



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111831243 A
(43)申请公布日 2020.10.27

(21)申请号 201910859920.1

(22)申请日 2019.09.11

(30)优先权数据

10-2019-0045703 2019.04.18 KR

10-2019-0111452 2019.09.09 KR

(71)申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

(72)发明人 郑昇渊 韩栋旭 金庆民 裴大奎

梁根三 尹锡彦 郑强一

(74)专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

11105

代理人 邵亚丽

(51)Int.Cl.

G06F 3/14(2006.01)

G06F 3/16(2006.01)

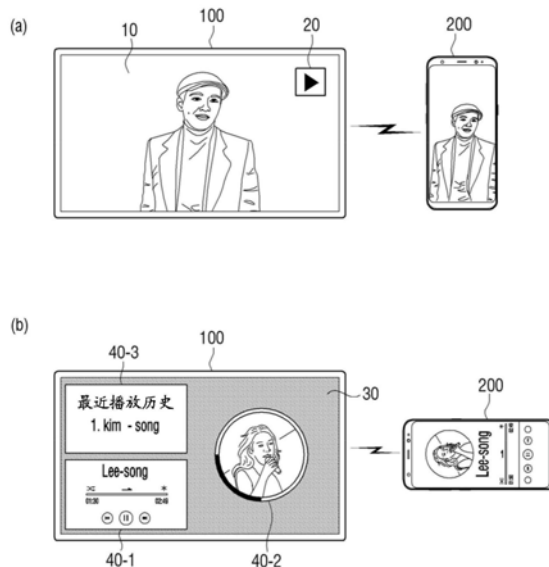
权利要求书3页 说明书20页 附图14页

(54)发明名称

显示装置、用户终端装置、以及装置的控制方法

(57)摘要

公开一种显示装置、用户终端装置、以及装置的控制方法。本公开涉及一种如果显示装置检测到发生了请求有关用户终端装置正播放的内容的信息的事件,则在显示装置中输出用户终端装置正播放的内容的方法。



1. 一种显示装置,包括:

通信部,其包括电路;

显示屏;

存储器,其存储至少一个指令;以及

处理器,其运行所述至少一个指令,

如果检测到发生了请求有关用户终端装置正播放的内容的信息的事件,则所述处理器通过所述通信部从所述用户终端装置接收有关所述内容的信息,

如果所述用户终端装置正播放的内容为视频内容,则所述处理器控制所述显示屏,使得基于从所述用户终端装置接收的有关视频内容的信息来显示所述视频内容,

如果所述用户终端装置正播放的内容为音频内容,则所述处理器控制所述显示屏,使得在基于从所述用户终端装置接收的有关音频内容的信息来输出所述音频内容的期间,显示与所述用户终端装置当前显示的UI不同的音频UI。

2. 根据权利要求1所述的显示装置,其特征在于,还包括:

NFC通信部,其包括存储了关于所述显示装置的信息及多个连接信息的NFC标签,

请求有关所述用户终端装置正播放的内容的信息的事件,是所述用户终端装置被标记于所述显示装置的所述NFC标签的事件,

所述多个连接信息包括有关通信连接方式的信息,所述通信连接方式是能够接收有关所述用户终端装置正播放的内容的信息的通信连接方式。

3. 根据权利要求2所述的显示装置,其中,

如果所述用户终端装置在所述显示装置的电源关闭的期间被标记,则所述处理器通过所述NFC通信部接收唤醒信号,进入提供预设的待机画面的待机模式,

如果从所述用户终端装置接收了音频内容,则所述处理器控制所述显示屏,使得在所述待机画面上显示所述音频UI。

4. 根据权利要求3所述的显示装置,其中,

所述处理器在进入所述待机模式后,控制所述显示屏,使得在与所述用户终端装置被标记的位置对应的区域上,显示用于表示所述用户终端装置已被标记的指示器。

5. 根据权利要求3所述的显示装置,其中,

如果所述用户终端装置正播放的内容为视频内容,则所述处理器将所述显示装置的模式从所述待机模式转换为正常模式,并控制所述显示屏,使得显示有关所述视频内容的信息及表示从所述用户终端装置接收了有关视频内容的信息的指示器。

6. 根据权利要求1所述的显示装置,其中,

如果所述用户终端装置正播放的内容是从外部服务器接收的视频内容,则所述处理器基于将与所述视频内容的名称及所述用户终端装置当前播放视频内容的时间点有关的信息包含在内的有关所述视频内容的信息,通过所述通信部从所述外部服务器接收所述用户终端装置正播放的时间点之后的视频内容并将其提供。

7. 根据权利要求1所述的显示装置,其特征在于,

请求所述用户终端装置正播放的内容的事件,是用户终端装置被标记于与所述显示装置连接的外部装置的事件。

8. 一种用户终端装置,包括:

显示屏；

通信部，其包括电路；

存储器，其存储至少一个指令；以及

处理器，其运行所述至少一个指令，

如果在播放内容的期间从显示装置接收到请求有关所述用户终端装置当前正播放的内容的信息的信号，则所述处理器识别当前正播放的内容的类型，

所述处理器控制所述通信部，使得根据识别的所述内容的类型，以不同的通信方式将有关所述用户终端装置播放的内容的信息传输给显示装置。

9. 根据权利要求8所述的用户终端装置，其中，

在所述内容为音频内容的情况下，所述处理器控制所述通信部而使得以蓝牙方式传输有关所述音频内容的信息，

在所述内容为视频内容的情况下，所述处理器控制所述通信部而使得以P2P方式传输有关所述视频内容的信息。

10. 根据权利要求8所述的用户终端装置，其中，

如果从所述显示装置接收到请求有关所述用户终端装置当前正播放的内容的信息的信号，则所述处理器控制所述显示屏，使得显示用于选择要向所述显示装置传输的有关内容的信息的UI，

如果通过所述UI选择了有关内容的信息，则所述处理器控制所述通信部，使得将选择的所述有关内容的信息传输给所述显示装置。

11. 一种显示装置的控制方法，包括：

如果检测到发生了请求有关用户终端装置正播放的内容的信息的事件，则从所述用户终端装置接收有关所述内容的信息的步骤；以及

如果所述用户终端装置正播放的内容为视频内容，则基于从所述用户终端装置接收的有关视频内容的信息来显示所述视频内容，如果所述用户终端装置正播放的内容为音频内容，则在基于从所述用户终端装置接收的有关音频内容的信息来输出所述音频内容的期间，显示与所述用户终端装置当前显示的UI不同的音频UI的步骤。

12. 根据权利要求11所述的显示装置的控制方法，其特征在于，

请求有关所述用户终端装置正播放的内容的信息的事件，是所述用户终端装置被标记于所述显示装置的NFC标签的事件。

13. 根据权利要求12所述的显示装置的控制方法，其中，

显示所述音频UI的步骤包括：

如果所述用户终端装置在所述显示装置的电源关闭的期间被标记，则接收唤醒信号而进入提供预设的待机画面的待机模式的步骤；以及

如果从所述用户终端装置接收了音频内容，则在所述待机画面上显示所述音频UI的步骤。

14. 根据权利要求13所述的显示装置的控制方法，其中，

进入所述待机模式的步骤包括：

进入所述待机模式后，在与所述用户终端装置被标记的位置对应的区域上，显示用于表示所述用户终端装置已被标记的指示器的步骤。

15. 根据权利要求13所述的显示装置的控制方法,其中,
显示所述视频内容的步骤包括:

如果从用户终端装置接收了有关视频内容的信息,则将所述显示装置的模式从所述待机模式转换为正常模式,并显示所述视频内容及表示从所述用户终端装置接收了有关视频内容的信息的指示器的步骤。

16. 根据权利要求11所述的显示装置的控制方法,其中,
显示所述视频内容的步骤包括:

如果所述用户终端装置正播放的内容是从外部服务器接收的视频内容,则基于将与所述视频内容的名称及所述用户终端装置当前播放视频内容的时间点有关的信息包含在内的有关所述视频内容的信息,从所述外部服务器接收所述用户终端装置正播放的时间点之后的视频内容并将其提供的步骤。

17. 根据权利要求11所述的显示装置的控制方法,其特征在于,

请求有关所述用户终端装置正播放的内容的信息的事件,是用户终端装置被标记于与所述显示装置连接的外部装置的事件。

18. 一种用户终端装置的控制方法,包括:

如果在播放内容的期间从显示装置接收了请求有关所述用户终端装置当前正播放的内容的信息的信号,则识别当前正播放的内容的类型的步骤;以及

根据识别的所述内容的类型,以不同的通信方式将有关所述用户终端装置正播放的内容的信息传输给显示装置的步骤。

19. 根据权利要求15所述的显示装置的控制方法,其中,
所述传输的步骤包括:

在所述内容为音频内容的情况下,以蓝牙方式传输有关所述音频内容的信息的步骤;
以及

在所述内容为视频内容的情况下,以P2P方式传输有关所述视频内容的信息的步骤。

20. 根据权利要求18所述的显示装置的控制方法,其中,
所述传输的步骤包括:

如果从所述显示装置接收到请求有关所述用户终端装置当前正播放的内容的信息的信号,则显示用于选择要向所述显示装置传输的有关内容的信息的UI的步骤;以及

如果通过所述UI选择了有关内容的信息,则将选择的所述有关内容的信息传输给所述显示装置的步骤。

显示装置、用户终端装置、以及装置的控制方法

技术领域

[0001] 本公开涉及显示装置、用户终端装置、以及显示装置与用户终端装置的控制方法，更详细而言，涉及一种从显示装置输出在用户终端装置中播放的内容的方法。

背景技术

[0002] 声音镜像 (Sound Mirroring) 或屏幕镜像 (Screen Mirroring) 技术是将两个装置中某个装置 (信源装置) 正输出或播放的音频或视频内容直接传输给另一个装置 (信宿装置) 的技术。镜像技术主要用于在比诸如智能手机那样具有小于TV显示屏的画面的装置更大的画面中输出, 不仅在各种会议上应用, 在日常生活中也在多样地应用。

[0003] 不过, 就现有的屏幕镜像技术而言, 用户需要经过在信源装置上运行屏幕镜像应用程序后, 选择用于输出信源装置的画面的信宿装置的过程。即, 存在用户为了运行屏幕镜像技术而必须经过多个步骤的缺点。

[0004] 而且, 就现有的镜像技术而言, 存在为了在信源装置与信宿装置之间进行通信连接而在相互设备间每次需要认可步骤的缺点。另外, 以往在需根据内容而使用不同传输方式的情况下, 信宿装置无法匹配信源装置播放中的内容的情景信息 (Context) 进行播放, 因此存在如下限制: 用户直接决定传输方式或只能以预定功能进行播放。

发明内容

[0005] 发明要解决的课题

[0006] 本公开正是根据上述必要性而研发的, 本公开涉及一种如果显示装置检测到发生请求用户终端装置正播放的内容的事件, 则从显示装置中输出用户终端装置播放的内容的方法。

[0007] 用于解决课题的手段

[0008] 根据旨在达成上述目的的本公开一个实施例, 显示装置可以包括: 包括电路的通信部; 显示屏; 存储至少一个指令 (instruction) 的存储器; 以及运行所述至少一个指令的处理器, 如果检测到发生了请求有关用户终端装置正播放的内容的信息的事件, 则所述处理器通过所述通信部从所述用户终端装置接收有关所述内容的信息, 如果所述用户终端装置正播放的内容为视频内容, 则所述处理器控制所述显示屏, 使得基于从所述用户终端装置接收的有关视频内容的信息来显示所述视频内容, 如果所述用户终端装置正播放的内容为音频内容, 则所述处理器控制所述显示屏, 使得在基于从所述用户终端装置接收的有关音频内容的信息来输出所述音频内容的期间, 显示与所述用户终端装置当前显示的UI不同的音频UI。

[0009] 而且, 其特征可以在于, 显示装置还包括: NFC通信部, 其包括存储了关于所述显示装置的信息及多个连接信息的NFC标签, 请求有关所述用户终端装置正播放的内容的信息的事件, 是所述用户终端装置被标记于所述显示装置的所述NFC标签的事件, 所述多个连接信息包括有关通信连接方式的信息, 所述通信连接方式是能够接收有关所述用户终端装置

正播放的内容的信息的通信连接方式。

[0010] 另外,如果所述用户终端装置在所述显示装置的电源关闭(Off)期间被标记,则所述处理器可以所述NFC通信部接收唤醒信号,进入提供预设的待机画面的待机模式,如果从所述用户终端装置接收了音频内容,则控制所述显示屏,使得在所述待机画面上显示所述音频UI。

[0011] 而且,所述处理器可以在进入所述待机模式后,控制所述显示屏,使得在与所述用户终端装置被标记的位置对应的区域上,显示用于表示所述用户终端装置已被标记的指示器。

[0012] 如果所述用户终端装置正播放的内容为视频内容,则所述处理器可以将所述显示装置的模式从所述待机模式转换为正常模式,并控制所述显示屏,使得显示有关所述视频内容的信息及表示从所述用户终端装置接收了有关视频内容的信息的指示器。

[0013] 所述处理器可以通过所述通信部,接收关于所述视频内容的名称、所述用户终端装置当前播放所述视频内容的时间点的信息,并基于所述接收的关于所述视频内容的名称、所述用户终端装置当前播放所述视频内容的时间点的信息,通过所述通信部从外部服务器接收所述用户终端装置正播放的时间点之后的视频内容并将其提供。

[0014] 其特征可以在于,请求所述用户终端装置正播放的内容的事件,是用户终端装置被标记于与所述显示装置连接的外部装置的事件。

[0015] 另一方面,根据本公开一个实施例,用户终端装置可以包括:显示屏;通信部,其包括电路;存储器,其存储至少一个指令(instruction);以及处理器,其运行所述至少一个指令,如果在播放内容的期间从显示装置接收到请求有关所述用户终端装置当前正播放的内容的信息的信号,则所述处理器识别当前正播放的内容的类型,所述处理器控制所述通信部,使得根据识别的所述内容的类型,以不同的通信方式将有关所述用户终端装置播放的内容的信息传输给显示装置。

[0016] 而且,所述处理器可以在所述内容为音频内容的情况下,控制所述通信部而使得以蓝牙方式传输有关所述音频内容的信息,在所述内容为视频内容的情况下,控制所述通信部而使得以P2P方式传输有关所述视频内容的信息。

[0017] 另外,如果从所述显示装置接收到请求有关所述用户终端装置当前正播放的内容的信息的信号,则所述处理器可以控制所述显示屏,使得显示用于选择要向所述显示装置传输的有关内容的信息的UI,如果通过所述UI选择了有关内容的信息,则所述处理器可以控制所述通信部,使得将选择的所述有关内容的信息传输给所述显示装置。

