



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104369552 B

(45)授权公告日 2017.06.09

(21)申请号 201410267348.7

(22)申请日 2014.06.16

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104369552 A

(43)申请公布日 2015.02.25

(30)优先权数据
10-2013-0095871 2013.08.13 KR

(73)专利权人 LG电子株式会社
地址 韩国首尔

(72)发明人 金圣珉 安孝美 李起官 权纯勇

(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.

B41J 3/44(2006.01)

B41J 29/393(2006.01)

(56)对比文件

US 2002126149 A1,2002.09.12,说明书第0047-0090段、附图1-6.

CN 101131627 A,2008.02.27,全文.

US 7757180 B2,2010.07.13,全文.

US 2002021310 A1,2002.02.21,全文.

US 7830534 B2,2010.11.09,全文.

US 6697090 B1,2004.02.24,全文.

JP 2013-25409 A,2013.02.04,全文.

审查员 章增锋

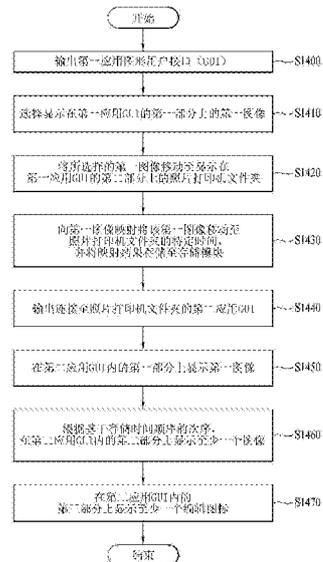
权利要求书2页 说明书18页 附图16页

(54)发明名称

连接至照片打印机的显示装置及其控制方法

(57)摘要

公开了一种连接至照片打印机的显示装置及其控制方法。在此,用于控制显示装置的方法包括以下步骤:输出第一应用图形用户接口(GUI),选择显示在第一应用GUI的第一部分上的第一图像,将所选择的第一图像移动至显示在第一应用GUI的第二部分上的照片打印机文件夹,向第一图像映射将第一图像移动至照片打印机文件夹的特定时间,并且将映射的结果存储至存储模块,输出连接至照片打印机文件夹的第二应用GUI,在第二应用GUI内的第一部分上显示第一图像,根据基于存储的时间顺序的次序,在第二应用GUI内的第二部分上显示至少一个图像,其中,所述至少一个图像在第一图像之前存储,以及在所述第二应用GUI内的第三部分上显示至少一个编辑图标。



1. 一种用于控制连接至照片打印机的移动装置的方法,该方法包括以下步骤:
 - 输出第一应用图形用户接口GUI;
 - 选择显示在所述第一应用图形用户接口GUI的第一部分上的第一图像;
 - 将所选择的所述第一图像移动至显示在所述第一应用图形用户接口GUI的第二部分上的照片打印机文件夹;
 - 向所述第一图像映射将所述第一图像移动至所述照片打印机文件夹的特定时间,并且将映射的结果存储至存储模块;
 - 输出连接至所述照片打印机文件夹的第二应用图形用户接口GUI;
 - 在所述第二应用图形用户接口GUI内的第一部分上显示所述第一图像;
 - 在所述第二应用图形用户接口GUI内的第二部分上显示至少一个图像,其中,所述至少一个图像在所述第一图像之前存储;以及
 - 在所述第二应用图形用户接口GUI内的第三部分上显示至少一个编辑图标,其特征在於,该方法还包括以下步骤:
 - 与多个照片打印机执行配对以印出所请求的图像;
 - 通过向所配对的所述多个照片打印机应用优先级,确定第一照片打印机;以及
 - 向预定的所述第一照片打印机发送所述所请求的图像。
2. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述至少一个图像根据基于存储的时间顺序的次序来显示。
3. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述至少一个编辑图标用于修改包括在所述第一图像中的元数据。
4. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述第一图像通过拖放的方法来移动。
5. 根据权利要求1所述的方法,所述方法还包括以下步骤:
 - 生成通知所述第一图像被移动至所述照片打印机文件夹的通知;并且
 - 将所生成的所述通知显示在第二应用的图标上。
6. 根据权利要求1所述的方法,所述方法还包括以下步骤:
 - 生成通知所述第一图像被移动至所述照片打印机文件夹的音频通知信号;并且
 - 输出所生成的所述音频通知信号。
7. 根据权利要求1所述的方法,所述方法还包括以下步骤:
 - 在所述第二应用图形用户接口GUI的所述第一部分上显示用于从连接至所述移动装置的所述照片打印机印出所述第一图像的印出图标。
8. 根据权利要求1所述的方法,所述方法还包括以下步骤:
 - 在所述第二应用图形用户接口GUI内的第四部分上显示标识符字段。
9. 一种连接至照片打印机的移动装置,该移动装置包括:
 - 存储模块,该存储模块被设置成存储图像;
 - 通信模块,该通信模块被设置成执行与所述照片打印机的数据通信;
 - 控制器,该控制器被设置成控制所述移动装置的操作;以及
 - 显示模块,该显示模块被设置成基于所述控制器的命令来显示至少一个图像,其中,所述控制器还被设置成:
 - 输出第一应用图形用户接口GUI;

当检测到将显示在所述第一应用图形用户接口GUI的第一部分上的第一图像移动至显示在所述第一应用图形用户接口GUI的第二部分上的照片打印机文件夹的信号时,向所述第一图像映射将所述第一图像移动至所述照片打印机文件夹的特定时间,并且将映射的结果存储至所述存储模块;

输出连接至所述照片打印机文件夹的第二应用图形用户接口GUI;

在所述第二应用图形用户接口GUI内的第一部分上显示所述第一图像;

在所述第二应用图形用户接口GUI内的第二部分上显示至少一个图像,其中,所述至少一个图像在所述第一图像之前存储;

在所述第二应用图形用户接口GUI内的第三部分上显示至少一个编辑图标;

与多个照片打印机执行配对以印出所请求的图像;

通过向所配对的所述多个照片打印机应用优先级,确定第一照片打印机;以及向预定的所述第一照片打印机发送所述所请求的图像。

10. 根据权利要求9所述的移动装置,其中,所述至少一个图像根据基于存储的时间顺序的次序来显示。

11. 根据权利要求9所述的移动装置,其中,所述至少一个编辑图标用于修改包括在所述第一图像中的元数据。

12. 根据权利要求9所述的移动装置,其中,所述第一图像通过拖放的方法来移动。

13. 根据权利要求9所述的移动装置,其中,所述控制器还被设置成生成通知所述第一图像被移动至所述照片打印机文件夹的通知,并且将所生成的所述通知显示在第二应用的图标上。

14. 根据权利要求9所述的移动装置,其中,所述控制器还被设置成在所述第二应用图形用户接口GUI的所述第一部分上显示用于从连接至所述移动装置的所述照片打印机印出所述第一图像的印出图标。

15. 根据权利要求9所述的移动装置,其中,所述控制器还被设置成在所述第二应用图形用户接口GUI内的第四部分上显示标识符字段。

连接至照片打印机的显示装置及其控制方法

技术领域

[0001] 本发明涉及可以应用于连接至至少一个或更多个照片打印机的显示装置的技术，并且更具体地说，涉及对连接至用于印出特定图像的照片打印机的应用进行处理的显示装置及其控制方法。

背景技术

[0002] 显示装置可以处理至少一个或更多个应用，而且该至少一个或更多个应用可以包括反映数据的图形用户接口 (GUI)，该数据通过与外部装置进行数据通信而获取。在此，例如，该显示装置可以对应于移动电话、智能电话、计算机、平板型个人计算机 (平板PC)、笔记本或膝上型计算机、上网本、电视机 (TV)、其它广播接收装置等。更具体地说，例如，在最近推出的智能电话中，当用户删除存储在该智能电话中的图像时，或者当用户将该图像重新定位至另一特定区域或区段时，可以控制该智能电话被以反映对应图像的删除或重新定位信息，由此修改特定应用GUI。

发明内容

[0003] 因此，本发明致力于提供一种连接至照片打印机的显示装置及其控制方法，其基本上消除了因现有技术的局限性和缺点而造成一个或更多个问题。

[0004] 本发明的一个目的是提供一种连接至照片打印机的显示装置及其控制方法，在将新照片添加至连接至照片打印机的一个区域或区段时，其可以修改应用GUI，以使新添加的图像或照片可以通过照片打印机快速地印出。

[0005] 本发明另一目的是提供一种连接至照片打印机的显示装置及其控制方法，在将新照片添加至连接至照片打印机的一个区域 (或区段) 时，其可以生成通知用户已经添加了新照片的通知，使得该用户可以快速验证新添加的照片。

[0006] 本发明又一目的是当一照片通过照片打印机印出时，通过应用标识符字段来定义用于记录所打印照片的历史数据的解决方案。

[0007] 本发明的附加优点、目的、以及特征在下面的描述中将部分地加以阐述，并且在本领域普通技术人员通过下面的阅读后部分地变明显，或者可以根据本发明的实践而获知。本发明的目的和其它优点可以通过在书面说明及其权利要求以及附图中具体指出的结构而认识并获得。

[0008] 为实现这些目的和其它优点，并且根据本发明的目的，如在此具体实施和广泛描述的那样，一种连接至照片打印机的显示装置包括：存储模块，该存储模块被设置成存储图像；通信模块，该通信模块被设置成执行与所述照片打印机的数据通信；控制器，该控制器被设置成控制所述显示装置的操作；以及显示模块，该显示模块被设置成基于所述控制器的命令，印出至少一个或更多个图像，其中，所述控制器执行控制操作，以在检测到将第一图像重新定位至照片打印机文件夹的信号时，通过所述显示模块输出第一应用图形用户接口 (GUI)，所述第一图像显示在所述第一应用GUI的第一部分上，所述照片打印机文件夹显

示在所述第一应用GUI的第二部分上,向所述第一图像映射将所述第一图像移动至所述照片打印机文件夹的特定时间,并且将映射的结果存储至所述存储模块,通过所述显示模块输出第二应用GUI,以在所述第二应用GUI内的第一部分上显示所述第一图像,所述第二应用GUI连接至所述照片打印机文件夹,在所述第二应用GUI内的第二部分上,根据基于所述存储的时间顺序的次序,显示至少一个或更多个图像,所述至少一个或更多个图像在将所述第一图像存储在所述存储模块中的特定时间之前存储在所述存储模块中,以及在所述第二应用GUI内的第三部分上,显示至少一个或更多个编辑图标,所述至少一个或更多个编辑图标用于修改包括在所述第一图像中的全部元数据或一部分元数据。

[0009] 根据本发明另一示例性实施方式,一种用于控制所述显示装置的方法包括以下步骤:输出第一应用图形用户接口(GUI),选择显示在所述第一应用GUI的第一部分上的第一图像,将选择的所述第一图像重新定位至照片打印机文件夹,所述照片打印机文件夹显示在所述第一应用GUI的第二部分上,向所述第一图像映射将所述第一图像移动至所述照片打印机文件夹的特定时间,并且将映射的结果存储至存储模块,输出第二应用GUI,所述第二应用GUI连接至所述照片打印机文件夹,在所述第二应用GUI内的第一部分上显示所述第一图像,在所述第二应用GUI内的第二部分上,根据基于所述存储的时间顺序的次序,显示至少一个或更多个图像,所述至少一个或更多个图像在将所述第一图像存储在所述存储模块中的特定时间之前存储在所述存储模块中,以及在所述第二应用GUI内的第三部分上显示至少一个或更多个编辑图标。所述至少一个或更多个编辑图标用于修改包括在所述第一图像中的全部元数据或一部分元数据。

[0010] 根据本发明的一个实施方式,能够提供这样一种连接至照片打印机的显示装置及其控制方法,即,当将新照片添加至连接至照片打印机的一区域(或区段)时,其可以修改应用GUI,以使最新添加图像(或照片)可以通过照片打印机快速印出。

[0011] 根据本发明的一个不同实施方式,能够在将新照片添加至连接至照片打印机的一区域(或区段)时,生成通知用户已经添加了新照片的通知,以使用户可以快速验证该最新添加照片。

[0012] 根据本发明的另一不同实施方式,能够在将一照片通过照片打印机印出时,通过应用标识符字段来限定用于记录被打印照片的历史数据的解决方案。

[0013] 应当理解,本发明的前述一般描述和下面的详细描述都是示例性和解释性的,并且旨在提供对所要求保护的本发明的进一步阐释。

附图说明

[0014] 附图用于提供对本发明的进一步理解,而且被并入并构成本申请的一部分。附图例示了本发明的实施方式,并与本描述一起用于说明本发明的原理。在图中:

[0015] 图1例示了根据本发明一示例性实施方式的显示装置的配置模块的总体详细结构的框图;

[0016] 图2A例示了示出根据本发明示例性实施方式的显示装置的外侧特征的一侧的立体图;

[0017] 图2B例示了示出根据本发明示例性实施方式的显示装置的外侧特征的另一侧的立体图;

- [0018] 图3例示了示出根据本发明示例性实施方式的显示装置的部件的框图；
- [0019] 图4例示了图3所示控制器的详细框图；
- [0020] 图5例示了根据本发明一示例性实施方式的遥控器的外侧特征；
- [0021] 图6例示了图5所示遥控器的部件的详细框图；
- [0022] 图7例示了示出根据本发明一示例性实施方式的显示装置的配置模块的详细框图；
- [0023] 图8例示了使根据本发明示例性实施方式的显示装置在显示屏上显示第二应用GUI的实施例；
- [0024] 图9例示了使根据本发明示例性实施方式的显示装置生成通知的实施例；
- [0025] 图10例示了使根据本发明示例性实施方式的显示装置在第二应用GUI内显示印出图标实施例；
- [0026] 图11例示了使根据本发明示例性实施方式的显示装置在第二应用GUI内的第四区段显示标识符字段的实施例；
- [0027] 图12例示了使根据本发明示例性实施方式的显示装置显示允许该显示装置执行与多个照片打印机的数据通信的多打印机图标实施例；
- [0028] 图13例示了使根据本发明示例性实施方式的显示装置在多个照片打印机内执行配对的实施例；
- [0029] 图14例示了示出用于控制根据本发明示例性实施方式的显示装置的方法的流程图；
- [0030] 图15例示了示出用于控制连接至根据本发明示例性实施方式的显示装置的照片打印机的方法的流程图；以及
- [0031] 图16例示了使根据本发明示例性实施方式的显示装置印出(或输出)从照片打印机接收的消息的实施例。

