



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102739275 B

(45) 授权公告日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201210106313. 6

(22) 申请日 2012. 04. 11

(30) 优先权数据

10-2011-0033719 2011. 04. 12 KR

(73) 专利权人 LG 电子株式会社

地址 韩国首尔

(72) 发明人 高永锡 柳水林 南基和

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127

代理人 吕俊刚 刘久亮

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006. 01)

G06F 3/0488(2013. 01)

G06F 3/0482(2013. 01)

G06F 3/14(2006. 01)

G06F 1/16(2006. 01)

G06F 3/0354(2013. 01)

(56) 对比文件

CN 101325666 A, 2008. 12. 17, 说明书第 5 页第 10 行到第 10 页第 12 行和附图 1-2.

CN 101882024 A, 2010. 11. 10, 说明书第 7-19 段和附图 1-4.

CN 1309362 A, 2001. 08. 22, 说明书第 6 页第 3 行到第 8 页第 8 行和附图 1-4.

CN 1549550 A, 2004. 11. 24, 全文.

CN 1760794 A, 2006. 04. 19, 说明书第 6 页第 11 行到第 8 页第 7 行和附图 2-4.

CN 1839614 A, 2006. 09. 27, 全文.

US 20050213803 A1, 2005. 09. 29, 全文.

US 20080063044 A1, 2008. 03. 13, 全文.

US 20080281926 A1, 2008. 11. 13, 全文.

US 20090179737 A1, 2009. 07. 16, 全文.

US 20100159893 A1, 2010. 06. 24, 全文.

审查员 史永良

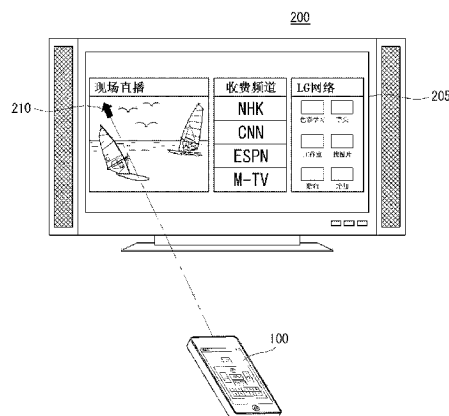
权利要求书2页 说明书20页 附图57页

(54) 发明名称

针对显示装置执行遥控功能的移动终端

(57) 摘要

针对显示装置执行遥控功能的移动终端。公开了一种移动终端。该移动终端可以包括通信单元和控制器。该通信单元可以建立与所述显示装置的无线网络。该控制器可以从所述显示装置接收与通过光标在显示装置的画面中选择的特定区域相关的信息,或者可以通过将所述特定区域用作界面窗口来向所述显示装置发送特定信息。



1. 一种移动终端,该移动终端包括:

显示模块,其被设置在所述移动终端的至少一个面中;

无线通信单元,其用于建立用于与外部显示装置的通信的无线网络;以及

控制器,其被配置为:

执行用于控制所述外部显示装置的遥控应用;

显示与在所述外部显示装置中执行的特定应用对应的第一多个遥控键;

经由所述无线网络从所述外部显示装置接收信息,该接收到的信息与所述外部显示装置中执行的所述特定应用的执行画面中的经光标选择的特定区域相关,或者该控制器将所述经光标选择的特定区域用作界面窗口来经由所述无线网络向所述外部显示装置发送特定信息,

其中,所接收到的信息包括与所述经光标选择的特定区域对应的统一资源定位符 URL、所述经光标选择的特定区域的文本、所述经光标选择的特定区域的图像、关于所述光标所在处的应用的信息、所述外部显示装置的操作历史、通过所述光标选择的应用的执行历史中的至少一个;并且

执行与所接收到的信息相关的第一应用。

2. 根据权利要求 1 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于控制所述外部显示装置,以使得所显示的光标跟踪所述移动终端的运动,并且所述控制器使用所显示的光标来执行对所述外部显示装置的遥控。

3. 根据权利要求 1 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于执行所述移动终端的第二应用,该第二应用用于经由所述无线通信单元向另一电子装置发送所接收到的信息。

4. 根据权利要求 1 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于在所接收到的信息包括与所述外部显示装置的当前正在执行的应用相关的信息时执行所述移动终端的第二应用,该第二应用与所述当前正在执行的应用相关。

5. 根据权利要求 1 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于在所接收到的信息包括与所述外部显示装置的当前正在执行的应用相关的信息时执行所述移动终端的第二应用,该第二应用用于执行与所述当前正在执行的应用相同的功能。

6. 根据权利要求 5 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于从所述外部显示装置接收所述当前正在执行的应用的执行历史,并且用于基于从所接收到的执行历史中选择的执行历史来执行所述第二应用。

7. 根据权利要求 6 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于经由所述无线通信单元向外部装置发送所接收到的执行历史。

8. 根据权利要求 5 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于接收与所述当前正在执行的应用的执行状态相关的信息,并且用于基于所接收到的与所述执行状态相关的信息来通过所述第二应用执行操作,所执行的操作与所述执行状态相关。

9. 根据权利要求 2 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于控制所述外部显示装置,以使得如果所接收到的信息包括所述外部显示装置的配置设置信息,则将所述配置设置信息存储在所述移动终端的存储单元中,并且当再次建立用于与所述外部显示装置的通信的无线网络时,所述移动终端基于所存储的配置设置信息来对所述外部显示装置的操作环境进行配置。

10. 根据权利要求 9 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于控制所述外部显示装置,以使得如果所存储的配置设置信息包括与特定应用相关的配置设置信息,则所述移动终端在再次建立所述无线网络时基于所存储的配置设置信息来对所述特定应用的操作环境进行配置。

11. 根据权利要求 2 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于当所述经光标选择的特定区域在当前正在执行所述移动终端的特定应用的状态下或者在所述特定应用已经被选择用来由所述移动终端执行的状态下被选择时,通过将所接收到的信息应用于所述特定应用来执行所述特定应用。

12. 根据权利要求 2 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于在所述经光标选择的特定区域是字符输入区域时控制所述移动终端显示虚拟键区。

13. 根据权利要求 2 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于当在对所述外部显示装置的遥控已经被激活的状态下在所述移动终端中发生预定事件时,控制所述外部显示装置,以使得显示与所述预定事件相关的信息。

14. 根据权利要求 13 所述的移动终端,其中,所述预定事件至少包括消息接收事件或来电呼叫事件。

15. 根据权利要求 13 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于基于所显示的光标的位置来确定所述画面中的显示与所述预定事件相关的信息的位置。

16. 根据权利要求 13 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于控制所述外部显示装置,以使得基于所述预定事件的类型来改变所显示的光标的形状。

17. 根据权利要求 13 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于控制所述外部显示装置,以使得当所述预定事件是消息接收事件并且选择了所显示的与所述消息接收事件相关的信息时,执行用于响应于所接收到的消息来写入响应消息的应用。

18. 根据权利要求 13 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于控制所述外部显示装置,以使得当所述预定事件是来电呼叫事件并且选择了所显示的与所述来电呼叫事件相关的信息时,对通过所述移动终端执行的呼叫操作进行接口连接。

19. 根据权利要求 2 所述的移动终端,其中,所述控制器还用于控制所述外部显示装置,以使得通过将所发送的特定信息应用于经光标选择的特定应用来执行所述经光标选择的特定应用。

20. 根据权利要求 19 所述的移动终端,其中,所述经光标选择的特定应用是当前正在执行的应用或者是被选择用来在所述外部显示装置中执行的应用。

针对显示装置执行遥控功能的移动终端

技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端,并且更具体地说,涉及能够针对显示装置执行遥控功能的移动终端。

背景技术

[0002] 随着诸如个人计算机、笔记本、移动电话和智能手机的终端的功能的多样化,终端正在被实现为装备有诸如拍摄照片或采集运动图像、播放音乐或运动图像文件、玩游戏和接收广播的复杂功能的多媒体播放器。

[0003] 为了支持并增强终端的功能,可以考虑改进终端的结构部分或软件部分或者这两者。随着包括移动终端的各种终端近来提供复杂的功能和各种功能,菜单结构变得复杂。

发明内容

[0004] 根据本发明的移动终端可以具有以下优点。根据本发明的移动终端的用户能够通过将该移动终端用作遥控器来控制显示装置的操作。

[0005] 另外,根据本发明的移动终端的用户能够接收与显示装置的画面上的经选择的特定区域相关的信息,并且在该移动终端中执行与所接收到的信息相关的特定应用。

[0006] 另外,根据本发明的移动终端的用户能够通过显示装置来查看已经发生在该移动终端中的事件,并且控制该显示装置以使得执行与所生成的事件相关的特定应用。

[0007] 另外,根据本发明的移动终端的用户能够通过发送特定的信息来执行特定的应用,并且同时控制显示装置以使得将该特定信息应用于所执行的特定应用。

[0008] 根据本发明的实施方式的移动终端可以包括无线通信单元和控制器。该无线通信单元可以建立与显示装置的无线网络。该通信单元可以建立与该显示装置的无线网络。该控制器可以经由该无线网络从显示装置接收与通过光标在显示装置的画面中选择的特定区域相关的信息,或者可以通过将所述特定区域用作界面窗口来经由所述无线网络向所述显示装置发送特定信息。

[0009] 所述控制器可以控制所述显示装置以使得所述光标跟踪所述移动终端的运动,并且通过使用所述光标来执行针对所述显示装置的遥控功能。

[0010] 当通过所述光标选择所述特定区域时,所述控制器可以从所述显示装置接收与所述特定区域相关的信息,并且在所述移动终端中执行与所接收到的信息相关的特定应用。

[0011] 当接收到与所述特定区域相关的信息时,所述控制器可以执行用于通过所述通信单元将与所述特定区域相关的信息发送到另一电子装置的应用。

[0012] 当在已经激活遥控功能的状态下生成在所述移动终端中预定的事件时,所述控制器可以控制所述显示装置,以使得显示与所生成的事件相关的信息。

[0013] 所述控制器可以控制所述显示装置,以使得通过将所述特定信息应用于所述特定应用来执行通过所述光标选择的特定应用。

附图说明

[0014] 附图被包括进来以提供对本发明的进一步的理解,并被并入本说明书且构成本说明书的一部分,附图例示了本发明的实施方式,并且与说明书一起用于解释本发明的原理。

[0015] 图 1 是根据本发明的实施方式的移动终端的框图;

[0016] 图 2 示出根据本发明的实施方式、通过显示装置的遥控器操作移动终端的状态;

[0017] 图 3 示出根据本发明的实施方式、已经在移动终端中执行针对智能电视的遥控应用的状态;

[0018] 图 4 是例示根据本发明的实施方式的移动终端控制显示装置的方法的流程图;

[0019] 图 5 到图 6 示出根据本发明的实施方式、用户通过在移动终端中使用光标来选择显示装置的特定区域的状态;

[0020] 图 7 示出根据本发明的实施方式、用户通过在移动终端中使用光标来选择显示装置的特定区域的另一示例;

[0021] 图 8 是例示根据本发明的另一实施方式的移动终端控制显示装置的方法的流程图;

[0022] 图 9 是例示图 8 所示的移动终端控制显示装置的方法的示例的流程图;

[0023] 图 10 到图 12 示出根据图 9 所示的移动终端控制显示装置的方法、用于将从智能电视 200 接收到的网络电视频道的 URL 发送到另一电子装置的消息写入应用的处理;

[0024] 图 13 示出根据本发明已经执行了用于将从图 10 所示的智能电视接收到的网络电视频道的 URL 从移动终端 100 发送到另一电子装置的 SNS 应用的状态;

[0025] 图 14 到图 17 示出根据本发明的移动终端从显示装置接收与特定区域相关的信息的示例;

[0026] 图 18 是例示图 8 所示的移动终端控制显示装置的方法的另一示例的流程图;

[0027] 图 19 示出执行图 18 所示的移动终端控制显示装置的方法的示例;

[0028] 图 20 示出执行图 18 所示的移动终端控制显示装置的方法的另一示例;

[0029] 图 21 到图 22 示出执行图 18 所示的移动终端控制显示装置的方法的另一示例;

[0030] 图 23 是例示图 8 所示的移动终端控制显示装置的方法的另一示例的流程图;

[0031] 图 24 示出执行图 23 所示的移动终端控制显示装置的方法的示例;

[0032] 图 25 示出执行图 23 所示的移动终端控制显示装置的方法的另一示例;

[0033] 图 26 是例示图 8 所示的移动终端控制显示装置的方法的另一示例的流程图;

[0034] 图 27 和图 28 示出执行图 26 所示的移动终端控制显示装置的方法的示例;

[0035] 图 29 示出执行图 26 所示的移动终端控制显示装置的方法的另一示例;

[0036] 图 30 是例示图 8 所示的移动终端控制显示装置的方法的另一示例的流程图;

[0037] 图 31 示出执行图 30 所示的移动终端控制显示装置的方法的示例;

[0038] 图 32 示出执行图 30 所示的移动终端控制显示装置的方法的另一示例;

[0039] 图 33 是例示图 8 所示的移动终端控制显示装置的方法的另一示例的流程图;

[0040] 图 34 示出执行图 33 所示的移动终端控制显示装置的方法的示例;

[0041] 图 35 示出执行图 33 所示的移动终端控制显示装置的方法的另一示例;

[0042] 图 36 示出执行图 33 所示的移动终端控制显示装置的方法的另一示例;

[0043] 图 37 是例示图 8 所示的移动终端控制显示装置的方法的另一示例的流程图;

[0044] 图 38 示出根据图 37 所示的控制显示装置的方法来选择特定的区域以接收关于显示装置的配置设置信息的示例；

[0045] 图 39 和图 40 示出根据图 38 所示的控制显示装置的方法来基于应用设置显示装置的操作环境的处理；

[0046] 图 41 是例示根据本发明的另一实施方式的移动终端控制显示装置的方法的流程图；

[0047] 图 42 和图 43 示出执行图 41 所示的移动终端控制显示装置的方法的处理的示例；

[0048] 图 44 和图 45 示出执行图 41 所示的移动终端控制显示装置 200 的方法的处理的另一示例；

[0049] 图 46 是例示根据本发明的另一实施方式的移动终端控制显示装置的方法的流程图；

[0050] 图 47 到图 51 示出根据图 46 所示的移动终端控制显示装置的方法而已经在显示装置中显示与移动终端中生成的事件相关的信息的状态；

[0051] 图 52 是例示图 46 所示的移动终端控制显示装置的方法的示例的流程图；

[0052] 图 53 示出根据图 52 所示的移动终端控制显示装置的方法而已经在显示装置中显示响应消息写入应用的执行画面以及键区的状态；

[0053] 图 54 是例示图 46 所示的移动终端控制显示装置的方法的另一示例的流程图；

[0054] 图 55 示出根据图 54 所示的移动终端控制显示装置的方法来通过显示装置对电话呼叫进行接口连接的状态；

[0055] 图 56 是例示根据本发明的另一实施方式的移动终端控制显示装置的方法的流程图；

[0056] 图 57 到图 59 示出根据图 56 所示的移动终端控制显示装置的方法来将通过移动终端发送的特定信息应用于在显示装置中选择的应用的示例；

[0057] 图 60 示出将信息从一个显示装置发送到多个移动终端的示例；以及

[0058] 图 61 示出将信息从一个显示装置发送到多个移动终端的另一示例。

具体实施方式

[0059] 现在将参照附图来更充分地描述本发明，附图中示出了本发明的示例性实施方式。然而，本发明可以用许多不同形式实施，并且不应被理解为限于这里阐释的实施方式；相反，提供这些实施方式是为了使得本公开将是全面和完整的，并且将向本领域技术人员充分传达本发明的概念。

[0060] 在下文中，将参照附图来更详细地在下面描述与本发明相关的移动终端。在下面的描述中，仅考虑描述便利而将后缀“模块”和“单元”赋予移动终端的组件，它们不具有相互区别的含义或功能。

[0061] 本说明书中描述的移动终端可以包括蜂窝电话、智能电话、膝上型计算机、数字广播终端、个人数字助理 (PDA)、便携式多媒体播放器 (PMP)、导航系统等。

[0062] 图 1 是移动终端 100 的实现的框图。移动终端 100 可以包括无线电通信单元 110、音频 / 视频 (A/V) 输入单元 120、用户输入单元 130、感测单元 140、输出单元 150、存储器 160、接口单元 170、控制器 180 和电源 190。图 1 所示的组件不是必不可少的部件，并且包

括在移动终端中的组件的数量可以变化。

[0063] 现在将描述移动终端的组件。

[0064] 无线电通信单元 110 可以包括使得移动终端 100 与无线电通信系统之间或者移动终端 100 与移动终端 100 所在的网络之间能够进行无线电通信的至少一个模块。例如,无线电通信单元 110 可以包括广播接收模块 111、移动通信模块 112、无线互联网模块 113、局域通信模块 114 和位置信息模块 115。

[0065] 广播接收模块 111 通过广播频道从外部广播管理服务器接收广播信号和 / 或广播相关信息。

[0066] 广播频道可以包括卫星频道和地面频道。广播管理服务器可以是生成并发送广播信号和 / 或广播相关信息的服务器,或者是接收之前生成的广播信号和 / 或广播相关信息并将这些广播信号和 / 或广播相关信息发送到终端的服务器。这些广播信号不仅可以包括电视广播信号、无线电广播信号和数据广播信号,而且可以包括电视广播信号和无线电广播信号的组合的形式的信号。

[0067] 广播相关信息可以是与广播频道、广播节目或广播服务提供商相关的信息。甚至可以通过移动通信网络来提供广播相关信息。在这种情况下,可以通过移动通信模块 112 来接收广播相关信息。

[0068] 广播相关信息可以按照各种形式存在。例如,广播相关信息可以按照数字多媒体广播 (DMB:digital multimedia broadcasting) 的电子节目指南 (EPG:electronic program guide) 的形式存在,或者按照手持数字视频广播 (DVB-H:digital video broadcast-handheld) 的电子服务指南 (ESG:electronic service guide) 的形式存在。

[0069] 广播接收模块 111 利用各种广播系统来接收广播信号。具体地说,广播接收模块 111 可以利用诸如地面数字多媒体广播 (DMB-T:digital multimedia broadcasting-terrestrial)、卫星数字多媒体广播 (DMB-S:digital multimedia broadcasting-satellite)、仅媒体前向链路 (MediaFLO:media forward link only)、DVB-H 和地面综合业务数字广播 (ISDB-T:integrated services digital broadcasting-terrestrial) 系统的数字广播系统来接收数字广播信号。广播接收模块 111 可以被构造为适合除上述数字广播系统以外的提供广播信号的广播系统。

[0070] 通过广播接收模块 111 接收的广播信号和 / 或广播相关信息可以存储在存储器 160 中。移动通信模块 112 向 / 从移动通信网络上的基站、外部终端和服务服务器中的至少一个发送 / 接收无线电信号。该无线电信号可以包括语音呼叫信号、视频电话呼叫信号或根据文本 / 多媒体消息的发送和接收的各种形式的数字数据。

[0071] 无线互联网模块 113 是指用于无线互联网接入的模块,并可以包括在移动终端 100 中,或从外部附接至移动终端 100。无线 LAN(WLAN) (Wi-Fi)、无线宽带 (Wibro)、全球微波接入互操作性 (Wimax)、高速下行链路分组接入 (HSDPA) 等可以用作无线互联网技术。

[0072] 局域通信模块 114 是指用于局域通信的模块。Bluetooth、射频识别 (RFID)、红外数据协会 (IrDA)、超宽带 (UWB) 和 ZigBee 可以用作局域通信技术。

[0073] 位置信息模块 115 确认或获得移动终端的位置。全球定位系统 (GPS) 模块是位置信息模块 115 的代表性示例。根据当前的技术,GPS 模块 115 能够计算与一个点 (对象) 和至少三个卫星之间的距离相关的信息、以及与测量距离信息时的时间相关的信息,并将三

角法应用于所获得的距离信息,以获得关于该点(对象)的在预定时间处根据纬度、经度和高度的三维位置信息。

[0074] 而且,还使用利用三个卫星来计算位置和时间信息并利用另一卫星来校正所计算的位置和时间信息的方法。此外,GPS 模块 115 连续地实时计算当前位置,并利用该位置信息来计算速度信息。

[0075] 参照图 1,A/V 输入单元 120 用于输入音频信号或视频信号,并可以包括照相机 121 和麦克风 122。照相机 121 处理由图像传感器在视频电话模式或照相模式中获得的静止图像或运动图像的图像帧。所处理的图像帧可以显示在显示模块 151 上。

[0076] 由照相机 121 处理后的图像帧可以存储在存储器 160 中,或通过无线电通信单元 110 发送到外部装置。根据终端的构造,移动终端 100 可以包括至少两个照相机。

[0077] 麦克风 122 在呼叫模式、录音模式或语音识别模式下接收外部音频信号,并将接收到的音频信号处理成电音频数据。在呼叫模式下,该音频数据可以被转换为能通过移动通信模块 112 发送到移动通信基站并输出的格式。麦克风 122 可以利用各种噪声去除算法来去除在接收外部音频信号时生成的噪声。

[0078] 用户输入单元 130 从用户接收用于控制终端的操作的输入数据。用户输入单元 130 可以包括键盘、薄膜开关(dome switch)、触摸板(静压式/电容式)、拨轮(jog wheel)、拨动开关(jog switch)等。

[0079] 感测单元 140 感测移动终端 100 的当前状态(例如,移动终端 100 的敞开/闭合状态、移动终端 100 的位置、用户是否接触到移动终端 100、移动终端 100 的方向和移动终端 100 的加速/减速),并生成用于控制移动终端 100 的操作的感测信号。例如,在移动终端 100 是滑盖式电话的情况下,感测单元 140 可以感测滑盖式电话是敞开的还是闭合的。此外,感测单元 140 可以感测电源 190 是否供应电力以及接口单元 170 是否连接到外部装置。感测单元 140 可以包括接近传感器。

[0080] 输出单元 150 生成视觉、听觉或触觉输出,并且可以包括显示模块 151、音频输出模块 152、告警模块 153 和触觉模块 154。

[0081] 显示模块 151 显示由移动终端 100 处理的信息。例如,当移动终端处于呼叫模式时,显示模块 151 显示与电话呼叫相关的 UI 或图形用户界面(GUI)。当移动终端 100 处于视频电话模式或照相模式时,显示模块 151 显示拍摄的或/和接收到的图像、UI 或 GUI。

[0082] 显示模块 151 可以包括液晶显示器、薄膜晶体管液晶显示器、有机发光二极管显示器、柔性显示器和三维显示器中的至少一种。

[0083] 这些显示器中的一些可以是透明式或透光式的。这可以称为透明显示器。透明显示器包括透明液晶显示器。显示模块 151 的背面结构也可以是透光式的。根据这种结构,用户可以通过被显示模块 151 占据的移动终端 100 的机身的区域看到位于移动终端 100 的机身后面的对象。

[0084] 根据终端的构造,移动终端 100 可以包括至少两个显示模块 151。例如,移动终端 100 可以包括以预定距离设置在单个面上或者集成的多个显示器。另外,多个显示器可以设置在不同面上。

[0085] 在显示模块 151 和感测触摸的传感器(下文中称为触摸传感器)形成分层结构(下文中称为触摸屏)的情况下,显示模块 151 除用作输出装置外还可以用作输入装置。触

摸传感器例如可以是触摸膜、触摸片和触摸板的形式。

[0086] 触摸传感器可被构造为使得其将施加到显示模块 151 的特定部分的压力变化或在显示模块 151 的特定部分处生成的电容变化转换为电输入信号。触摸传感器可被构造为使得其可以感测触摸压力以及触摸位置和区域。

[0087] 当触摸输入被施加到触摸传感器时,对应于触摸输入的信号被发送到触摸控制器。触摸控制器处理该信号,并向控制器 180 发送与所处理的信号相对应的数据。因此,控制器 180 可以检测到显示器 151 的被触摸部分。

[0088] 参照图 1,接近传感器 141 可以位于移动终端的内部区域中、被触摸屏包围、或接近触摸屏。接近传感器在没有机械接触的情况下使用电磁力或红外线感测正在接近预定感测面的物体、或者位于接近传感器附近的物体。接近传感器具有比接触传感器更长的寿命,并具有广泛的应用。

[0089] 接近传感器包括透射式光电传感器、直接反射式光电传感器、镜面反射式光电传感器、高频振荡式接近传感器、电容式接近传感器、磁接近传感器、红外接近传感器等。

[0090] 电容式触摸屏被构造为使得通过电场根据指点器的接近的变化来检测指点器的接近。在这种情况下,触摸屏(触摸传感器)可以归类为接近传感器。

[0091] 为便于说明,在以下的描述中,将使指点器接近触摸屏而指点器没有与触摸屏接触从而识别指点器在触摸屏上的位置的动作称为“接近触摸”,并且将使指点器与触摸屏接触的动作称为“接触触摸”。指点器在触摸屏上的接近触摸点指的是当指点器接近触摸该触摸屏时,该触摸屏的、指点器与该触摸屏垂直对应的点。

[0092] 接近传感器感测接近触摸和接近触摸模式(例如,接近触摸距离、接近触摸方向、接近触摸速度、接近触摸时间、接近触摸位置、接近触摸移动状态等)。与所感测到的接近触摸动作和接近触摸模式相对应的信息可以显示在触摸屏上。

[0093] 音频输出模块 152 可以在呼叫信号接收模式、电话呼叫模式或录音模式、语音识别模式和广播接收模式下输出从无线电通信单元 110 接收到的音频数据或存储在存储器 160 中的音频数据。音频输出模块 152 输出与在移动终端 100 中执行的功能(例如,呼叫信号来电铃声和消息来电铃声)相关的音频信号。音频输出模块 152 可以包括听筒(receiver)、扬声器、蜂鸣器等。

[0094] 告警模块 153 输出用于指示移动终端 100 的事件发生的信号。发生在移动终端中的事件的示例包括呼叫信号接收、消息接收、按键信号输入、触摸输入等。告警模块 153 可以输出不同于视频信号或音频信号的形式信号(例如,用于通过振动指示事件发生的信号)。也可以通过显示模块 151 或音频输出模块 152 输出视频信号或音频信号。

[0095] 触觉模块 154 生成用户能够感觉到的各种触觉效果。触觉效果的代表性示例是振动。可以控制由触觉模块 154 生成的振动的强度和模式。例如,不同的振动可以被组合并输出或者顺序地输出。

[0096] 除了振动以外,触觉模块 154 还可以生成各种触觉效果,包括根据相对接触皮肤表面垂直运动的针布置而生成的刺激效果、根据通过喷孔或吸孔的空气喷力或吸力而生成的刺激效果、摩擦皮肤而生成的刺激效果、根据电极接触而生成的刺激效果、使用静电力而生成的刺激效果和根据使用能够吸热或放热的元件来再现冷感和热感而生成的效果。

[0097] 触觉模块 154 不仅可以通过直接接触传送触觉效果,而且还使得用户能够通过他

的手指或手臂的肌肉感觉来感觉到触觉效果。根据移动终端的构造,移动终端 100 可以包括至少两个触觉模块 154。

[0098] 存储器 160 可以存储用于控制器 180 的操作的程序,并且暂时存储输入/输出数据(例如,电话簿、消息、静止图像、运动图像等)。存储器 160 可以存储与将触摸输入施加到触摸屏时输出的各种模式的振动和声音相关的数据。

[0099] 存储器 160 可以包括闪存、硬盘式存储器、多媒体卡微型存储器、卡式存储器(例如,SD 存储器或 XD 存储器)、随机存取存储器(RAM)、静态 RAM(SRAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程 ROM(EEPROM)、可编程 ROM(PROM)、磁存储器、磁盘和光盘中的至少一种。移动终端 100 可以与在互联网上执行存储器 160 的存储功能的网络存储器相关地进行操作。

[0100] 接口单元 170 用作连接到移动终端 100 的所有外部装置的路径。接口单元 170 从外部装置接收数据或电力,并将数据或电力发送给移动终端 100 的内部组件,或者向外部装置发送移动终端 100 的数据。

[0101] 例如,接口单元 170 可以包括有线/无线头戴式耳机端口、外部充电器端口、有线/无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有用户识别模块的装置的端口、音频 I/O 端口、视频 I/O 端口、耳机端口等。

[0102] 识别模块是存储用于认证使用移动终端 100 的权限的信息的芯片,并且可以包括用户身份模块(UIM)、用户识别模块(SIM)和全球用户识别模块(USIM)。包括识别模块的装置(下文中称为识别装置)可以按照智能卡的形式来进行制造。因此,识别装置可以通过包括在接口单元 170 中的卡槽连接到移动终端 100。

[0103] 以上已经参照图 1 对根据本发明的移动终端 100 的构造进行了描述。下文中,将更详细地描述能够控制显示装置的移动终端 100 的特性。

[0104] 图 2 示出根据本发明的实施方式、通过显示装置 200 的遥控器来操作移动终端 100 的状态。可以通过移动终端 100 控制的显示装置可以是诸如图 2 所示的智能电视,或者可以是个人计算机、笔记本、其它移动终端等,但是本发明的范围并不局限于此。以下参照相关附图来描述移动终端 100 的特性。

[0105] 当安装在移动终端 100 上的遥控应用被执行时,移动终端 100 的控制器 180 通过使用无线通信单元 110 来建立与显示装置 200 的无线网络。作为近场无线通信技术的 Bluetooth、射频识别(RFID)、红外数据协会(IrDA)、超宽带(UWB)和 ZigBee 等可以被用作与显示装置 200 的无线通信,但是本发明的范围并不局限于此。

[0106] 当与显示装置 200 的无线网络建立时,控制器 180 可以通过遥控应用来基于用户的操纵控制显示装置 200 的操作。当在移动终端 100 中激活遥控功能时,跟踪移动终端 100 的运动的光标 210 被显示在显示装置 200 的画面 205 上。用户可以通过使用光标 210 来控制显示装置 200。

[0107] 可以通过包含在移动终端 100 的感测单元 140 中的陀螺传感器、加速传感器等来感测移动终端 100 的运动。例如,陀螺传感器可以感测在移动终端 100 的空间上的运动,而加速传感器可以感测移动终端 100 的运动速度等。

[0108] 图 3 示出根据本发明的实施方式、已经在移动终端 100 中执行了针对智能电视的遥控应用的状态。作为参照,图 3 所示的针对智能电视的遥控应用执行画面是针对安装在智能电视上的网络电视应用的遥控应用的执行画面。

[0109] 参照图 3, 当在移动终端 100 中执行针对智能电视的遥控应用时, 可以在移动终端 100 的显示模块 151 中显示用于控制智能电视的操作的各种按钮, 例如电源按钮 151A、频道控制按钮 151B、音量控制按钮 151C、输入按钮 151D、选择按钮 151E 以及数字键区 151F。

[0110] 如果在智能电视中执行的应用被改变, 则优选地改变显示在移动终端 100 的显示模块 151 中的遥控应用的执行画面的构造。另外, 针对各个应用的多个遥控应用可以安装在移动终端 100 上。这是因为这些应用可以具有不同的目的和功能。

[0111] 根据本发明的该实施方式的移动终端 100 不仅可以执行基本的遥控功能, 还可以通过使用经由与显示装置 200 的无线通信发送和接收的信息来执行各种附加功能。

[0112] 例如, 当通过显示在显示装置 200 中的光标来选择显示装置 200 的画面的特定区域时, 移动终端 100 可以通过将该特定区域用作界面窗口来从显示装置 200 接收与该特定区域相关的信息或者向显示装置 200 发送特定信息。

