



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102484752 A

(43) 申请公布日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201080037310. 0

H04W 88/02 (2006. 01)

(22) 申请日 2010. 08. 20

(30) 优先权数据

10-2009-0077500 2009. 08. 21 KR

(85) PCT申请进入国家阶段日

2012. 02. 21

(86) PCT申请的申请数据

PCT/KR2010/005557 2010. 08. 20

(87) PCT申请的公布数据

W02011/021900 EN 2011. 02. 24

(71) 申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

(72) 发明人 成周娟 秋嬉贞 李锦九 郭芝荣

(74) 专利代理机构 北京铭硕知识产权代理有限公司 11286

代理人 苑军茹

(51) Int. Cl.

H04Q 9/04 (2006. 01)

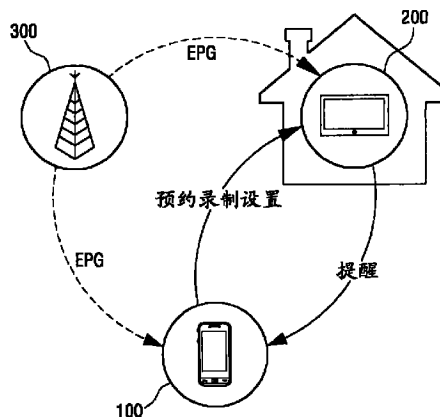
权利要求书 1 页 说明书 9 页 附图 6 页

## (54) 发明名称

远程控制方法以及使用该方法的远程控制系统

## (57) 摘要

提供了一种远程控制系统和远程控制方法。所述远程控制系统包括：第一装置；第二装置，使用基于为操作第一装置设置的操作方式产生的图像控制第一装置。因此，用户能够远程使用家庭装置，并可感觉与用户在家中直接操作家庭装置所感觉到的相同的效果。



1. 一种远程控制系统,所述远程控制系统包括:  
第一装置;  
第二装置,使用基于为操作第一装置设置的操作方式产生的图像控制第一装置。
2. 如权利要求 1 所述的远程控制系统,其中,为操作第一装置设置的操作方式是在第一装置中设置的 UI 或在控制作为受控装置的第一装置的控制装置中设置的 UI。
3. 如权利要求 1 所述的远程控制系统,其中,图像是作为操作方式的图形的 GUI 图像或通过操作方式的操作在第一装置的屏幕上显示的 GUI 图像,  
第二装置通过操作 GUI 图像来控制第一装置。
4. 如权利要求 3 所述的远程控制系统,其中,第二装置设置有显示 GUI 图像的触摸屏;当输入对 GUI 图像的触摸时,第二装置产生与输入操作方式时产生的控制信号相同的控制信号,并且将产生的控制信号发送到第一装置以控制第一装置。
5. 如权利要求 3 所述的远程控制系统,其中,在提供了多个操作方式的情况下,产生与相应于所述多个操作方式的数量一样多的 GUI 图像,各个操作方式与各个 GUI 图像相应。
6. 如权利要求 1 所述的远程控制系统,其中,通过对操作方式的操作传送到第一装置的控制信号与通过第二装置选择图像传送到第一装置的控制信号相同。
7. 如权利要求 1 所述的远程控制系统,其中,从第一装置产生图像,并且所述图像被传送到第二装置。
8. 如权利要求 7 所述的远程控制系统,其中,如果存在来自第二装置的对图像的发送请求,则将图像从第一装置发送到第二装置。
9. 如权利要求 1 所述的远程控制系统,其中,第一装置是在家中设置的家庭装置,第二装置是用户可携带到家外面的便携式装置;  
第二装置使用无线通信远程控制第一装置。
10. 一种使用第二装置的第一装置的远程控制方法,所述远程控制方法包括:  
基于设置用于操作第一装置的操作方式产生图像;  
第二装置使用所述图像来控制第一装置。

## 远程控制方法以及使用该方法的远程控制系统

### 技术领域

[0001] 本发明主要涉及远程控制方法以及使用该远程控制方法的远程控制系统,更具体地讲,涉及使用基于受控装置的 UI(用户界面)产生的 GUI(图形用户界面)的远程控制方法和使用该方法的远程控制系统。

### 背景技术

[0002] 通常,远程控制系统是指用于远距离范围控制装置的系统。随着这种远程控制系统的不断发展,用户可更方便地控制装置而更少地受空间限制。

[0003] 然而,为了提高这种远程控制系统的效用和实用性,存在很多要另外解决的问题。这种问题之一在于直接操作装置的方法和通过另一装置远程操作的方法之间对真实感觉上的不同。

[0004] 具体地讲,在典型地使用控制装置来操作受控装置(比如在电视(TV,受控装置)和遥控器(控制装置)之间的关系)的情况下,没有问题;而在控制-受控关系不确定(比如 MP3P(受控装置)和笔记本电脑(控制装置)之间的关系),或者这两种关系共存的情况下,可能会出现问题。

[0005] 也就是说,在通过移动电话来操作 TV 的情况下,由于通过移动电话操作 TV 与直接操作 TV 或通过遥控器操作 TV 之间的不同,用户应该感觉到在操作上很大的不方便。

### 发明内容

[0006] 问题的解决方案

[0007] 本发明的一方面提供了一种方便远程控制家庭中的装置的远程控制方法和使用该方法的远程控制系统。

[0008] 发明的有益效果

[0009] 用户可远程使用家庭装置,并可感觉像用户在家直接操作家庭装置时所感觉到的一样的效果。

### 附图说明

[0010] 从下面结合附图的详细描述,本发明的上述和其他方面、特征和优点将会更明显,其中:

[0011] 图 1 是示出根据本发明实施例的远程控制处理的示意图;

[0012] 图 2 是示出在移动电话中接收 EPG 的情况的示意图;

[0013] 图 3 是示出通过移动电话选择用于预约录制的广播节目的情况的示意图;

[0014] 图 4 是示出在移动电话中接收用于报告完成预约录制的提醒的情况的示意图;

[0015] 图 5 是示出根据本发明另一实施例的远程控制处理的示意图;

[0016] 图 6 是示出根据本发明另一实施例的远程控制处理的示意图;

[0017] 图 7 是示出远程控制的 RUI 的示意图;