具体实施方式

[0032] 下面,对本发明的优选实施方式进行详细说明。这些实施方式的示例在附图中进行了例示。在可能的情况下,在附图中始终使用相同标号来表示相同或相似部件。

[0033] 下面,参照附图,对本发明进行更详细的描述。

[0034] 在用于描述本发明的部件中提到的后缀“模块”和“单元”仅用于简化本发明的描述的目的。因此,该前缀“模块”和“单元”还可以另选地被用于引用本发明的特定部件。

[0035] 另外,附图中示出的图标仅是为便于和简化本发明的描述而给出的示例性图标。尽管在图中未示出每个图标的名称,但即使在附图中标记有特定图标名称的情况下,本发明的原理也同样适用。

[0036] 下面,对本发明的优选实施方式进行详细说明。这些实施方式的示例在附图中进行了例示。然而,下述的本发明的实施方式可以被修改为宽范围的变型例。由此应当理解,本发明不是仅限于在此阐述的本发明的描述中所述呈现的实施例。

[0037] 另外,尽管在本发明中使用的术语是从公知和通用的术语中选择,但在此使用的术语可以根据本领域技术人员的意图或实践或者随着新技术的出现而改变或修改。另选的是,在某些特定情况下,本发明的描述中提到的一些术语可以由申请人自行选择,这些术语

的详细含义在这里的描述的相关部分中进行描述。而且,要求对于本发明不是简单地根据所使用的实际术语而是根据本发明中的每一个术语的含义来理解。

[0038] 另外,在本发明的描述中,为简化起见,可以交替地使用术语“遥控器”和“远程装置”。然而,除非另有说明,应当理解,这两个术语应解释为同一含义。

[0039] 图1例示了根据本发明一示例性实施方式的显示装置的配置模块的总体详细结构的框图。

[0040] 该显示装置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。因为图1所示部件不是必要部件,所以可以使用更多的部件或更少的部件来配置根据本发明的显示装置100。

[0041] 下面,对配置显示装置100的每一个部件进行详细描述。

[0042] 无线通信单元110可以包括在显示装置100与无线通信系统之间建立无线通信或者在显示装置100与另一移动终端所处的网络之间建立无线通信的一个或更多个模块。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、短距(或近距)通信模块114,以及位置信息模块115。

[0043] 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。

[0044] 在此,该广播频道可以包括卫星频道和/或地波频道。广播管理服务器可以指生成和发送广播信号和/或广播相关信息的服务器,或者该广播管理服务器还可以指如下的服务器:该服务器接收预先生成的广播信号和/或广播相关信息的服务器,由此向用户设备(或用户终端)发送所接收的广播信号和/或广播相关信息。该广播信号可以包括:TV广播信号、收音机广播信号、数据广播信号以及由具有数据广播信号的TV广播信号或收音机广播信号的组合所构成的广播信号。

[0045] 该广播相关信息可以指与广播频道、广播节目或广播服务提供方的有关信息。在此,该广播相关信息还可以通过移动通信网络来提供。在这种情况下,广播相关信息可以由移动通信模块112接收。

[0046] 该广播相关信息可以按多种格式存在。例如,该广播相关信息可以按数字多媒体广播(DMB)系统的电子节目指南(EPG)的形式或者按手持数字视频广播(DVB-H)系统的电子服务指南(ESG)的形式等存在。

[0047] 广播接收模块111可以利用数字广播系统(如陆地数字多媒体广播(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(DBV-H)系统、陆地综合业务数字广播(ISDB-H)系统等)来接收数字广播信号。显然,广播接收模块111可以被设置成适用于上述数字广播系统以及其它广播系统。

[0048] 通过广播接收模块111接收到的广播信号和/或广播相关信息可以存储在存储器160中。

[0049] 移动通信模块112在移动通信网络内向基站、外部装置(或用户设备)以及服务器中的至少一个发送无线信号和/或从基站、外部装置(或用户设备)以及服务器中的至少一个接收无线信号。该无线信号可以包括对应于发送和/或接收语音呼叫信号、视频电话呼叫信号或短文本/多媒体消息的多种数据格式。

[0050] 无线因特网模块113指建立无线因特网接入的模块。而且,在此,无线因特网模块113可以嵌入显示装置100中,或者无线因特网模块113可以外置于显示装置100。而且,无线LAN(WLAN)(或Wi-Fi)、无线宽带(Wibro)、微波接入全球互通(Wimax)、高速下行链路分组接入(HSDPA)等可以作为该无线因特网技术。

[0051] 短距通信模块114指执行短距(或近距)通信的模块。在此,蓝牙(blueetooth)、射频标识(RFID)、红外数据关联(IrDA)、超宽带(UWB)、ZigBee等可以作为该短距通信技术。

[0052] 位置信息模块115对应于用于获取显示装置100的位置的有关信息的模块。在此,位置信息模块115的主要示例为全球定位系统(GPS)模块。

[0053] 参照图1,音频/视频(A/V)输入单元120对应于用于执行音频信号输入或视频信号输入的部件。而且,在此,A/V输入单元120可以包括摄像机121和麦克风122。摄像机121对在视频电话模式或视频录制模式下由图像传感器获取的诸如静止图像或活动图片图像的图像帧进行处理。所处理的图像帧可以显示在显示单元151上。

[0054] 由摄像机121处理的图像帧可以存储在存储器160中,或者可以通过无线通信单元110发送至外部目标。而且,根据使用环境,显示装置100可以配备有两个或更多个摄像机121。

[0055] 麦克风122按电话呼叫模式、录音模式、或语音识别模式从外部源接收音频信号,接着麦克风122将所接收的音频信号处理成电气音频数据。如果麦克风122按电话呼叫模式操作,所处理的音频数据可以被转换成能够通过移动通信模块112发送至移动通信基站的格式,然后输出所转换的音频数据。可以在麦克风122中实现多种噪声去除算法,以便消除在从外部源接收音频信号的过程中可能出现的噪声。

[0056] 用户输入单元130生成使得用户能够控制显示装置100的操作的输入数据。在此,用户输入单元130可以设置成小键盘、薄膜开关、触摸板(静压力式/电容式)、滚轮(jog wheel)、拨动开关(jog switch)等形式。

[0057] 感测单元140感测显示装置100的当前状态,如显示装置100的打开和/或闭合状态、显示装置100的位置、是否存在用户接触、显示装置100方位、显示装置100的加速度和/或减速度等,然后生成用于控制显示装置100的操作的感测信号。例如,当显示装置100是滑盖手机时,感测单元140可以感测该显示装置100是打开还是闭合。另外,感测单元140还可以感测是否从电源单元190供电,是否有外部装置与接口单元170组合。此时,感测单元140可以包括短距离传感器141。

[0058] 输出单元150可以对应于用于生成与视觉、听觉、触觉(或知觉)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、音频输出模块152、警告单元153、以及触觉模块154。

[0059] 显示单元151显示(或输出)由显示装置100处理的信息。例如,当显示装置100按电话呼叫模式操作时,显示单元151显示与相应电话呼叫相关联的用户接口(UI)或图形用户接口(GUI)。当显示装置100按视频电话模式或视频录制模式操作时,显示单元151显示所录制的图像和/或所接收的图像或UI或GUI。

[0060] 显示单元151可以包括以下装置中的至少一种:液晶显示器(LCD)、薄膜晶体管-液晶显示器(TFT-LCD)、有机发光二极管(OLED)、柔性显示器、以及三维显示器(3D显示器)。

[0061] 在上面列出的多种类型的显示器当中,其中一些显示器可以被设置为可以透过其

看到外部环境的透明显示器或透光显示器,这些显示器都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例。显示单元151的后端结构可以被设置成具有透光结构。根据这种结构,用户能够透过被显示装置机体占用的区域观看位于显示装置的机体(或显示装置机体)后面的物体。

[0062] 根据显示装置100所实现的结构,该显示装置100中可以存在两个或更多个显示单元151。例如,多个显示单元可以定位成在单一表面上彼此隔开,或者可以定位为单个机体。另选的是,所述多个显示单元中的每一个还可以定位在不同表面上。

[0063] 当显示单元151和感测触摸运动的传感器(下面称为“触摸传感器”)具有层间结构(下面称为“触摸屏”)时,除了被用作输出装置以外,该显示单元151还可以被用作输入装置。该触摸传感器可以被设置为触摸膜、触摸片、触摸板等。

[0064] 该触摸传感器可以被设置成将施加至显示单元151的特定区域的压力等级的变化、或显示单元151的特定区域上出现的电容变化等转换成电气输入信号。该触摸传感器305可以被设置成不仅检测显示单元的被触摸的位置或表面区域,而且检测在触摸动作期间施加至显示单元的压力等级。

[0065] 当存在对应于触摸传感器的触摸输入时,将相应信号传递至触摸控制器。在处理该信号之后,触摸控制器将相应数据发送至控制器180。由此,控制器180能够获知(或识别)触摸了显示单元151的哪部分。

[0066] 参照图1,短距离传感器141可以位于显示装置100的被触摸屏覆盖(或封装)的内部区域,或者可以位于触摸屏的短距内。短距离传感器141指可以利用电磁场或红外光线的强度而无需利用任何机械触摸来检测接近对应传感器的预定检测表面的物体的传感器,或者可以检测在对应传感器的邻近区域内的物体是否存在的传感器。在此,与触摸型传感器相比,短距离传感器具有更长耐用性和更宽范围的应用(或用途)。

[0067] 短距离传感器的示例可以包括:透射型光电传感器、直接反射型光电传感器、镜面反射型光电传感器、高频振荡型接近传感器、电容型接近传感器、磁型接近传感器、红外线型接近传感器等。如果将该触摸屏设置为静电型触摸屏,则指针的接近可以根据对应于该指针的短距接近的电场变化而检测出来。在这种情况下,触摸屏(触摸传感器)可以被归类为接近传感器。

[0068] 下面,在本发明的描述中,为简化起见,使传感器单元感测(或识别)指针针对触摸屏的接近(或短距)定位而无需使该指针实际上触摸该触摸屏的动作将被称为“接近式触摸”,而使指针实际上触摸该触摸屏的动作被称为“接触式触摸”。当指针接近地触摸触摸屏时,与该指针在触摸屏上的接近式触摸相对应的位置是指该指针针对该触摸屏的垂直位置。

[0069] 短距离传感器感测接近式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、接触触摸的移动状态等)。与所感测的接近触摸和接近触摸图案相对应的信息可以输出至触摸屏。

[0070] 音频输出模块152可以输出音频数据,该音频数据在呼叫信号接收期间或者按呼叫连接模式、录音模式、语音识别模式、广播接收模式等从无线通信单元110接收,或者存储在存储器160中。音频输出模块152还可以输出与显示装置100执行的功能有关的声音信号(例如,呼叫信号接收音、消息接收音等)。这种音频输出模块152可以包括:接收器、扬声器、

蜂鸣器等。

[0071] 警告单元153输出用于通知显示装置10中发生事件的信号。显示装置100中发生的事件的示例可以包括：接收呼入信号、接收消息、输入键信号、输入触摸等。除了音频信号或视频信号的形式以外，警告单元153例如还可以经由振动输出用于通知事件发生的信号。因为该视频信号或音频信号还可以通过显示单元151或音频输出模块152输出，所以显示单元151或音频输出模块152可以被归类为警告单元153的一部分。

[0072] 触觉模块154生成可以被用户感觉(感测)的多种触觉效果。在此，振动可以对应于通过触觉模块154生成的触觉效果的典型示例。触觉模块154可以控制所生成的振动的强度和模式。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振动。

[0073] 除了振动以外，触觉模块154还可以生成多种触觉效果，如由多种刺激造成的效果(如使执行与用户皮肤的接触表面垂直的运动的针脚排列、通过喷射孔或吸入孔的空气喷射力或空气吸入力、在用户皮肤表面上的掠过(或触摸)、与电极接触、静电力所造成的效果，因利用可以吸热或发热的装置来实现冷热而造成的效果等)。

[0074] 触觉模块154可以经由直接触觉(或触知)接触向用户传递触觉(或触知或感觉效果)效果。而且，触觉模块154还可以被实现成能够通过用户的肌肉感(或动觉感)(如用户的手指或胳膊)来感测触觉效果。根据显示装置100的构造，可以设置两个或更多个触觉模块154。

[0075] 存储器160可以存储用于控制器180的操作的程序，并且可以临时地存储数据(例如，电话本、消息、静止图像、活动图片图像等)。存储器160可以存储与多种振动模式和声音有关的数据，在将触摸输入到触摸屏上时输出这些数据。

[0076] 存储器160可以包括至少一种存储装置，如闪速存储器型、硬盘型、微型多媒体卡、卡型存储器(例如，SD或XD存储器)、随机存取存储器(RAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、可编程只读存储器(PROM)、磁性存储器、磁盘、以及光盘。显示装置100可以与在因特网上执行和存储器160相同的存储功能的网络存储部一起协同工作。

[0077] 接口单元170执行显示装置100与连接至显示装置100所有外部装置之间的路径的功能。接口单元170可以从外部装置接收数据，或者可以通电以向构成显示装置100的每一个部件供电，或者可以向外部装置发送显示装置100内的数据。例如，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、存储器卡端口、用于连接配备有标识模块的装置的端口、音频输入/输出(I/O)端口、视频输入/输出(I/O)端口、入耳式耳机端口等可以被包括在接口单元170中。

[0078] 标识模块对应于存储用于证明显示装置100的使用授权的多种信息的芯片。在此，该标识模块可以包括：用户标识模块(UIM)、用户标识模块(SIM)、通用用户标识模块(SIM)等。配备有标识模块的装置可以采用智能卡的形式来制作。因此，标识装置可以通过端口连接至显示装置100。

[0079] 当显示装置100连接至外部托架时，该接口单元可以执行将来自外部托架的电力提供给显示装置100的路径的功能，并且该接口单元还可以执行将从托架输入的多种命令信号传递至显示装置100的路径的功能。从托架输入的多种命令信号或电力可以操作为用

于识别该显示装置已经被准确地安装至(或连接至)外部托架的信号。

[0080] 控制器180总体上控制显示装置100的总体操作。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功能。控制器180还可以配备有用于多媒体播放的多媒体模块181。多媒体模块181可以在控制器180内实现或者可以与控制器180分离地实现。