[0113] 当接收到与该特定区域有关的信息时, 移动终端 100 可以执行和与该特定区域有关的信息相关的特定应用。这里, 可以预先设置和与该特定区域有关的信息相关的特定应用。例如, 如果与该特定区域有关的信息是正在显示装置 200 中执行的特定网页的统一资源标识符 (URL), 则移动终端 100 可以执行网络浏览应用, 该网络浏览应用是针对特定的网页 URL 预先设置的应用。

[0114] 另外, 当在移动终端 100 中正在执行特定应用或者已经选择特定应用用于执行的状态下接收到与该特定区域有关的信息时, 移动终端 100 可以通过使用与该特定区域有关的信息来执行该特定应用。例如, 当在移动终端 100 中已经选择了网络浏览应用的图标状态下接收到与该特定区域有关的信息“特定网页的 URL”时, 移动终端 100 可以执行该网络浏览应用并接着访问该特定网页的 URL。

[0115] 另外, 当在已经激活显示装置 200 的遥控功能的状态下生成预定事件时, 移动终端 100 可以控制显示装置 200 以使得显示与所生成的事件有关的信息。例如, 当在已经激活显示装置 200 的遥控功能的状态下在移动终端 100 中生成来电呼叫事件时, 移动终端 100 可以控制显示装置 200 以使得显示通知该来电呼叫的消息。该预定事件可以包括来电呼叫事件、消息接收事件等, 并且该消息可以包括短消息业务 (SMS)、多媒体消息业务 (MMS)、电子邮件 (e-mail) 等。

[0116] 另外, 移动终端 100 可以通过向显示装置 200 发送特定信息来控制显示装置 200 以使得将该特定信息应用于正在显示装置 200 中执行的应用或被选择用于执行的应用。例如, 移动终端 100 可以在已经通过光标选择了特定应用的状态下通过向显示装置 200 发送执行命令和特定信息来控制显示装置 200, 以使得执行该特定应用, 并且同时将该特定信息应用于所执行的应用。

[0117] 以下将描述更详细的示例。当移动终端 100 在显示装置 200 中正在执行网络浏览应用的状态下发送特定网页的 URL 时, 显示装置 200 可以通过执行该网络浏览应用来访问该特定网页。

[0118] 以下将参照相关附图来更详细地描述根据本发明的该实施方式的移动终端 100 的特性。

[0119] 图 4 是例示根据本发明的实施方式的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的流程图。以下将参照相关附图来描述控制显示装置 200 的方法。

[0120] 在步骤 S100 中, 当在移动终端 100 中执行遥控应用时, 移动终端 100 的控制器 180 建立与显示装置 200 的无线网络。接着, 在步骤 S110 中, 控制器 180 通过使用响应于用户的操纵而移动的光标来选择显示在显示模块 151 中的特定区域。

[0121] 在步骤 S120 中, 当选择了显示在显示装置 200 中的特定区域时, 控制器 180 可以通过将所选择的特定区域用作界面窗口来从显示装置 200 接收与该特定区域有关的信息或者向显示装置 200 发送特定信息。

[0122] 可以仅当光标被设置在该特定区域中时选择显示装置 200 的特定区域。例如, 当光标被设置在显示在显示装置 200 中的特定应用的图标中时, 控制器 180 可以选择该特定应用, 并且从显示装置 200 接收关于该特定应用的信息。

[0123] 另外, 在已经设置光标的状态下可以通过在移动终端 100 中进行点击、双击或拖曳来选择显示装置 200 的特定区域。例如, 在光标已经被设置在显示在显示装置 200 中的特定应用的图标中的状态下在移动终端 100 中识别出用户的点击操作, 控制器 180 可以选择该特定应用, 并且从显示装置 200 接收关于该特定应用的信息。

[0124] 与该特定区域相关的信息可以包括通过使用光标进行拖曳而选择的特定区域本身 (即, 所选择的特定区域的图像)、通过使用光标进行拖曳而选择的文本、关于光标所在处的应用的信息、与光标所在处的内容相关的信息、显示装置 200 的操作历史、通过光标选择的应用的执行历史等, 但是本发明的范围并不局限于此。

[0125] 图 5 到图 6 示出根据本发明的实施方式、用户通过在移动终端中使用光标 210 来选择显示装置 200 的特定区域的状态。作为参照, 下文中假定显示模块 151 是智能电视。以下参照相关附图来描述选择特定区域的处理。

[0126] 在显示装置 200 的网络浏览应用的执行画面中已经显示具有箭头形状的光标 210 的状态下, 用户在电视遥控应用的执行画面中触摸选择按钮 151E。如图 6 所示, 作为对此的响应, 光标 210 的形状改变为垂直线。

[0127] 接着, 用户通过在电视遥控应用的执行画面中操纵方向操纵按钮 151G 来将光标 210 移动到右侧, 并且接着触摸选择按钮 151E。如图 6 所示, 作为对此的响应, 选择显示在显示装置 200 中的新闻的文本“日本的严重地震的影响”, 并且在显示装置 200 中显示用于复制所选择的文本“日本的严重地震的影响”或将所选择的文本发送到移动终端 100 的选择窗口。

[0128] 与图 5 和图 6 不同, 在已经触摸选择按钮 151E 的状态下, 用户可以通过将移动终端 100 移动到右侧 (即, 拖曳) 来选择文本部分。这里, 可以在没有用户操纵的情况下选择所选择的文本并将该文本发送到移动终端 100。

[0129] 图 7 示出根据本发明的实施方式、用户通过在移动终端 100 中使用光标 210 来选择显示装置 200 的特定区域的另一示例。以下参照相关附图来描述选择特定区域的处理。

[0130] 参照图 7, 当在已经在显示装置 200 中显示网络浏览应用的执行画面的状态下用户将光标 210 设置在显示在网络浏览应用的执行画面中的图像中时, 选择该图像并显示用于复制所选择的图像或将所选择的图像发送到移动终端 100 的选择窗口。这里, 当在已经将光标 210 设置在该图像中的状态下用户触摸选择按钮 151E 时, 可以显示该选择窗口。

[0131] 以上参照图 5 到图 7 描述的选择特定区域的方法仅是根据本发明的实施方式、可以在移动终端 100 中执行的选择特定区域的方法的示例。因此, 本发明的范围并不局限于

这些示例,并且可以通过使用除以上选择特定区域的方法以外的各种方法来选择显示在显示模块 151 中的特定区域。

[0132] 图 8 是例示根据本发明的另一实施方式的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的流程图。以下参照相关附图来描述控制显示装置的方法。

[0133] 在步骤 S200 中,当在移动终端 100 中执行遥控应用时,移动终端 100 的控制器 180 建立与显示装置 200 的无线网络。接着,在步骤 S210 中,控制器 180 通过使用响应于用户的操纵而移动的光标 210 来选择显示在显示装置 200 中的特定区域。

[0134] 在步骤 S220 中,当选择该特定区域时,控制器 180 从显示装置 200 接收与该特定区域有关的信息。接着,在步骤 S230 中,控制器 180 执行与所接收到的信息有关的特定应用。这里,可以根据与该特定区域有关的信息来预先设置和与该特定区域有关的信息相关的特定应用。

[0135] 图 9 是例示图 8 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的示例的流程图。以下参照相关附图来描述控制显示装置 200 的方法。

[0136] 在步骤 S300 中,当在移动终端 100 中执行遥控应用时,移动终端 100 的控制器 180 建立与智能电视 200 的无线网络。接着,在步骤 S310 中,控制器 180 通过使用响应于用户的操纵而移动的光标 210 来选择正在观看的网络电视的画面。在步骤 S320 中,当选择正在观看的网络电视的画面时,控制器 180 从显示装置 200 接收正在观看的网络电视频道的 URL。

[0137] 接着,在步骤 S330 中,控制器 180 执行预定的特定应用以便将所接收到的网络电视频道的 URL 发送到另一电子装置。这里,用于将所接收到的网络电视频道的 URL 发送到另一电子装置的应用可以包括 SMS 消息写入应用或 MMS 消息写入应用、电子邮件写入应用、社交网络业务 (SNS) 应用等,但是本发明的范围并不局限于此。

[0138] 图 10 到图 12 示出根据图 9 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法、用于将从智能电视 200 接收到的网络电视频道的 URL 发送到另一电子装置的消息写入应用的处理。

[0139] 在图 10 中,当用户通过操纵移动终端 100 来将光标 210 设置在显示在智能电视 200 中的网络电视频道的画面中时,如图 11 所示,移动终端 100 的控制器 180 从智能电视 200 接收当前正在观看的网络电视频道的 URL www.kbs.com/&&&,并将所接收到的 URL 显示在显示模块 151 中。

[0140] 当如图 11 所示用户触摸显示在显示模块 151 中的共享按钮 151G 时,如图 12 所示,控制器 180 可以执行用于将网络电视频道的 URL 发送到另一电子装置的消息写入应用。不同于图 11,控制器 180 可以直接执行用于将网络电视频道的 URL 发送到另一电子装置的应用,而不论用户是否已经选择了共享按钮。

[0141] 图 13 示出根据本发明已经执行了用于将从图 10 所示的智能电视 200 接收到的网络电视频道的 URL 从移动终端 100 发送到另一电子装置的 SNS 应用的状态。从图 13 可以看出,www.kbs.com/&&&(即,网络电视频道的 URL) 已经被输入到显示在移动终端 100 的显示模块 151 中的 SNS 应用的执行画面的输入框。

[0142] 图 14 到图 17 示出根据本发明的移动终端 100 从显示装置 200 接收与特定区域有关的信息的示例。

[0143] 从图 14 可以看出,当显示在智能电视 200 的画面 205 中的光标 210 响应于用户的

操纵而被设置在网络浏览应用的执行画面中时,移动终端 100 的控制器 180 从智能电视 200 接收显示在智能电视 200 的画面 205 中的网页的 URL,并将所接收到的网页的 URL 显示在显示模块 151 中。

[0144] 从图 15 可以看出,当用户通过使用显示在智能电视 200 中的光标 210 来拖曳并选择显示在智能电视 200 的画面 210 中的网页中的部分新闻时,移动终端 100 的控制器 180 接收所选择的部分新闻并将所接收到的部分新闻显示在显示模块 151 中。

[0145] 从图 16 可以看出,当显示在智能电视 200 的画面 205 中的光标 210 响应于用户的操纵而被设置在显示在智能电视 200 的画面 210 中的网页中的特定新闻上时,移动终端 100 的控制器 180 提取并接收与显示在智能电视 200 的画面 205 中的新闻对应的 URL,并将与该新闻对应的 URL 显示在显示模块 151 中。

[0146] 这里,如果针对特定新闻的点击操作(例如,对图 3 所示的选择按钮 151E 的一次触摸)已经被设置为用于在画面中显示该特定新闻的操作,则用户可以通过针对该特定新闻的双击操作(例如,对图 3 所示的选择按钮 151E 的连续两次触摸)来选择网页的该特定新闻。

[0147] 从图 17 可以看出,当显示在智能电视 200 的画面 205 中的光标 210 响应于用户的操纵而被设置在显示在智能电视 200 的画面 210 中的特定图像中时,移动终端 100 的控制器 180 接收该特定图像并将所接收到的图像显示在显示模块 151 中。

[0148] 根据本发明的移动终端 100 从显示装置 200 接收与特定区域有关的信息的方法并不局限于参照图 14 到图 17 所述的上述示例。

[0149] 图 18 是例示图 8 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的另一示例的流程图。以下参照相关附图来描述控制显示装置 200 的方法。

[0150] 在步骤 S400 中,当在移动终端 100 中执行遥控应用时,移动终端 100 的控制器 180 建立与显示装置 200 的无线网络。接着,在步骤 S410 中,控制器 180 通过使用响应于用户的操纵而移动的光标来选择正在执行的应用的执行画面。

[0151] 在步骤 420 中,当选择正在执行的应用的执行画面时,控制器 180 接收关于正在执行的申请的信息。接着,在步骤 430 中,控制器 180 通过分析关于正在执行的申请的信息来从安装在移动终端 100 上的应用当中选择与正在执行的申请相关的应用,并且执行所选择的应用。可以预先设置与正在执行的申请相关的应用。

[0152] 这里,与特定应用相关的应用可以是与该特定应用的功能或目的相关的应用,或者可以是执行该特定应用所必需的应用。例如,如果该特定应用是英语相关的应用,则与该特定应用相关的应用可以是英语词典。再例如,如果该特定应用是单词处理器应用,则与该特定应用相关的应用可以是键区应用。

[0153] 以下参照图 19 到图 22 来描述执行图 18 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的示例。

[0154] 图 19 示出执行图 18 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的示例。从图 19 可以看出,当通过光标 210 选择显示在智能电视 200 的画面 205 中的英语教育应用的执行画面时,在移动终端 100 中执行被预先设置为与英语教育应用相关的应用的英语词典应用。因此,用户可以在通过智能电视 200 观看英语教育的同时通过移动终端 100 搜索英文单词。

[0155] 图 20 示出执行图 18 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的另一示例。从图 20 可以看出,当通过光标 210 选择显示在智能电视 200 的画面 205 中的单词处理器应用的执行画面时,在移动终端 100 中执行被预先设置为与单词处理器应用相关的应用的键区应用。因此,用户可以通过使用显示在移动终端 100 中的键区来向单词处理器的执行画面输入字符。

[0156] 虽然图中未显示,但是如果通过光标 210 选择的区域是字符输入区域,则控制器 180 可以在显示装置 200 和移动终端 100 中的至少一个中显示虚拟键区,而不论显示装置 200 中正在执行的应用的类型如何。

[0157] 例如,如果在显示装置 200 中正在执行网络浏览应用并且光标 210 被设置在网络浏览应用的执行画面中的字符输入区域,则控制器 180 可以在显示装置 200 中显示虚拟键区。因此,用户可以通过使用跟踪移动终端 100 的运动的光标 210 来选择要在键区中输入的字符。

[0158] 图 21 到图 22 示出执行图 18 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的另一示例。从图 21 可以看出,当通过光标 210 在显示在智能电视 200 的画面 205 中的购物中心网页中选择支付按钮时,在移动终端 100 中执行被预先设置为与支付功能相关的应用的认证应用。

[0159] 因此,用户可以通过使用在移动终端 100 中执行的认证应用来执行针对将通过购物中心的网页来执行的支付的认证任务。例如,当用户如图 21 所示选择显示在移动终端 100 中的认证 A 时,移动终端 100 的控制器 180 如图 22 所示显示请求输入用于认证 A 的密码的消息。接着,当用户输入用于认证 A 的密码并接着按下确认按钮时,移动终端如图 22 所示可以执行认证任务并将认证的结果发送到智能电视 200。

[0160] 图 23 是例示图 8 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的另一示例的流程图。以下参照相关附图来描述控制显示装置 200 的方法。

[0161] 在步骤 S500 中,当在移动终端 100 中执行遥控应用时,移动终端 100 的控制器 180 建立与显示装置 200 的无线网络。接着,在步骤 S510 中,控制器 180 通过使用响应于用户的操纵而移动的光标 210 来选择正在执行的第一应用的执行画面。

[0162] 在步骤 S520 中,当选择第一应用的执行画面时,控制器 180 接收关于第一应用的信息。接着,在步骤 S530 中,控制器 180 通过分析关于第一应用的信息来从安装在移动终端 100 上的应用当中选择能够执行与第一应用的功能相同的功能的第二应用,并执行所选择的第二应用。可以预先设置能够执行与第一应用的功能相同的功能的第二应用。

[0163] 以下参照图 24 和图 25 来描述图 23 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的示例。

[0164] 图 24 示出执行图 23 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的示例。从图 24 可以看出,当通过光标 210 选择第一网络浏览应用的执行画面时,在移动终端 100 中执行能够执行与第一网络浏览应用的功能相同的功能的第二网络浏览应用。因此,用户可以通过显示装置 200 和移动终端 100 中的每一个来执行网络浏览。

[0165] 图 25 示出执行图 23 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的另一示例。

[0166] 从图 25 可以看出,当通过光标 210 选择网络电视应用的执行画面时,在移动终端 100 中执行可以观看网络电视的应用。因此,用户可以观看显示装置 200 和移动终端 100 中

的每一个中的网络电视。

[0167] 图 26 是例示图 8 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的另一示例的流程图。以下参照相关附图来描述控制显示装置 200 的方法。

[0168] 在步骤 S600 中, 当在移动终端 100 中执行遥控应用时, 移动终端 100 的控制器 180 建立与显示装置 200 的无线网络。接着, 在步骤 S610 中, 控制器 180 通过使用响应于用户的操纵而移动的光标来选择正在执行的第一应用的执行画面。

[0169] 在步骤 S620 中, 当选择第一应用的执行画面时, 控制器 180 从显示装置 200 接收关于第一应用的信息以及第一应用的执行历史, 并且在步骤 S630 中, 在显示模块 151 中显示所接收到的、第一应用的执行历史。

[0170] 接着, 在步骤 S640 中, 控制器 180 基于从第一应用的执行历史中选择的执行历史来执行能够执行与第一应用的功能相同的功能的第二应用。可以预先设置能够执行与第一应用的功能相同的功能的第二应用。

[0171] 以下参照图 27 到图 29 来描述执行图 26 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的示例。

[0172] 图 27 和图 28 示出执行图 26 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的示例。从图 27 可以看出, 当通过光标 210 选择第一网络浏览应用的执行画面时, 在移动终端 100 中显示当前页面的 URL 以及已经经由第一网络浏览应用访问了的先前页面的 URL。

[0173] 从图 28 可以看出, 当用户在已经在移动终端 100 中显示当前页面和先前页面的状态下选择特定网页时, 移动终端 100 通过执行第二网络浏览应用来访问所选择的网页“www. google. co. kr”。

[0174] 图 29 示出执行图 26 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的另一示例。从图 29 可以看出, 当在已经通过网络电视应用来在移动终端 100 中显示网络电视观看历史的状态下选择网络电视观看历史中的第三频道 CH3 时, 移动终端 100 通过执行该网络电视应用来在显示模块 151 中显示通过该第三频道 CH3 提供的内容。

[0175] 图 30 是例示图 8 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的另一示例的流程图。以下参照相关附图来描述控制显示装置 200 的方法。

[0176] 在步骤 S700 中, 当在移动终端 100 中执行遥控应用时, 移动终端 100 的控制器 180 建立与显示装置 200 的无线网络。接着, 当通过响应于用户的操纵而移动的光标来选择正在执行的第一应用的执行画面时, 控制器 180 在步骤 S710 中接收并存储关于第一应用的信息以及第一应用的执行历史, 并且在步骤 S720 中将所接收到的第一应用的执行历史发送到外部装置。

[0177] 例如, 如果第一应用是网络电视应用, 则第一应用的执行历史可以是用户已经观看过的网络电视频道列表。如果第一应用是网络浏览应用, 则第一应用的执行历史可以是用户已经访问过的网页列表。

[0178] 接着, 在步骤 S730 中, 控制器 180 从外部装置接收关于与第一应用的执行历史相关的内容的更新信息。例如, 如果第一应用的执行历史是用户已经观看过的网络电视频道列表, 则该外部装置可以是网络电视管理服务器, 并且关于与第一应用的执行历史相关的内容的更新信息可以是关于经更新的电视节目的信息。

[0179] 如果第一应用的执行历史是用户已经访问过的网页列表, 则该外部装置可以是网

页管理服务器,并且关于与第一应用的执行历史相关的内容的更新信息可以是关于经更新的网页的内容的信息。

[0180] 当从该外部装置接收到与第一应用的执行历史相关的内容更新信息时,控制器 180 在步骤 S740 中在显示装置 200 和移动终端 100 的显示模块 151 中的至少一个中显示该内容更新信息。

[0181] 以下参照图 31 到图 32 来描述执行图 30 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的示例。

[0182] 图 31 示出已经执行了图 30 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的示例。从图 31 可以看出,当从网络电视管理服务器接收到表示“SIGN”(即,用户已经观看过的网络电视频道“SBS”正在播放的情节剧)的“第 19 集”已经被更新的信息时,已经在移动终端 100 的显示模块 151 中显示表示该信息的信息。

[0183] 图 32 示出已经执行了图 30 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的另一示例。从图 32 可以看出,当从网络电视管理服务器接收到表示“SIGN”(即,用户已经观看过的网络电视频道“SBS”正在播放的情节剧)的“第 19 集”已经被更新的信息时,已经在显示装置 200 中显示表示该信息的信息。

[0184] 图 33 是例示图 8 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的另一示例的流程图。以下参照相关附图来描述控制显示装置 200 的方法。

[0185] 在步骤 S800 中,当在移动终端 100 中执行遥控应用时,移动终端 100 的控制器 180 建立与显示装置 200 的无线网络。接着,在步骤 S810 中,控制器 180 通过使用响应于用户的操纵而移动的光标来选择正在执行的第一应用的执行画面。

[0186] 当选择第一应用的执行画面时,控制器 180 在步骤 S820 中从显示装置 200 接收关于第一应用的信息以及与第一应用的执行状态相关的信息。

[0187] 这里,第一应用的执行状态以及与第一应用相关的信息不仅可以包括表示第一应用的执行状态本身的信息,还可以包括用于执行与第一应用的目的或功能相同或相似的目的或功能的信息或者与第一应用的执行状态相同或相似的信息。

[0188] 例如,如果正在显示装置 200 中执行网络浏览应用,则与网络浏览应用的执行状态相关的信息可以包括关于现在正在访问的网页的信息,还可以包括关于链接到所访问的网页的网页的信息、关于目的与所访问的网页相同或相似的网页的信息以及关于在所访问的网页之前或之后的网页的信息。

[0189] 接着,在步骤 S830 中,控制器 180 基于第一应用的执行状态来通过第二应用执行与第一应用的执行状态相关的操作。可以预先设置能够执行与第一应用的执行状态相关的操作的第二应用。另外,可以预先设置与第一应用的执行状态相关的操作。

[0190] 例如,如果正在显示装置 200 中执行网络浏览应用并且当前正在访问的网页是数据搜索网站的主页,则控制器 180 接收包括当前网页的 URL 以及用于搜索数据的第三数据搜索网站的 URL 的信息,并且通过执行网络浏览应用来访问该第三数据搜索网站。

[0191] 以下参照图 34 到图 36 来描述执行图 33 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的示例。

[0192] 图 34 示出执行图 33 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的示例。从图 34 可以看出,当通过光标 210 选择网络电视中的“钓鱼频道 1”的执行画面时,在移动终端

100 的显示模块 151 中显示与当前正在由智能电视 200 进行播放的“钓鱼频道 1”类似的提供钓鱼相关内容的“钓鱼频道 2”和“钓鱼频道 3”。这里,当用户选择显示在显示模块 151 中的任何一个钓鱼频道时,移动终端 100 的控制器 180 可以通过执行网络电视应用来在显示模块 151 中显示所选择的钓鱼频道的内容。

[0193] 图 35 示出执行图 33 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的另一示例。参照图 35,当通过光标 210 选择网络电视中的“钓鱼频道 1”的执行画面时,移动终端 100 的控制器 180 可以独立于用户的操纵来通过执行网络电视应用直接在显示模块 151 中显示“钓鱼频道 3”(即,另一钓鱼频道)的内容。

[0194] 图 36 示出执行图 33 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的另一示例。从图 36 可以看出,在移动终端 100 的显示模块 151 中显示与当前正在显示装置 200 中执行的网络浏览应用中的当前正在访问的网页相关的多个网页。另外,可以看出,当通过用户的触摸来选择与所访问的网页相关的任何一个网页时,移动终端 100 的控制器 180 通过执行网络浏览应用来访问所选择的网页。

[0195] 图 37 是例示图 8 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的另一示例的流程图。以下参照相关附图来描述控制显示装置 200 的方法。

[0196] 在步骤 S900 中,当在移动终端 100 中执行遥控应用时,移动终端 100 的控制器 180 建立与显示装置 200 的无线网络。接着,在步骤 S910 中,控制器 180 通过使用响应于用户的操纵而移动的光标来选择显示装置 200 的特定区域以便接收关于显示装置 200 的配置设置信息,从显示装置 200 接收显示装置 200 的配置设置信息,并且存储所接收到的配置设置信息。

[0197] 显示装置 200 的配置设置信息可以包括显示装置 200 的画面亮度、音量、画面的大小、显示在该画面中的图标的类型和排列、网络设置信息等,但是本发明的范围并不局限于此。

[0198] 图 38 示出根据图 37 所示的控制显示装置 200 的方法来选择特定区域以便接收关于显示装置 200 的配置设置信息的示例。

[0199] 参照图 38(a),当通过光标 210 选择表示显示装置 200 的配置设置信息的图标时,移动终端 100 可以接收关于显示装置 200 的配置设置信息。参照图 38(b),即使当通过光标 210 选择显示装置 200 的空间区域时,移动终端 100 也可以接收显示装置 200 的配置设置信息。

[0200] 在显示装置 200 的配置设置信息被存储在移动终端 100 中以后,在步骤 S920 中终止与显示装置 200 的无线网络的连接,并且在步骤 S930 中重新建立与显示装置 200 的无线网络。因此,在步骤 S940 中,移动终端 100 根据所存储的配置设置信息来重新配置显示装置 200 的操作环境。

[0201] 换句话说,根据图 38 所示的控制显示装置 200 的方法,即使在另一用户已经使用了显示装置 200 以后,移动终端 100 的用户也能够容易地根据他的期望来对显示装置 200 的操作环境进行配置。例如,如果显示装置 200 是智能电视并且另一用户已经随意改变了智能电视 200 的画面亮度、音量等,则移动终端 100 的用户能够将智能电视 200 的画面亮度、音量等恢复为期望的状态。

[0202] 移动终端 100 可以接收显示装置 200 的针对安装在显示装置 200 上的各个应用的

配置设置信息并存储所接收到的应用。在这种情况下,即使在另一用户已经使用了安装在显示装置 200 上的特定应用以后,移动终端 100 的用户也能够根据他的期望来对特定应用的操作环境进行配置。

[0203] 图 39 和图 40 示出根据图 38 所示的控制显示装置 200 的方法基于应用来配置显示装置 200 的操作环境的处理。

[0204] 参照图 39(a),当通过光标 210 选择表示显示装置 200 的网络电视应用的图标时,移动终端 100 可以接收关于网络电视应用的配置设置信息。另外,参照图 39(b),即使通过光标 210 选择网络电视应用的执行画面,移动终端 100 也可以接收网络电视应用的配置设置信息。

[0205] 从图 40 可以看出,当在包含在显示在网络电视应用的执行画面中的频道列表中的频道是“KBS、MBC、SBS、EBS”的状态下从移动终端 100 接收到网络电视频道信息时,包含在该频道列表中的频道被改变为频道“NHK、CNN、ESPN、MTV”。

[0206] 图 41 是例示根据本发明的另一实施方式的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的流程图。以下参照相关附图来描述移动终端 100 控制显示装置 200 的方法。

[0207] 在步骤 S1000 中,当在移动终端 100 中执行遥控应用时,移动终端 100 的控制器 180 建立与显示装置 200 的无线网络。在步骤 S1010 中,在已经建立与显示装置 200 的无线网络的状态下在移动终端 100 中执行特定应用。

[0208] 接着,在步骤 S1020 中,通过响应于用户的操纵而移动的光标 210 来选择显示装置 200 的画面的特定区域。当选择该特定区域时,控制器 180 在步骤 S1030 中从显示装置 200 接收与该特定区域相关的信息并基于所接收到的与该特定区域相关的信息执行该特定应用。尽管在图 41 中已经作为示例对当前正在移动终端 100 中执行的应用进行了描述,但是控制器 180 可以基于与该特定区域相关的信息来执行准备要执行的特定应用。

[0209] 以下参照图 42 到图 45 来描述图 41 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的示例。

[0210] 图 42 和图 43 示出执行图 41 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的处理的示例。从图 42 可以看出,在已经在移动终端 100 中执行了电子邮件写入应用的状态下,通过光标 210 来选择显示在显示装置 200 中的网页的特定新闻。

[0211] 从图 43 可以看出,当通过光标 210 选择特定新闻时,与该特定新闻对应的 URL 被显示在当前正在移动终端 100 中执行的电子邮件写入应用的执行画面中。

[0212] 图 44 和图 45 示出执行图 41 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的处理的另一示例。从图 44 可以看出,在已经在移动终端 100 中选择了表示记事簿应用的图标的状态下,通过光标 210 来选择显示在显示装置 200 中的网页上的特定新闻的一部分。

[0213] 从图 45 可以看出,当通过光标 210 来选择特定新闻时,移动终端 100 的控制器 180 选择所选择的记事簿应用并同时 will 文本“日本的严重地震”(即,所选择的特定新闻的一部分)应用于该记事簿应用的执行画面。

[0214] 图 46 是例示根据本发明的另一实施方式的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的流程图。以下参照相关附图来描述移动终端 100 控制显示装置 200 的方法。

[0215] 在步骤 S1100 中,当在移动终端 100 中执行遥控应用时,移动终端 100 的控制器 180 建立与显示装置 200 的无线网络。当在步骤 S1110 中已经形成与显示装置 200 的无线网

络的状态下生成预定事件时,控制器 180 在步骤 S1120 中识别出该预定事件的生成。这里,该预定事件可以包括消息接收事件、来电呼叫事件等,但是本发明的范围并不局限于此。

[0216] 作为对此的响应,控制器 180 在步骤 S1130 中通过将与所生成的事件相关的信息发送到显示装置 200 来控制显示装置 200 以使得显示与该事件相关的信息。以下参照图 47 到图 51 来描述在显示装置 200 中显示与该事件相关的信息的示例。

[0217] 图 47 到图 51 示出根据图 46 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法已经在显示装置 200 中显示与在移动终端 100 中生成的事件相关的信息的状态。

[0218] 从图 47 可以看出,当在已经建立与显示装置 200 的无线网络的状态下在移动终端 100 中生成消息接收事件时,移动终端 100 可以控制显示装置 200,以使得显示通知接收到消息的消息 220。

[0219] 从图 48 可以看出,当在已经建立与显示装置 200 的无线网络的状态下在移动终端 100 中生成消息接收事件时,移动终端 100 可以控制显示装置 200,以使得光标 210' 的形状被改变为信封的形式,以便通知接收到消息。

[0220] 从图 49 可以看出,当在已经建立与显示装置 200 的无线网络的状态下在移动终端 100 中生成来电呼叫事件时,移动终端 100 可以控制显示装置 200,以使得显示通知接收到呼叫的消息 220。

[0221] 从图 50 可以看出,当在已经建立与显示装置 200 的无线网络的状态下在移动终端 100 中生成来电呼叫事件时,移动终端 100 可以控制显示装置 200,以使得光标 210' 的形状被改变为信封的形式,以便通知接收到呼叫。

[0222] 从图 51 可以看出,当在已经建立与显示装置 200 的无线网络的状态下在移动终端 100 中生成消息接收事件时,移动终端 100 可以控制显示装置 200,以使得显示所接收到的消息 220' 本身。

[0223] 再次参照图 46,在已经在显示装置 200 中显示与所生成的事件相关的信息的状态下,当用户在步骤 S1140 中使用光标 210 来选择所显示的与所生成的事件相关的信息时,控制器 180 在步骤 S1150 中控制显示装置 200,以使得执行与所生成的事件对应的应用。

[0224] 例如,如果所生成的事件是消息接收事件,则与所生成的事件对应的应用可以是消息写入应用。再例如,如果所生成的事件是来电呼叫事件,则移动终端 100 的控制器 180 可以控制显示装置 200,以使得对在移动终端 100 中执行的电话呼叫进行接口连接。

