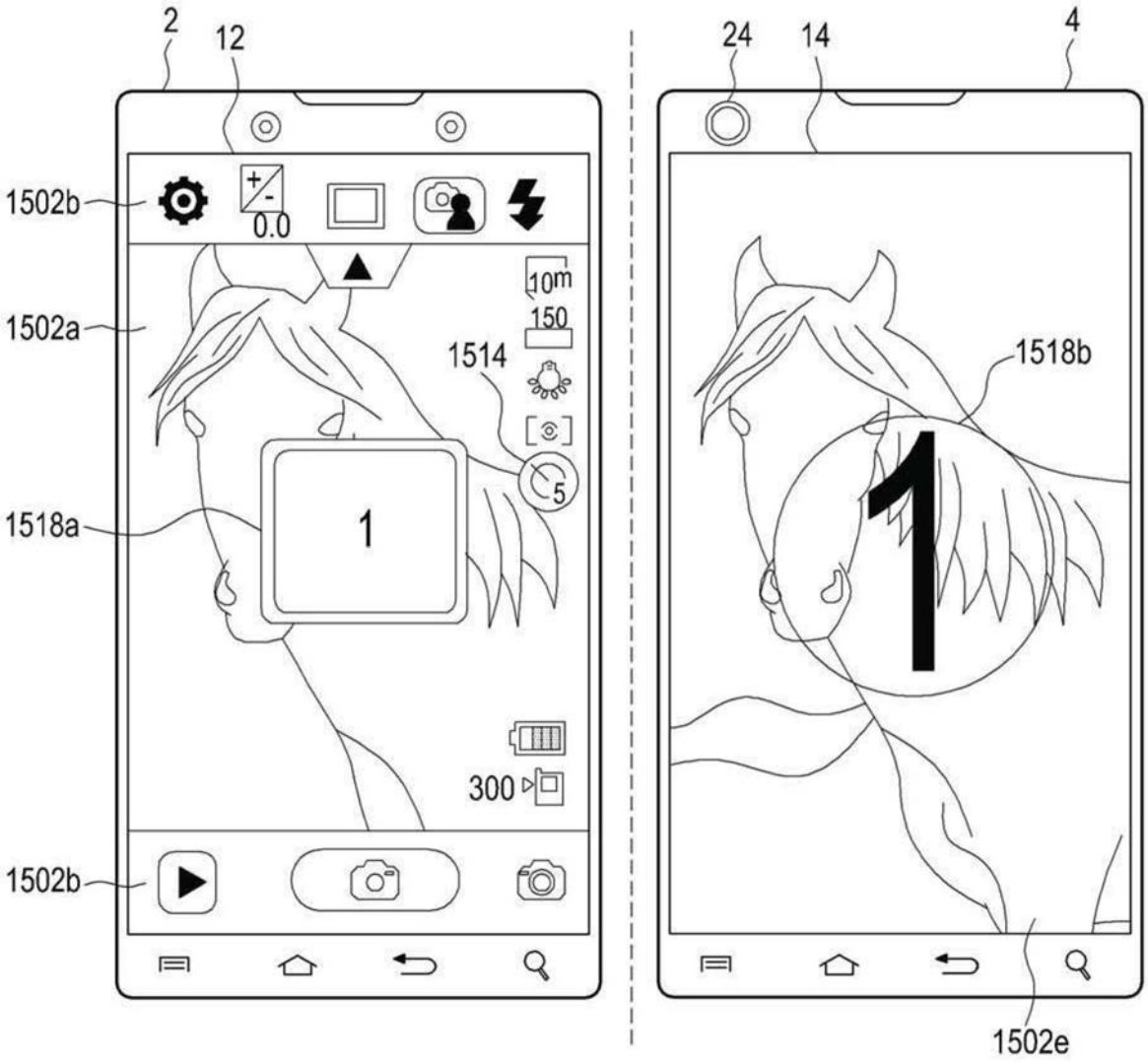

2
12
24
14
4
1502b
0.0
10m
150
1502a
1514
1518b
1518a
1
5
300
1502b
1502e

图26J

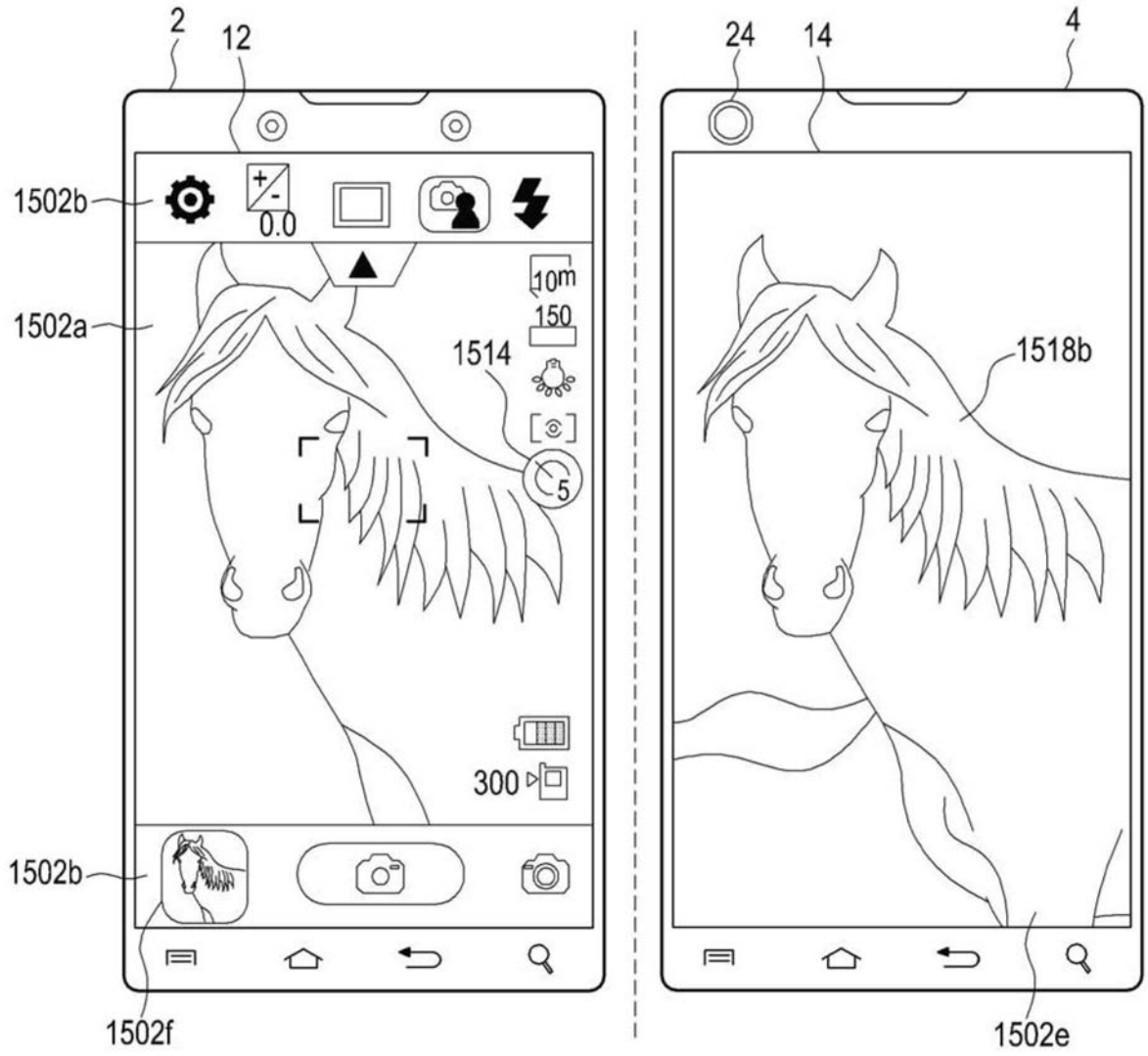

2
12
24
14
4
1502b
0.0
10m
150
1502a
1514