- [0018] 图 8 是示出用于远程预约录制的 RUI 的示图；
- [0019] 图 9 是示出根据本发明另一实施例的远程控制处理的示图；
- [0020] 图 10 是示出根据本发明另一实施例的远程控制处理的示图；
- [0021] 图 11 是示出在移动电话中接收广播时间改变消息的情况的示图；
- [0022] 图 12 是示出根据本发明另一实施例的远程控制处理的示图；
- [0023] 图 13 是示出在移动电话中接收预约录制完成消息的情况的示图；
- [0024] 图 14 是示出通过移动电话再现预约录制的广播节目的情况的示图；
- [0025] 图 15 是示出远程控制的操作流程的示图；
- [0026] 图 16 是示出移动电话的结构框图；
- [0027] 图 17 是示出 TV 的结构框图。
- [0028] 实施本发明的最佳方式
- [0029] 根据本发明的一方面，远程控制系统包括：第一装置；第二装置，使用基于为操作第一装置设置的操作方式产生的图像控制第一装置。
- [0030] 这里，为操作第一装置设置的操作方式可以是在第一装置中设置的 UI 或在控制作为受控装置的第一装置的控制装置中设置的 UI。
- [0031] 图像是作为操作方式的图形的 GUI 图像或通过操作方式的操作在第一装置的屏幕上显示的 GUI 图像，并且第二装置通过操作 GUI 图像来控制第一装置。
- [0032] 此外，第二装置设置有显示 GUI 图像的触摸屏；当输入对 GUI 图像的触摸时，第二装置产生与输入操作方式时产生的控制信号相同的控制信号，并且将产生的控制信号发送到第一装置以控制第一装置。
- [0033] 在提供了多个操作方式的情况下，产生与相应于所述多个操作方式的数量一样多的 GUI 图像，各个操作方式与各个 GUI 图像相应。
- [0034] 此外，通过对操作方式的操作传送到第一装置的控制信号可以与通过第二装置选择图像传送到第一装置的控制信号相同。
- [0035] 从第一装置产生图像，并且所述图像被传送到第二装置。
- [0036] 如果存在来自第二装置的对图像的发送请求，则将图像从第一装置传送到第二装置。
- [0037] 此外，第一装置是在家中设置的家庭装置，第二装置是用户可携带到家外面的便携式装置；第二装置使用无线通信远程控制第一装置。
- [0038] 根据本发明的另一方面，使用第一装置的第一装置的远程控制方法包括：基于设置用于操作第一装置的操作方式产生图像；第二装置使用所述图像来控制第一装置。

### 具体实施方式

- [0039] 将参照附图详细描述本发明的实施例。
- [0040] 在下面的描述中，当相同或相似的标号在不同的附图中示出时，它们可被用于相同或相似的元件。可省略现有技术中已知的结构或处理的详细描述以避免模糊本发明的主题。
- [0041] 具体地讲，参照图 1 至图 5，将参照图 1 至图 5 描述远程控制系统的简要操作，然后将参照图 6 至图 9 描述通过 RUI（远程用户界面）执行预约录制的方法。此外，将参照图

10 至图 14 描述在远程控制系统中可实现的单独的功能的示例;将参照图 15 至 17 描述远程控制的处理和配置。

[0042] [广播录制的远程控制系统]

[0043] 下面,将参照图 1 至图 5 描述远程控制系统的简要操作。

[0044] 图 1 是示出根据本发明实施例的远程控制处理的示图。根据本发明实施例的远程控制系统可远程控制家庭装置,从而用户可容易地使用家庭装置而不受空间限制。

[0045] 如上所述,远程控制系统包括移动电话 100 和 TV 200。

[0046] 移动电话 100 是一种用户携带的便携式电话。除了与另一通信用户通话的最终目的以外,移动电话 100 还用于远程控制在家中设置的装置的另外的目的。

[0047] TV 100 是一种安装在家中的固定位置的固定装置。除了向用户提供广播节目的最终目的以外,TV 100 还用于远程控制在家中设置的装置的另外的目的。

[0048] 图 1 示出了远程控制在家中设置的装置的示例。使用移动电话 100 控制家庭 TV 200,并且远程预约广播节目的录制。

[0049] 为了远程预约录制,移动电话 100 从广播站 300 接收 EPG(电子节目指南),并能确认关于任何频道、时段、广播等的信息。在图 2 中示出了这种内容。

[0050] 图 2 是示出了在移动电话中接收 EPG 的情况的示图。如所示出的那样,如果从广播站 300 接收到 EPG,则接收的 EPG 被显示在移动电话 100 的屏幕上,用户可通过移动电话 100 按频道和时段确认广播节目来为预约录制做准备。

[0051] 可以以预定周期或者在用户做出 EPG 发送请求时,使 EPG 可从广播站 300 被发送到移动电话。

[0052] 再次参照图 1,以与移动电话相同的方式,TV 200 从广播站 300 接收 EPG。尽管在图中没有示出,但是 TV 200 还按频道接收广播节目和 EPG。

[0053] 另一方面,如果接收到 EPG,则用户可参照接收的 EPG 来生成对广播节目的预约录制。图 3 中示出了预约录制的屏幕。

[0054] 图 3 是示出通过移动电话 100 选择用于预约录制的广播节目的情况的示图。

[0055] 如图 3 所示,在确认 EPG 之后,用户可生成在移动电话 100 上显示的用于预约录制的屏幕,并可通过使用在屏幕上显示的键盘输入预约录制的相应时间。因此,用户期望预约录制的时段被选择。

[0056] 尽管没有示出,但是用户可通过使用在屏幕上显示的键盘输入频道号来选择频道,或者可通过光标的上、下、左、右移动来选择广播节目。

[0057] 在本发明的这个实施例中,作为示例,在触摸屏方法中移动电话 100 以触摸屏的形式操作以及键盘显示在屏幕上。然而,即使在提供了单独的机械键盘或电子键盘而非触摸屏的情况下,也可以以相同的方式应用本发明。

[0058] 再次参照图 1,如果用户在家中通过 TV 200 选择受远程预约录制支配的广播节目,则控制命令通过用户拥有的移动电话 100 被发送到 TV 200,其中,所述控制命令用于设置通过特定频道在特定时段中对特定节目的预约录制。

[0059] TV 200 基于从移动电话 100 接收的控制命令,执行通过用户指定的特定频道在特定时段中对特定节目的预约录制设置操作。然后,TV 200 将报告已经正常执行了预约录制的设置的提醒发送到移动电话 100。在图 4 中示出了这种提醒的内容。

[0060] 图 4 是示出在移动电话 100 中接收报告完成预约录制的提醒的情况的示图。如所示出的那样,用户可通过确认从 TV 200 接收的提醒来识别是否正常执行了预约录制。

[0061] 如上所述,用户可使用作为便携式装置的移动电话 100 来远程控制作为家中设置的装置的 TV 200,因此可容易地使用家庭装置。

[0062] 另一方面,图 5 是示出根据本发明另一实施例的远程处理的示图。根据该实施例的远程控制系统可远程控制家庭装置,因此用户可容易地使用家庭装置而不受空间的限制。下面,将省略图 1 至图 4 中重复的内容,并围绕两个实施例之间的不同来进行解释。