[0225] 图 52 是例示图 46 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的示例的流程图。以下参照相关附图来描述移动终端 100 控制显示装置 200 的方法。

[0226] 在步骤 S1132 中,当生成 SMS 消息接收事件时,在移动终端 100 的控制下在显示装置 200 中显示与所接收到的 SMS 消息相关的信息。接着,在步骤 S1142 中,通过光标 210 来选择与所接收到的 SMS 消息相关的信息。当选择与所接收到的 SMS 消息相关的信息时,移动终端 100 的控制器 180 在步骤 S1152 中执行用于写入针对该 SMS 消息的响应消息的应用,并且控制显示装置 200,以使得显示用于输入字符的键区。

[0227] 图 53 示出根据图 52 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法而已经在显示装置 200 中显示响应消息写入应用的执行画面 240 以及键区 250 的状态。

[0228] 从图 53 可以看出,当用户使用光标 210 来选择与所接收到的显示在显示装置 200 中的 SMS 消息相关的信息时,在显示装置 200 中显示包括应用图标的区域 230、响应消息写

入应用的执行画面 240 以及键区 250。因此,用户可以通过使用光标 210 来选择包含在键区 250 中的字符并将所选择的字符输入到响应消息写入应用的执行画面。

[0229] 作为参照,用于输入字符的键区也可以不同于图 53 地显示在移动终端 100 中。在这种情况下,用户可以通过使用显示在移动终端 100 中的键区来将字符输入到响应消息写入应用的执行画面。

[0230] 图 54 是例示图 46 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的另一示例的流程图。以下参照相关附图来描述移动终端 100 控制显示装置 200 的方法。

[0231] 在步骤 S1134 中,当生成来电呼叫事件时,在移动终端 100 的控制下在显示装置 200 中显示与所接收到的呼叫相关的信息。接着,在步骤 S1144 中,通过光标 210 来选择与所接收到的呼叫相关的信息。当选择了与所接收到的呼叫相关的信息时,移动终端 100 的控制器 180 在步骤 S1154 中控制显示装置 200,以使得对在移动终端 100 中执行的电话呼叫进行接口连接。

[0232] 图 55 示出根据图 54 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法来通过显示装置 200 对电话呼叫进行接口连接的状态。

[0233] 从图 55 可以看出,当用户使用光标 210 来选择与显示在显示装置 200 中的呼叫相关的信息时,在显示装置 200 中显示包括应用图标区域 230 以及电话呼叫相关信息显示区域 260。这里,用户可以经由麦克风 270 将他的声音传送至对方并经由扬声器 280 听到对方的声音。

[0234] 另外,用户可以通过使用光标 210 来执行与电话呼叫相关的各种功能。这里,与电话呼叫相关的各种功能可以包括如图 55 中的电话呼叫相关信息显示区域 260 所示的用于输入字符的键区显示功能、联系人搜索功能、消音功能、待机功能等。

[0235] 图 56 是例示根据本发明的另一实施方式的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的流程图。以下参照相关附图来描述移动终端 100 控制显示装置 200 的方法的处理。

[0236] 在步骤 S1200 中,当执行遥控应用时,移动终端 100 的控制器 180 建立与显示装置 200 的无线网络。接着,在步骤 S1210 中,用户通过使用光标 210 来选择安装在显示装置 200 上的特定应用。这里,所选择的应用可以是当前正在显示装置 200 中执行的应用或者被选择用来执行的应用。

[0237] 当选择该特定应用时,移动终端 100 的控制器 180 在步骤 S1220 中通过向显示装置 200 发送特定信息来控制显示装置 200,以使得通过将该特定信息应用于该特定应用来执行该特定应用。以下参照图 57 到图 59 来描述将由移动终端 100 发送的特定信息应用于在显示装置 200 中选择的特定应用的示例。

[0238] 图 57 到图 59 示出根据图 56 所示的移动终端 100 控制显示装置 200 的方法来将由移动终端 100 发送的特定信息应用于在显示装置 200 中选择的应用的示例。

[0239] 从图 57 可以看出,在已经建立与显示装置 200 的无线网络的状态下,当用户长时间触摸包含在由移动终端 100 接收到的消息中的网络电视频道的 URL 时,移动终端 100 的控制器 180 通过向显示装置 200 发送网络电视频道的 URL 来控制显示装置 200,以使得将正在显示装置 200 中执行的网络电视应用的频道改变为所发送的网络电视频道的 URL。

[0240] 从图 58 可以看出,在已经建立与显示装置 200 的无线网络并且光标 210 已经被设置在正在显示装置 200 中执行的网络浏览应用的地址输入窗口中的状态下,用户选择包含

在由移动终端 100 接收到的消息中的地址并触摸发送按钮。

[0241] 作为对此的响应,移动终端 100 的控制器 180 通过向显示装置 200 发送所选择的地址来控制显示装置 200,以使得将所选择的地址输入到正在显示模块 151 中执行的网络浏览应用的地址输入窗口中,并且访问与所选择的地址对应的网页。

[0242] 从图 59 可以看出,在已经建立与显示装置 200 的无线网络并且光标 210 已经被设置在表示正在显示装置 200 中执行的网络浏览应用的图标上的状态下,当用户长时间触摸包含在由移动终端 100 接收到的消息中的文本时,移动终端 100 的控制器 180 通过向显示装置 200 发送所选择的文本来控制显示装置 200,以使得根据所选择的文本来执行网络浏览应用。

[0243] 以上已经对在显示装置 200 与一个移动终端 100 之间发送和接收信息的方法进行了描述。但是,以上所述的发送和接收信息的方法还可以应用于在显示装置 200 与多个移动终端之间发送和接收信息的方法。以下参照图 60 和图 61 来描述该方法的示例。

[0244] 图 60 示出将信息从一个显示装置 200 发送到多个移动终端 100A 和 100B 的示例。参照图 60,在显示装置 200 中正在执行网络浏览应用,与第一移动终端 100A 对应的光标 210A 被设置在第一新闻上,并且与第二移动终端 100B 对应的光标 210B 被设置在第二新闻上。

[0245] 在这种情况下,第一移动终端 100A 可以接收与第一新闻对应的 URL,执行网络浏览应用,并且将所接收到的 URL 应用于所执行的网络浏览应用,以使得能够在显示模块 151 中显示该第一新闻。另外,第二移动终端 100B 可以接收与第二新闻对应的 URL,执行网络浏览应用,并且将所接收到的 URL 应用于所执行的网络浏览应用,以使得能够在显示模块 151 中显示该第二新闻。

[0246] 图 61 示出将信息从一个显示装置 200 发送到多个移动终端 100A 和 100B 的另一示例。参照图 61,在显示装置 200 中正在执行网络电视应用,与第一移动终端 100A 对应的光标 210A 被设置在提供内容的频道“KBS”的画面上,并且与第二移动终端 100B 对应的光标 210B 被设置在表示另一频道“EBS”的图标上。

[0247] 在这种情况下,第一移动终端 100A 可以接收与频道“KBS”对应的 URL,执行网络电视应用,并且将所接收到的 URL 应用于所执行的网络电视应用,以使得能够在显示模块 151 中显示由频道“KBS”提供的内容。另外,第二移动终端 100B 可以接收与频道“EBS”对应的 URL,执行网络电视应用,并且将所接收到的 URL 应用于所执行的网络电视应用,以使得能够在显示模块 151 中显示由频道“EBS”提供的内容。

[0248] 控制显示装置的上述方法可以编写成计算机程序,并且可以在使用计算机可读记录介质来执行程序数字微处理器中实现。可以通过软件来执行控制移动终端的方法。该软件可以包括执行所需任务的代码段。程序或代码段还可以存储在处理器可读介质中,或者可以通过传输介质或通信网络根据与载波结合的计算机数据信号来进行发送。

[0249] 计算机可读记录介质可以是能够存储随后可由计算机系统读取的数据的任意数据存储装置。计算机可读记录介质的示例可以包括只读存储器 (ROM)、随机存取存储器 (RAM)、CD-ROM、DVD±ROM、DVD-RAM、磁带、软盘、光数据存储装置。计算机可读记录介质还可以分布在连接到网络的计算机系统上,使得以分布形式存储并执行计算机可读代码。

[0250] 本说明书中任何提及的“一个实施方式”、“实施方式”、“示例实施方式”等表示在

本发明的至少一个实施方式中包括结合该实施方式描述的具体特征、结构或特性。说明书中多处出现的这些词语未必都指代同一个实施方式。此外,当结合任意实施方式描述具体特征、结构或特性时,认为本领域技术人员能够想到结合其它实施方式来实现这些特征、结构或特性。

[0251] 尽管已经参照了多个示例性实施方式描述了各个实施方式,但应该理解,本领域技术人员可以设计出将落入本发明的原理的精神和范围内的许多其它修改例和实施方式。更具体地说,在本公开、附图和所附权利要求的范围内,可以对主体组合装置的组件部分和/或装置作出各种变型和修改。除了对组件部分和/或装置作出变型和修改以外,另选的运用对于本领域技术人员而言也是显而易见的。

