



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103986973 B

(45)授权公告日 2018.11.06

(21)申请号 201410048448.0

(22)申请日 2014.02.12

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103986973 A

(43)申请公布日 2014.08.13

(30)优先权数据

10-2013-0015501 2013.02.13 KR

(73)专利权人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道水原市

(72)发明人 李相权 丘丞完 金相姬 金贞雅

金钟佑 崔允僊

(74)专利代理机构 北京铭硕知识产权代理有限公司

公司 11286

代理人 胡江海 李柱天

(51)Int.Cl.

H04N 21/4722(2011.01)

H04N 21/485(2011.01)

(56)对比文件

US 2008271078 A1,2008.10.30,

CN 1795672 A,2006.06.28,

CN 101277410 A,2008.10.01,

US 2011154399 A1,2011.06.23,

审查员 赵莹

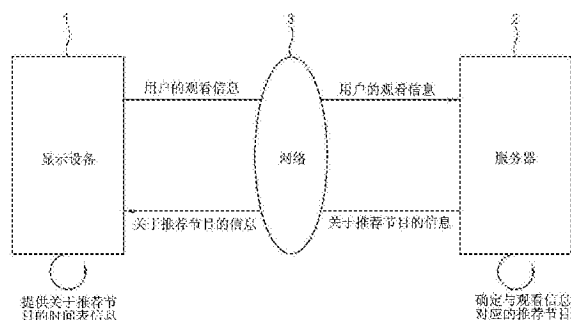
权利要求书1页 说明书8页 附图11页

(54)发明名称

显示设备、服务器及其控制方法

(57)摘要

本发明公开了一种显示设备、服务器及其控制方法。显示设备包括：显示器，被构造为显示广播节目的图像；通信部分，被构造为与服务器进行通信；控制器，被构造为进行控制，以将关于用户观看的广播节目的观看信息发送到服务器，从服务器接收与观看信息相应地推荐的广播节目的信息，并提供推荐广播节目的根据广播推荐广播节目的时段的时间表信息。



1. 一种显示设备,包括:

显示器,被构造为显示广播节目的图像;

通信部分,被构造为与服务器进行通信;

控制器,被构造为进行控制,以将与用户观看的广播节目有关的观看信息发送到服务器,从服务器接收关于与观看信息对应的推荐广播节目的信息,并提供推荐广播节目的根据推荐广播节目被广播的时段的时间表信息,

其中,特定推荐广播节目包括一连串剧集,响应于所述特定推荐广播节目的连续的两集或更多集没有被用户观看,控制器控制通信部分向服务器发送更新后的观看信息,并接收关于去除了所述特定推荐广播节目的推荐广播节目的新的信息。

2. 根据权利要求1所述的显示设备,其中,控制器进行控制,以当用户在推荐广播节目被广播的时段没有观看推荐广播节目时,记录推荐广播节目。

3. 根据权利要求1所述的显示设备,其中,控制器进行控制,以当用户在推荐广播节目被广播的时段没有观看推荐广播节目时,提供推荐广播节目的视频点播。

4. 根据权利要求1所述的显示设备,其中,观看信息包括与观看频道、被观看的广播节目的名称和观看时间中的至少一个有关的信息。

5. 根据权利要求1所述的显示设备,其中,推荐广播节目与用户的观看简档对应,所述观看简档包括被观看的广播节目的名称、演员阵容、导演、风格、梗概中的至少一种。

6. 根据权利要求1所述的显示设备,其中,控制器控制显示器将与推荐广播节目有关的时间表信息以图形用户界面的形式显示在显示器上。

7. 根据权利要求1所述的显示设备,其中,控制器根据多个推荐广播节目的各自的优先级显示这些推荐广播节目。

8. 根据权利要求7所述的显示设备,其中,具有较高优先级的推荐广播节目具有被用户观看的更高的可能性。

9. 根据权利要求1所述的显示设备,其中,控制器向用户通知推荐广播节目。

10. 根据权利要求1所述的显示设备,其中,控制器向服务器发送关于是否记录推荐广播节目的信息。

11. 一种控制显示设备的方法,所述方法包括:

向服务器发送与用户观看的广播节目有关的观看信息;

从服务器接收关于与观看信息对应的推荐广播节目的信息;和

提供关于推荐广播节目的根据推荐广播节目被广播的时段的时间表信息,

其中,特定推荐广播节目包括一连串剧集,响应于所述特定推荐广播节目的连续的两集或更多集没有被用户观看,向服务器发送更新后的观看信息,并接收关于去除了所述特定推荐广播节目的推荐广播节目的新的信息。

12. 根据权利要求11所述的方法,还包括:当用户在推荐广播节目被广播的时段没有观看推荐广播节目时,记录推荐广播节目。

13. 根据权利要求11所述的方法,还包括:当用户在推荐广播节目被广播的时段没有观看推荐广播节目时,提供推荐广播节目的视频点播。

14. 根据权利要求11所述的方法,其中,观看信息包括与观看频道、被观看的广播节目的名称和观看时间中的至少一个有关的信息。

显示设备、服务器及其控制方法

技术领域

[0001] 与示例性实施例一致的设备和方法涉及一种显示设备、服务器及其控制方法,更具体地讲,涉及一种其中提供关于广播节目的信息的显示设备、服务器及其控制方法。

背景技术

[0002] 显示设备(诸如电视(TV)等)接收预定频道的广播信号,并显示该广播信号中所包含的节目(以下,被称为“广播节目”)的图像。显示设备可从通过网络(诸如互联网)连接的服务器接收关于广播节目的信息(例如,电子节目指南(EPG))(以下,被称为“节目信息”),并将该节目信息提供给用户。用户可使用所提供的节目信息来观看或记录所需的广播节目或者对该广播节目执行预定观看或记录。

[0003] 然而,现有技术的显示设备仅提供节目信息,诸如广播时间表或频道信息。因此,现有技术的节目信息具有有限的效用。此外,用户需要将用户的优选频道或节目注册为喜爱的频道或节目。此外,在节目信息中查找所期望的节目的广播时段来观看或记录所期望的节目或者在所期望的节目的广播时段执行预定观看或记录对于用户是不方便的。

发明内容

[0004] 示例性实施例可至少解决以上的问题和/或缺点以及以上没有描述的其他缺点。此外,不要求示例性实施例克服上述缺点,并且示例性实施例可以不克服上述问题中的任何一个。

[0005] 一个或多个示例性实施例提供一种显示设备、服务器及其控制方法,该显示设备、服务器及其控制方法可在没有用户命令的情况下,提供被推荐给用户的广播节目的信息或者对所推荐的广播节目执行显示、提醒、记录、计划的记录等。

[0006] 根据示例性实施例的一方面,一种显示设备包括:显示器,被配置为显示广播节目的图像;通信部分,被配置为与服务器进行通信;控制器,被配置为进行控制,以将关于用户观看的广播节目的观看信息发送到服务器,从服务器接收关于与观看信息对应的推荐广播节目的信息,并提供推荐广播节目的根据推荐广播节目被广播的时段的时间表信息。

[0007] 控制器可进行控制,以当用户在推荐广播节目被广播的时段没有观看推荐广播节目时,记录推荐广播节目。

[0008] 控制器可进行控制,以当用户在推荐广播节目被广播的时段没有观看推荐广播节目时,提供推荐广播节目的视频点播(VOD)。

[0009] 观看信息可包括与观看频道、广播节目的名称和观看时间中的至少一个有关的信息。

[0010] 推荐广播节目可包括推荐广播节目的一连串剧集中的至少一集。

[0011] 推荐广播节目可与用户的观看简档对应,观看简档包括被观看的广播节目的名称、演员阵容、导演、风格、梗概中的至少一个。

[0012] 控制器可控制显示器在其上以图形用户界面(GUI)的形式显示关于推荐广播节目

的时间表信息。

[0013] 控制器可根据多个推荐广播节目的各自的优先级显示这些推荐广播节目。

[0014] 控制器可向用户通知推荐广播节目。

[0015] 控制器可向服务器发送关于是否记录推荐广播节目的信息。

[0016] 根据另一示例性实施例的一方面,一种控制显示设备的方法包括:向服务器发送与用户观看的广播节目有关的观看信息;从服务器接收关于与观看信息相应的推荐广播节目的信息;并提供关于推荐广播节目的根据推荐广播节目被广播的时段的时间表信息。

