



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103839023 B

(45)授权公告日 2017. 11. 14

(21)申请号 201310116425.4

(22)申请日 2013.04.03

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 103839023 A

(43)申请公布日 2014.06.04

(30)优先权数据
10-2012-0132233 2012.11.21 KR

(73)专利权人 LG电子株式会社
地址 韩国首尔

(72)发明人 金铃 金基炯

(74)专利代理机构 中原信达知识产权代理有限
责任公司 11219
代理人 夏凯 谢丽娜

(51)Int.Cl.

G06K 7/00(2006.01)

H04M 1/725(2006.01)

(56)对比文件

US 2009/0170431 A1,2009.07.02,

US 2012/0208461 A1,2012.08.16,

US 2010/0105361 A1,2010.04.29,

CN 102638322 A,2012.08.15,

晓慧.本本与安卓终端无线互联.《电脑知识
与技术-经验技巧》.2012,(第7期),

审查员 李梦芸

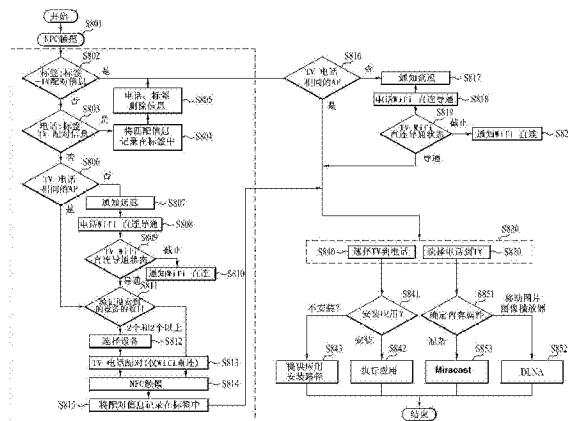
权利要求书2页 说明书17页 附图27页

(54)发明名称

用于控制包括电子标签、移动设备以及显示设备的系统的方法,及其移动设备和显示设备

(57)摘要

在此公开一种用于控制包括电子标签、移动设备以及显示设备的系统的方法,及其移动设备和显示设备。控制方法包括步骤:当移动设备被定位在离电子标签的预定范围内时,将被存储在电子标签中的数据从电子标签传输到移动设备;使得移动设备确定配对信息是否包括在被存储的数据中;当配对信息包括在被存储的数据中时,在通过配对信息标识的显示设备和移动设备之间建立无线通信连接;使得移动设备显示至少两个或者两个以上选项,用于选择对应于要被输出的内容的设备;当第一选项被选择时,将当前通过移动设备输出的内容传输到显示设备;以及当第二选项被选择时,将当前通过显示设备输出的内容传输到移动设备。



CN 103839023 B

1. 一种可用于与显示设备进行通信的移动设备,所述移动设备包括:

通信模块;

屏幕,所述屏幕被配置成显示识别具有与所述移动设备相同的接入点或者可用于基于Wi-Fi直连连接与所述移动设备连接的外部设备中的至少一个的列表;以及

控制器,所述控制器被配置成响应于选择所述外部设备中的至少一个当中的显示设备接收由所述显示设备显示的认证编号,其中所述认证编号被用于连接所述移动设备与所述显示设备;

其中,所述控制器进一步被配置为如果由所述移动设备的用户输入的号码与由所述显示设备显示的所述认证编号相匹配,则控制所述屏幕显示用于决定内容的传输方向的图形用户界面GUI,

其中,所述控制器进一步被配置为控制所述通信模块以将在所述移动设备上显示的内容发送到所述显示设备或者根据所述GUI从所述显示设备接收在所述显示设备上显示的内容,

其中,所述控制器进一步被配置为确定当前输出的内容的属性,

其中,如果确定所述内容的属性对应于运动图片图像,则基于DLNA所述移动设备被连接到所述显示设备,以及

其中,如果确定所述内容的属性不对应于运动图片图像,则基于Wi-Fi直连连接将所述移动设备连接到所述显示设备。

2. 根据权利要求1所述的移动设备,其中,基于闪动移动或者触摸确定所述传输方向。

3. 根据权利要求1所述的移动设备,其中,所述控制器进一步被配置为缩放所述内容的大小或分辨率以便适配所述显示设备。

4. 根据权利要求1所述的移动设备,其中,所述控制器进一步被配置为控制所述屏幕显示用于将内容被共享的所述显示设备的电源状态或者通信连接状态从截止状态改变成导通状态的指导消息。

5. 一种显示设备,所述显示设备可用于与移动设备进行通信,包括:

调谐器,所述调谐器被配置为经由特定信道接收包括音频和视频数据的广播信号;

用户接口单元,所述用户接口单元被配置为基于从远程控制单元接收到的命令改变所述特定信道;

通信模块,所述通信模块被配置为与具有与所述显示设备相同的接入点的所述移动设备连接或者基于Wi-Fi直连连接与所述移动设备连接;

显示模块,所述显示模块被配置为在响应于从所述移动设备接收连接请求输出被包括在所述广播信号中的所述视频数据的同时,输出用于在所述移动设备和所述显示设备之间共享内容的认证编号;以及

控制器,所述控制器被配置为如果由所述移动设备的用户输入的号码与由所述显示设备显示的所述认证编号相匹配,则控制所述通信模块以选择性地所述内容发送到所述移动设备或者从所述移动设备接收所述内容,

其中,所述控制器进一步被配置为确定当前输出的内容的属性,

其中,如果确定所述内容的属性对应于运动图片图像,则基于DLNA所述移动设备被连接到所述显示设备,以及

其中,如果确定所述内容的属性不对应于运动图片图像,则基于Wi-Fi直连接将所述移动设备连接到所述显示设备。

6.根据权利要求5所述的显示设备,其中,所述控制器进一步被配置为缩放所述内容的大小或分辨率以便适配所述移动设备。

7.根据权利要求5所述的显示设备,其中,所述显示设备对应于被连接到无线通信网络的电视接收器或者平板PC。

用于控制包括电子标签、移动设备以及显示设备的系统的方法,及其移动设备和显示设备

技术领域

[0001] 本发明涉及与至少一个或者多个电子标签有关的系统,并且更加具体地,涉及一种用于控制包括电子标签、移动设备以及显示设备的系统的方法,及其移动设备和显示设备。

背景技术

[0002] 在现有技术系统中,仅在所选择的组的产品中装备通信功能,并且这样的通信功能的适用性也是非常有限的。然而,最近,正在进行关于用于通过第二设备继续输出从第一设备输出的内容的技术的研究和开发的讨论。

[0003] 然而,为了实现这样的技术,要求在第一设备和第二设备之间进行通信设置过程,并且要求用户手动地输入关于用户想要连接到的两个或者两个以上设备的信息。另外,当每次他(或者她)想要连接到其它设备时用户试图执行这样的设置处理时,可能进行不必要的数据处理程序并且可能需要相当多的处理时间。

发明内容

[0004] 因此,本发明针对用于控制包括电子标签、移动设备以及显示设备的系统的方法,及其移动设备和显示设备,其充分地消除由于现有技术的限制和缺点造成的一个或者多个问题。

[0005] 本发明的目的是为了提供一种用于控制包括电子标签、移动设备以及显示设备的系统的方法及其移动设备和显示设备,其能够定义第三设备,该第三设备可以处理用于共享内容的至少两个或者两个以上设备的更快连接。

[0006] 本发明的另一目的是为了提供一种用于控制包括电子标签、移动设备以及显示设备的系统的方法及其移动设备和显示设备,其能够在对用于共享内容的至少两个或者两个以上设备的连接处理期间提供用于增强数据处理效率并且最小化存储器的不必要(或者过多的)使用的解决方案。

[0007] 本发明的又一目的是为了提供一种用于控制包括电子标签、移动设备以及显示设备的系统的方法及其移动设备和显示设备,其能够在对用于共享内容的至少两个或者两个以上设备的连接处理期间为用户提供更加便利的和更加快速的接口。

[0008] 本发明的另外的优点、目的和特征将在随后的描述中部分地阐述,并且对于研究了下面的内容的本领域内的普通技术人员变得部分地显而易见,或可以从本发明的实践来习得。可以通过在撰写的说明书及其权利要求以及附图中具体指出的结构来实现和获得本发明的目的和其他优点。

[0009] 为了实现这些目的和其它的优点并且根据本发明的目的,如在此实施和广泛地描述的,在包括电子标签、移动设备以及显示设备的系统中,用于控制该系统的方法包括下述步骤:当移动设备被定位在离电子标签的预定范围内时,将被存储在电子标签中的数据从

电子标签传输到移动设备;使得移动设备确定配对信息是否包括在被存储的数据中;当配对信息包括在被存储的数据中时,在通过配对信息标识的显示设备和移动设备之间建立无线通信连接;使得移动设备显示至少两个或者两个以上选项,用于选择对应于要被输出的内容的设备;当第一选项被选择时,将当前通过移动设备输出的内容传输到显示设备;以及,当第二选项被选择时,将当前通过显示设备输出的内容传输到移动设备。

[0010] 根据本发明的另一方面,一种移动设备,该移动设备可用于与电子标签和显示设备的通信,其包括:第一通信模块,当第一通信模块被定位在离电子标签的预定范围内时,该第一通信模块从电子标签接收被存储在电子标签中的数据;识别模块,该识别模块识别包括在被存储的数据中的配对信息;第二通信模块,该第二通信模块建立与显示设备的无线通信连接,通过配对信息标识显示设备;屏幕,该屏幕显示至少两个或者两个以上选项,用于选择对应于要被输出的内容的设备;触摸传感器,该触摸传感器感测屏幕内的至少一个或者多个触摸位置和触摸方向;以及控制器,当由触摸传感器感测到第一选项时,该控制器控制第二通信模块,以将当前被输出的内容传输到显示设备,并且当由触摸传感器感测到第二选项时,控制第二通信模块,以使得显示设备接收当前被输出的内容。

[0011] 根据本发明的另一方面,一种显示设备,该显示设备可用于与移动设备的通信,其包括:显示模块,该显示模块输出当前被执行的第一内容的视频数据;通信模块,通过使用预先存储在移动设备的存储器中的配对信息,该通信模块建立与移动设备的无线通信连接;解码器,在通过使用通信模块解码器从移动设备已经接收到第一命令之后,该解码器预解码当前从移动设备输出的第二内容;以及控制器,在通过使用通信模块控制器从移动设备已经接收到第二命令之后,该控制器中断第一内容的视频数据的解码处理,其中,该控制器执行控制操作以通过显示模块输出第二内容替代第一内容。

[0012] 应当理解的是,本发明的前述的一般描述和下述详细描述是示例性的和解释性的并且旨在提供如要求的本发明的进一步解释。

附图说明

[0013] 附图被包括以提供本发明的进一步理解并且被并入和构成本申请的一部分,附图图示了本发明的实施例并且与说明一起用于解释本发明的原理。在附图中:

[0014] 图1图示根据本发明的示例性实施例的包括电子标签、移动设备、以及显示设备的系统的总体视图;

[0015] 图2图示根据本发明的示例性实施例的在显示设备中包括的配置模块的更加详细的框图;

[0016] 图3图示在图2中示出的在特定模块中包括的元件;

[0017] 图4图示根据本发明的示例性实施例的在移动设备中包括的配置模块的更加详细的框图;

[0018] 图5图示根据本发明的另一示例性实施例的在移动设备中包括的配置模块的更加详细的框图;

[0019] 图6图示根据本发明的另一示例性实施例的在显示设备中包括的配置模块的更加详细的框图;

[0020] 图7图示根据本发明的示例性实施例的示出用于控制包括电子标签、移动设备以

及显示设备的系统的的方法的处理步骤的流程图；

[0021] 图8图示根据本发明的另一示例性实施例的示出用于控制包括电子标签、移动设备以及显示设备的系统的的方法的处理步骤的流程图；

[0022] 图9图示根据本发明的示例性实施例的当移动设备和电子标签被触摸时的示例性情况；

[0023] 图10图示根据本发明的示例性实施例的当要被连接到移动设备的显示设备的电力被切断时从移动设备输出的指导消息；

[0024] 图11图示根据本发明的示例性实施例的当多个显示设备请求与移动设备进行连接时的示例性情况；

[0025] 图12图示根据本发明的示例性实施例的输入认证编号的示例性处理以将移动设备连接到特定显示设备；

[0026] 图13图示当在图12中示出的认证编号不匹配时，当根据本发明的示例性实施例的移动设备输出数据时的示例性情况；

[0027] 图14图示当在图12中示出的认证编号匹配时，当根据本发明的示例性实施例的移动设备输出数据时的示例性情况；

[0028] 图15图示根据本发明的另一示例性实施例的当省略上述认证编号输入程序时的示例性情况；

[0029] 图16图示根据本发明的示例性实施例的用于决定当前输出的内容的传输方向的图形用户界面 (GUI)；

[0030] 图17图示根据本发明的另一示例性实施例的用于决定当前输出的内容的传输方向的图形用户界面 (GUI)；

[0031] 图18至图21共同地图示根据本发明的示例性实施例的通过移动设备传输当前输出的内容的示例性处理；

[0032] 图22至图25共同地图示根据本发明的另一示例性实施例的通过移动设备传输当前输出的内容的示例性处理；

[0033] 图26至图29共同地图示根据本发明的示例性实施例的用于解决当用于共享内容的应用(或者软件(SW)程序)没有被存储在移动设备中时可能发生的问题的处理；以及

[0034] 图30和图31共同地图示根据本发明的示例性实施例的用于解决当显示设备的电源是处于关闭(OFF)状态时可能发生的问题的处理。

具体实施方式

[0035] 现在将参考附图更加详细地描述本发明。

[0036] 在被用于描述本发明的元件中提及的后缀“模块”和“单元”仅用于简化本发明的描述的目的。因此，后缀“模块”和“单元”也可以交替地用于本发明的特定元件的参考。

[0037] 现在将参考本发明的优选实施例，在附图中图示其示例。然而，可以将下面描述的本发明的实施例进行大范围的修改。并且，因此，应理解的是，本发明将不会仅受到在此提出的本发明的描述中提出的示例的限制。

[0038] 虽然从公知和使用的术语中选择在本发明中使用的术语，但是在此使用的术语可以根据本领域任何一个技术人员的意图或者实践或者与新技术的出现一起进行变化或者

修改。可替代地,在某些特殊情况下,可以由申请人根据他的或者她的判断力选择在本发明的描述中提及的一些术语,在此在描述的相关部分中描述其详细含义。此外,要求,不是仅由使用的实际术语简单地理解本发明而是通过每个术语在其中的含义来理解本发明。

[0039] 图1图示根据本发明的示例性实施例的包括电子标签、移动设备以及显示设备的系统的整体视图。明显地,本发明的范围将不会仅受到包括移动设备100、显示设备110以及电子标签120的系统的示例性情况的限制。并且,取决于任何本领域的技术人员提出的要求,将显而易见的是,本发明的范围可能仅包括所提及的设备中的任一个。

[0040] 例如,移动设备100可以对应于移动电话、智能电话、平板个人计算机(PC)等等。并且,显示设备110可以对应于电视(TV)接收器、数字电视(DTV)、智能TV、以及HDTV、IPTV等等。并且,电子标签120对应于被装备有近场通信(NFC)或者射频识别(RFID)传感器的压缩设备。因此,移动设备100也可以被设计为装备有NFC或者RFID传感器。

[0041] 更加具体地,根据本发明的方面,用于执行在显示设备110和移动设备100之间的通信配对连接的附加信息被设计为被存储在电子标签120的存储器中。因此,不必要求移动设备100始终存储不必要的配对信息。而且,也将有利的是,可以省略用于执行两个设备100和110之间的通信连接的所有复杂处理。

[0042] 图2图示根据本发明的示例性实施例的显示设备中包括的配置模块的更加详细的框图。在此,例如,在图2中示出的显示设备200对应于在图1中示出的显示设备110。

[0043] 如在图2中所示,根据本发明的示例性实施例的显示设备200是由广播接收模块201、解调器202、网络接口203、外部设备接口204、存储器205、控制器206、视频输出单元207、音频输出单元208、电源单元209、以及用户接口211配置而成。同时,显示设备200也可以被设计为执行与遥控器210的数据通信。

[0044] 例如,广播接收模块210可以被设计成RF调谐器,或者可以被设计成从外部设备接收广播数据的接口,诸如STB。

[0045] 例如,广播接收模块201可以根据高级电视系统委员会(ATSC)方法接收单载波的RF广播信号或者根据数字视频广播(DVB)方法接收多载波的RF广播信号。

[0046] 解调器202接收从广播接收模块201转换的数字IF(DIF)信号,并且对被转换的信号执行解调操作。

[0047] 例如,在从广播接收模块201输出的数字IF信号对应于ATSC方法的情况下,解调器202执行8残留边带(8-VSB)解调。另外,解调器202也可以执行信道解码。

[0048] 外部设备接口204对应于使在外部设备和数字设备200之间能够实现数据通信的接口。经由有线和/或无线连接,外部设备接口204可以被连接到外部设备,诸如数字多功能盘(DVD)、蓝光、游戏设备、相机、可携式摄像机、计算机(笔记本或者膝上型计算机)、STB等等。外部设备接口204可以将通过被连接到外部设备接口204的外部设备从外部来源输入的视频、音频、或者数据信号递送到控制器206。另外,外部设备接口204可以将通过控制器206处理的视频、音频、或者数据信号输出回到外部设备。