[0252] 本申请要求 2011 年 4 月 12 日提交的韩国专利申请 No. 10-2011-0033719 的权益,通过引用将其并入本文。

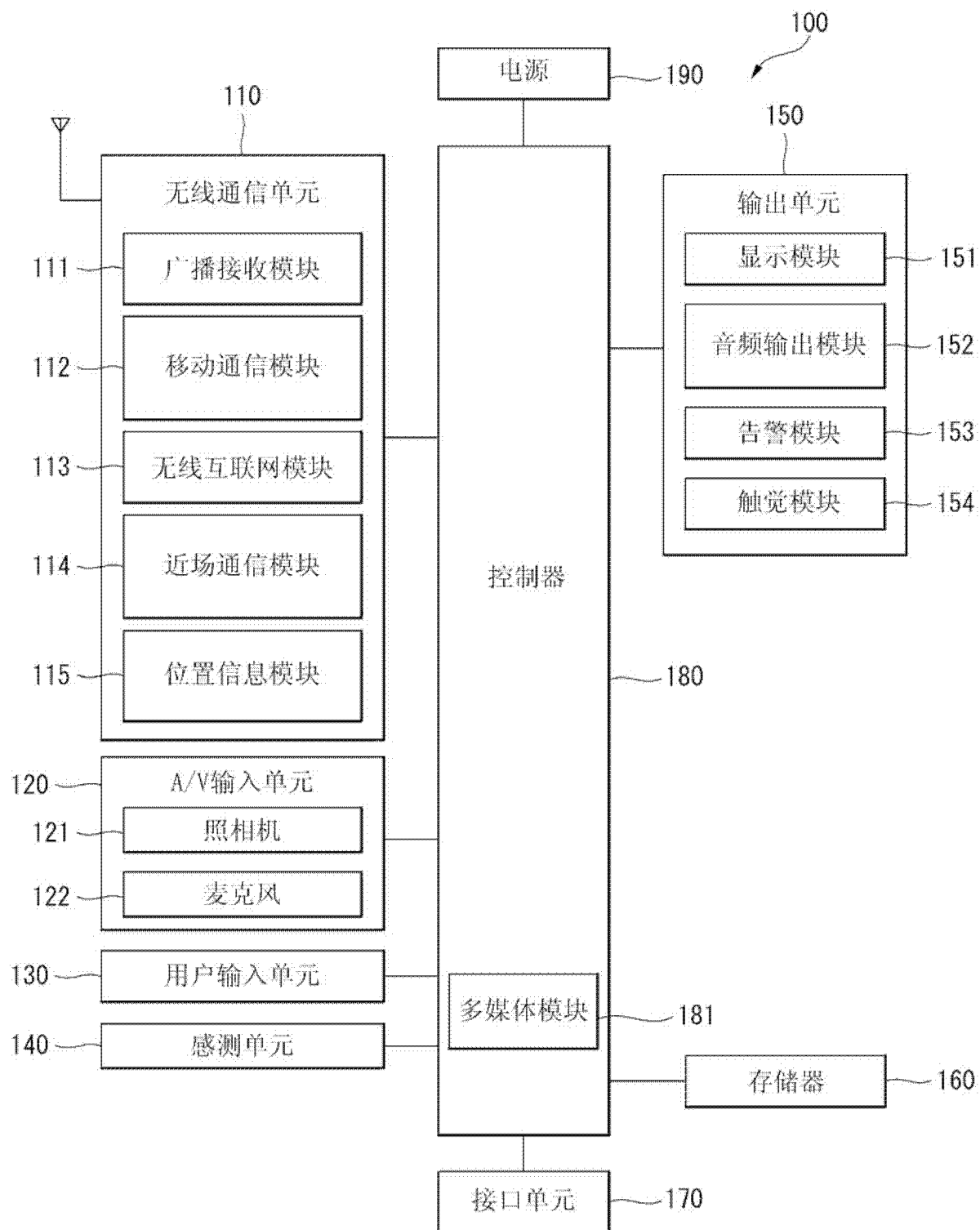


图 1

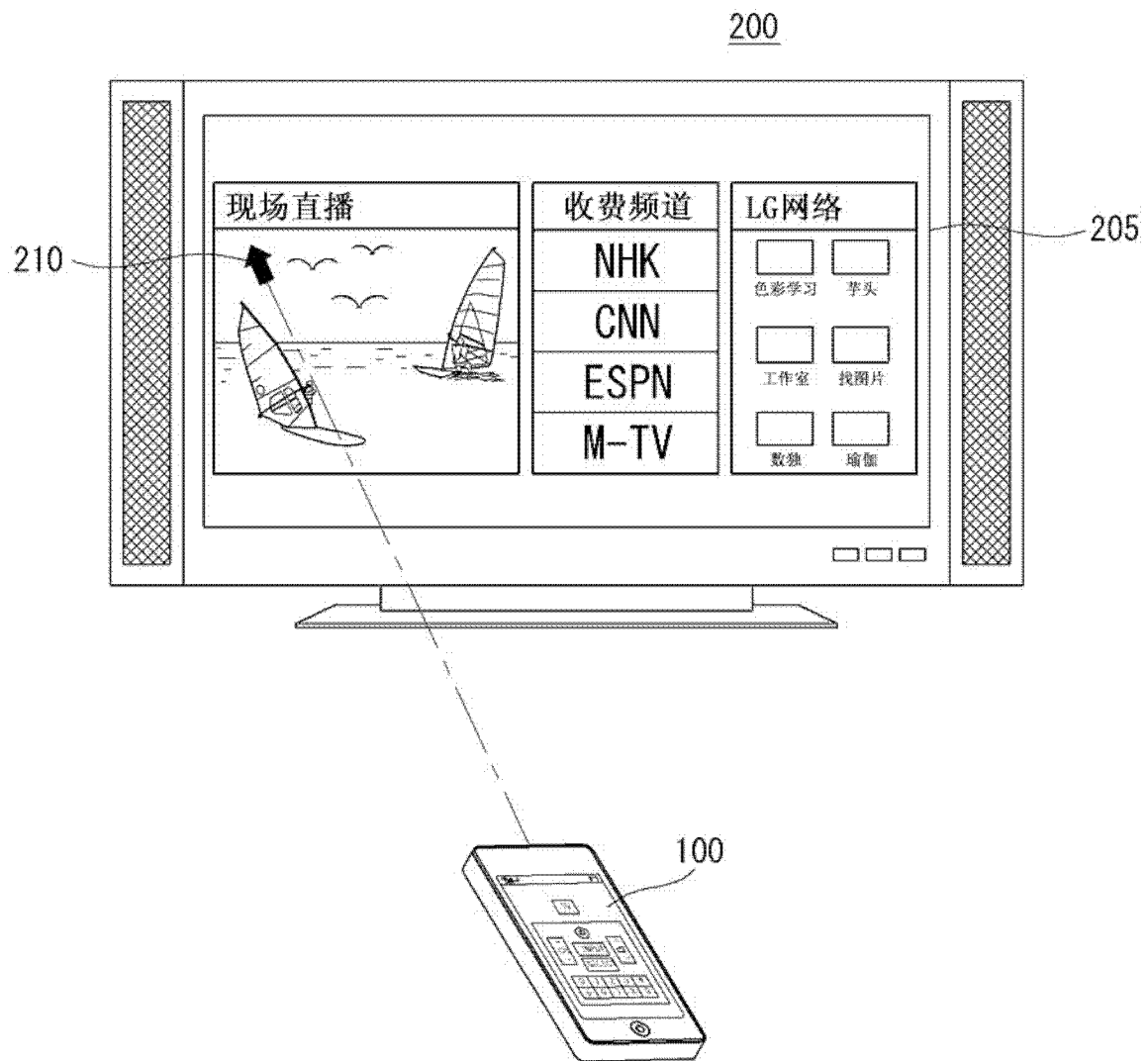


图 2

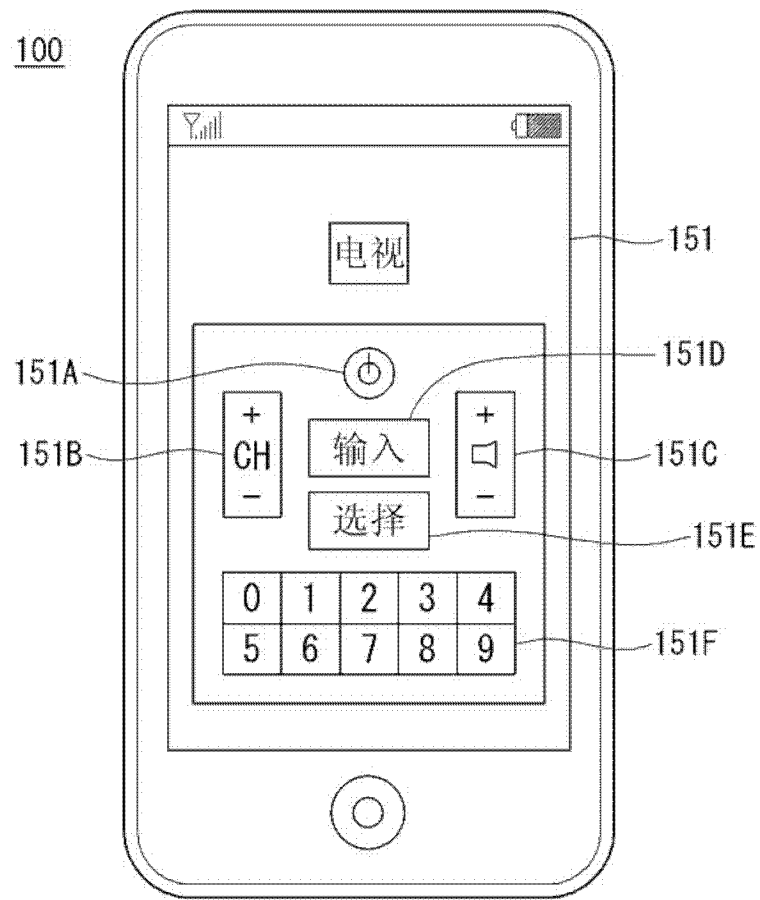


图 3

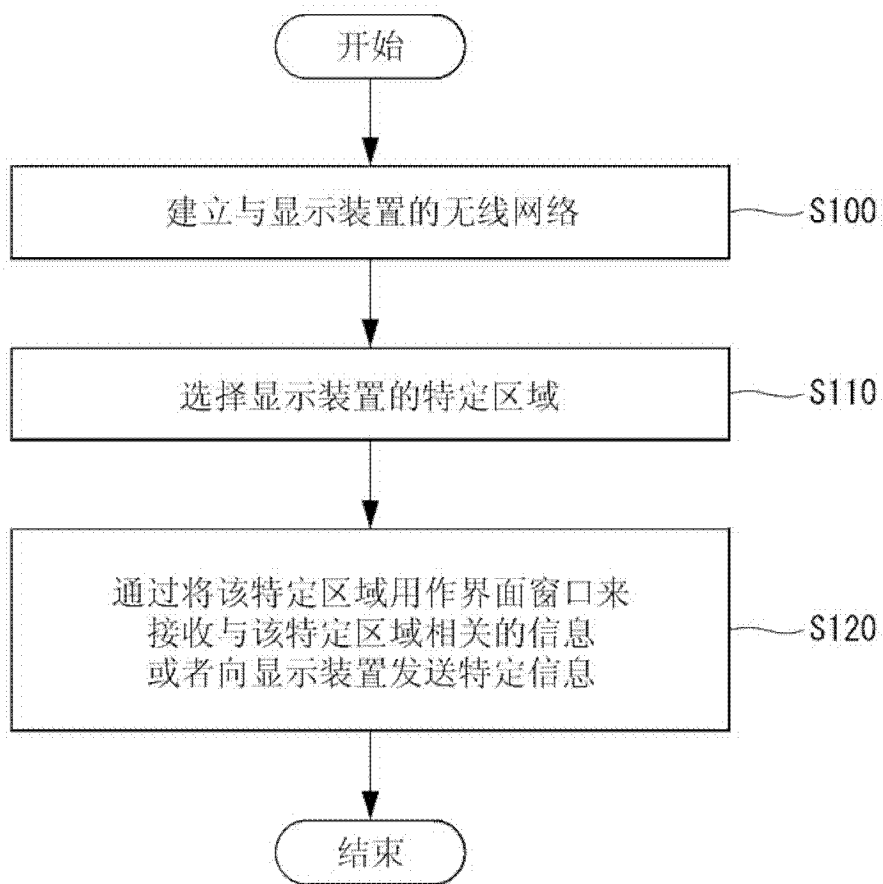


图 4

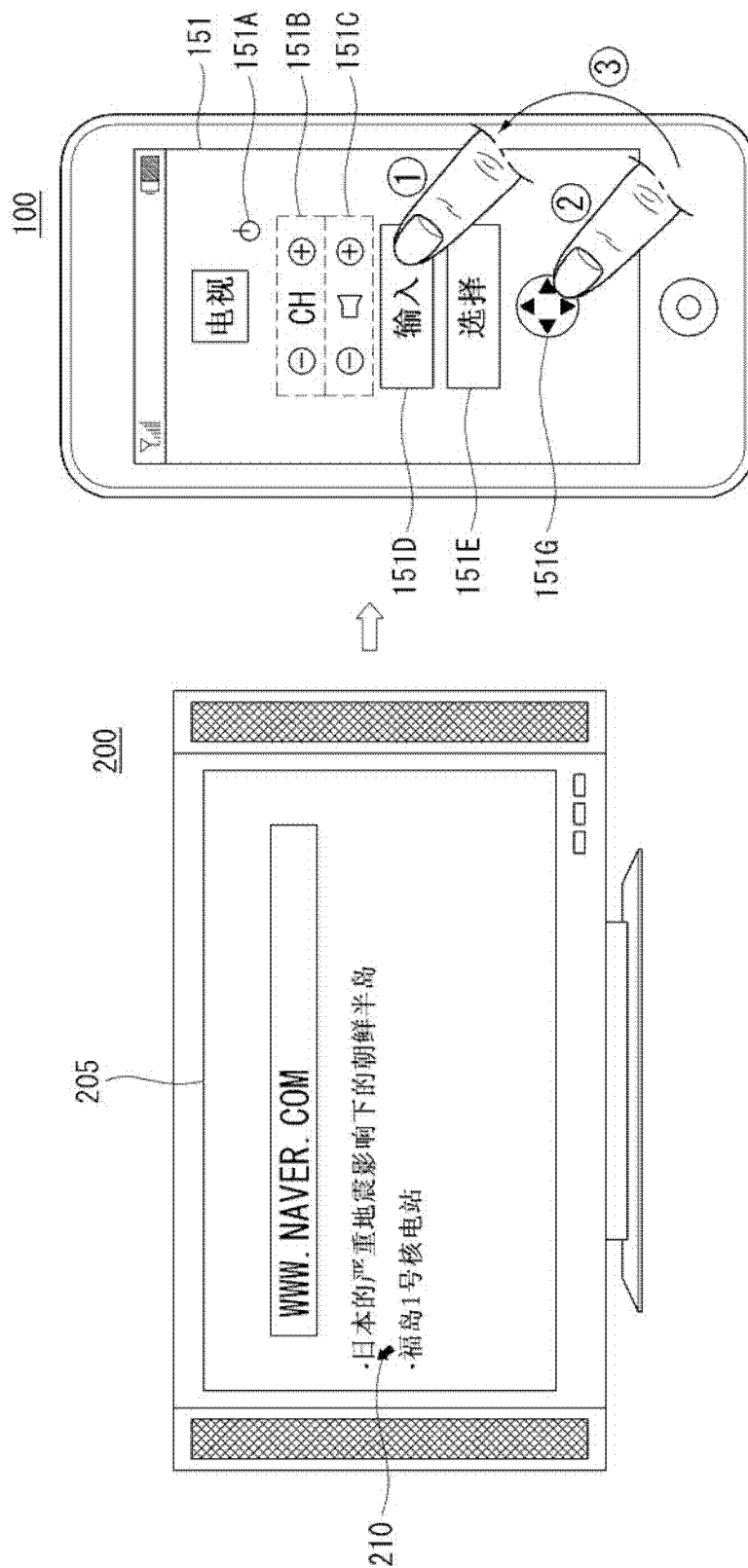


图 5

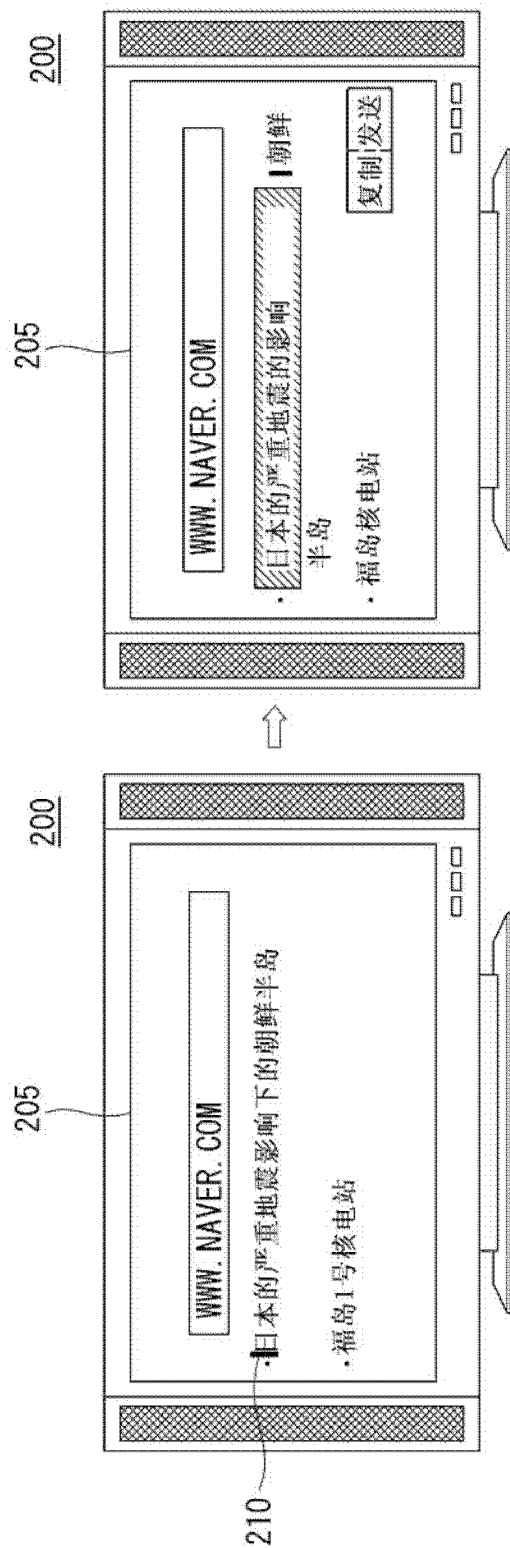


图 6

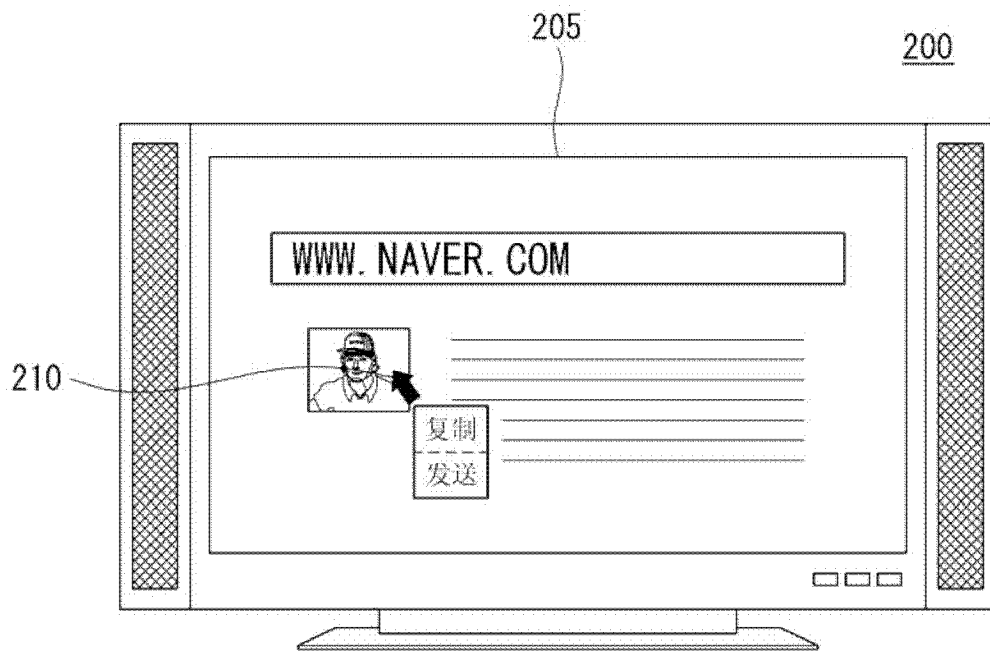


图 7

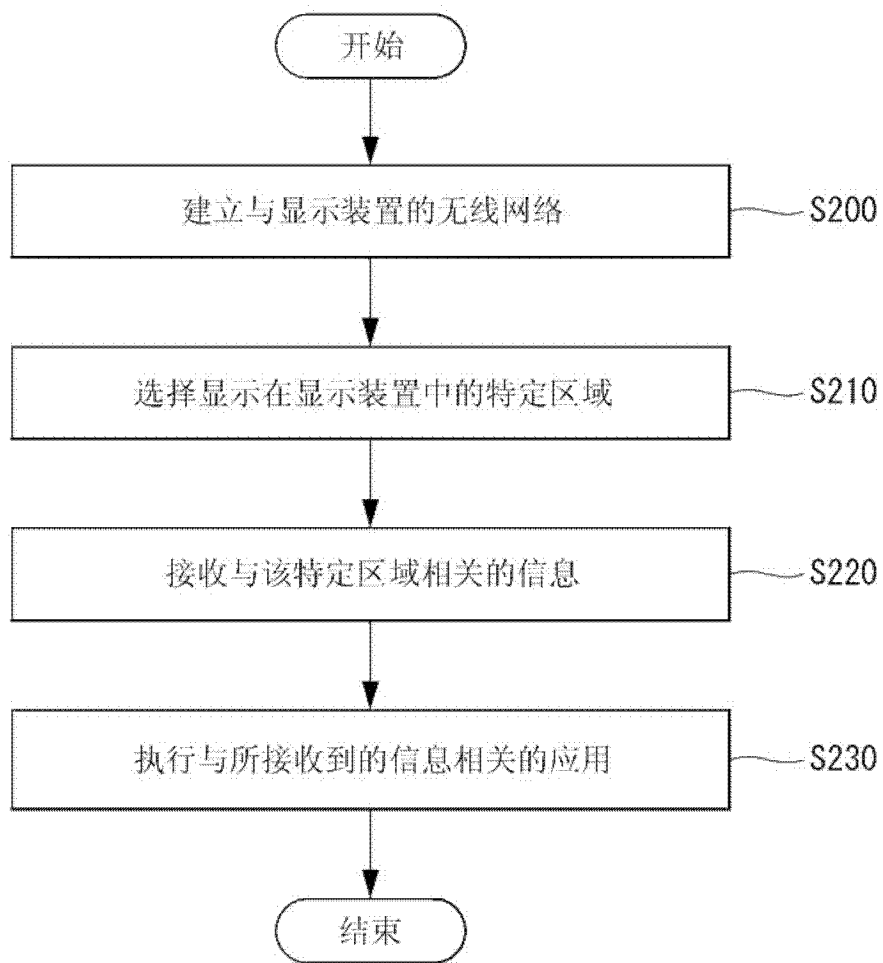


图 8

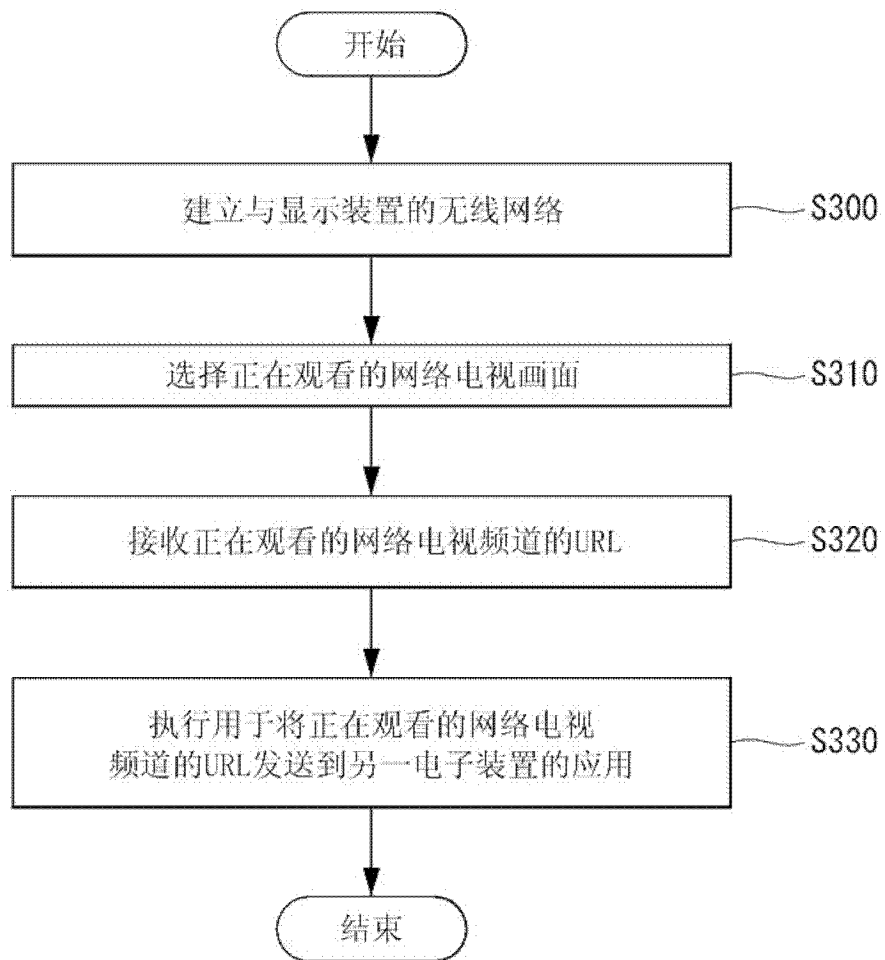


图 9

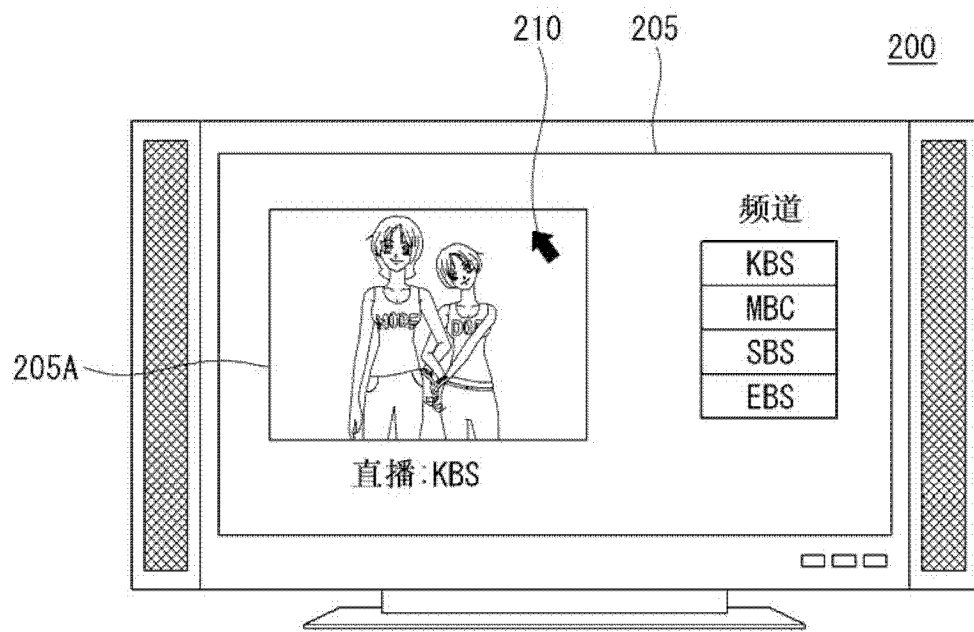


图 10

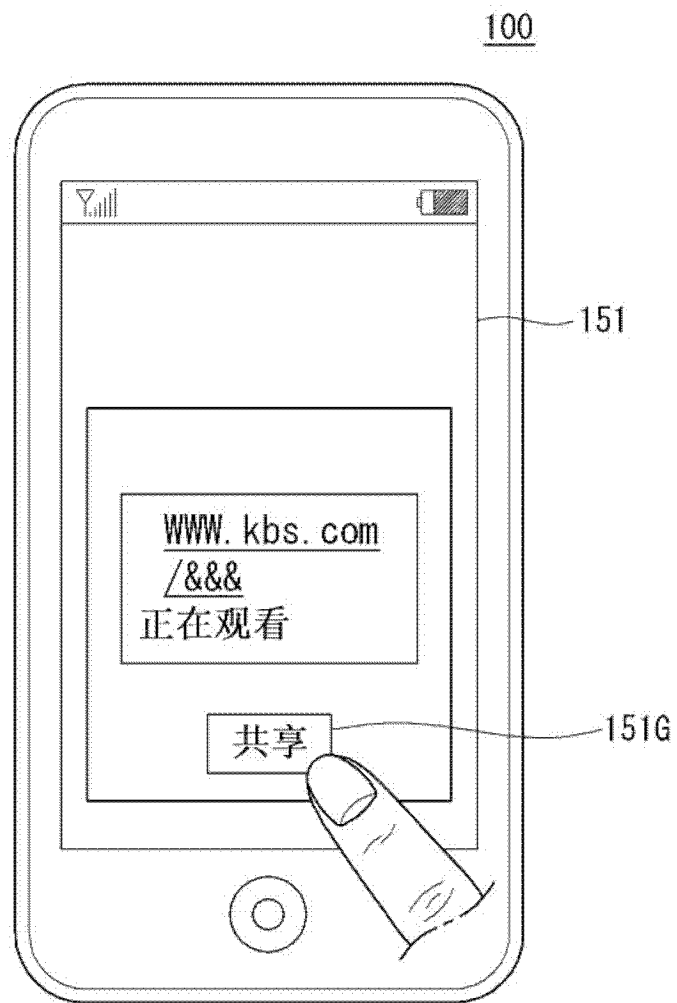