[0063] TV 200 从广播站 300 接收 EPG。

[0064] 另一方面,由于已经从广播站 300 向 TV 200 发送了 EPG,所以移动电话可使用已经被发送到 TV 200 并被存储在 TV 200 中的 EPG。也就是说,移动电话 100 将对 EPG 发送的请求发送到 TV 200,从 TV 200 接收 EPG,并可通过接收的 EPG 确认关于任何频道、时段和广播的信息。可以按照预定周期将 EPG 从 TV 200 发送到移动电话 100,或者可在用户做出 EPG 发送请求的情况下发送 EPG。

[0065] 因此,用户可使用从用户没有携带的 TV 200 发送到用户携带的移动电话 100 的 EPG 来确认关于频道、时段和广播的信息,通过确认的信息,用户可通过发送控制信号来设置预约录制,其中,所述控制信号用于设置通过特定频道在特定时段中对特定节目的预约录制。

[0066] 通过上述方法,用户可容易地在远距离范围使用家庭装置。

[0067] [ 预约录制的 RUI 提供方法 ]

[0068] 下面,参照图 6 至图 9,通过 RUI(远程用户界面)执行预约录制的方法。

[0069] 图 6 是示出根据本发明另一示例性实施例的远程控制处理的示图。在该实施例中,假设移动电话 100 已经通过上面参照图 1 或图 5 描述的系统或其他系统接收到 EPG。

[0070] 在移动电话 100 已经接收到 EPG 的情况下,移动电话 100 可从 TV 200 接收用于操作 TV 200 的 UI(用户界面)以通过 EPG 执行预约录制。这个 UI 是包括如下所述的图形的 GUI(图形用户界面),所述图形与在实际操作 TV200 时使用的遥控器(未示出)的按钮具有相同的形状和类型,所述 UI 的内容在图 7 中示出。

[0071] 图 7 是示出用于远程控制的 RUI 的示图。如示出的那样,在移动电话 100 的屏幕上,与在操作 TV 200 时使用的遥控器的按钮具有相同形状的图形作为 GUI 被操作。

[0072] 由于移动电话 100 以触摸屏类型操作,所以用户可通过选择在触摸屏的屏幕上显示的图形按钮(例如,音量、音量、频道、频道)来操作 TV 200。也就是说,如果用户选择在屏幕上显示的图形按钮中的一个,则产生与选择的图形按钮相应的控制信号并且所述信号被无线发送到 TV 200,TV 200 基于接收的控制信号进行操作。

[0073] 因此,即使用户没有在家,他/她也可通过操作在移动电话 100 的屏幕上显示的 GUI 来远程控制存在于家中的 TV 200,这可以对 TV 200 提供与在操作存在于家中的 TV 200 的遥控器时所获得的相同的效果。

[0074] 如上所述,可通过移动电话 100 的屏幕上显示的 GUI 远程控制 TV 200,这个 GUI 被称作 RUI。

[0075] 另一方面,对于预约录制而言,如图 8 所示,EPG 和 RUI 可同时被显示在移动电话 100 的屏幕上。图 8 是示出用于远程预约录制的 RUI 的示图。

[0076] 如上所述,由于同时显示 EPG 和 RUI,所以用户可感觉到与在用户在家中使用 TV 200 的遥控器实际执行广播节目的预约录制时所感觉到的相同的效果。

[0077] 此外,由于如参照图 3 所描述的,EPG 和 RUI 一起显示,所以用户不需要直接输入预约录制的时间或频道号。也就是说,用户可仅通过触摸 RUI 上的方向键在通过 EPG 显示的广播节目中选择一个广播节目。

[0078] 例如,通过触摸左/右方向键来选择频道,通过触摸方向键中的上/下方向键来选择节目时段。此外,如果通过触摸方向键来选择用于预约录制的广播节目,则用户可只通过 RUI 上的确认键的触摸操作来确认选择的广播节目的预约录制。

[0079] 如上所述,一旦确认了广播节目的预约录制,则移动电话 100 将确认的广播节目的预约录制命令发送到 TV 200,TV 200 基于接收的预约录制命令来预约广播节目。

[0080] 另一方面,如上所述,尽管作为示例,通过 RUI 最终确认的预约录制命令被发送到 TV 200,但是可通过每当逐个选择图形按钮时就生成传送到 TV200 的与选择的图形按钮相应的信号和命令来预约广播节目。将参照图 9 对其进行详细解释。

[0081] 图 9 是示出根据本发明另一实施例的远程控制处理的示图。如所示出的那样,在该实施例中,假设移动电话 100 已经接收到 EPG 和 RUI。

[0082] 如上所述,移动电话 100 可通过在屏幕上显示的 EPG 和 RUI 来执行对广播节目的预约录制。然而,在该实施例中,每当 RUI 上的图形按钮被逐个选择时,与选择的图形按钮相应的信号或命令就被传送到 TV 200。

[0083] 首先,如果用户触摸 RUI 上的右方向键,则位于移动电话 100 的 EPG 上的特定频道的广播节目上的光标移动到位于右方向上的频道的广播节目,以与触摸右方向键的操作相应。此外,同时,与触摸右方向键的操作相应的“频道上调”(channel UP)信号被发送到 TV 200。因此,TV 200 接收“频道上调”信号并执行与接收的“频道上调”信号相应的操作。

[0084] 此外,如果用户触摸 RUI 上的下方向键,则位于移动电话 100 的 EPG 上的特定时段上的光标移动到位于下方向上的时段的广播节目,以与触摸下方向键的操作相应。此外,同时,与触摸下方向键的操作相应的“下一时段”(time zone DOWN)信号被发送到 TV 200。因此,TV 200 接收“下一时段”信号并执行与接收的“下一时段”信号相应的操作。

[0085] 最后,如果用户触摸 RUI 上的确认键,则完成了预约移动电话 100 的 EPG 上光标所在的广播节目,以相应于触摸确认键的操作。此外,同时,与触摸确认键的操作相应的“预约录制确认”信号被发送到 TV 200。此外,TV 接收“预约录制确认”信号,并执行与接收的“预约录制确认”信号相应的操作。

[0086] 一旦通过上述操作确认了预约录制,则 TV 200 将报告已经正常设置了预约录制的提醒发送到移动电话 100。

[0087] 如上所述,通过移动电话 100 的操作和 TV 200 的实际操作之间的互锁,用户可感觉到与用户实际在家使用 TV 200 的遥控器执行对广播节目的预约录制时所感觉到的相同的效果。

[0088] [在远程控制系统下的单独的功能]

[0089] 下面,将参照图 10 至图 14 描述在远程控制系统下可行的单独的功能的示例。

[0090] 图 10 是示出根据本发明另一示例性实施例的远程控制处理的示图。如所示出的那样,在该实施例中,假设移动电话 100 已经接收到 EGP 和 RUI。

[0091] 如上所述,如果完成了通过移动电话 100 设置对广播节目的预约录制,则 TV 200 将提醒发送到移动电话 100,并在等待预约录制时间之后进行预约录制。