[0081] 控制器180可以执行图案识别处理操作,用于识别在触摸屏上执行的手写输入或绘图输入并且按文本和图像形式分别处理所识别的输入。

[0082] 电源单元190根据控制器180的控制接收外部和内部电力,然后提供操作每一个部件所需的电力。

[0083] 在此阐述的描述中所述的本发明的各种实施方式可以例如利用软件、硬件或者软件和硬件的组合,在可以通过计算机或类似装置读取的记录介质中实现。

[0084] 对于按硬件形式来实现本发明的实施方式的情况来说,本发明的实施方式可以利用以下装置中的至少一个来实现:ASIC(专用集成电路)、DSP(数字信号处理器)、DSPD(数字信号处理装置)、PLD(可编程逻辑装置)、FPGA(现场可编程门阵列)、处理器、控制器、微控制器、微处理器以及执行其它功能的电气单元。在某些情况下,在本发明的描述中所述的实施方式可以通过控制器180本身来实现。

[0085] 对于按软件形式来实现本发明的实施方式的情况来说,与在本发明的描述中所述的过程和功能相对应,本发明的实施方式可以被实现为软件模块。在此,每一个软件模块都可以执行在本发明的描述中所述的功能和操作中的至少一个。软件代码可以利用按适合编程语言编写的软件应用来实现。该软件代码可以存储在存储器160中,并且可以通过控制器180来执行。

[0086] 图2A例示了示出根据本发明示例性实施方式的显示装置的外侧特征的一侧的立体图。

[0087] 图2A所示显示装置100设置有直板型装置机体。然而,本发明不仅限于在此呈现的示例性形状。由此,本发明可以应用至其中两个或更多个可移动机体彼此连接的多种结构,如滑盖型装置、翻盖型装置、摆动型装置、旋转型装置等。

[0088] 该机体包括构成显示装置100的外部特征的壳体(外壳、外罩、盖子等)。根据本发明的示例性实施方式,该壳体可以被划分成前壳101和后壳102。在形成于前壳101与后壳102之间的空间中嵌入有各类电子组装部件。另外可以在前壳101与后壳102之间定位至少一个或更多个中间壳体。

[0089] 这些壳体中的每一个都可以通过注射合成树脂来产生,或者可以由诸如不锈钢(STS)或钛(Ti)的金属材料形成。

[0090] 显示单元151、音频输出模块152、摄像机121、用户输入单元130/131和132、麦克风122、接口单元170等可以位于装置机体上,并且更具体地说,位于前壳101中。

[0091] 显示单元151占据前壳101的前表面的主要部分。音频输出模块152和摄像机121可以位于显示单元151的一个端部处,而用户输入单元131和麦克风122可以位于显示单元151的另一端部处。用户输入单元132和接口装置170还可以位于前壳101和后壳102的侧面上。

[0092] 操纵(或操作)用户输入单元130以便接收用于控制显示装置100的操作的命令。在此,用户输入单元130可以包括多个操纵单元131和132。在此,该操纵单元131和132还可以

被统称为操纵部。可以按触觉方式来操纵用户输入单元130的任何方法(即,允许用户感觉用户输入单元130上的触觉)都可以采用。

[0093] 可以不同地设置通过第一操纵单元131或第二操纵单元132输入的内容(或命令)。例如,第一操纵单元131可以接收诸如开始、结束、滚动等的命令,而第二操纵单元132可以接收诸如调节音量或者将显示单元151的操作模式变换成触摸识别模式的命令。

[0094] 图2B例示了示出根据本发明示例性实施方式的显示装置的外侧特征的另一侧的立体图。

[0095] 如图2B所示,显示装置100机体的后侧(即,后壳102)可以附加地配备有摄像机121'。该摄像机121'具有与摄像机121(图2A所示)的观看(或录制)方向大致相反的观看(或录制)方向,而且摄像机121'可以对应于与图2A所示摄像机121相比具有不同像素的摄像机。

[0096] 例如,优选的是图2A所示摄像机121具有较低像素水平,以使当用户执行视频电话呼叫时,该用户可以容易地拍摄(或录制)他(或她)的面部并且将他(或她)的所录制的面部发送给对方(即与该用户通话的人)。相反,优选的是图2B所示摄像机121'具有较高像素水平,因为用户拍摄(或录制)普通物体的图像,而不立即传送所拍摄图像。摄像机121和121'可以安装在装置(或用户设备)机体中,以便旋转或弹出。

[0097] 闪光灯123和反光镜124可以附加地位于图2B所示的摄像机121'附近。对于利用图2B所示的摄像机121'来拍摄物体的照片的情况来说,闪光灯123朝对应物体发光。而且,当用户尝试利用图2B所示摄像机121'来拍摄他本身(或她本身)的照片(自拍)时,该用户通过反光镜124察看他(或她)的反射图像。

[0098] 音频输出单元152'可以附加地位于显示装置100机体的后侧上。图2B所示音频输出单元152'可以连同图2A所示音频输出单元152一起实现立体声功能,而且该音频输出单元152'还可以用于在执行电话呼叫时实现扬声器电话模式。

[0099] 除了用于执行电话呼叫的天线以外,还可以将广播信号接收天线116附加地定位在显示装置100机体的侧表面上。构成图1所示广播接收模块111的一部分的天线116可以按拉出(或伸出)装置机体的方式安装在该装置机体中。

[0100] 该装置机体还配备有用于向显示装置100供电的电源单元190。该电源单元190可以嵌入装置机体中,或者可以以可分离方式固定至装置机体的外表面。

[0101] 后壳102可以附加地配备用于检测触摸运动的触摸板135。恰如显示单元151一样,触摸板135也可以被设置为透光型。在这种情况下,如果显示单元151被设置成从两侧输出可视信息,则触摸板135也能够识别相同的可视信息。向两侧输出的信息可以由触摸板135集中控制。另选的是,通过向触摸板135附加地配备显示屏,还可以将触摸屏定位在后壳102中。

[0102] 图3例示了示出根据本发明示例性实施方式的显示装置的部件的框图。

[0103] 如图3所示,根据本发明另一示例性实施方式的显示装置300包括:广播接收模块301、解调制器302、网络接口单元303、外部装置接口单元304、存储器305、控制器306、视频输出单元307、音频输出单元308、电源单元309、遥控装置310以及用户接口单元311。同时,该显示装置300被设计成执行与对应于遥控器的遥控装置310的数据通信。而且,下面将遥控装置描述为遥控器,并且随后参照图5和图6,对遥控器进行更详细描述。

[0104] 广播接收模块301例如可以被设计为射频(RF)调谐器,或者可以被设计为能够接收来自外部装置的广播数据的接口,如STB。

[0105] 例如,该广播接收模块301可以接收对应于先进电视系统委员会(ATSC)方法的单载波的RF广播信号,或者该广播接收模块301可以接收对应于数字视频广播(DVB)方法的多载波的RF广播信号。

[0106] 解调制器302接收在广播接收模块301中转换的数字IF信号(DIF信号),然后执行解调制。

[0107] 例如,对于从广播接收模块301输出的数字IF信号对应于ATSC方法的情况来说,解调制器302可以执行8残留边带(8-Vestigal Side Band(8-VSB))解调制。另外,解调制器302还可以执行频道解码。

[0108] 外部装置接口单元304对应于使能在外部装置与显示装置300之间执行数据通信的接口。外部装置接口单元304可以经由有线和/或者无线连接而连接至外部装置,如数字万用盘(DVD)播放器、Bluray播放器、游戏装置、摄像机、摄录一体机、计算机(如笔记本(或膝上型)计算机)、STB等。该外部装置接口单元304向控制器306传递(或传输)从外部源输入的视频、音频或数据信号,其中,该视频、音频或数据信号通过连接至外部装置接口单元304的外部装置输入。另外,该外部装置接口单元304还可以向外部装置输出通过控制器306处理的视频、音频或数据信号。

[0109] 在此,例如,该外部装置接口单元304可以包括:USB端子、复合视频堆积同步(CVBS)端子、分量端子、S视频端子(模拟)、数字视频接口(DVI)端子、高清多媒体接口(HDMI)端子、RGB端子、D-SUB端子等。

[0110] 网络接口单元303提供用于将显示装置300连接至包括因特网的无线和/或有线的网络的接口。为了建立针对有线网络的接入,网络接口单元303例如可以配备有以太网端子等,而为了建立针对无线网络的接入,例如可以使用多种通信标准,诸如无线LAN(WLAN(或Wi-Fi))、无线宽带(Wibro)、微波接入全球互通(Wimax)、高速下行链路分组接入(HSDPA)等。

[0111] 网络接口单元303可以通过所接入的网络或者通过链接至所接入的网络的另一网络向另一用户或另一电子装置发送数据,或从另一用户或另一电子装置接收数据。

[0112] 存储器305可以存储用于控制器306中的信号处理和控制的程序,或者存储器305可以存储经过信号处理的视频、音频或数据信号。另外,存储器305还可以执行对从外部装置接口单元304或网络接口单元303输入的视频、音频或数据信号进行临时存储的功能。而且,例如,存储器305还可以存储多种类型的OS、中间件(middleware)、以及平台。

[0113] 用户接口单元311向控制器306传递由用户输入的信号,或者用户接口单元311向外部装置(例如,遥控装置(或遥控器)310)发送从控制器306接收的信号。例如,根据多种通信方法,如射频(RF)通信方法、红外(IR)通信方法等,用户接口单元311被设计成从遥控器310接收与开机/关机、频道选择、画面设置等相对应的控制信号,并且处理所接收控制信号,或者用户接口单元311被设计成向遥控器310发送从控制器306接收的控制信号。

[0114] 控制器306可以解复用通过广播接收模块301、解调制器302、网络接口单元303,或外部装置接口单元304输入的数据流,或者控制器306可以处理解调制的信号,以创建并输出用于视频或音频输出的信号。随后参照图4,对控制器306进行更详细描述。

[0115] 视频输出单元307将通过控制器306处理的视频信号、数据信号、OSD信号等中的每一个信号,或者将从外部装置接口单元304接收的视频信号、数据信号等中的每一个信号转换成R、G、B信号,以生成驱动信号。该视频输出单元307可以对应于PDP、LCD、OLED、柔性显示器、3维(3D)显示器等中的任一种。

[0116] 音频输出单元308接收通过控制器306处理的音频处理信号,例如,立体声信号、3.1通道信号,或5.1通道信号,并且将接收的信号作为声音输出。在此,音频输出单元308可以被实现为多种形式的扬声器。

[0117] 另外,电源单元309向整个显示装置300供应对应的电力。更具体地说,电源单元309可以向能实现为片上系统(SOC)的控制器306供电,而且该电源单元309还可以向用于显示图像的视频输出单元307和向用于输出音频(或声音)的音频输出单元308供电。

[0118] 图4例示了图3所示控制器的详细框图。

[0119] 如图4所示,显示装置的控制器406包括:解复用器410、图像处理单元420、OSD生成器440、混合器450、帧速率转换器455,格式器460等。另外,本发明的范围还可以包括设计该系统,以使该显示装置还可以包括声音处理单元(未示出)和数据处理单元(未示出)。

[0120] 该解复用器410解复用输入流。例如,当输入MPEG-2TS时,解复用器410解复用所输入MPEG-2TS,并且可以将解复用的MPEG-2TS分开(或划分)成图像(或视频)、声音(或音频)以及数据信号。

[0121] 图像处理单元420可以对解复用的图像信号执行图像处理。为此,图像处理单元420可以配备有图像解码器421和定标器422。图像解码器421对解复用的图像信号进行解码,而定标器422对解码的图像信号的分辨率执行定标,以使所解码的图像信号可以通过视频输出单元输出。此后,通过图像处理单元420解码的图像信号被输入至混合器450。

[0122] OSD生成器440根据用户输入或通过本身来生成OSD信号。因此,混合器450可以对由OSD生成器440生成的OSD信号和由图像处理单元420进行了图像处理的解码图像信号进行混合。

[0123] 混合的信号被提供给格式器460。通过将解码的广播图像信号或外部输入信号与OSD信号混合,OSD可以通过与在广播图像或外部输入图像上交叠的方式而被显示。

[0124] 帧速率转换器(FRC)455可以转换输入的图像的帧速率。例如,FRC455可以将60Hz的帧速率转换成120Hz或240Hz。

[0125] 另外,格式器460接收帧速率转换器(FRC)455的输出信号。此后,格式器460可以转换信号格式,以使该信号能适用于视频输出单元,然后可以输出所转换的信号。例如,格式器460可以输出R、G、B数据信号,而且,这种R、G、B数据信号可以经由低电压差分信令(LVDS)或迷你LVDS输出。

[0126] 图5例示了根据本发明一示例性实施方式的遥控器的外侧特征。

[0127] 如图5的(a)中所示,与遥控器510的移动相对应的指针501显示在显示装置500的显示屏上。用户可以按左右(水平)方向(如图5的(b)中所示)和上下(垂直)方向(如图5的(c)中所示)移动或旋转遥控器510。因为对应的指针501在三维(3D)空间内根据遥控器510的运动(或移动)而移动,所以上述遥控器510还可以被称为空间遥控器。

[0128] 如图5的(b)中所示,当遥控器510向左移动时,显示在显示装置500的显示屏上的指针501也针对遥控器510的运动向左移动。同时,将通过遥控器510的传感器检测到的该遥

控器510的运动的有关信息发送至显示装置500。显示装置500可以根据所接收的遥控器510运动的有关信息来计算指针501的坐标。显示装置500被设计成针对计算的坐标显示指针501。

[0129] 此时,如图5的(c)中所示,当用户向下移动遥控器510时,显示在显示装置500的显示屏上的指针501也向下移动。

[0130] 因此,利用根据本发明该示例性实施方式的遥控器510,用户能够快速选择显示装置500的显示屏内的特定部分(或区域)。

[0131] 图6例示了图5所示遥控器的部件的详细框图。

[0132] 如图6所示,遥控器610包括:无线通信单元614、用户输入单元615、传感器单元617、输出单元616、电源单元611、存储单元612以及控制器613。

[0133] 无线通信单元614被设计成与任意(或随机)外部装置进行通信。更具体地说,根据本发明一示例性实施方式,RF模块614a被设计成建立与显示装置600的数据通信,而IR模块614b被设计成建立与外部电子装置630(例如机顶盒(STB))的红外通信。

[0134] 因此,遥控器610可以被实现成能够执行中继站的功能,该中继站将从显示装置600接收的IR红外代码值转发至STB630。

[0135] 而且,根据本发明该示例性实施方式,遥控器610通过RF模块614a向显示装置600发送携带遥控器610运动的有关信息的信号。

[0136] 另外,遥控器610通过RF模块614a接收从显示装置600发送来的信号。而且,必要时遥控器610可以通过IR模块614b向显示装置600发送与开机/关机、频道改变、音量改变等相关联的命令。