图 11

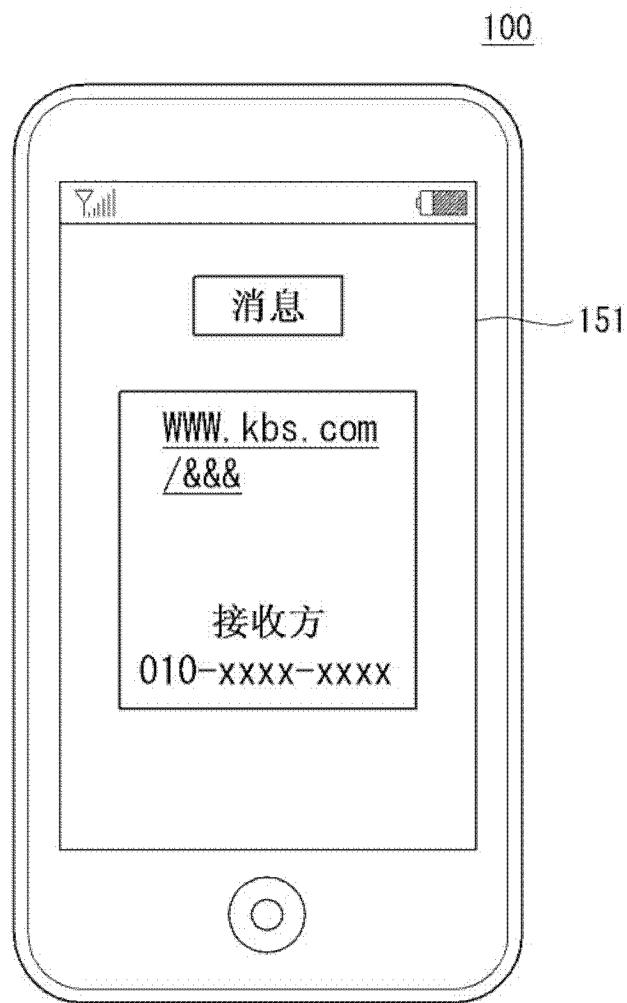


图 12

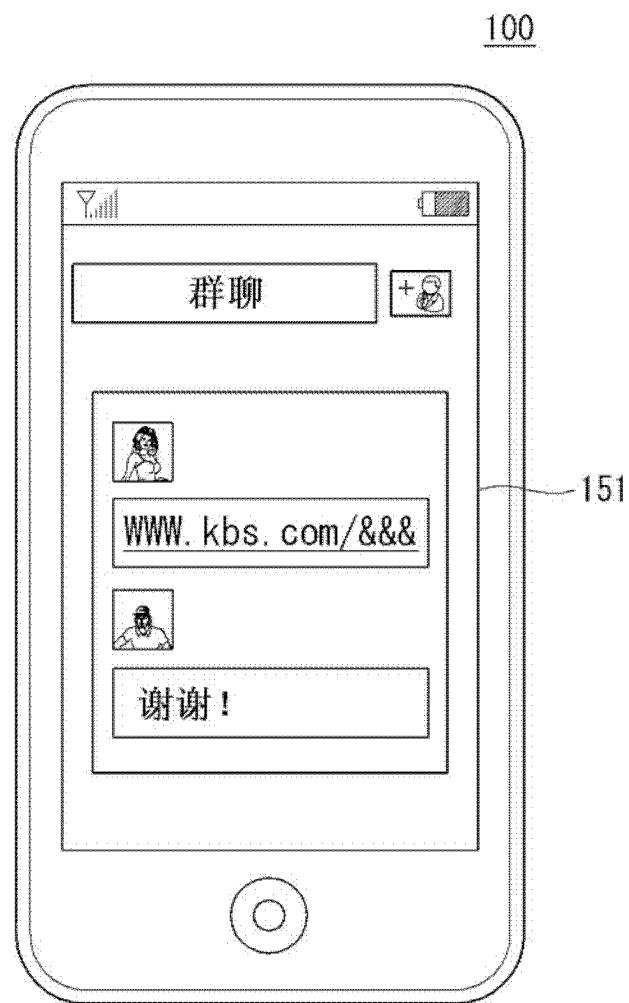


图 13

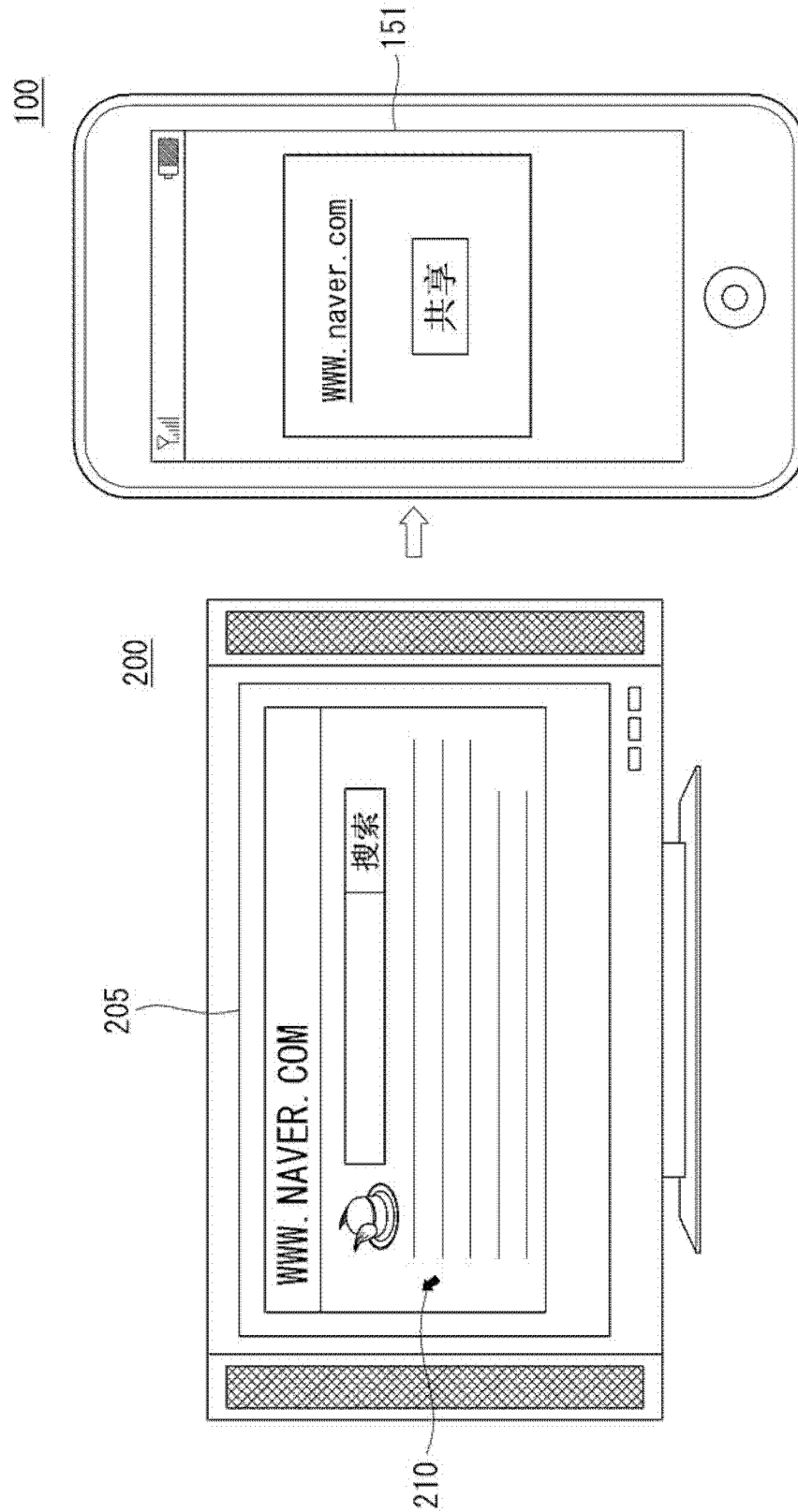


图 14

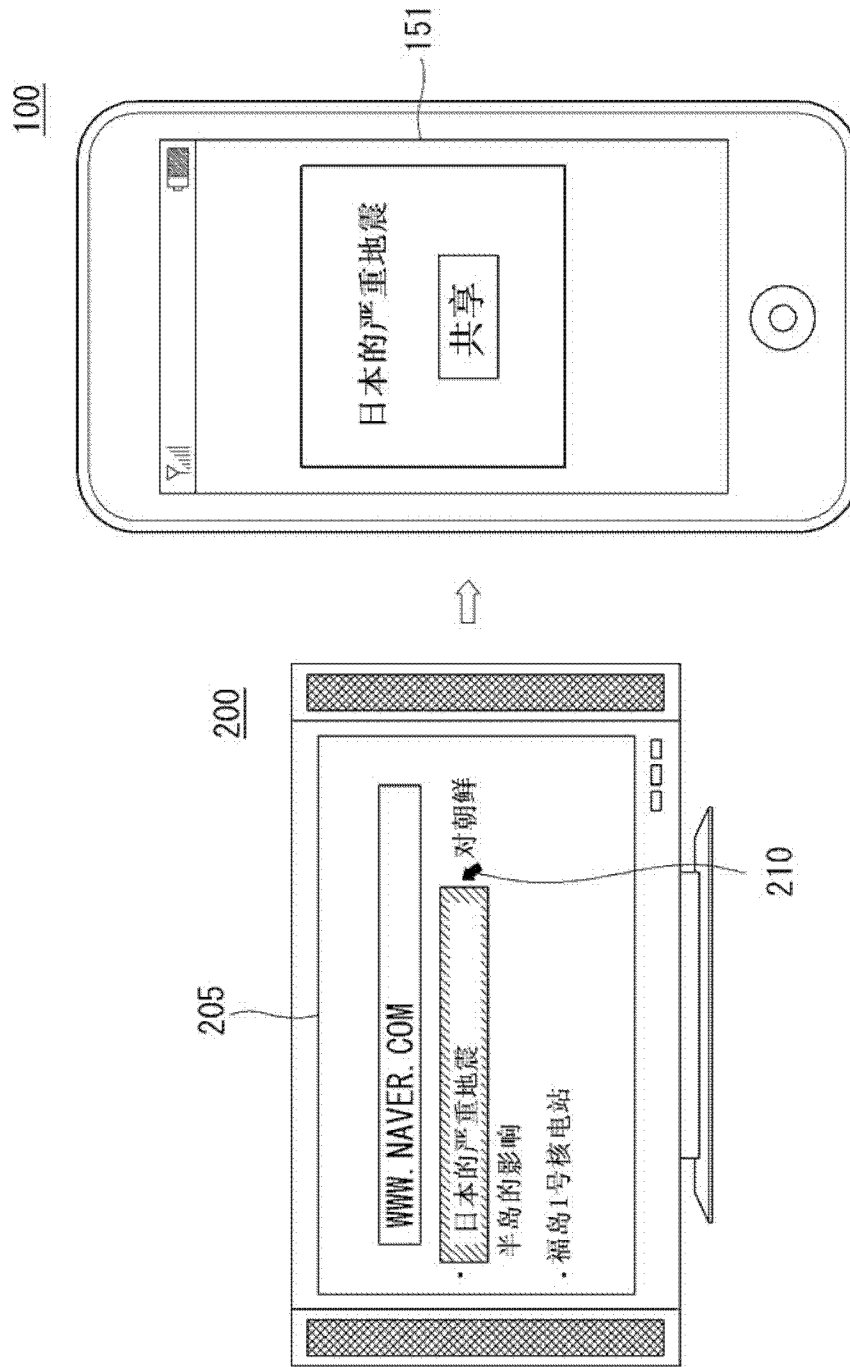


图 15

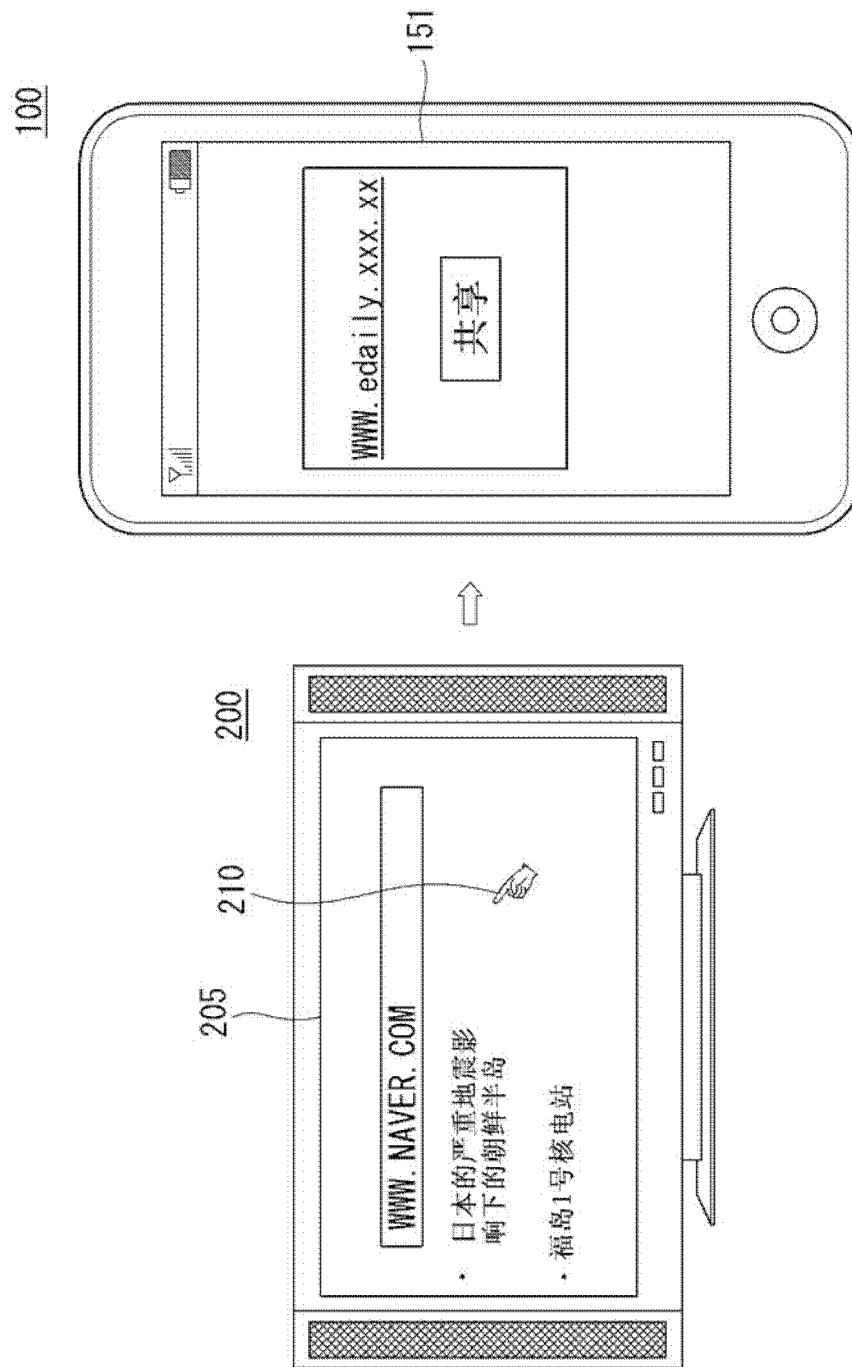


图 16

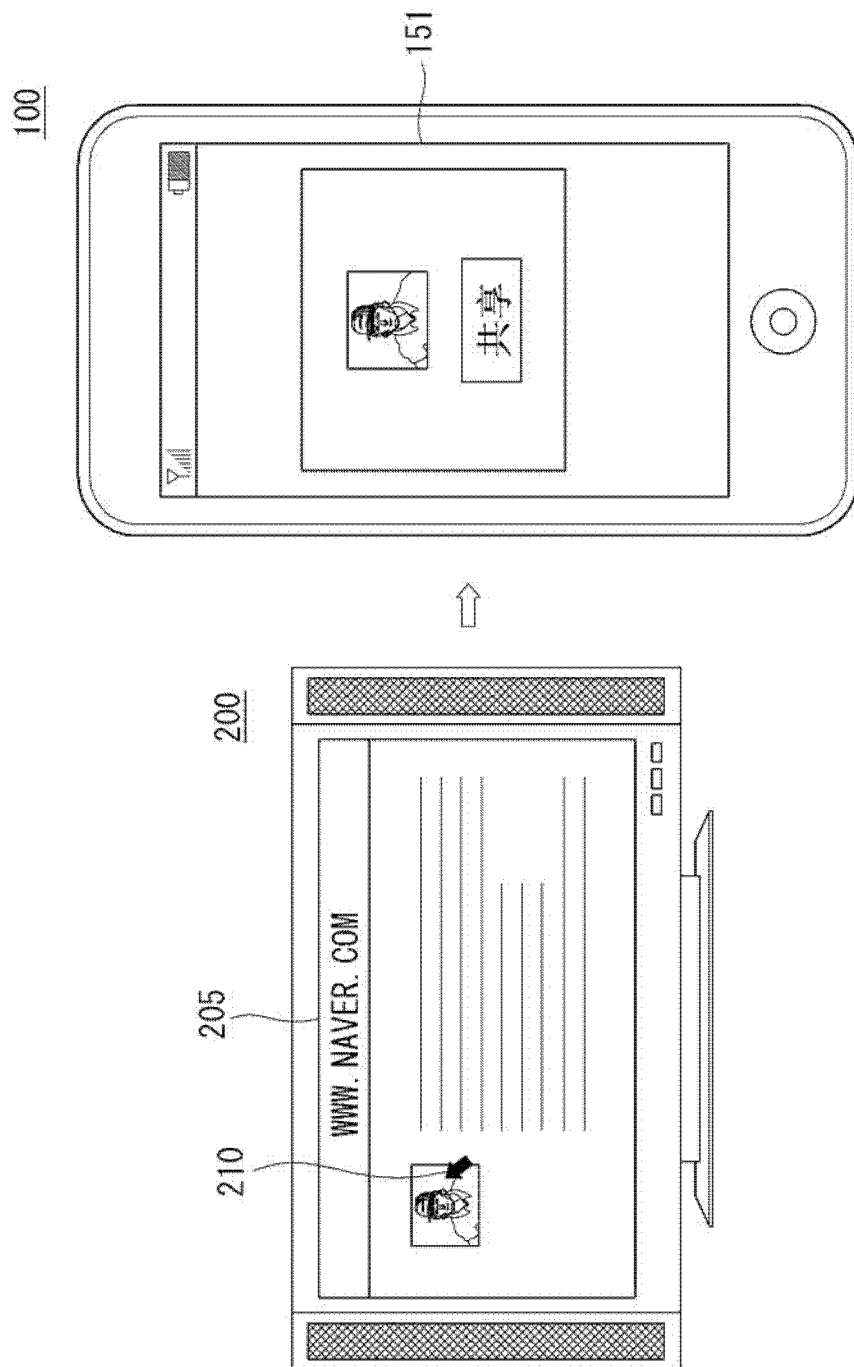


图 17

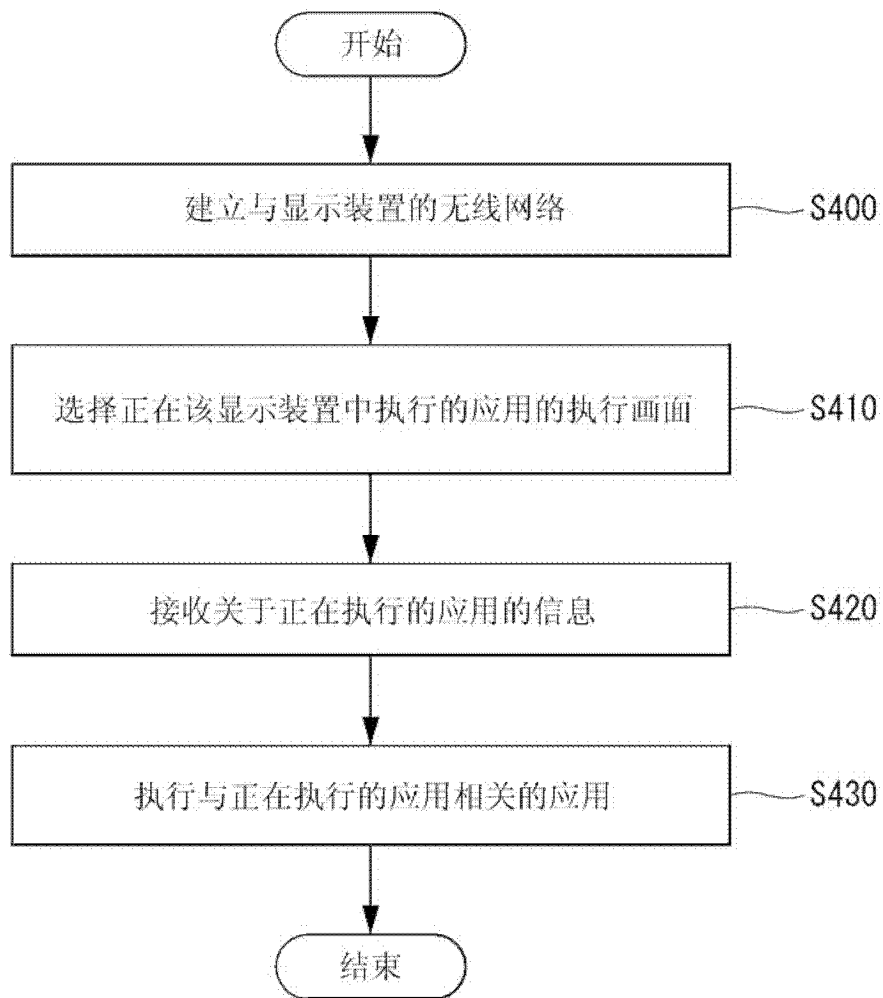


图 18

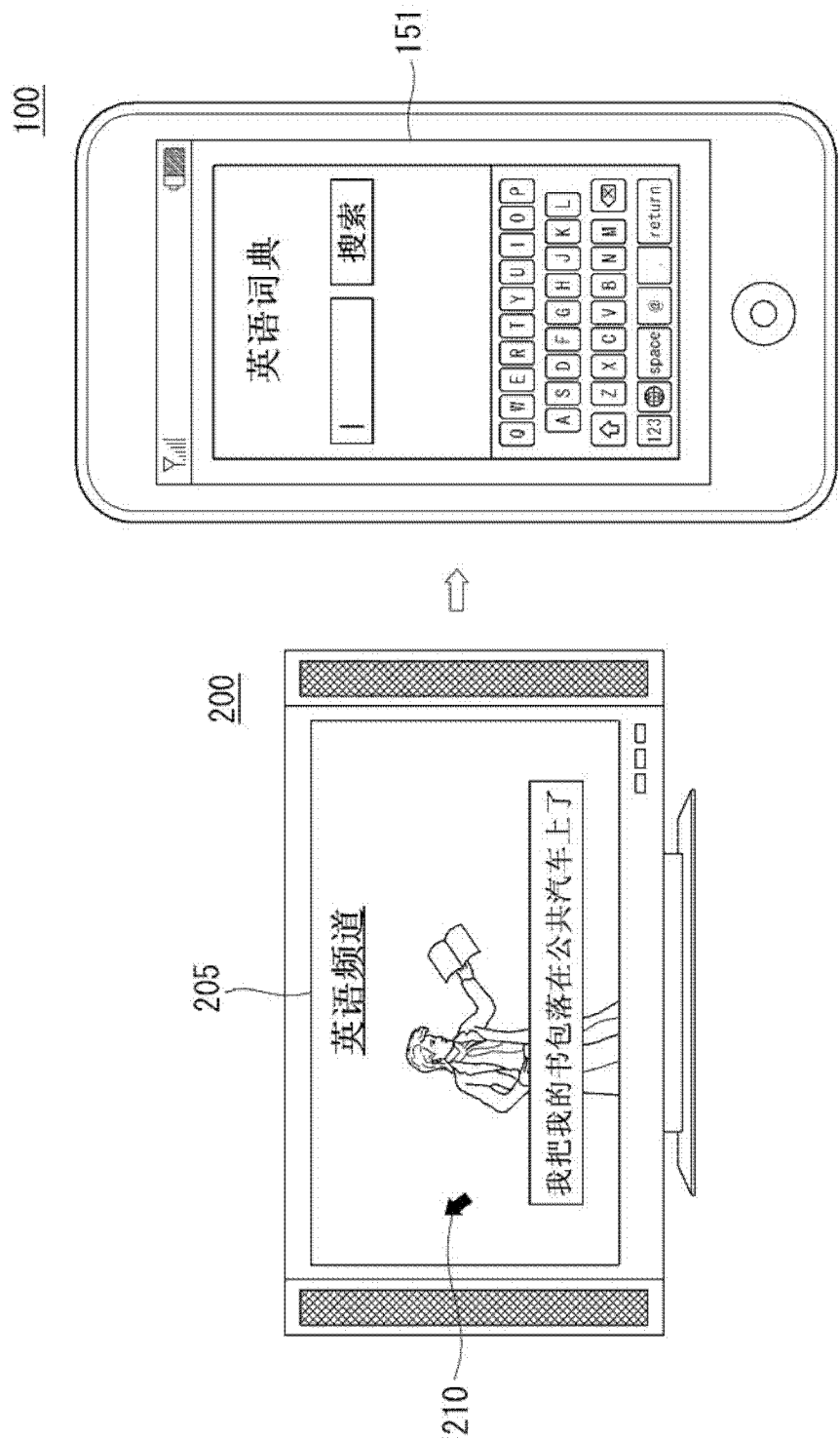


图 19

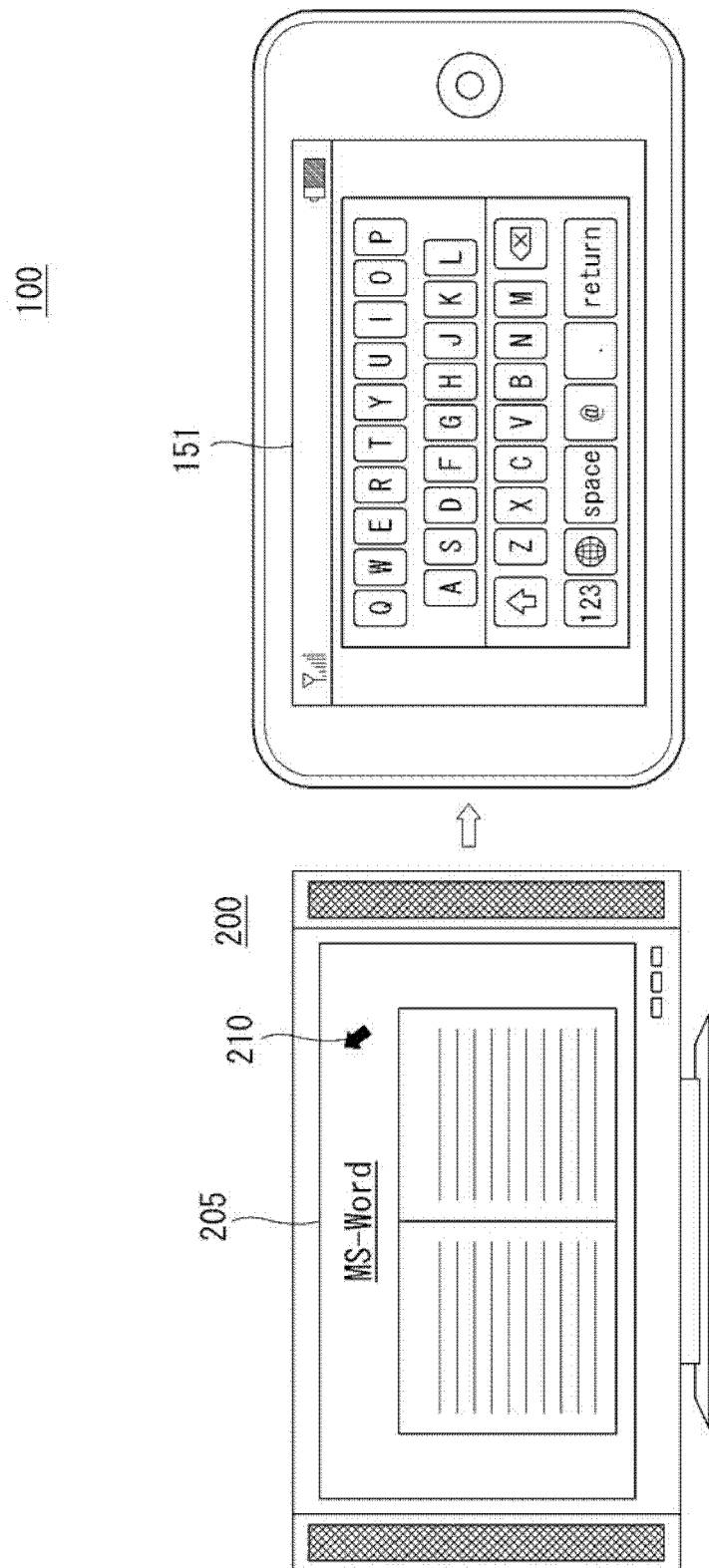


图 20

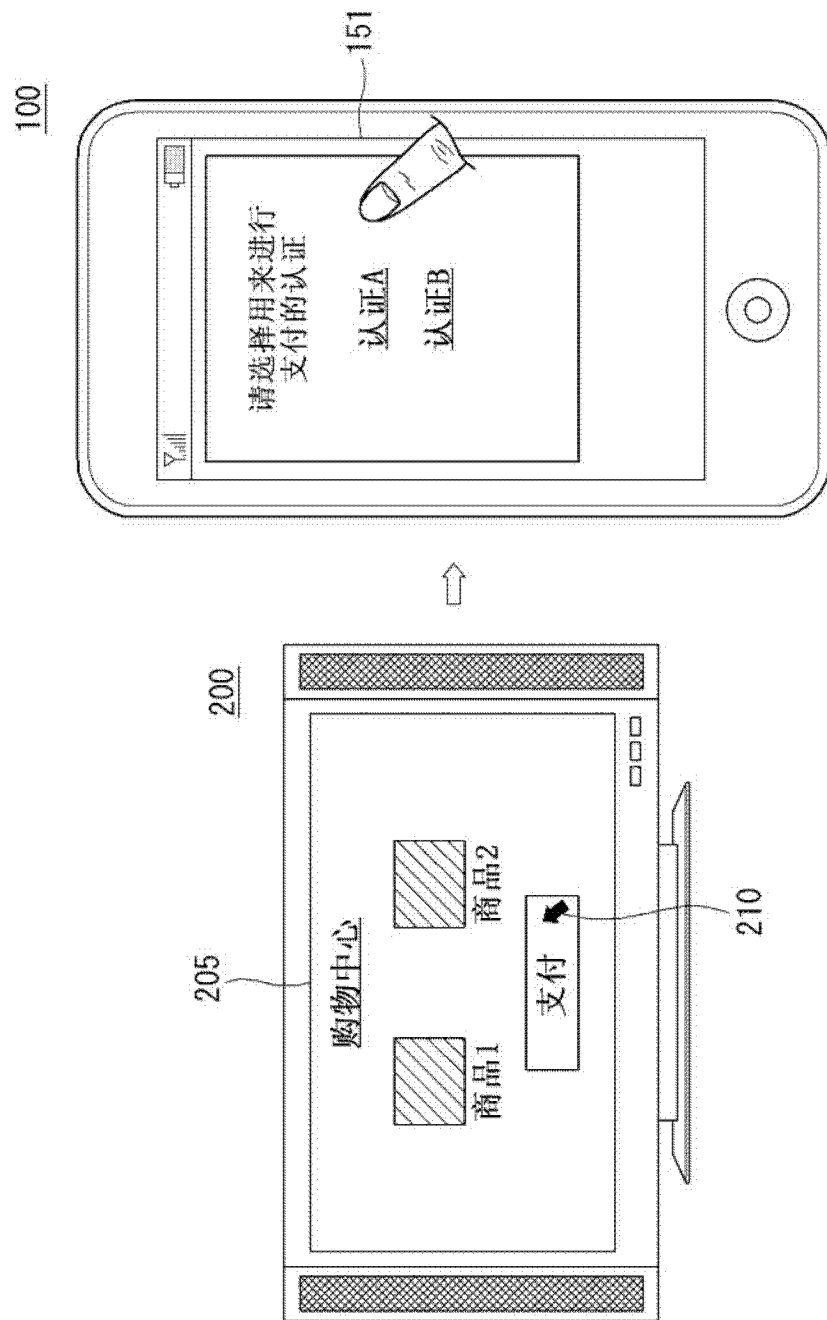


图 21

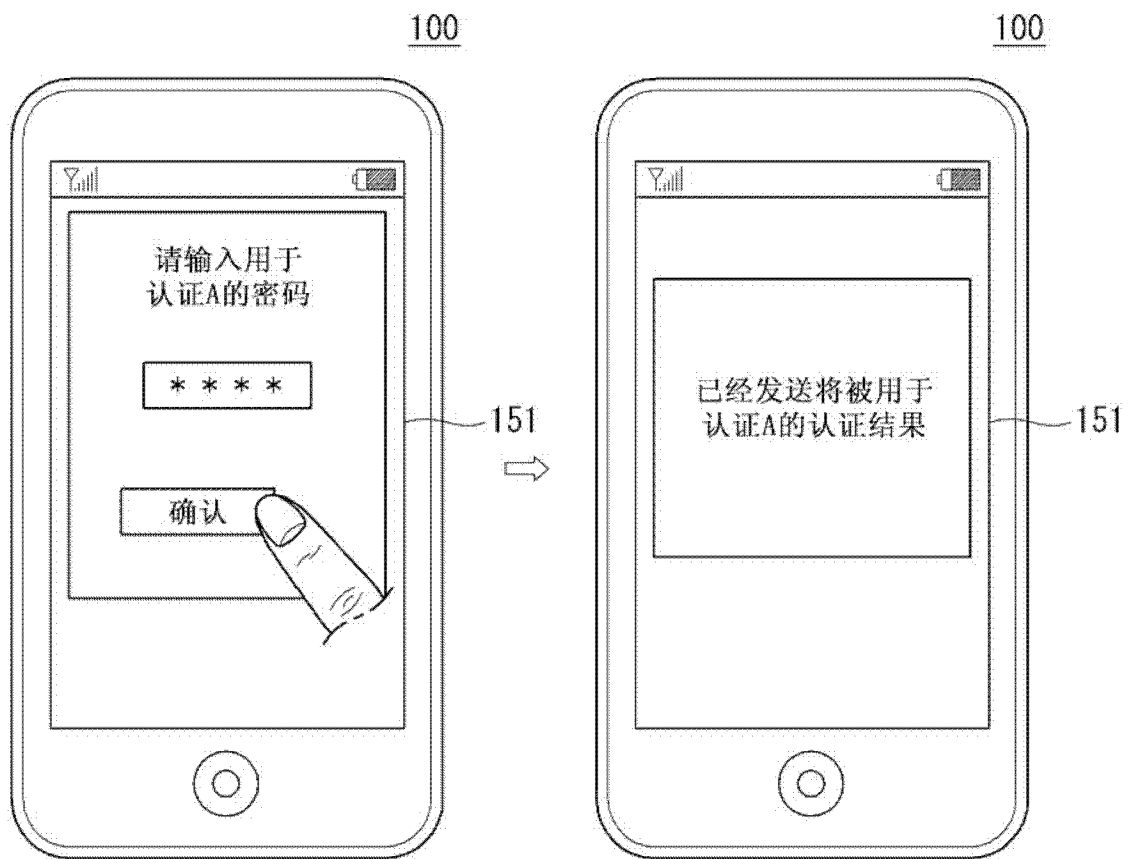


图 22

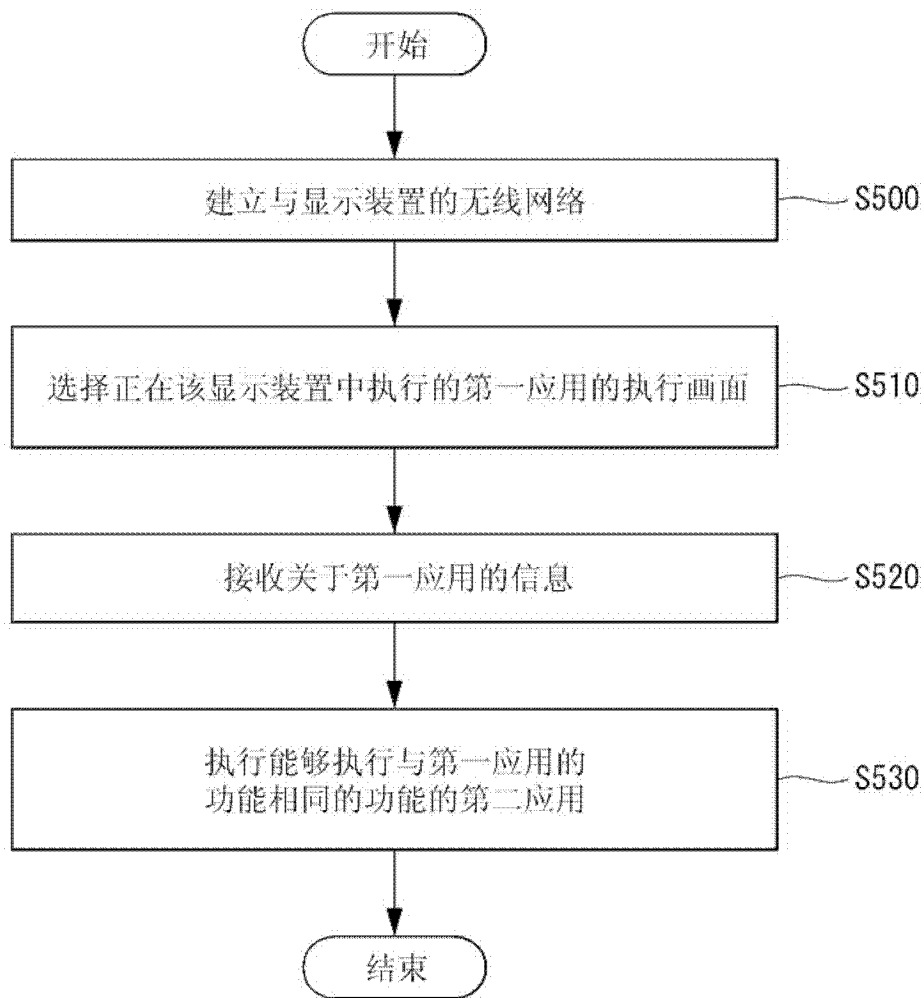


图 23