[0092] 然而,如果已经设置了预约录制的广播节目的广播时间改变,则 TV 200 可从用户接收关于是否根据改变的广播时间执行预约录制的信息。这是考虑到这一点:在改变的预约录制时间,用户可在家通过 TV 200 直接观看广播而不需要广播的单独的录制。

[0093] 因此,TV 200 向用户发送报告广播时间的改变的消息。具体地讲,为了向用户发送广播时间改变消息,TV 200 提取关于移动电话 100 的信息,并基于提取的信息,向移动电话 100 发送广播信号改变消息,其中,所述移动电话 100 是已向其输入了现有预约录制设置的装置。

[0094] 在图 11 中描述广播时间改变消息的内容。图 11 是示出在移动电话 100 中接收到广播时间改变消息的情况的示图。

[0095] 如上所述,TV 200 将关于改变的广播时间的信息与关于广播时间已经改变的事实的信息一起作为广播时间改变消息发送到移动电话 100,并且移动电话 100 在屏幕上显示接收的广播时间改变消息以向用户提供该消息。

[0096] 再次参照图 10,用户可基于在移动电话 100 的屏幕上显示的广播时间改变消息来设置预约录制的改变,移动电话 100 将用于设置改变的预约录制的信号发送到 TV 200,TV 200 将用于设置改变的预约录制的提醒发送到移动电话 100。

[0097] 因此,提高了在广播时间已经改变的情况下执行预约录制的用户便利性。

[0098] 图 12 是示出根据本发明另一实施例的远程控制处理的示图。如上所述,在这个实施例中,假设移动电话 100 已经接收到 EPG 和 RUI。

[0099] 如上所述,如果完成了通过移动电话 100 设置广播节目的预约录制,则 TV 200 将提醒发送到移动电话 100,并在等待预约录制时间之后进行预约录制。

[0100] 下面,如果完成了预约录制,则 TV 200 将用于报告完成了预约录制的消息发送到移动电话 100。这是考虑到这一点:用户可确认是否已经正常执行了预约录制,并且可确认是否可通过移动电话 100 观看预约录制的广播节目。

[0101] 表示完成了预约录制的消息的内容如图 13 所示。图 13 是示出在移动电话中接收到预约录制完成消息的情况的示图。

[0102] 如上所述,TV 200 将关于是否观看预约录制的广播节目的信息与表示完成了预约录制的信息一起作为预约录制完成消息发送到移动电话 100,移动电话 100 在屏幕上显示预约录制完成消息以向用户提供该消息。

[0103] 另一方面,用户可观看通过操作在移动电话 100 的屏幕上显示的 RUI 已经完成了预约录制的广播节目。也就是说,用户可通过从询问是否观看录制的广播节目的信息选择“是”来将用于请求发送已经完成了预约录制的广播节目的信号发送到 TV 200。

[0104] 如上所述,如果通过 RUI 选择了“是”,如图 12 所示,则请求发送录制的广播的信号被发送到 TV 200,TV 200 基于接收的信号将录制的广播发送到移动电话 100。

[0105] 因此,用户可通过移动电话 100 观看预约录制的广播节目。预约录制的广播节目的内容在图 14 中示出。图 14 是示出通过移动电话 100 再现预约录制的广播节目的情况的示图。

[0106] [ 远程控制系统的操作流程和装置的结构 ]



[0107] 下面,将描述远程控制系统的整个操作流程以及构成所述远程控制系统的装置的结构。

[0108] 图 15 是示出用于远程控制的操作流程的示图。

[0109] 首先,移动电话 100 从 TV 200 接收 EPG 和 RUI (S410)。如上所述,如果移动电话 100 单独请求发送 EPG 和 RUI,则可从 TV 200 接收 EPG 和 RUI;以及即使没有接收到单独的请求,也可从 TV 200 接收 EPG 和 RUI。此外,可从广播站 300 接收 EPG。

[0110] 移动电话 100 在屏幕上显示接收的 EPG 和 RUI (S420),并基于用于对在屏幕上显示的 RUI 的用户操作来移动存在于 EPG 上的光标 (S430)。从移动电话 100 实时产生与这种 RUI 操作相应的信号并且该信号被发送到 TV 200 (S440),TV 200 基于实时接收的信号进行操作 (S450)。

[0111] 下面,如果用户基于在移动电话 100 上显示的 RUI 设置预约录制 (S460),则移动电话 100 将预约录制设置消息发送到 TV 200 (S470)。TV 200 基于接收的预约录制设置消息预约所述录制 (S480),如果预约了录制,则 TV 200 将报告已经预约了录制的提醒发送到移动电话 100 (S490)。

[0112] 如果确定已经预约了录制的广播节目的广播时间改变 (S500 中的“是”),则 TV 200 将用于报告广播信号已经改变的消息发送到移动电话 100 (S510)。移动电话 100 通过基于接收的消息操作 RUI 来改变和设置预约录制 (S520)。

[0113] 如果改变和设置了预约录制,则移动电话 100 将用于报告改变了预约录制的消息发送到 TV 200 (S530),并且 TV 200 基于此来重新预约所述录制 (S540)。

[0114] 此外,如果存在用户通过移动电话 100 进行的对录制的广播的发送请求 (在 S570 中的“是”),则移动电话 100 请求 TV 200 发送录制的广播 (S580),并且 TV 200 将录制的广播发送到移动电话 100 (S590)。

[0115] 通过上述处理,移动电话 100 可观看 TV 200 中录制的广播。

[0116] 另一方面,图 16 是示出移动电话 100 的结构的框图。在图 16 中,只示意性地示出了解释本发明所需的结构。移动电话 100 包括图像处理单元 110、通信单元 120、控制单元 130、触摸屏 140 和存储单元 150。

[0117] 图像处理单元 110 处理接收的信号,从而在触摸屏 140 的屏幕上显示 EPG、RUI 和各种消息,稍后将进行描述。

[0118] 通信单元 120 与比如 TV 200 的受控装置通信,将比如远程预约录制等的远程控制命令发送到移动电话 100,并从移动电话 100 接收比如提醒、EPG、RUI、广播时间改变消息等的信息。

[0119] 触摸屏 140 将 EPG、RUI、各种消息显示为图形,并将通过显示的图形的触摸操作输入的用户命令传送到控制单元 130。

[0120] 存储单元 150 存储用于远程控制的信息和用于操作整个移动电话 100 的程序。用于远程控制的信息包括从 TV 200 或广播站 300 接收的 EPG、从 TV200 接收的 RUI 和各种消息。存储单元 270 可由硬盘、非易失性存储器等实现。

[0121] 控制单元 130 根据从触摸屏 140 传送的用户的操作来控制移动电话 100 的整个操作。

[0122] 图 17 是示出 TV 200 的结构的框图。在这个实施例中,TV 200 是一种接收广播节

目和节目信息并将广播节目和节目信息提供给用户的广播接收装置。在图 17 中,下面示意性地示出只对解释本发明所必需的结构。

[0123] 如图 17 所示, TV 200 包括广播接收单元 210、广播处理单元 220、广播输出单元 230、用户输入单元 240、控制单元 250、通信单元 260 和存储单元 270。