[0018] 另一方面,旨在达成所述目的的显示装置的控制方法可以包括:如果检测到发生了请求有关用户终端装置正播放的内容的信息的事件,则从所述用户终端装置接收有关所述内容的信息的步骤;以及如果所述用户终端装置正播放的内容为视频内容,则基于从所述用户终端装置接收的有关视频内容的信息来显示所述视频内容,如果所述用户终端装置正播放的内容为音频内容,则在基于从所述用户终端装置接收的有关音频内容的信息来输出所述音频内容的期间,显示与所述用户终端装置当前显示的UI不同的音频UI的步骤。

[0019] 而且,其特征可以在于,请求有关所述用户终端装置正播放的内容的信息的事件,是所述用户终端装置被标记于所述显示装置的NFC标签的事件。

[0020] 另外,显示所述音频UI的步骤可以包括:如果所述用户终端装置在所述显示装置

的电源关闭的期间被标记,则接收唤醒信号而进入提供预设的待机画面的待机模式的步骤;以及如果从所述用户终端装置接收了音频内容,则在所述待机画面上显示所述音频UI的步骤。

[0021] 而且,进入所述待机模式的步骤可以包括:进入所述待机模式后,在与所述用户终端装置被标记的位置对应的区域上,显示用于表示所述用户终端装置已被标记的指示器的步骤。

[0022] 另外,显示所述视频内容的步骤可以包括:如果从用户终端装置接收了有关视频内容的信息,则将所述显示装置的模式从所述待机模式转换为正常模式,并显示所述视频内容及表示从所述用户终端装置接收了有关视频内容的信息的指示器的步骤。

[0023] 而且,显示所述视频内容的步骤可以包括:如果所述用户终端装置正播放的内容是从外部服务器接收的视频内容,则基于将与所述视频内容的名称及所述用户终端装置当前播放视频内容的时间点有关的信息包含在内的有关所述视频内容的信息,从所述外部服务器接收所述用户终端装置正播放的时间点之后的视频内容并将其提供的步骤。

[0024] 另外,其特征可以在于,请求有关所述用户终端装置正播放的内容的信息的事件,是用户终端装置被标记于与所述显示装置连接的外部装置的事件。

[0025] 另一方面,旨在达成所述目的的用户终端装置的控制方法可以包括:如果在播放内容的期间从显示装置接收了请求有关所述用户终端装置当前正播放的内容的信息的信号,则识别当前正播放的内容的类型的步骤;以及根据识别的所述内容的类型,以不同的通信方式将有关所述用户终端装置正播放的内容的信息传输给显示装置的步骤。

[0026] 而且,所述传输的步骤可以包括:在所述内容为音频内容的情况下,以蓝牙方式传输有关所述音频内容的信息的步骤;以及在所述内容为视频内容的情况下,以P2P方式传输有关所述视频内容的信息的步骤。

[0027] 另外,所述传输的步骤可以包括:如果从所述显示装置接收到请求有关所述用户终端装置当前正播放的内容的信息的信号,则显示用于选择要向所述显示装置传输的有关内容的信息的UI的步骤;以及如果通过所述UI选择了有关内容的信息,则将选择的所述有关内容的信息传输给所述显示装置的步骤。

[0028] 发明的效果

[0029] 如上所述,根据本公开的各种实施例,如果显示装置接收了请求用户终端装置正播放的内容的事件,则在显示装置中输出用户终端装置播放的内容,从而用户能够高效利用镜像功能。

附图说明

[0030] 图1的(a)~(b)是用于说明本公开一个实施例的显示装置及用户终端装置的控制方法的图。

[0031] 图2a是简要示出本公开一个实施例的显示装置的结构框图。

[0032] 图2b是详细示出本公开一个实施例的显示装置的结构框图。

[0033] 图3是简要示出本公开一个实施例的用户终端装置的结构框图。

[0034] 图4是表示本公开一个实施例的显示装置输出在用户终端装置中播放的内容的过程的时序图。

- [0035] 图5a是用于说明本公开一个实施例的电源关闭 (Off) 的显示装置的图。
- [0036] 图5b是用于说明本公开一个实施例的在电源关闭的显示装置中标记正播放视频内容的用户终端装置的过程的图。
- [0037] 图5c是用于说明本公开一个实施例的显示装置显示从用户终端装置接收的视频内容的过程的图。
- [0038] 图6a是用于说明本公开一个实施例的在显示装置中标记正播放音频内容的用户终端装置的过程的图。
- [0039] 图6b是用于说明本公开一个实施例的显示装置输出从用户终端装置接收的音频内容的过程的图。
- [0040] 图7是用于说明本公开一个实施例的显示装置从外部服务器及用户终端装置接收内容的过程的图。
- [0041] 图8a是用于说明本公开一个实施例的将用户终端装置标记于与显示装置连接的外部装置的过程的图。
- [0042] 图8b是用于说明本公开一个实施例的显示装置输出从用户终端装置接收的音频内容的过程的图。
- [0043] 图9是用于说明本公开一个实施例的将用户终端装置标记于在显示装置外部存在的NFC标签的过程的图。
- [0044] 图10是用于说明本公开一个实施例的将用户终端装置标记于在显示装置外部存在的NFC标签的过程的图。
- [0045] 图11是用于说明本公开一个实施例的将用户终端装置标记于在显示装置外部存在的NFC标签的过程的图。
- [0046] 图12是用于说明本公开一个实施例的显示装置由扬声器实现的情形的图。
- [0047] 图13的 (a) ~ (c) 是用于说明本公开一个实施例的显示装置与用户终端装置间的通信连接结束的过程的图。
- [0048] 图14是用于说明本公开一个实施例的用于在用户终端装置中选择向显示装置传输的内容的UI的图。
- [0049] 图15的 (a) ~ (b) 是用于说明本公开一个实施例的显示装置决定是否要旋转显示屏的过程的图。
- [0050] 图16是用于说明本公开一个实施例的显示装置的控制方法的图。
- [0051] 图17是用于说明本公开一个实施例的用户终端装置的控制方法的图。
- [0052] 标号说明
- | | |
|-----------------------|----------------|
| [0053] 100:显示装置 | 110:显示装置的通信部 |
| [0054] 120:显示装置的显示屏 | 130:显示装置的存储器 |
| [0055] 140:显示装置的处理器 | 200:用户终端装置 |
| [0056] 210:用户终端装置的通信部 | 220:用户终端装置的显示屏 |
| [0057] 230:用户终端装置的存储器 | 240:用户终端装置的处理器 |

具体实施方式

- [0058] 本实施例可以施加多样变换,可以具有多种实施例,在附图中例示特定的实施例

并加以详细说明。但是,这并非要针对特定的实施形态限定范围,应理解为包括本公开的实施例的多样变更(modifications)、均等物(equivalents)及/或替代物(alternatives)。与附图说明相关联,对于类似的构成要素,可以使用类似的附图标记。

[0059] 而且,下述实施例可以变形为多种不同形态,本公开的技术思想的范围并非限定于下述实施例。相反,提供这些实施例是为了使本公开更充实、完整,并向本领域技术人员完整地传递本公开的技术思想。

[0060] 本公开中使用的术语只是为了说明特定的实施例而使用的,并非要限定权利范围之意。除非上下文另有明确说明,否则单数形式包括复数形式。

[0061] 在本公开中,“具有”、“可以具有”、“包括”或“可以包括”等的表述,指代相应特征(例:数值、功能、动作或元件等的构成要素)的存在,但不排除追加性特征的存在。

[0062] 在本公开中,“A或B”、“A或/及B中至少一者”或“A或/及B中一个或其以上”等的表述,可以包括所列项目的所有可能的组合。例如,“A或B”、“A及B中至少一者”或“A或B中至少一者”,可以指代以下的全部情形:(1)包括至少一个A,(2)包括至少一个B,或(3)包括至少一个A及至少一个B的情形。

[0063] 本公开中使用的“第一”、“第二”、“第1”或“第2”等的表述,可以与顺序及/或重要度无关地修饰多样构成要素,只用于将一个构成要素区别于其他构成要素,而不限定相应构成要素。

[0064] 当提到某构成要素(例:第一构成要素)“(在功能上或在通信上)耦合(operatively or communicatively) coupled with/to)或“连接(connected to)”于另一构成要素(例:第二构成要素)”时,应理解为所述某构成要素直接连接于所述另一构成要素,或可以经由其他构成要素(例:第三构成要素)而连接。相反,当提到某构成要素(例:第一构成要素)“直接耦合”或“直接连接”于另一构成要素(例:第二构成要素)时,可以理解为在所述某构成要素与所述另一构成要素之间不存在其他构成要素(例:第三构成要素)。

[0065] 在本公开中使用的表现“构成为~(或设置为~)(configured to)”,根据情况,例如可以与“适合于~(suitable for)”、“具有~能力的(having the capacity to)”、“设计为~(designed to)”、“变更为~(adapted to)”、“制作为~(made to)”或“能够~(capable of)”互换使用。术语“构成为~(或设置为~)~”可以不一定只意味着在硬件上“专门设计为(specifically designed to)”。

[0066] 取而代之,在某种情况下,“构成为~的装置”的表述,可以意味着该装置与其他装置或部件一同“可以进行~”。例如,句子“构成为(或设置为)执行A、B及C的处理器”,可以意味着用于执行相应动作的专用处理器(例:嵌入式处理器),或通过执行存储器装置中存储的一个以上的软件程序而能够完成相应动作的通用处理器(generic-purpose processor)(例:CPU或application processor(应用处理器))。

[0067] 在实施例中,“模块”或“部”执行至少一个功能或动作,可以由硬件或软件实现,或者可以由硬件和软件的组合来实现。另外,多个“模块”或多个“部”,除了需要以特定硬件实现的“模块”或“部”之外,可以一体化成至少一个模块,以至少一个处理器(未图示)来实现。

[0068] 下面利用附图,对本公开进行具体说明。

[0069] 图1是用于说明本公开一个实施例的显示装置100及用户终端装置200的控制方法的图。

[0070] 本公开的一个实施例的用户终端装置200例如可以包括智能手机 (smartphone)、平板电脑 (tablet Personal Computer)、可视电话、台式计算机 (desktop Personal Computer)、笔记本电脑 (laptop Personal Computer)、上网本计算机 (netbook computer)、PDA (Personal Digital Assistant, 个人数字助理)、PMP (Portable Multimedia Player, 便携式多媒体播放器)、MP3播放器、移动医疗设备、穿戴式设备 (wearable device) 中至少一种。

[0071] 其中, 穿戴式设备可以包括饰品型 (例: 手表、戒指、手链、脚链、项链、眼镜、隐形眼镜、或头戴式设备 (head-mounted-device (HMD))、织物或服装一体型 (例: 电子服装)、身体附着型 (例: 护皮垫 (skin pad) 或纹身) 或生物体植入型 (例: implantable circuit (植入电路)) 中至少一种。

[0072] 即, 在图1中, 作为用户终端装置200的示例, 虽然只图示了智能手机, 但本公开并不局限于此。

[0073] 如图1的 (a) 及 (b) 所示, 如果接收了用于请求有关用户终端装置200 在播放的内容的信息的事件, 则显示装置100可以基于从用户终端装置200 接收的有关内容的信息来输出内容。

[0074] 具体而言, 显示装置100可以检测用于请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的事件的发生。作为本公开的一个实施例, 请求有关用户终端装置正播放的内容的信息的事件, 可以是在包括关于显示装置100的信息的NFC (近场通讯 (Near Field Communication)) 标签中用户终端装置被标记的事件。所谓NFC, 是使用13.56MHz频带的非接触式近距离无线通信方式。如果利用NFC技术, 则当多个终端装置近距离接近时, 比如10秒以内, 可以发送接收信息。因此, 如果用户终端装置200被标记于显示装置100的NFC 标签, 则显示装置100可以利用NFC, 将与显示装置100相关的信息 (例如, 显示装置的MAC地址) 及多个连接信息传输给用户终端装置200。多个连接信息可以包括与用于接收有关用户终端装置200正播放的内容的信息的通信方式相关的信息。具体而言, 多个连接信息可以包括诸如蓝牙MAC地址、P2P设备地址等那样与显示装置100能够接收有关用户终端装置200正播放的内容的信息的通信方式相关的信息。因此, 用户终端装置200可以基于接收的多个连接信息之一, 与显示装置100进行通信连接并传输有关内容的信息。

[0075] 作为另一实施例, 请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的事件, 可以是用户终端装置200传输表示要向显示装置100传输有关用户终端装置200正播放的内容的信息的信号的事件。即, 请求有关用户终端装置200 正播放的内容的信息的事件, 可以是在执行通信连接的期间, 用户终端装置 200为了将有关当前正播放的内容的信息在显示装置100上播放而传输表示要传输有关内容的信息的信号的事件。

[0076] 作为又一实施例, 请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的事件, 可以是与显示装置100连接的外部装置向显示装置100传输用于请求用户终端装置200传输有关用户终端装置200当前正播放的内容的信息的信号的事件, 其中该用户终端装置200能够与显示装置100进行通信连接。因此, 如果从外部装置接收了用于请求传输有关内容的信息的信号, 则显示装置100 可以向能够进行连接通信的用户终端装置200, 传输用于请求有关用户终端装置200当前正播放的内容的信息的信号。

[0077] 另一方面, 如果检测到发生了用于请求有关用户终端装置200正播放的内容的信

息的事件,则显示装置100可以将用于请求有关用户终端装置200 正播放的内容的信息的信号传输给用户终端装置200。

[0078] 作为一个实施例,在播放内容的期间,如果从显示装置100接收了请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的信号,则用户终端装置200可以识别当前播放的内容的类型。而且,用户终端装置200可以根据所识别的内容的类型,以不同的通信方式,将有关用户终端装置200正播放的内容的信息传输给显示装置100。而且,在以不同的通信方式传输有关所识别的内容的信息时,用户终端装置200可以利用从显示装置100接收的多个连接信息。作为一个实施例,在识别为用户终端装置200中正播放视频内容的情况下,用户终端装置200可以利用P2P设备MAC地址等多个连接信息中之一,以P2P方式(例如,Wi-Fi直连方式)向显示装置100传输有关视频内容的信息。作为又一实施例,在识别为用户终端装置200中正在播放音频内容的情况下,用户终端装置200可以利用蓝牙MAC地址等多个连接信息中之一,以蓝牙方式向显示装置100传输有关音频内容的信息。

[0079] 另一方面,如果用户终端装置200在显示装置100的电源关闭(Off)的期间被标记,则显示装置100可以从用户终端装置200接收唤醒(Wake up)信号,进入提供预设的待机画面30的待机模式。作为一个实施例,显示装置100可以在待机画面30上,在与用户终端装置200被标记的位置对应的区域上,显示用于表示用户终端装置200已被标记的指示器(Indicator)。具体的说明稍后参照图5b进行叙述。

[0080] 而且,如图1的(a)所示,如果用户终端装置200中正在播放的内容是视频内容,则显示装置100可以从待机模式转换到正常模式,并基于有关视频内容的信息(例如,视频内容的方向信息、视频内容的名称、有关用户终端装置当前播放视频内容的时间点的信息、用于接收视频内容的通信连接方式等),显示视频内容及表示已接收了有关视频内容的信息的指示器20。表示已接收了有关视频内容的信息的指示器20在图1的(a)的情况下,显示为播放按钮,但这是一个实施例,可以以视频内容的缩略图图标等多样地体现。