1518b
5
300
1502b
1502f
1502e

图26K

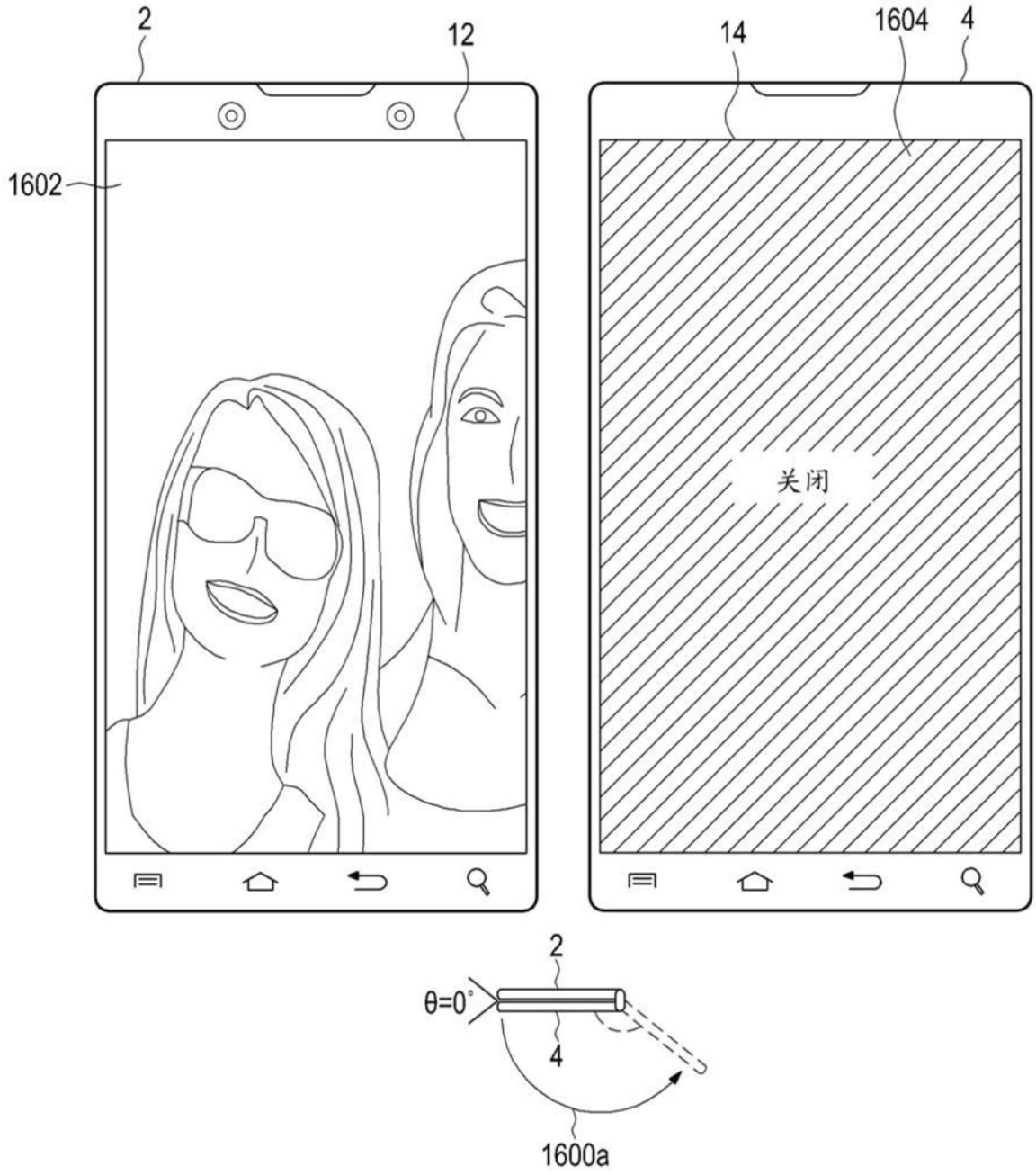


图27A

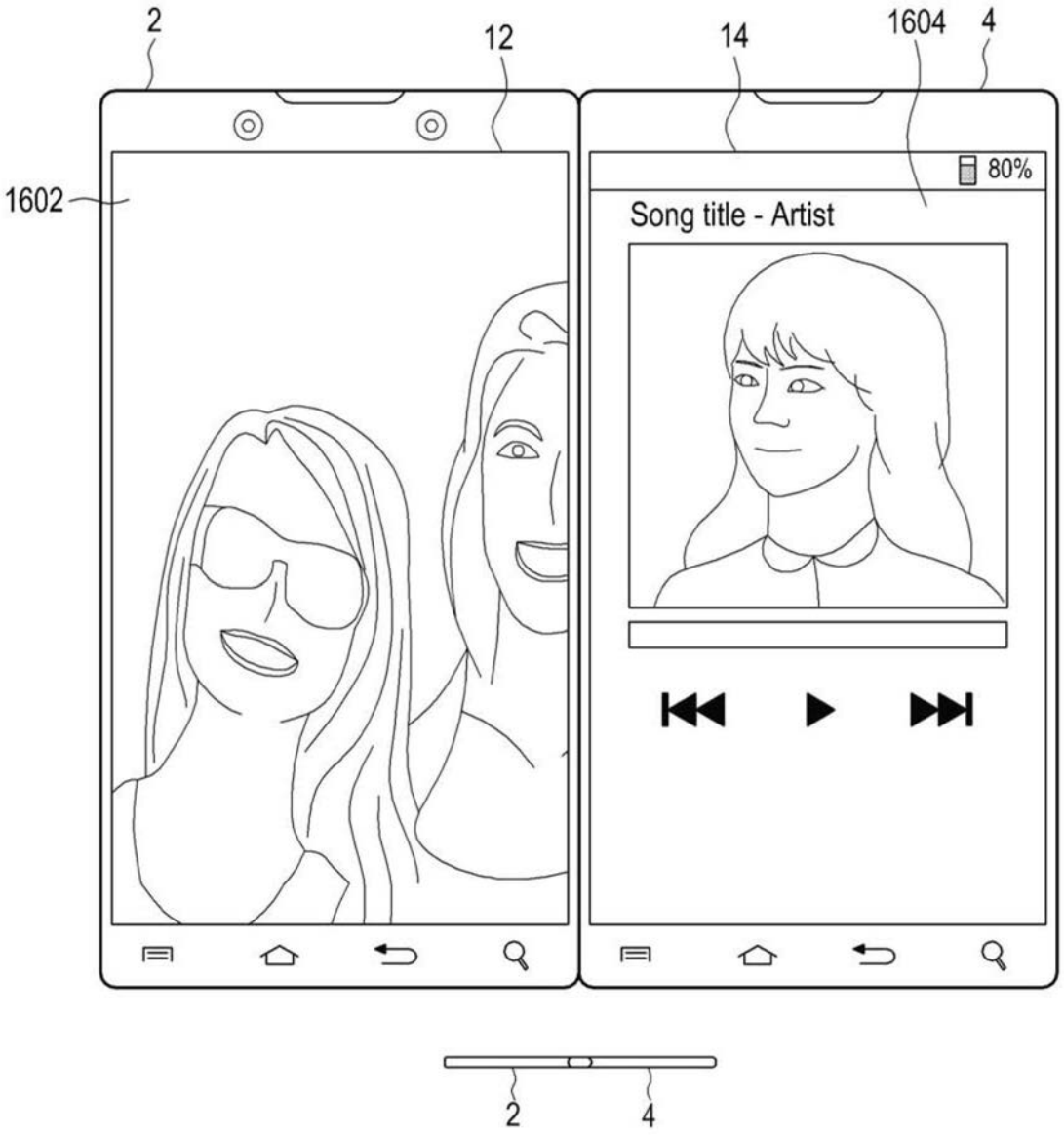


图27B

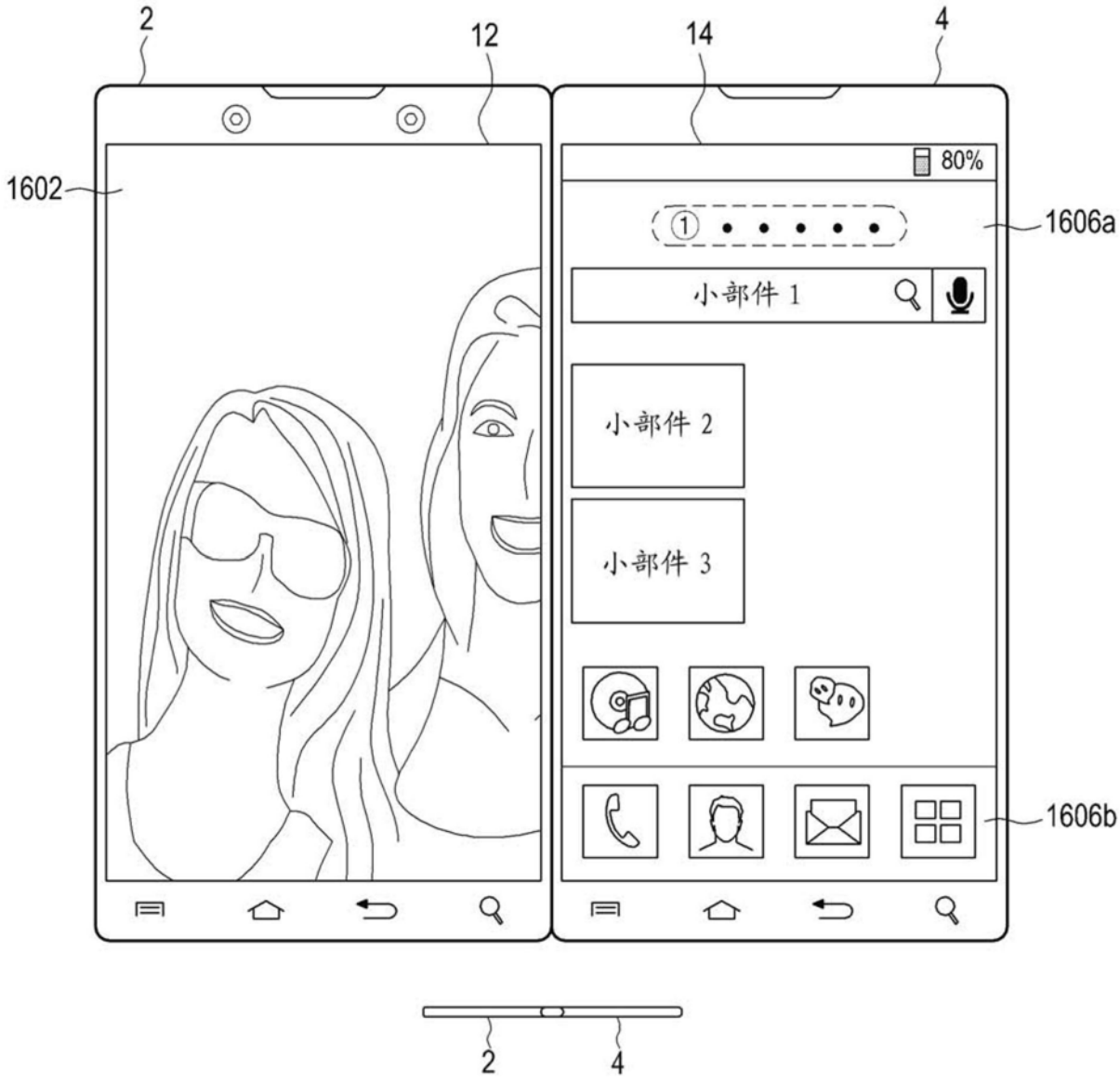


图27C