[0137] 用户输入单元615可以由小键盘、按钮、触摸板或触摸屏构成。

[0138] 而且,传感器单元617可以配备有陀螺仪传感器617a或加速度传感器617b。在此,陀螺仪传感器617a可以感测遥控器610的运动的有关信息。例如,陀螺仪传感器617a可以基于x、y、z轴来感测与遥控器610的运动相关联的信息。而且,加速度传感器617b可以感测与遥控器610的移动速度相关联的信息。同时,加速度传感器617b还可以配备有距离测量传感器。而且,利用距离测量传感器,加速度传感器617b可以感测遥控器610与显示装置600之间的距离。

[0139] 输出单元616可以输出与用户输入单元615的操纵相对应或者与从显示装置600发送来的信号相对应的视频信号或音频信号。例如,当操纵用户输入单元616时,或者当通过无线通信单元614向显示装置600发送信号和从显示装置600接收信号时,输出单元616可以设置有在发送和/或接收信号时发光的LED模块616a、产生振动的振动模块616b、输出声音的音频输出模块616c或输出图像的显示模块616d。

[0140] 电源单元611向遥控器610的每一个部件供电。对于遥控器610未移动达预定时段的情况来说,通过中止(或停止)电源,电源单元611能够减少电力的浪费。

[0141] 存储单元612可以存储控制或操作遥控器610所需的多种类型的程序、应用数据等。最后,控制单元613执行与遥控器610的控制相关联的总体功能。在此,控制器613可以通过无线通信单元614向显示装置600或STB630发送与用户输入单元615的预定键操纵相对应的信号,或者与通过传感器单元617感测的遥控器610的移动相对应的信号。

[0142] 此时,图6所示显示装置600还可以被称为多媒体装置。而且,应当理解,本发明的

范围不限于使图6所示遥控器610的所有部件被包括在本发明中。而且,显示在本发明的显示模块上的图标可以利用遥控器610来选择,或者可以利用触摸方法而非利用遥控器610来选择。

[0143] 图7例示了示出根据本发明一示例性实施方式的显示装置的配置模块的详细框图。在此,图7所示的显示装置的一些模块可以参照上述图1至图6进行添加或修改(或改变)。然而,本发明的范围并不基于在图1至7中的上述部件来决定。按照原则,本发明的范围应当基于本发明的所附权利要求而非图1至图7所示实施例来决定。而且为简单起见,在本发明的下列图中,该显示装置在下面将针对诸如智能电话的移动装置来描述。

[0144] 如图7所示,根据本发明示例性实施方式的显示装置700被设置为包括控制器710、通信模块720、显示模块730、以及存储模块740。然而,本领域技术人员在必要时都可以最新添加或省略(或移除)其中一些模块,而且按照原则,本发明的范围应当基于本发明的描述中所要求保护的内容来决定。

[0145] 该通信模块720可以利用多种协议执行与照片打印机的通信,以发送和/或接收数据。另外,通信模块720可以经由有线或无线连接接入网络,由此能够发送和/或接收诸如内容的数字数据。根据本发明示例性实施方式的显示装置700可以使用通信模块720,以执行与照片打印机的配对,并且执行与所配对的照片打印机的通信接入。此后,该显示装置700可以针对所接入的照片打印机发送和/或接收数据。根据本发明的示例性实施方式,该通信模块720可以对应于上面参照图1所述的无线通信单元110。而且,根据本发明另一示例性实施方式,该通信模块720可以对应于上面参照图3所述的网络接口单元303。

[0146] 该显示模块730被设计成在显示屏上输出至少一个或更多个应用GUI。而且,该显示模块730可以对应于显示单元、显示模块、画面输出装置等,并且被配备至移动电话、智能电话、计算机、平板PC、笔记本(或膝上型)计算机、上网本、电视机(TV),以及能够显示图标、启动器图标、应用、GUI等的其它广播接收装置。根据本发明的示例性实施方式,该显示模块730可以对应于被包括在上面参照图1所述的输出单元150中的显示单元151。而且,根据本发明另一示例性实施方式,该显示模块730可以对应于上面参照图3所述的视频输出单元307。

[0147] 在将特定图像存储在特定存储空间中时,存储模块740在该特定图像被存储在该特定存储空间中时将该特定图像映射至特定时间,或者存储模块740在该特定图像被移动至特定部分(或区域)时将该特定图像映射至特定时间然后存储映射的结果。此后,存储模块740按表格格式将对应信息存储在数据库中。根据本发明一示例性实施方式,该存储模块740可以对应于上面参照图1所述的存储器160。而且,根据本发明另一示例性实施方式,存储模块740可以对应于上面参照图3所述的存储器305。

[0148] 控制器710执行对图7所示模块(如通信模块720、显示模块730、存储模块740等)中的至少一个的总体功能进行控制的功能。

[0149] 图8例示了使根据本发明示例性实施方式的显示装置在显示屏上显示第二应用GUI的实施例。

[0150] 根据本发明一示例性实施方式的显示装置800的控制器在检测到将显示在第一应用图形用户接口(GUI)的第一部分上的第一图像移动至显示在第一应用GUI的第二部分上的照片打印机文件夹的信号时,通过显示模块输出第一应用GUI,向第一图像映射将该第一

图像移动至照片打印机文件夹的特定时间,并且将映射的结果存储至存储模块,输出连接至照片打印机文件夹的第二应用GUI,在第二应用GUI801内的第一部分810上显示第一图像,在第二应用GUI801内的第二部分820上显示至少一个图像(其中,所述至少一个图像在第一图像之前存储),以及在第二应用GUI801内的第三部分830上显示至少一个编辑图标。而且,其中,所述至少一个图像根据基于存储时间顺序的次序来显示。而且,其中,所述至少一个编辑图标被用于修改包括在所述第一图像中的元数据。而且,其中,所述第一图像通过拖放的方法来移动。

[0151] 所述至少一个编辑图标被用于修改包括在第一图像中的元数据。

[0152] 如图8所示,根据本发明示例性实施方式的显示装置800在显示屏上输出第一应用GUI和第二应用GUI。该第一应用可以指包括在智能电话中的应用,如照片库或相簿。而且,该第二应用可以指连接至照片打印机的应用,其执行与显示装置800的数据通信。另外,在执行第一应用时,第一应用GUI在显示屏上输出,而在执行第二应用时,第二应用GUI801在显示屏上输出。而且,照片打印机文件夹对应于显示在第一应用GUI的第二部分上的文件夹,而且在此,照片打印机文件夹由至少一个或更多个图像构成。而且,当显示在第一应用GUI的第一部分上的第一图像被选择并移动至照片打印机文件夹时,第一图像不再显示在第一部分中。此后,当选择照片打印机文件夹时,第一图像显示在显示屏上。

[0153] 另外,根据本发明示例性实施方式的显示装置800的控制器将第一图像映射至将第一图像移动(或重定位)至照片打印机文件夹的特定时间,然后将映射结果按表格格式存储在存储模块中。此后,基于存储的数据,将在将第一图像存储在存储模块中的特定时间之前存储在存储模块中的至少一个或更多个图像按存储的次序显示在第二应用GUI801的第二部分820上。而且,第一应用GUI和第二应用GUI中的每一个都对应于广泛包容性的概念,包括音频、视频,以及缩略图数据。

[0154] 对于显示装置如上所述地进行设计的情况来说,并且对于用户已经将一图像(他(或她)想要通过照片打印机印出的图像)移动至特定文件夹的情况来说,当执行连接至照片打印机的应用时,通过自动在显示屏上直接输出要印出的图像,可以增强用户的便利性。

[0155] 图9例示了使根据本发明示例性实施方式的显示装置生成通知的实施例。

[0156] 根据本发明示例性实施方式的显示装置900的控制器生成通知第一图像被移动至照片打印机文件夹的通知,并且将所生成的通知显示在第二应用图标上。

[0157] 如图9的(a)中所示,对于输出第一应用GUI901的情况来说,并且对于选择显示在第一应用GUI901的第一部分上的第一图像的情况来说,以及对于将所选择第一图像移动至显示在第一应用GUI901的第二部分上的照片打印机文件夹的情况来说,在显示在显示装置900的主画面902上的第二应用图标的上部,显示(或标记)向用户通知已经将第一图像移动至照片打印机文件夹的通知910,如图9的(b)中所示。另外,如图9的(c)中所示,除了在第二应用图标的上部显示通知时的情况以外,还可以生成向用户通知已经将第一图像移动至照片打印机文件夹的音频通知信号920。

[0158] 当显示装置900如上所述地进行设计时,有利的是用户可以通过主画面快速验证已经将新图像移动至照片打印机文件夹,无需执行第二应用。

[0159] 图10例示了使根据本发明示例性实施方式的显示装置在第二应用GUI内显示印出图标的实施例。

[0160] 根据本发明示例性实施方式的显示装置1000在第一部分上显示用于从连接至显示装置的照片打印机印出第一图像的印出图标。

[0161] 如图10所示,当检测到将显示在第一应用GUI的第一部分上的第一图像重定位至显示在第一应用GUI的第二部分上的照片打印机文件夹的信号时,根据本发明示例性实施方式的显示装置1000的控制器向第一图像映射将该第一图像移动至照片打印机文件夹的特定时间,然后将映射的结果存储至存储模块。此后,控制器通过显示模块输出连接至照片打印机文件夹的第二GUI应用。然后,控制器在第二应用GUI1001内的第一部分1010上显示第一图像,接着,控制器将在将第一图像存储在存储模块中的特定时间之前存储在存储模块中的至少一个或更多个图像按所存储的时间顺序显示在第二应用GUI1001内的第二部分1020上。接着,控制器在第二应用GUI1001内的第三部分1030上显示用于修改(或改变)包括在第一图像中的一部分元数据或全部元数据的至少一个或更多个编辑图标。而且,控制器执行用于在第二应用GUI1001的第一部分上显示印出图标1040的控制操作,该印出图标1040用于从连接至显示装置1000的照片打印机印出第一图像。当用户触摸该印出图标1040时,控制器生成用于从照片打印机印出第一图像的信号,然后,控制器将生成的信号发送至照片打印机。另外,该印出图标1040在预定时段期间可以显示在第二应用GUI1001的第一部分上,而在用户触摸第一部分时,该印出图标1040仅可以显示较短时段。

[0162] 对于显示装置1000如图10所述地进行设计的情况来说,有利的是用户不再需要执行必须从照片打印机实际印出特定图像的不必要过程。

[0163] 图11例示了使根据本发明示例性实施方式的显示装置在第二应用GUI内的第四区段显示标识符字段的实施例。

[0164] 根据本发明示例性实施方式的显示装置1100的控制器在第二应用GUI1101内的第四部分1140上显示标识符字段。

[0165] 如图11所示,根据本发明示例性实施方式的显示装置1100的控制器在第二应用GUI1101内的第一部分1110上显示第一图像,然后,控制器将在将第一图像存储在存储模块中的特定时间之前存储在存储模块中的至少一个或更多个图像按存储的时间顺序显示在第二应用GUI1101内的第二部分1120上。接着,控制器在第二应用GUI1101内的第三部分1130上显示用于修改(或改变)包括在第一图像中的一部分元数据或全部元数据的至少一个或更多个编辑图标。而且,显示装置1100的控制器执行用于在第二应用GUI1101内的第四部分1140上显示标识符字段的控制操作。该标识符字段通过将显示在第一部分1110上的第一图像连接至特定用户而对应于显示数据的字段。在此,包括该特定用户的有关信息的标识符字段可以显示在第二应用GUI1101的第四部分1140上。例如,有利的是,当在印出显示在第一部分1110上的第一图像的同时,在第四部分1140中记录用户名“Seongmin Kim”时可以容易地验证印出第一图像的照片打印纸的初始拥有者。另外,可以将显示在第四部分1140上的标识符字段指定成为仅在执行分离文件夹(其中仅存储有已经印出的图像)时显示。而且,当在印出第一图像的同时添加标识符字段时,可以将诸如快速响应(Quick Response (QR))码的标识符字段连同所请求的第一图像一起在照片打印纸上印出。在此,QR码可以用于跟踪对应照片打印纸的当前拥有者。例如,在将照片打印纸的初始拥有者记录为“Seongmin Kim”之后,如果第二拥有者利用例如智能电话来识别QR码,则第二拥有者的智能电话标识信息被发送至服务器。此后,第二应用下载所发送的标识信息,接着基于所下

载的标识信息,将包括在标识符字段(其显示在第二应用GUI1101内的第四部分1140上)中的所有者信息改变成第二用户。当显示装置如上所述地进行设计时,有利的是在利用照片打印机印出图像时,该印出图像的所有者可以被快速记录,由此,能够容易地标识并定位印出图像的当前所有者。

[0166] 图12例示了使根据本发明示例性实施方式的显示装置显示允许该显示装置执行与多个照片打印机的数据通信的多打印机图标实施例。

[0167] 根据本发明示例性实施方式的显示装置1200的控制器在第二应用GUI1201内的第一部分1210上显示第一图像,然后,控制器将在将第一图像存储在存储模块中的特定时间之前存储在存储模块中的至少一个或更多个图像按所存储的时间顺序显示在第二应用GUI1201内的第二部分1220上。接着,控制器在第二应用GUI1201内的第三部分1230上显示用于修改(或改变)包括在第一图像中的一部分元数据或全部元数据的至少一个或更多个编辑图标。而且,显示装置1200的控制器执行用于在第二应用GUI1201内的第四部分1240上显示多打印机图标的控制操作,该多打印机图标允许显示装置1200执行与多个照片打印机的数据通信。在此,该多打印机图标对应于在显示装置1200与多个照片打印机配对时显示的图标。而且,当检测到选择该多打印机图标的信号时,显示装置1200的控制器生成用于从多个照片打印机输出第一图像的信号,然后将所生成的信号发送至所述多个照片打印机。

[0168] 图13例示了使根据本发明示例性实施方式的显示装置1300在多个照片打印机内执行配对的实施例。

[0169] 根据本发明示例性实施方式的显示装置1300可以与多个照片打印机执行配对以印出所请求的图像。另选的是,通过向所配对的多个照片打印机应用优先级,可以确定第一照片打印机。因此,对于选择基本印出图标而非多打印机图标的情况来说,本发明可以被设计成使得所请求的图像可以从预定的第一照片打印机印出。而且,基于提供给所述多个照片打印机中的每一个的照片打印纸的颜色信息,本发明可以被设计成自动搜索最合适的照片打印机,以便印出当前用户所请求的照片(或图像),由此从所搜索的照片打印机印出所请求的图像。

[0170] 对于如上所述地设计本发明的情况来说,在将显示装置连接至多个照片打印机以印出所请求的图像时,有利的是可以增强用户的便利性。

[0171] 图14例示了示出根据本发明该示例性实施方式的用于控制显示装置的方法的流程图。在此,图14所示根据本发明该示例性实施方式的用于控制显示装置的方法可以参照图1至图13进行补充解释。