[0017] 所述方法还可包括:当用户在推荐广播节目被广播的时段没有观看推荐广播节目时,记录推荐广播节目。

[0018] 所述方法还可包括:当用户在推荐广播节目被广播的时段没有观看推荐广播节目时,提供推荐广播节目的视频点播(VOD)。

[0019] 观看信息可包括与观看频道、被观看的广播节目的名称和观看时间中的至少一个有关的信息。

[0020] 推荐广播节目可包括推荐广播节目的一系列剧集中的至少一集。

[0021] 推荐广播节目可与用户的观看简档相应,观看简档包括被观看的广播节目的名称、演员阵容、导演、风格、梗概中的至少一个。

[0022] 提供时间表信息的步骤可包括以图形用户界面(GUI)的形式显示关于推荐广播节目的时间表信息。

[0023] 提供时间表信息的步骤可包括根据多个推荐广播节目的各自的优先级显示这些推荐广播节目。

[0024] 所述方法还可包括向用户通知推荐广播节目。

[0025] 所述方法还可包括向服务器发送关于是否记录推荐广播节目的信息。

[0026] 根据又一示例性实施例的一方面,一种服务器包括:通信部分,被配置为与基于广播信号显示广播节目的图像的显示设备进行通信;存储器,被配置为存储关于广播节目的信息;以及控制器,被配置为:从显示设备接收关于用户观看的广播节目的观看信息,确定与观看信息相应的推荐广播节目,并将关于推荐广播节目的信息发送到显示设备。

[0027] 观看信息可包括与观看频道、被观看的广播节目的名称和观看时间中的至少一个有关的信息。

[0028] 推荐广播节目可包括推荐广播节目的一系列剧集中的至少一集。

[0029] 控制器可进行控制,以从显示设备接收更新的观看信息,并且当根据更新的观看信息确定广播节目没有被用户观看时,控制器控制从推荐广播节目列表去除相应的广播节目。

[0030] 推荐广播节目可与用户的观看简档相应,观看简档包括被观看的广播节目的名称、演员阵容、导演、风格、梗概中的至少一个。

[0031] 关于推荐广播节目的信息可包括关于多个推荐广播节目的优先级的信息。

[0032] 控制器可控制从显示设备接收关于是否记录推荐广播节目的信息,并控制基于所接收的信息向显示设备发送关于推荐广播节目的信息。

[0033] 根据又一示例性实施例的一方面,一种控制服务器的方法包括:从基于广播信号显示广播节目的图像的显示设备接收与用户观看的广播节目有关的观看信息;确定与观看

信息相应的推荐广播节目；并向显示设备发送关于推荐广播节目的信息。

[0034] 观看信息可包括与观看频道、被观看的广播节目的名称和观看时间中的至少一个有关的信息。

[0035] 推荐广播节目可包括推荐广播节目的一系列剧集中的至少一集。

[0036] 发送的步骤可包括：从显示设备接收更新的观看信息，并且当广播节目被确定为没有被用户观看时，从推荐广播节目列表去除相应的广播节目。

[0037] 推荐广播节目可与用户的观看简档相应，用户的观看简档包括被观看的广播节目的名称、演员阵容、导演、风格、梗概中的至少一个。

[0038] 关于推荐广播节目的信息可包括与多个推荐广播节目的优先级有关的信息。

[0039] 所述方法还可包括：从显示设备接收关于是否记录推荐广播节目的信息；并基于所接收的信息向显示设备发送关于推荐广播节目的信息。

附图说明

[0040] 通过参照附图描述特定示例性实施例，以上和/或其他方面将变得更明显，附图中：

[0041] 图1示出根据示例性实施例的显示设备和服务器；

[0042] 图2示出根据示例性实施例的显示设备的构造；

[0043] 图3是示出根据示例性实施例的显示设备的操作的流程图；

[0044] 图4示出根据示例性实施例的服务器的构造；

[0045] 图5是示出根据示例性实施例的服务器的操作的流程图；

[0046] 图6是用于解释根据示例性实施例的确定推荐节目的过程的示图；

[0047] 图7是用于解释根据示例性实施例的从推荐节目排除广播节目的过程的另一示图；

[0048] 图8显示根据示例性实施例的根据推荐节目的时段产生推荐节目列表的示例；

[0049] 图9显示根据示例性实施例的根据推荐节目的时段产生推荐节目列表的另一示例；

[0050] 图10示出根据示例性实施例的显示显示设备所提供的根据推荐节目的时段的时间表信息的图形用户界面(GUI)的示例；

[0051] 图11示出根据示例性实施例的显示设备与服务器之间的具体交互操作；

[0052] 图12示出根据示例性实施例的关于推荐节目的用于推荐提醒的管理信息的示例；

[0053] 图13示出根据示例性实施例的显示在显示设备上的用于推荐提醒的GUI的示例；

[0054] 图14示出根据示例性实施例的用于推荐提醒的关于推荐节目的管理信息的另一示例；

[0055] 图15示出根据示例性实施例的显示设备所提供的显示关于推荐节目的时间表信息的GUI的另一示例；和

[0056] 图16示出根据示例性实施例的显示设备所提供的显示关于推荐节目的相关信息的GUI的示例。

具体实施方式

[0057] 以下参照附图更详细地描述特定示例性实施例。

[0058] 在以下描述中,即使在不同附图中,相同的附图标号也用于相同的元件。提供该描述中所定义的内容(诸如详细构造和元件)来帮助全面理解示例性实施例。因此,显然可在没有这些具体限定的内容的情况下实现示例性实施例。此外,因为公知的功能或构造将以不必要的细节模糊示例性实施例,所以不对公知功能或构造进行详细描述。

[0059] 图1示出根据示例性实施例的显示设备和服务器。显示设备1通过网络3(诸如,例如,互联网)与服务器2连接。显示设备1可以是可基于广播信号显示图像的设备,诸如电视(TV)、智能电话、智能平板、个人电脑(PC)等。显示设备1监视哪个广播节目被用户观看,并收集关于被观看的广播节目的信息(以下,称为“观看信息”)。显示设备1将所收集的用户观看信息发送到服务器2。服务器2基于从显示设备1接收的用户观看信息确定被估计为是用户优选的并且被推荐给用户的广播节目(以下,称为“推荐节目”)。服务器2将关于所确定的推荐节目的信息发送到显示设备1。关于推荐节目的信息可包括推荐节目的频道名称、频道编号、节目名称、广播开始时间、广播结束时间等。显示设备1基于从服务器2发送的推荐节目的信息提供推荐节目的时间表信息。推荐节目的时间表信息可包括将被广播的推荐节目的频道和/或时段(例如,时间段)的信息。时间表信息还可包括与相应推荐节目相关的附加信息,诸如,例如,每个推荐节目的梗概、演员阵容、海报图像等。因此,尽管用户没有指定他或她的优选广播节目,但是通过推荐节目的时间表信息,可向用户提供被确定为有可能是用户优选的推荐节目。此外,通过根据推荐节目的时段记录推荐节目,用户可通过时间表信息在期望的时间观看推荐节目。因此,可改善用户便利性。

[0060] 图2示出根据示例性实施例的显示设备1的构造。显示设备1包括信号接收器11、信号处理器12、显示器13、通信部分14和控制器17。信号接收器11接收广播信号。广播信号可通过例如电波广播、有线广播、卫星广播等方法被发送。广播信号可包括多个频道。信号接收器11从多个频道接收用户所选的频道的广播信号。信号处理器12对在信号接收器11中接收的广播信号进行处理以使其在显示器13上显示为图像。显示器13基于被信号处理器12处理的广播信号显示图像。通信部分14与服务器2进行通信。通信部分14将所收集的用户观看信息发送到服务器2,并从服务器2接收关于推荐节目的信息。

[0061] 控制器17对显示设备1进行总体控制。控制器17可包括以下中的至少一个:控制程序、存储该控制程序的非易失性存储器(诸如闪存等)、用于加载该控制程序的至少一部分的易失性存储器(诸如随机存取存储器(RAM))、以及用于执行加载的控制程序的微处理器。

[0062] 图3是示出根据示例性实施例的显示设备1的操作的流程图。显示设备1将用户观看信息(即,关于用户观看的广播节目的信息)发送到服务器2(S31)。显示设备1可周期性地 将用户观看信息发送到服务器2。显示设备1可基于用户的观看模式收集观看信息。显示设备1监视哪个广播节目被用户观看,从而提供作为观看信息的、关于用户观看的广播节目的信息。用户观看信息可包括关于例如被观看的广播节目的频道、节目名称、广播时间和广播提供者中的至少一个的信息。例如,当用户观看特定广播节目十分钟时,显示设备1可将相应节目的频道、节目名称和观看时间(例如,十分钟或者观看的开始时间和结束时间)确定为观看信息。显示设备1还可将用户观看的广播节目的标识(ID)信息作为观看信息发送到服务器2。广播节目的ID信息可从广播信号 的电子节目指南(EPG)获得。显示设备1可从服务器2接收EPG信息。当广播节目的观看结束时,显示设备1可将相应的观看信息发送到服务器