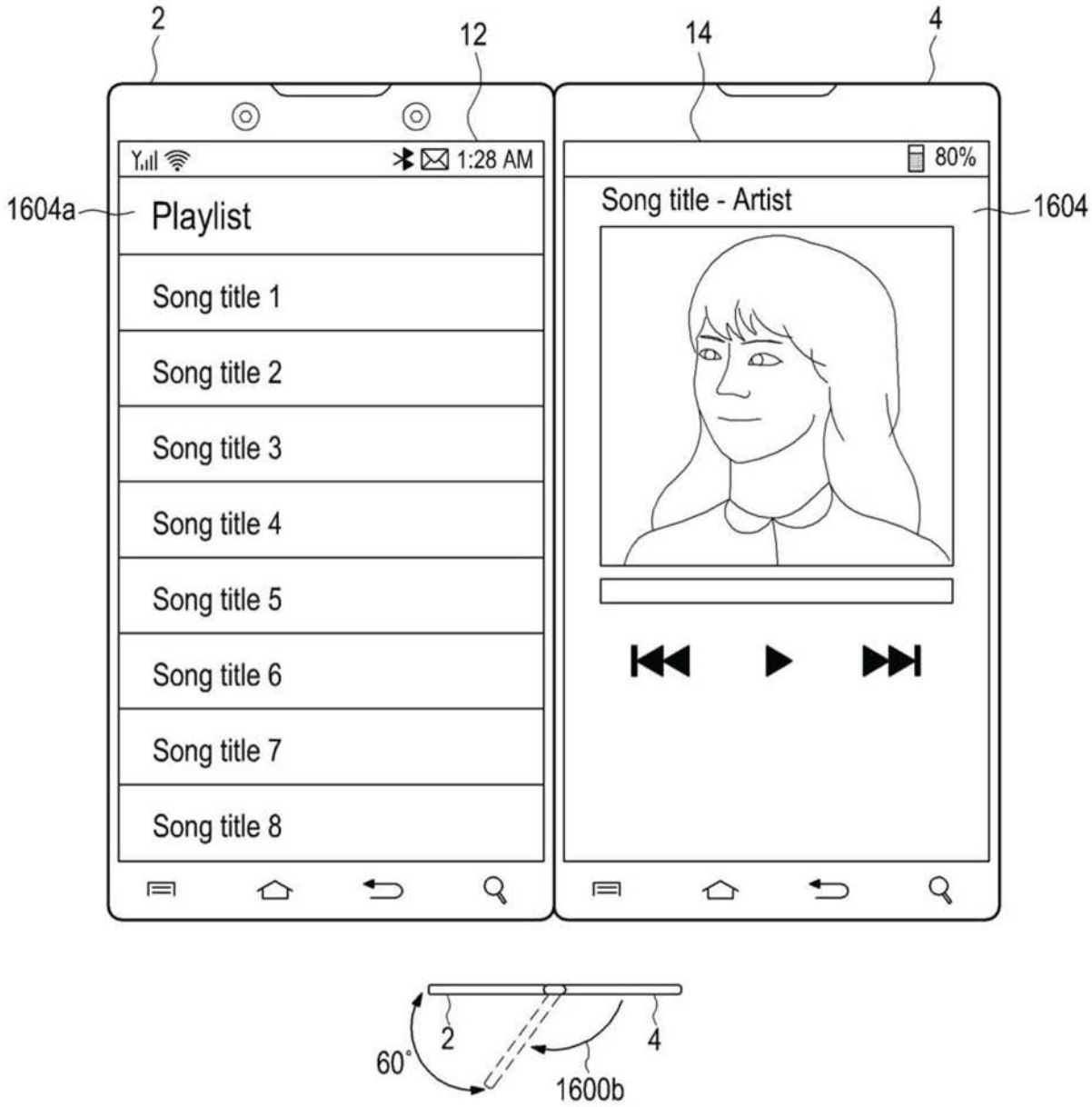

2
12
14
4
1:28 AM
80%
1604a
Playlist
Song title 1
Song title 2
Song title 3
Song title 4
Song title 5
Song title 6
Song title 7
Song title 8
Song title - Artist
1604
60°
2
4
1600b