[0049] 例如,外部设备接口204可以包括USB终端、复合视频消隐同步(CVBS)终端、组件终端、S-视频终端(模拟)、数据可视接口(DVI)终端、高清多媒体接口(HDMI)终端、RGB终端、D-SUB终端等。

[0050] 网络接口203提供了用于使数字设备200与包括有线和/或无线网络的因特网网络

相连的接口。例如,为了连接到有线网络,网络接口203可以装备有以太网终端。并且,为了连接到无线网络,例如,网络接口203可以使用诸如无线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(HSPDA)等的通信标准。

[0051] 网络接口203可以通过连接的(或者被访问的)网络,或者通过被链接到所连接的(或者被访问的)网络的另一网络将数据传输到另一用户或者另一电子设备或者从另一用户或者另一电子设备接收数据。

[0052] 存储器205可以存储用于处理和控制器206内的每个信号的程序。并且,存储器205也可以存储进行了信号处理的视频、音频或数据信号。另外,存储器205可以执行临时存储从外部设备接口204或网络接口203输入的视频、音频或数据信号的功能。此外,存储器205也存储各种OS、中间件、以及平台。

[0053] 用户接口211可以将由用户所输入的信号递送到控制器206,或者可以将从控制器206接收到的信号传输到外部设备(例如,遥控器210)。例如,用户接口211可以被设计为根据诸如射频(RF)通信方法、红外(IR)通信方法等等的各种通信方法从遥控器210接收与电源接通/切断、频道选择、屏幕设置等相关联的控制信号,并且处理接收到的控制信号,或者用户接口211可以被设计为将从控制器206接收到的控制信号传输到遥控器210。

[0054] 控制器206可以以对通过广播接收模块201、解调单元202、网络接口203或外部设备接口204输入的流进行解复用,或者可以处理被解复用的信号使得生成用于视频或音频输出的信号并且输出所生成的信号。稍后将参考图3更加详细地描述控制器206。

[0055] 视频输出单元207将由控制器206处理的视频信号、数据信号、OSD信号等等中的每一个、或从外部设备接口204接收到的视频信号、数据信号等中的每个转换为R、G、B信号,以生成驱动信号。视频输出单元207可以对应于PDP、LCD、OLED、柔性显示器、3维(3D)显示器等中的任意一个。

[0056] 音频输出单元208接收由控制器206处理的音频处理的信号,例如,立体声信号、3.1声道信号、或5.1声道信号,并且作为声音输出接收到的信号。在此,音频输出单元208可以被实现为各种形式的扬声器。

[0057] 另外,电源单元209将相应电力供应给整个多媒体设备(或者显示设备)200。特别地,电源单元209可以将电力供应给可以以芯片上系统(SOC)形式实现的控制器206,并且电源单元209也可以将电力供应给用于显示图像的视频输出单元207和用于输出音频(或者声音)的音频输出单元208。

[0058] 图3图示被包括在图2中示出的特定模式中的元件。在此,例如,在图3中示出的控制器306对应于在图2中示出的控制器206。

[0059] 如在图3中所示,显示设备的控制器306包括解复用器(DEMUX)310、图像处理单元320、OSD生成单元340、混频器350、帧率转换器355、格式器360等等。另外,本发明的范围也可以包括设计系统,使得显示设备能够进一步包括声音处理单元(未示出)和数据处理单元(未示出)。

[0060] 解复用器(DEMUX)310对输入的流进行解复用。例如,当MPEG-2TS被输入时,则解复用单元310对所输入的MPEG-2TS解复用并且可以将被解复用的MPEG-2TS分(或者划分)成图像(或者视频)、声音(或者音频)、以及数据信号。

[0061] 图像处理单元320可以对被解复用的图像信号执行图像处理。为了这样做,图像处

理单元320可以被装备有图像解码器325和定标器335。图像解码器325对被解复用的视频信号进行解码,而定标器335对被解码的图像信号的分辨率进行缩放,使得通过视频输出单元能够输出被解码的图像信号。其后,由图像处理单元320解码的图像信号被输入到混频器350。

[0062] OSD生成器340根据用户输入或通过它本身生成OSD信号。因此,混频器350可以混合从OSD生成器340生成的OSD信号和通过图像处理单元320进行图像处理的被解码的图像信号。

[0063] 被混合的信号被提供给格式器360。通过使被解码的广播图像信号或者外部输入的信号与OSD信号混合,通过被重叠在广播图像或者外部输入的图像上来显示OSD。

[0064] 帧速率转换器(FRC)355可以转换被输入的图像的帧速率。例如,FRC 355将60Hz的帧速率转换成120Hz或240Hz。

[0065] 因此,格式器360接收帧速率转换器355(FRC)的输出信号。其后,格式器360可以转换信号格式,使得信号能够适合于视频输出单元,并且然后可以输出被转换的信号。例如,格式器360可以输出R、G、B数据信号,并且可以经由低压差分信令(LVDS)或者微型LVDS输出这样的R、G、以及B数据信号。

[0066] 图4图示根据本发明的示例性实施例的被包括在移动设备中的配置模块的更加详细的框图。

[0067] 如图4中所示的移动设备100可以包括:无线通信单元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、以及电源单元190。

[0068] 在下文中,将更加详细地描述上述元件。

[0069] 无线通信单元110可以包括至少一个或多个模块,其能够在移动设备100和无线通信系统之间或者移动设备100和其中移动设备100所位于的网络之间实现无线通信。例如,无线通信单元110可以包括广播接收模块111、移动通信模块112、无线因特网模块113、短程通信模块114或者位置信息模块115。

[0070] 广播接收模块111通过广播信道从外部广播管理服务接收广播信号和/或与广播相关的信息。

[0071] 广播信道可以包括卫星信道和地波(或者地面)信道。广播管理服务器可以指的是生成和传送广播信号和/或与广播相关的信息的服务器,或者可以指的是接收已经生成的广播信号和/或与广播相关的信息并且将接收到的广播和/或与广播有关的信息传输到用户装置的服务器。广播信号可以包括TV广播信号、无线电广播信号、以及数据广播信号,并且广播信号也可以包括由TV广播信号或与数据广播信号组合的无线电广播信号组成的广播信号。

[0072] 与广播有关的信息可以指的是与广播信道、广播节目、或者广播服务提供商有关的信息。可以通过移动通信网络来提供与广播有关的信息。在这样的情况下,可以通过移动通信模块112来接收与广播有关的信息。

[0073] 与广播有关的信息可以存在各种格式。例如,与广播有关的信息可以以数字多媒体广播(DMB)的电子节目指南(EPG)的形式或者手持式数字视频广播(DVB-H)的电子服务指南(ESG)的形式存在。

[0074] 广播接收模块111可以通过使用诸如地面多媒体广播 (DMB-T) 系统、卫星数字多媒体广播 (DMB-S) 系统、仅媒体前向链路 (MediaFLO) 系统、手持式数字视频广播 (DVB-H) 系统、以及地面综合业务数字广播 (ISDB-T) 系统等等的数字广播系统接收数字广播信号。显然的是,广播接收模块111可以被配置成不仅适合于上述数字广播系统而且适合于其它的广播系统。

[0075] 通过广播接收模块111可以将广播信号和/或与广播相关的信息存储在存储器160中。

[0076] 移动通信设备112在移动通信网络内将无线信号传送到基站、外部用户装置以及服务器中的至少一个并且接收来自于基站、外部用户装置以及服务器中的至少一个的无线信号。

[0077] 无线因特网模块113指的是用于执行无线因特网接入的模块,并且该无线因特网模块113可以被嵌入到移动设备100中或者可以被外部地装置到移动设备100。在此,无线 LAN (WLAN或者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) 等可以被用作无线因特网技术。

[0078] 短程通信模块114指的是用于执行短程(或者近程)通信的模块。在此,蓝牙、射频识别 (RFID)、红外数据协会 (IrDA)、超宽带 (UWB)、紫峰 (ZigBee) 等等可以被用作短程通信技术。

[0079] 位置信息模块115对应于被配置成获取关于移动设备的位置的模块。位置信息模块115的典型示例可以对应于可以包括全球定位系统 (GPS) 模块。

[0080] 音频/视频 (A/V) 输入单元120对应于用于输入音频信号或者视频信号的元件。在此,A/V输入单元120的示例可以包括照相机121、麦克风122等等。照相机121处理在视频电话模式或者记录模式下从图像传感器获取的诸如静止图像或者运动图片图像的图像帧(或者视频帧)。被处理的视频帧可以被显示在显示单元151上。

[0081] 通过照相机121处理的视频帧可以被存储在存储器160中或者可以通过无线通信单元110被传输到外部设备。取决于使用环境,A/V输入单元120可以被装备有至少两个或者两个以上相机121。

[0082] 麦克风122可以在呼叫连接模式、语音记录模式、或者语音识别模式下接收外部声音信号,并且,然后,麦克风122将接收到的信号作为电子声音(或者音频)数据处理。在麦克风122是处于呼叫连接模式的情况下,被处理的语音数据可以被转换成通过移动通信模块112能够被传输到移动通信基站的格式,从而被输出。在麦克风122中可以实现各种噪声消除算法,以便于去除(或者消除)在接收外部声音信号的过程期间可能发生的噪声。

[0083] 用户输入单元130生成使用户能够控制用户装置(或者用户设备)的操作的输入数据。在此,可以以键区、圆顶开关 (dome switch)、触摸板(静压型/电容)、轻摇轮 (jog wheel)、轻摇开关等的形式配置用户输入单元130。

[0084] 感测单元140检测诸如移动设备100的打开和/或关闭状态的移动设备100的当前状态、移动设备100的位置、用户访问的存在或者不存在、移动设备的定向 (bearings)、移动设备的加速和/或减速等等,并且然后生成用于控制移动设备100的操作的感测信号。例如,在移动设备100是滑盖型电话的情况下,感测单元140可以感测移动设备100(或者移动电话)是否被打开或者关闭。另外,感测单元140也可以感测电力是否正在由电源单元190供

应、外部设备是否与接口单元170组合。同时,感测单元140可以包括短程传感器141。

[0085] 输出单元150可以对应于用于生成与视觉、听觉、触觉(或者触觉)等有关的输出的单元。因此,输出单元150可以包括显示单元151、声音输出模块152、报警单元153、以及触觉模块154。

[0086] 显示单元151显示(输出)通过移动设备100处理的信息。例如,当移动设备100是处于呼叫连接模式中时,显示单元151可以显示与被连接的呼叫有关的用户界面(UI)或者图形用户界面(GUI)。当移动设备100是处于视频电话模式或者记录模式中时,显示设备可以显示记录的和/或接收到的图像、UI、或者GUI。

[0087] 显示单元151可以包括液晶显示器(LCD)、薄膜晶体管-LCD(TFT-LCD)、有机发光二极管(OLED)、柔性显示器、以及3D显示器中的至少任一个。

[0088] 在上面列出的各种类型的显示器当中,一些显示器可以被配置为透明显示器或者透光显示器,通过其能够看到外部环境。这可以被称为透明显示器。在此,透明OLED(TOLED)可以对应于透明显示器的典型示例。显示单元151的后端结构也可以被配置成具有透光结构。根据这样的结构,用户能够通过移动设备主体占据的区域观看位于移动设备的主体(或者移动设备主体)的后面的对象。

[0089] 取决于被实现的移动设备100的结构,两个或者两个以上显示单元150可以存在于移动设备100中。例如,多个显示单元可以被定位为在单个表面上相互隔开或者可以被定位为单个主体。可替代地,多个显示单元中的每一个也可以被定位在各种表面上。

[0090] 当显示单元151和感测触摸运动的传感器(在下文中被称为“触摸传感器”)具有分层结构(在下文中被称为“触摸屏”)时,除了被用作输出设备之外,显示单元151也可以被用作输入设备。触摸传感器可以被配置成触摸膜、触摸片、触摸板等。

[0091] 触摸传感器可以被配置为将被施加给显示单元151的特定区域的压力水平的变化或者在显示单元151的特定区域出现的电容的变化等等转换为电输入信号。触摸传感器可以被配置为不仅检测被触摸的显示单元的位置和表面区域,而且也检测在触摸运动期间被施加给显示单元的压力水平。

[0092] 当相对于触摸传感器的触摸输入存在时,各自的信号被递送到触摸控制器。在处理信号之后,触摸控制器将各自的数据传输到控制器180。因此,控制器180能够获知(或者识别)哪个触摸显示单元151被触摸。

[0093] 短程传感器141可以被定位由触摸屏覆盖(或者由触摸屏包封)的移动设备的内部区域中,或者可以被定位在触摸屏的短程内。短程传感器141指的是下述传感器,即,在没有使用机械触摸的情况下通过使用电磁场或者红外光线的强度,该传感器能够检测靠近相对应的传感器的预定检测表面的对象或者能够检测在相对应传感器的附近内存在的对象的存在与否。在此,与触摸型传感器相比较,短程传感器具有较长的耐久性和范围更广的应用(或者使用)。

[0094] 短程传感器的示例可以包括透光光电传感器、直接反射光电传感器、镜反射光电传感器、高频率振动型接近传感器、电容接近传感器、磁型接近传感器、红外线接近传感器等。当触摸屏被配置为静电型触摸屏时,通过在相对于指示器的短程靠近的电磁场中的变化可以检测指示器的接近。在这样的情况下,触摸屏(触摸传感器)可以被归类为接近传感器。

[0095] 在下文中,为了本发明的描述中的简易,在没有让指示器实际触摸触摸屏的情况下让传感器单元感测(或者识别)对触摸屏的指示器的接近(或者短程)定位的行为将会被称为“接近触摸”,并且让指示器实际触摸触摸屏的行为将会被称为“接触触摸”。当指示器接近触摸屏时,与触摸屏上的指示器的接近触摸相对应的位置指的是相对于触摸屏的指示器的垂直位置。

[0096] 短程传感器感测接近触摸和接近触摸方式(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)。与被感测到的接近触摸和接近触摸方式相对应的信息可以被输出到触摸屏。

[0097] 声音输出模块152可以在呼叫信号接收期间、或者在呼叫连接模式或者语音记录模式、语音识别模式、广播接收模式等中输出从无线通信单元110接收到的或者被存储在存储器160中的音频数据。声音输出模块152也可以输出与由移动设备100执行的功能有关的音频信号(例如,呼叫信号接收音调、消息接收音调等)。这样的声音输出模块152可以包括接收器、扬声器、蜂鸣器等。

[0098] 报警单元153输出用于通知移动设备100中的事件的发生的信号。在移动设备100中发生的事件的示例可以包括来电呼叫信号的接受、消息的接受、键信号的输入、触摸的输入等。例如,除了视频信号或者音频信号的形式之外,报警单元153也可以输出用于经由振动通知事件的发生的信号。因此也可以通过显示单元151或者声音输出模块152输出视频信号或者音频信号,所以显示单元151或者声音输出模块152可以被归类为报警单元153的一部分。

[0099] 触觉模块154生成用户可以感觉(或者感测)到的各种感测效果。在此,振动可以对应于通过触觉模块154生成的感测效果的典型示例。触觉模块154可以控制所生成的振动的强度和方式。例如,触觉模块154可以输出不同振动的组合或者可以顺序地输出一系列不同的振动。

[0100] 除了振动之外,触觉模块154可以生成由诸如各种刺激引起的效果、诸如通过垂直于用户的皮肤的接触表面执行移动的针排列、通过喷射孔或者吸入孔的空气喷洒力或者空气吸入力、用户的皮肤表面上的闪动移动(或者触摸)电极的接触、静电力引起的效果、通过使用能够吸热或者放热的设备实现温暖或者寒冷引起的效果的各种触觉效果。

[0101] 触觉模块154可以经由直接的触觉(或者触觉)触摸将触觉效果(或者触觉或者感觉效果)递送给用户。此外,触觉模块154也可以被实现为能够通过诸如用户的手指或者手臂的用户的肌肉感觉(或者肌肉运动知觉感觉)来感测触觉效果。取决于移动设备100的配置,可以提供两个或者两个以上触觉模块154。

[0102] 存储器160可以存储用于控制器180的操作的程序,并且可以暂时地存储数据(例如,电话簿、消息、静止图像、运动图片图像等等)。存储器160可以存储与当在触摸屏上输入触摸时被输出的各种振动方式或者声音有关的数据。

[0103] 存储器160可以包括诸如闪存型、硬盘型、多媒体卡微型、存储卡型(例如,SD或者DX存储器等)、随机存取存储器(RAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、只读存储器(ROM)、电可擦可编程只读存储器(EEPROM)、可编程只读存储器(PROM)、磁存储器、磁盘、以及光盘中的至少一种类型的存储设备。移动设备100可以关于通过因特网执行与存储器160相同的存储功能的网络存储器进行操作。

[0104] 接口单元170执行在移动设备100和被连接到移动设备100的所有外部设备之间的路径的功能。接口单元170可以从外部设备接收数据,或者可以被供应有电力使得将被供应的电力递送到配置移动设备100的各个元件,或者可以将移动设备100内的数据传输到外部设备。例如,有线/无线头戴式受话器端口、外部充电器端口、有线/无线数据端口、存储卡端口、用于连接被装备有识别模块的设备的端口、音频输入/输出(I/O)端口、视频输入/输出(I/O)端口、耳机端口等等可以被包括在接口单元170中。