[0124] 广播接收单元 210 选择通过空中或线缆而无线或有线接收的任何一个广播,并对选择的广播进行解调。

[0125] 广播处理单元 220 对从广播接收单元 210 输出的广播信号进行信号处理。具体地讲,广播处理单元 220 将从广播接收单元 210 输出的广播信号分离为音频信号、视频信号和附加数据。从广播信号分离的附加数据被应用于控制单元 250。所述附加数据可以是 PSIP(节目和系统信息协议)信息。PSIP 信息包括关于广播节目的信息,即:EPG。

[0126] 广播处理单元 220 对从广播信号分离的音频信号进行解码,并将解码的音频信号转换为具有可通过在 TV 200 中布置的扬声器输出的格式的音频信号。

[0127] 此外,广播处理单元 220 对从广播信号分离的视频信号进行解码,并将解码的视频信号转换为具有可通过在 TV 200 中布置的显示器输出的格式的视频信号。为此,广播处理单元 220 执行对解码的视频信号的颜色信号处理、缩放等。

[0128] 另外,广播处理单元 220 在控制单元 250 的控制下产生将在显示器上显示的 GUI。这里,GUI 可包括上面描述的 RUI、能够接收与 TV 200 的功能执行有关的用户的命令的 GUI 和用于报告 TV 200 的操作状态的 GUI。

[0129] 广播输出单元 230 输出与从广播处理单元 220 输出的视频信号和音频信号相应的视频和音频以向用户提供视频和音频。

[0130] 通信单元 260 与比如移动电话 100 的控制装置通信,从移动电话 100 接收比如远程预约录制等的远程控制命令,并将比如提醒、EPG、RUI、广播时间改变消息等的信息发送到移动电话 100。

[0131] 存储单元 270 存储关于从广播接收单元 210 接收的广播节目的信息、用于远程控制的信息和用于操作 TV 200 的节目。关于广播信息的信息包括上述的 EPG,用于远程控制的信息包括上述的 RUI。

[0132] 存储单元 270 存储根据上述预约录制命令预约录制的广播节目。可由硬盘、非易失性存储器等实现存储单元 270。

[0133] 用户输入单元 240 将通过在遥控器(未示出)或 TV 200 的前面的面板上布置的操作按钮(未示出)输入的用户命令传送到控制单元 150。

[0134] 控制单元 250 根据从用户输入单元 240 传送的用户命令和通过通信单元 260 从移动电话 100 传送的远程控制命令控制 TV 200 的整个操作。

[0135] [用于远程控制的修改的实施例]

[0136] 尽管假设如上所述从 TV 200 提供用于操作 TV 200 的 UI,但是这只是示例性的,以便于进行解释。因此,不需要从 TV 200 接收 UI,并且即使在从具有作为家庭装置的 TV 200 的家庭服务器(未示出)接收 UI 的情况下或者在 UI 已经被存储在移动电话 100 中的情况下时,也可按原样应用本发明的技术特征。

[0137] 另一方面,描述了移动电话 100 可从 TV 200 接收用于操作 TV 200 的 RUI,RUI 是包括与当实际操作 TV 200 时使用的遥控器(未示出)的按钮具有相同形状和类型的图形

的 GUI。然而,这只是示例,RUI 还可以是包括在操作遥控器(未示出)时与 TV 200 的显示器(而非遥控器(未示出)的按钮的形状)具有相同形状和类型的图形的 GUI。

[0138] 具体地讲,移动电话 100 可操作于触摸屏类型中,因此即使与 TV 200 的显示器具有相同形状的 GUI 作为 RUI 被提供时,用户也可感觉到好像用户操作 TV 200 的相同效果。

[0139] 此外,尽管假设用户指定的广播节目的预约录制按其原样被执行,并如上所述被发送到移动电话 100,但是这只是示例性的,以便于进行解释。因此,用户能够只对 TV 200 中录制的广播节目的精彩部分分章节,并将所述精彩部分发送到移动电话 100 或者设置预约录制,从而只对广播节目的精彩部分分章节和预约录制。下面是精彩部分分章节方法的示例。

[0140] 首先,对精彩部分分章节的方法是基于收视率合计机构实时合计的收视率。在这种情况下,考虑到广播节目的实际广播时间和收视率合计时间之间的不同,TV 200 执行对所有广播节目的预约录制,并在 TV 200 将广播节目发送到移动电话 100 时对精彩部分分章节。

[0141] 其次,对精彩部分分章节的方法是通过抓住得分场景或者得分改变场景。为此,需要 TV 200 本身选择得分场景或者得分改变场景。作为这个的一个示例,可通过广播节目的语音分析选择评论员的语音(音频)变大的区域,或者可通过广播节目的图像分析选择分值改变预定时间的区域之前的区域。

[0142] 最后,对精彩部分分章节的方法是基于关于如下区域的信息,所述区域与作为先前的广播的最后部分广播的“下一次广播的主要场景”有关。这是指先前的广播的被存储在 TV 200 中的情况。

[0143] 另一方面,为了只对 TV 200 中预约录制的广播节目的精彩部分分章节,并将所述精彩部分发送到移动电话 100,还可在预约录制期间只对广播节目的精彩部分分章节并可只录制精彩部分。

[0144] 前面已经基于广播节目的预约录制描述了远程控制的示例,并且已经基于作为远程控制装置的移动电话 100 和作为用于广播节目的预约录制的装置的 TV 200 描述了远程控制系统的示例。然而,它们也只是示例性的,甚至在使用不同类型的远程控制或者不同的远程控制系统的情况下时,也可按原样应用本发明的特征。

[0145] 尽管已经参照本发明的特定实施例示出和描述了本发明,但是本领域的技术人员应该理解,在不脱离由权利要求限定的本发明的精神和范围的情况下,可在形式和细节上进行各种改变。