2.显示设备1可在预定周期内将相应的观看信息发送到服务器2。

[0063] 接着,显示设备1从服务器2接收关于与用户观看信息对应的推荐节目的信息(S32)。显示设备1可在预定周期内从服务器2接收与用户观看信息对应的推荐节目至少一次。例如,显示设备1可每天从服务器2接收推荐节目的信息。显示设备1基于从服务器2接收的信息提供根据推荐节目的时段的时间表信息(S33)。

[0064] 返回参照图2,显示设备1还可包括存储器15和命令接收器16,存储器15存储操作显示设备1所需的数据或信息,命令接收器16接收用户的命令。

[0065] 图4示出根据示例性实施例的服务器2的构造。服务器2可包括通信部分21、存储器23和控制器22。通信部分21与显示设备1进行通信。在控制器22的控制下,通信部分21从显示设备1接收关于广播节目的用户观看信息,并将关于与接收的用户观看信息对应的推荐节目的信息发送到显示设备1。存储器23存储推荐节目的信息231。

[0066] 控制器22控制服务器2的总体操作。控制器22可包括以下中的至少一个:控制程序、存储该控制程序的非易失性存储器(诸如闪存等)、用于加载该控制程序的至少一部分的易失性存储器(诸如随机存取存储器(RAM))、以及用于执行加载的控制程序的微处理器。

[0067] 图5是示出根据示例性实施例的服务器2的操作的流程图。服务器2从显示设备1接收关于用户观看的广播节目的用户观看信息(S51)。接着,服务器2确定与用户观看信息对应的推荐节目(S52)。接着,服务器2将所确定的推荐节目的信息发送到显示设备1(S53)。

[0068] 图6是用于解释根据示例性实施例的确定推荐节目的过程的示图。具体地讲,图6示出从从显示设备1接收的用户观看信息获得的广播节目、以及关于用户是否已经观看了该广播节目的信息。服务器2可接收作为用户观看信息的、用户观看的广播节目的ID信息。基于EPG信息和从显示设备1接收的广播节目的ID信息,服务器2可检查用户观看的广播节目的频道、节目名称等。服务器2可基于从显示设备1接收的用户观看信息确定推荐节目。在示例性实施例中,当从显示设备1接收用户观看信息预定次数时,服务器2可确定推荐节目。参照图6,服务器2可基于观看信息确定用户已经观看了广播节目(例如,“迷失第1季”)的三集(“第1集”、“第2集”和“第3集”)。因此,服务器2可基于关于该广播节目(即,“迷失第1季”)的用户观看模式来估计用户有可能要观看该广播节目的下一集(即,“第4集”)。因此,服务器2可确定该广播节目的下一集(即,“迷失第1季第4集”)为推荐节目。因此,在示例性实施例中,当广播节目的一连串剧集被连续观看(例如,三个或更多个连续剧集被观看)时,可确定用户有可能要观看该广播节目的下一集。这里,用于将特定的广播节目确定为推荐节目的用户观看该特定广播节目的集数可根据实施例而变化。

[0069] 图7是用于解释根据示例性实施例的用于确定推荐节目的过程的另一示图。具体地讲,图7示出从从显示设备1接收的用户观看信息获得的广播节目、以及关于用户是否已经观看了该广播节目的信息。参照图7,服务器2可基于观看信息确定用户已经观看了广播节目(例如,“迷失第1季”)的连续的几集(例如,“第1集”、“第2集”、“第3集”和“第4集”),但是没有观看该广播节目的接下来的两集(例如,“第5集”和“第6集”)。在这种情况下,例如,服务器2可基于关于该广播节目的用户观看模式来估计用户不太可能要观看该广播节目“迷失第1季”的下一集(即,“第7集”)。因此,服务器2可不将广播节目(即,“迷失第1季”)确定为推荐节目,并可从推荐节目去除该广播节目。在示例性实施例中,当广播节目的预定数量的连续剧集(例如,广播节目的三集或更多集)没有被观看时,可确定用户不太可能观看

该广播节目的下一集。这里,用于确定是否从推荐节目去除该特定广播节目的用户没有观看该特定广播节目的集数可根据实施例而变化。

[0070] 服务器2可以以推荐节目列表(以下,称为“推荐列表”)的形式向显示设备1提供与用户观看信息对应的推荐节目的信息。在示例性实施例中的推荐列表可包括参照图6和图7描述的推荐节目。如图6所示,服务器2可将被确定为推荐节目的广播节目的下一集(即,“迷失第1季”的“第4集”)添加到针对相应用户的推荐列表。可替换地,如图7所示,服务器2可从针对相应用户的推荐列表去除以前被确定为推荐节目但是当前没有被确定为推荐节目的广播节目的下一集(即,“迷失第1季”的“第7集”)。

[0071] 服务器2可产生根据推荐列表中的推荐节目的时段的推荐列表。图8显示根据示例性实施例的产生推荐节目的根据该推荐节目的时段的推荐列表的示例。如图8所示,服务器2可产生包括与例如从6:00A.M.到12:00P.M.的广播时间表对应的推荐节目的推荐列表8。详细地讲,推荐列表8可包括根据从6:00A.M.到7:00A.M.的时段81的推荐节目82。在这个实施例中,与一天的广播时间表相应的推荐列表8将被描述为示例。然而,应当指出,在替代实施例中,推荐列表8可与多天的广播时间表对应。服务器2可产生将参照图9描述的推荐列表8,以使得推荐节目具有优先级。

[0072] 图9显示根据示例性实施例的产生推荐节目的根据该推荐节目的时段的推荐列表的另一示例。服务器2可根据推荐列表8的优先级布置推荐列表8。例如,在推荐列表8中,在其期间推荐节目83被广播的时段(例如,从8:00A.M.到8:30A.M.以及从9:00P.M.到10:00P.M.)可被突出显示。基于各个推荐节目的优先级,服务器2可优先地将具有更高优先级的推荐节目83添加到推荐列表8,并用具有较低优先级的其他推荐节目90填充其他时段。推荐节目90和83的优先级可用各种方法确定。在示例性实施例中,服务器2可确定具有更大的正被用户观看的可能性的广播节目具有比其他广播节目高的优先级。例如,推荐节目30可以是其前面的剧集已经被用户观看的广播节目。推荐节目90可以是没有被用户观看的、但是基于用户观看简档被确定为可推荐的推荐节目。用户观看简档是被用户观看的广播节目的信息。例如,用户观看简档可包括诸如被用户频繁观看的广播节目的名称、演员阵容、导演、风格、梗概等的信息。服务器2可参照EPG信息找出具有与用户观看简档类似的简档的广播节目,并将找出的广播节目确定为与用户观看简档对应的推荐节目。服务器2可用与用户观看简档对应的推荐节目90填充推荐列表8的其他时段。在推荐列表8中,具有较高优先级的推荐节目83和具有较低优先级的推荐节目90可具有将彼此区分开的不同的标签值。

[0073] 显示设备1可基于从服务器2接收的推荐列表向用户提供根据推荐节目的时段的时间表信息。根据推荐节目的时段的时间表信息可以以图形用户界面(GUI)的形式提供。图10示出根据示例性实施例的显示设备所提供的显示根据推荐节目的时段的时间表信息的GUI的示例。GUI101显示推荐节目的根据时段105的时间表信息。GUI101可包括第一区域102和第二区域103,第一区域102用于显示当前被广播的推荐节目,第二区域用于显示稍后将广播的推荐节目。第一区域102和第二区域103可包括多个子区域1021、1022、1031和1032。多个子区域1021、1022、1031和1032可分别显示在对应的时段广播的推荐节目的信息。推荐节目的信息可包括推荐节目的缩略图图像、详细时间表、频道信息、节目名称、其他附加信息等。多个子区域1021、1022、1031和1032可具有相同大小或不同大小。显示设备1可响应于用户命令在GUI101上显示与当前显示时段105不同的时段的推荐节目的信息。也就是说,用