[0105] 标识模块对应于存储用于认证移动设备100的使用权限的各种信息的芯片。在此,标识模块可以包括用户身份标识模块(UIM)、订户身份标识身份模块(SIM)、通用订户身份标识模块(USIM)等等。可以以智能卡的形式制造被装备有识别模块的设备。因此,识别设备可以通过端口被连接到移动设备100。

[0106] 当移动设备100被连接到外部托架时,接口单元170可以执行路径的功能,通过该路径从外部托架供应的电力被供应到移动设备100,并且接口单元也可以执行路径的功能,通过该路径从托架输入的各种命令信号被递送到移动设备100。从托架输入的各种命令信号或者电力可以作为用于识别已经被安装到(或者被连接到)外部托架的移动设备的信号进行操作。

[0107] 控制器180通常控制移动设备100的全部操作。例如,控制器180执行与语音呼叫连接、数据通信、视频电话呼叫连接等相关联的控制和处理。控制器180也可以被装备有多媒体模块181,该多媒体模块181用于多媒体回放。多媒体模块181可以被在控制器180内实现或者可以从控制器180单独地实现。

[0108] 控制器180能够执行用于识别在触摸屏上执行的写入输入或者绘制输入和以文本和图像的形式分别处理被识别的输入的方式识别处理操作。

[0109] 电源单元190根据控制器180的控制接收外部电力和内部电力并且然后供应各个元件的操作所要求的电力。

[0110] 可以在记录介质中实现在此提出的描述中描述的本发明的各种实施例,该记录介质通过使用例如软件、硬件、或者软件和硬件的组合通过计算机或者类似的设备能够读取。

[0111] 在以硬件的形式实现本发明的实施例的情况下,通过使用ASIC(专用集成电路)、DSP(数字信号处理器)、DSPD(数字信号处理设备)、PLD(可编程的逻辑设备)、FPGA(现场可编程门阵列)、处理器、控制器、微控制器、微处理器、执行其它功能的电子单元中的至少一个可以实现本发明的实施例。在一些情况下,可以通过控制器180本身实现在本发明的描述中描述的实施例。

[0112] 在以软件的形式实现本发明的实施例的情况下,与在本发明的描述中描述的程序和功能相对应的本发明的实施例可以被实现为单独的软件模块。在此,软件模块中的每一个可以执行在本发明的描述中描述的功能和操作中的至少一个。可以通过使用在适当的编程语言写入的软件程序来实现软件代码。软件代码可以被存储在存储器160中并且可以通过控制器180执行。

[0113] 图5图示根据本发明的另一示例性实施例的被包括在移动设备中的配置模块的更加详细的框图。本发明的范围可以包括通过参考图4中的在上面描述的模块提供图5的补充描述。

[0114] 在图5中示出的移动设备500被设计为能够执行与图1中示出的电子标签和显示设

备的通信。

[0115] 首先,当第一通信模块510位于离电子标签的预定范围内时,第一通信模块510可以从电子标签接收被存储在电子标签中的数据。

[0116] 识别模块520识别包括在数据中的配对信息,并且第二通信模块530可以执行与通过配对信息标识的显示设备的无线连接。在此,例如,配对信息包括建立在移动设备和显示设备之间的无线通信连接所要求的至少一个或者多个设置值。

[0117] 屏幕560显示至少两个或者两个以上选项,用于选择与要被输出的内容相对应的设备。触摸传感器550被设计为感测(或者检测)屏幕560内的被触摸的位置或者方向中的至少一个或者多个。

[0118] 当通过触摸传感器550感测到第一选项时,控制器540控制第二通信模块530,使得当前被输出的内容能够被传输到显示设备。此外,当通过触摸传感器550感测到第二选项时,控制器540控制第二通信模块530,使得显示设备能够接收当前被输出的内容。

[0119] 在配对信息没有包括在数据的情况下,根据本发明的另一实施例的屏幕560可以输出列出可用于无线通信连接的至少一个或者多个设备的数据。根据本发明的另一实施例的触摸传感器550接收选择被列出的设备当中的特定显示设备的命令。而且,当接收到命令时,控制器540控制第一通信模块510,使得用于执行在特定显示设备和移动设备之间的无线通信连接的配对信息能够被传输到电子标签,并且然后,控制器540删除被存储在存储器(未示出)中的配对信息。

[0120] 另外,根据本发明的又一实施例,当通过触摸传感器550感测向上方向时,可以考虑到已经选择第一选项,并且,当通过触摸传感器550感测向下方向时,可以考虑到已经选择第二选项。稍后将参考图16和图17更加详细地描述。

[0121] 图6图示根据本发明的另一示例性实施例的包括在显示设备中的配置模块的更加详细的框图。本发明的范围可以包括通过参考图2和图3中的在上面描述的模块提供图6的补充描述。

[0122] 在图6中示出的移动设备600被设计为能够执行与在图1中示出的移动设备的通信。

[0123] 首先,在图6中示出的显示设备630输出第一内容的视频数据,并且通信模块610使用预先存储在移动设备的存储器中的配对信息,使得执行与移动设备的无线通信。

[0124] 当通过使用通信模块610从移动设备接收到第一命令时,解码器620对通过移动设备当前输出的第二内容进行解码。

[0125] 另外,当通过使用通信模块610从移动设备接收第二命令时,控制器640中断被包括在第一内容中的视频数据的解码。其后,控制器640可以控制显示模块600,使得通过显示模块630能够输出第二内容替代第一内容。

[0126] 配对信息可以从电子标签被临时存储在移动设备的存储器中。显示设备600对应于被连接到无线通信网络的电视接收器或者平板PC。

[0127] 此外,根据本发明的另一实施例,第一命令对应于指令将第二内容从移动设备传输到显示设备的命令信号。并且,根据本发明的又一实施例,第二命令对应于指令第二内容替代第一内容从显示模块输出的命令信号。

[0128] 图7图示根据本发明的示例性实施例的示出用于控制包括电子标签、移动设备以

及显示设备的系统的的方法的处理步骤的流程图。

[0129] 当移动设备被定位在离电子标签的预定范围内时,被存储在电子标签中的数据从电子标签传输到移动设备(S710)。

[0130] 移动设备确定配对信息是否包括在数据中(S720)。并且,当配对信息包括在数据中时,在通过配对信息标识的显示设备和移动设备之间执行无线通信连接(S730)。

[0131] 移动设备显示至少2个或者两个以上选项,用于选择对应于要被输出的内容的设备(S740)。

[0132] 当第一选项被选择时,当前通过移动设备输出的内容被传输到显示设备(S750)。

[0133] 并且,当第二选项被选择时,当前通过显示设备输出的内容被传输到移动设备(S760)。明显地,在执行处理步骤S760之前,可以将请求相对应的内容的请求信号从移动设备传输到显示设备。

[0134] 例如,预定的范围可以对应于通过被装备到移动设备和电子标签的近场通信(NFC)传感器或者射频识别(RFID)传感器能够识别的距离范围。

[0135] 例如,配对信息包括对于在移动设备和显示设备之间的无线通信连接所要求的至少一个或者多个设置值。因此,技术优点可能在于,能够省略用于执行移动设备和显示设备之间的通信连接的复杂过程。

[0136] 当配对信息没有包括在数据中时,移动设备输出列出可用于无线通信连接的至少一个或者多个设备的数据。并且,然后,移动设备接收用于选择被列出的设备当中的特定显示设备的命令。此外,当接收到命令时,用于在特定显示设备和移动设备之间的无线通信连接的配对信息被传输到电子标签,并且被存储在移动设备中的存储器中的配对信息被删除。因此,通过不将配对信息存储在移动设备中,能够增强存储器中的效率。

[0137] 根据本发明的另一实施例,处理步骤S730可以进一步包括确定移动设备和显示设备是否使用相同的接入点(AP)的步骤,并且,如果移动设备和显示设备没有使用相同的AP,则使得显示设备显示指导无线通信连接的消息的步骤。在此,步骤S730对应于Wi-fi直连连接。

[0138] 此外,根据本发明的又一实施例,当第一选项被选择(图7的步骤S750)时,用于控制系统的方法可以进一步包括确定当前移动设备输出的内容的属性的步骤,和通过使用另一传输方法将来自于移动设备的内容传输到显示设备的步骤。另外,当第二选项被选择时(图7的步骤S760)时,用于控制系统的方法可以进一步包括下述步骤,即,确定能够执行传输的应用是否被存储在存储器中,并且,如果应用没有被存储在存储器中,则显示指导应用的下载路径的消息。在下文中将参考图8更加详细地描述。

[0139] 图8图示根据本发明的另一示例性实施例的示出用于控制包括电子标签、移动设备以及显示设备的系统的的方法的处理步骤的流程图。本发明的范围可以包括通过参考图8实现本发明的另一实施例。因此,本领域的技术人员能够补充在图7和图8中提供的描述。

[0140] 根据本发明的其他实施例,当通过NFC触摸来触摸电子标签和移动设备时(S801),确定在电子标签中是否存在配对信息(S802)。配对信息包括用于执行在移动设备和显示设备之间的通信连接的设置信息。

[0141] 当在电子标签中存在配对信息时,确定是否通过移动设备(例如,电话)和显示设备(例如,TV)来使用相同的接入点(AP)(S816)。

[0142] 基于所确定的结果 (S816), 当确定使用相同的AP时, 移动设备显示用于决定通过其输出内容的设备的指导消息 (S830)。

[0143] 当选择将从显示设备输出的内容传输到移动设备的选项时 (S840), 移动设备可以确定相关联的应用是否被存储在存储器中 (S841)。然后, 基于所确定的结果 (S841), 如果相对应的应用已经被安装, 则执行相关联的应用 (S842)。相反地, 基于所确定的结果 (S841), 如果相对应的应用没有被安装, 则显示能够下载相关联的应用的路径信息 (S843)。

[0144] 当选择将从移动设备输出的内容传输到显示设备的选项时 (S850), 确定当前被输出的内容的属性 (类型) (S851)。基于所确定的结果 (S851), 当执行运动图片图像时, 通过使用DLNA传输方法可以传输内容。相反地, 当执行除了运动图片图像类型之外的内容类型时, 通过使用Miracast方法可以传输相对应的内容。

[0145] 同时, 基于所确定的结果 (S816), 当没有使用相同的AP时, 移动设备可以输出延迟通信连接的延迟消息 (S817), 并且移动设备可以将移动设备的Wi-fi直连连接的状态切换到接通状态 (S818)。

[0146] 移动设备确定显示设备的Wi-fi直连状态 (S819), 并且, 在没有继续地进行连接的情况下 (即, 当连接被中断时), 移动设备显示指导消息 (S820)。指导消息对应于被提供以指导用户将Wi-fi直连连接状态切换到接通状态的描述。明显地, Wi-fi直连仅是示例性的。并且, 因此, 可以在本发明中使用其它的通信连接方法。

[0147] 相反地, 当在电子标签中不存在配对信息时, 移动设备 (例如, 电话) 确定是否在其中存储用于执行在移动设备和特定显示设备之间的通信连接的配对信息 (S803)。然后, 基于所确定的结果 (S803), 如果配对信息被存储在移动设备中, 则配对信息被记录在电子标签中 (S804), 并且被存储在移动设备中的配对信息被自动地删除 (S805)。因此, 可以增强移动设备的存储器中的效率。也将显然的是, 能够省略步骤S805以实现本发明的另一实施例。

[0148] 基于所确定的结果 (S803), 如果不存在配对信息, 则确定移动设备和显示设备是否使用相同的AP (S806)。更加具体地, 如果没有进行通信连接, 则在下文中将详细地描述用于解决此问题的解决方案。

[0149] 基于所确定的结果 (S806), 如果相同的AP没有被使用, 则移动设备可以输出延迟通信连接的延迟消息 (S807), 并且移动设备可以将移动设备的Wi-fi直连连接的状态切换到导通状态 (S808)。

[0150] 移动设备确定显示设备的Wi-fi直连状态 (S809), 并且, 在没有连续地进行连接的情况下 (即, 当连接被中断时), 移动设备显示指导消息 (S810)。指导消息对应于被提供以指导用于将Wi-fi直连连接切换到接通状态的描述。明显地, Wi-fi直连仅是示例性的。并且, 因此, 在本发明中可以使用其它的通信连接方法。

[0151] 此外, 当在执行步骤S806或者步骤S809之后实现在移动设备和显示设备之间的通信连接时, 移动设备确定经由通信与移动设备相连接的显示设备的数目 (S811)。

[0152] 基于所确定的结果 (S811), 当经由通信多个显示设备被连接到移动设备时, 移动设备指定显示设备以便于执行配对 (S812)。当经由通信连接移动设备和特定显示设备时 (S813), 通过电子标签触摸移动设备 (S814)。明显地, 在此, 术语触摸指的是当移动设备和电子标签被定位在彼此相互隔开预定距离使得NFC传感器能够将数据传输到移动设备和电子标签并且从移动设备和电子标签接收数据的情况。此外, 通过移动设备识别 (或者标识)

的配对信息被传输到电子标签,并且电子标签存储配对信息(S815)。

[0153] 因此,当设计如在图8中所示的系统时,其优点在于,没有要求用户手动地尝试执行每次他(或者)她想要的通信连接,并且可以简单地使用被记录在电子标签中的数据。

[0154] 图9图示根据本发明的示例性实施例的当移动设备和电子标签被触摸时的示例性情况。

[0155] 如在图9中所示,第一显示设备910和第二显示设备920以及移动设备930均输出不同的内容。此时,将假定移动设备930被触摸950到电子标签940。如上所述,触摸950可以包括实际触摸并且也可以包括当两个设备被定位在通过NFC/RFID传感器可检测的范围内的情况。

[0156] 图10图示,根据本发明的示例性实施例的当要被连接到移动设备的显示设备的电力被切断时,从移动设备输出的指导消息。在下文中,将在与参考图9进行的相同假定下描述图10。

[0157] 当经由通信被连接到根据本发明的实施例的移动设备的显示设备不存在时,移动设备显示指示用户将显示设备的电力状态从导通变成截止的指导消息,如在图10中所示。明显地,本发明的范围也包括输出指示用户也将显示设备的通信设备从截止变成(或者切换到)导通的附加的指导消息。

[0158] 图11图示根据本发明的示例性实施例的当与多个显示设备请求与移动设备的连接时的示例性情况。

[0159] 如在图9中所示,当可用于与移动设备的通信连接的多个显示设备存在时,移动设备显示标识可用于与移动设备的连接的显示设备的列表,如在图11中所示。当选择特定显示设备时,设计系统使得相关的配对信息被自动地记录在电子标签中。

[0160] 图12图示根据本发明的示例性实施例的输入认证编号以便于将移动设备连接到特定显示设备的示例性过程。

[0161] 当在图11中选择特定显示设备时,如在图12中所示,所选择的特定显示设备1210输出用于在两个设备之间建立连接的认证编号消息1211。明显地,此时,在剩余的显示设备1220的屏幕上未发生变化。因此,经由通信被连接到特定显示设备1210的移动设备1200可以生成和显示窗口,通过该窗口能够输入认证编号。

[0162] 图13图示,当在图12中示出的认证编号不匹配时,当根据本发明的示例性实施例的移动设备输出数据时的示例性情况。

[0163] 如图12中在上面描述的,移动设备可以输入由特定显示设备显示的认证编号。然而,当用户由于错误而不能正确地输入从特定显示设备输出到移动设备的认证编号时,显示通知用户再次输入认证的指导消息,如在图13中所示。

[0164] 图14图示,当在图12中示出的认证编号匹配时,当根据本发明的示例性实施例的移动设备输出数据时的示例性情况。

[0165] 如在图12中在上面描述的,移动设备可以正确地输入由特定显示设备显示的认证编号。此时,首先,如在图14的(a)中所示,移动设备可以输出通知准备程序的指导消息以便于与特定显示设备共享内容。

[0166] 此外,当准备程序被完成时,移动设备显示指示不再要求认证编号输入程序的指导消息,如在图14的(b)中所示。另外,用于建立移动设备和特定显示设备的通信连接的配

对信息被存储在电子标签中。

[0167] 并且,如在图14的(c)中所示,移动设备显示可以决定移动设备想要与特定显示设备共享的内容的传输方向的图形用户界面(GUI)。

[0168] 图15图示根据本发明的另一示例性实施例的当省略上述认证编号输入程序时的示例性情况。如上所述,参考图9至图14描述了用于将特定显示设备和移动设备之间的配对信息记录在电子标签中的程序。在下文中,将在相同情况的假定下详细地描述图15。

[0169] 在此,在特定显示设备和移动设备之间的配对信息被存储在电子标签中,如在图15的(a)中所示,并且移动设备输出当前被输出的特定内容1510。此时,如在图15的(a)中所示,将假定电子标签被触摸到移动设备。

[0170] 因此,如在图15的(b)中所示,移动设备输出加载屏幕1520。当输出加载屏幕时,移动设备试图通过使用被记录在电子标签中的配对信息建立与特定显示设备的通信连接。本示例优点在于,省略了参考图9至图14在上面描述的认证编号输入程序。

[0171] 图16图示根据本发明的示例性实施例的用于决定当前输出内容的传输方向的图形用户界面(GUI)。

[0172] 如上所述,本发明指的是在显示设备和移动设备之间共享内容的技术。如在图16中所示,可以同时输出具有箭头的形状的图形图像和指示特定方向的指导消息1610和1620。因此,优点在于,用户能够更加确定地选择所想要的传输方向。