图27D

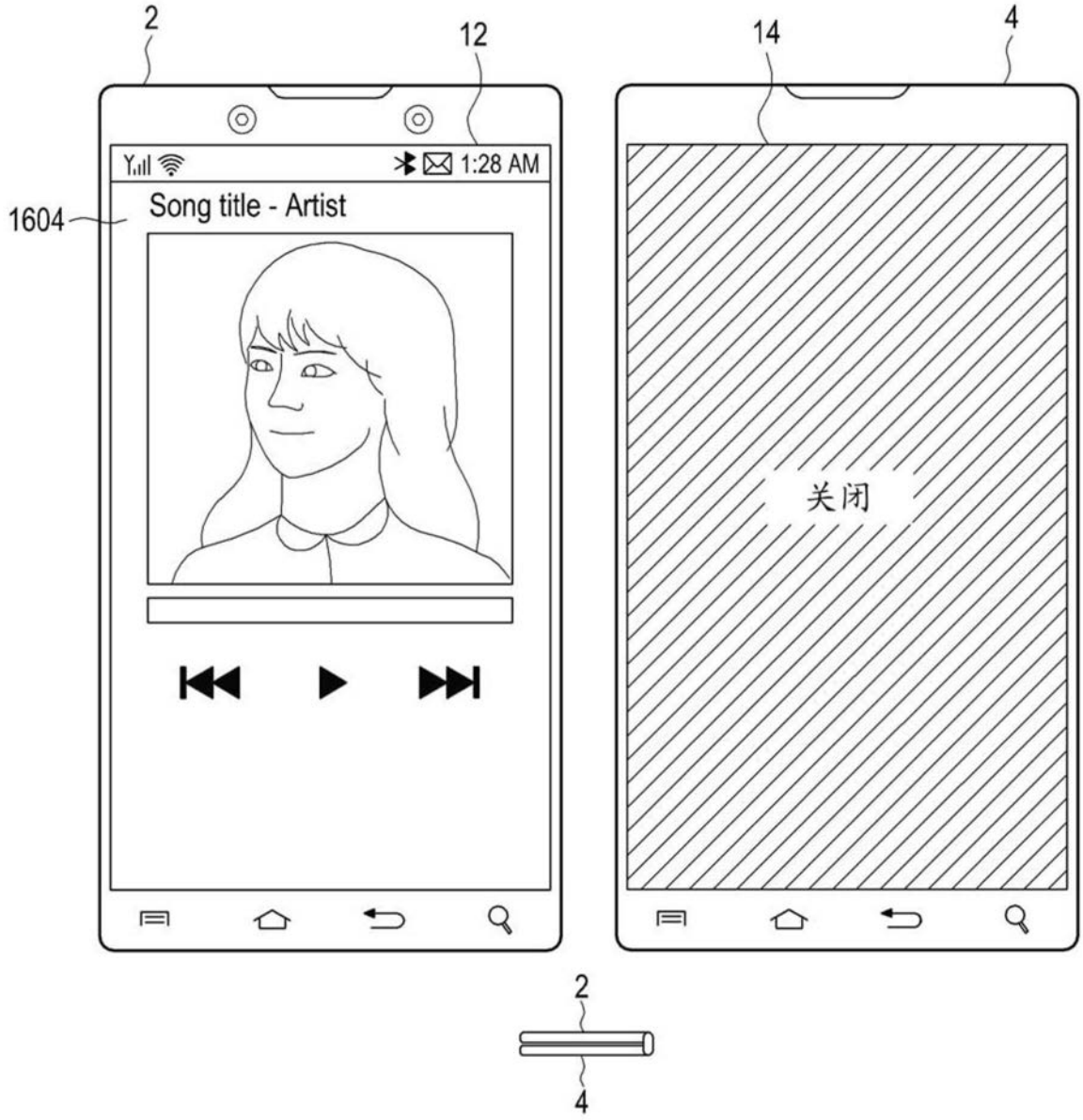


图27E

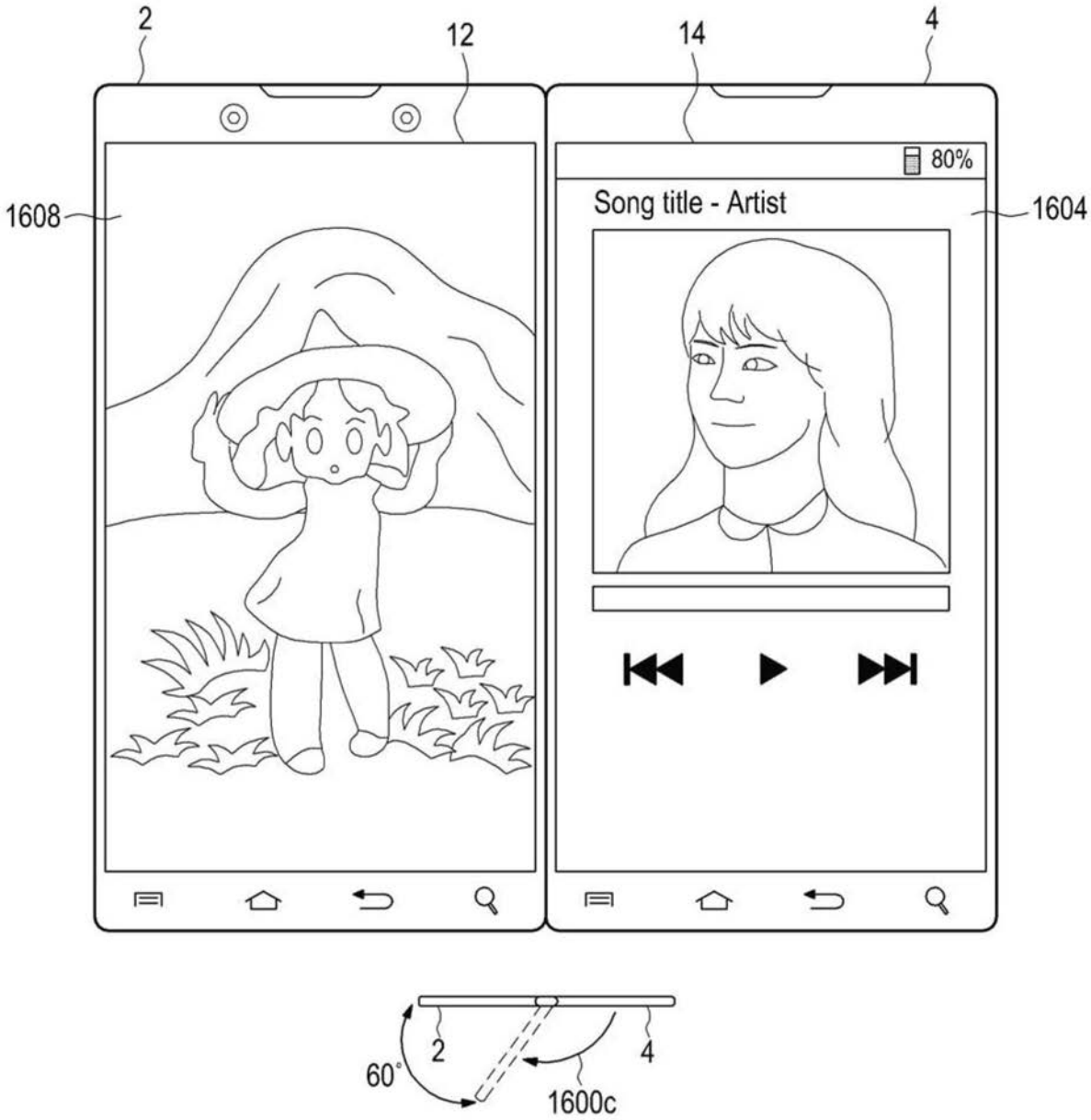


图27F

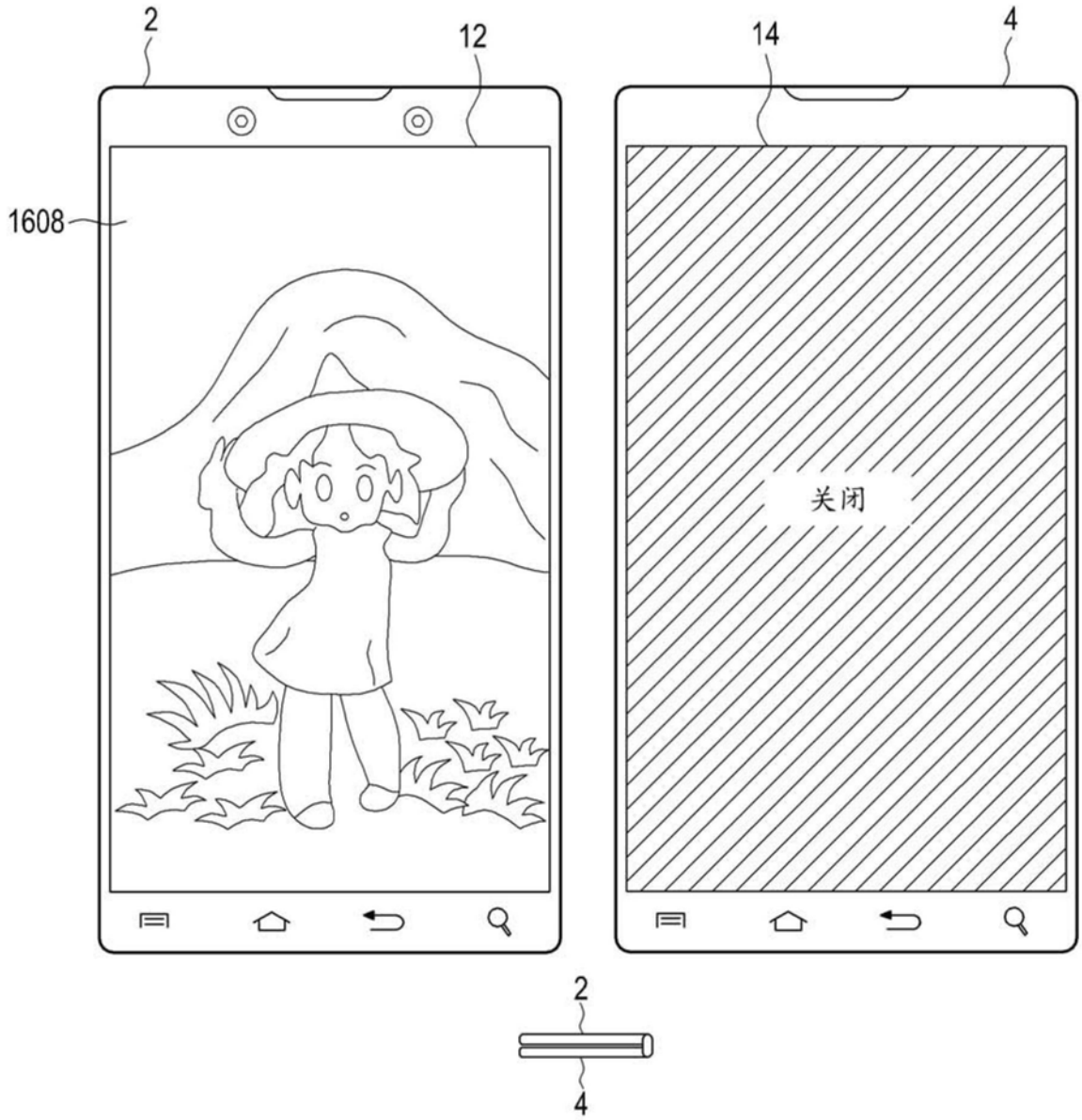


图27G