[0081] 而且,如图1的(b)所示,如果在用户终端装置200中播放的内容是音频内容,则显示装置100可以在输出所接收的音频内容的期间,显示与用户终端装置200当前显示的UI不同的音频UI40-1、40-2、40-3。作为一个实施例,显示装置100可以从用户终端装置200接收关于音频内容的信息(例如,音频数据包、音频内容的标题、播放列表、播放时间点等)。显示装置100可以基于所接收的音频数据包,输出音频内容。而且,显示装置100可以将基于音频内容的标题、播放时间点等而获得的音频UI40-1、基于与正播放的音频内容相关的图像(例如,音频数据的专辑图像)及播放时间点等而获得的音频UI40-2、以及基于最近播放的音频内容的历史而获得的音频UI40-3显示于待机画面30上。因此,显示装置100可以将与用户终端装置200正播放的 UI不同的音频UI40-1、40-2、40-3显示于待机画面30上,并同时输出音频内容。

[0082] 另一方面,请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的事件,可以是在与显示装置100连接的外部装置中标记用户终端装置200的事件。即,即使不将用户终端装置200直接标记于显示装置100的NFC标签,而是标记于与显示装置100连接的外部装置(例如,控制显示装置100的遥控器、与显示装置100通信连接的AI(人工智能)扬声器),显示装置100也可以输出用户终端装置200正播放的内容。详细说明稍后将参照图8a、图9至图11 进行叙述。

[0083] 图2a是简要示出本公开一个实施例的显示装置100的结构的框图。

[0084] 如图2a所示,显示装置100可以包括通信部110、显示屏120、存储器130及处理器140。

[0085] 通信部110可以以多种方式与用户终端装置200进行通信连接。所谓通信部110与用户终端装置200的通信连接,包括经由第三设备(例如中继器、集线器、接入点、服务器、网关等)进行通信。

[0086] 而且,通信部110为了与用户终端装置200执行通信连接,可以包括各种通信模块。对各种通信模块的详细说明稍后参照图2b进行叙述。

[0087] 显示屏120可以根据处理器140的控制来显示各种信息。具体而言,显示屏120如果通过通信部110接收了唤醒信号,则可以根据处理器140的控制,显示预设的待机画面。而且,显示屏120可以根据处理器140的控制,在与用户终端装置200被标记的位置对应的区域上,将表示用户终端装置200已被标记的指示器显示于待机画面上。

[0088] 另一方面,根据本公开的一个实施例,显示屏120可以根据处理器140的控制,显示从用户终端装置200接收的视频内容。另外,显示屏120可以根据处理器140的控制,显示与用户终端装置200当前正显示的UI不同的音频UI。

[0089] 而且,显示屏120可以与触摸面板一起实现为触摸屏,但这只不是一个实施例,可以有多种实现方式。

[0090] 另外,显示屏120的面板可以通过诸如LCD(Liquid Crystal Display,液晶显示屏)、OLED(有机发光二极管(Organic Light Emitting Diodes))、AM-OLED(有源矩阵有机发光二极管(Active-Matrix Organic Light-Emitting Diode))、LcoS(硅基液晶(Liquid Crystal on Silicon))、QLED(量子点发光二极管(Quantum dot Light-Emitting Diode))及DLP(数字光处理(Digital Light Processing))等多种显示技术来实现。另外,显示屏120也可以以柔性显示屏(flexible display)的形态,与显示装置100的前面区域、侧面区域、及后面区域中至少一者结合。

[0091] 存储器130可以存储与显示装置100的至少一个其他构成要素有关的指令(instruction)或数据。特别是存储器130可以以非易失性存储器、易失性存储器、闪存存储器(flash-memory)、硬盘驱动器(HDD)或固态驱动器(SSD)等来实现。存储器130可以被处理器140访问,执行借助于处理器140的数据读取/记录/修订/删除/更新等。在本公开中,存储器字样的术语可以包括存储器130、处理器140内的只读存储器(未图示)、随机存取存储器(未图示)或加装于显示装置100的存储卡(未图示)(例如,微型SD卡、记忆棒)。另外,在存储器130中,可以存储有用于构成将在显示屏120的显示屏区域显示的各种画面的程序及数据等。

[0092] 另外,存储器130可以存储与用户终端装置200相关的信息及与从用户终端装置200接收的内容相关的信息。例如,存储器130可以存储诸如用户终端装置200的IP地址、网络环境、安全设置、通信连接历史等与用户终端装置200相关的信息。而且,存储器130可以存储从用户终端装置200接收的内容的标题、类型及历史等。

[0093] 处理器140可以与存储器130电连接,控制显示装置100的整体动作及功能。特别是如果检测到发生了用于请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的事件,则处理器140可以控制通信部110,使得将请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的信号传

输给用户终端装置200。根据本公开的一个实施例,当请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的事件是用户终端装置200标记显示装置100的NFC标签的事件的情况下,处理器140可以通过NFC通信部150接收唤醒信号,进入提供预设的待机画面的待机模式。进入待机模式后,处理器140可以控制显示屏120,使得在与用户终端装置200被标记的位置对应的区域上,显示用于表示用户终端装置200 已被标记的指示器。作为一个实施例,当用户终端装置200被标记在显示装置100右侧情况下,处理器140可以控制显示屏120,使得在显示屏120的右侧区域显示用于表示已被标记的指示器。

[0094] 另一方面,如果从用户终端装置200接收了有关视频内容的信息,则处理器140可以将显示装置100的模式从待机模式转换为正常模式。而且,处理器140可以在正常模式下控制显示屏120,使得基于从用户终端装置200 接收的有关视频内容的信息,显示视频内容及表示已接收了有关视频内容的信息的指示器。表示已接收了有关视频内容的信息的指示器可以为图1的(a) 所示的音符状的指示器,但这只不过是一个实施例,也可以是所接收的视频内容的缩略图图标。

[0095] 而且,如果从用户终端装置200接收了有关音频内容的信息,则处理器 140可以控制音频输出部,使得基于有关音频内容的信息来输出音频内容,并控制显示屏120而使得在待机画面上显示与用户终端装置200当前显示的 UI不同的音频UI。具体而言,处理器140可以基于有关从用户终端装置200 接收的音频内容的信息(例如,音频内容的标题、播放时间点、播放列表等) 而获得音频UI,并控制显示屏120以使其显示所获得的UI。

[0096] 另一方面,如果用户终端装置200中正播放的内容是从外部服务器700 接收的视频内容,则处理器140可以首先通过通信部110而从用户终端装置 200接收包含与正播放的视频内容的名称及用户终端装置当前正播放的时间点有关的信息在内的有关视频内容的信息。而且,处理器140可以基于有关视频内容的信息,从外部服务器700通过通信部110接收用户终端装置200 正播放的时间点之后的视频内容并提供。

[0097] 另一方面,处理器140可以将从用户终端装置200接收的与用户终端装置200相关的信息(例如,用户终端装置200的IP地址、网络环境、安全设置、用户终端装置200的用户信息等)及从用户终端装置200接收的内容的类型及历史存储于存储器130。而且,处理器140可以基于所存储的与用户终端装置200相关的信息,控制显示屏120,使得显示用于表示用户终端装置200已被标记的指示器。另外,处理器140可以控制显示屏120,使得在待机画面或正常模式的画面上,显示所存储的包括从用户终端装置200接收的内容的类型及历史在内的UI。

[0098] 图2b是详细示出本公开一个实施例的显示装置100的结构的框图。如图 2b所示,显示装置100可以包括通信部110、显示屏120、存储器130、处理器140、NFC通信部150、输入部160及音频输出部170。另一方面,图2b 所示的通信部110、显示屏120、存储器130及处理器140已在图2a中说明,因而省略重复的说明。

[0099] 通信部110为了与用户终端装置200或外部服务器700执行通信连接,可以包括各种模块。例如,通信部110可以包括蓝牙模块112、P2P模块114、无线通信模块116及广播接收模块118。

[0100] 蓝牙模块112是通过蓝牙低功耗方式(Bluetooth Low Energy)与用户终端装置200执行通信连接的模块。蓝牙是使用ISM(工业科学与医疗(Industrial Scientific and

Medical)) 频带 (2402~2480MHz) 的无线通信方式。根据本公开的一个实施例,蓝牙模块112可以从用户终端装置200,通过蓝牙方式接收有关用户终端装置200输出的音频内容的信息。

[0101] P2P模块114是通过P2P通信方式而与用户终端装置200执行通信连接的模块。作为一个实施例,P2P模块114利用基于Wi-Fi的P2P规格的Wi-Fi 直连,无需诸如AP(接入点(Access Point))或路由器的另外的装备,便可以与用户终端装置200进行通信连接。而且,P2P模块114可以从用户终端装置200接收有关用户终端装置200中正播放的视频内容的信息。

[0102] 无线通信模块116例如可以包括使用LTE(长期演进)、LTE-A(LTE Advance)、CDMA(码分多址(code division multiple access))、WCDMA(宽带码分多址(wideband CDMA))、UMTS(通用移动通信系统(universal mobile telecommunications system))、WiBro(无线宽带(Wireless Broadband))或 GSM(全球移动通信系统(Global System for Mobile Communications))等中至少一种的蜂窝通信模块。作为又一示例,无线通信模块例如可以包括紫蜂(Zigbee)、磁安全传输(Magnetic Secure Transmission)、射频(RF)或体域网(BAN)中至少一种。

[0103] 广播接收模块118可以包括具有用于接收地波广播信号的天线、解调器、均衡器等的地波广播接收模块(未图示)、用于接收并处理DMB广播信号的 DMB模块等。

[0104] NFC通信部150可以包括用于存储关于显示装置100的信息(例如,显示装置100的MAC地址)及多个连接信息(蓝牙MAC地址、P2P设备MAC 地址等)的NFC标签。NFC标签可以包括集成电路(Integrated Circuit:IC) 及天线线圈。具备NFC阅读器的用户终端装置200如果与NFC标签进行标记并近距离访问,则NFC标签通过从NFC阅读器发出的电磁波而被驱动,可以将载有NFC标签内记录的关于显示装置100的信息及多个连接信息的 RF信号传输给用户终端装置200。

[0105] 具体而言,在NFC标签内的天线线圈中,可以通过NFC阅读器发出的电磁波而产生感应电流。感应电流可以对NFC标签内配备的电容器充电。而且,NFC标签内的天线线圈,可以由以四边形或圆形缠绕多圈的导体构成。集成电路通过电容器中充电的电流而被驱动,可以对集成电路内的存储器中记录的信息进行调制及编码,生成RF信号。

[0106] 而且,NFC通信部150可以从用户终端装置200接收唤醒信号。唤醒信号可以是即使在显示装置100的电源关闭的状态下,也引导其进入提供预设的待机画面的待机模式的信号。

[0107] 输入部160可以接收用于控制显示装置100的用户输入。特别是输入部 160可以包括用于接收利用用户手或手写笔等的用户触摸的触摸面板、用于输入用户操作的按钮等。此外,输入部160可以由其他输入装置(例如遥控器800、虚拟键盘、鼠标、运动输入部等)来实现。

[0108] 音频输出部170不仅输出通过音频处理部(未图示)而执行了诸如解码或放大、滤波的各种处理作业的各种音频数据,还输出各种提示音或语音消息。特别是音频输出部170可以将对于用户语音的应答作为自然语言形态的语音消息来输出。另一方面,用于输出音频的结构可以由扬声器来实现,但这只不过是一个实施例,也可以以能够输出音频数据的输出端子来实现。

[0109] 尤其,根据本公开的一个实施例,音频输出部170可以根据处理器140 的控制,输出从用户终端装置200接收的音频内容。

[0110] 另一方面,处理器140可以包括处理数字信号的中央处理器(central processing unit (CPU))、MCU(微控制器单元(Micro Controller Unit))、MPU(微处理单元(micro processing unit))、控制器(controller)、应用处理器(application processor (AP))或通讯处理器(communication processor (CP))、ARM处理器中的一个或其以上,或者可以通过相应术语来定义。另外,处理器140既可以由内置了处理算法的SoC(片上系统(System on Chip))、LSI(大规模集成(large scale integration))来实现,也可以采用FPGA(现场可编程门阵列(Field Programmable gate array))形态来实现。处理器140通过执行在存储器130中存储的计算机可执行命令(computer executable instructions),从而可以实现多种功能。不仅如此,处理器140为了执行人工智能功能,可以包括另外的作为AI专用处理器的GPU(图形处理单元(graphics-processing unit))、NPU(神经处理器(Neural Processing Unit))、VPU(视觉处理器(Visual Processing Unit))中的至少一种。

[0111] 图3是简要示出本公开一个实施例的用户终端装置200的结构的框图。

[0112] 如图3所示,本公开一个实施例的用户终端装置200可以包括通信部210、显示屏220、存储器240及处理器240。

[0113] 通信部210可以与显示装置100及连接到显示装置100的外部装置800 进行通信连接。具体而言,通信部210可以包括NFC模块,NFC模块可以通过NFC阅读器来实现。配备有NFC阅读器的用户终端装置200如果与存储关于显示装置100的信息的NFC标签进行标记并近距离访问,则NFC阅读器可以发出电磁波。而且,显示装置100的NFC标签通过所发出的电磁波而被驱动,可以将包括关于显示装置100的信息的RF信号传输给NFC阅读器。因此,通信部210可以从显示装置100接收与显示装置100相关的信息及多个连接信息。多个连接信息可以包括诸如蓝牙MAC地址、P2P设备地址等与显示装置100能够接收有关用户终端装置200正播放内容的信息的通信方式相关的信息。

[0114] 而且,通信部210可以包括WiFi芯片、蓝牙芯片、P2P芯片、无线通信芯片中至少一种。具体而言,WiFi芯片、蓝牙芯片、P2P芯片分别可以以 WiFi方式、蓝牙方式、P2P方式执行通信。另外,无线通信芯片意味着根据诸如IEEE、紫蜂(Zigbee)、3G(3rd Generation)、3GPP(第三代合作伙伴计划(3rd Generation Partnership Project))、LTE(长期演进(Long Term Evolution))等的多种通信规格来执行通信的芯片。特别是通信部210可以以蓝牙方式将有关音频内容的信息传输给显示装置100,可以以P2P方式将有关视频内容的信息传输给显示装置100,但这只是一个实施例,可以以多种通信方式传输。

[0115] 显示屏220可以根据处理器240的控制而显示多种信息。具体而言,如果从显示装置100接收了请求有关用户终端装置当前正播放的内容的信息的信号,则可以根据处理器240的控制,显示用于选择要向显示装置100传输的有关内容的信息的UI。