[0173] 图17图示根据本发明的另一示例性实施例的用于决定当前输出的内容的传输方向的图形用户界面(GUI)。

[0174] 不像在图16中示出的示例,参考图17,替代输出指导消息,可以简单地输出均具有箭头的形状的图形图像1710和1720。因此,优点在于也能够增强屏幕中的空间效率。

[0175] 此外,可以通过使得用户选择在图16和图17中示出的每个图形图像的位置的方法来生成传输命令。可替代地,传输命令的生成可以被限定为仅当用户沿对应于图形图像的箭头的方向触摸屏幕时。两种情况被包括在本发明的范围中。

[0176] 图18至图21共同地图示根据本发明的示例性实施例的传输当前通过移动设备输出的内容的示例性处理。在下文中,将参考图18至图21描述从显示设备输出从根据本发明的实施例的移动设备当前输出的相同内容的处理。

[0177] 首先,如在图18中所示,显示设备1810和移动设备1820中的每个输出不同的内容。此时,将假定移动设备1810已经触摸电子标签1830。在此,用于建立在移动设备和显示设备之间的通信连接的配对信息被预先存储在电子标签1830中。

[0178] 当在图18中示出的移动设备1820触摸到电子标签1830时,移动设备1920显示指导消息1921替代当前被输出的内容,如在图19中所示。如在其它附图中在上面描述的,在图19中示出的指导消息1921被设计以包括用于将通过移动设备当前输出的内容传输到显示设备的选项,以及相反地,用于将通过显示设备当前输出的内容传输到移动设备的选项。参考图19,例如,将假定用户已经选择用于将当前通过移动设备输出的内容传输到显示设备的选项。

[0179] 此时,如在图20中所示,移动设备2020输出指示移动设备2020待机(或者等待)的指导消息2021。这防止用户访问任何其它的功能。另外,显示设备2010也可以输出指示相对应的设备当前等待连接的指导消息或者可以保持从显示设备2010输出的内容。

[0180] 另外,当参考图20在上面描述的上述准备和/或等待处理完成时,显示设备2110也可以输出与移动设备2120的当前显示屏幕相同的显示屏幕2111,如在图21中所示。此外,通过附加地显示指导消息2121以指示移动设备的连接完成,也可以增强用户便利。

[0181] 图22至图25共同地图示根据本发明的另一示例性实施例的传输通过移动设备当前输出的内容的示例性处理。不像参考图18至图21在上面描述的示例,图22至图25图示与为显示设备当前执行重要任务时的情况做准备的示例相对应的本发明的实施例。例如,当显示设备对应于TV时,并且当与多个其它的用户共享TV时,当屏幕变化突然地出现而没有通知时,可能对其它用户造成不可预期的损害。

[0182] 首先,如在图22中所示,当用户选择将当前从移动设备输出的内容传输到显示设备的命令时,显示设备2310的显示屏幕2310不能立即改变,如在图23中所示。参考图23,移动设备2320输出指导消息2321以允许用户再次确认在显示设备的显示屏幕上的变化。

[0183] 一旦进行确认,如在图24中所示,移动设备2420输出指示移动设备2420当前等待连接的指导消息2421,并且显示设备2410也可以输出指示显示设备2410当前等待连接的指导消息2411。

[0184] 此外,当发起通信连接和内容传输时,如在图25中所示,并且当移动设备2520正在输出当前内容2521时,显示设备2510也可以输出相同的显示屏幕2510。明显地,可以自动地缩放显示屏幕的大小或者分辨率以最佳适配各自的设备。

[0185] 图26至图29共同地图示用于解决当共享内容的应用(或者软件(SW)程序)没有被存储在根据本发明的示例性实施例的移动设备时可能出现的问题的处理。

[0186] 如参考图1至图25在上面描述的用于实现本发明的实施例的应用或者SW程序可以被设计为事先存储在移动设备和显示设备中的每个的存储器中。可替代地,用于实现本发明的实施例的应用或者SW程序也可以被设计为,无论何时用户要求或者想要,在访问相对应的网站之后用户从特定网站选择和下载。

[0187] 如在图26中所示,通过使得移动设备触摸电子标签,将假定试图建立移动设备和显示设备之间的通信连接。因为程序与上述程序相同,所以为了简化将省略对其的详细描述。

[0188] 此时,移动设备显示用于决定内容的传输方向的GUI,如在图27中所示。例如,将假定移动设备试图接收当前从显示设备输出的内容。

[0189] 然而,在这样的情况下,除非移动设备将用于执行有关功能的应用已经下载并且存储到存储器,移动设备可以显示指导用户从其能够下载相对应的应用的网站的指导消息2810,如在图28中所示。此外,取决于用户的选择,移动设备的显示屏幕可以被切换到(或者变成)所下载的应用的安装屏幕2910,如在图29中所示。

[0190] 图30和图31共同地图示用于解决当根据本发明的示例性实施例的显示设备的电源是处于截止状态时可能出现的问题的处理。

[0191] 如在图30中所示,移动设备3010触摸到电子标签3020。并且,即使电子标签3020被提供有与显示设备3000有关的配对信息,如果显示设备3000是处于电源截止状态(或者被切断),或者如果通信连接(例如,Wi-Fi/Wi-Fi直连)状态是处于截止状态,则可能难以应用本发明。

[0192] 因此,为了解决此问题,如在图31中所示,移动设备3110显示指示用户将与其要共

享内容的显示设备的电源状态或者通信连接状态从截止状态变成导通状态的指导消息 3111。在验证此处理之后,用户可以改变显示设备的状态。

[0193] 如参考图1至图31在上面所描述的,当使用本发明的示例性实施例时,通过使用压缩设备,即,电子标签,可以更加快速地建立移动设备和显示设备以及第三设备之间的通信连接。在此,根据本发明的系统可以被设计为包括与显示设备的数目相对应的多个电子标签。并且,此外,电子标签可以被设计为被可拆卸地固定到显示设备。

[0194] 在此,将会显然的是,通过将在上面详细地描述的附图中的一个与附图中的另一个组合可以将根据本发明的示例性实施例的设备和用于控制设备的方法实现为本发明的另一实施例。明显地,最新实现的本发明的实施例也可以被包括在本发明的范围内。

[0195] 同时,根据本发明的电子设备的操作方法可以在处理器能够读取的记录介质中被实现为的通过在电子设备中设置的处理器能够读取的代码。处理器能够读取的记录介质包括存储处理器能够读取的数据的所有类型的记录设备。处理器能够读取的记录介质的示例可以包括ROM、RAM、磁带、软盘、光学数据存储设备等等。而且,也可以包括以诸如经由因特网的传输的载波的形式实现的示例性记录介质。而且,处理器能够读取的记录介质可以被分散在通过网络连接的计算机系统内。并且,通过使用散布(或者分散)方法可以存储和执行处理器能够读取的代码。

[0196] 如上所述,用于控制包括电子标签、移动设备以及显示设备的系统的方法,及其移动设备和显示设备可以具有下述优点。根据本发明的示例性实施例,为了迅速地建立用于共享相同内容的至少两个或者两个以上设备之间的连接,可以定义新的第三设备。

[0197] 并且,根据本发明的另一示例性实施例,在建立用于共享相同内容的至少两个或者两个以上设备的连接的处理期间,本发明可以提供能够增强数据处理效率并且能够最小化存储器的不必要的使用的解决方案。最后,根据本发明的又一实施例,在建立用于共享相同内容的至少两个或者两个以上设备之间的连接的处理期间,本发明可以为用户提供更加便利和快速的用户接口。

[0198] 对于本领域技术人员而言将显而易见的是,在不脱离本发明的精神或范围的情况下能够在本发明中进行各种修改和变化。因此,本发明意在涵盖本发明的修改和变化,只要它们落入所附权利要求及它们的等同物的范围内。