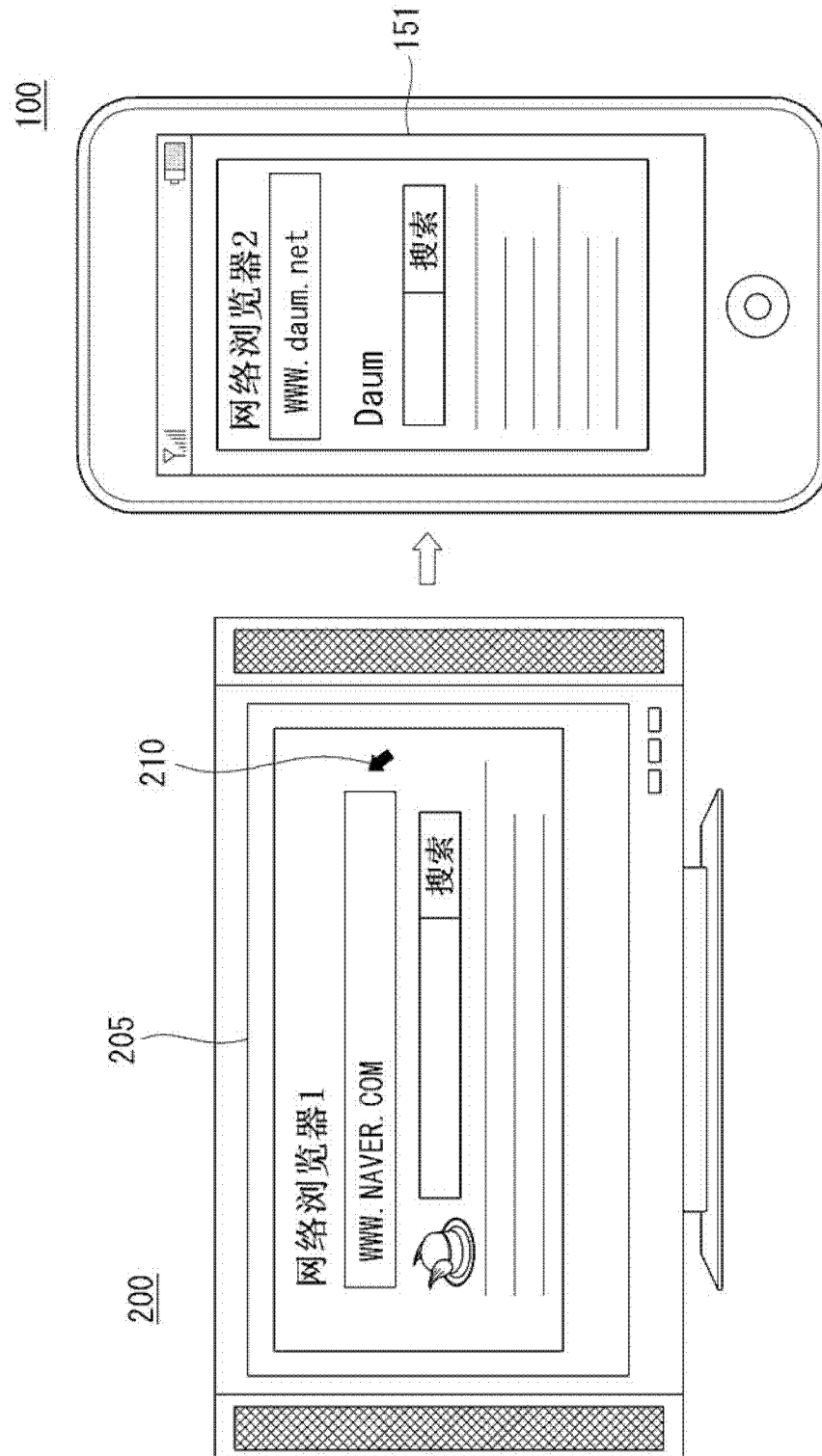


图 24

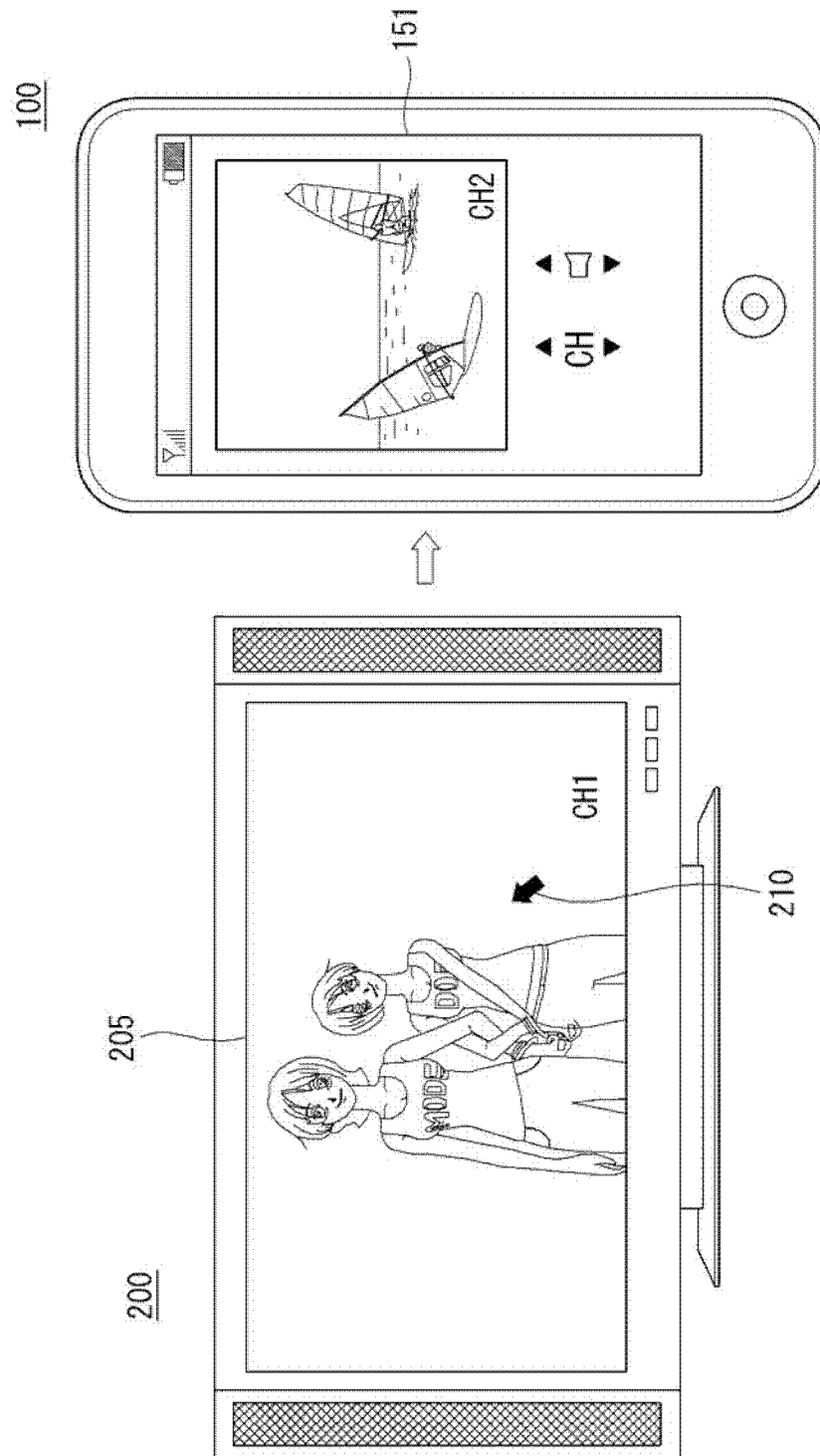


图 25

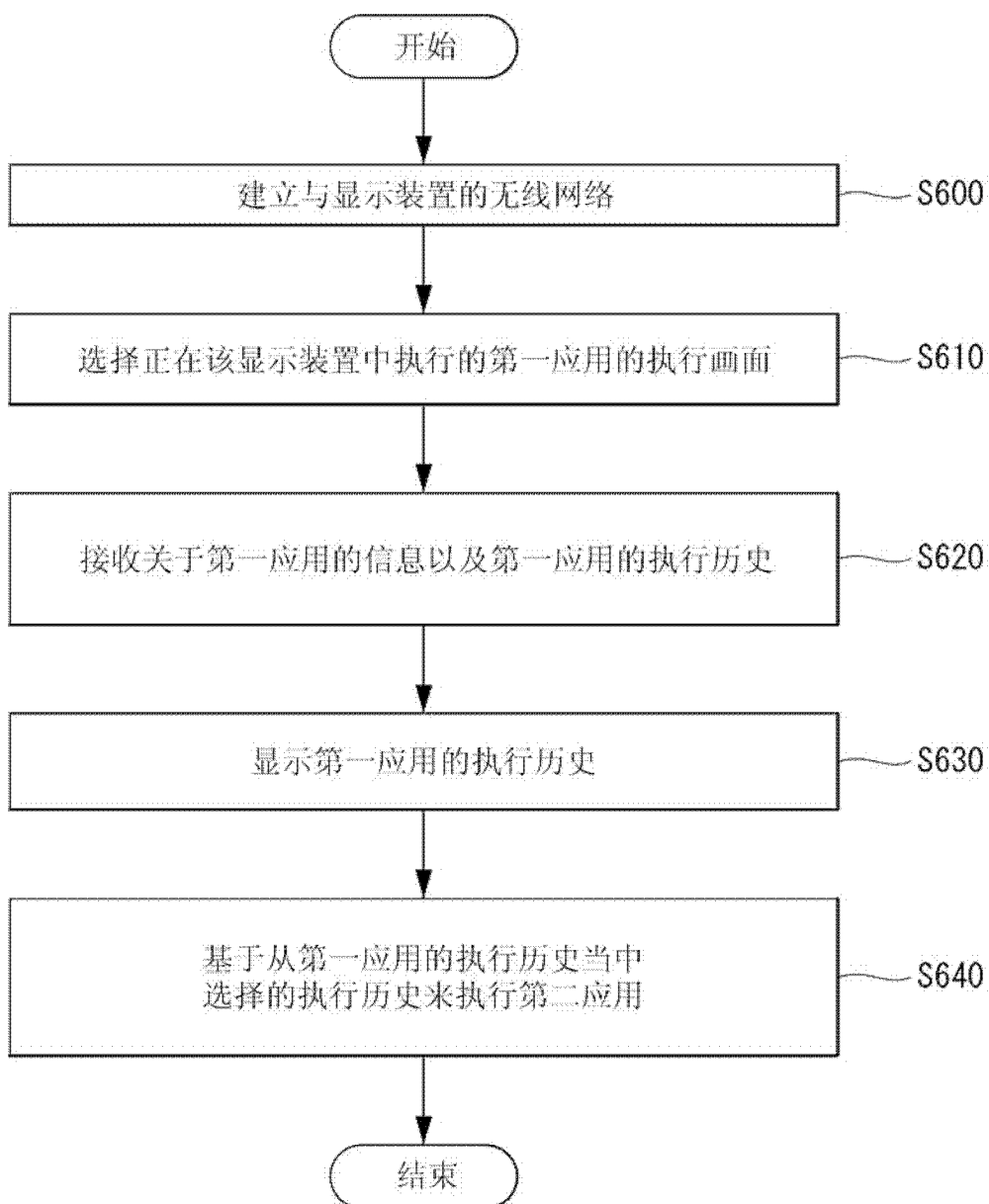


图 26

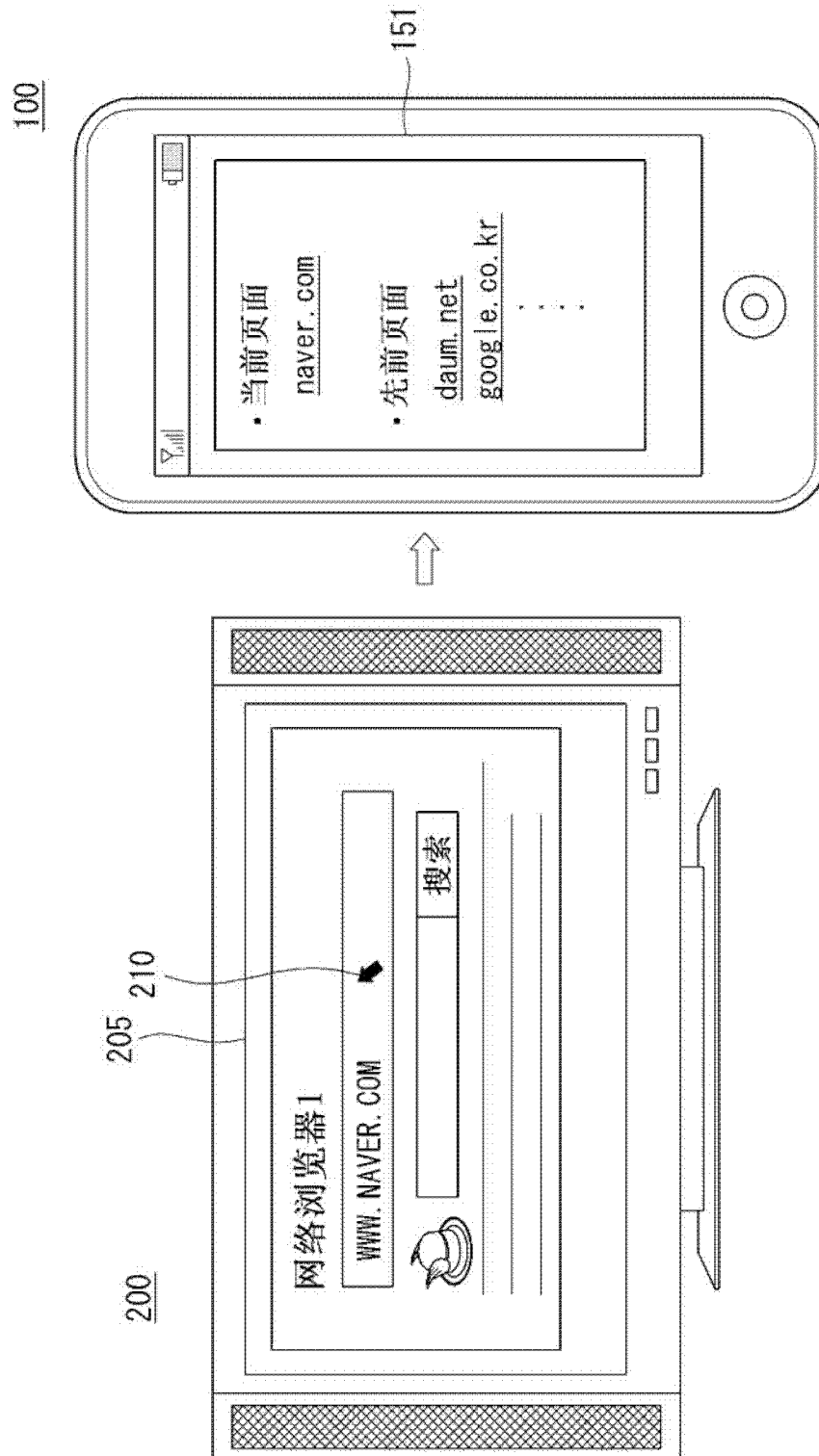


图 27

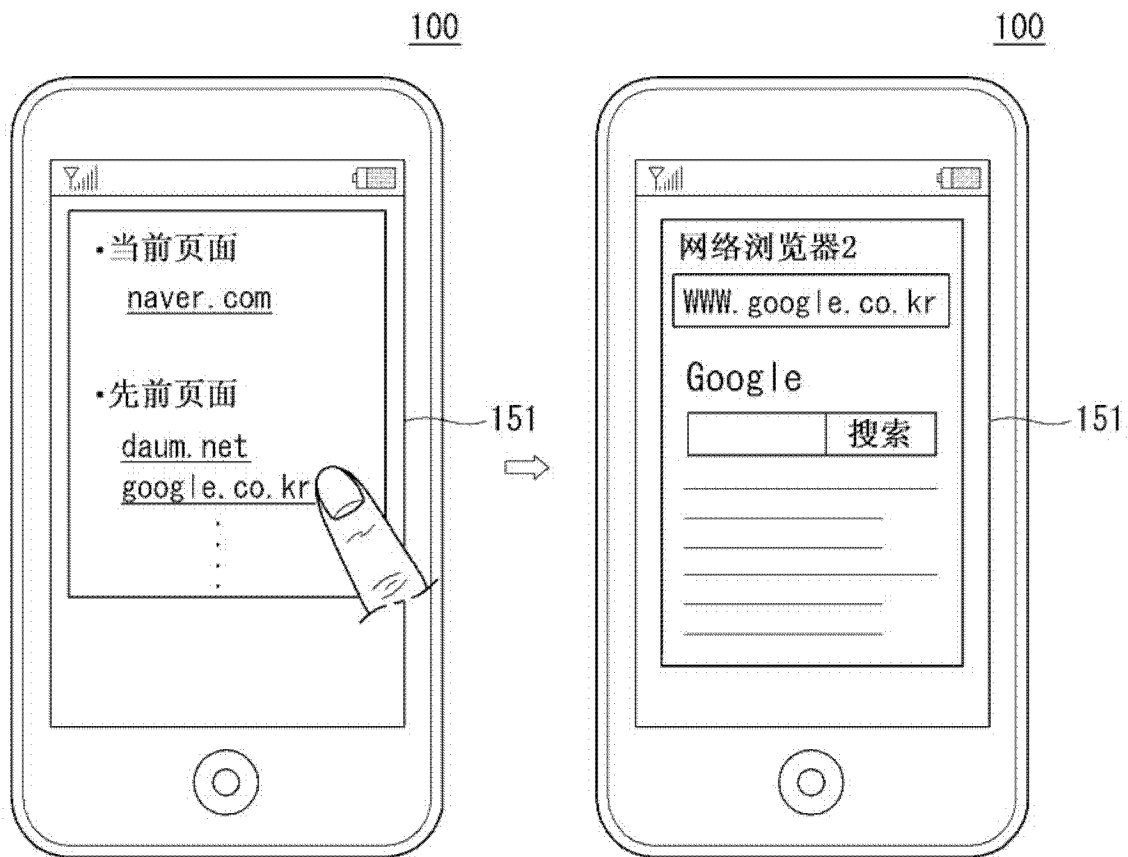


图 28

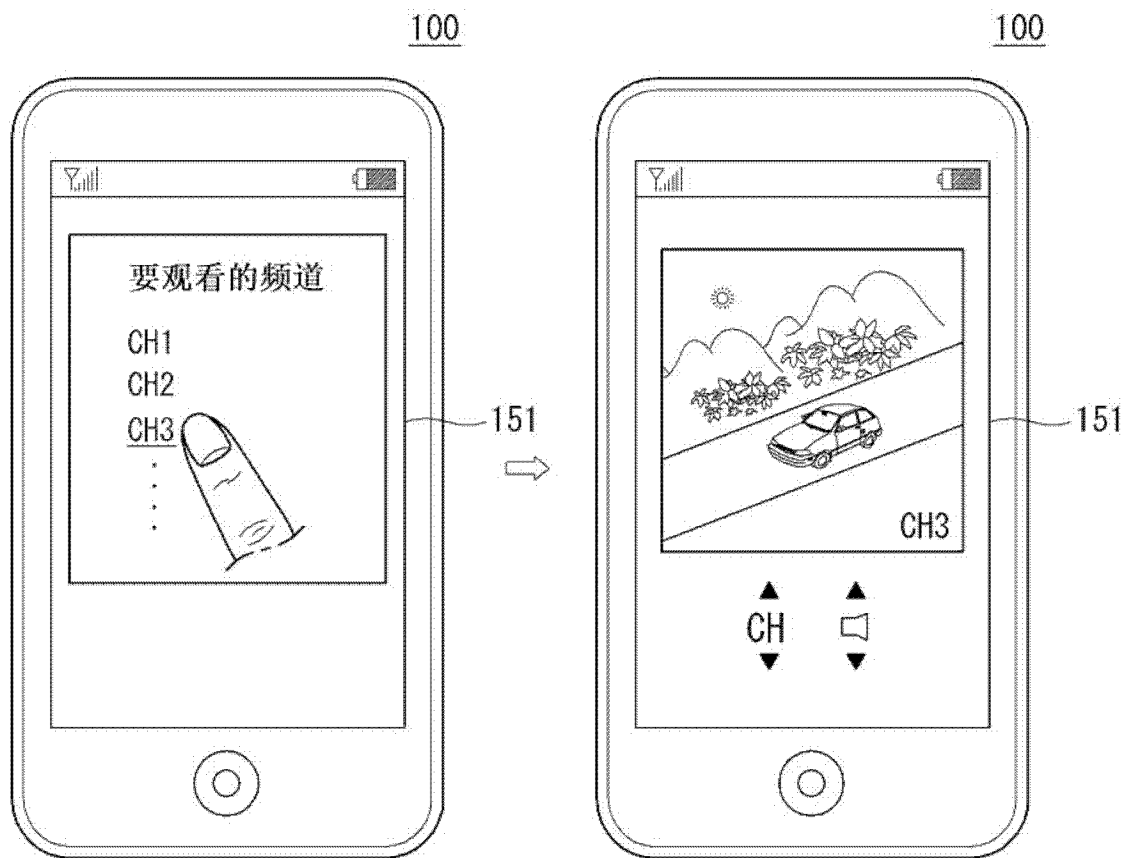


图 29

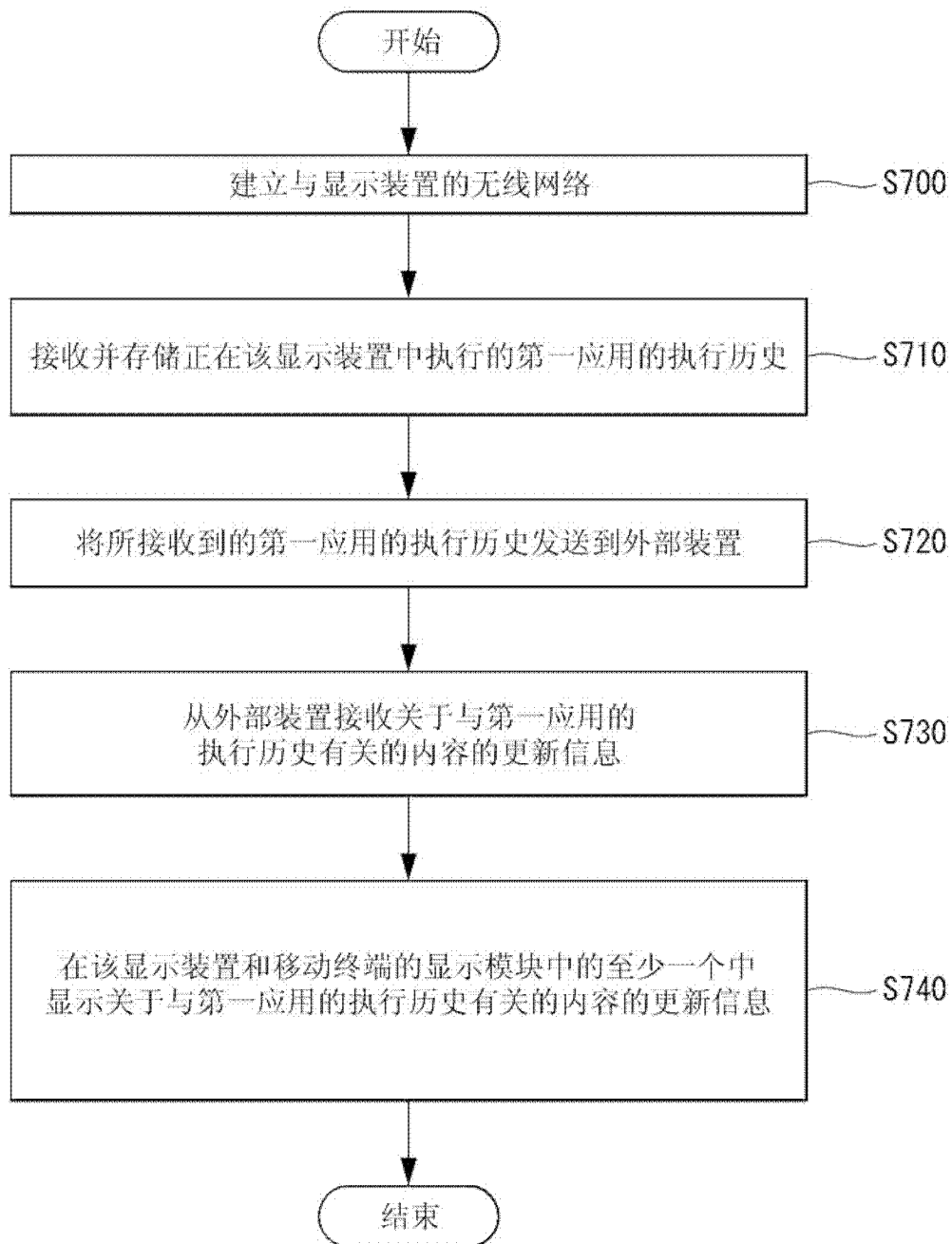


图 30

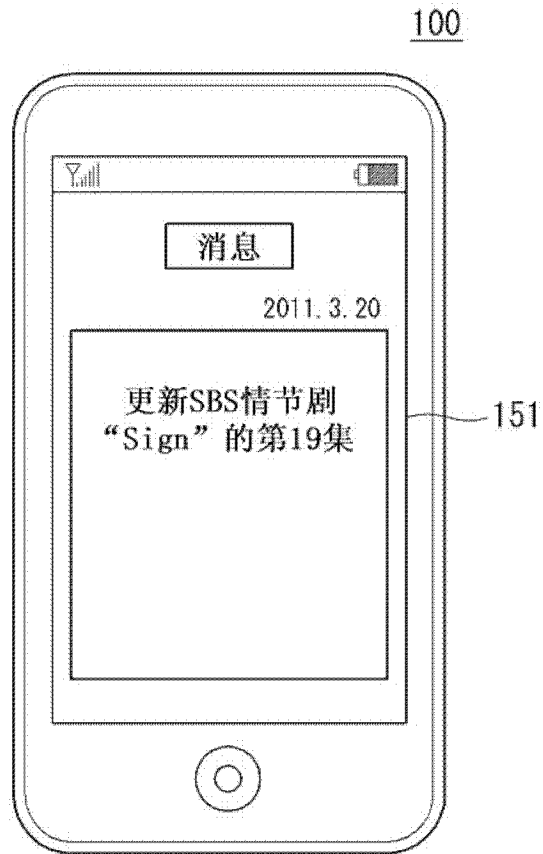


图 31

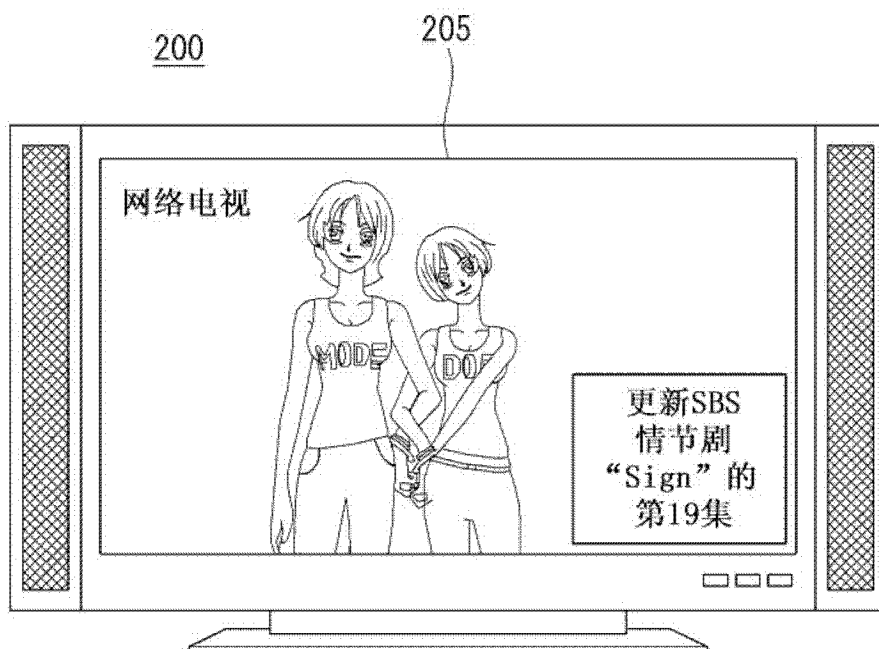


图 32

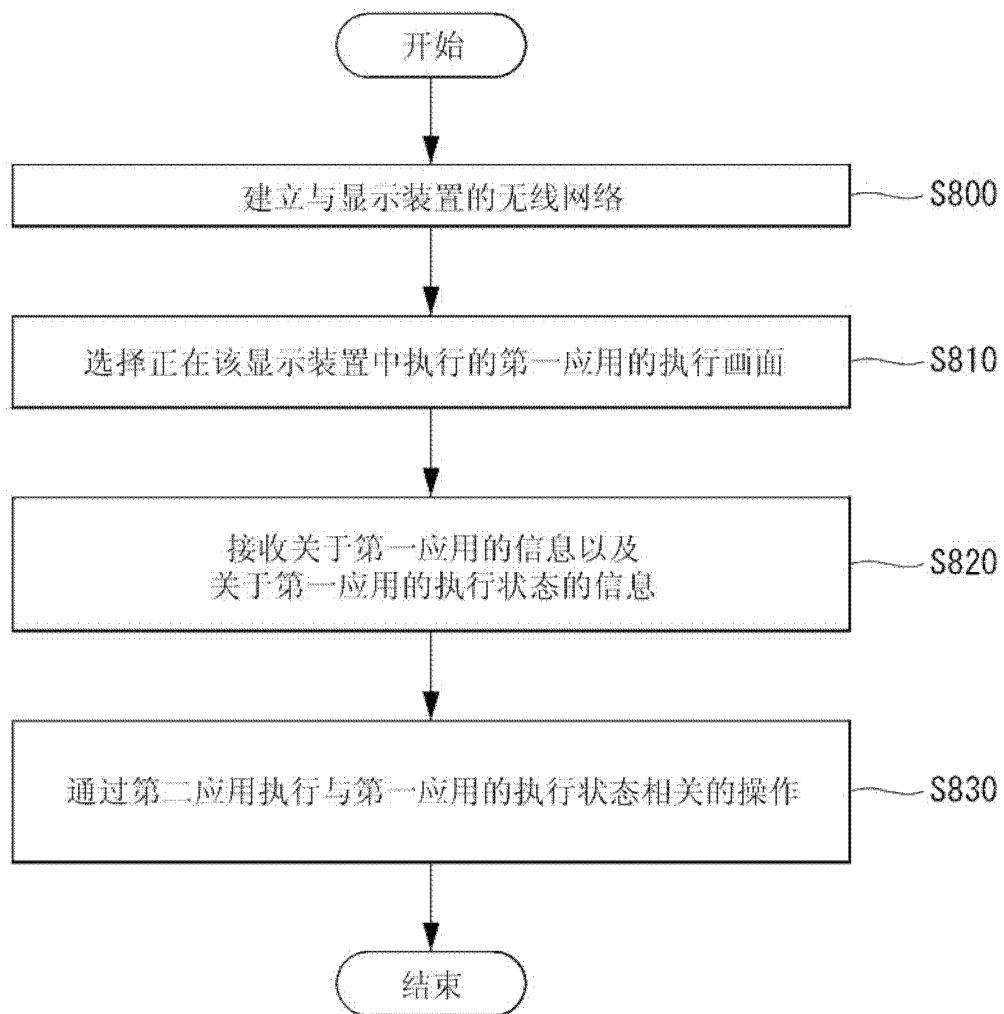


图 33

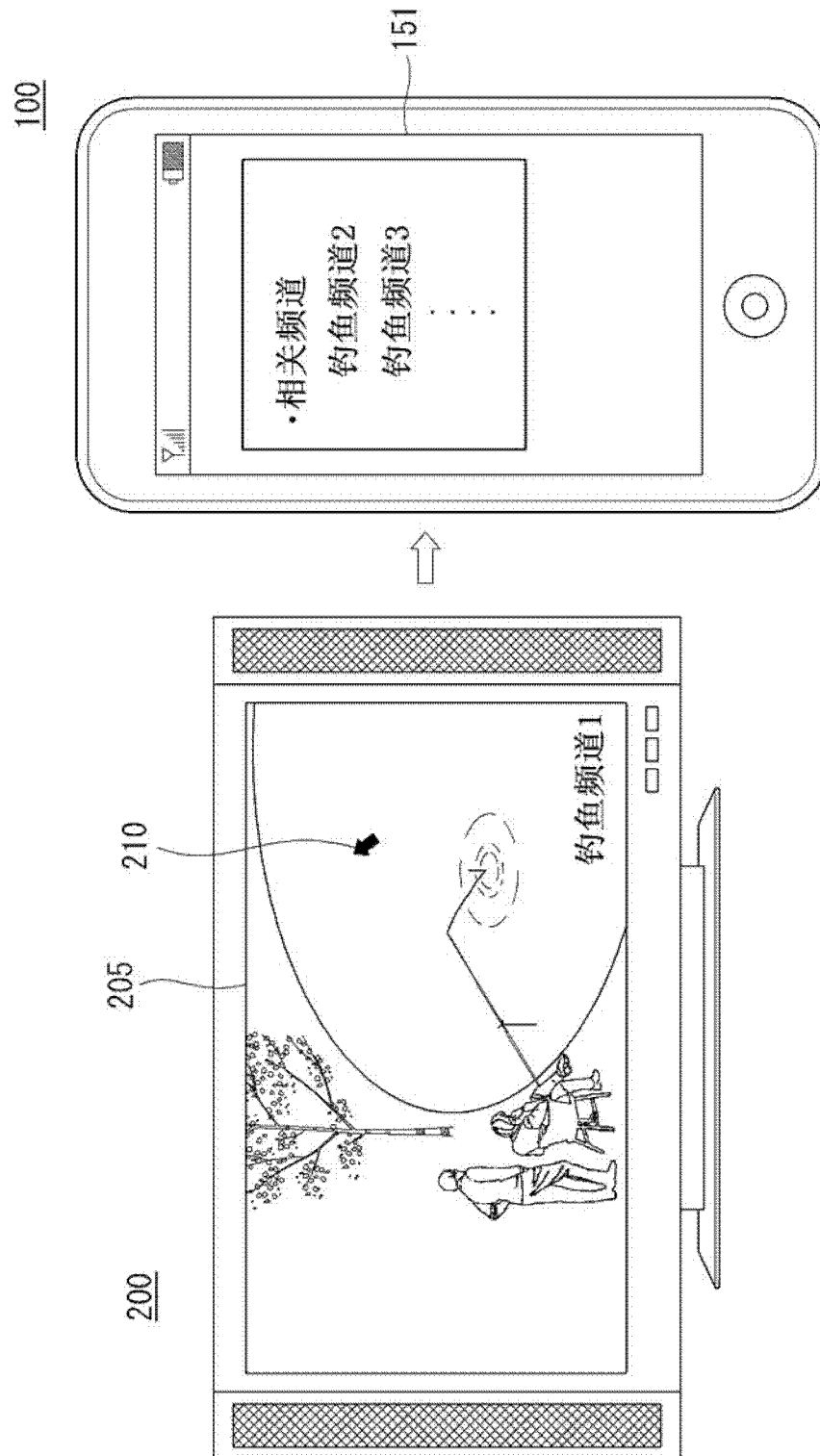


图 34

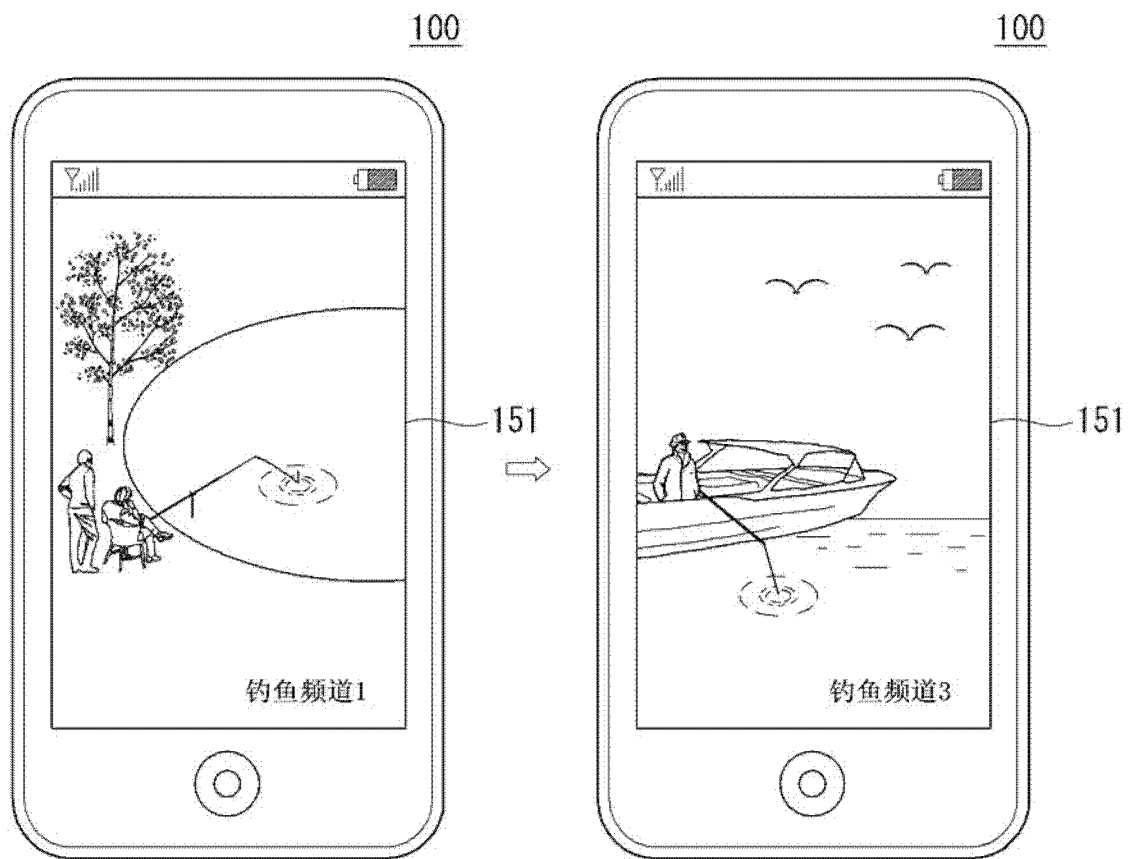


图 35

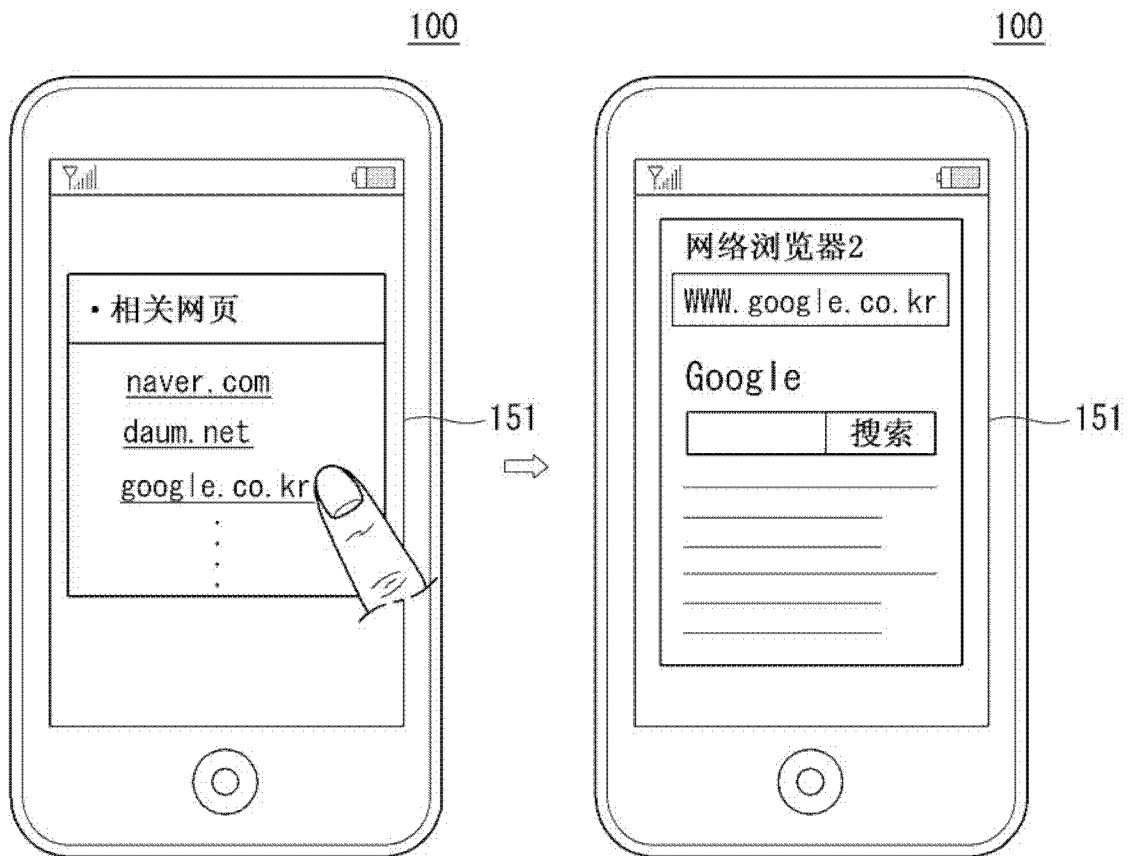