[0116] 而且,显示屏220可以与触摸面板一体而由触摸屏来实现。另外,显示屏220的面板可以通过诸如LCD(液晶显示屏(Liquid Crystal Display))、OLED(有机发光二极管(Organic Light Emitting Diodes))、AM-OLED(有源矩阵有机发光二极管(Active-Matrix Organic Light-Emitting Diode))、LcoS(硅基液晶(Liquid Crystal on Silicon))、QLED(量子点发光二极管(Quantum dot Light-Emitting Diode))及DLP(数字光处理(Digital

Light Processing))等的多种显示屏技术来实现。另外,显示屏220也可以以柔性显示屏(flexible display)的形态,与显示装置200的前面区域、侧面区域、及后面区域中至少一者相结合。

[0117] 存储器230可以包括与用户终端装置200有关的至少一个指令。存储器 230可以包括诸如闪存(Flash Memory)等的半导体存储器或诸如硬盘(Hard Disk)等的磁存储介质等。而且,在存储器230中,可以存储有诸如在程序或应用程序运行中输入或设置或生成的各种数据等的多种信息。

[0118] 另外,存储器230可以包括用于使用户终端装置200根据本公开的各种实施例进行运转所需的各种软件模块,处理器240可以运行存储器230中存储的各种软件模块,执行基于本公开多个实施例的用户终端装置200的动作。

[0119] 而且,存储器230可以存储与显示装置100相关的信息及多个连接信息。

[0120] 处理器240可以与存储器230电连接,控制用户终端装置200的整体动作及功能。处理器240可以由多种方式来实现。例如,处理器240可以由专用集成电路(Application Specific Integrated Circuit,ASIC)、嵌入式处理器、微处理器、硬件控制逻辑、硬件有限状态机(hardware Finite State Machine, FSM)、数字信号处理器(Digital Signal Processor,DSP)中至少一种来实现。

[0121] 特别是根据本公开的一个实施例,如果从显示装置100接收了请求有关用户终端装置200当前正播放的内容的信息的信号,则处理器240可以识别当前正播放的内容。具体而言,处理器240可以分析正播放的内容的元数据等而识别内容的类型。而且,处理器240可以控制通信部210,使得根据所识别的内容的类型,以不同的通信方式将有关用户终端装置200播放的内容的信息传输给显示装置100。

[0122] 作为一个实施例,在当前正播放的内容被识别为音频内容的情况下,处理器240可以控制通信部210,使得将有关正播放的音频内容的信息通过蓝牙方式传输给显示装置100。另外,在当前正播放的内容被识别为视频内容的情况下,处理器240可以控制通信部210,使得将有关正播放的视频内容的信息通过P2P方式传输给显示装置100。

[0123] 另一方面,如果从显示装置100接收了请求有关用户终端装置200当前正播放的内容的信息的信号,则处理器240可以控制显示屏220,使得显示用于选择与要向显示装置100传输的内容有关的信息的UI。而且,如果通过用于选择与要向显示装置100传输的内容有关的信息的UI而选择了内容,则处理器240可以控制通信部210,使得将有关选择的内容的信息传输给显示装置100。根据本公开的一个实施例,如果选择了要传输有关音频数据的信息,则处理器240可以控制通信部210,使得将音频数据以蓝牙方式传输给显示装置100。另外,如果选择了要传输有关视频数据的信息,则处理器240 可以控制通信部210,使得将视频数据以P2P方式传输给显示装置100。

[0124] 图4是表示本公开一个实施例的显示装置输出用户终端装置正播放的内容的过程的时序图。

[0125] 首先,显示装置100可以检测发生了向用户终端装置200请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的事件(S410)。作为本公开的一个实施例,请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的事件,可以是用户终端装置200被标记于包括关于显示装置100的信息(例如,显示装置的MAC地址)及多个连接信息的NFC标签的事件。如果用户终端装置

200被标记于 NFC标签,则用户终端装置200可以接收NFC标签中存储的与显示装置相关的信息,并向显示装置100传输唤醒信号(S420)。即使在显示装置100的电源关闭的期间,如果接收了唤醒信号,则显示装置100就可以进入提供预设的待机画面的待机模式(S430)。具体而言,如果进入待机模式,则显示装置 100可以在与用户终端装置200被标记的位置对应的区域上,显示用于表示用户终端装置已被标记的指示器。

[0126] 另一方面,显示装置100可以将请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的信号传输给用户终端装置200(S440)。如果接收了请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的信号,则用户终端装置200可以识别正播放的内容的类型(S450)。具体而言,用户终端装置200可以分析正播放的内容的元数据而识别内容的类型是音频数据还是视频数据。

[0127] 而且,用户终端装置200可以根据所识别的内容类型,以不同的通信方式传输有关内容的信息(S460)。特别是在以不同的通信方式传输有关内容的信息时,用户终端装置200可以利用从显示装置100接收的多个连接信息。作为一个实施例,在内容的类型识别为音频内容的情况下,用户终端装置200 可以通过蓝牙方式,将有关音频内容的信息传输给显示装置100。另外,在内容的类型为视频内容的情况下,用户终端装置200可以通过P2P方式,将有关视频内容的信息传输给显示装置100。

[0128] 显示装置100可以基于接受传输的有关内容的信息,与类型相匹配地输出内容(S470)。具体而言,如果用户终端装置中播放的内容为音频内容,则显示装置100基于有关音频内容的信息,在输出音频内容的期间,可以显示与用户终端装置200现在显示的UI不同的音频UI。另一方面,如果用户终端装置中播放的内容为视频内容,则显示装置100可以使显示装置100的模式从待机模式进入正常模式,基于所接收的有关视频内容的信息来显示视频内容和表示已接收了有关视频内容的信息的指示器。

[0129] 图5a至图5c是用于说明本公开一个实施例的显示装置100从用户终端装置200接收有关视频内容的信息,并基于所接收的信息来提供各个内容的过程的图。

[0130] 如图5a所示,可以为显示装置100的电源关闭的状态。当然,这只是一个实施例,即使在显示装置100的电源开启(on)的状态下,也能够执行后述功能。

[0131] 如图5b所示,如果用户终端装置200被标记于电源关闭的显示装置,则显示装置100可以从用户终端装置200接收唤醒信号,进入提供预设的待机画面30的待机模式。

[0132] 具体而言,显示装置100可以在待机画面30上,在与用户终端装置200 被标记的位置对应的区域上,显示代表用户终端装置已被标记的指示器50、60。作为一个实施例,如图5b所示,当用户终端装置200被标记于显示装置 100的右侧上端时,显示装置100可以显示用于表示已被标记在显示屏120 的右侧上端区域的指示器50。表示已被标记在右侧上端区域的指示器50在图5b中体现为水扩散的形态,但这是只是一个实施例,可以多样地体现。而且,由于用户终端装置200正在播放视频内容,因此显示装置100可以在显示屏120的右侧上端区域显示用于表示视频内容的指示器60。表示视频内容的指示器60在图5b中体现为播放按钮,但也可以是从用户终端装置200接收的视频内容的缩略图图标,或可以是接收的视频内容的标题。即,图5b所示的表示已被标记的指示器50、60只是一个实施例,可以多样地体现。

[0133] 而且,如果用户终端装置200被标记于显示装置100,则显示装置100 可以接收与

用户终端装置200相关的信息(用户终端装置200的IP及接收的内容历史、用户信息、安全设置、网络环境等)。因此,显示装置100可以基于接收的信息,将表示已被标记的UI70-1显示于待机画面30上。例如,显示装置100如果接收了表示用户终端装置200的用户的名字为“哲洙”的信息,则可以将“哲洙,你好”字样的UI70-1显示于待机画面30上。而且,显示装置100可以在待机画面30上显示与今天的天气相关的UI70-2或与最新内容相关的UI70-3,但这只是一个实施例,可以显示包括多样信息的UI。

[0134] 另一方面,如果用户终端装置200被标记于显示装置100,则显示装置100可以将向用户终端装置200请求有关内容的信息的信号传输给用户终端装置200。如图5b所示,如果接收了请求有关内容的信息的信号,则用户终端装置200可以识别正在播放视频内容的情况,并通过P2P方式,向显示装置100传输有关视频内容的信息。

[0135] 而且,如图5c所示,如果用户终端装置200中播放的内容为视频内容,则显示装置100可以将显示装置100的模式从待机模式转换成正常模式,并基于从用户终端装置200接收有关视频内容的信息,显示视频内容10及表示接收了视频内容的指示器20。作为一个实施例,显示装置100可以在预设的时间内显示用于表示已接收了视频内容的指示器20后去除。

[0136] 图6a至图6b作为本公开的一个实施例,是用于说明显示装置100从用户终端装置200接收有关音频内容的信息,并基于所接收的音频内容来输出音频内容的过程的图。

[0137] 图6a至图6b除了用户终端装置200输出的不是视频内容而是音频内容之外,图示了与图5a至图5c所示的情形相同的情形,因而省略重复的说明。

[0138] 如图6a所示,显示装置100可以在待机画面30上,在与用户终端装置200被标记的位置对应的区域上,显示用于表示用户终端装置200已被标记的指示器50、80。不同于图5b,由于用户终端装置200正在输出音频内容,因此表示已被标记的指示器80可以是与音频内容对应的音符模样的指示器。当然,这只是一个实施例,表示已被标记的指示器80可以多样地体现。另一方面,如图6a所示,在从显示装置100接收了请求有关用户终端装置200正播放内容的信息的信号的情况下,用户终端装置200可以识别正输出音频内容的情况,并通过蓝牙方式向显示装置100传输有关音频内容的信息。

[0139] 如图6b所示,如果接收了有关音频内容的信息,则显示装置100可以在待机画面30上显示与用户终端装置200中显示的UI不同的音频UI40-1、40-2、40-3,并基于所接收的有关音频内容的信息来输出音频内容。而且,显示装置100可以将基于从用户终端装置200接收的有关音频内容的信息(例如,音频内容的标题、与音频内容相关的图像信息、播放历史、播放时间点、播放列表等)而获得的音频UI40-1、40-2、40-3显示于待机画面30上。具体而言,显示装置100可以在待机画面30上显示基于与所接收的音频内容的标题及播放时间点相关的信息而获得的UI40、基于与所接收的音频内容相关的图像及与播放时间点相关的信息而获得的UI40-2、以及包括所接收的播放历史信息的UI40-3。不过,这只不过是一个实施例,显示装置100可以在待机画面30上显示基于有关音频内容的信息而获得的各种UI。

[0140] 图7是用于说明本公开一个实施例的显示装置100从外部服务器700及用户终端装置200接收有关内容的信息的过程的图。

[0141] 如图7所示,当用户终端装置200正播放的视频内容为从外部服务器700接收的视频内容的情况下,显示装置100可以首先从用户终端装置200接收包括与当前正播放的视频

内容的名称及播放时间点有关的信息在内的有关视频内容的信息。作为一个实施例,如图7所示,显示装置100可以从用户终端装置200接收表示用户终端装置200正播放的视频内容的名称为“登山”的信息和表示当前播放的时间点为59分的信息。而且,显示装置100可以基于所接收的信息,从用户终端装置200接收过视频内容的外部服务器700,接收用户终端装置200当前播放的时间点之后的视频内容。作为一个实施例,显示装置100可以从外部服务器700接收59分之后的名称为“登山”的视频内容。因此,显示装置100可以从外部服务器700接收并显示当前用户终端装置200正播放的时间点之后的视频内容。

[0142] 图8a至图8b是用于说明本公开一个实施例的在与显示装置100连接的外部装置800中标记用户终端装置的过程的图。在图8a中,外部装置800体现为遥控器,但这只不过是一个实施例,可以以AI扬声器等多样地体现。而且,作为一个实施例,在外部装置800中,可以包括存储关于显示装置100的信息(例如,显示装置的MAC地址)及多个连接信息的NFC标签。

[0143] 根据本公开的一个实施例,在显示装置100的电源关闭的情况下,如果用户终端装置200被标记于与显示装置100连接的外部装置800,则用户终端装置200或外部装置800可以向显示装置100传输唤醒信号。如果接收了唤醒信号,则显示装置100可以进入提供预设的待机画面30的待机模式。具体而言,显示装置100可以在待机画面30上,显示用于表示用户终端装置200已被标记的指示器80、包括从用户终端装置200接收的与用户终端装置200相关的信息的UI70-1、用于显示今天的天气及最新内容的UI70-2、70-3。不过,这只不过是一个实施例,显示装置100可以在待机画面30上显示包括多种信息的UI。

[0144] 而且,显示装置100可以将请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的信号传输给用户终端装置200。即,与将用户终端装置200直接标记于显示装置100的情形同样地,在标记于与显示装置100连接的外部装置800的情况下,显示装置100也可以传输用于请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的信号。

[0145] 因此,如图8b所示,由于用户终端装置200中正在输出音频内容,因此,用户终端装置200可以以蓝牙方式向显示装置100传输有关音频内容的信息。之后的过程已参照图6b进行了说明,省略重复的内容。

[0146] 图9至图11是用于说明本公开一个实施例的在显示装置外部存在的NFC标签中标记用户终端装置的过程的图。具体而言,包括关于显示装置100的信息(例如,显示装置100的MAC地址)及多个连接信息(例如,蓝牙MAC地址及P2P设备地址)的NFC标签可以存在于显示装置100的外部。即,NFC标签也可以加装于显示装置100外部的任意某处,图9至图11所示的情形只不过是一个实施例。

[0147] 如图9所示,作为一个实施例,NFC标签920可以加装于工作台910上。如果用户终端装置200被标记于NFC标签920,则用户终端装置200可以从NFC标签920,通过NFC,接收关于显示装置100的信息及多个连接信息。而且,用户终端装置200可以基于所接收的信息,与显示装置100通信连接。

[0148] 而且,显示装置100可以向用户终端装置200传输用于请求有关用户终端装置200当前正播放内容的信息的信号。如果接收了请求有关内容的信息的信号,则用户终端装置200可以识别当前正播放的内容的类型,根据所识别的内容类型,以不同的通信方式,向显示装置100传输有关正播放的内容的信息。参照图9,由于用户终端装置200正在播放视频内

容,因此用户终端装置200可以通过P2P方式,向显示装置100传输有关视频内容的信息。而且,显示装置100可以基于接收的有关视频内容的信息,显示视频内容及表示接收了视频内容的指示器。关于播放视频内容的画面,已在图5b及图 5c中进行了详细说明,因而省略重复说明。

[0149] 图10作为本公开的一个实施例,NFC标签1020可以加装于汽车方向盘 1010。

[0150] 具体而言,如果用户终端装置200被标记于NFC标签1020,则用户终端装置200可以从NFC标签1020通过NFC接收包括关于显示装置100的信息及多个连接信息的信息。而且,用户终端装置200可以基于接收的信息,与用户终端装置200进行通信连接。显示装置100可以向用户终端装置200传输要求其传输有关用户终端装置200正播放的内容的信息的信号。如果接收了要求传输有关内容的信息的信号,则用户终端装置200可以识别当前正播放的内容的类型,根据识别的内容类型,以不同的通信方式向显示装置100 传输有关正播放的内容的信息。参照图10,由于用户终端装置200正在播放音频内容,因而用户终端装置200可以通过蓝牙方式向显示装置100传输有关音频内容的信息。而且,显示装置100可以基于接收的有关音频内容的信息来输出音频内容,将与用户终端装置200正显示的UI不同的音频UI40-1、40-2、40-3显示于待机画面30上。关于待机画面30及音频UI40-1、40-2、40-3,已在图6a及图6b中详细说明,因而省略重复说明。