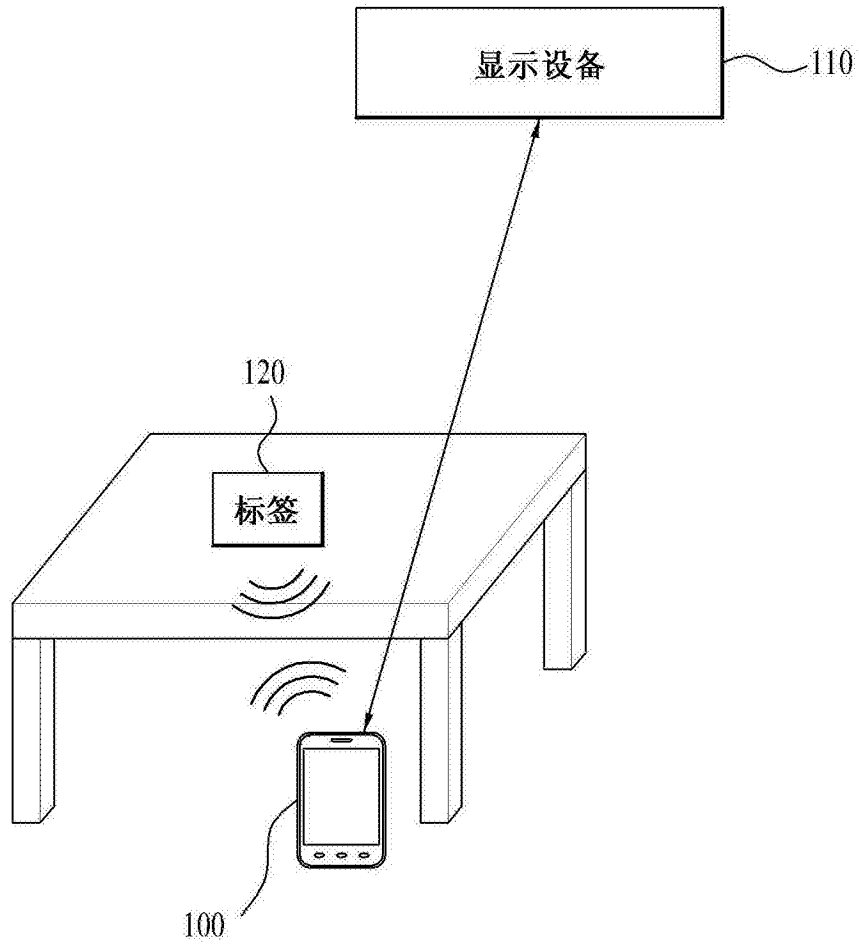


图1

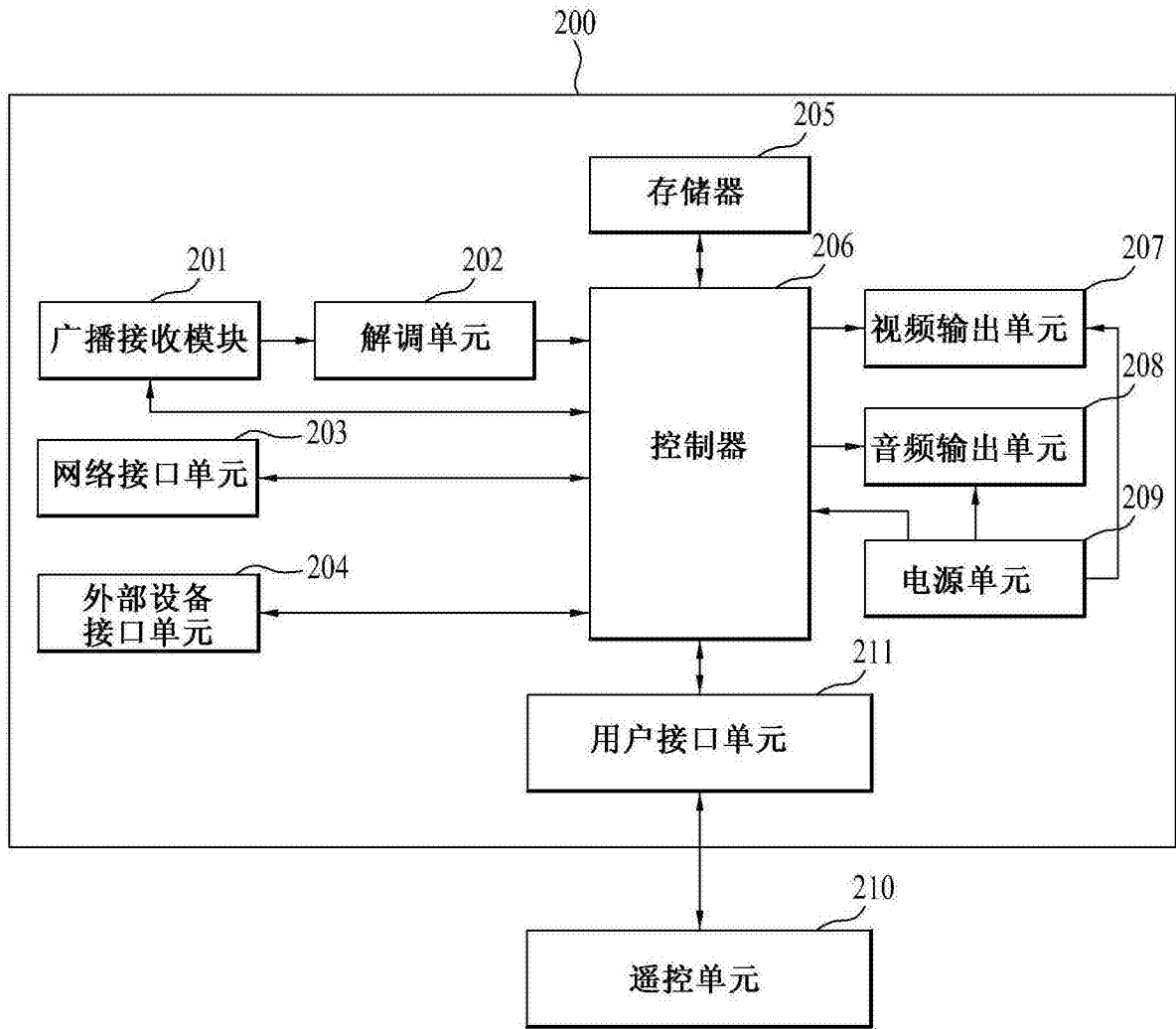


图2

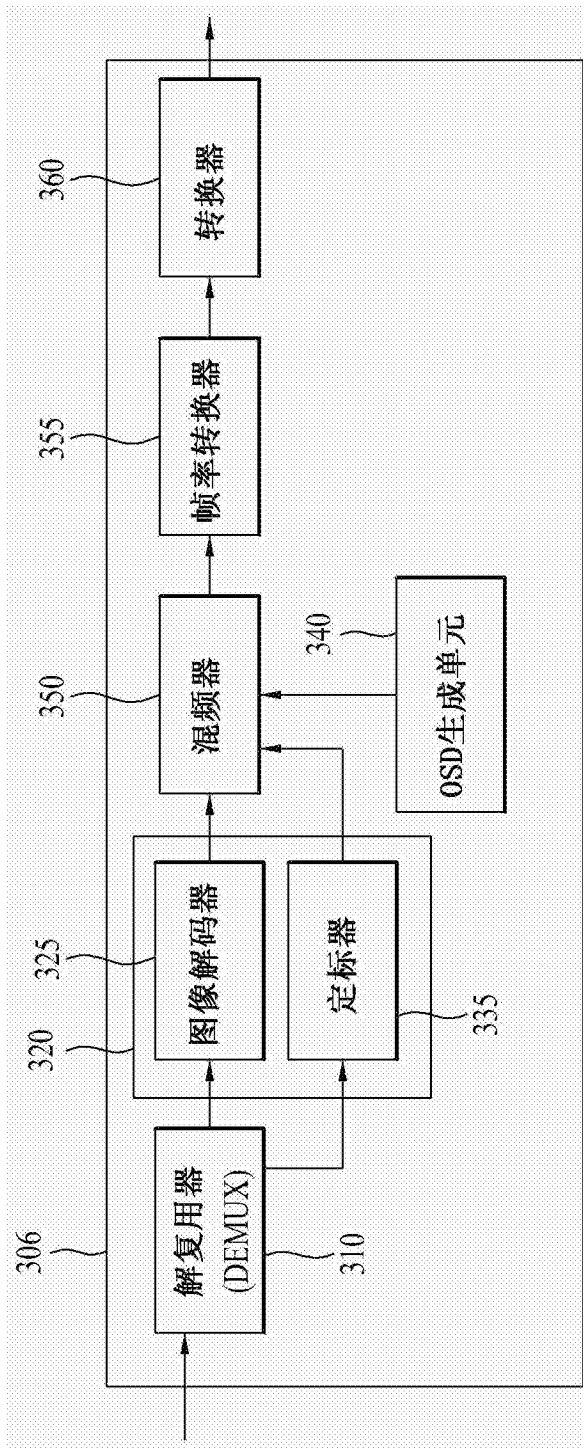


图3

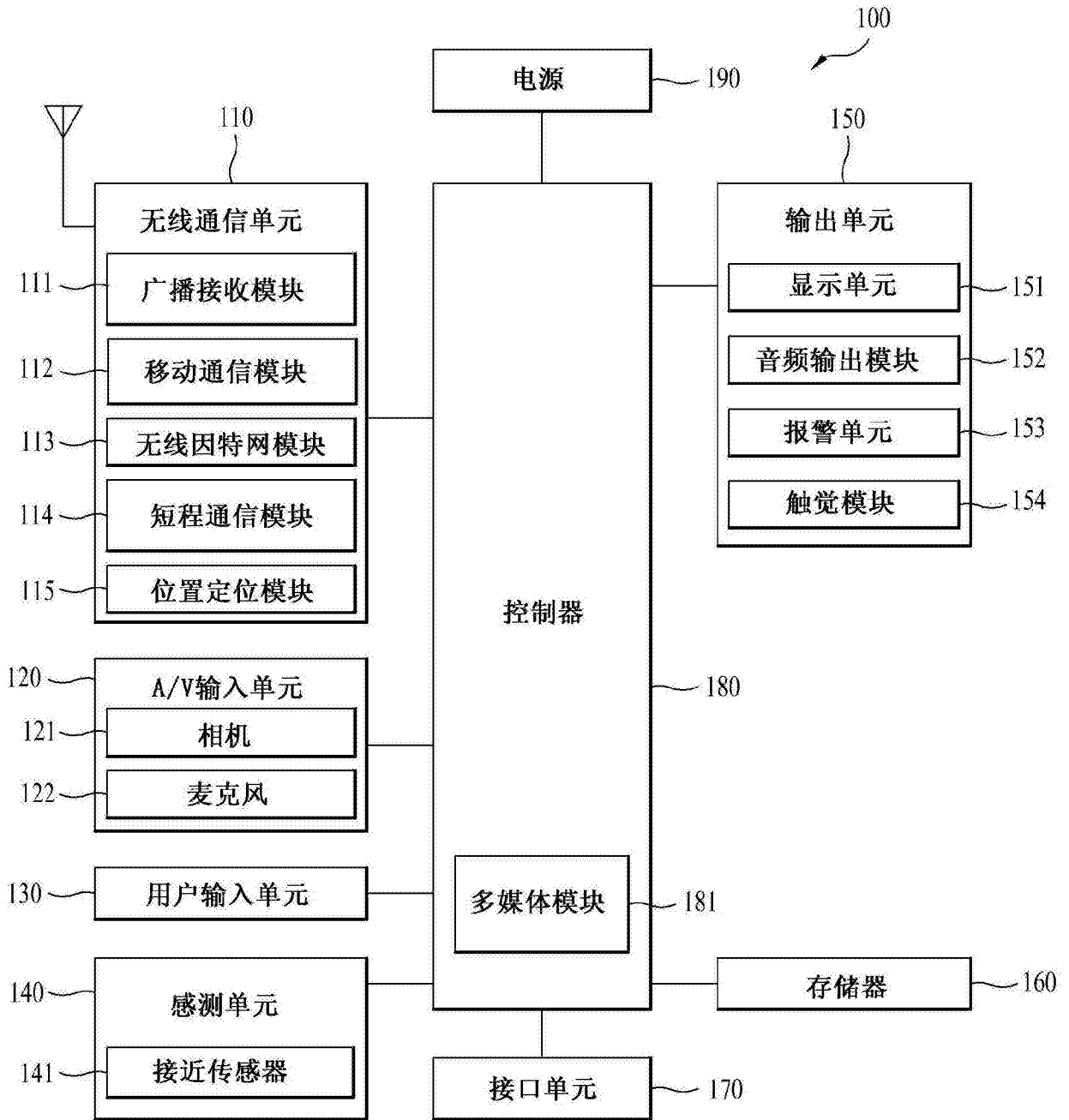


图4

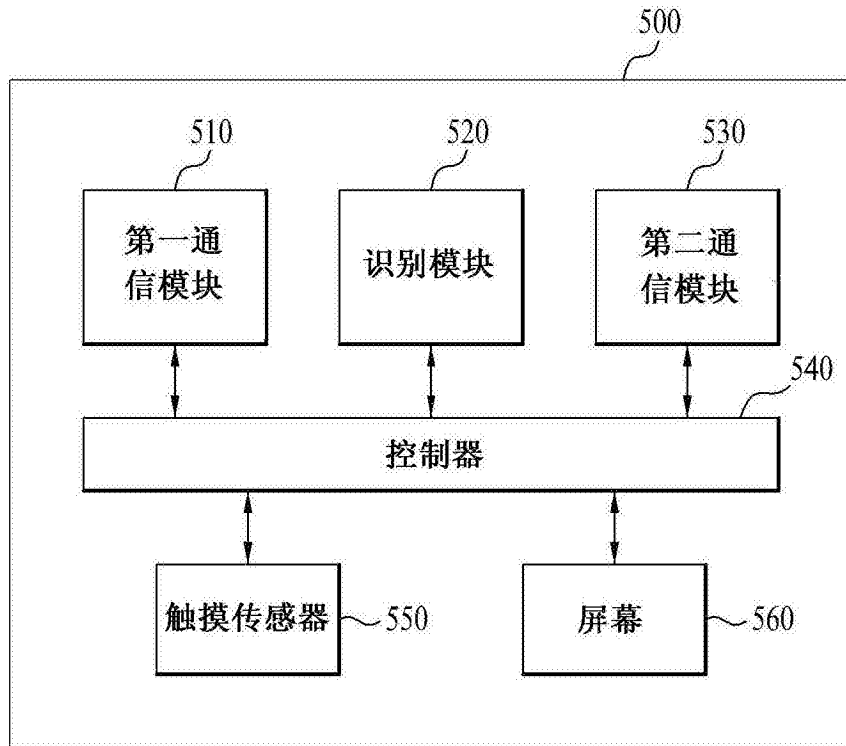


图5

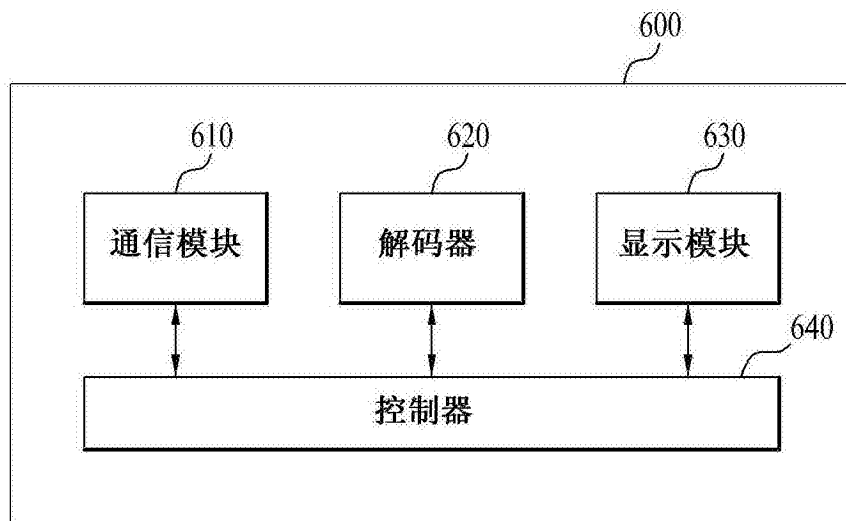


图6

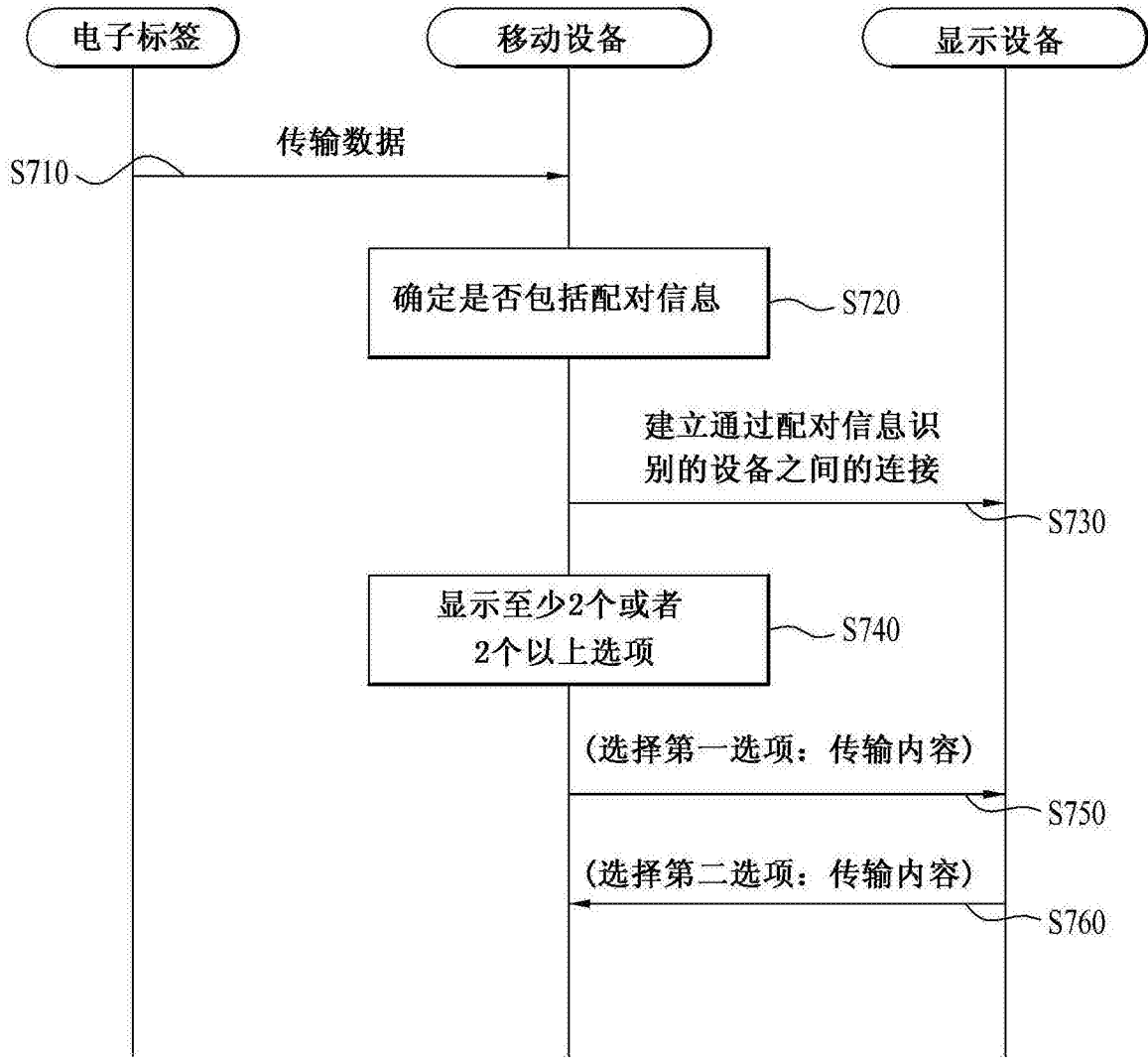


图7

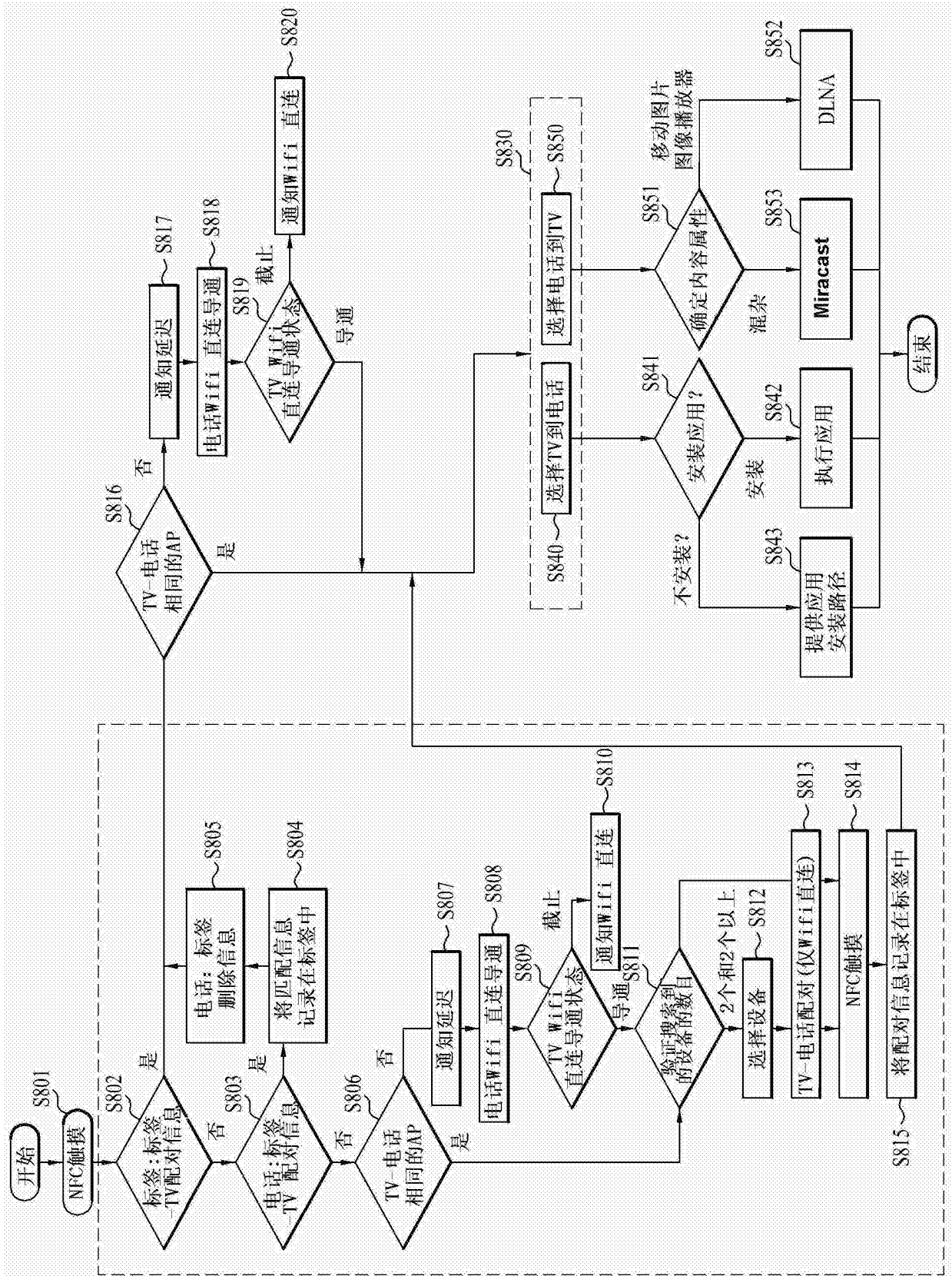


图8