[0172] 如图14所示,根据本发明示例性实施方式的显示装置输出第一应用图形用户接口(GUI)(S1400),选择显示在所述第一应用GUI的第一部分上的第一图像(S1410),将所选择的第一图像移动至显示在第一应用GUI的第二部分上的照片打印机文件夹(S1420),向第一图像映射将该第一图像移动至照片打印机文件夹的特定时间,并且将映射的结果存储至存储模块(S1430),输出连接至照片打印机文件夹的第二应用GUI(S1440),在第二应用GUI内的第一部分上显示第一图像(S1450),根据基于存储的时间顺序的次序,在第二应用GUI内的第二部分上显示至少一个图像(S1460),以及在第二应用GUI内的第三部分上显示至少一个编辑图标(S1470)。

[0173] 图15例示了示出用于控制连接至根据本发明示例性实施方式的显示装置的照片

打印机的方法的流程图。

[0174] 如图15所示,根据本发明该示例性实施方式的连接至显示装置的照片打印机接收图像和与所接收图像的印出请求数相对应的命令信息(S1500),如果提供给照片打印机的第一照片打印纸组的照片打印纸张数小于包括在所接收命令信息中的接收图像的印出请求数,则生成请求将第二照片打印纸组提供给照片打印机的第一消息(S1510),以及将所生成的第一消息发送至该显示装置(S1520)。在此,第一照片打印纸组可以包括从照片打印机印出所请求图像所需的照片打印纸张,并且该照片打印纸的尺寸和张数可以针对每一个照片打印机而不同设置。

[0175] 接收图像和与对应图像的印出请求数相对应的命令信息的步骤(S1500)还可以包括检测提供给照片打印机的第一照片打印纸组的有关信息的步骤。在此,该照片打印纸组信息可以包括第一智能片(smart sheet)信息,其包括包含在第一照片打印纸组中的照片打印纸的张数的有关信息和第一照片打印纸组的颜色信息。第一照片打印纸组可以包括从照片打印机印出所请求图像所需的照片打印纸,并且该照片打印纸的尺寸和张数可以针对每一个照片打印机而不同设置。另外,该照片打印纸组包括具有颜色信息的智能片,其决定针对每一个照片打印纸张最优化的照片打印质量(或状态)。

[0176] 对提供给照片打印机的第一照片打印纸组的照片打印纸张数与包括在所接收命令信息中的图像的印出请求数进行比较的步骤(S1510)和在提供给照片打印机的第一照片打印纸组的照片打印纸张数小于包括在所接收命令信息中的图像的印出请求数的情况下,生成请求将第二照片打印纸组提供给照片打印机的第一消息的步骤(S1510)还可以包括如下步骤:生成请求首先插入第二智能片的第二消息,其中,第二智能片包括第二照片打印纸组的颜色信息,并且将生成的第一消息和第二消息发送至显示装置。对于提供第二照片打印纸组的情况来说,通过在首先插入第二智能片之后重新设置照片打印机(其中,第二智能片包括第二照片打印纸组的颜色信息),当印出对应图像时可以获取最佳照片打印质量。而且,第一智能片和第二智能片皆包括近场通信(NFC)芯片,并且利用该NFC芯片,可以将每一个照片打印纸组的颜色信息快速且容易地发送至照片打印机。

[0177] 对于照片打印机如上所述地进行设计的情况来说,如果照片打印纸张数小于用户请求要印出的图像数,则通过引导用户首先插入智能片,可以获取最佳印出质量。

[0178] 图16例示了使根据本发明示例性实施方式的显示装置印出(或输出)从照片打印机接收的消息的实施例。

[0179] 如图16所示,根据本发明该示例性实施方式的连接至显示装置的照片打印机对提供给照片打印机的第一照片打印纸组的照片打印纸张数与包括在所接收命令信息中的图像的印出请求数进行比较。此后,对于提供给照片打印机的第一照片打印纸组的照片打印纸张数小于包括在所接收命令信息中的图像的印出请求数的情况来说,照片打印机生成请求将第二照片打印纸组提供给照片打印机的第一消息1610。接着,照片打印机生成请求首先插入第二智能片的第二消息1620,其中,第二智能片包括第二照片打印纸组的颜色信息,然后,照片打印机将生成的第一消息1610和第二消息1620发送至显示装置1600。而且,对于用户利用事先提供的第一智能片的颜色信息而非提供第二智能片来尝试印出图像的情况来说,照片打印机还可以生成允许用户选择是否直接使用已经存在的智能片信息的第三消息1630,接着将生成的第三消息1630发送至显示装置1600。在从照片打印机接收到第一消

息1610、第二消息1620以及第三消息1630之后,显示装置1600在连接至照片打印机的第二应用GUI1610的特定部分上显示接收的第一消息1610、第二消息1620以及第三消息1630。

[0180] 如上所述,根据本发明该示例性实施方式的连接至照片打印机的显示装置及其控制方法具有以下优点。根据本发明一示例性实施方式,当将新照片添加至连接至照片打印机的区域(或部分)时,可以修改应用GUI,以使最新添加的图像(或照片)可以通过该照片打印机快速印出。根据本发明另一示例性实施方式,当将新照片添加至连接至照片打印机的区域(或部分)时,可以生成向用户通知已经添加了新照片的通知,以使用户可以快速验证该最新添加的照片。根据本发明又一示例性实施方式,当通过照片打印机印出一照片时,可以限定用于通过应用标识符字段来记录所打印照片的历史数据的解决方案。

[0181] 而且,尽管本发明的每一幅图都已经通过彼此区分而进行了描述,但本发明的该示例性实施方式可以通过组合上述图中的任一个与上述图中的另一个而构造为本发明的另一示例性实施方式。因此,根据本发明该示例性实施方式的连接至照片打印机的显示装置及其控制方法不是仅限于在此呈现的实施例。应当理解,本发明的示例性实施方式可以全部或部分地加以修改和组合,以实现本发明的新的示例性实施方式。

[0182] 本领域技术人员应当理解,在不脱离本发明的精神或范围的情况下,可以对本发明进行各种修改和变型。由此,本发明旨在覆盖落入所附权利要求及其等同物的范围内的本发明的修改例和变型例。

