



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103856803 A

(43) 申请公布日 2014. 06. 11

(21) 申请号 201210519839. 7

(22) 申请日 2012. 12. 06

(71) 申请人 中兴通讯股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区科技南路  
55 号

(72) 发明人 梁斌 陆剑峰 秦延涛 黄河  
郜莉

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限  
责任公司 11240

代理人 余刚 梁丽超

(51) Int. Cl.

H04N 21/43 (2011. 01)

H04N 21/436 (2011. 01)

H04N 21/472 (2011. 01)

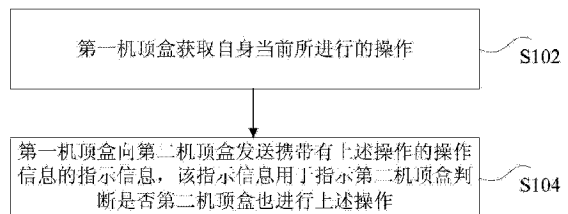
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

机顶盒控制方法和装置

(57) 摘要

本发明公开了一种机顶盒控制方法和装置, 其中, 该方法包括: 第一机顶盒获取自身当前所进行的操作; 上述第一机顶盒向第二机顶盒发送携带有上述操作的操作信息的指示信息, 上述指示信息用于指示上述第二机顶盒判断是否上述第二机顶盒也进行上述操作。本发明解决了现有技术中机顶盒之间交互较少而导致的机顶盒的应用灵活度较低的技术问题, 达到了提高机顶盒使用灵活性和提高资源利用率的技术效果。



1. 一种机顶盒控制方法,其特征在于,包括:

第一机顶盒获取自身当前所进行的操作;

所述第一机顶盒向第二机顶盒发送携带有所述操作的操作信息的指示信息,所述指示信息用于指示所述第二机顶盒判断是否所述第二机顶盒也进行所述操作。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一机顶盒向所述第二机顶盒发送所述指示信息包括:

所述第一机顶盒向网络服务器发送所述指示信息;

所述网络服务器将存储的与所述第一机顶盒存在关联关系的一个或多个机顶盒作为所述第二机顶盒,并将所述指示信息发送给所述第二机顶盒。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一机顶盒向自身注册的所述IPTV服务器发送所述指示信息包括:

所述第一机顶盒通过所述网络服务器的地址向所述网络服务器发送所述指示信息,所述网络服务器的地址是IPTV服务器在所述第一机顶盒完成注册后发送给所述第一机顶盒的。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的方法,其特征在于,所述操作包括以下至少之一:将当前的电视频道切换至第一电视频道、将当前的点播的节目切换至第一点播节目、将当前收听的音乐电台切换至第一音乐电台、将当前开启的应用软件切换至第一应用软件、由收看电视频道切换至收看点播节目、由收看点播节目切换至收看电视频道。

5. 一种机顶盒控制方法,其特征在于,包括:

第一机顶盒接收携带有第二机顶盒当前所进行的操作的操作信息的指示信息;

所述第一机顶盒判断是否所述第一机顶盒也进行所述操作;

如果是,则所述第一机顶盒进行所述操作。

6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,在所述第一机顶盒接收所述指示信息之后,所述方法还包括:

所述第一机顶盒在与所述第一机顶盒对应的终端上显示所述操作信息的简介信息。

7. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述第一机顶盒进行所述操作包括:

接收用户发送的用于触发所述第一机顶盒进行所述操作的控制指令;

所述第一机顶盒响应于所述控制指令将自身当前状态切换至所述操作信息所指示的操作结果对应的状态。

8. 根据权利要求5至7中任一项所述的方法,其特征在于,所述第一机顶盒是在网络服务器中与所述第二机顶盒存在关联关系的机顶盒。

9. 根据权利要求5至7中任一项所述的方法,其特征在于,所述操作包括以下至少之一:将当前的电视频道切换至第一电视频道、将当前点播的节目切换至第一点播节目、将当前收听的音乐电台切换至第一音乐电台、将当前开启的应用软件切换至第一应用软件、由收看电视频道切换至收看点播节目、由收看点播节目切换至收看电视频道。

10. 一种机顶盒控制装置,其特征在于,位于机顶盒内,包括:

获取单元,用于获取所述机顶盒自身当前所进行的操作;

发送单元,用于向另一机顶盒发送携带有所述操作的操作信息的指示信息,所述指示信息用于指示所述另一机顶盒判断是否也进行所述操作。

11. 一种机顶盒控制装置,其特征在于,位于机顶盒内,包括:  
接收单元,用于接收携带有另一机顶盒当前所进行的操作的操作信息的指示信息;  
判断单元,用于判断自身是否也进行所述操作;  
执行单元,用于在判断是的情况下,进行所述操作。

## 机顶盒控制方法和装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通信领域,具体而言,涉及一种机顶盒控制方法和装置。

### 背景技术

[0002] 随着交互式网络电视(Internet Protocol Television,简称为IPTV)的使用越来越普遍,人们对IPTV业务的要求也越来越高。IPTV用户越来越希望IPTV也可以和如今网络上流行的即时通信业务一样,可以在使用机顶盒观看节目或者是使用机顶盒提供的软件的时候在机顶盒与机顶盒之间实现交互。