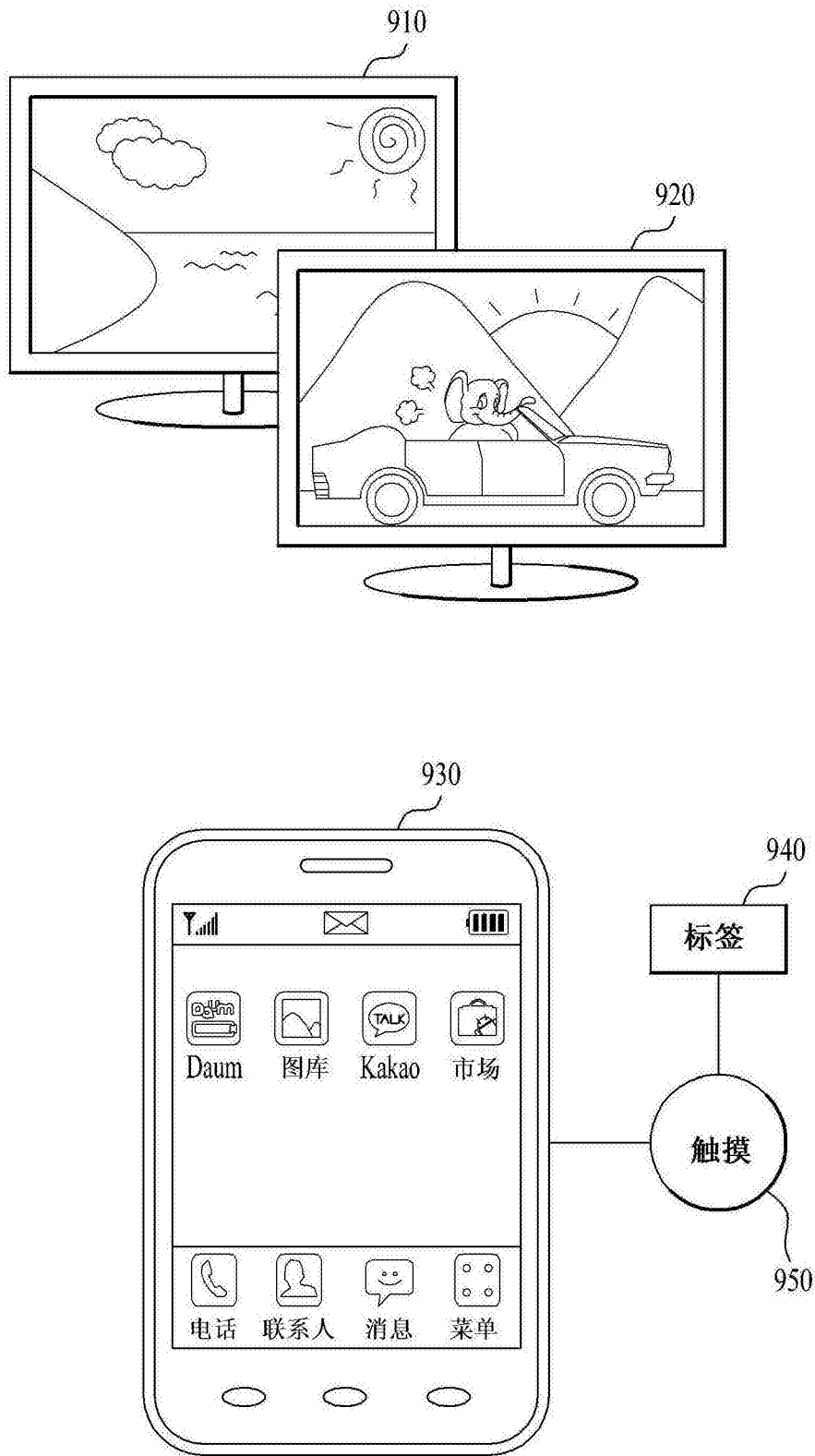


图9

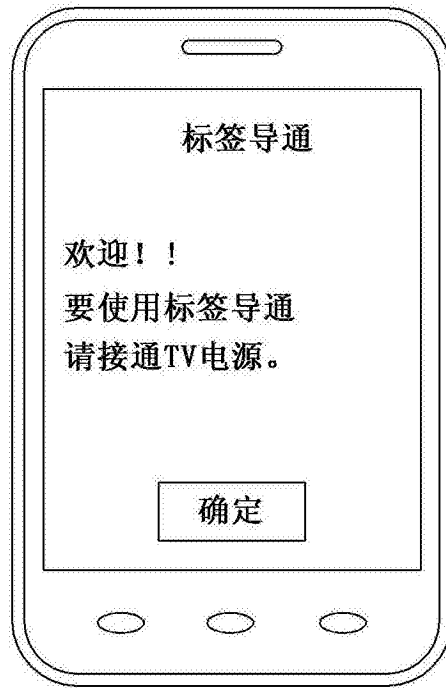


图10

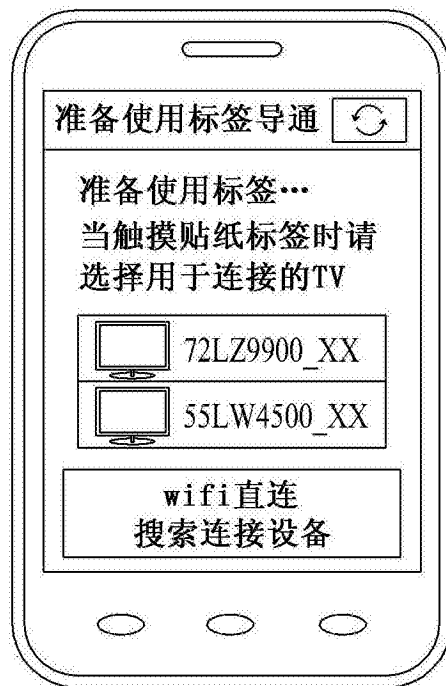


图11

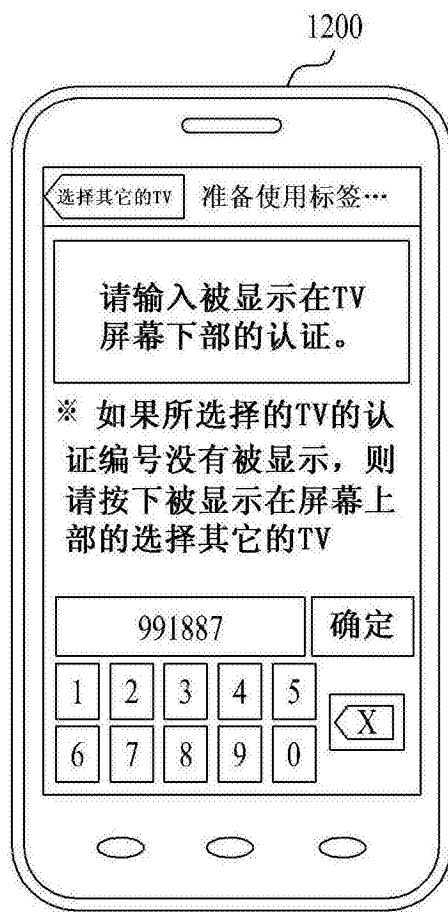
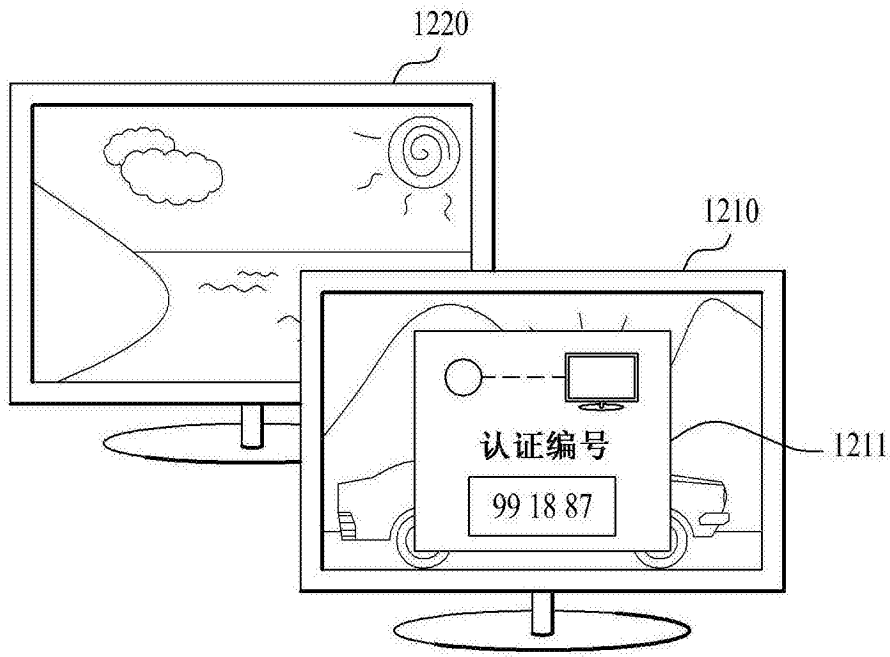


图12

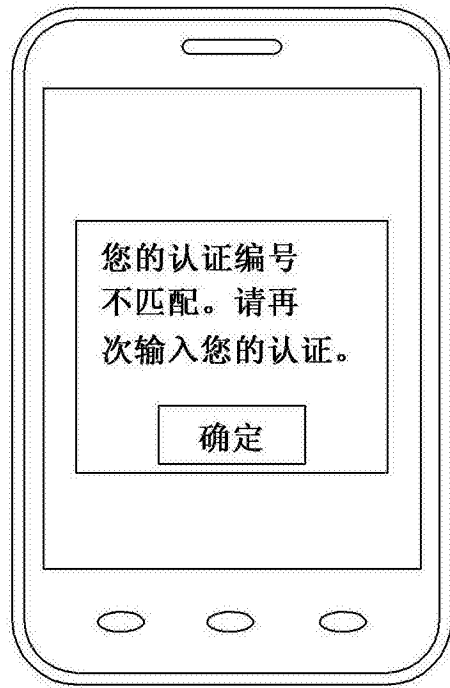
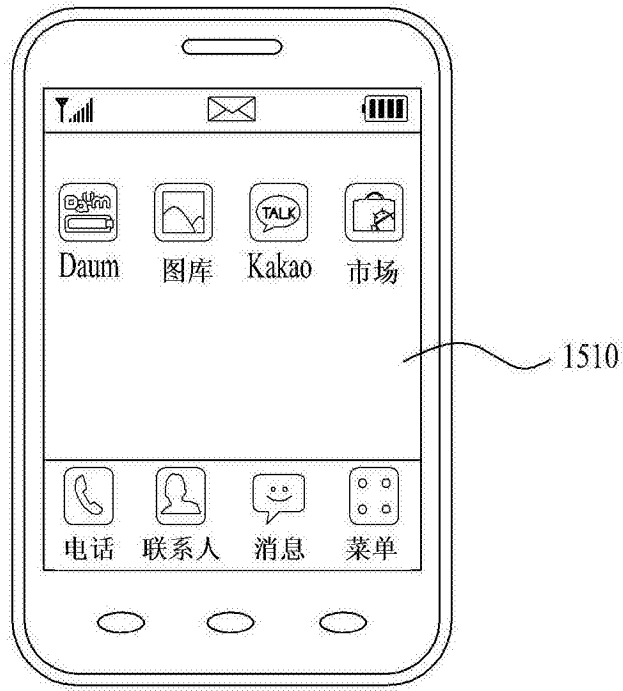


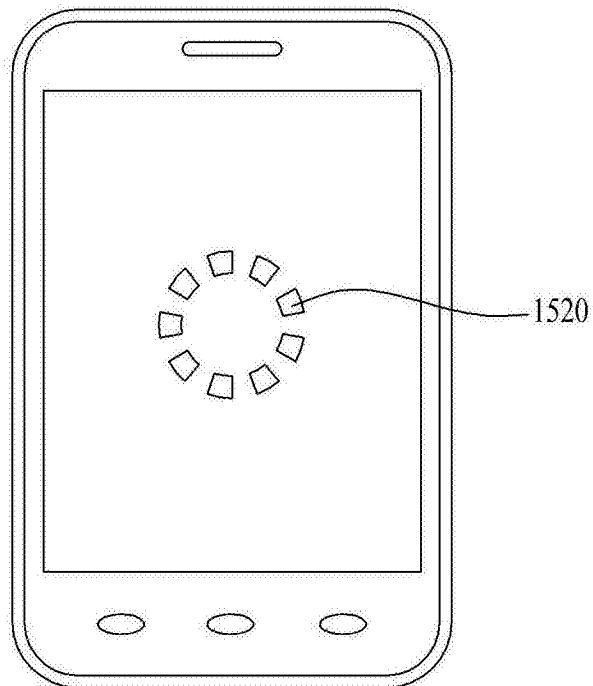
图13



图14



(a)



(b)