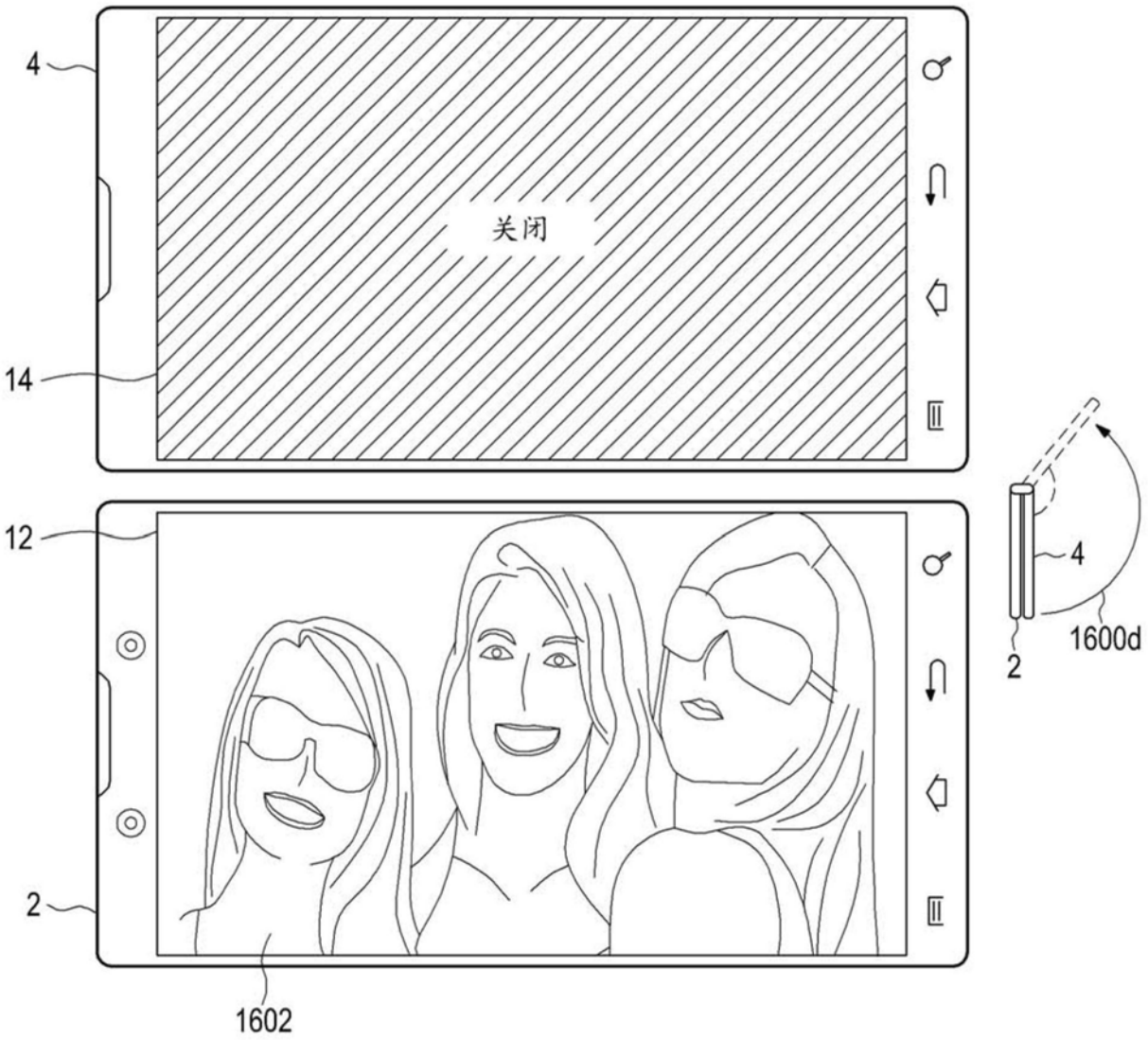


图27H

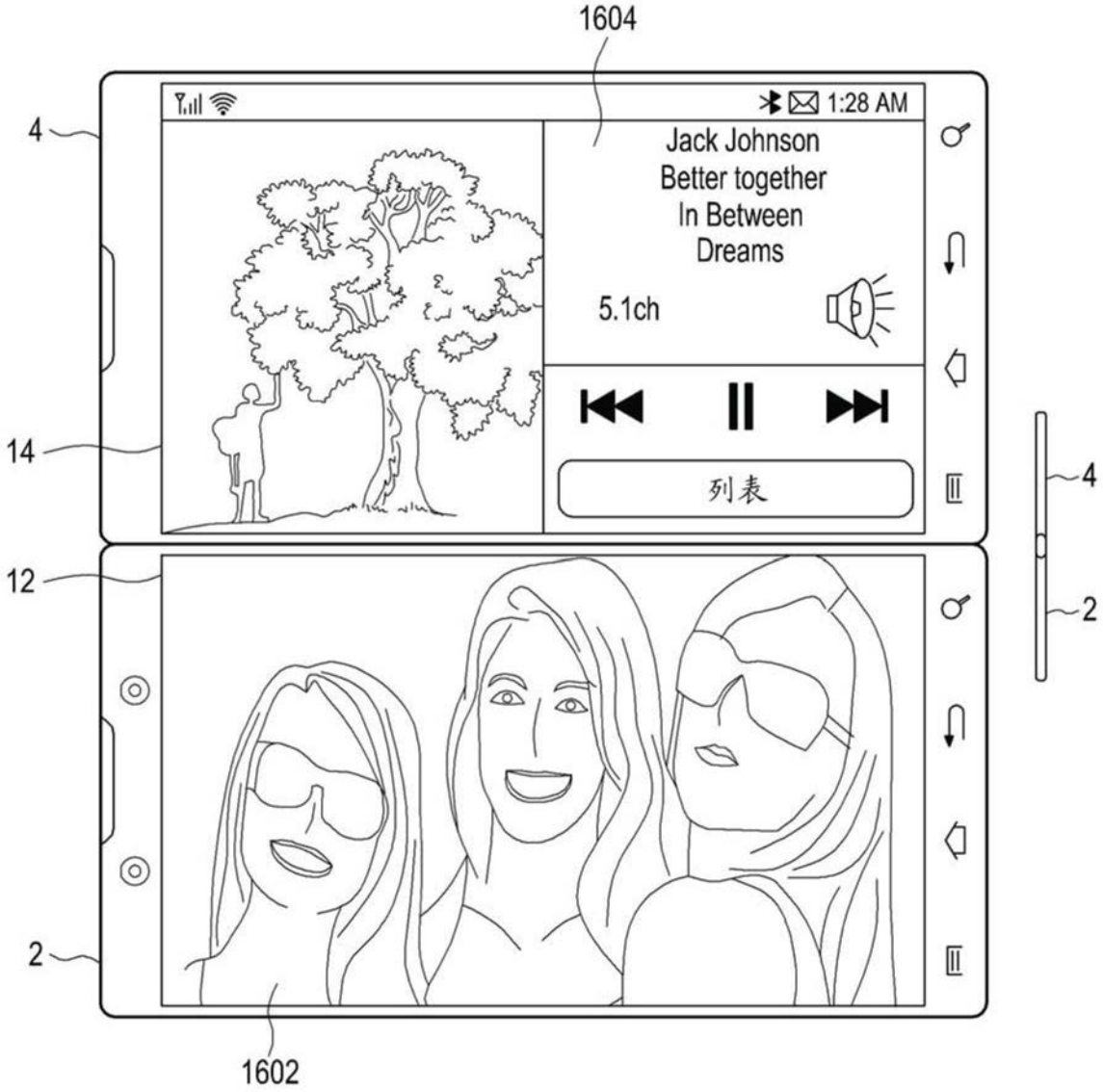

1604
4
1:28 AM
Jack Johnson
Better together
In Between
Dreams
5.1ch
14
列表
12
4
2
2
1602