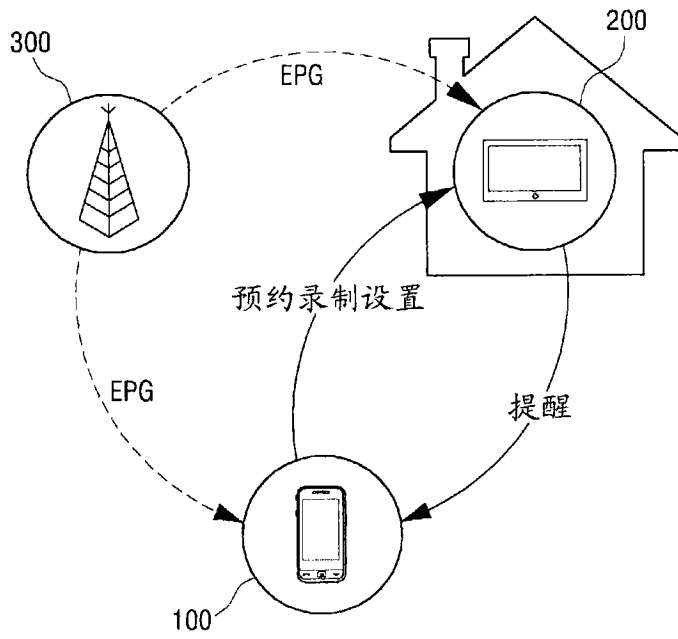


图 1



图 2

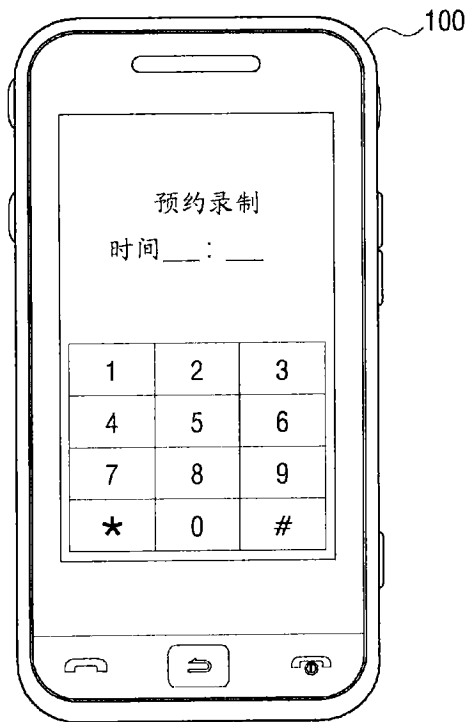


图 3



图 4

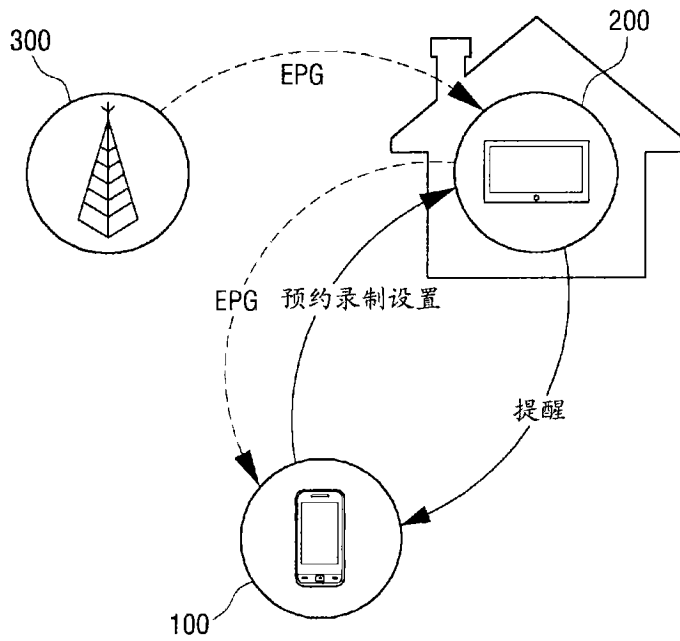


图 5

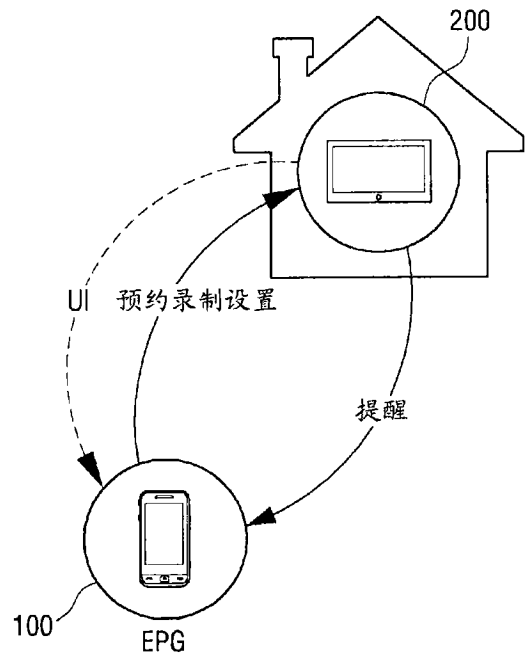


图 6

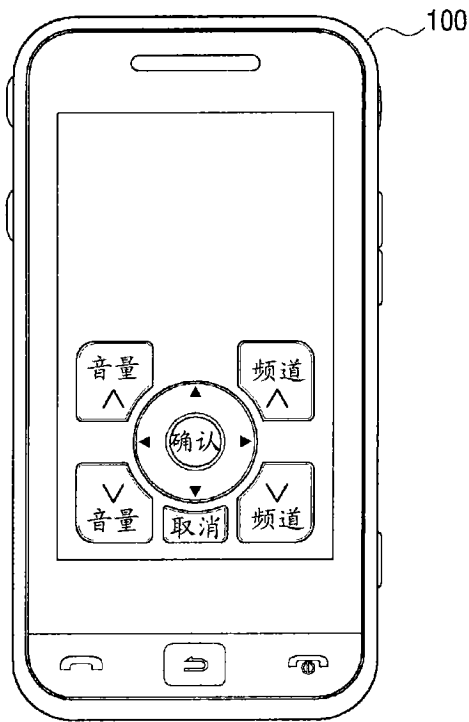