图15

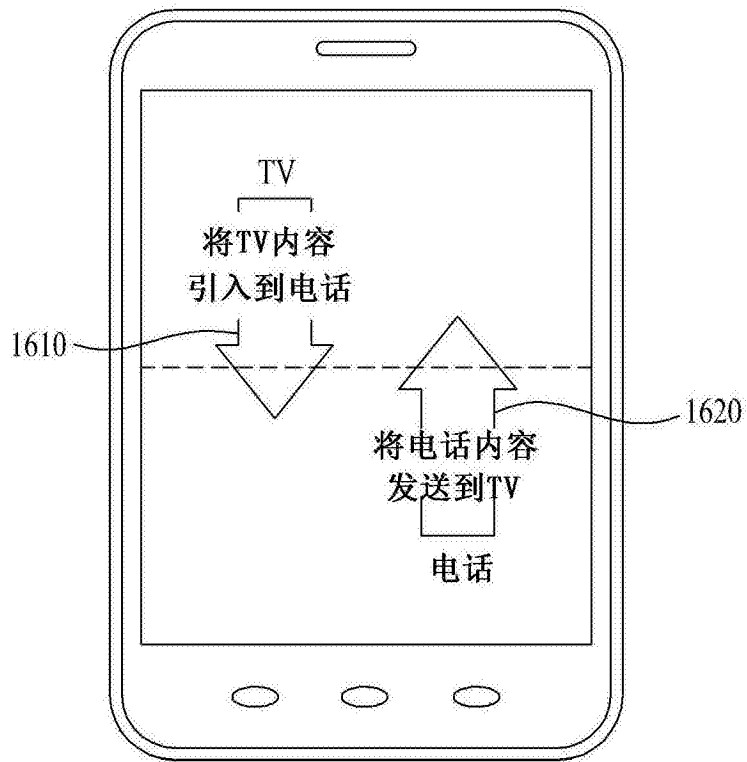


图16

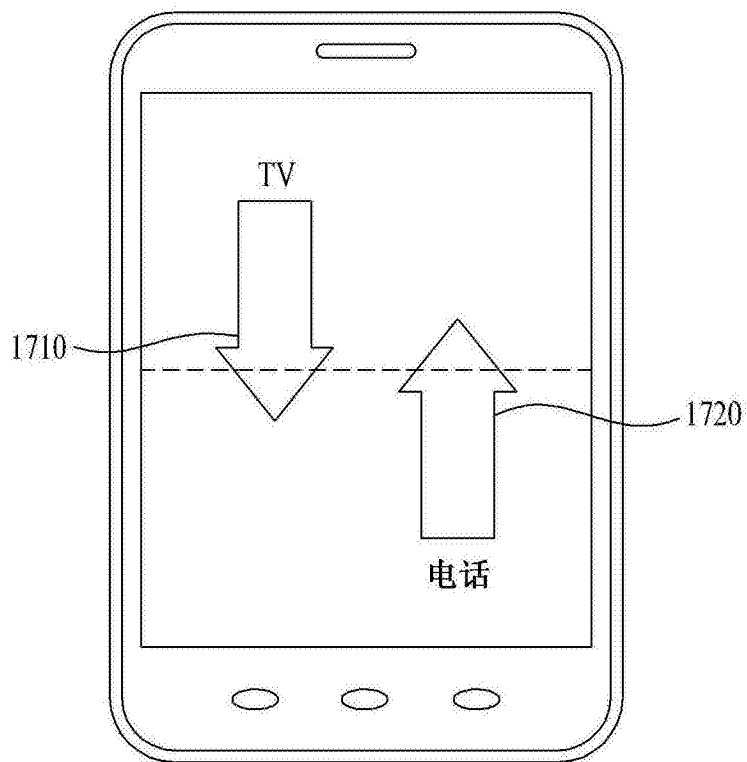


图17

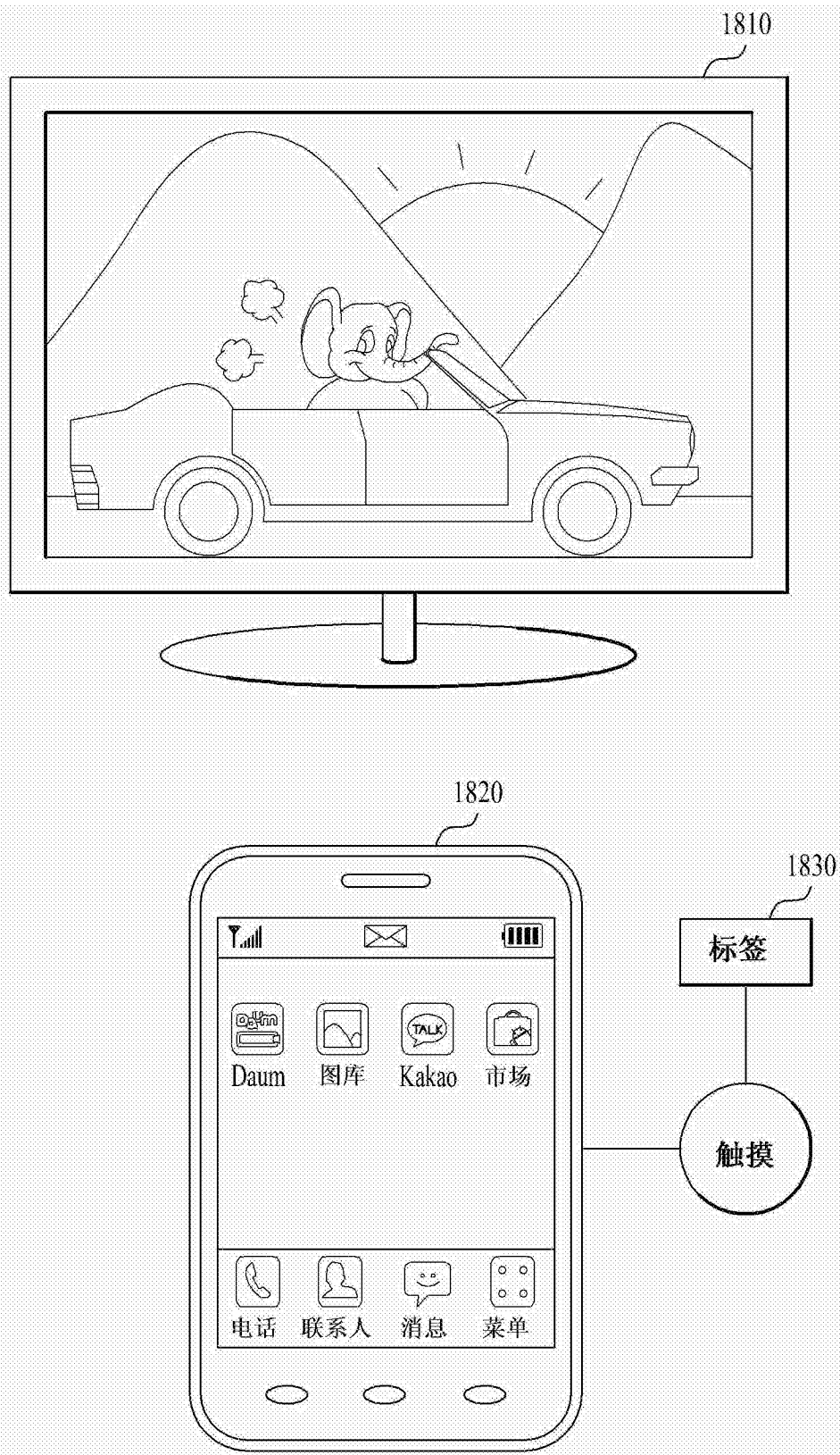


图18

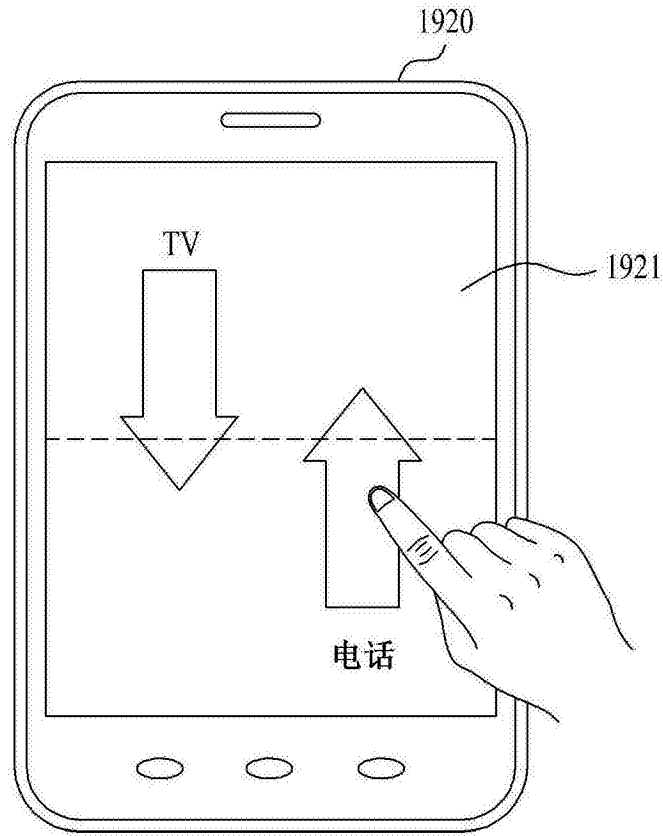


图19

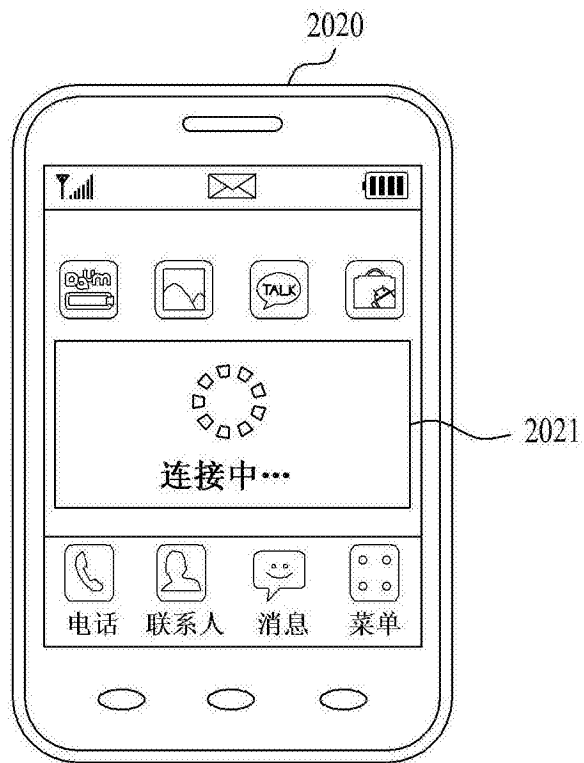
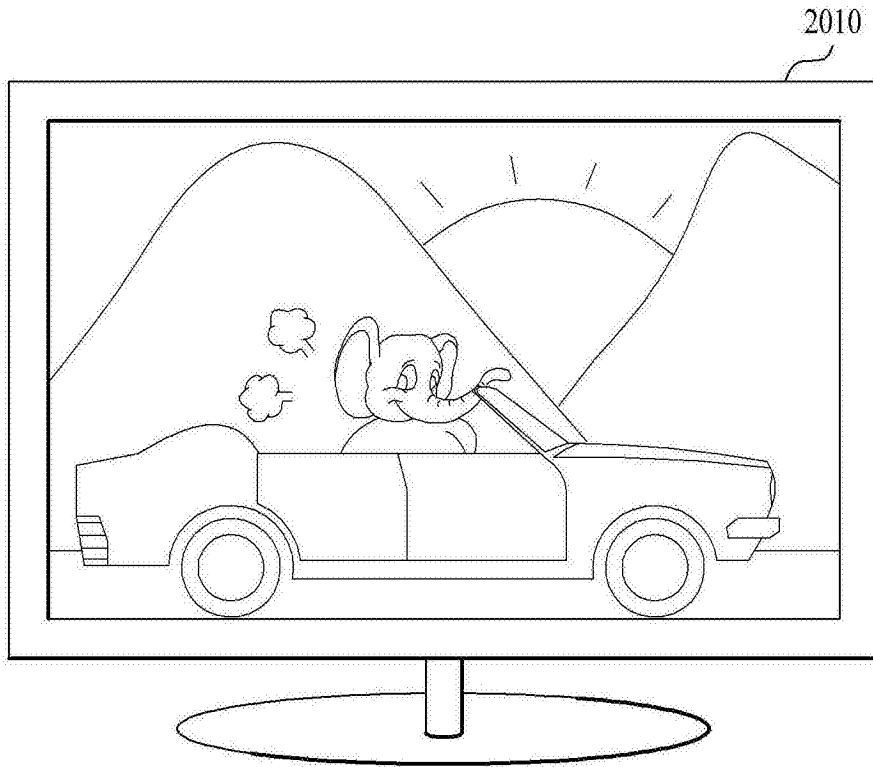