[0151] 图11的本公开一个实施例的NFC标签1120可以加装于床1110。作为一个实施例,NFC标签1120不仅包括关于显示装置100的信息及多个连接信息,还可以包括使得执行特定应用程序的控制命令。具体而言,如果用户终端装置200被标记于NFC标签1120,则用户终端装置200可以从NFC标签1120 接收关于显示装置100的信息、多个连接信息及要求运行闹钟应用程序的控制命令。用户终端装置200可以根据从NFC标签1120通过NFC接收的信息,与显示装置100通信连接,运行闹钟应用程序1130。

[0152] 而且,作为一个实施例,如果在用户终端装置200上正运行的应用程序 1130中输入用户命令(例如,如图11所示,将闹钟设置为8:30分的命令),则用户终端装置200可以将载有输入的命令的信号传输给显示装置100。而且,显示装置100可以显示基于接收的信号而获得的通知UI1140并设置闹钟。

[0153] 图11的情形图示了在NFC标签1120中包含要求运行闹钟应用程序的控制命令的情形,但这只不过是一个实施例,当然可以包括多种控制命令。

[0154] 图12作为本公开的一个实施例,是用于说明显示装置100以AI扬声器 1210体现的情形。在图12所示的NFC标签1220中,可以包含关于AI 扬声器1210的信息(例如,AI的MAC地址等)及多个连接信息(例如,蓝牙MAC地址、P2P设备MAC地址等)。而且,NFC标签1220可以内置于 AI扬声器1210或加装于AI扬声器1210的外部。

[0155] 如果用户终端装置200被标记于NFC标签1220,则用户终端装置200 可以从NFC标签1220,通过NFC接收关于AI扬声器1210的信息及多个连接信息。而且,AI扬声器1210可以向用户终端装置200传输请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的信号。如果接收到请求有关内容的信息的信号,则用户终端装置200可以识别正播放的内容的类型,根据所识别的内容类型,以不同的通信方式将有关内容的信息传输给AI扬声器1210。在图12的情况下,由于正在播放音频内容,因此用户终端装置200可以以蓝牙方式将有关音频内容的信息传输给AI扬声器1210。而且,AI扬声器1210 可以基于接收的有关音频内容的信息来输出

音频内容。

[0156] 而且,即使在AI扬声器1210的电源关闭的状态下,当用户终端装置200 被标记于NFC标签时,用户终端装置200也可以向AI扬声器1210传输唤醒信号。如果接收了唤醒信号,则AI扬声器1210可以开启(ON)电源,使得能够输出所接收的内容。

[0157] 作为又一实施例,AI扬声器1210可以不包括NFC标签1220。此时,如果检测到发生了用于请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的事件,则AI扬声器1210可以向用户终端装置200传输用于请求传输有关用户终端装置200当前正播放的内容的信息的信号。请求有关用户终端装置200 正播放的内容的信息的事件,可以是传输引导信号的时间,该引导信号用于引导用户终端装置200向AI扬声器1210传输请求有关当前正播放的内容的信息的信号。

[0158] 图12虽然图示了显示装置100以AI扬声器体现的情形,但这只不过是一个实施例,显示装置100也可以以平板电脑等各种电子装置体现。

[0159] 图13是用于说明本公开一个实施例的显示装置与用户终端装置间的通信连接结束的过程的图。

[0160] 如图13a所示,作为一个实施例,如果用户终端装置200再次被标记于显示装置100,则可以在显示装置100与用户终端装置200之间结束通信连接。即,在显示装置100与用户终端装置200之间实现了通信连接的状态下,用户终端装置200如果再次被标记于显示装置100的NFC标签,则可以结束通信连接。显示装置100可以显示用于表示通信连接已经结束的UI1310。如图13a所示,表示通信连接已经结束的UI1310可以是包括“与哲洙的通信连接已经结束”字样的消息的UI,但这只不过是一个实施例,可以多样地体现。

[0161] 而且,作为一个实施例,在显示装置100与用户终端装置200之间实现了通信连接的情况下,当用户终端装置200从显示装置远离超过临界距离 1320时,通信连接可以结束。具体而言,在用户终端装置200与显示装置100 之间的距离超过临界距离的情况下,用户终端装置200可以向显示装置100 传输表示结束通信连接的信号。如果接收了表示结束通信连接的信号,则显示装置100可以结束与用户终端装置200的连接,并显示用于表示连接已经结束的UI1310。

[0162] 作为又一实施例,在显示装置100与用户终端装置200实现了通信连接的情况下,如果另一用户终端装置200-1与显示装置100进行标记,则可以结束已连接的通信连接。因此,如果另一用户终端装置200-1被标记于显示装置100,则可以与已连接的用户终端装置200结束通信连接,并显示用于表示通信连接已经结束的UI1310。而且,显示装置100可以向最近被标记的另一用户终端装置200-1传输用于请求有关当前正播放的内容的信息的信号。

[0163] 图14是用于说明本公开一个实施例的用于在用户终端装置200中选择有关要向显示装置100传输的内容的信息的UI1410的图。

[0164] 如果从显示装置100接收了请求有关当前正播放的内容的信息的信号,则用户终端装置200可以显示用于选择有关要向显示装置100传输的内容的信息的UI1410。具体而言,用于选择有关内容的信息的UI1410可以包括表示要传输的内容的UI1420、1430、1440。与音频内容对应的UI1420可以是如图14所示的音符模样的UI,但这只不过是一个实施例,可以是包括音频的元数据的UI。与视频内容对应的UI1430可以是如图14所示的播放按钮模

样的UI,但这也只不过是一个实施例,也可以是包括视频内容的缩略图图标或内容标题等的UI。与URL (Uniform Resource Locator) 对应的UI1440可以是如图14所示的写有URL的UI,可以是包括能够通过URL而连接的网站的名称或可以安装应用程序的控制信息的UI。

[0165] 另一方面,如果通过用于选择有关要传输的内容的信息的UI1410而选择了有关内容的信息,则用户终端装置200可以向显示装置100传输所选择的有关内容的信息。特别是用户终端装置200可以根据选择的有关内容的信息的类型,以不同的通信方式将有关内容的信息传输给显示装置100。而且,当根据选择的内容类型,以不同的通信方式将有关内容的信息传输给显示装置100时,用户终端装置200可以利用从显示装置100接收的多个连接信息(例如,蓝牙MAC地址、P2P设备MAC地址)。作为一个实施例,当选择的内容为音频内容时,用户终端装置200可以以蓝牙方式,将有关音频内容的信息传输给显示装置100。另外,当选择的内容为视频内容时,用户终端装置200可以以P2P方式,将有关视频内容的信息传输给显示装置100。

[0166] 图15是用于说明本公开一个实施例的显示装置100决定是否要旋转显示屏120的过程的图。

[0167] 首先,如图15的(a)所示,如果用户终端装置200被标记于电源关闭的显示装置100,则显示装置100可以从用户终端装置200接收唤醒信号而进入提供预设的待机画面30的待机模式。关于进入待机模式的实施例,已在图5b中进行了说明,因而省略重复说明。

[0168] 另一方面,显示装置100可以基于从用户终端装置200接收的包含视频内容的方向信息在内的有关视频内容的信息,决定是否旋转显示屏120。具体而言,显示装置100可以基于从用户终端装置200接收的信息,识别显示屏120的方向与视频内容的方向是否不同。然后,如果识别为显示屏120的方向与视频内容的方向不同,则显示装置100决定为旋转显示屏120。作为一个实施例,如图15的(b)所示,当显示屏120的方向为横向时,如果从用户终端装置200接收了表示视频内容的方向为纵向的信息,则显示装置100可以识别出显示屏120的方向与视频内容的方向不同。因此,显示装置100可以决定将显示屏120旋转为纵向并按照所决定的方向来旋转显示屏120。

[0169] 作为另一实施例,当显示屏120的方向为纵向时,如果从用户终端装置200接收了表示视频内容的方向为横向的信息,则显示装置100可以识别出显示屏120的方向与视频内容的方向不同。而且,显示装置100可以决定将显示屏120旋转为横向并按照所决定的方向来旋转显示屏120。

[0170] 另一方面,作为又一实施例,如果从用户终端装置200接收了表示视频内容的方向信息已变更的信息,则显示装置100可以基于表示方向信息已变更的信息来旋转显示屏120。作为一实施例,当视频内容的方向与显示屏120的方向同样都是横向时,如果接收到表示从用户终端装置200接收的视频内容的方向由横向变更为了纵向的信息,则显示装置100可以将显示屏120从横向旋转为纵向。

[0171] 图16是关于本公开一个实施例的显示装置100的控制方法的顺序图。首先,如果检测到发生了请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息的事件,则显示装置100可以向用户终端装置200请求有关用户终端装置200正播放的内容的信息(S1610)。作为一个实施例,请求有关用户终端装置200播放的内容的信息的事件,可以是被标记于存储关于显示装置100的信息的NFC标签的事件。另一方面,如果用户终端装置200在显示装置100的电源

关闭的期间被标记,则显示装置100可以从用户终端装置200接收唤醒信号。如果接收了唤醒信号,则显示装置100可以进入提供预设的待机画面的待机模式。而且,显示装置100可以在待机画面上,在与用户终端装置200被标记的位置对应的区域上,显示用于表示用户终端装置200已被标记的指示器。

[0172] 另一方面,根据从用户终端装置200接收的有关内容的信息的类型,显示装置100可以输出与有关内容的信息对应的内容(S1620)。作为一个实施例,如果从用户终端装置200接收了有关视频内容的信息,则显示装置100可以基于所接收的有关视频内容的信息而显示视频内容(S1630)。具体而言,如果接收了有关视频内容的信息,则显示装置100可以将显示装置100的模式从待机模式转换成正常模式,并基于有关视频内容的信息,显示视频内容及表示已接收了视频内容的指示器。

[0173] 作为又一实施例,如果从用户终端装置200接收了有关音频内容的信息,则显示装置100在基于所接收的有关音频内容的信息来输出音频内容的期间,可以显示与用户终端装置200当前正显示的UI不同的音频UI(S1640)。具体而言,显示装置100可以基于接收的有关音频内容的信息,获得音频UI。而且,显示装置100可以在待机画面上显示音频UI的期间,基于有关音频内容的信息而输出音频内容。

[0174] 图17是本公开一个实施例的关于控制用户终端装置200的方法的顺序图。首先,在播放内容的期间,如果从显示装置100接收了请求有关用户终端装置200当前正播放的内容的信息的信号,则用户终端装置200可以识别当前正播放的内容的类型。具体而言,用户终端装置200可以分析当前正播放的内容的元数据,识别内容是音频内容还是视频内容(S1710)。

[0175] 而且,用户终端装置200可以根据识别的内容类型,以不同的通信方式,将有关用户终端装置200正播放的内容的信息传输给显示装置(S1720)。具体而言,在播放的内容被识别为音频内容的情况下,用户终端装置200可以以蓝牙方式,向显示装置100传输有关音频内容的信息。而且,在播放的内容被识别为视频内容的情况下,用户终端装置200可以以P2P方式,向显示装置100传输有关视频内容的信息。

[0176] 另一方面,本公开中使用的术语“部”或“模块”,可以包括由硬件、软件或固件构成的单元,例如,可以与逻辑、逻辑块、部件或电路等术语互换使用。“部”或“模块”可以是一体构成的部件或者执行一个或其以上功能的最小单位或其一部分。例如,模块可以由ASIC(专用集成电路(application-specific integrated circuit))构成。

[0177] 本公开的各种实施例可以由包括能够用设备(machine)(例:计算机)读取的存储介质(machine-readable storage media)中存储的命令的软件来实现。设备作为从存储介质调用所存储的命令并可以根据调用的命令进行运转的装置,可以包括公开实施例的显示装置(例:显示装置100)。在通过处理器执行命令的情况下,处理器可以直接或在所述处理器的控制下利用其他构成要素,执行与所述命令相应的功能。命令可以包括通过编译器或解释器而生成或运行的代码。设备可读取的存储介质,可以以非暂时性(non-transitory)存储介质的形态提供。其中,“非暂时性”仅意味着存储介质不包括信号(signal)而有形(tangible),并不区分数据在存储介质中使半永久性地存储还是临时性地存储。

[0178] 根据实施例,本文公开的各种实施例涉及的方法可以包含于计算机程序产品(computer program product)中而被提供。计算机程序产品可以作为商品在销售者及购买

者之间进行交易。计算机程序产品可以以设备可读取的存储介质(例:compact disc read only memory:CD-ROM)的形态,或通过应用程序商店(例:游戏商店TM)而在线发布。当在线发布的情况下,计算机程序产品的至少一部分可以在制造商的服务器、应用程序商店的服务器或中继服务器的诸如存储器的存储介质中暂时存储或临时生成。

[0179] 各种实施例的构成要素(例:模块或程序)分别可以由单个或多个个体构成,前述相应的子构成要素中的一部分子构成要素可以省略,或者其他子构成要素也可以被追加包括于各种实施例。替代性或追加性地,一部分构成要素(例:模块或程序)可以整合为一个对象,相同或类似地实现在整合前由各个相应构成要素执行的功能。由各种实施例的模块、程序或其他构成要素所执行的动作,可以依次、并行、反复或试探地运行,或者至少一部分动作可以按不同顺序运行或省略,或者被添加其他动作。