图27I

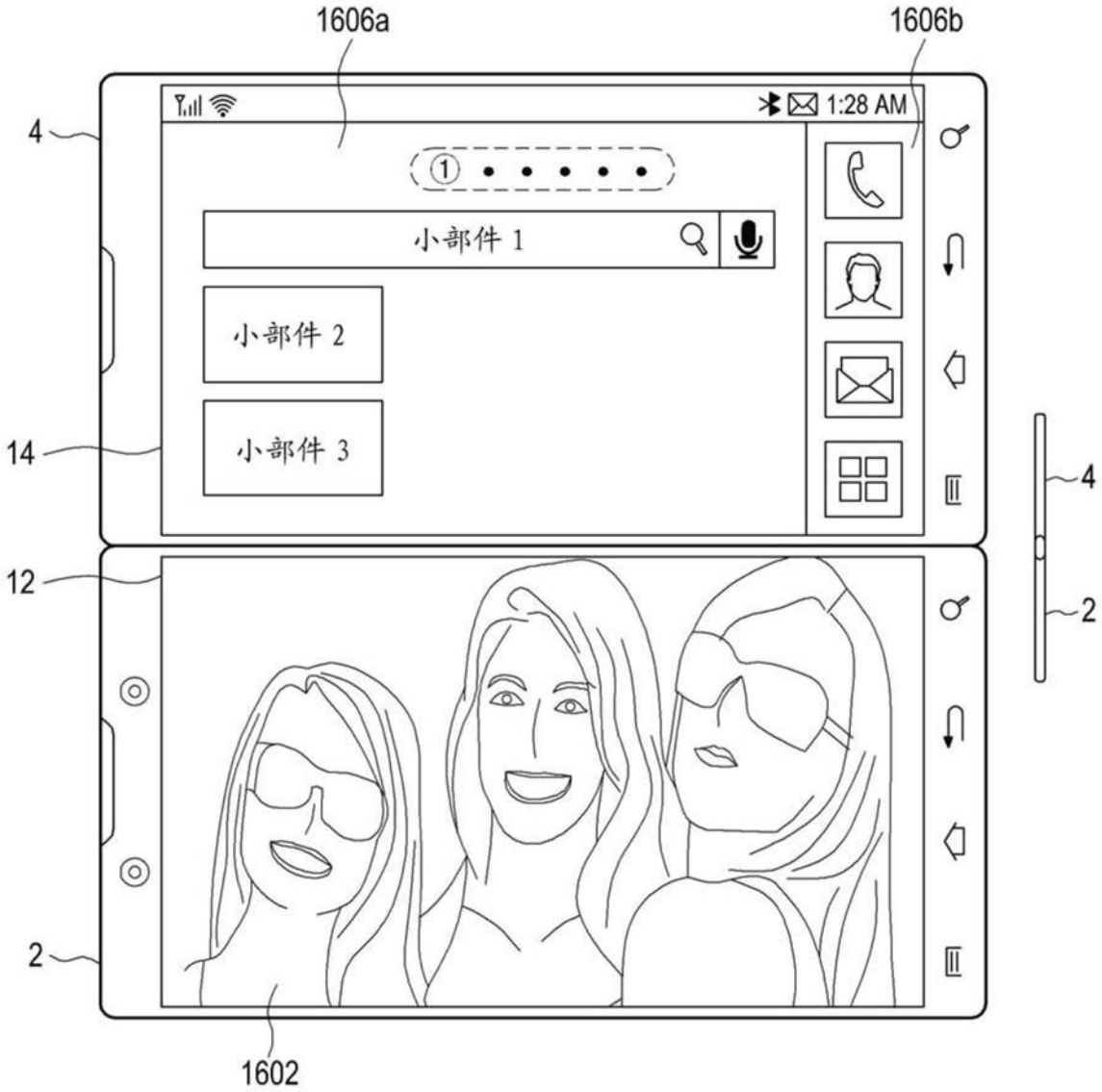


图27J

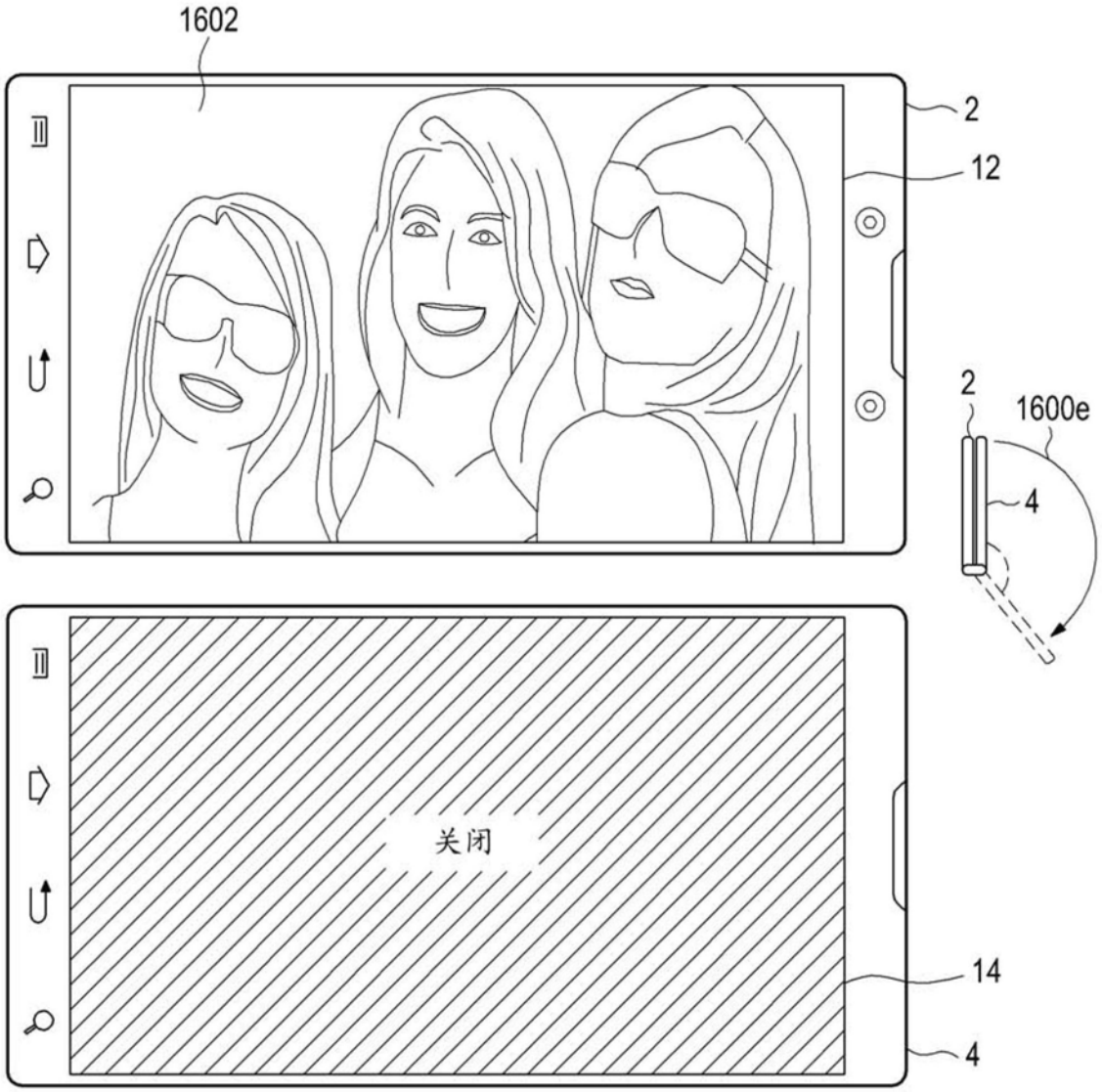


图27K


1602
2
12
2
4
80%
Jack Johnson
Better together
In Between
Dreams
5.1ch
14
列表
4
1604