图 7

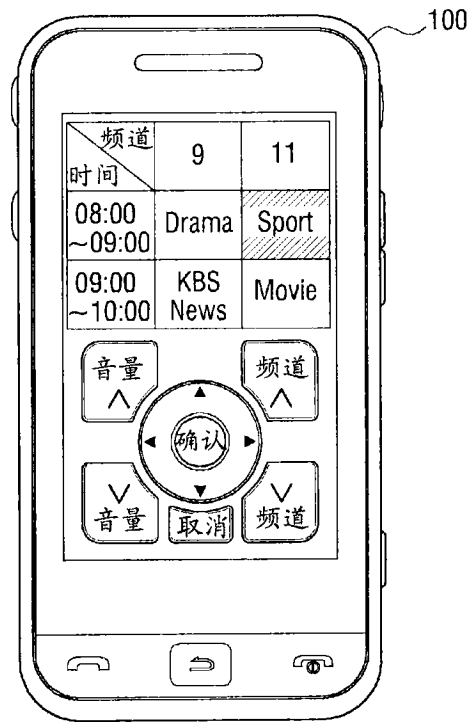


图 8

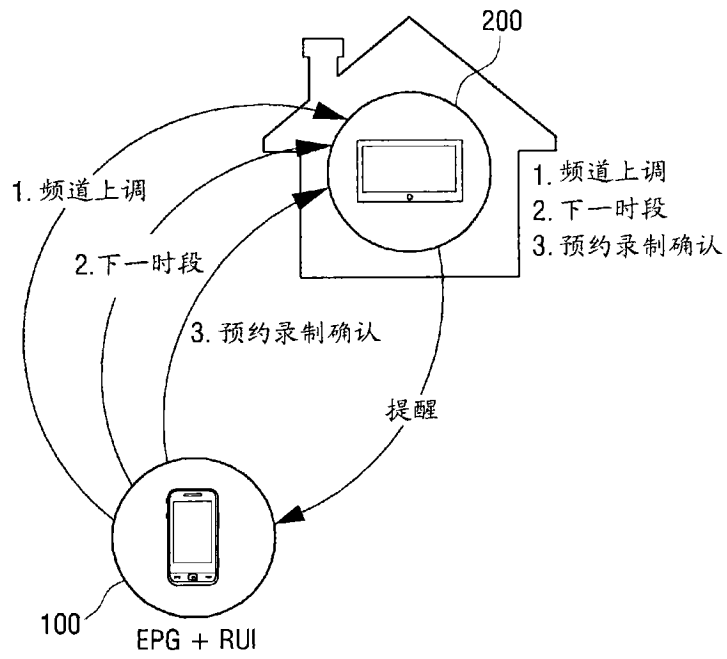


图 9

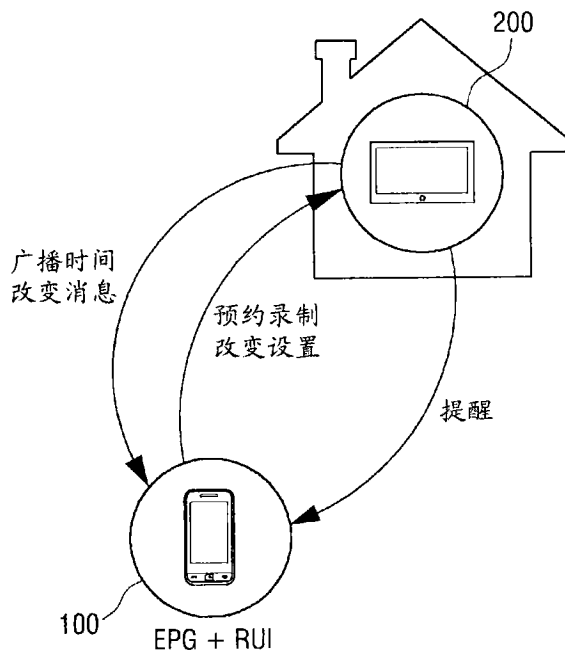


图 10

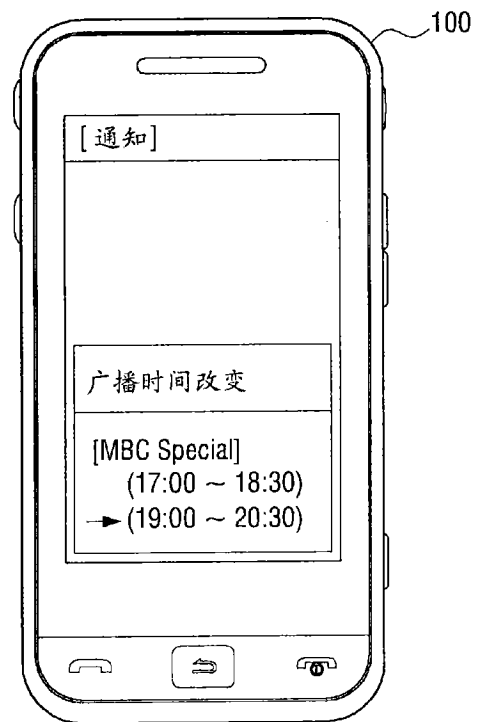


图 11

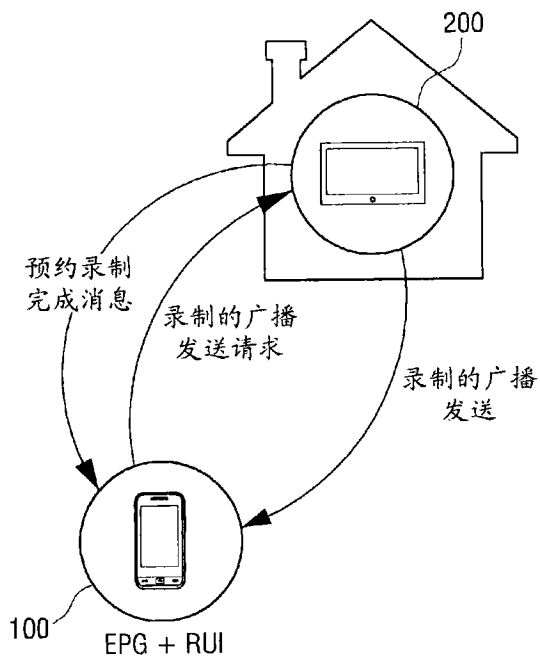


图 12