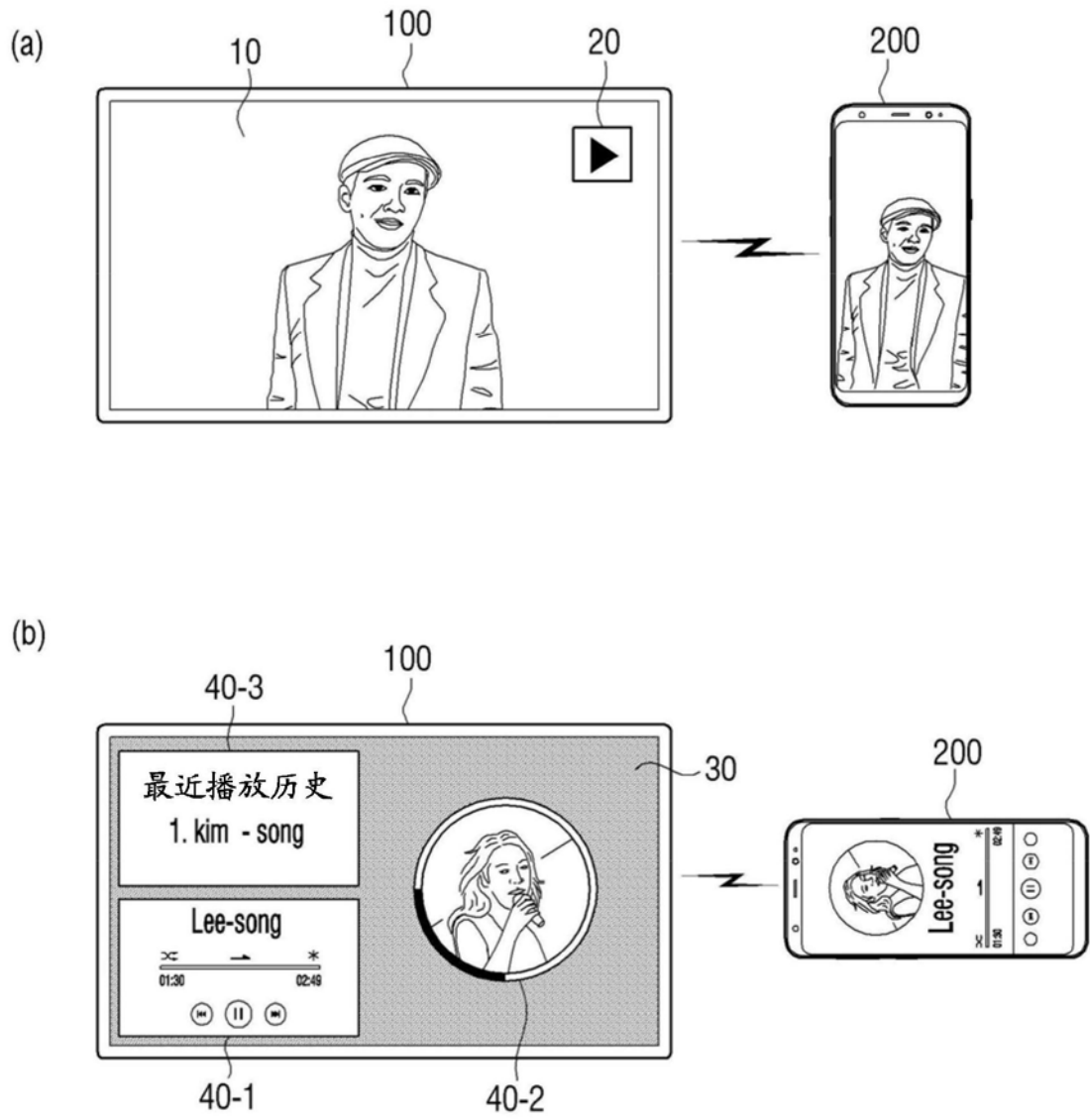


图1

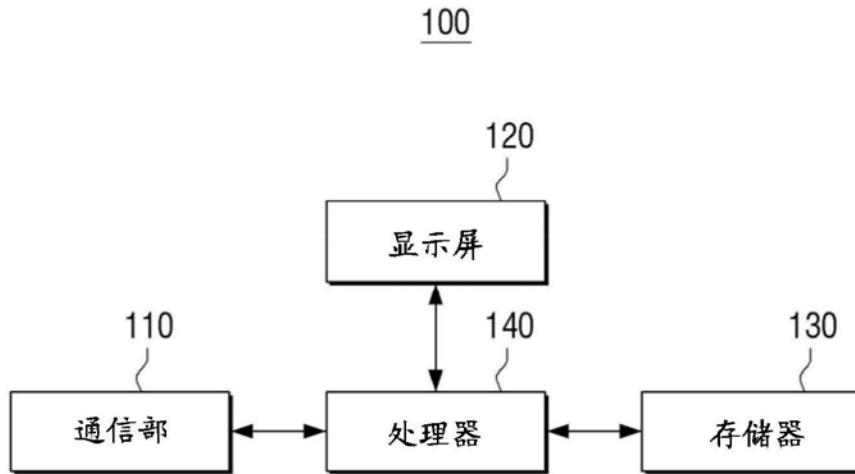


图2a

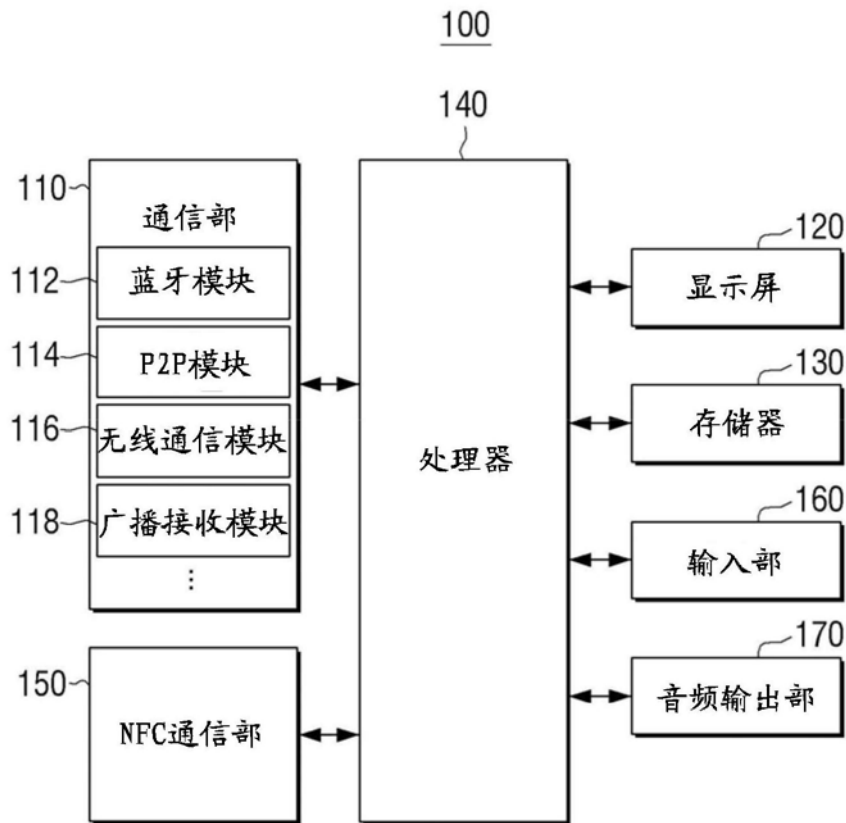


图2b

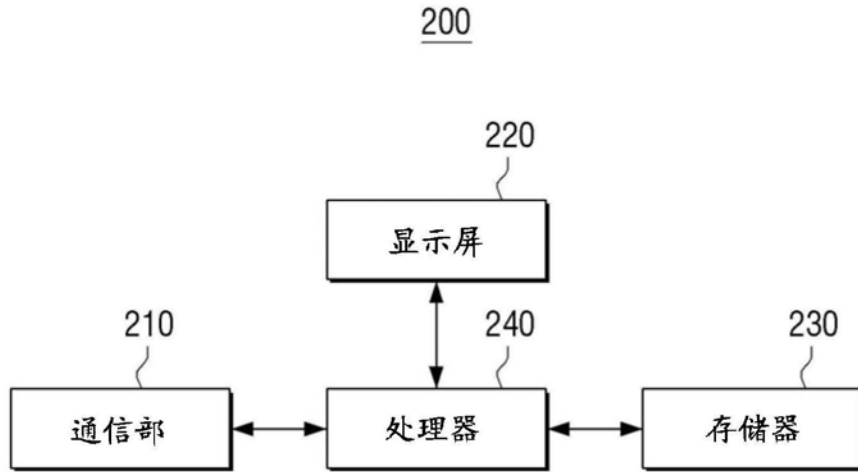


图3

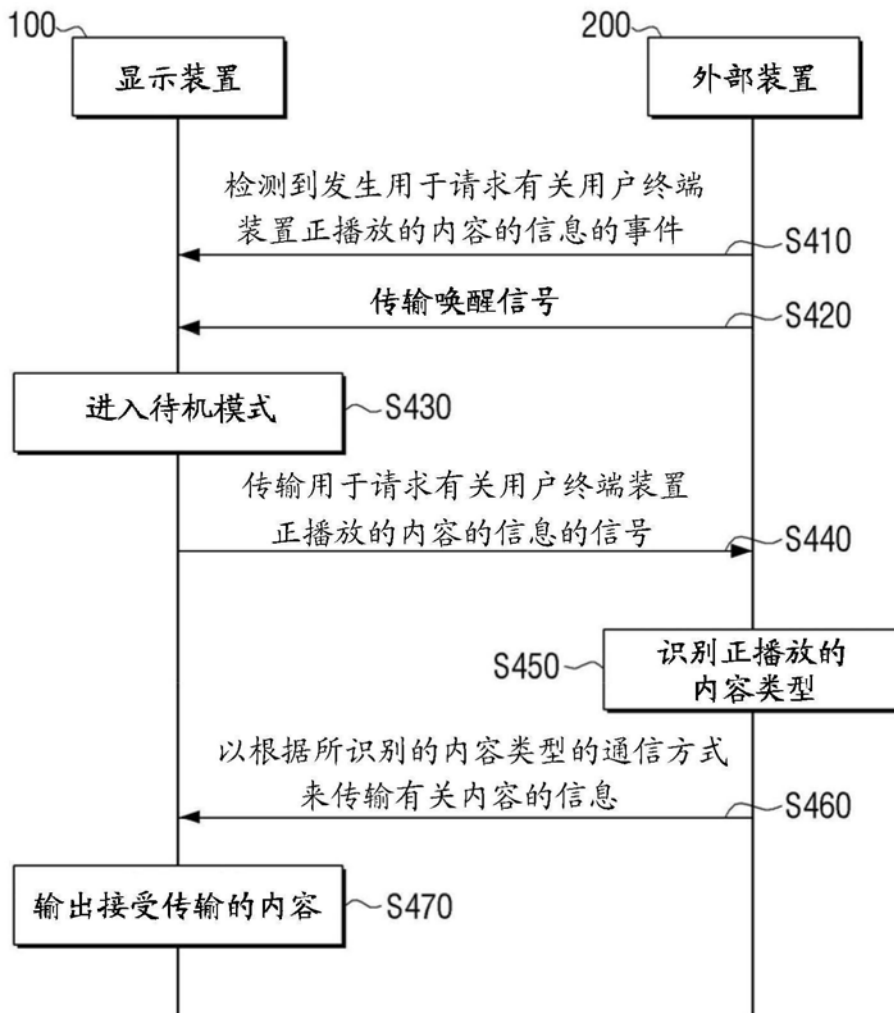


图4

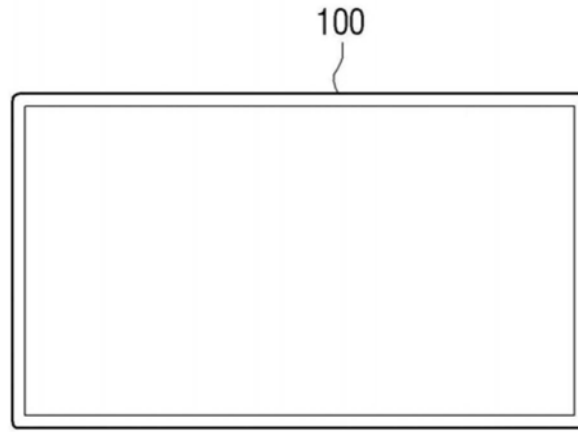


图5a

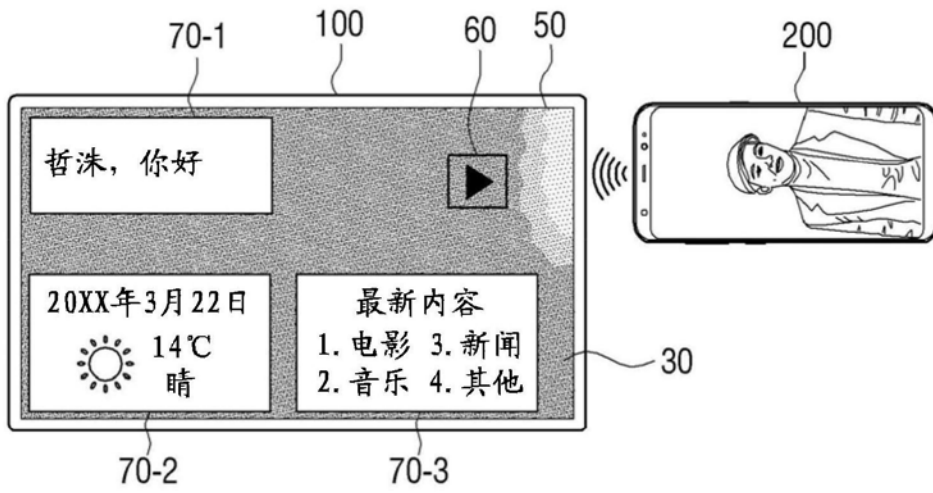


图5b