户可使用遥控器的向上、向下、向左和向右按钮等来浏览显示在GUI101上的推荐节目的信息。显示设备1可响应于用户通过GUI101的选择转到当前被广播的推荐节目,以使得用户可观看该推荐节目。GUI101还可包括将能被用户选择的快捷键项目104。快捷键项目104可包括用户的喜爱频道、被记录的广播节目、优先推荐节目等。当用户选择快捷键项目104时,显示设备1可提供与所选的快捷键项目104对应的广播节目的频道或信息。

[0074] 图11示出根据示例性实施例的显示设备1与服务器2之间的详细交互操作。显示设备1将用户的收集观看信息发送到服务器2(S111)。服务器2基于从显示设备1接收的用户观看信息确定推荐节目(S112)。服务器2将所确定的推荐节目的信息(例如,推荐列表)发送到显示设备1(S113)。显示设备1基于从服务器2接收的推荐列表提供推荐节目的时间表信息(S114)。此外,显示设备1可向用户通知从服务器2接收的推荐列表的推荐节目(以下,被称为“推荐通知”)。详细地讲,当用户在推荐节目正被广播的时间段内观看另一广播节目时,显示设备1可执行推荐通知。显示设备1可对从服务器2接收的推荐列表的推荐节目之中的具有较高优先级的推荐节目执行推荐通知。

[0075] 图12示出根据示例性实施例的关于推荐节目的用于推荐提醒的管理信息的示例。推荐节目的管理信息121可包括推荐节目的标识(ID)122、节目名称123和广播时间124。例如,推荐节目的管理信息121可包括ID为1234、名称为“我是歌手”、其广播时间是星期日从6:30P.M.到8:00P.M.的推荐节目的信息125。显示设备1可基于推荐列表产生并存储推荐节目的管理信息121。在推荐节目的管理信息121中,可按顺序列出将被推荐的多个推荐节目。显示设备1可参照推荐节目的管理信息121,并且当用于广播特定推荐节目的时段到达时,对相应的推荐节目执行推荐通知。显示设备1可以以GUI的形式对推荐节目执行推荐通知。图13示出根据示例性实施例的显示设备所显示的用于推荐提醒的GUI131的示例。推荐通知的GUI131可包括推荐节目的缩略图图像133(“我是歌手”)和通知消息132(“我是歌手”即将开始)。推荐通知的GUI131还可包括项目134,项目134可被用户选择以输入用于观看与当前通知对应的推荐节目133的命令。当用户选择GUI131的项目134时,显示设备1转到推荐节目133,以使得用户可观看推荐节目133。当关于特定推荐节目的推荐通知完成时,显示设备1将推荐通知的完成反映到推荐节目的管理信息121上。也就是说,显示设备1可从推荐节目的管理信息121删除其推荐通知已完成的该推荐节目的信息125。作为删除的结果,如图14所示,推荐节目的管理信息141不包括其推荐通知完成的推荐节目的信息125。显示设备1可参照推荐节目的管理信息141,并对下一推荐节目执行推荐通知。

[0076] 返回参照图11,显示设备1允许用户观看推荐节目(S115)。此外,显示设备1可记录推荐节目。对于推荐节目的记录可通过用户的请求完成或自动地完成。当用户没有观看推荐节目时,显示设备1可记录对应的推荐节目。例如,当用户在推荐节目正被广播的时段内观看另一广播节目时,或者当显示设备1关闭时,显示设备1可记录推荐节目。在显示设备1关闭的情况下,显示设备1可自动地在用于广播推荐节目的时段从睡眠模式或节能模式醒来,并记录相应的推荐节目。可通过用户的命令预先计划对推荐节目的记录(以下,被称为“计划的记录”)。显示设备1可通过GUI接收用于记录或计划记录推荐节目的用户命令。例如,参照图13,GUI131还可包括项目135,项目135用于接收用于记录推荐节目或计划记录推荐节目的用户命令。当用户选择GUI131的项目135时,显示设备1可执行相应的推荐节目的记录或计划的记录。所记录的推荐节目以后可通过用户的请求被观看。例如,当用户通过图

10中所示的GUI101的项目104请求观看所记录的推荐节目时,显示设备1可向用户显示相应的记录的推荐节目。可替换地,当推荐节目还没有被用户观看时,显示设备1可向用户提供与相应的推荐节目相关的视频点播(VOD)内容。

[0077] 返回参照图11,显示设备11可向服务器2发送关于用户是否已经观看了推荐节目的观看信息(S116)。此外,显示设备1还可将关于推荐节目的记录或计划的记录的观看信息发送到服务器2。服务器2可再次基于从显示设备1接收的更新的用户观看信息来确定相应用户的推荐节目(S117)。因此,特定推荐节目可被添加到推荐列表或者从推荐列表去除。服务器2将重新确定的推荐节目的新的推荐信息发送到显示设备(S118)。显示设备1提供基于新的推荐信息更新的推荐节目的时间表信息,并执行推荐通知或记录/计划的记录等(S119)。

[0078] 图15示出根据示例性实施例的显示设备1所提供的显示关于推荐节目的时间表信息的GUI的另一示例。GUI1501可显示将根据多个推荐节目1502、1503和1504的各自的优先级列出的多个推荐节目1502、1503和1504。例如,为了说明的目的,假设推荐节目1502具有最高优先级,推荐节目1503具有次高优先级,推荐节目1504具有最低优先级。图16示出根据示例性实施例的显示设备所提供的显示关于推荐节目的相关信息的GUI的示例。GUI1601可与当前显示的广播节目1602一起显示。例如,GUI1601可显示在屏幕的下部区域中。GUI1601可包括与当前显示的广播节目1602相关的相应推荐节目1602的信息1603。例如,相关推荐节目1602的信息1603可包括当前显示的广播节目1602的另一集的项目、以及与当前显示的广播节目1602的男演员、女演员或演员阵容相关的不同推荐节目等的项目。当用户选择GUI1601的项目1603时,显示设备1可提供与所选项目1603对应的信息。

[0079] 因此,当存在从显示设备1提供的多个频道或广播节目时,根据示例性实施例的显示设备1和服务器2可从所述多个频道或广播节目中挑选用户偏好的广播节目。因此,在不需要用户的任何单独的输入或行为的情况下,显示设备1或服务器2可提供推荐节目的时间表信息,从而帮助用户观看推荐广播节目。与仅关于频道或时段列出广播节目的现有技术的EPG相比,根据示例性实施例的显示设备1和服务器2所提供的推荐节目的时间表信息是针对个人用户定制的,并且提供基于用户观看模式或历史挑选的用户优选节目。此外,根据示例性实施例的显示设备1和服务器2所提供的推荐节目的时间表信息可基于用户观看模式的详细分析,以时段时间表的形式推荐有可能将被用户观看的广播节目,从而允许用户容易地、方便地找到并观看用户喜爱的广播节目。此外,当被频繁观看的喜爱的广播节目(或推荐节目)没有被用户观看时,显示设备1可记录相应的推荐节目或者向用户提供相关的VOD内容,从而改善用户便利性。

[0080] 如上所述,根据示例性实施例,可在没有用户的任何控制的情况下提供用户优选的广播节目的信息或者对该广播节目执行观看、提醒、记录、计划的观看/记录等,从而改善用户的便利性。

[0081] 前述示例性实施例仅仅是示例性的,而不被解读为限制。本教导可容易地应用于其他类型的设备。此外,示例性实施例的描述意在于说明,而不是限制权利要求的范围,并且许多替代、修改和变化对于本领域技术人员将是显而易见的。