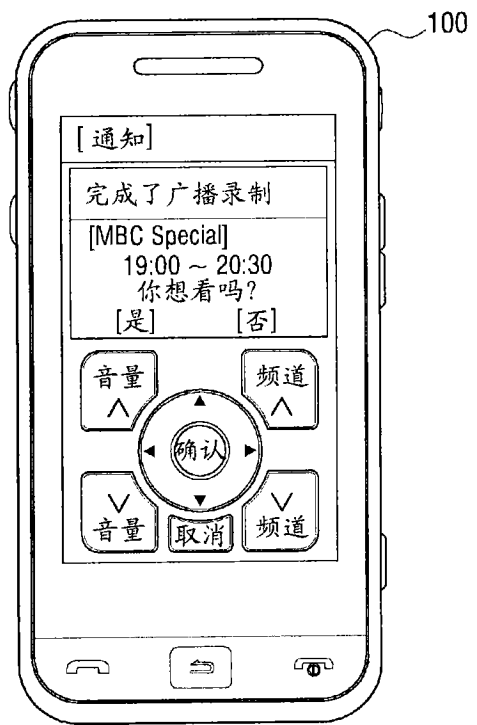


图 13

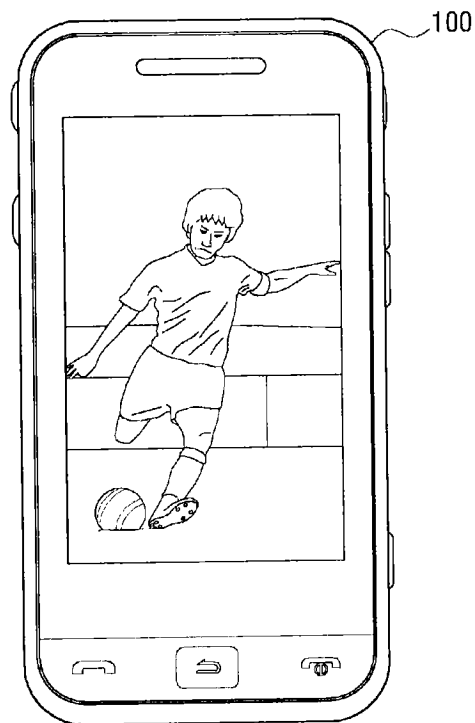


图 14

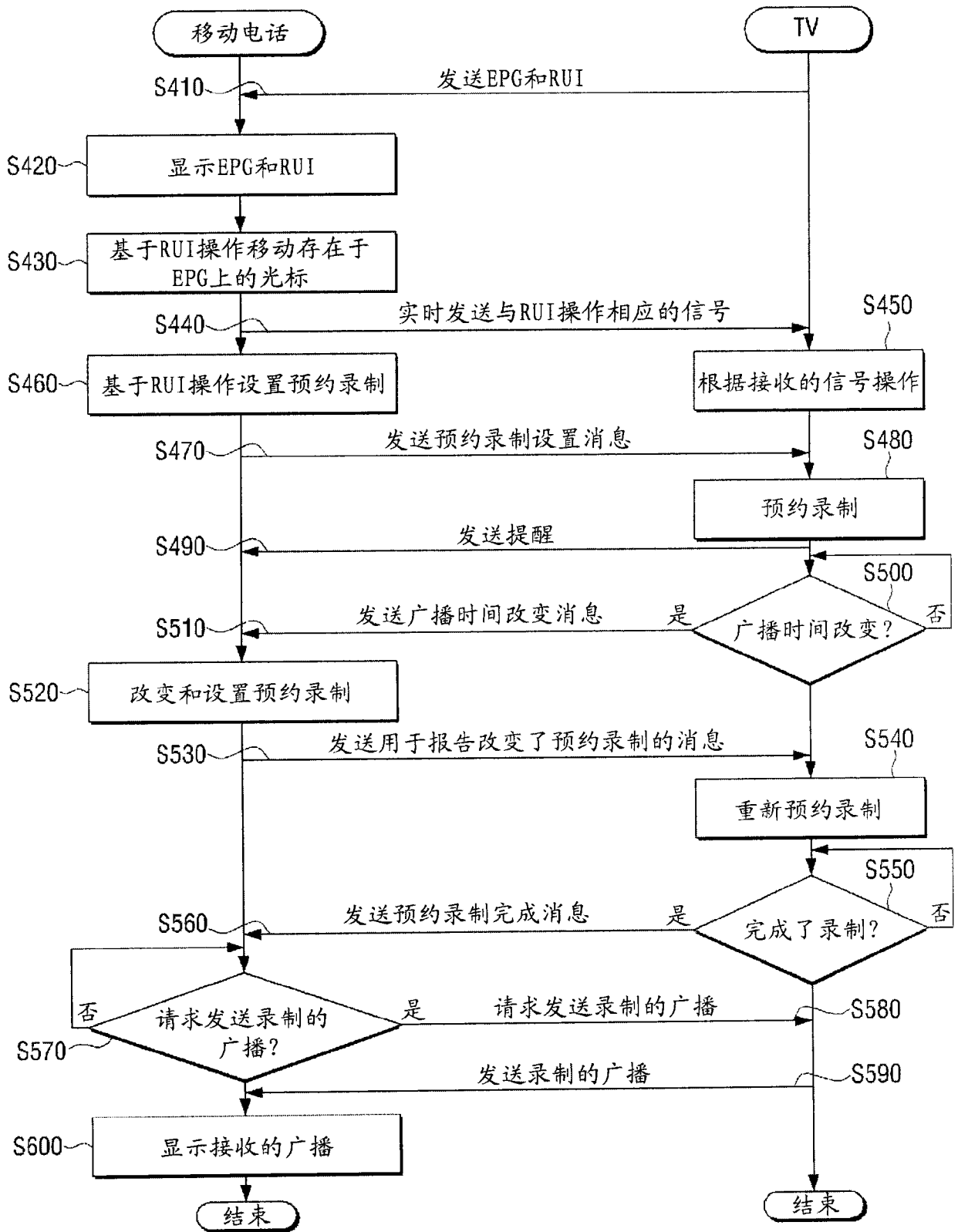


图 15



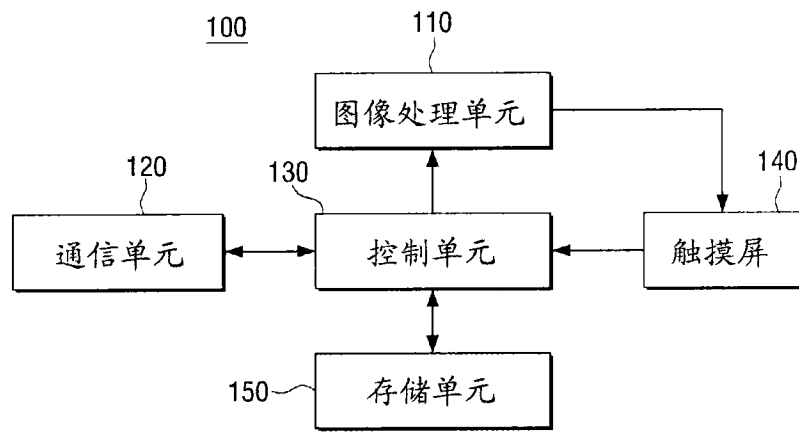


图 16

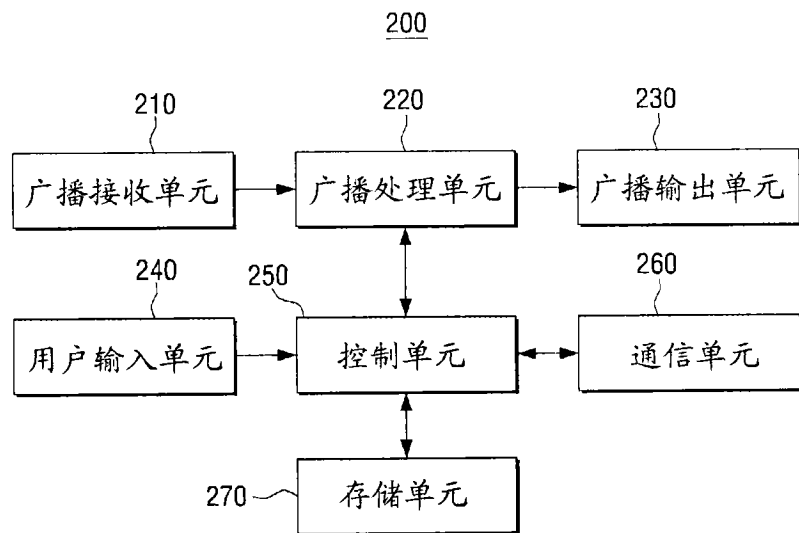


图 17