[0183] 本申请要求保护2013年8月13日提交的韩国专利申请No.10-2013-0095871的权益,其如同在此全面阐述地通过引用而并入于此。

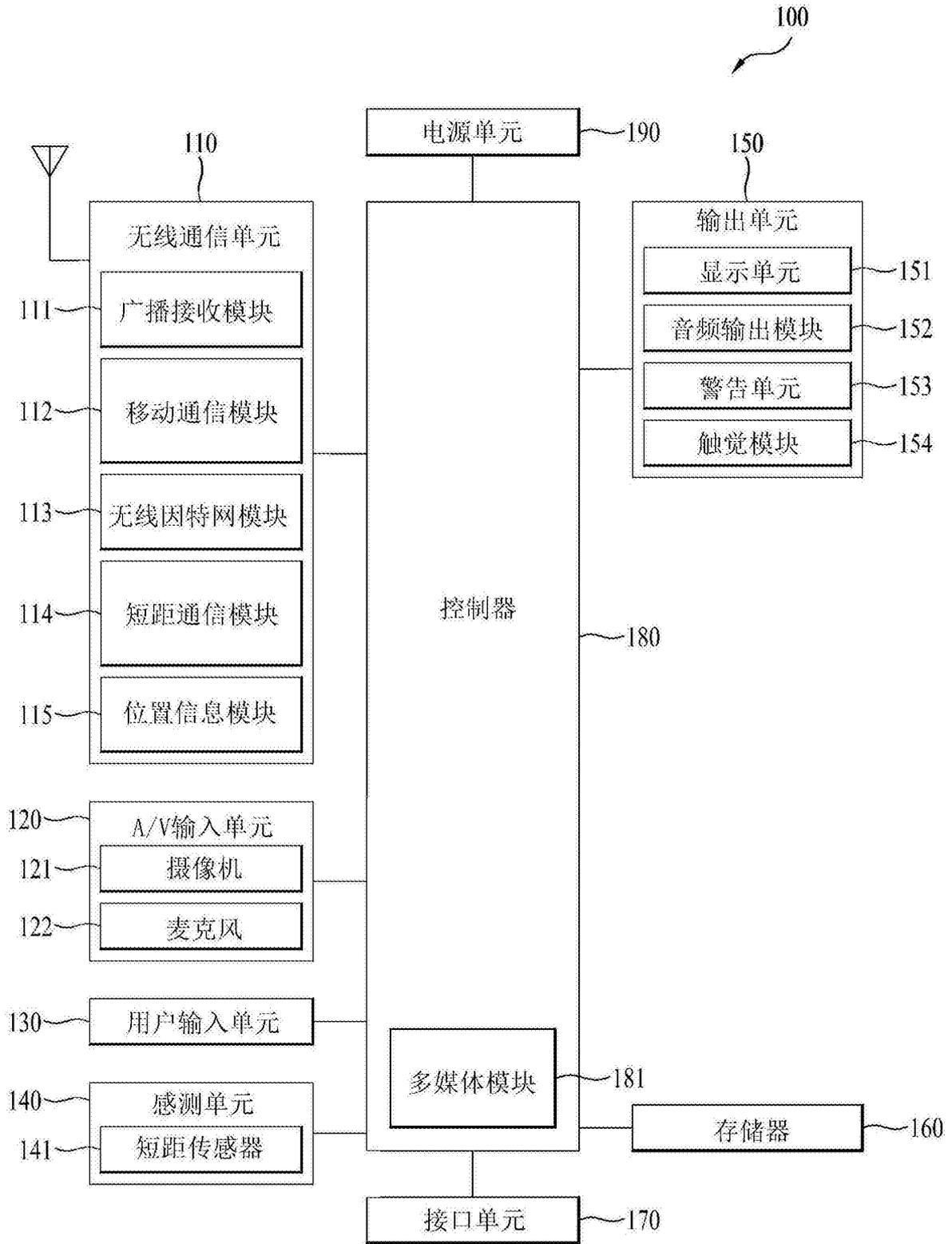


图1

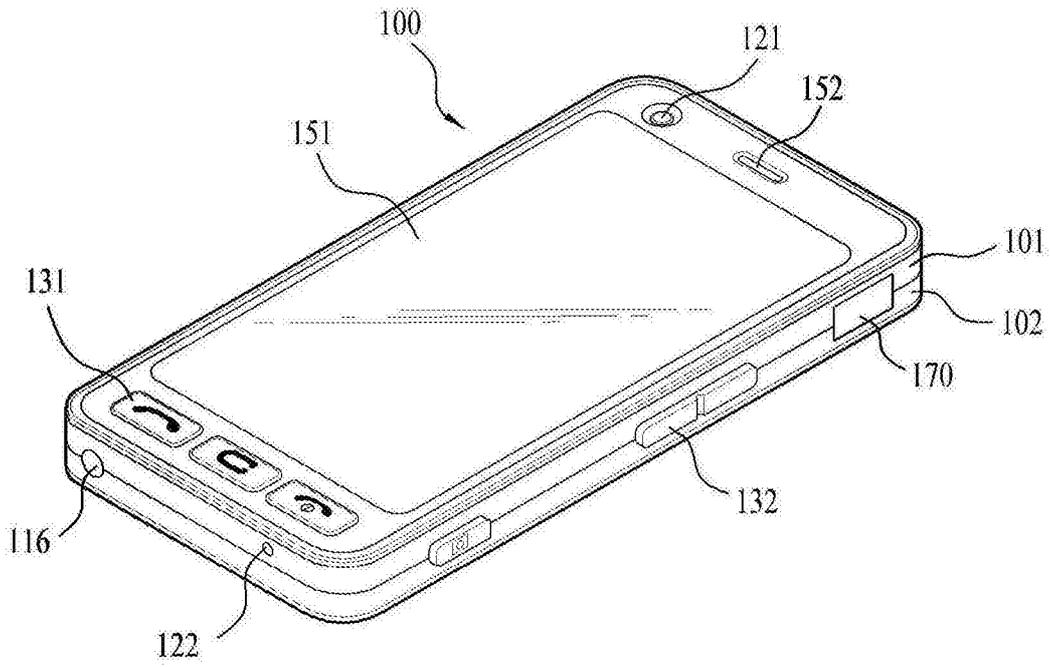


图2A

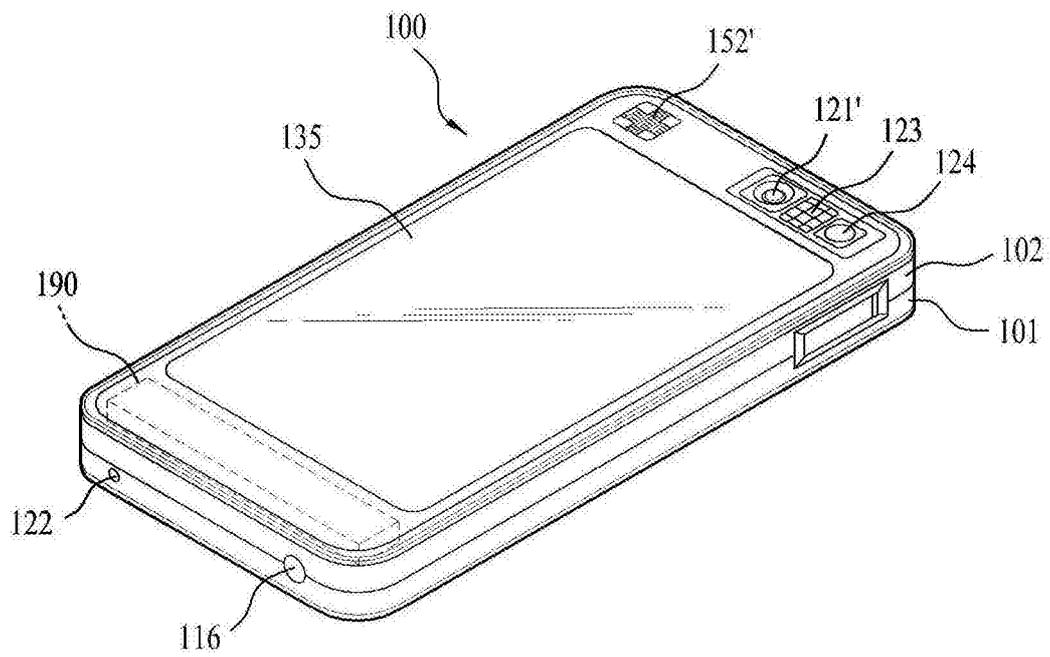


图2B

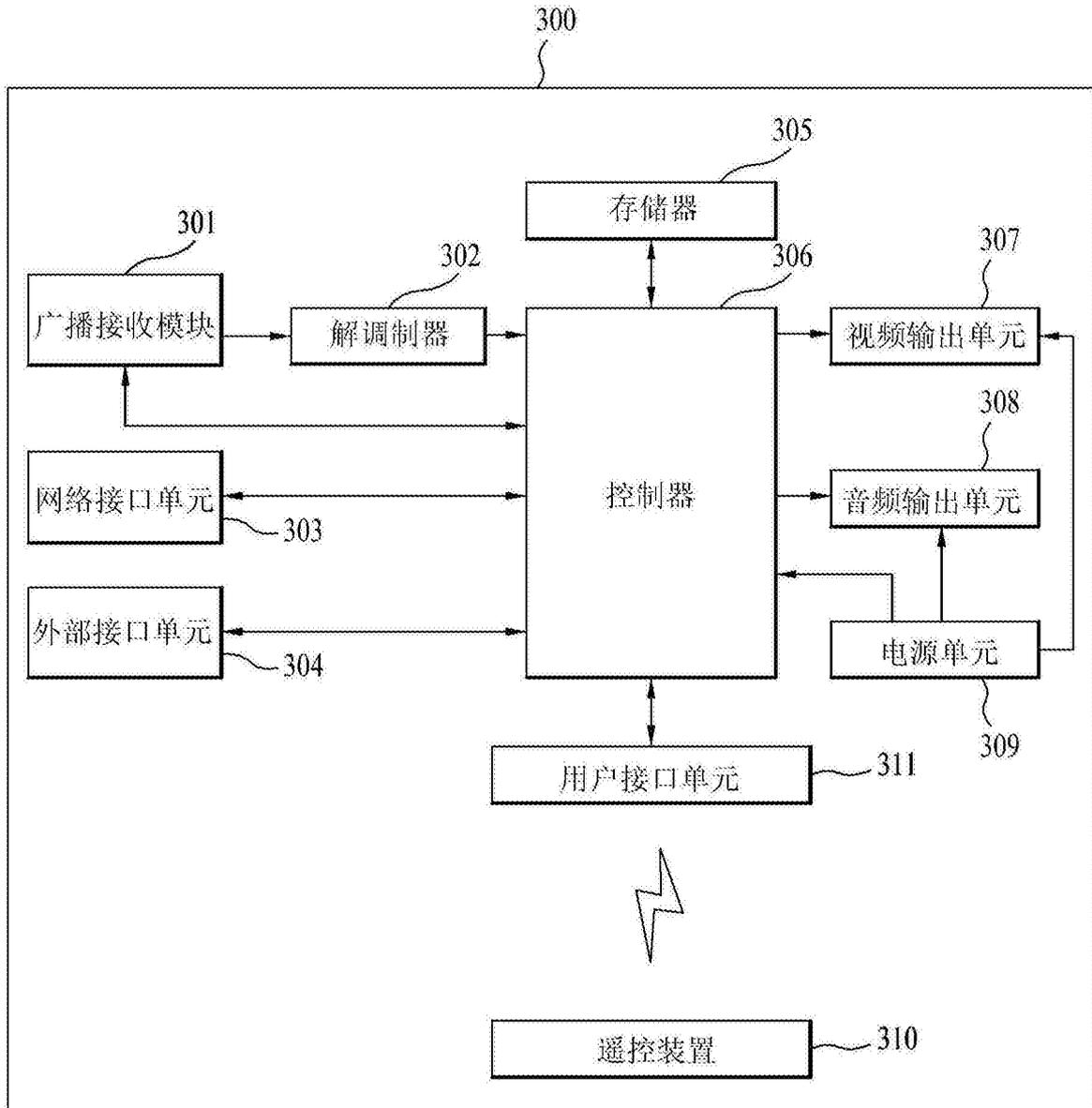


图3

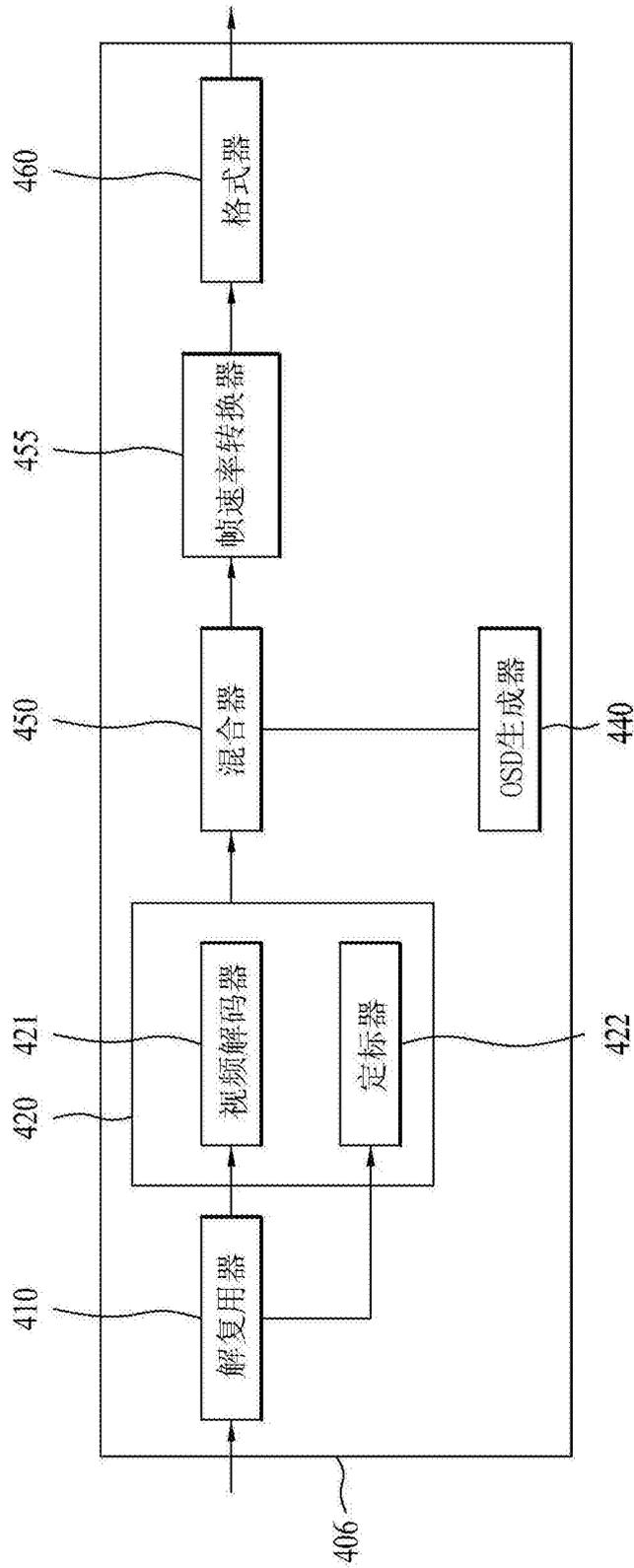