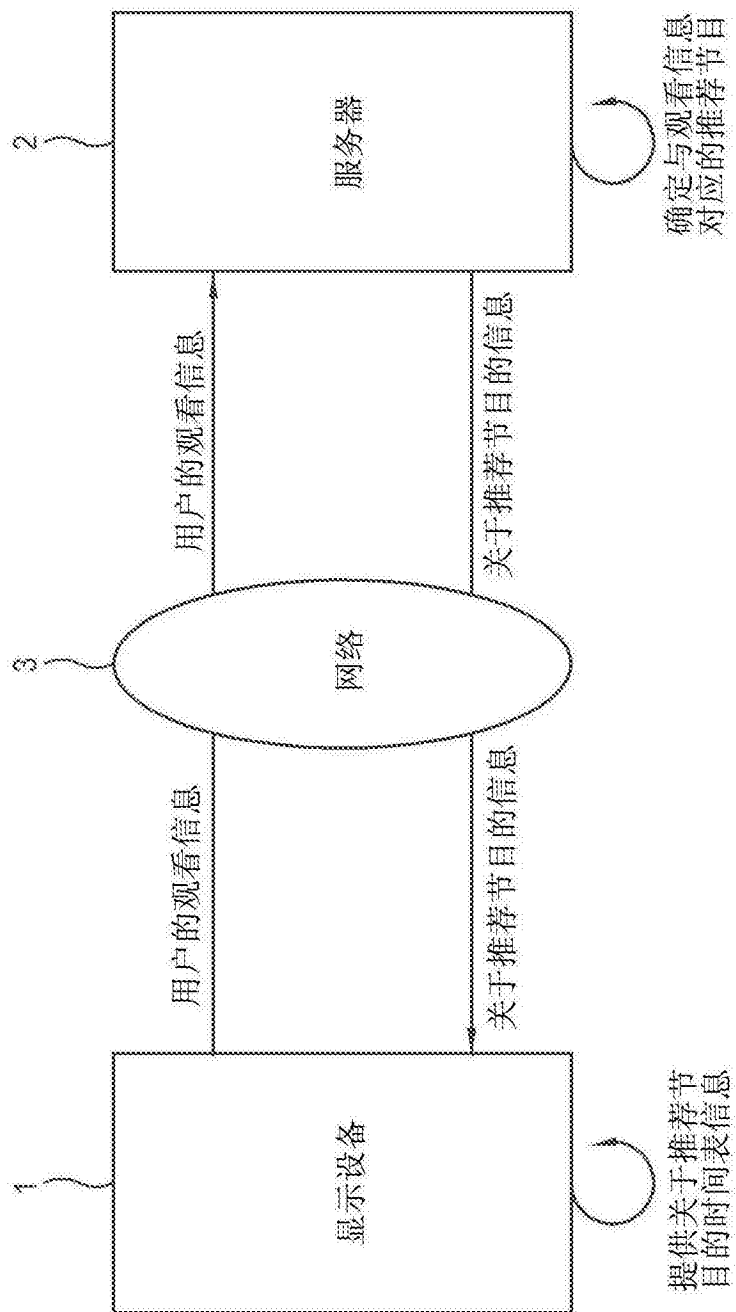


图1

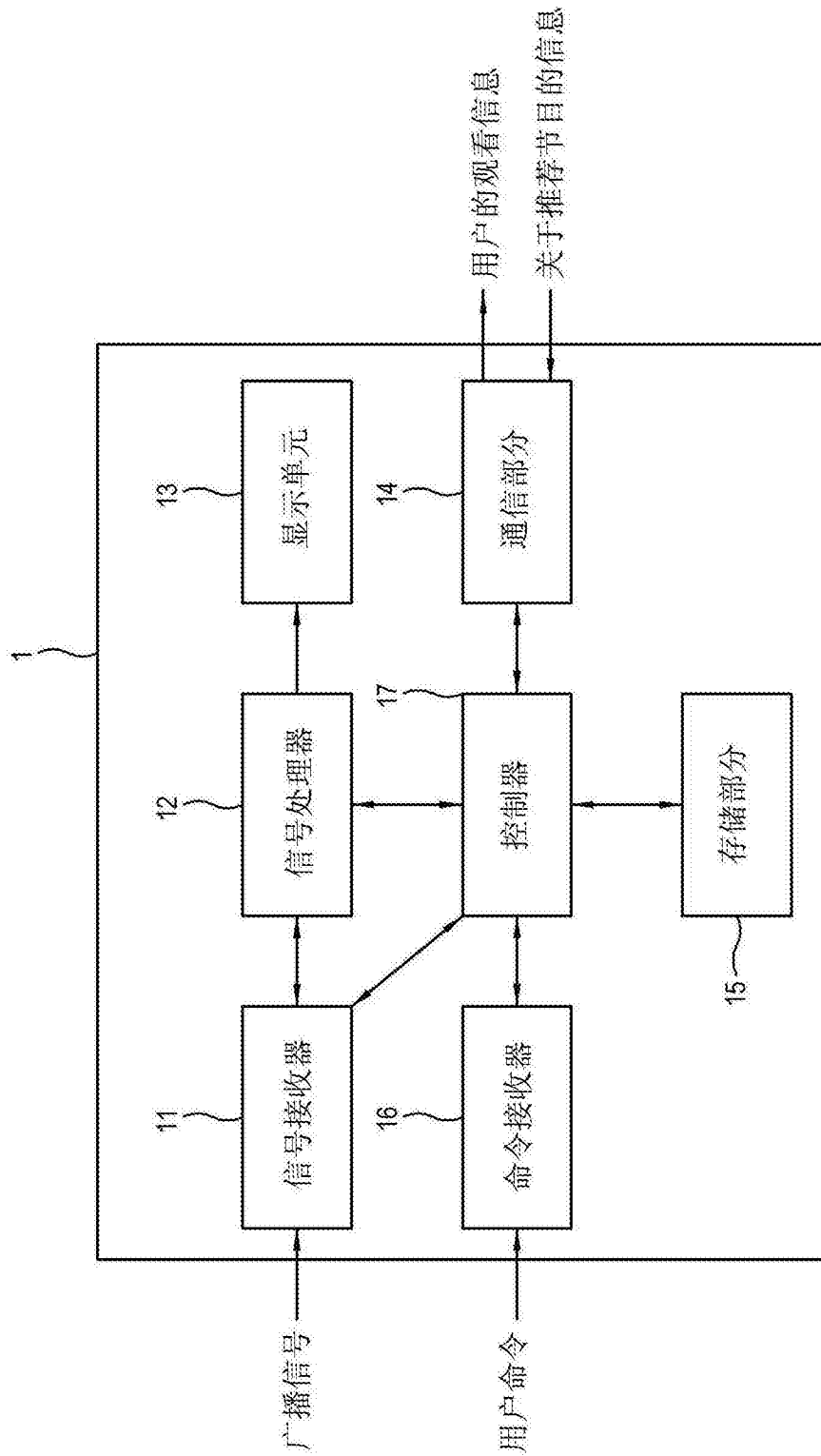


图2

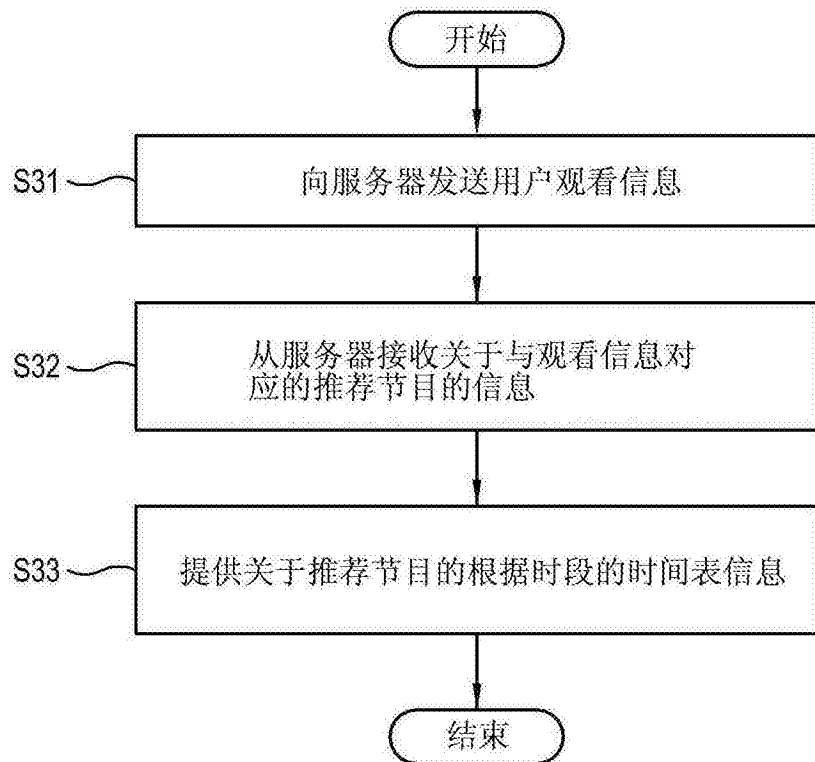


图3

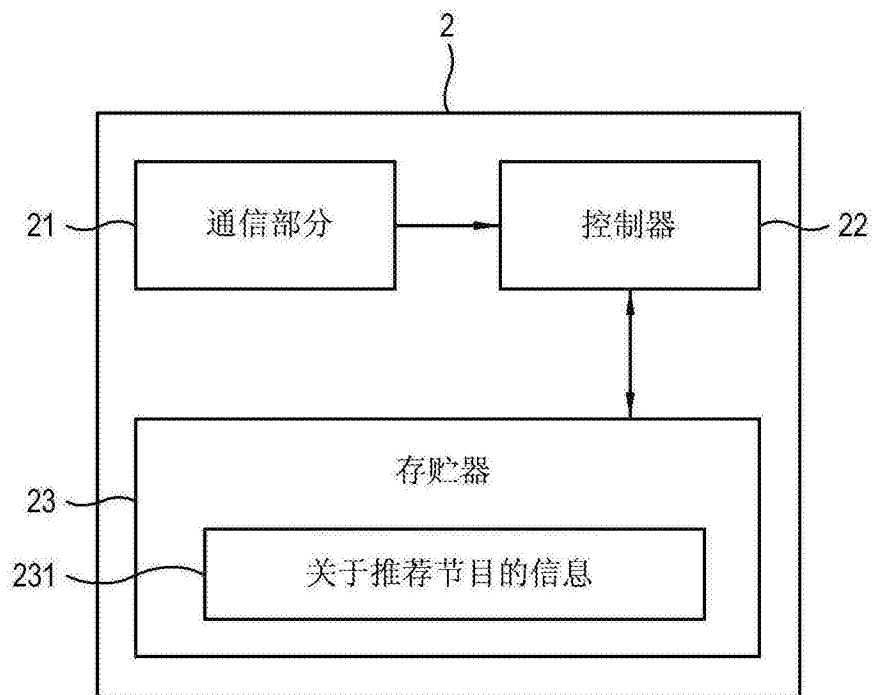


图4

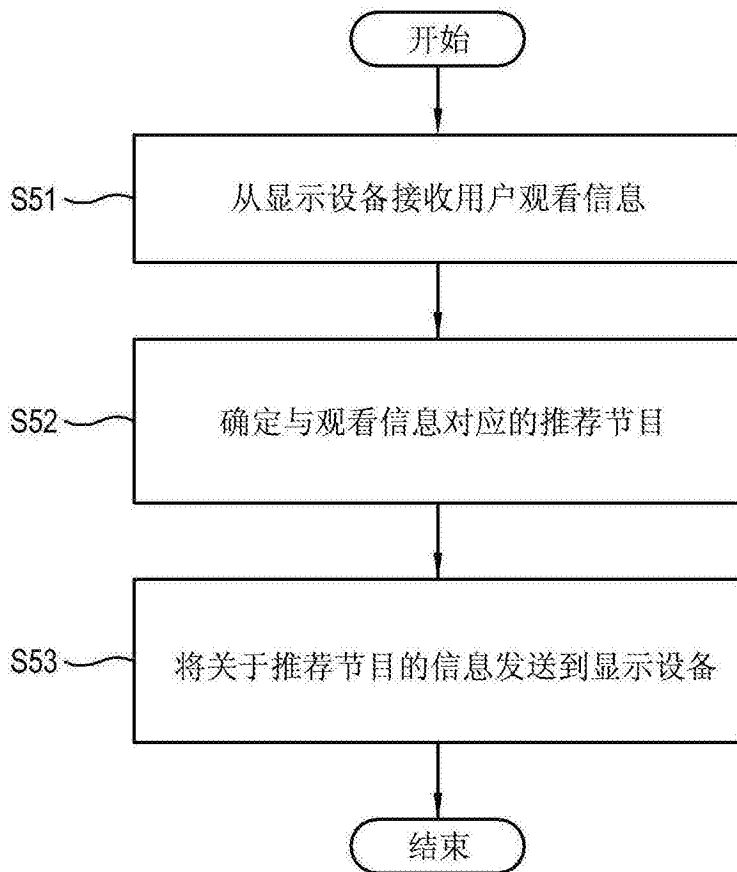


图5

< 广播节目 > < 被观看还是没被观看 >

迷失第1季第1集 —— 被观看

迷失第1季第2集 —— 被观看

迷失第1季第3集 —— 被观看

⇒ 预计用户要观看“迷失第1季第4集”

⇒ “迷失第1季第4集”被确定为推荐节目

图6

< 广播节目 > < 被观看还是没被观看 >

迷失第1季第1集 —— 被观看

迷失第1季第2集 —— 被观看

迷失第1季第3集 —— 被观看

迷失第1季第4集 —— 被观看

迷失第1季第5集 —— 没有被观看

迷失第1季第6集 —— 没有被观看

⇒ 预计用户不观看“迷失第1季第7集”

⇒ 从推荐节目中去除“迷失第1季第7集”