图27L

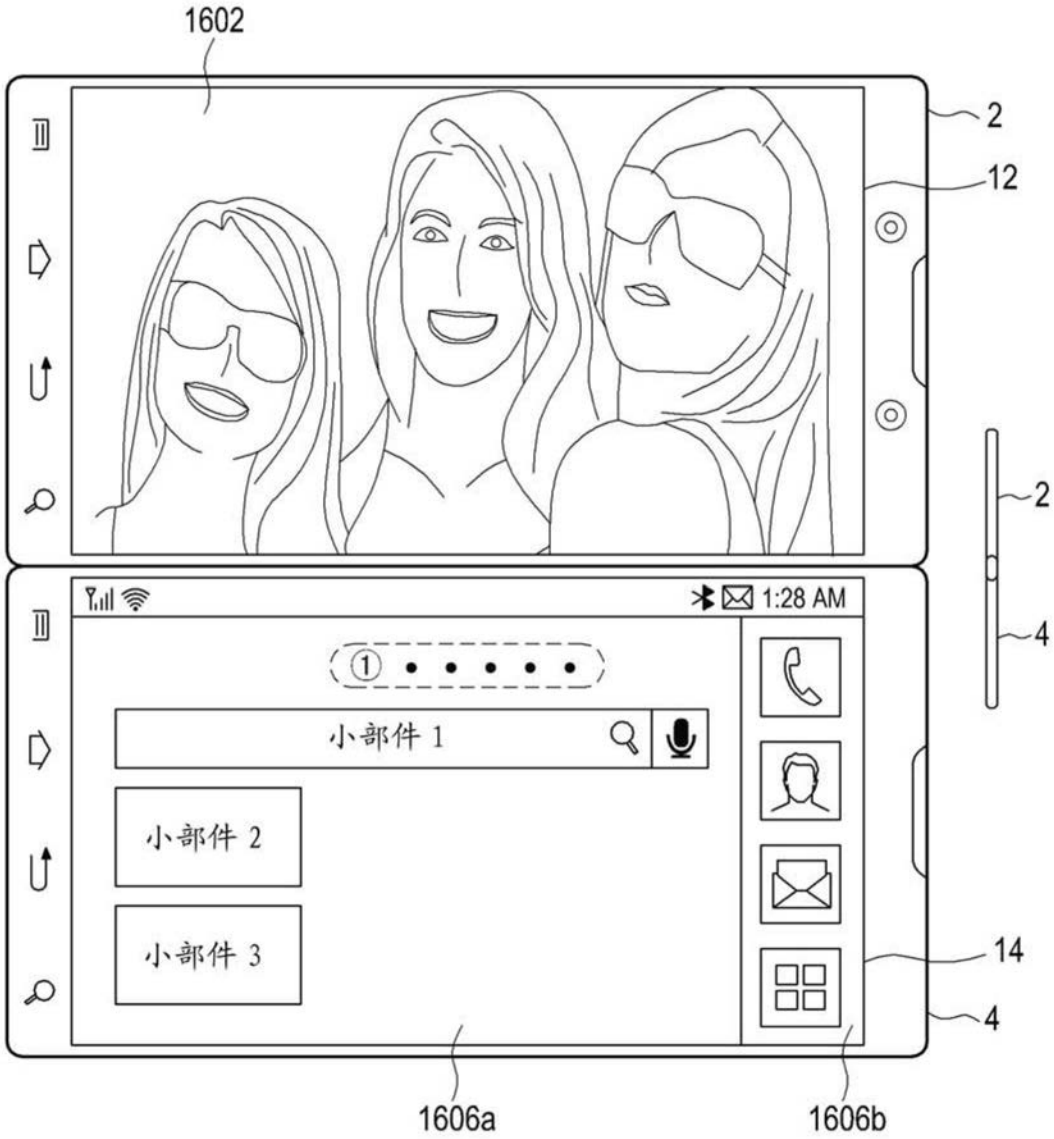


图27M

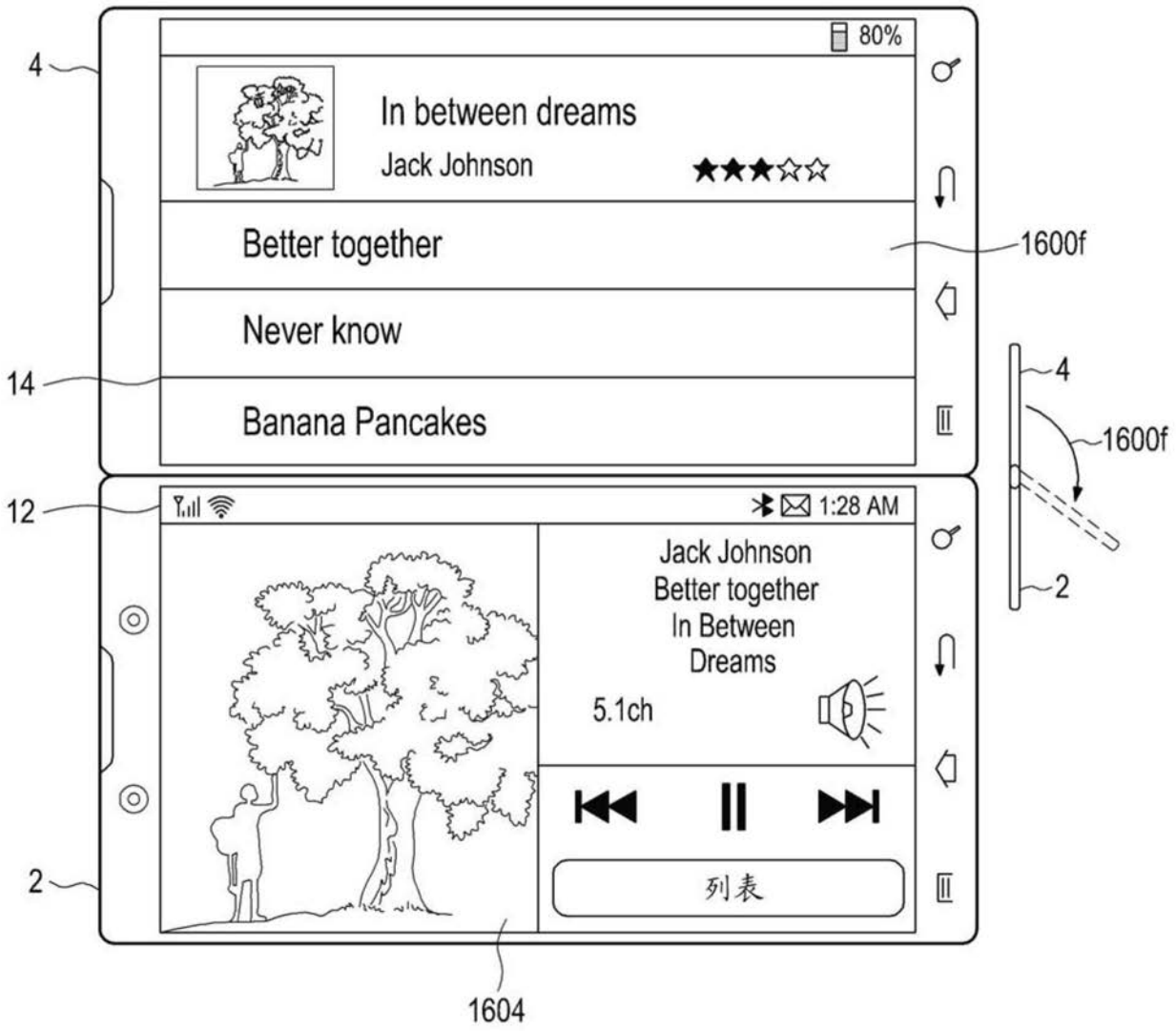

4
80%
In between dreams
Jack Johnson
Better together
1600f
Never know
14
Banana Pancakes
4
1600f
12
1:28 AM
Jack Johnson
Better together
In Between
Dreams
5.1ch
2
列表
2
1604

图27N

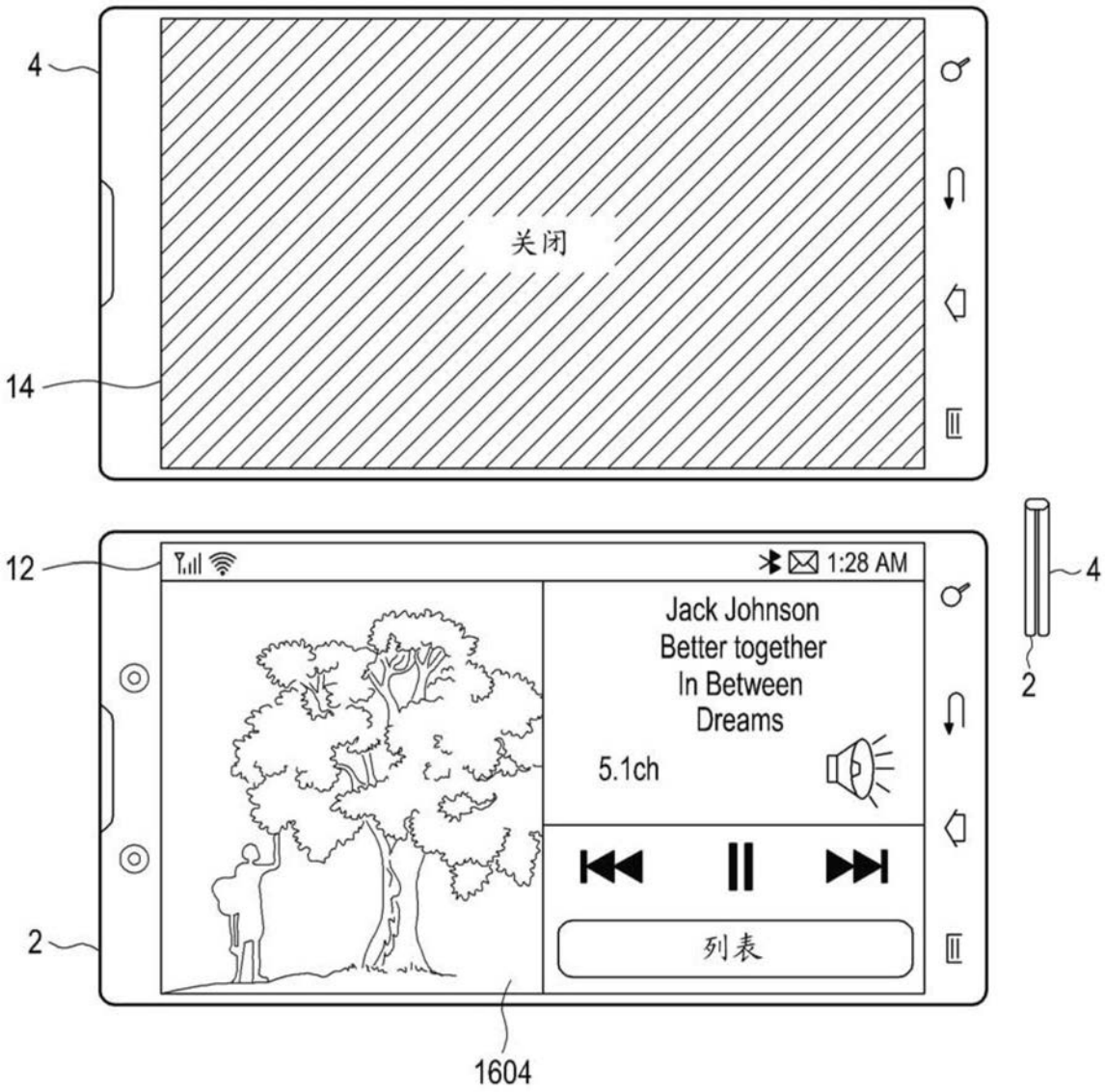

4
关闭
14
12
1:28 AM
Jack Johnson
Better together
In Between
Dreams
5.1ch
列表
2
1604
4
2