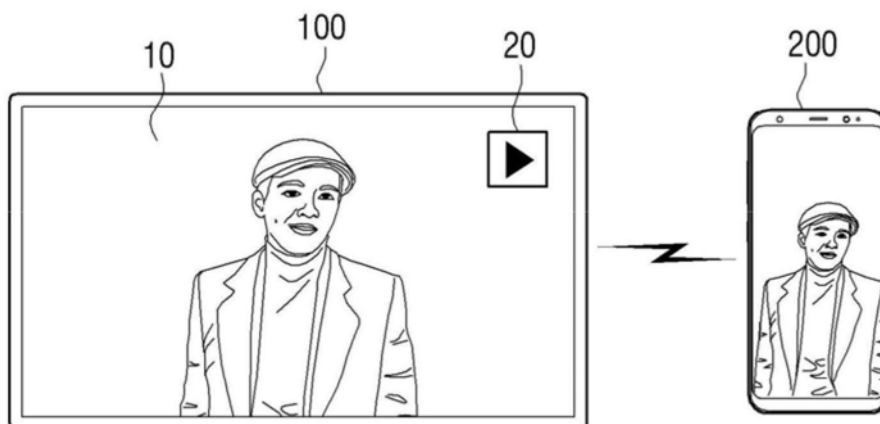


图5c

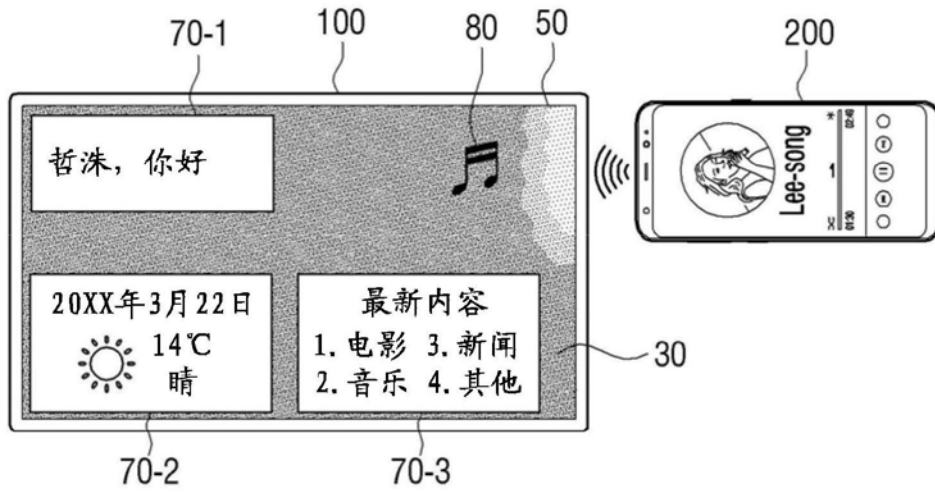


图6a

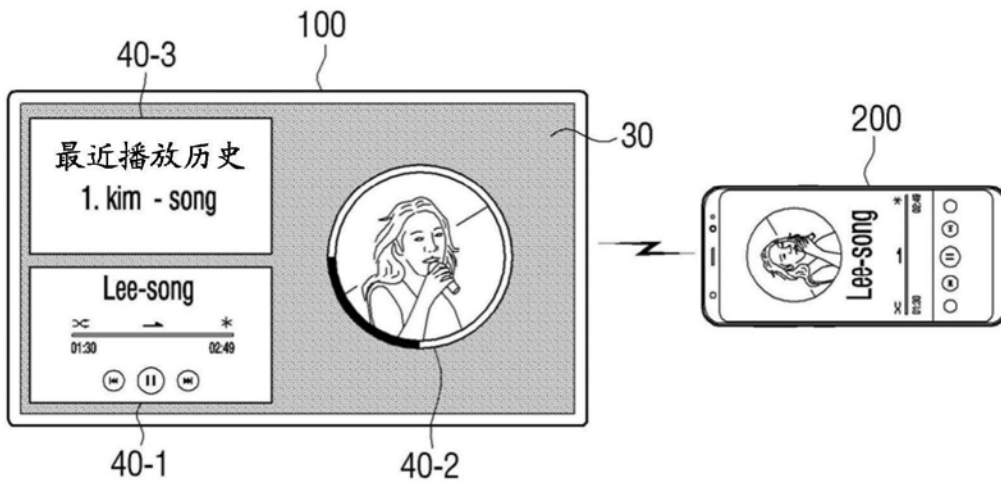


图6b

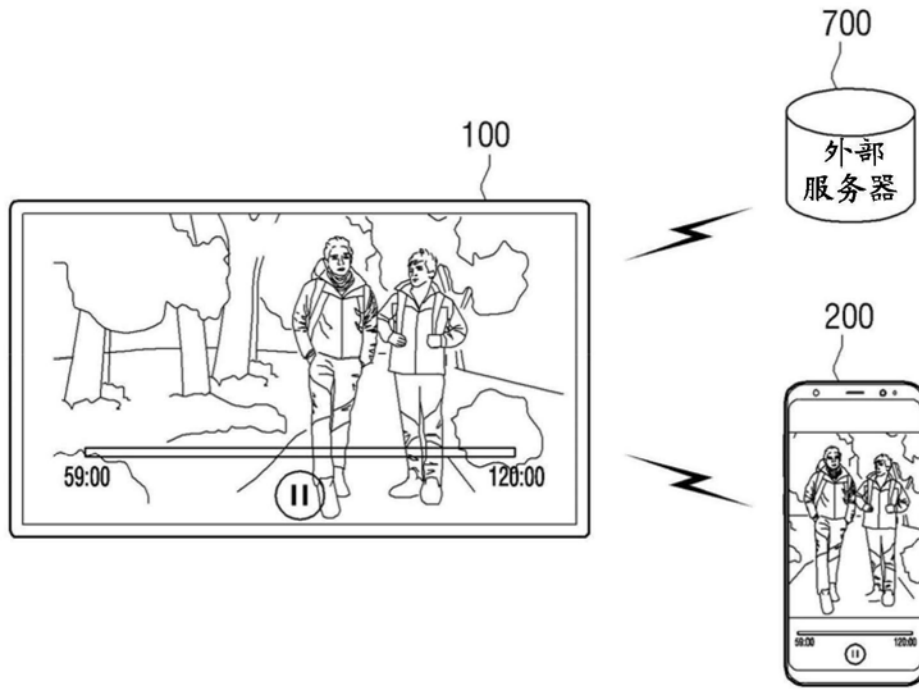


图7

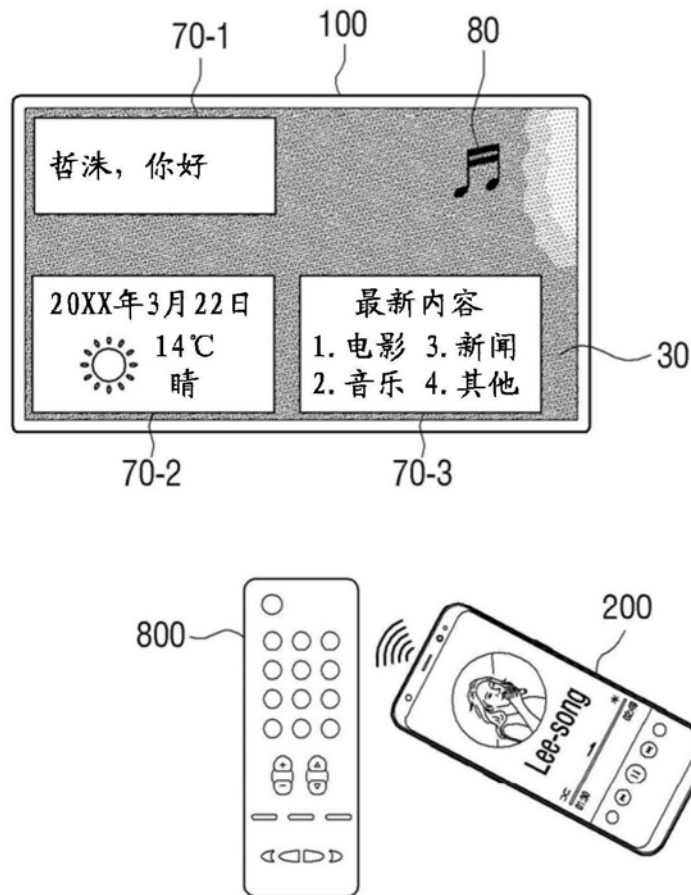


图8a

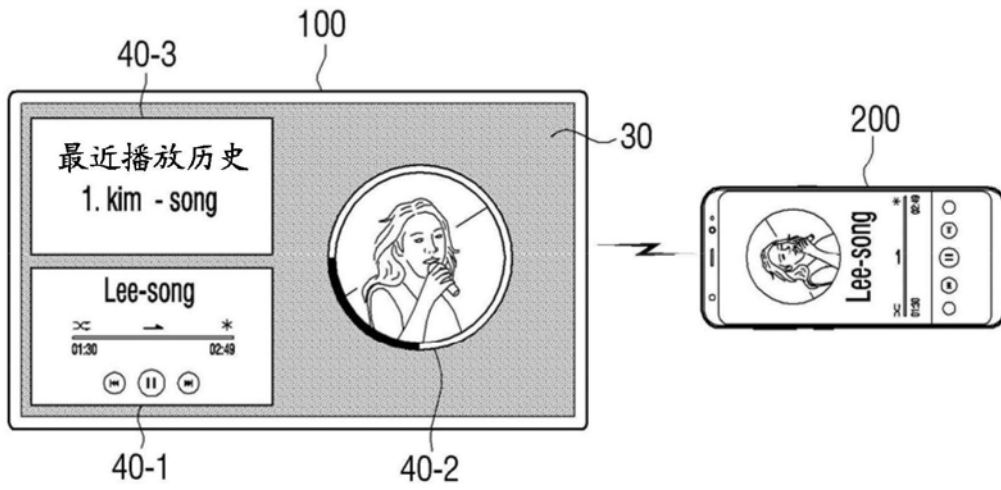


图8b

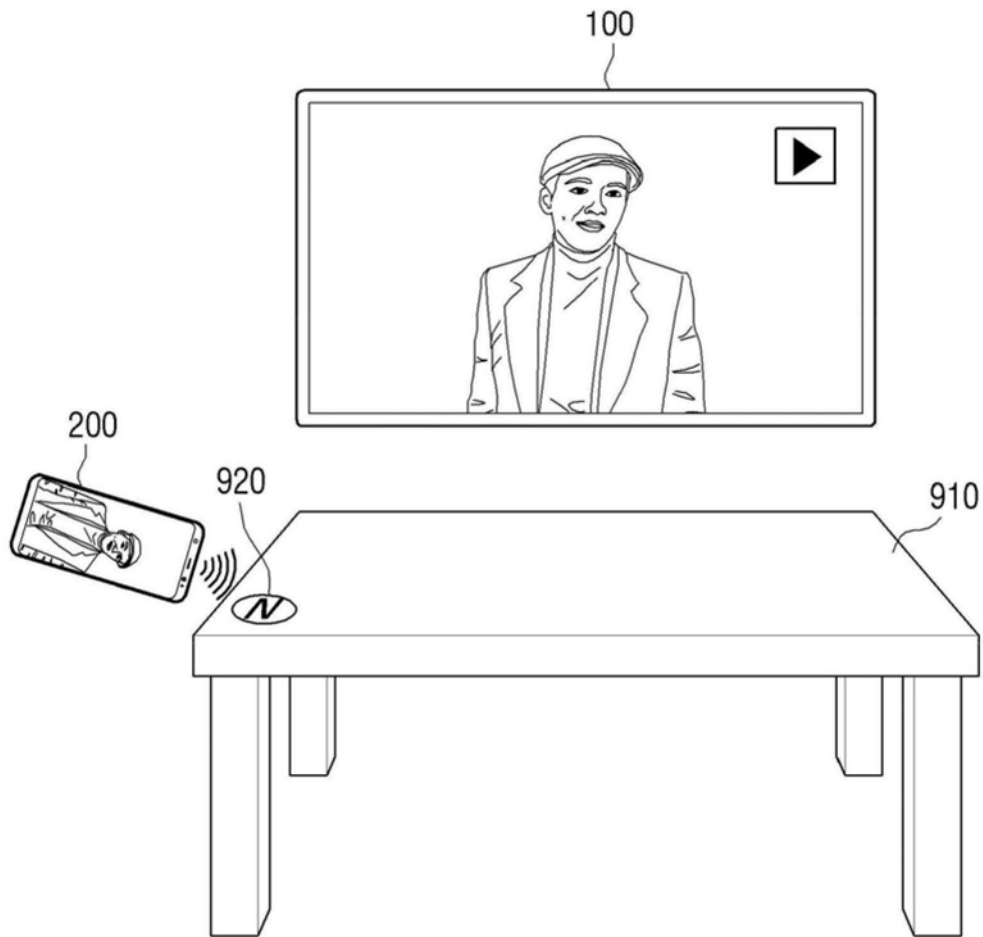


图9

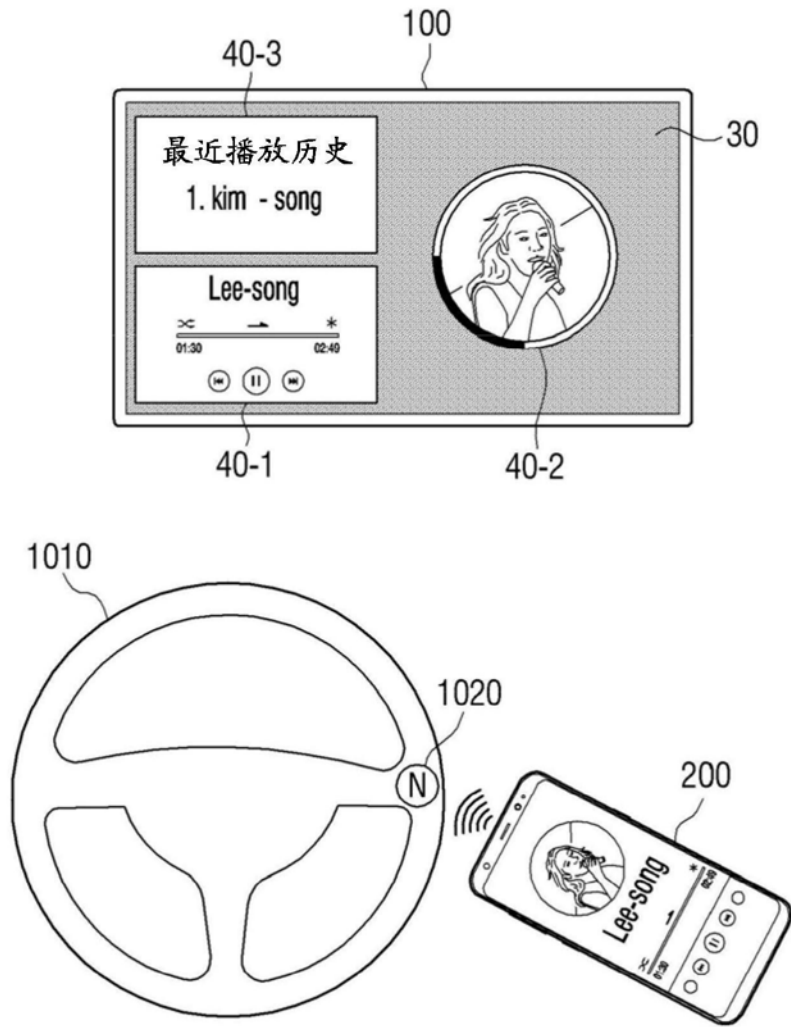