图 36

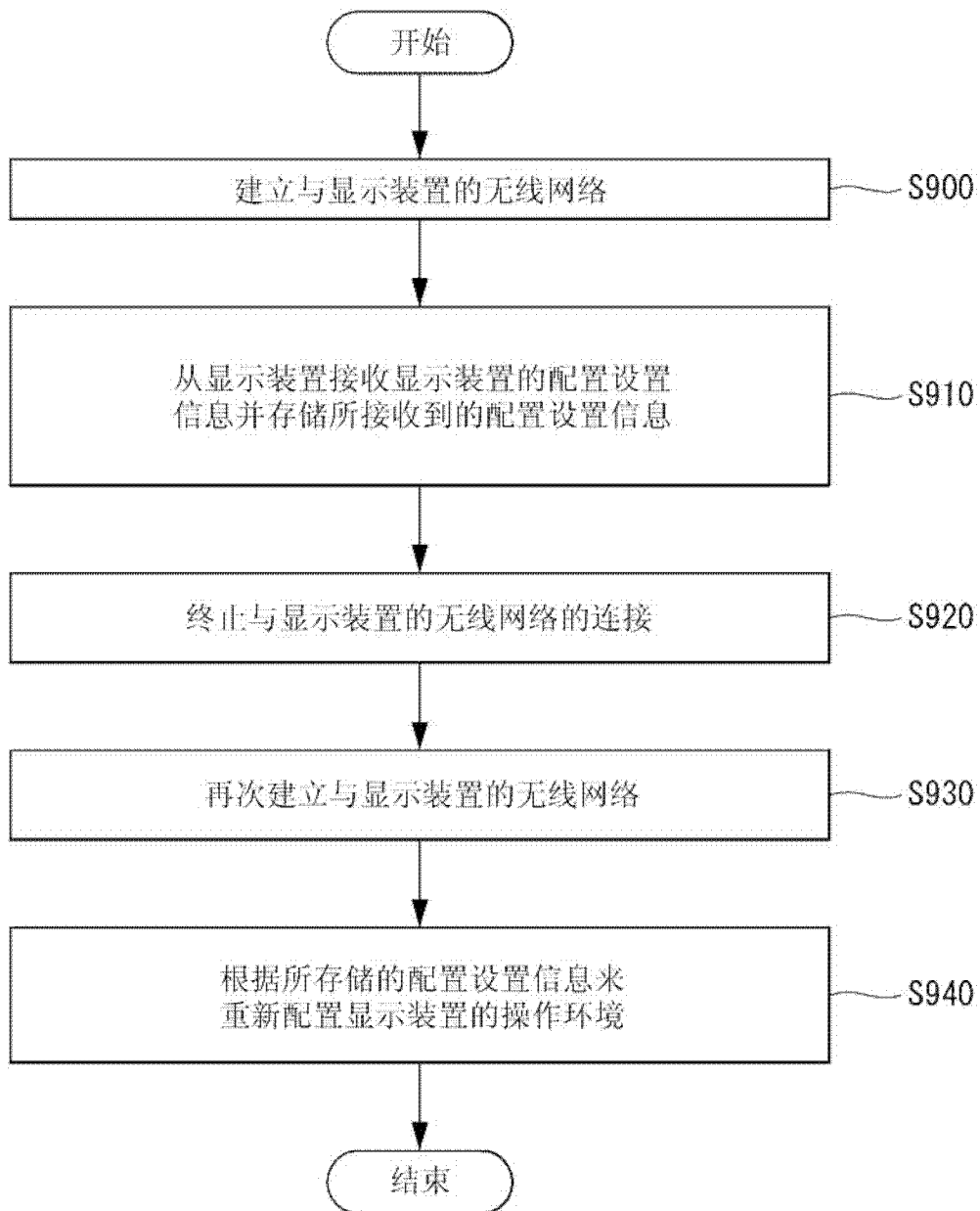


图 37

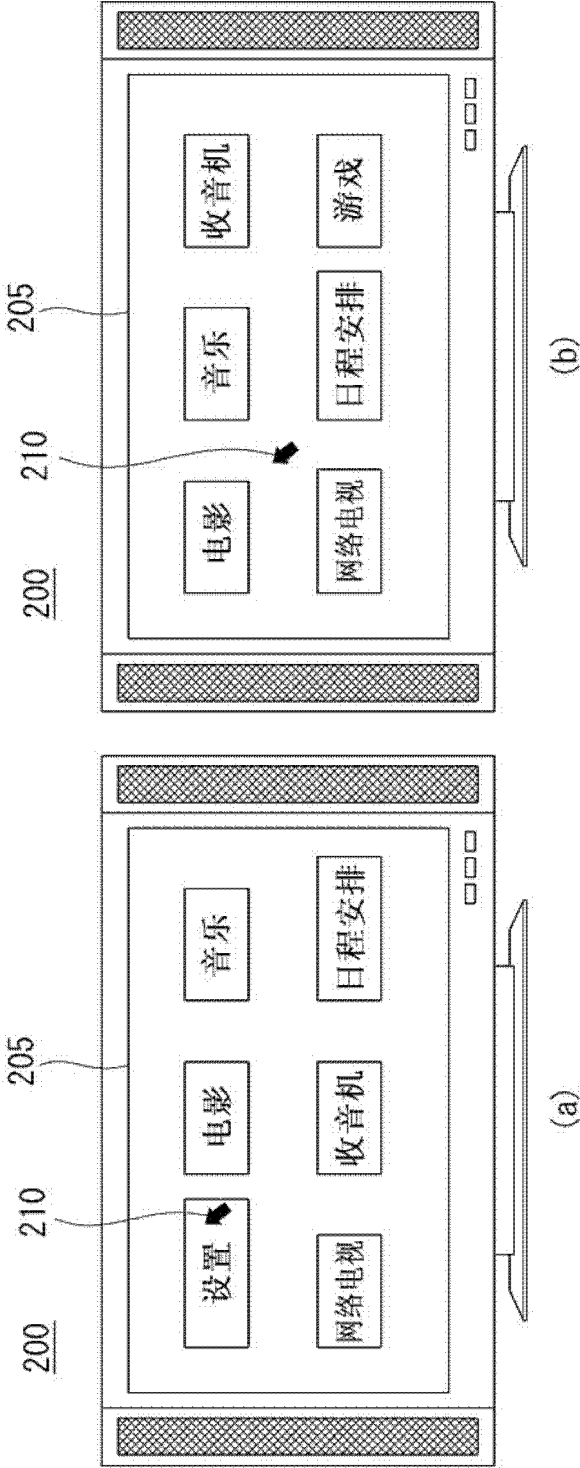


图 38

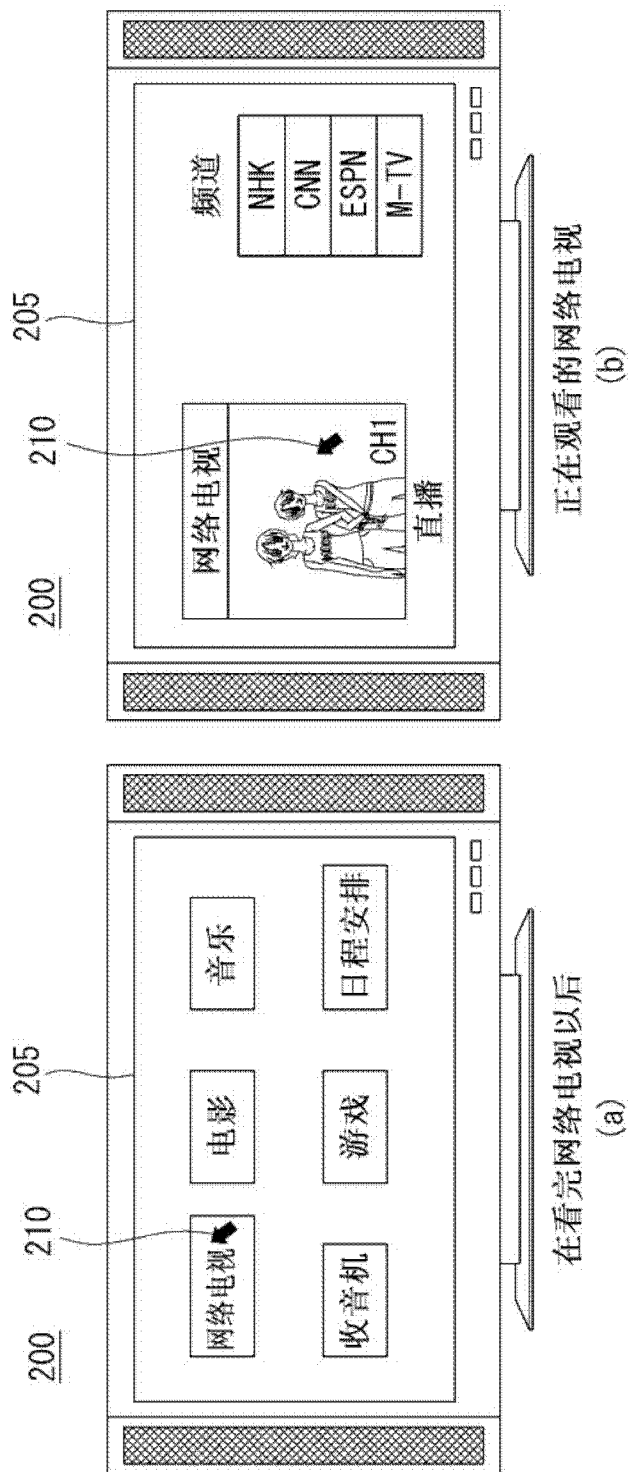


图 39

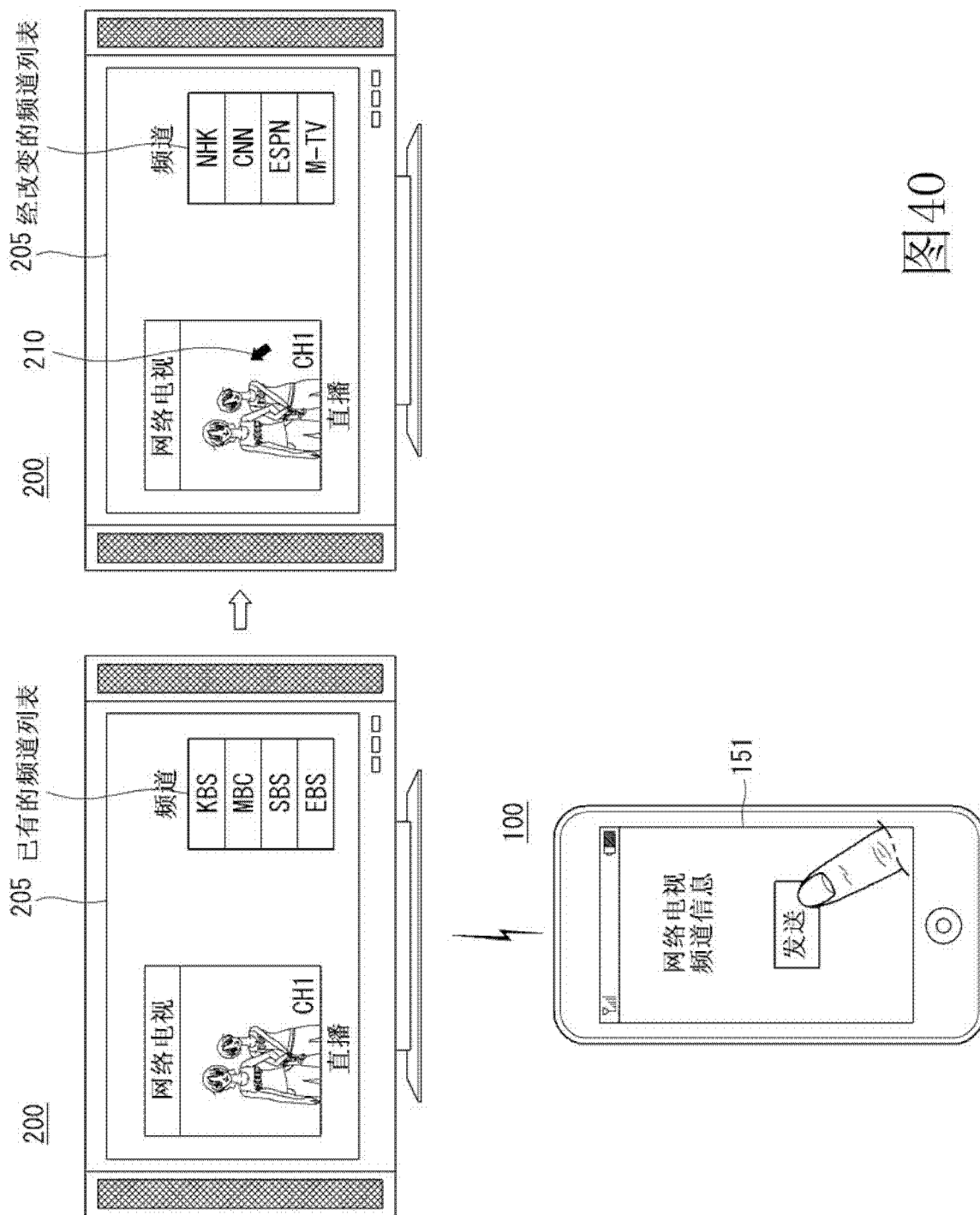


图40

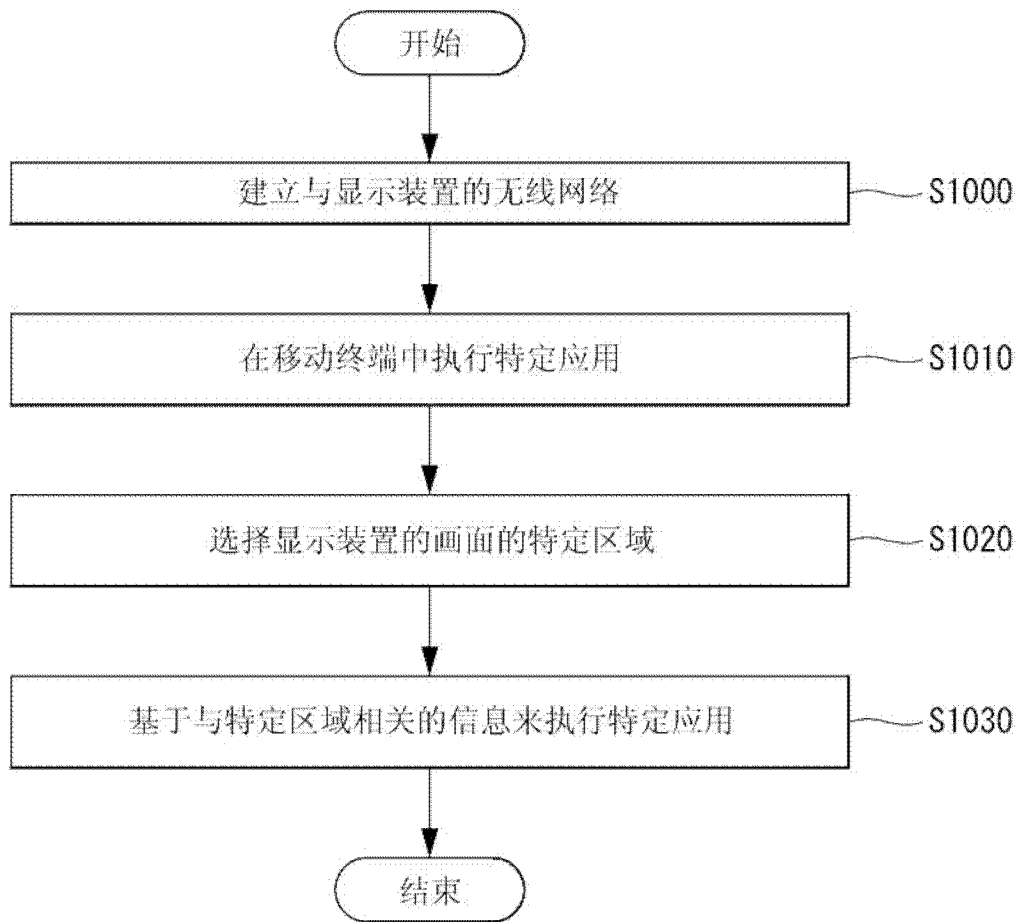


图 41

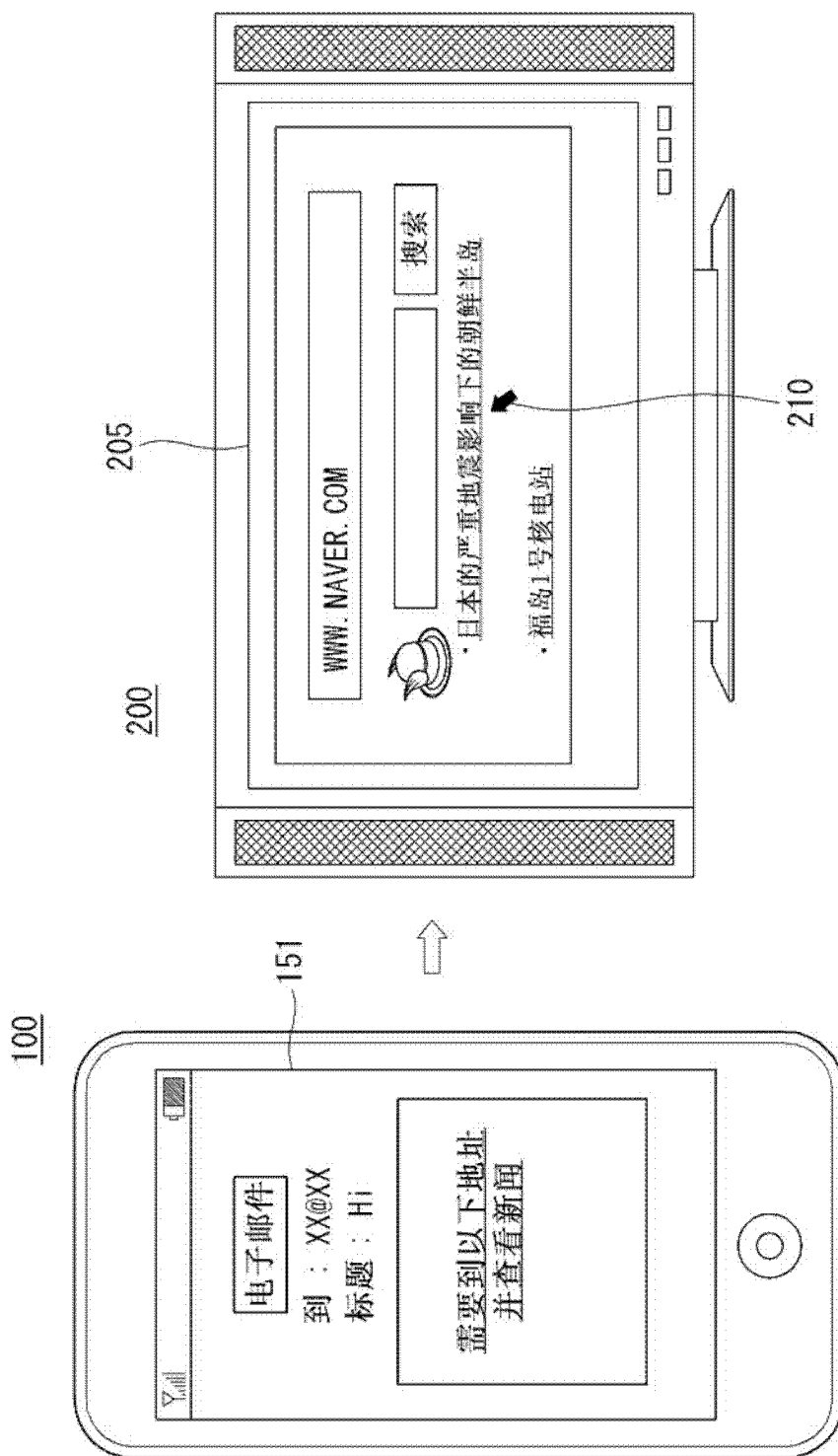


图 42

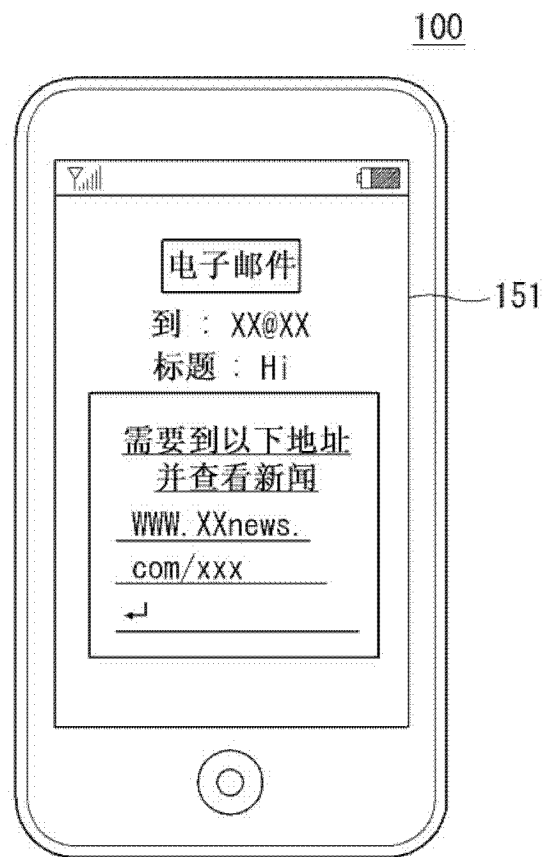


图 43

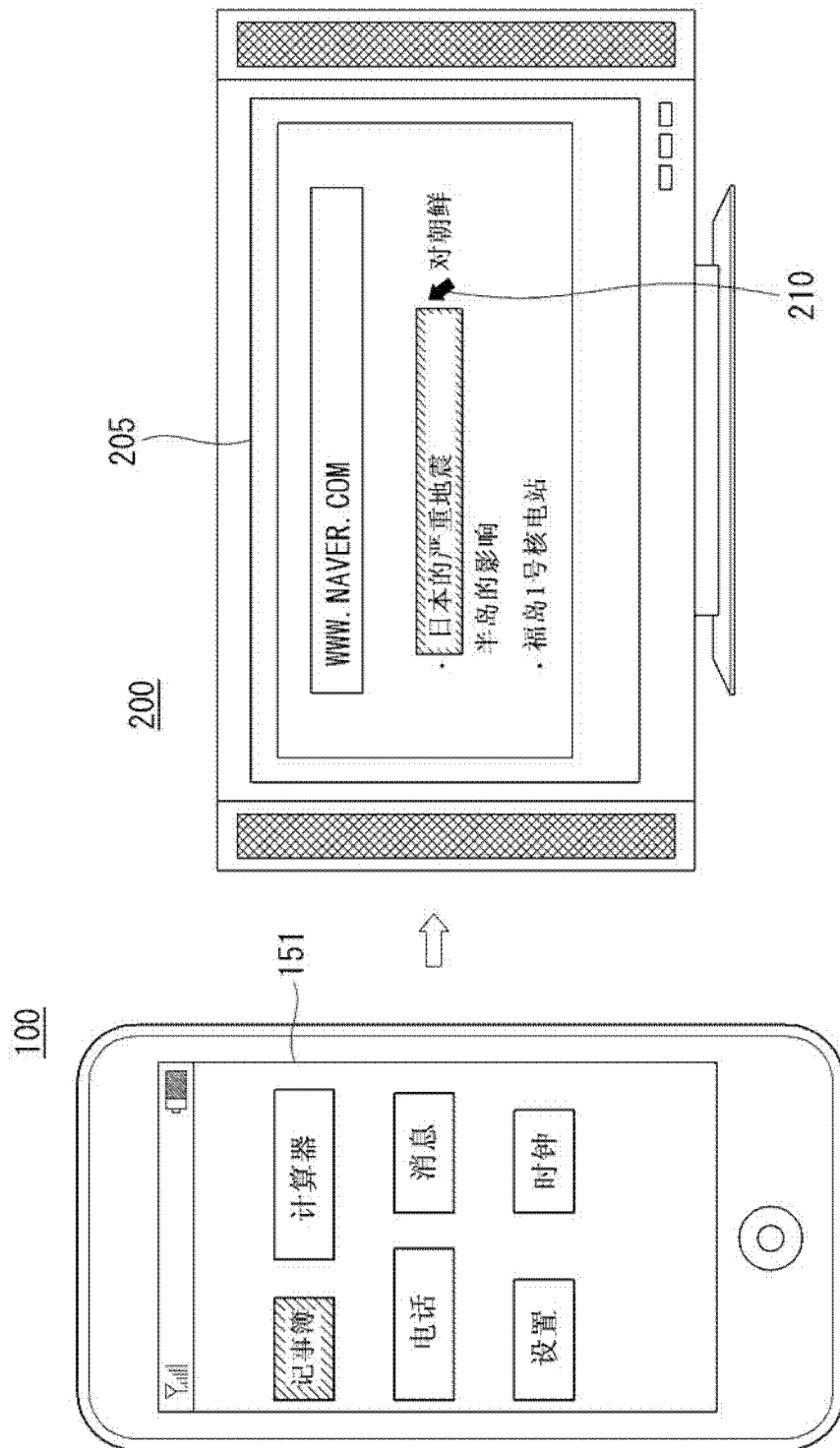


图 44



图 45

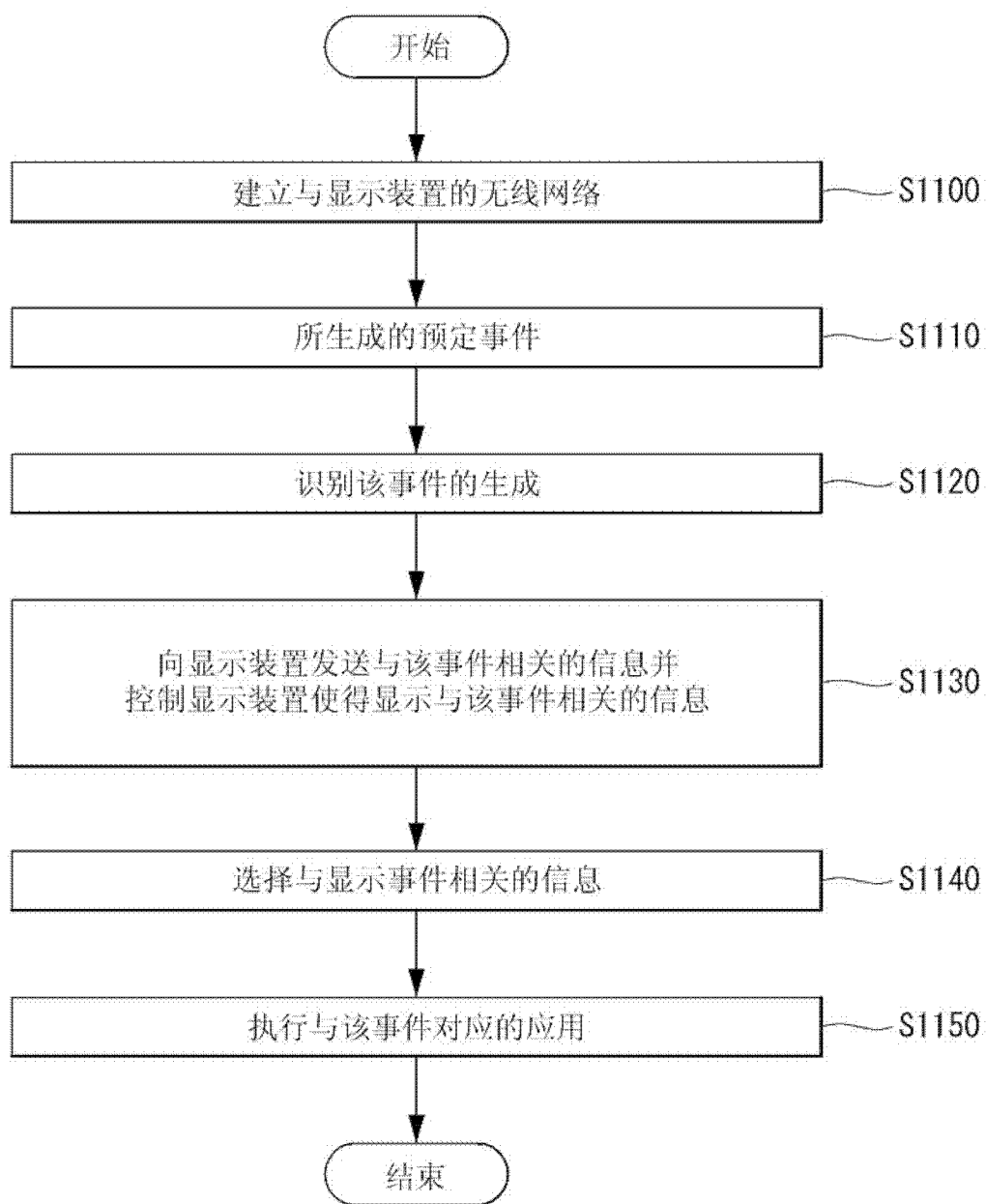


图 46

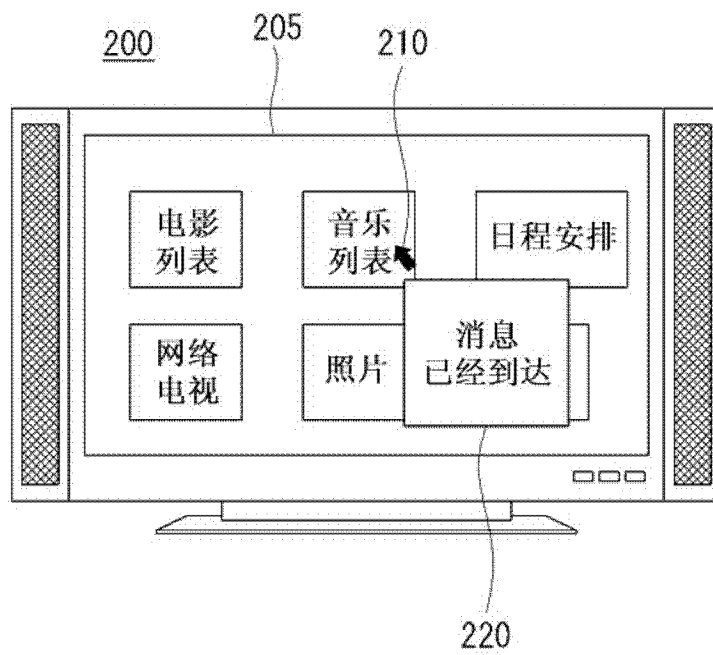


图 47

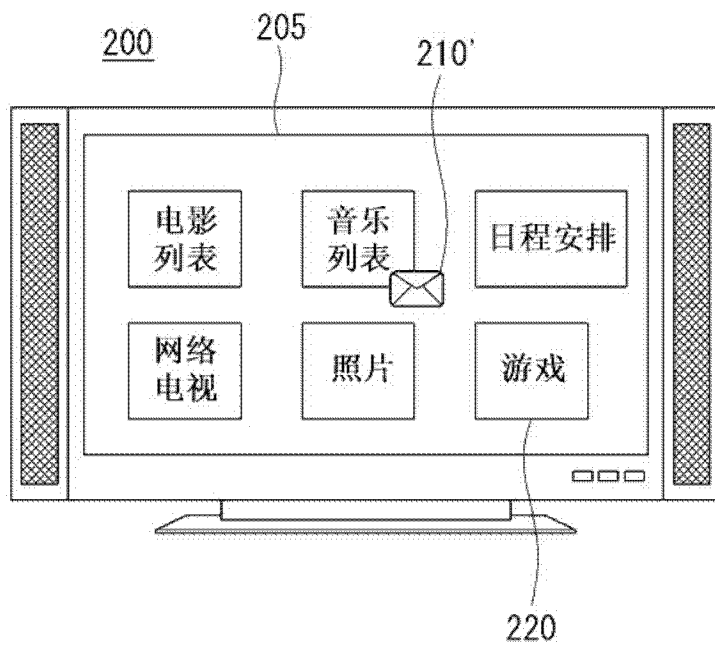


图 48

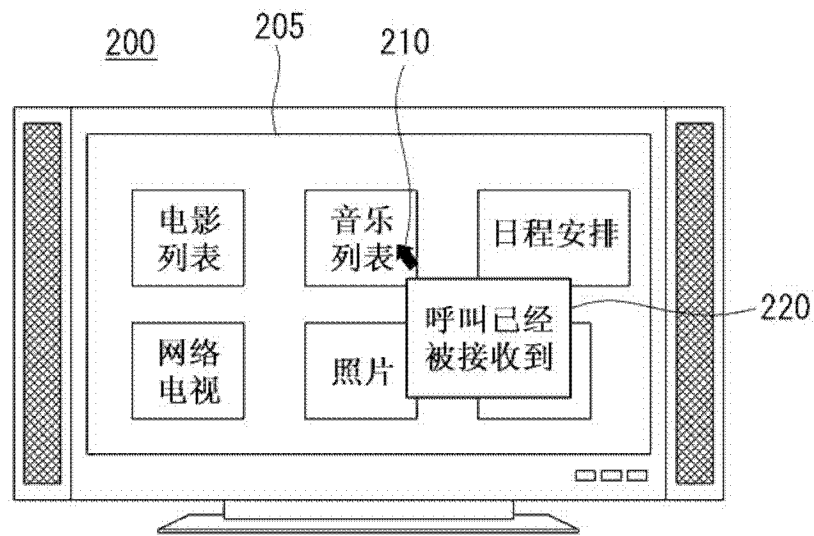