图7

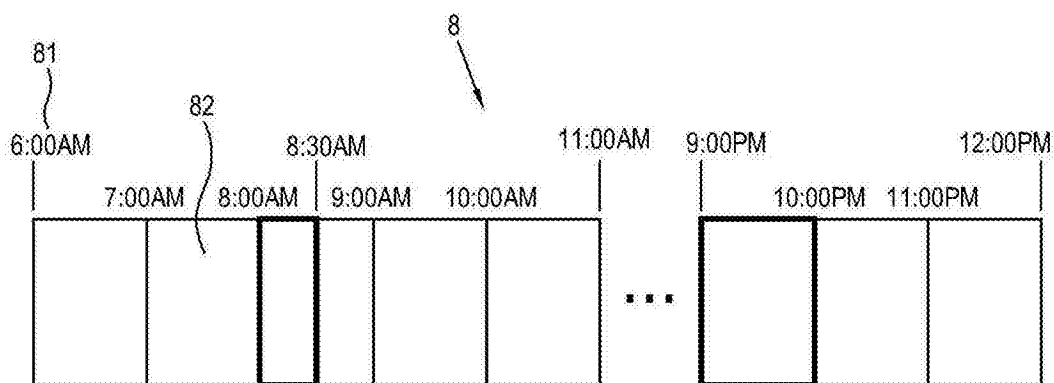


图8

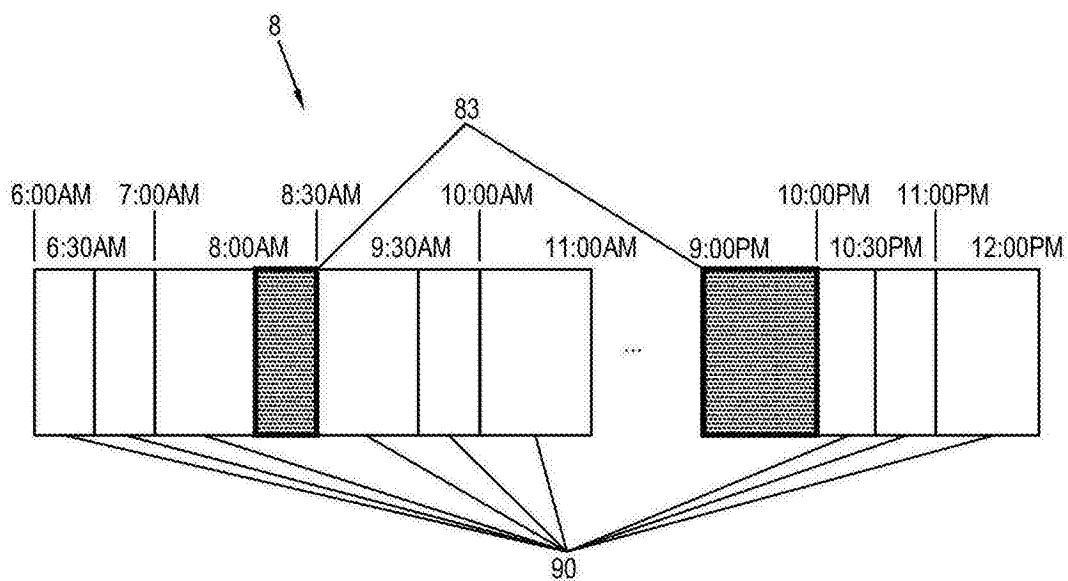


图9

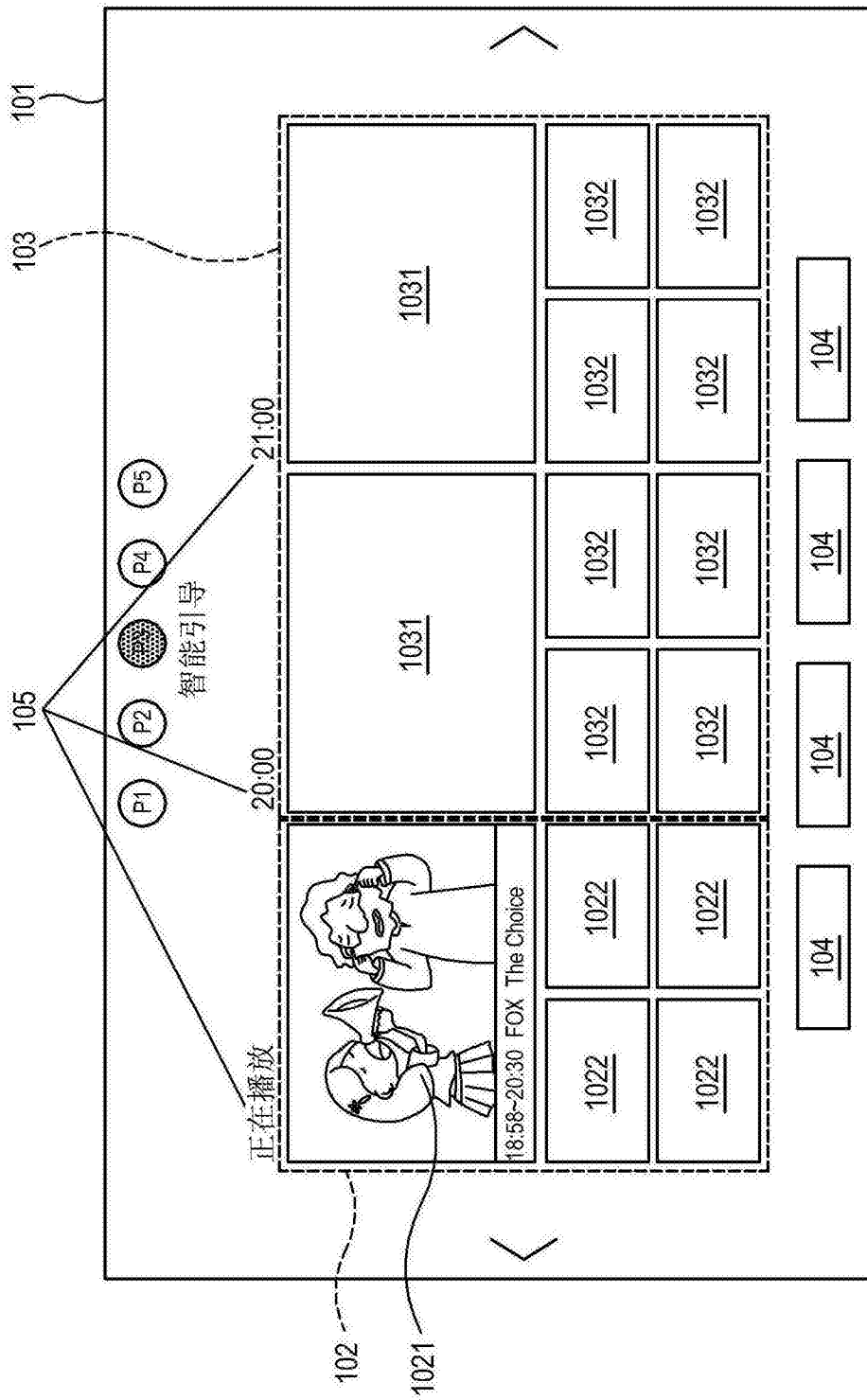


图10

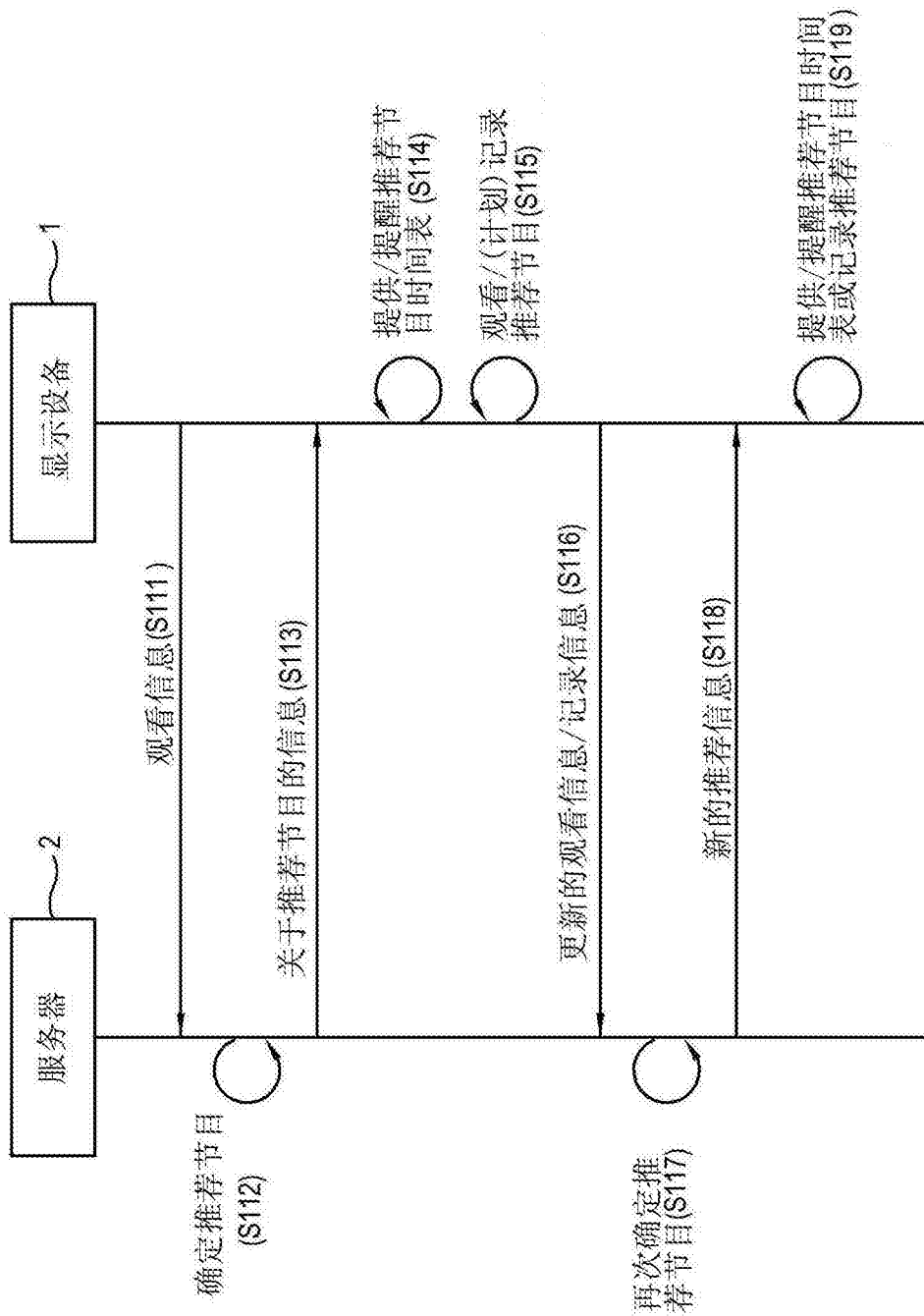


图11

121

122 ID	123 节目名称	124 广播时间
1234	我是歌手	星期日 6:30PM ~ 8:00PM
4321	搞笑演唱会	星期日 9:00PM ~ 10:30PM