图4

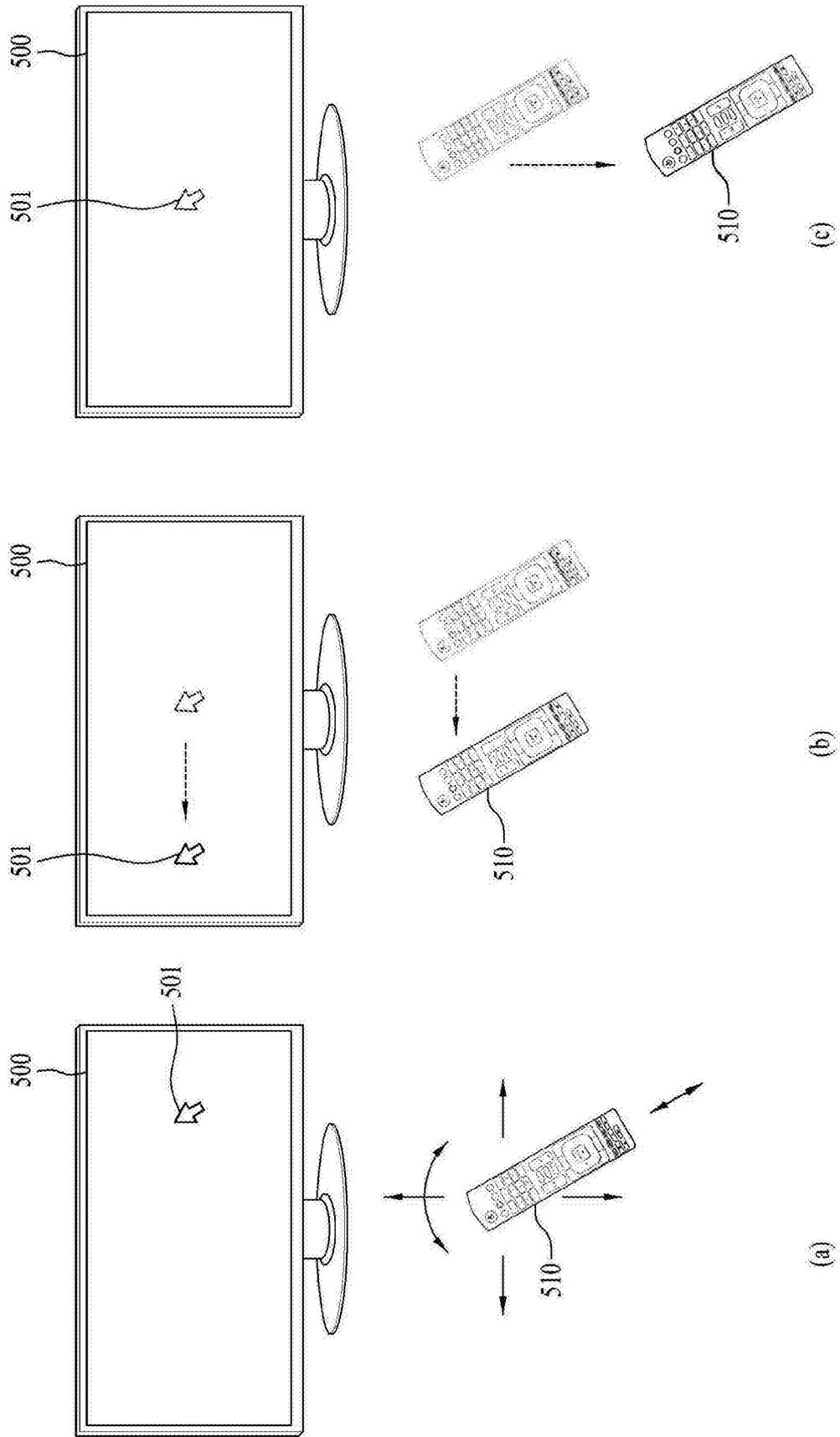


图5

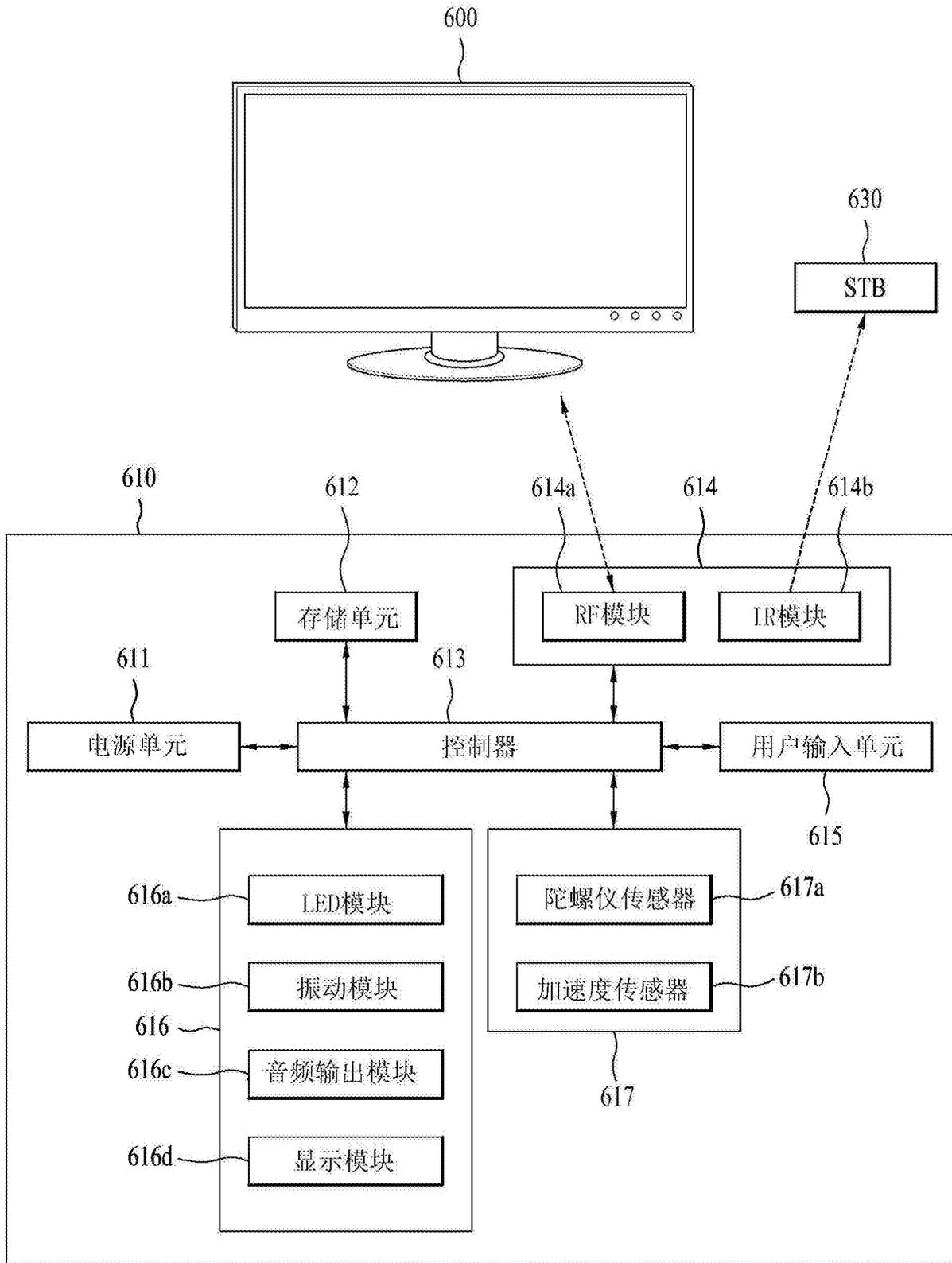


图6

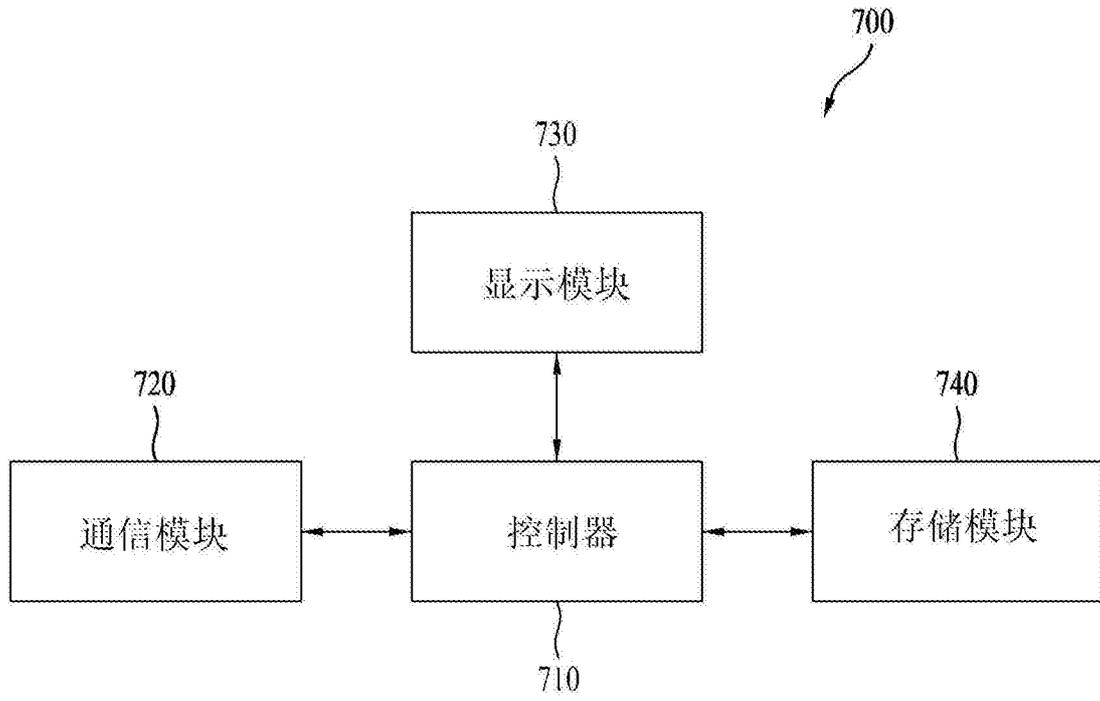


图7

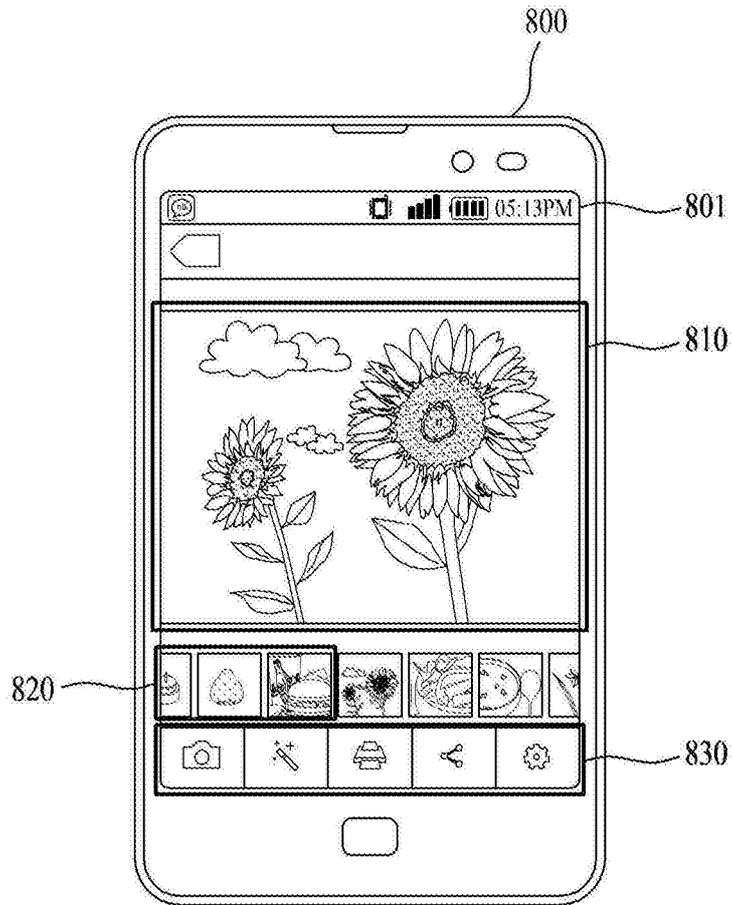


图8

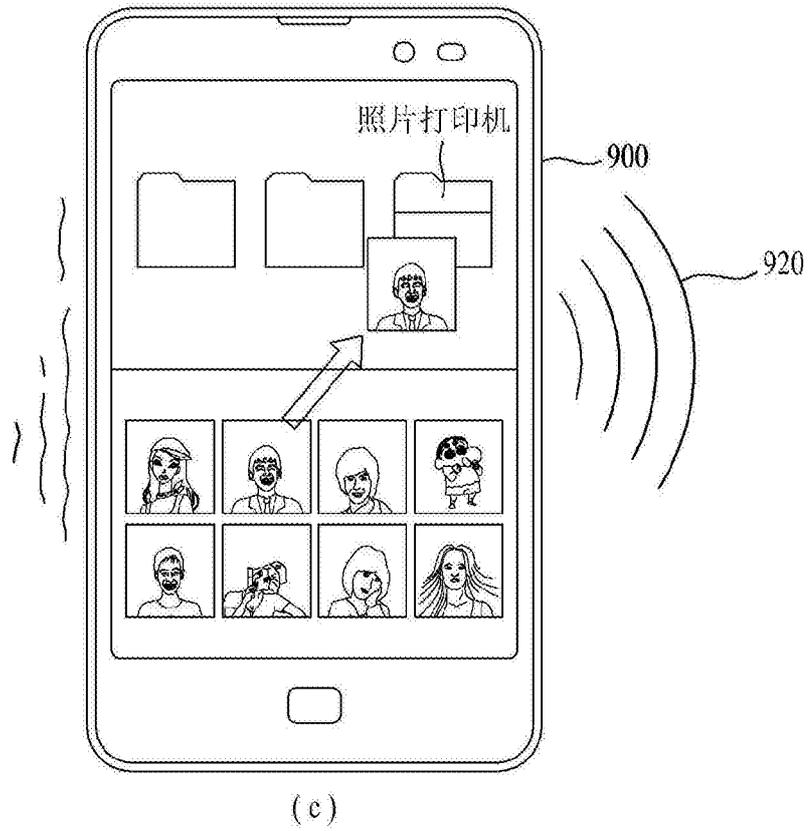
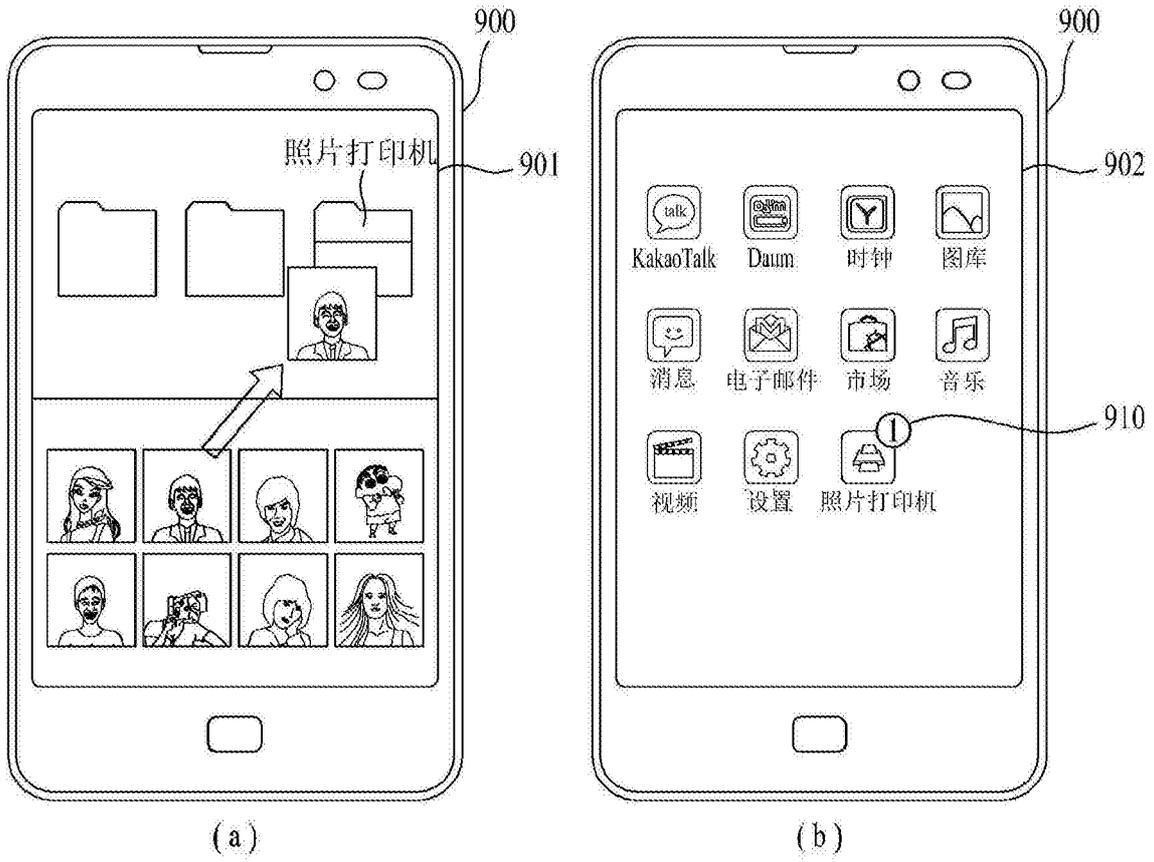