图 49

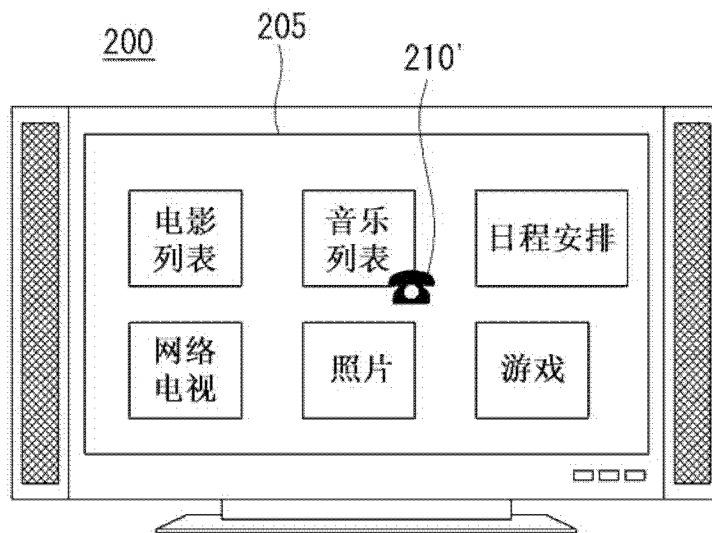


图 50

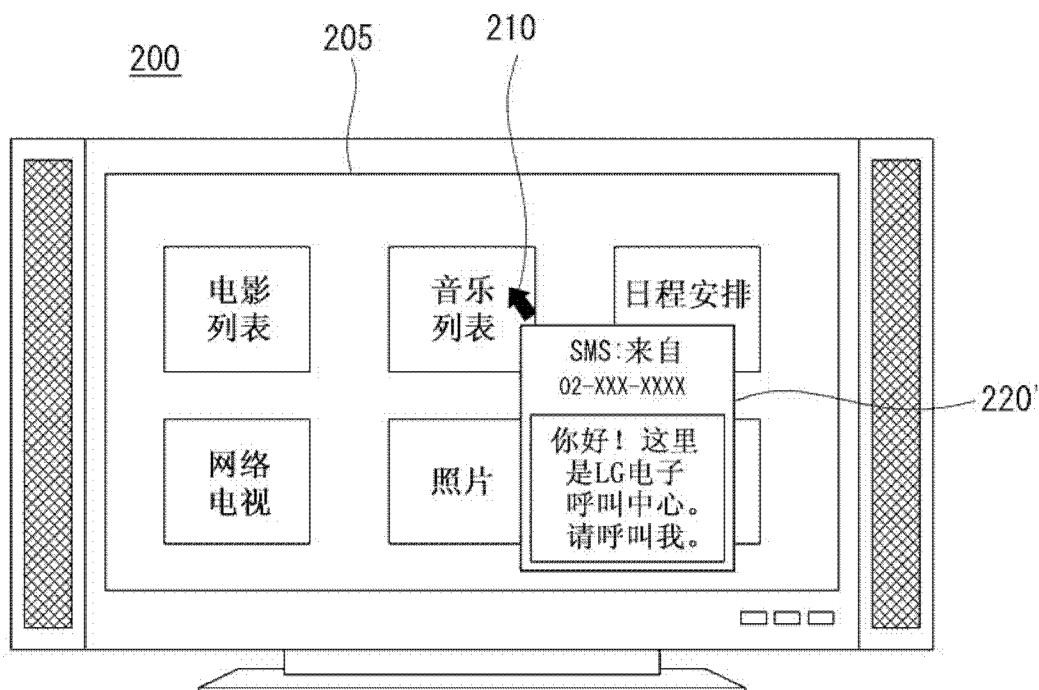


图 51

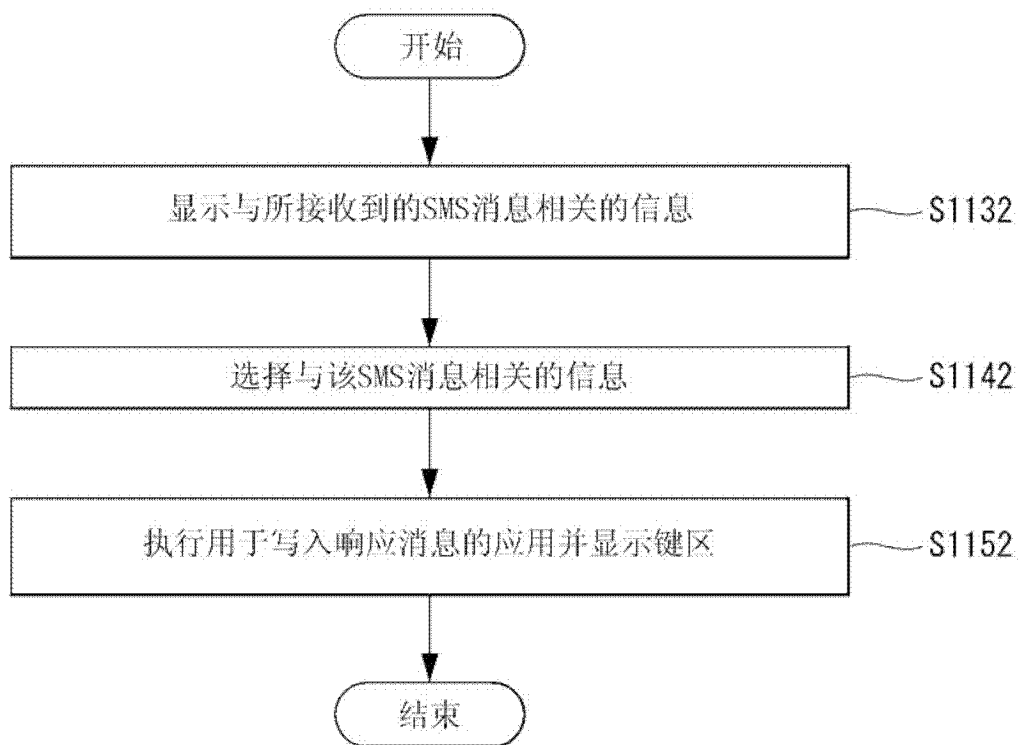


图 52

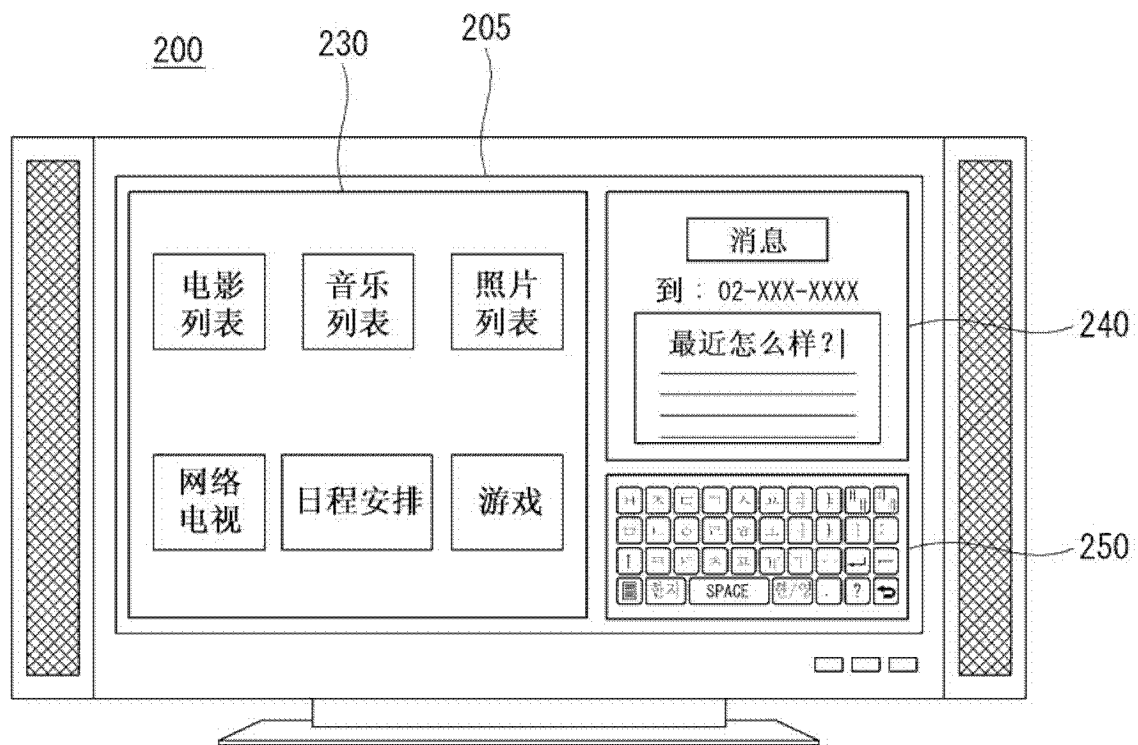


图 53

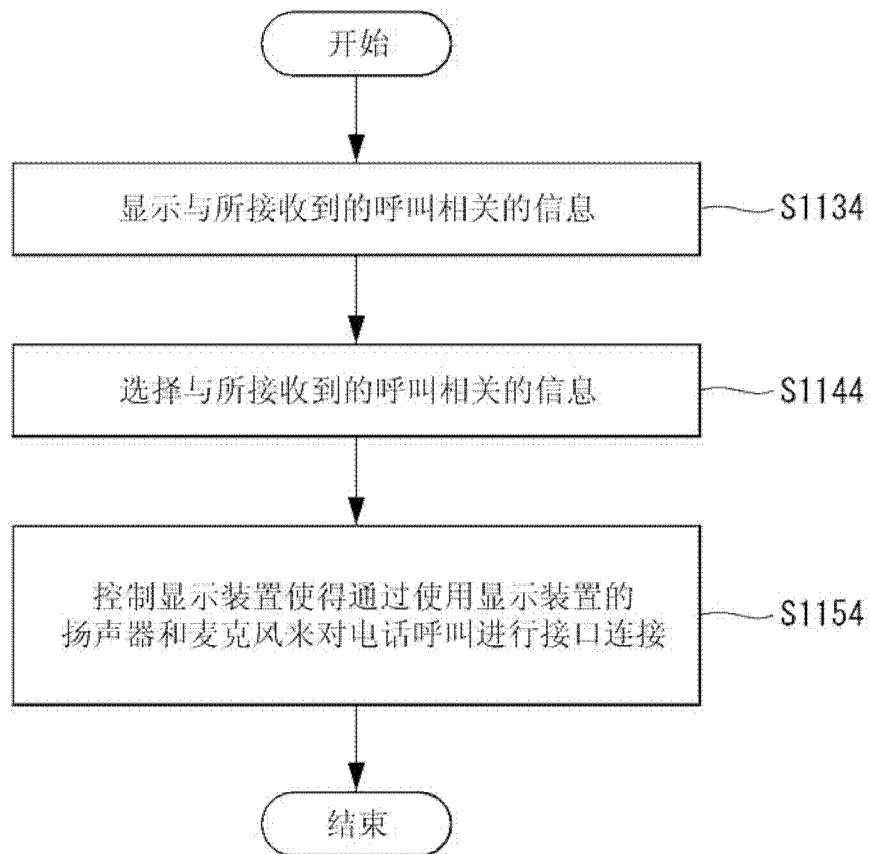


图 54

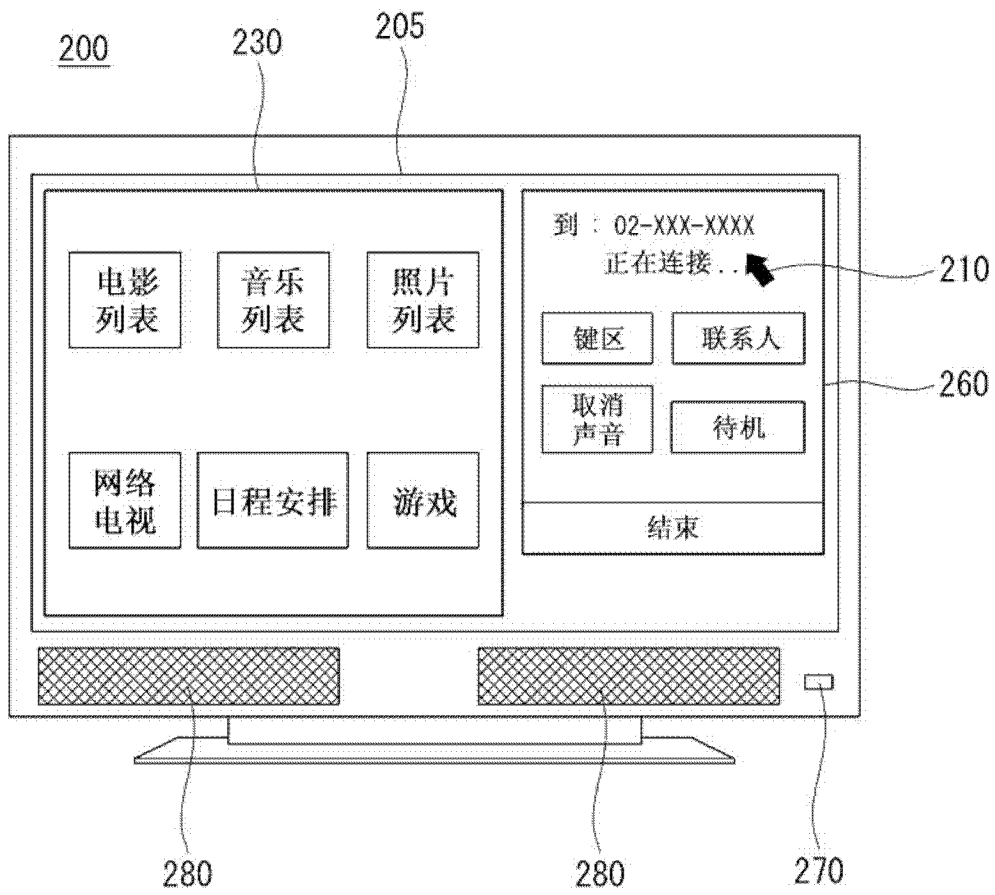


图 55

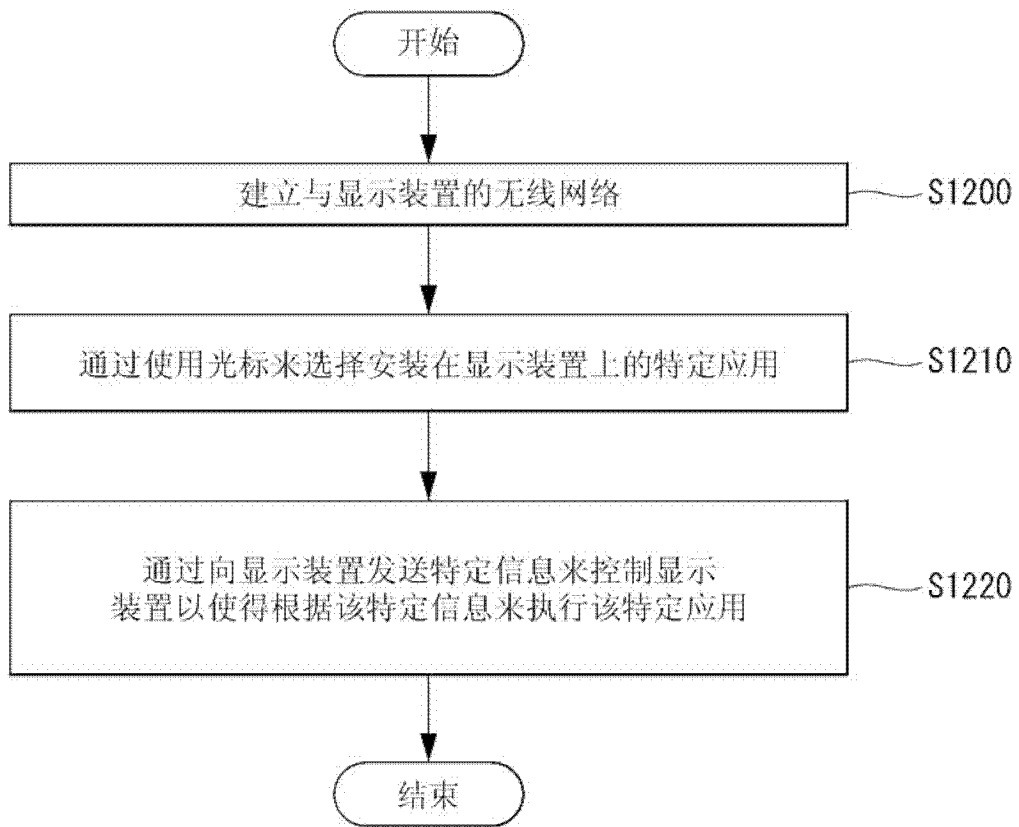


图 56

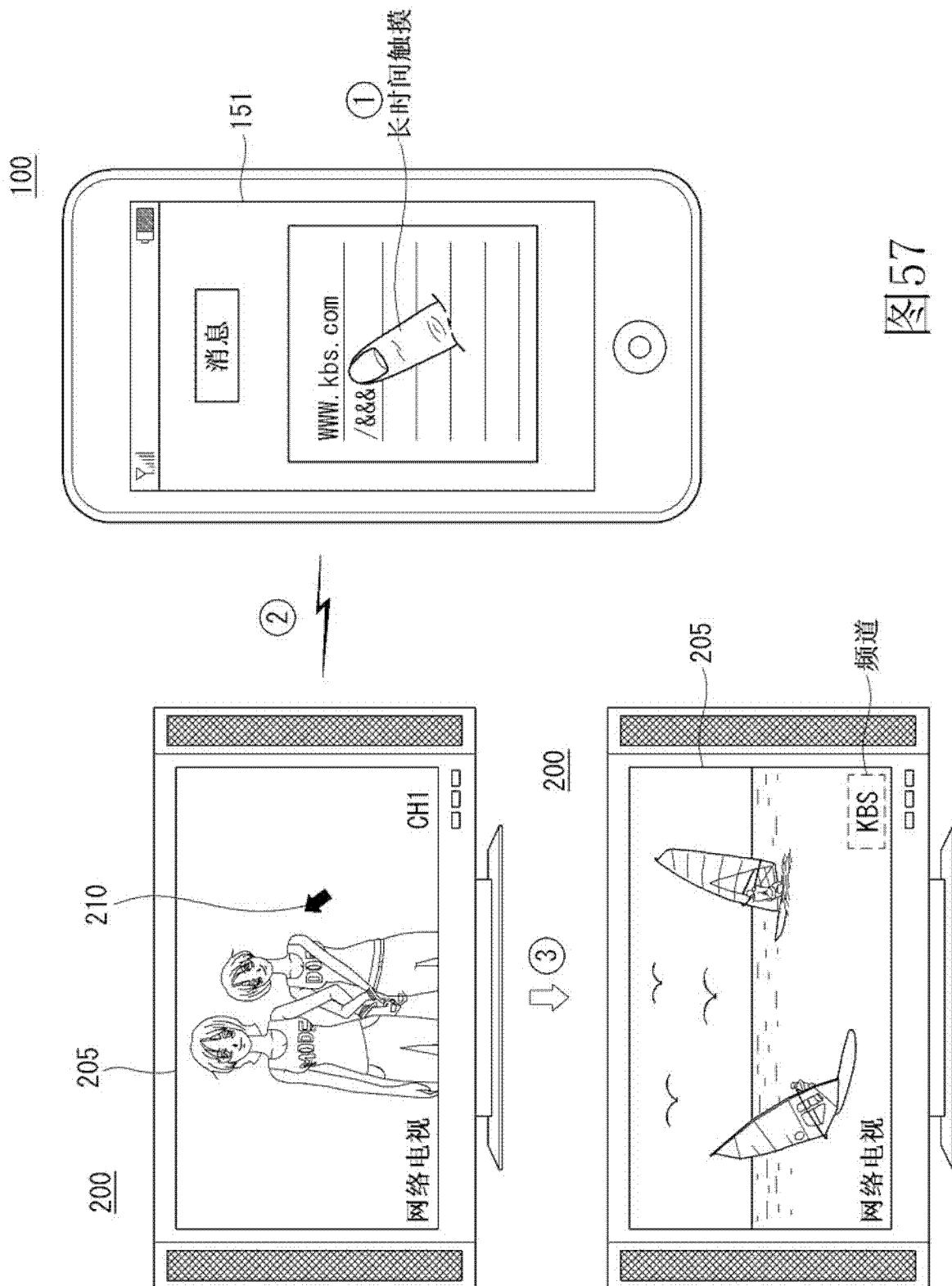


图57

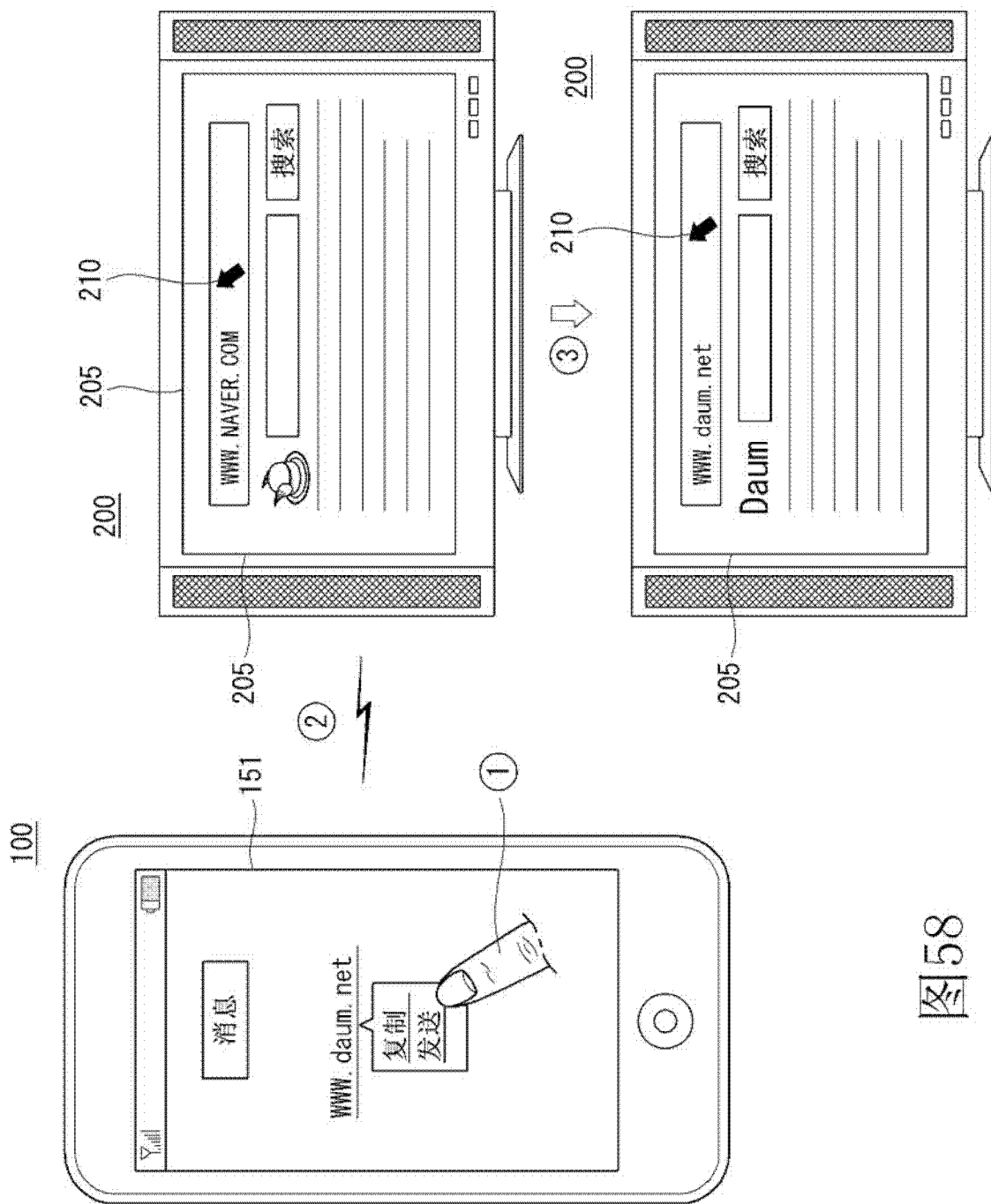


图58

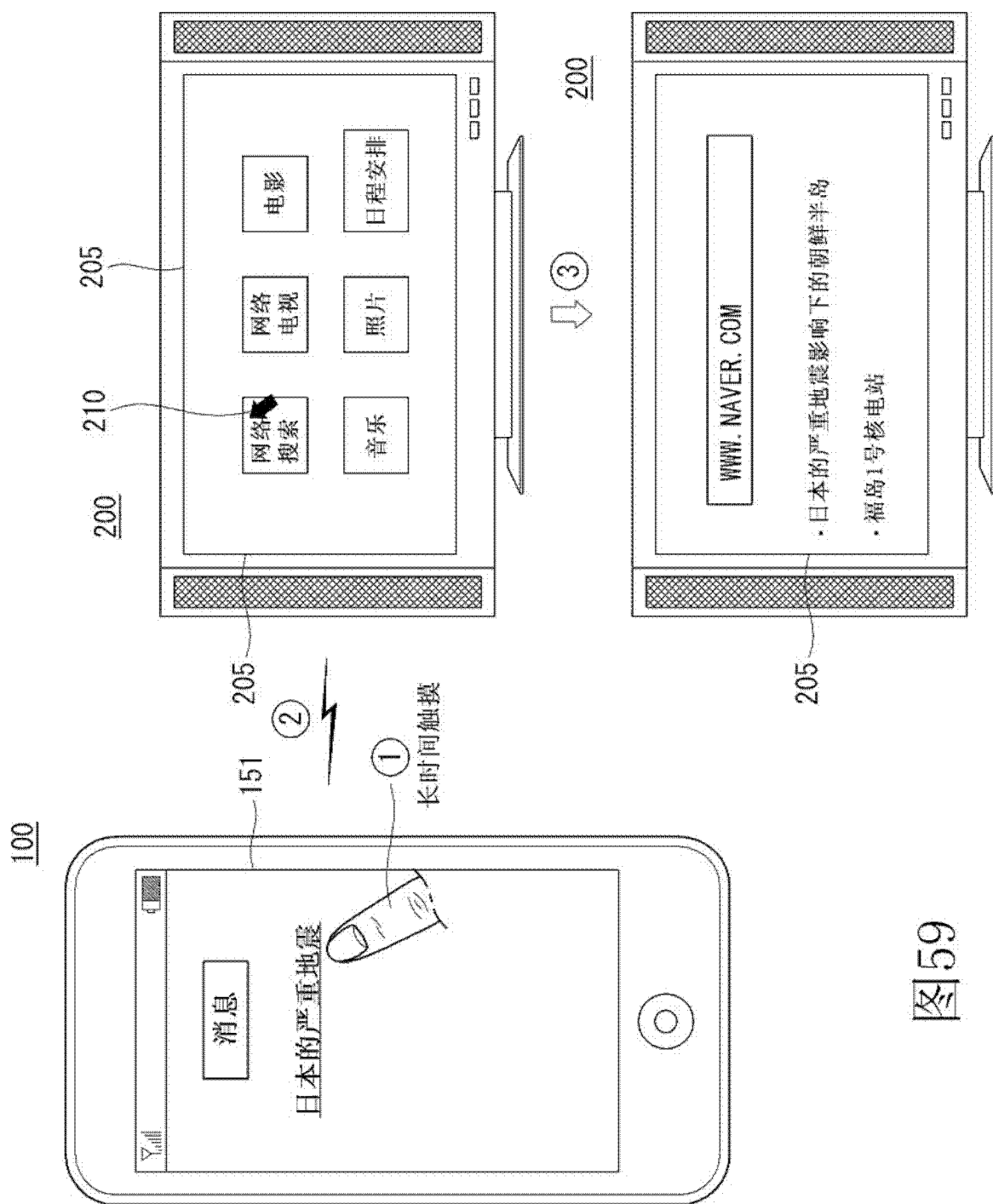


图59

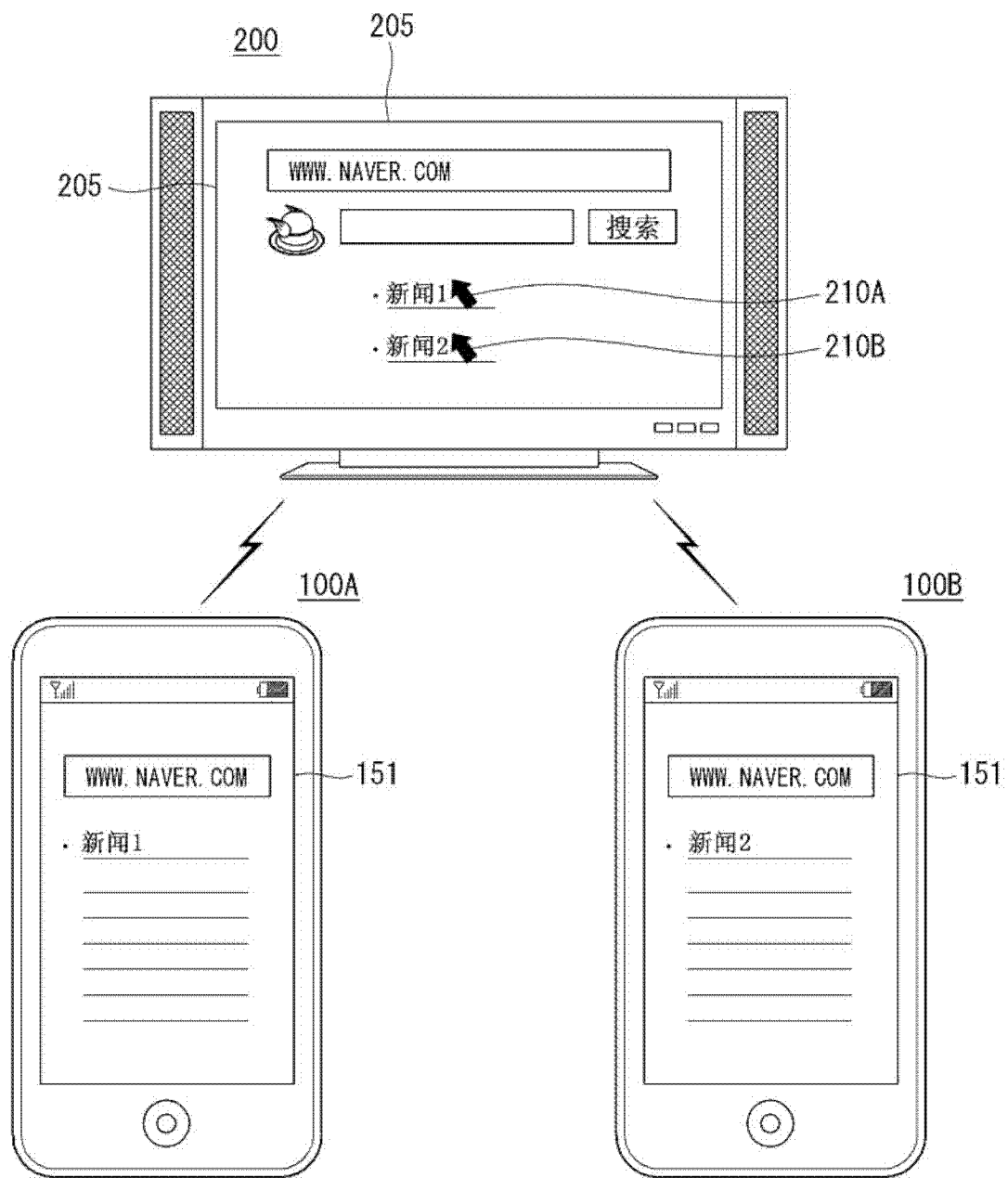


图 60

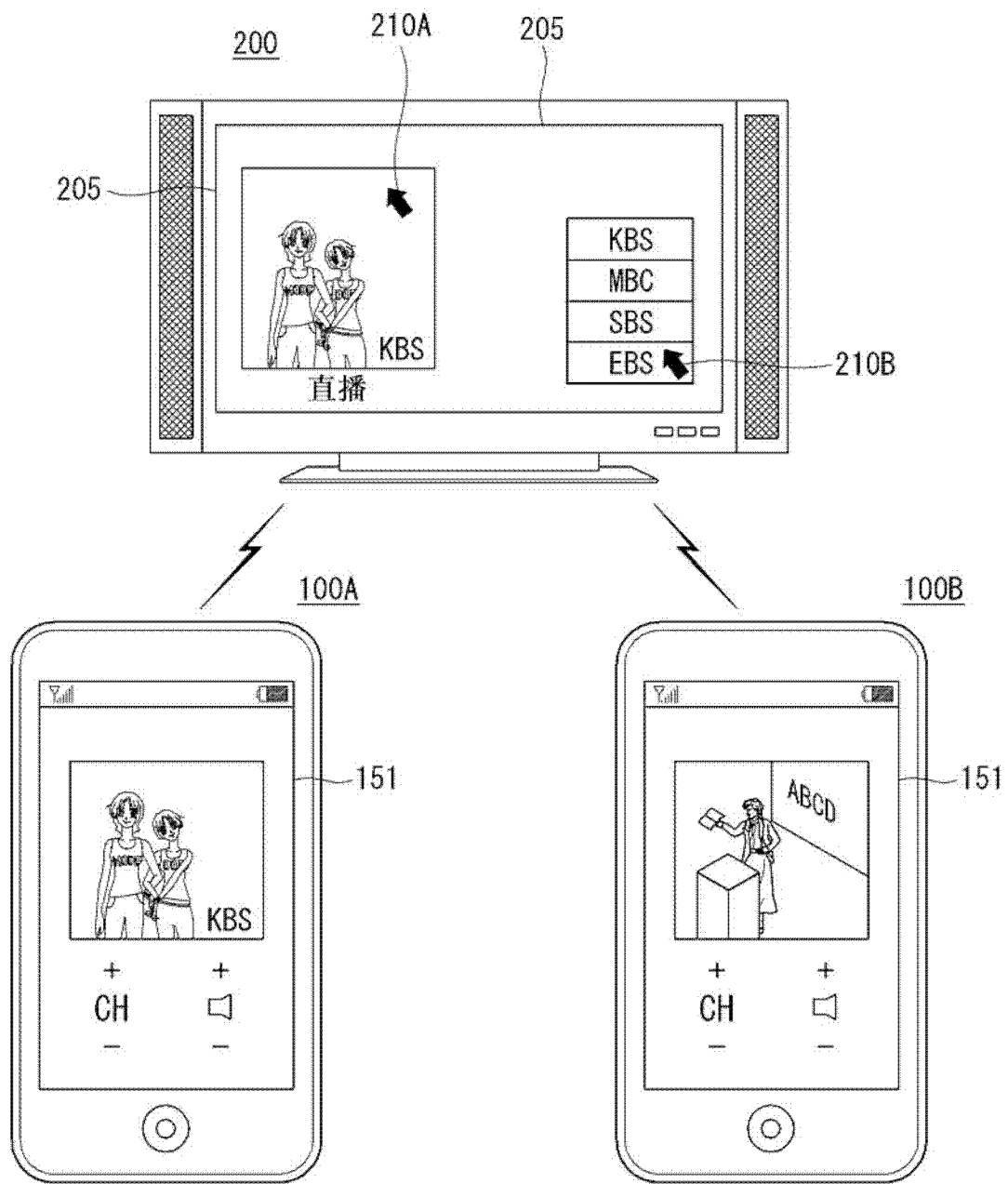


图 61