图20

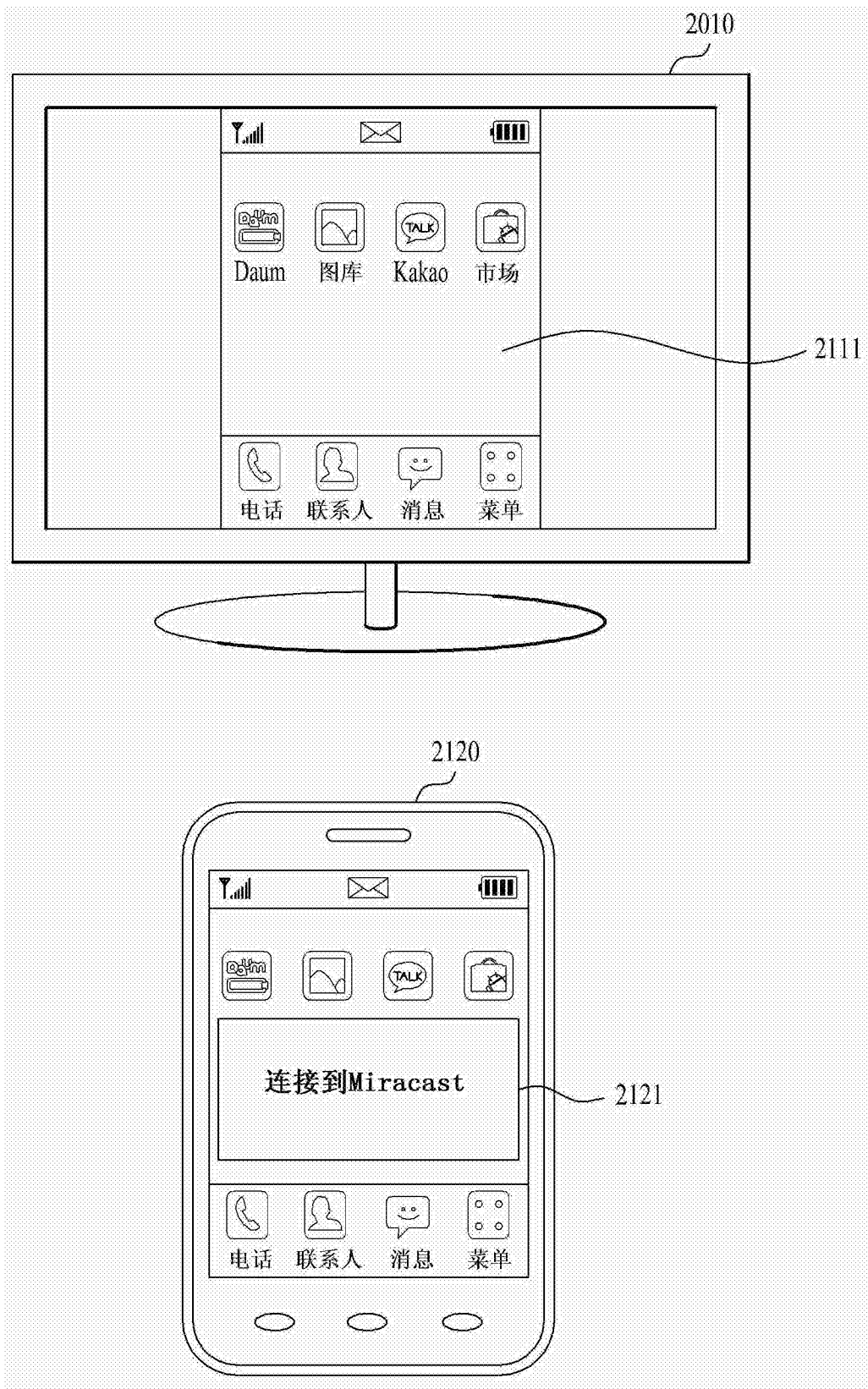


图21

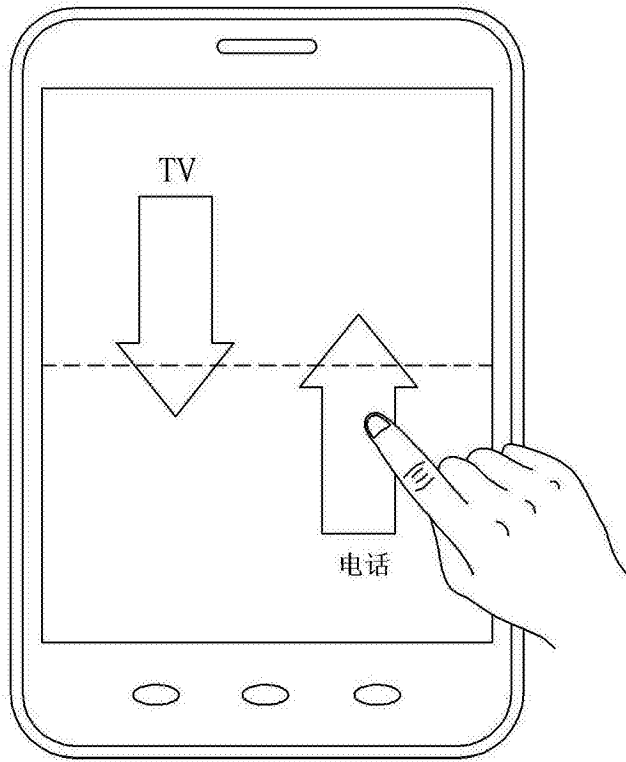


图22

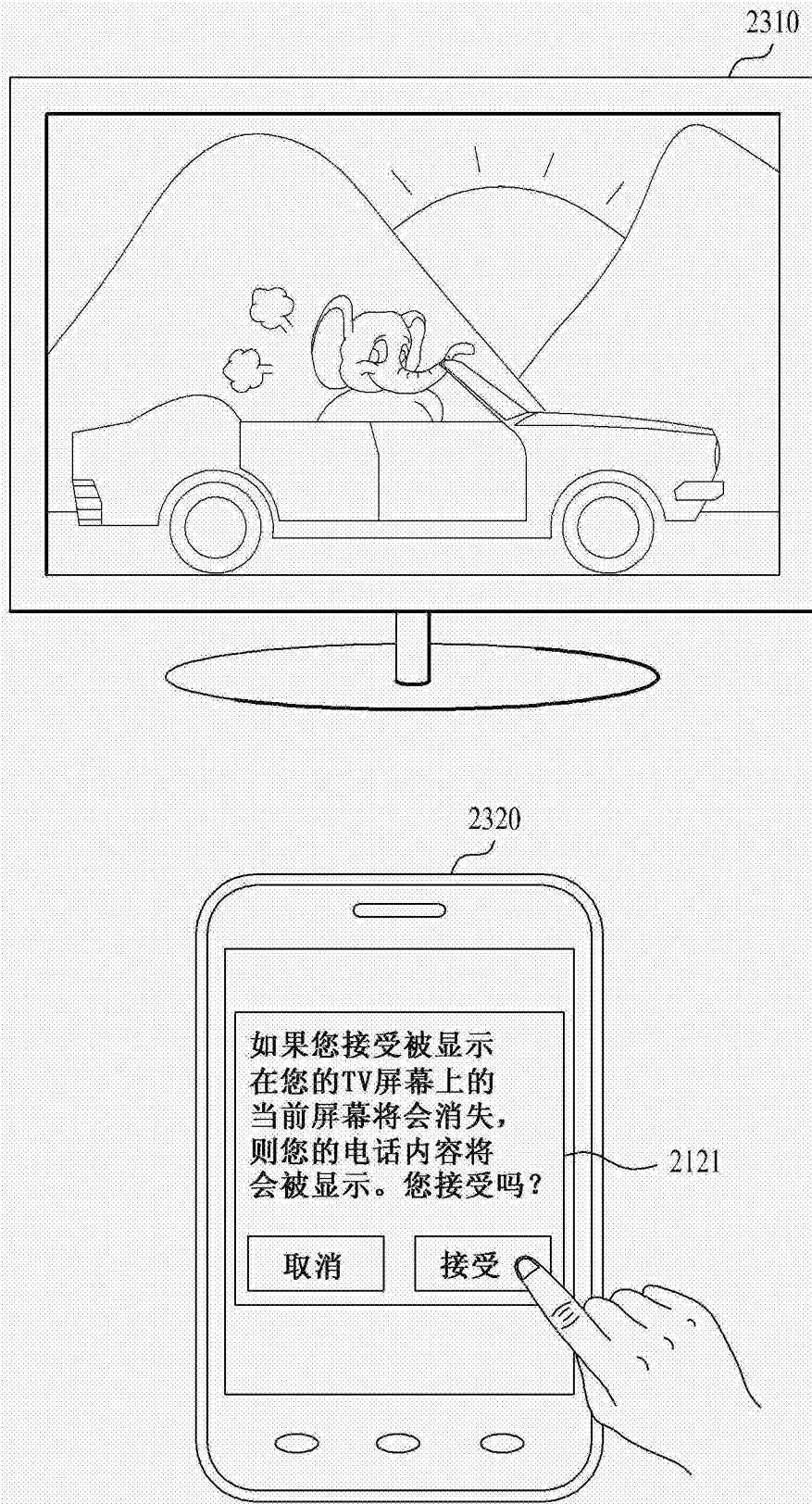


图23

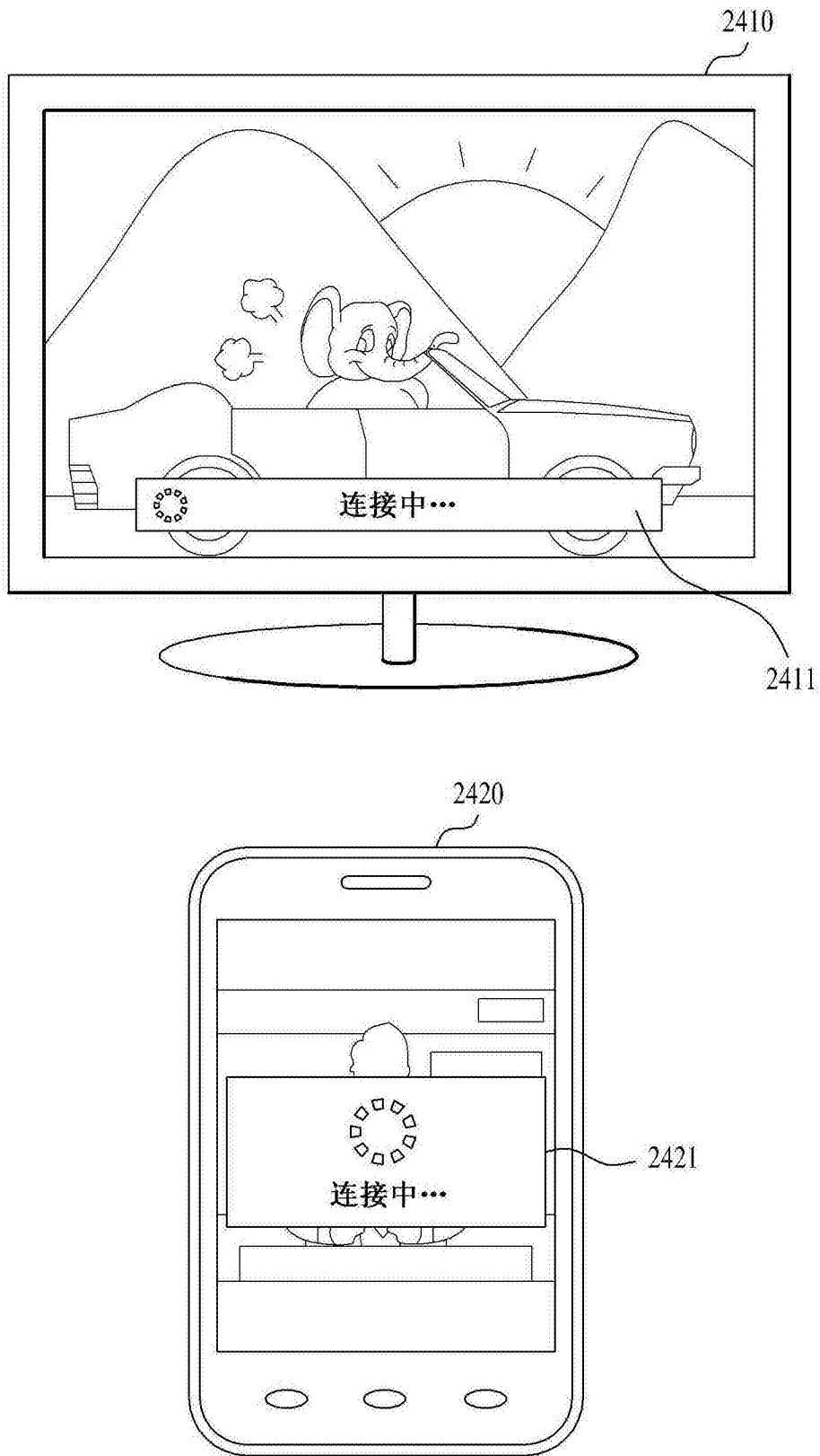


图24

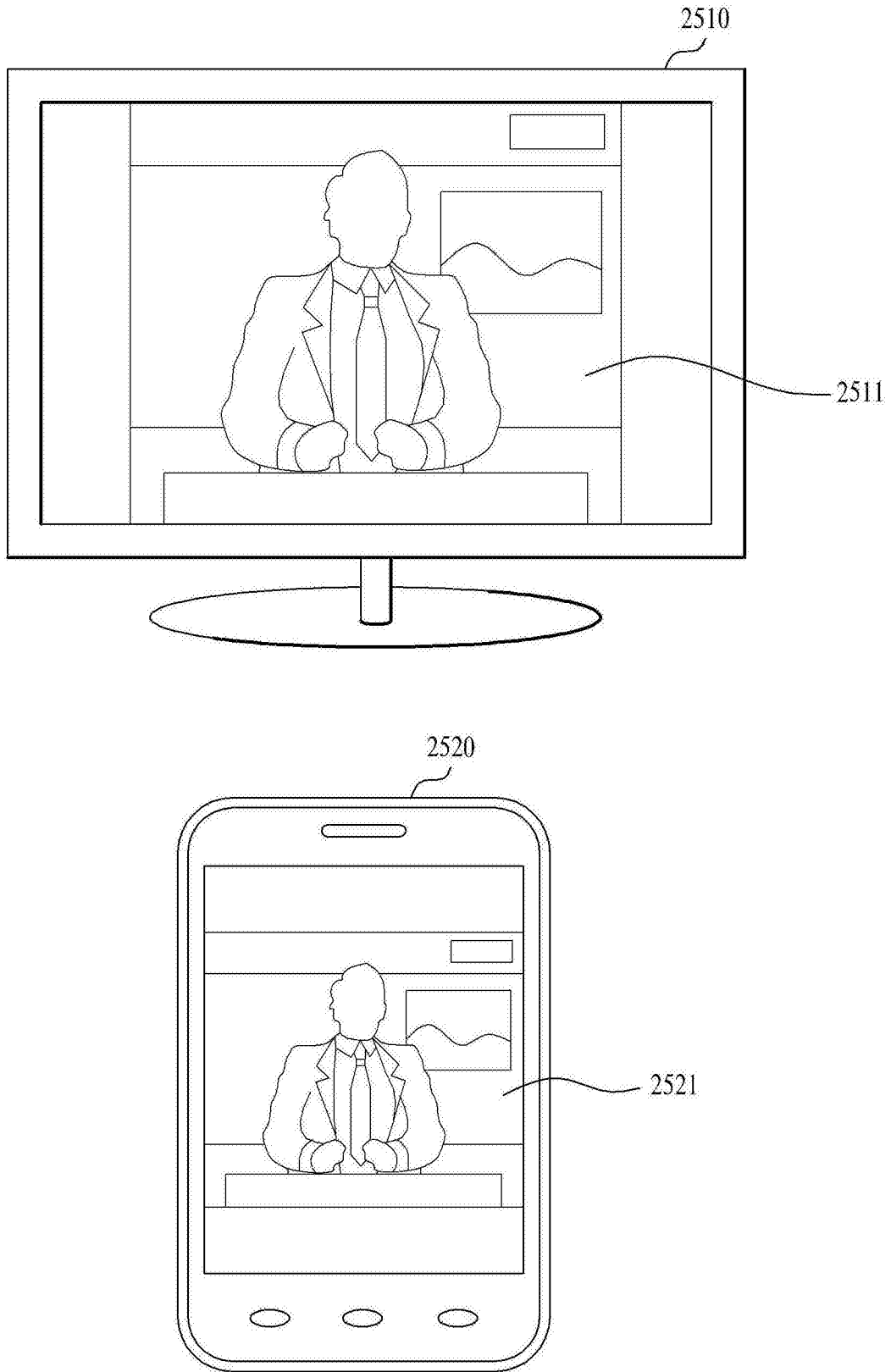


图25

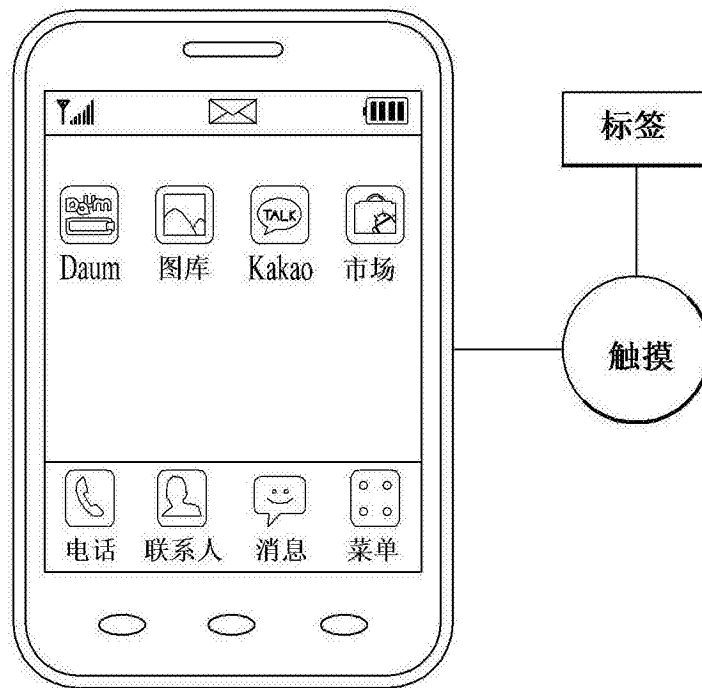
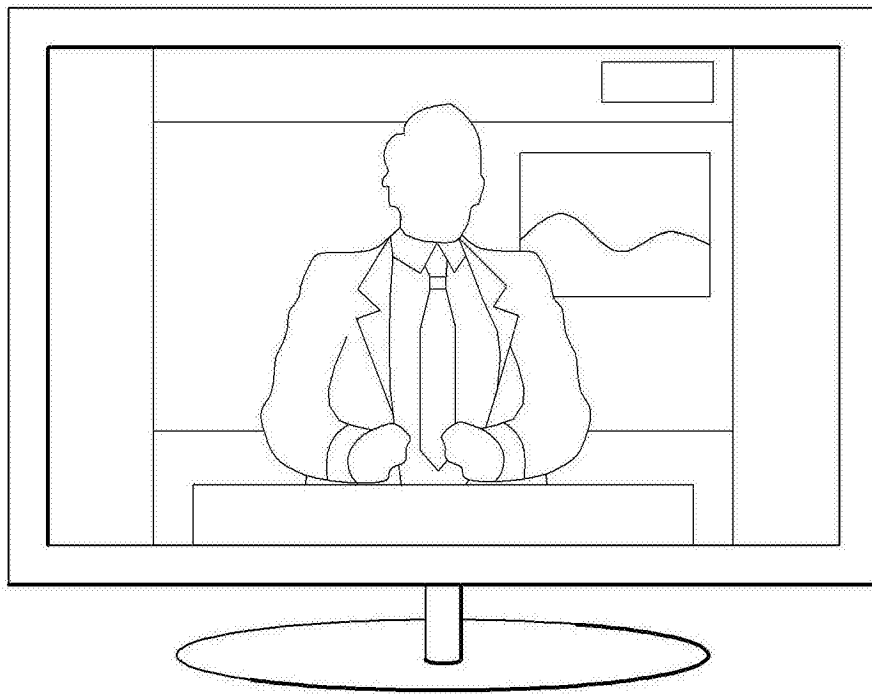


图26

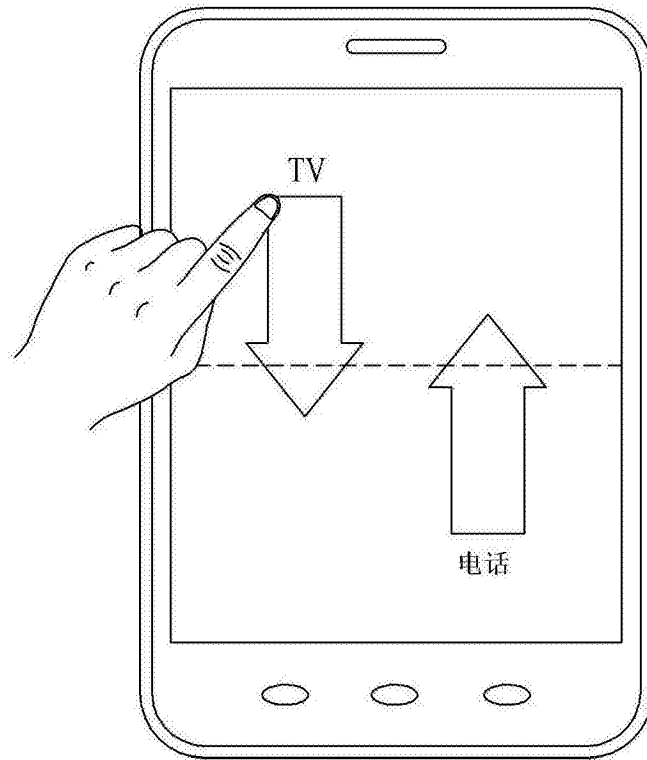


图27

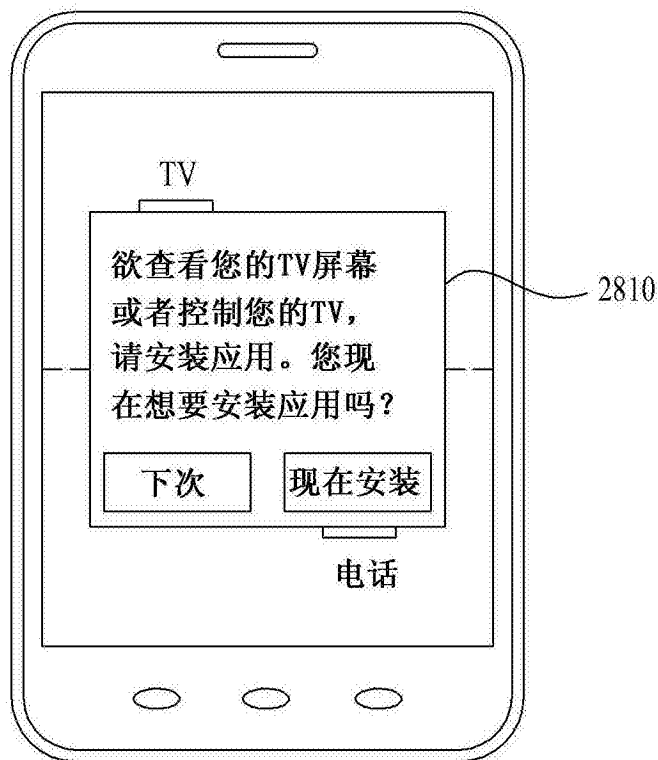


图28

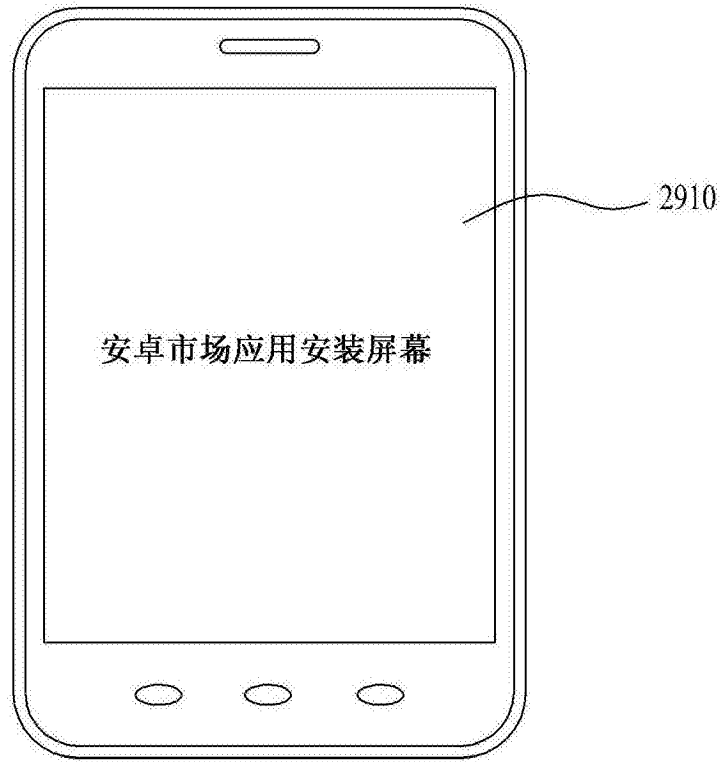


图29

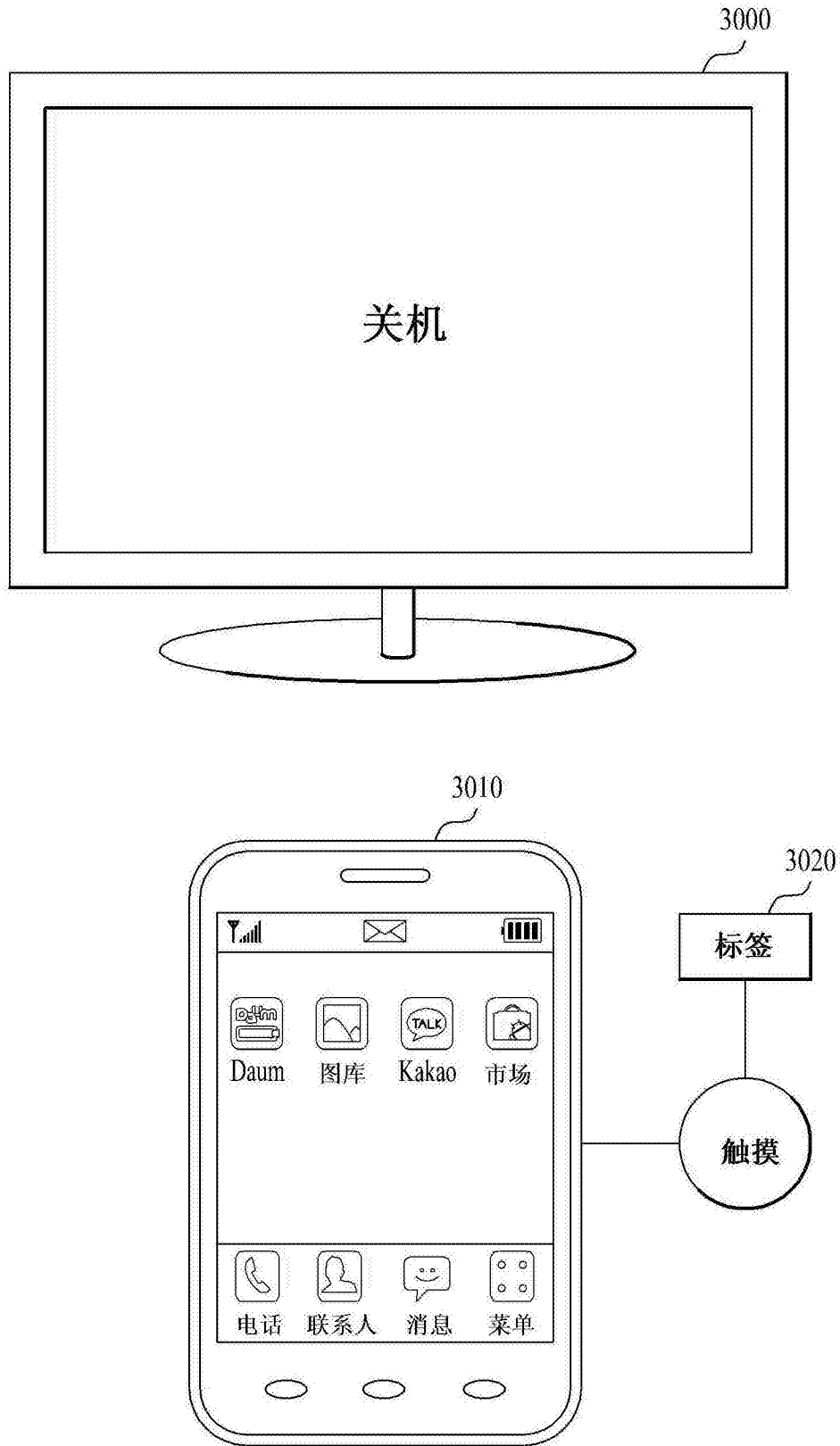


图30



图31