图10

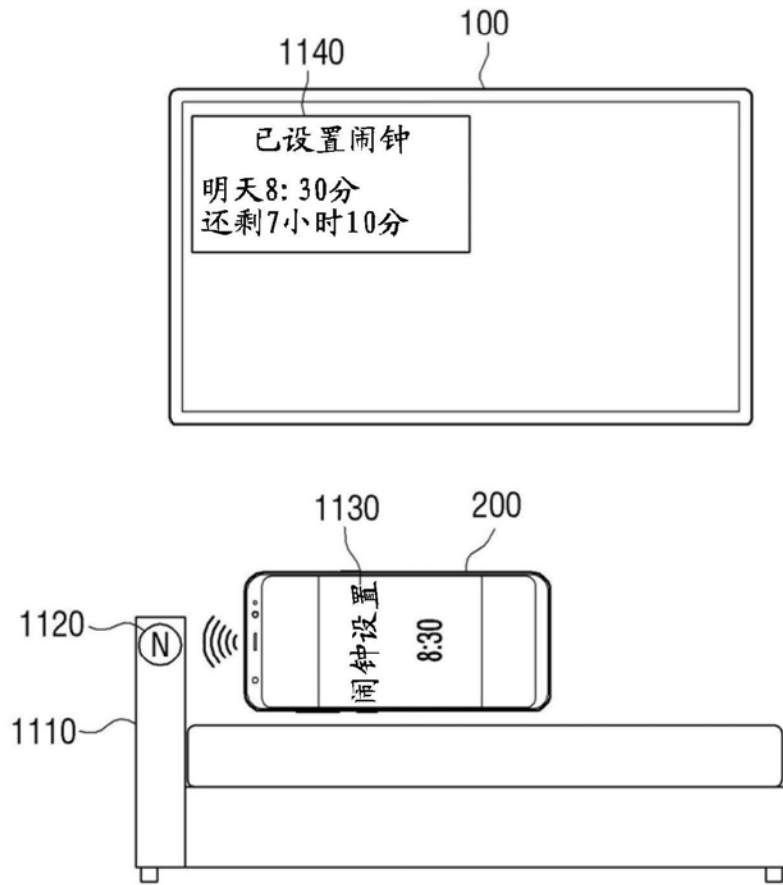


图11

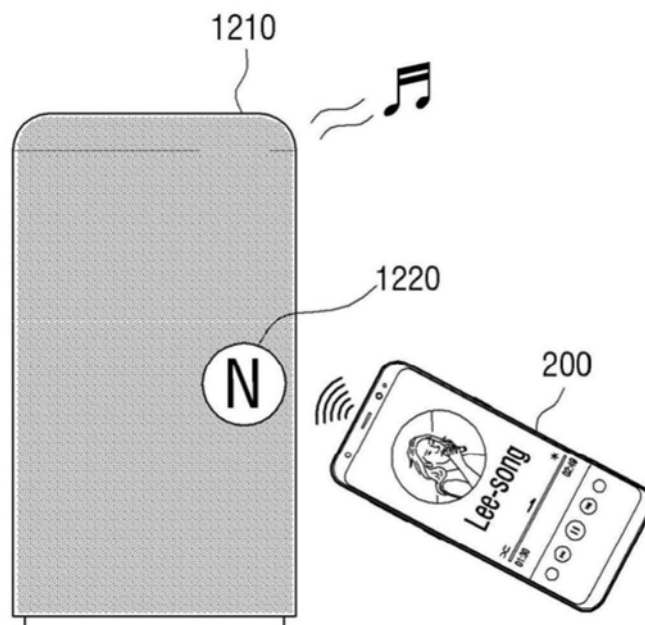


图12

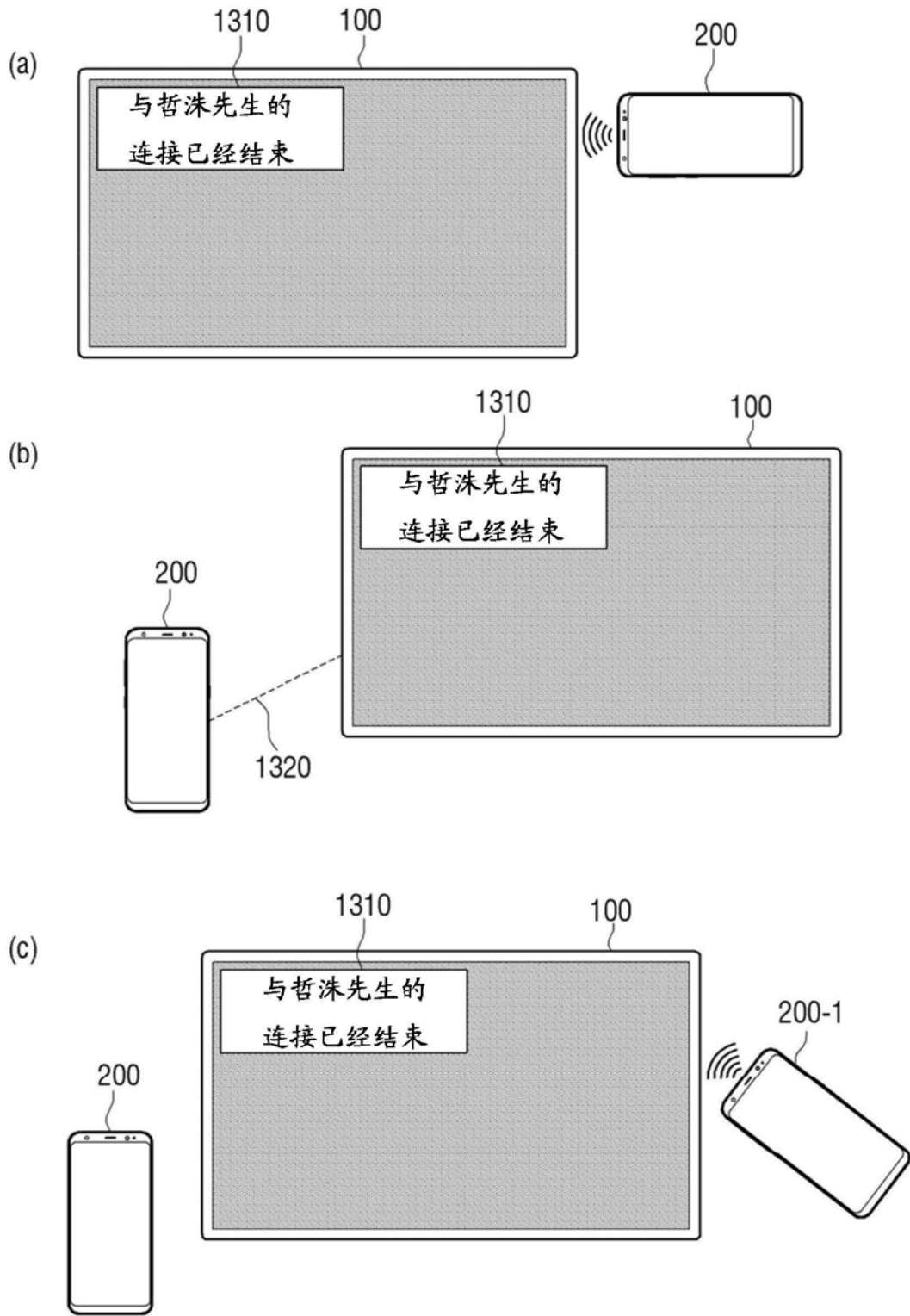


图13

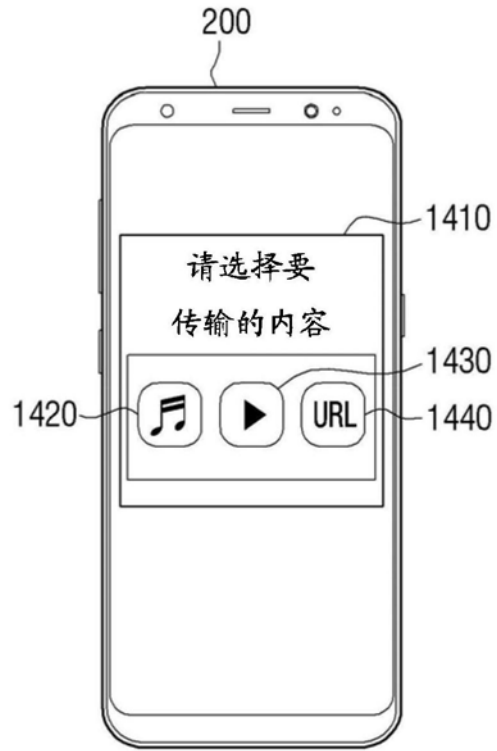


图14

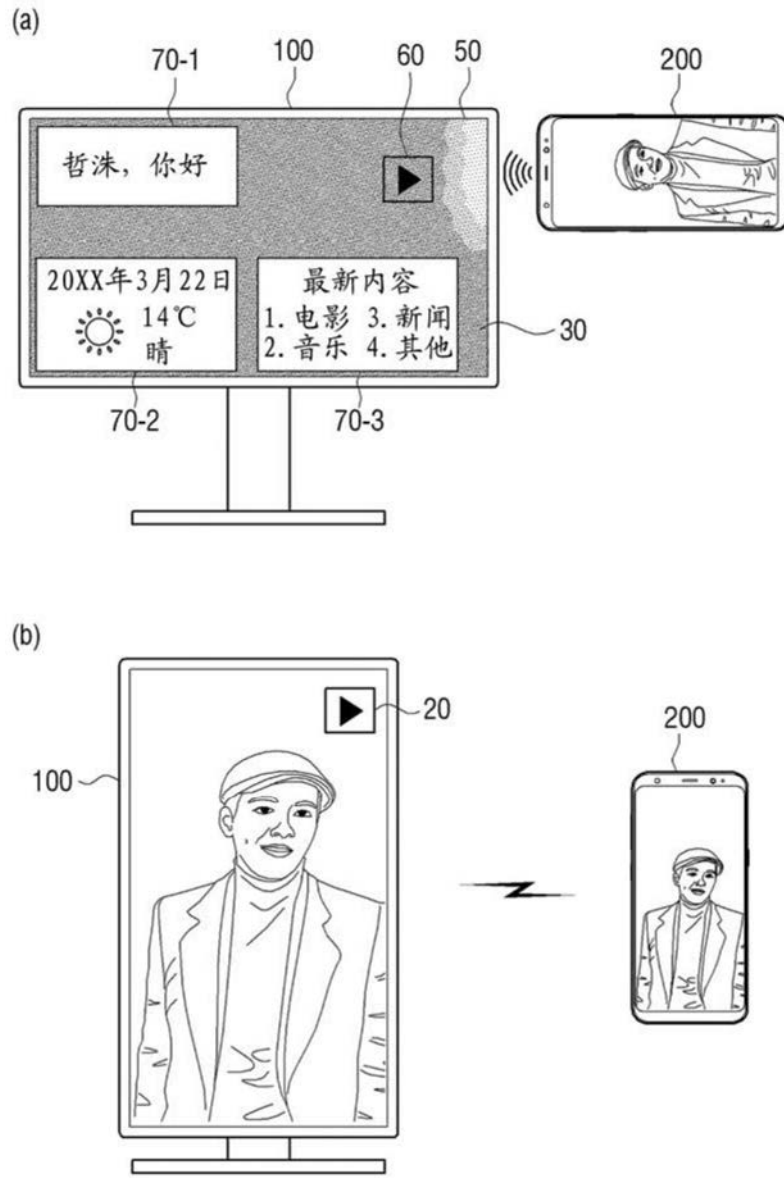


图15

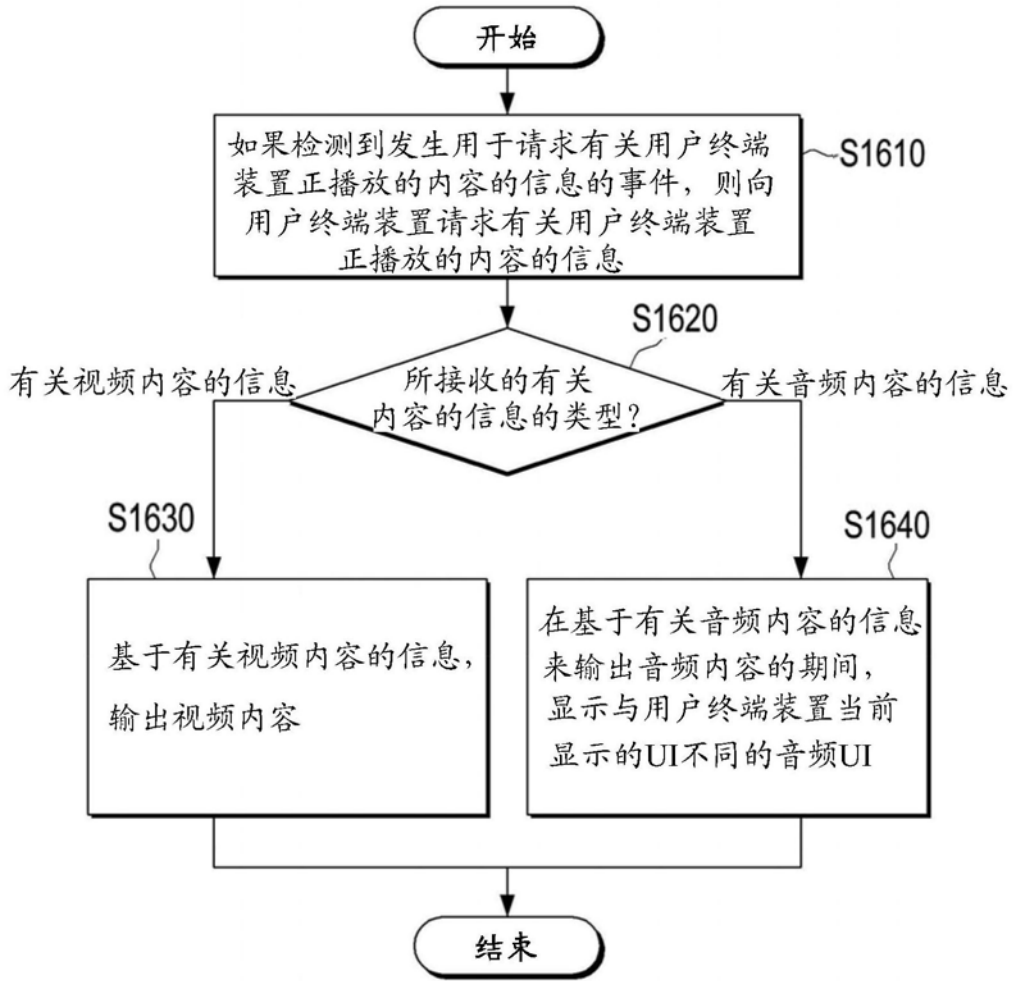


图16

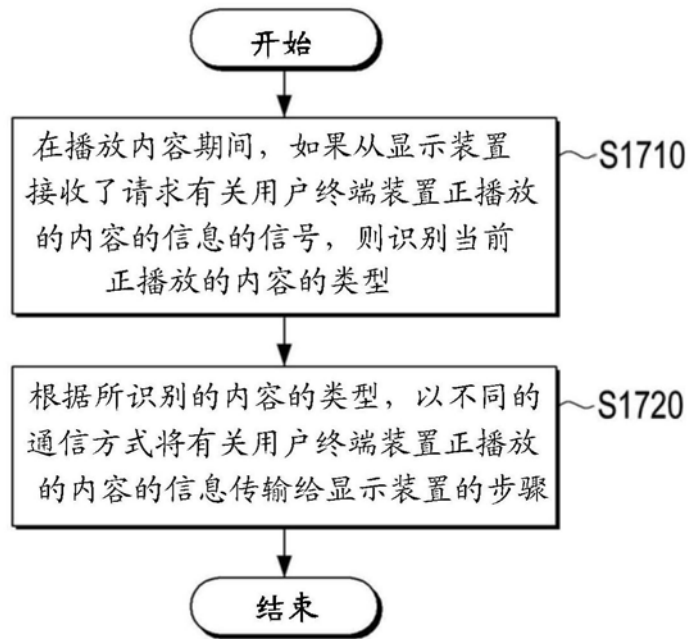


图17