图270

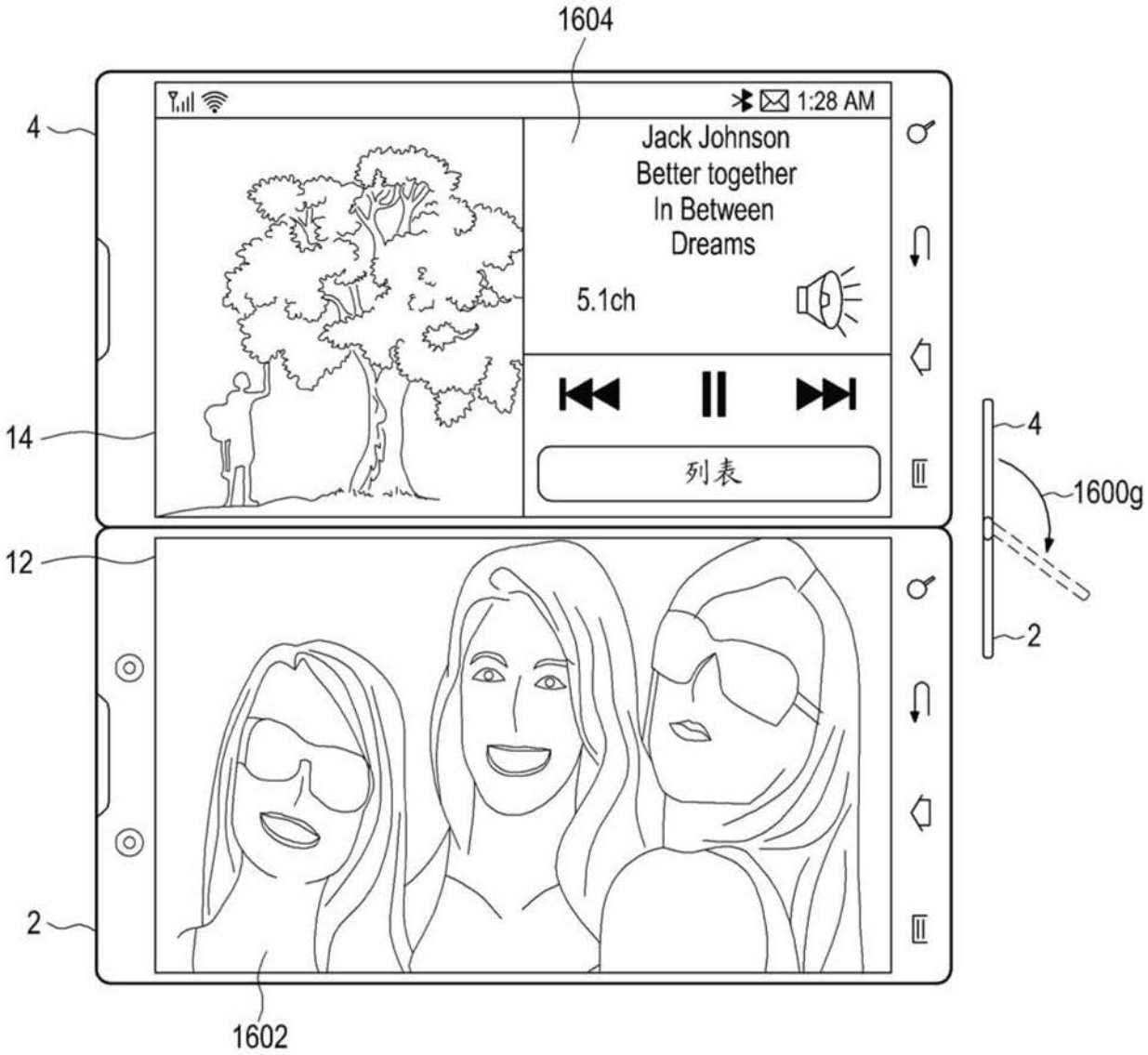

1604
4
1:28 AM
Jack Johnson
Better together
In Between
Dreams
5.1ch
14
列表
12
4
1600g
2
2
1602

图27P

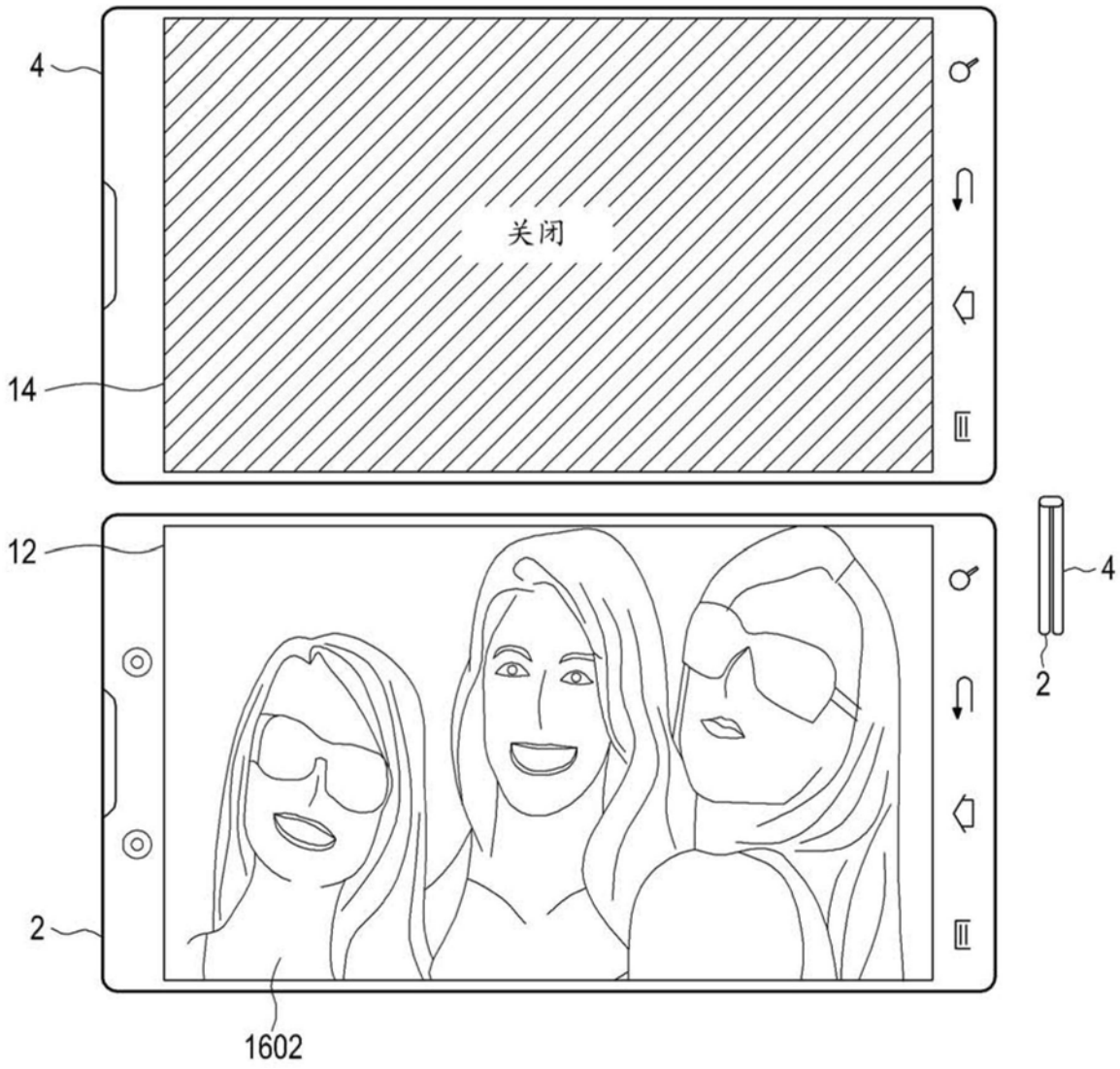


图27Q