4231	3天纪录片	星期日 10:40PM ~ 11:30PM

125

图12

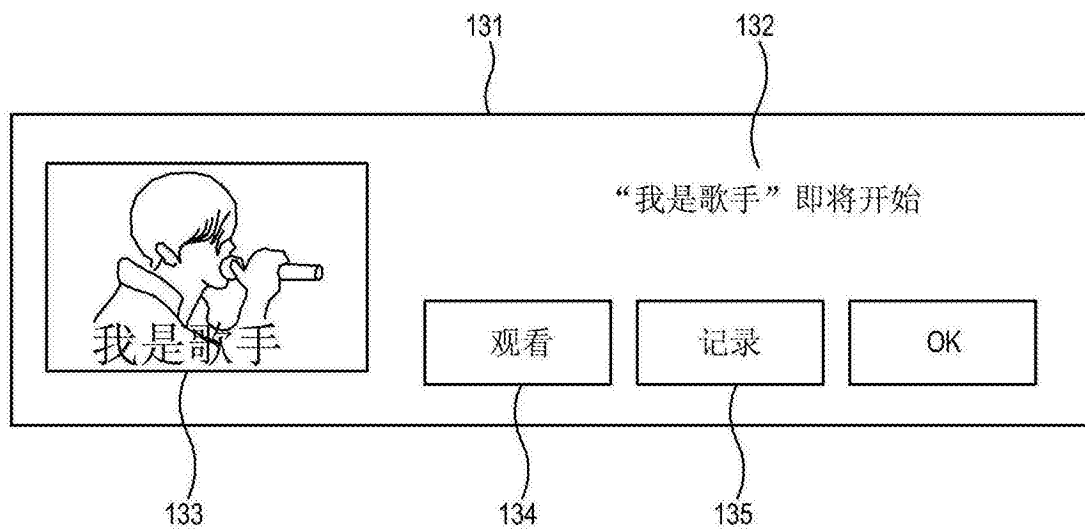


图13

141



ID	节目名称	广播时间
4321	搞笑演唱会	星期日 9:00PM ~ 10:30PM
4231	3天纪录片	星期日 10:40PM ~ 11:30PM

图14

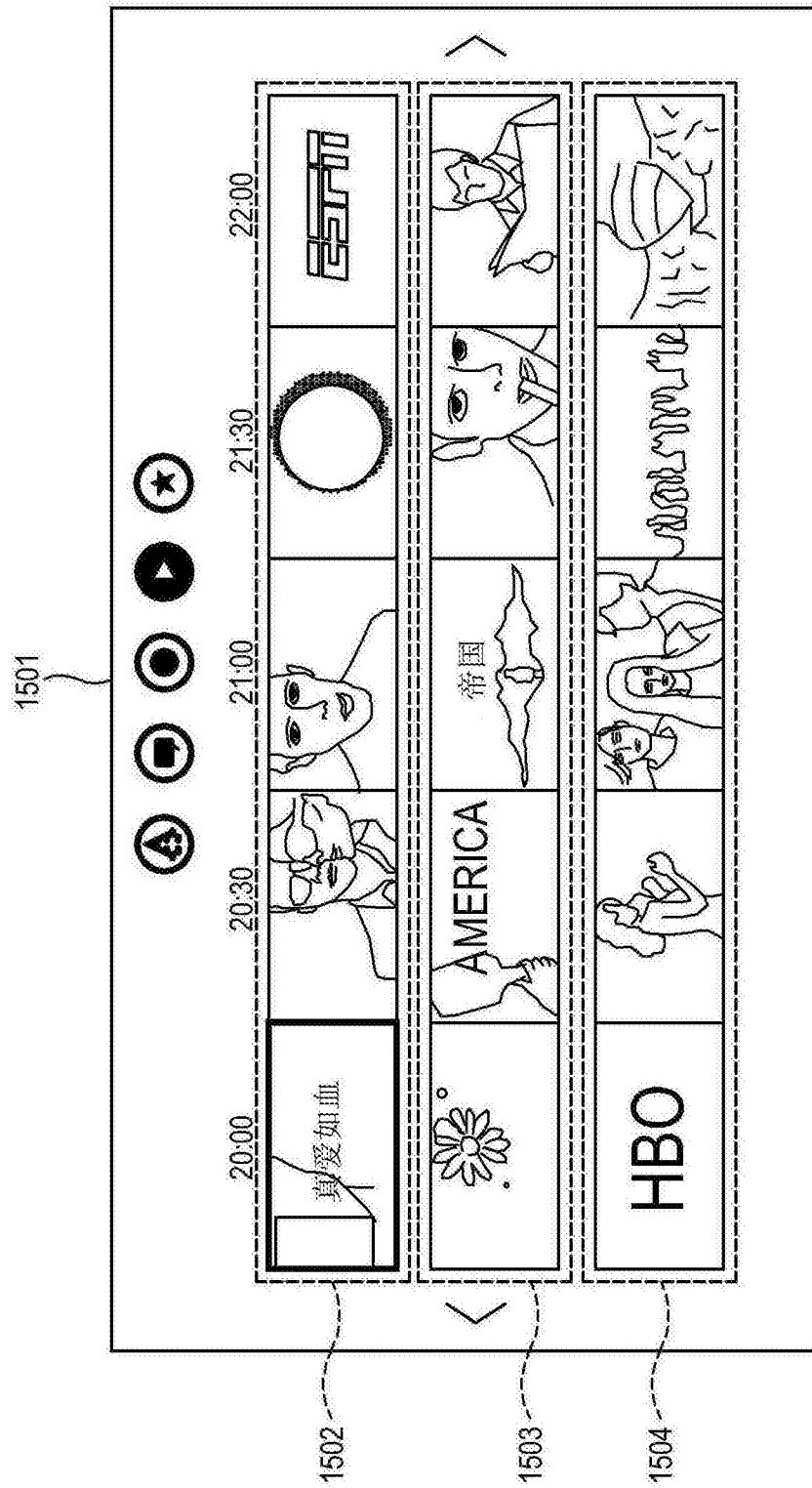


图15

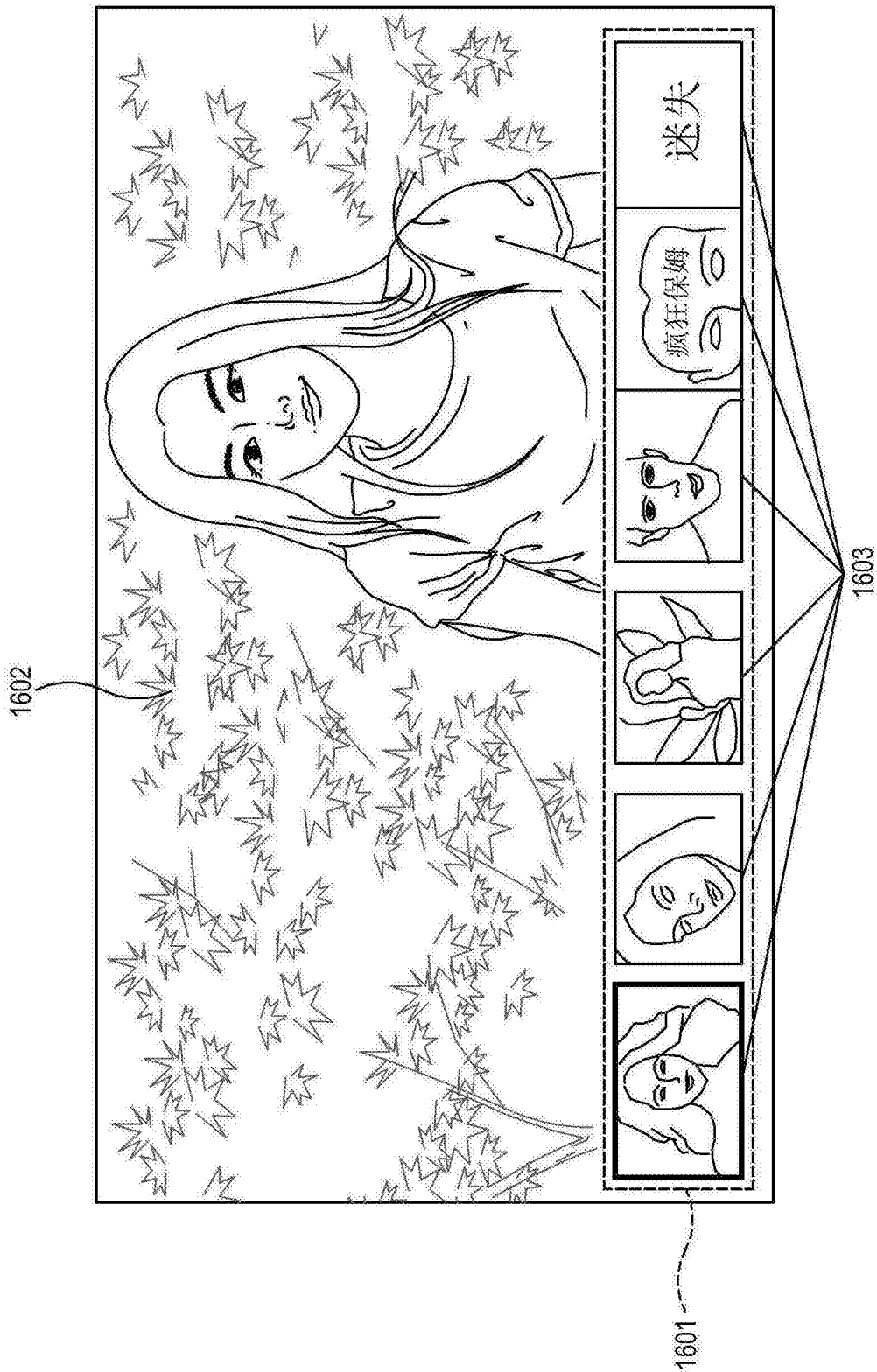


图16