图9

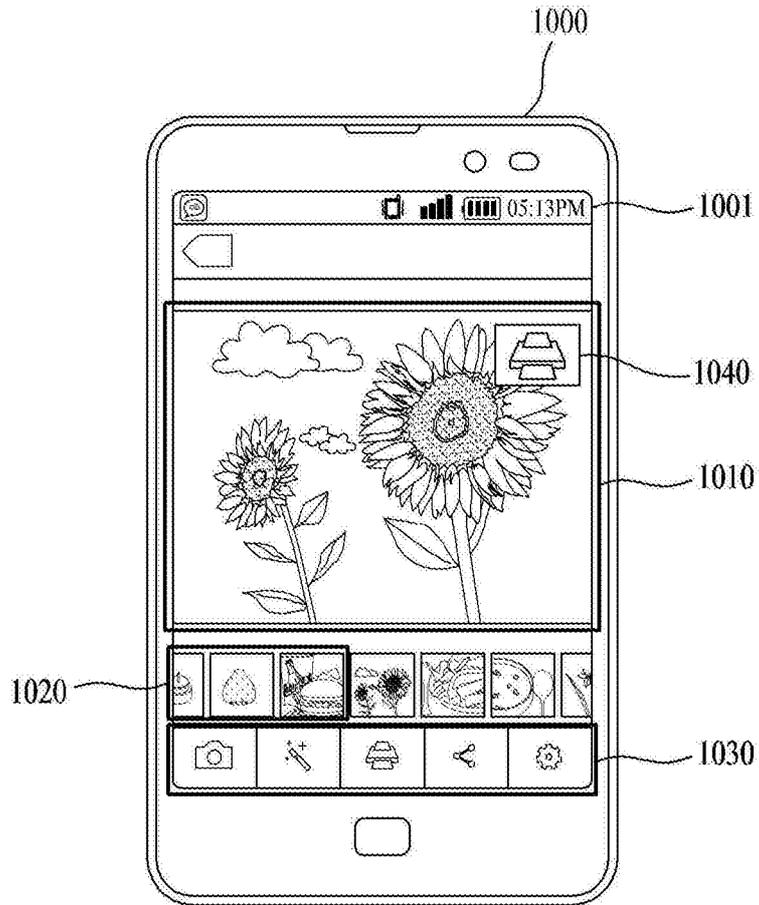


图10

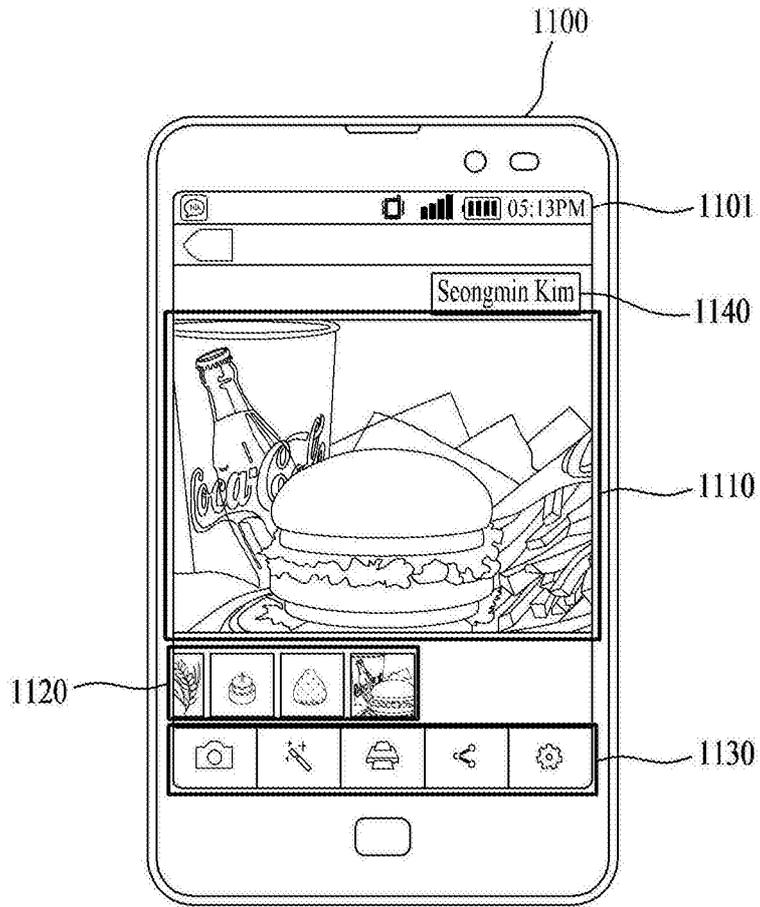


图11

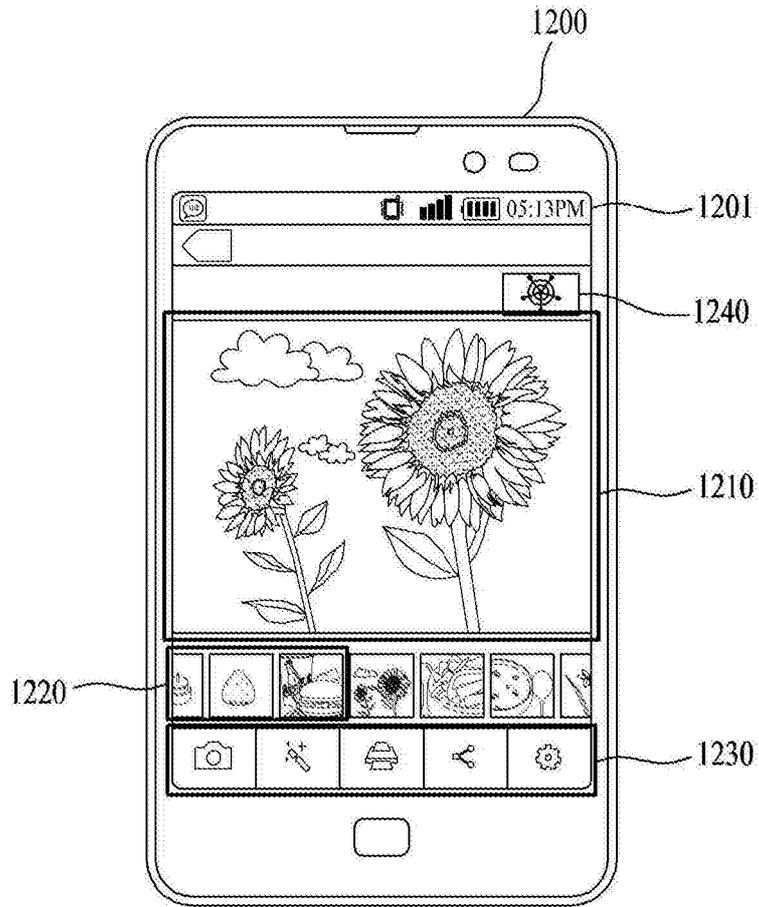


图12

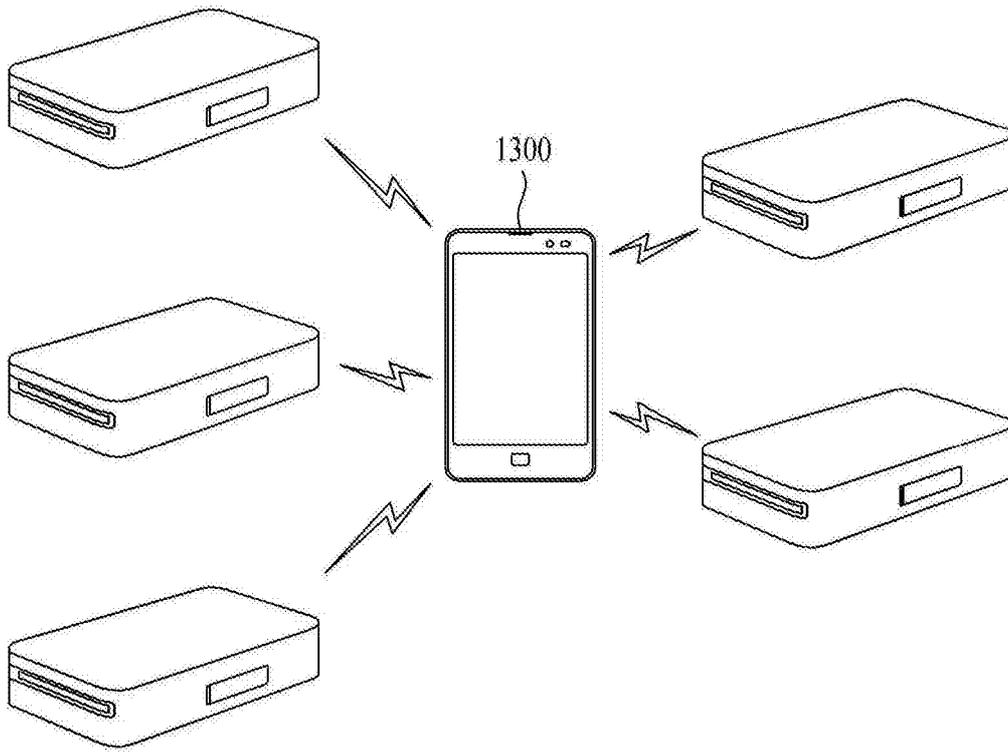


图13

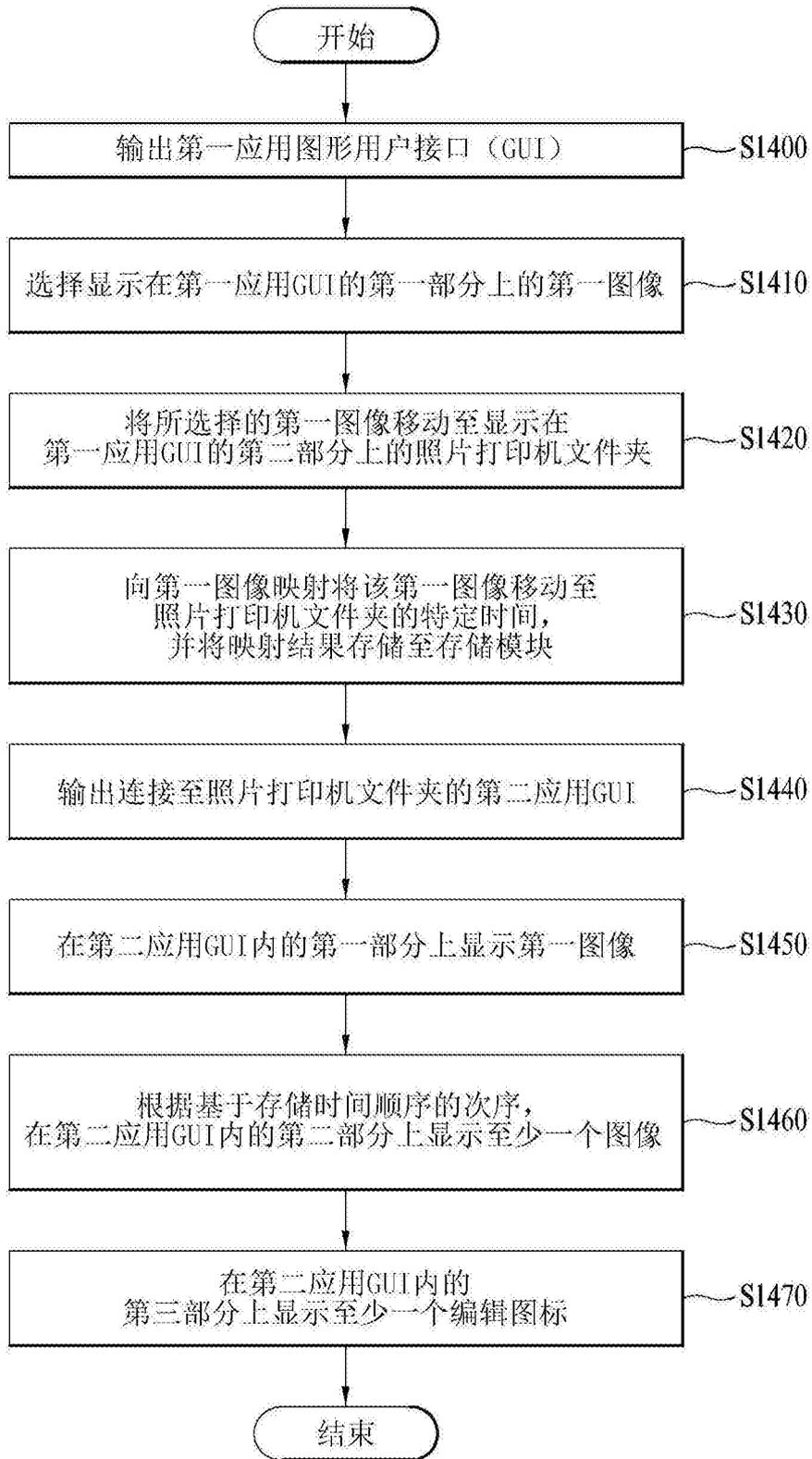


图14

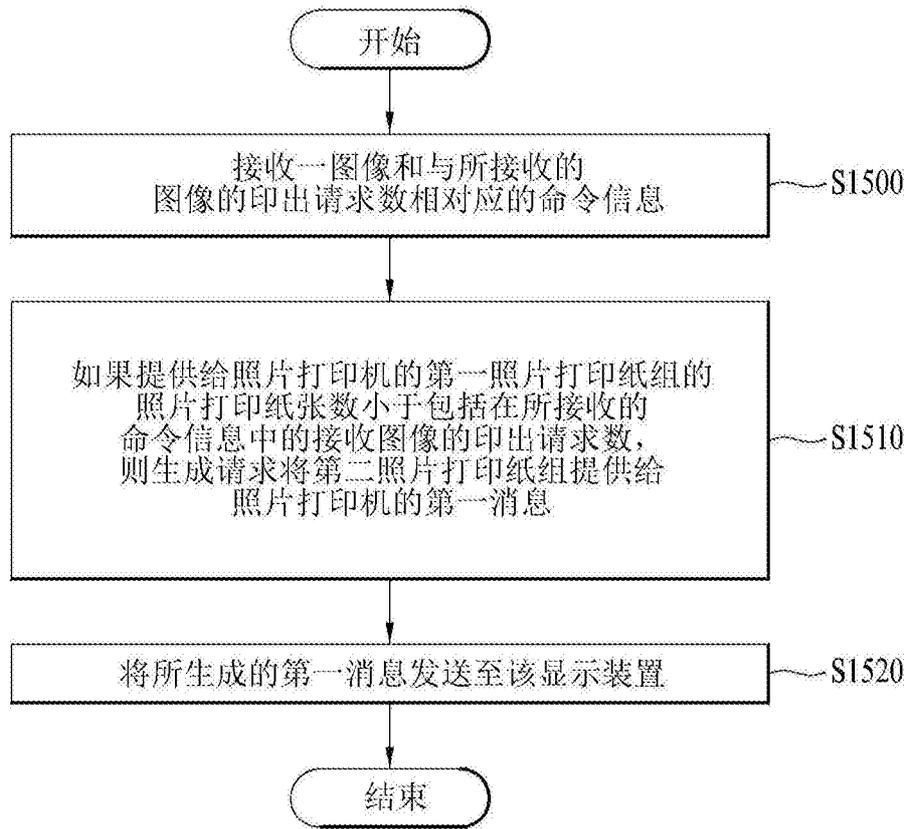


图15

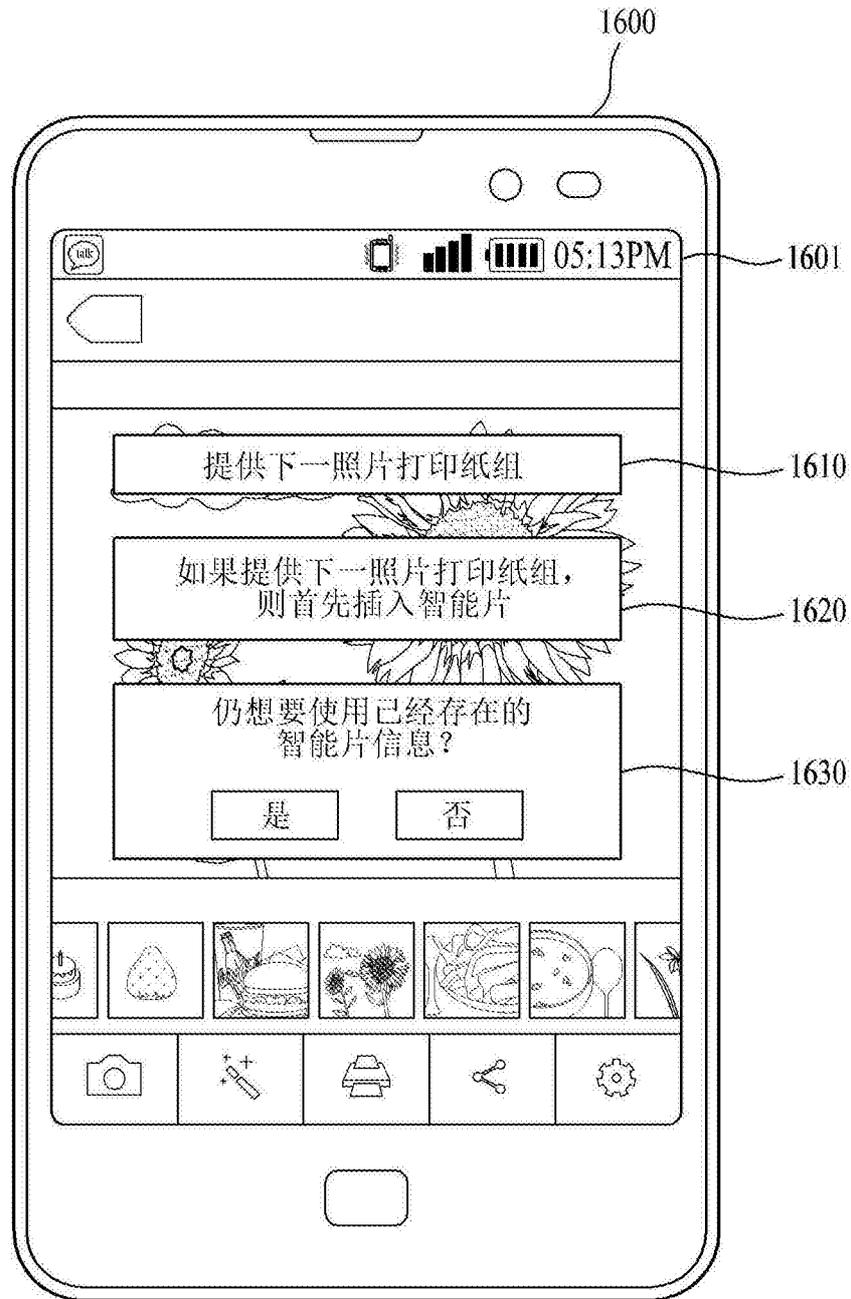


图16