[0003] 然而,相关技术中还没有可以实现机顶盒之间交互的方法,从而大大降低了机顶盒的灵活性,从一定程度上也导致了现有机顶盒资源的浪费。

[0004] 针对上述的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

### 发明内容

[0005] 本发明实施例提供了一种机顶盒控制方法和装置,以至少解决现有技术中机顶盒之间交互较少而导致的机顶盒的应用灵活度较低的技术问题。

[0006] 根据本发明实施例的一个方面,提供了一种机顶盒控制方法,包括:第一机顶盒获取自身当前所进行的操作;上述第一机顶盒向第二机顶盒发送携带有上述操作的操作信息的指示信息,上述指示信息用于指示上述第二机顶盒判断是否上述第二机顶盒也进行上述操作。

[0007] 优选地,上述第一机顶盒向上述第二机顶盒发送上述指示信息包括:上述第一机顶盒向网络服务器发送上述指示信息;上述网络服务器将存储的与上述第一机顶盒存在关联关系的一个或多个机顶盒作为上述第二机顶盒,并将上述指示信息发送给上述第二机顶盒。

[0008] 优选地,上述第一机顶盒向自身注册的上述IPTV服务器发送上述指示信息包括:上述第一机顶盒通过上述网络服务器的地址向上述网络服务器发送上述指示信息,上述网络服务器的地址是IPTV服务器在上述第一机顶盒完成注册后发送给上述第一机顶盒的。

[0009] 优选地,上述操作包括以下至少之一:将当前的电视频道切换至第一电视频道、将当前的点播的节目切换至第一点播节目、将当前收听的音乐电台切换至第一音乐电台、将当前开启的应用软件切换至第一应用软件、由收看电视频道切换至收看点播节目、由收看点播节目切换至收看电视频道。

[0010] 根据本发明实施例的另一方面,提供了一种机顶盒控制方法,包括:第一机顶盒接收携带有第二机顶盒当前所进行的操作的操作信息的指示信息;上述第一机顶盒判断是否上述第一机顶盒也进行上述操作;如果是,则上述第一机顶盒进行上述操作。

[0011] 优选地,在上述第一机顶盒接收上述指示信息之后,上述方法还包括:上述第一机顶盒在与上述第一机顶盒对应的终端上显示上述操作信息的简介信息。

[0012] 优选地,上述第一机顶盒进行上述操作包括:接收用户发送的用于触发上述第一

机顶盒进行上述操作的控制指令；上述第一机顶盒响应于上述控制指令将自身当前状态切换至上述操作信息所指示的操作结果对应的状态。

[0013] 优选地，上述第一机顶盒是在网络服务器中与上述第二机顶盒存在关联关系的机顶盒。

[0014] 优选地，上述操作包括以下至少之一：将当前的电视频道切换至第一电视频道、将当前点播的节目切换至第一点播节目、将当前收听的音乐电台切换至第一音乐电台、将当前开启的应用软件切换至第一应用软件、由收看电视频道切换至收看点播节目、由收看点播节目切换至收看电视频道。

[0015] 根据本发明实施例的又一方面，提供了一种机顶盒控制装置，位于机顶盒内，包括：获取单元，用于获取上述机顶盒自身当前所进行的操作；发送单元，用于向另一机顶盒发送携带有上述操作的操作信息的指示信息，上述指示信息用于指示上述另一机顶盒判断是否也进行上述操作。

[0016] 根据本发明实施例的又一方面，提供了一种机顶盒控制装置，位于机顶盒内，包括：接收单元，用于接收携带有另一机顶盒当前所进行的操作的操作信息的指示信息；判断单元，用于判断自身是否也进行上述操作；执行单元，用于在判断是的情况下，进行上述操作。

[0017] 在本发明实施例中，机顶盒在进行切换操作时，将自身的切换信息发送给与自身存在关联关系的机顶盒，使得与自身存在关联关系的机顶盒可以知道自身当前对机顶盒的操作，从而判断是否也按照该机顶盒的操作进行操作。通过上述方式有效解决了现有技术中机顶盒之间交互较少而导致的机顶盒的应用灵活度较低的技术问题，达到了提高机顶盒使用灵活性和提高资源利用率的技术效果。

## 附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解，构成本申请的一部分，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

[0019] 图 1 是根据本发明实施例的机顶盒控制方法的一种优选流程图；

[0020] 图 2 是根据本发明实施例的机顶盒控制方法的另一种优选流程图；

[0021] 图 3 是根据本发明实施例的机顶盒控制装置的一种优选结构框图；

[0022] 图 4 是根据本发明实施例的机顶盒控制装置的另一种优选结构框图；

[0023] 图 5 是根据本发明实施例的实现机顶盒频道选择的系统组网示意图；

[0024] 图 6 是根据本发明实施例的实现机顶盒频道选择的方法的一种优选流程图。

## 具体实施方式

[0025] 下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0026] 本发明实施例提供了一种优选的机顶盒控制方法，如图 1 所示，该方法包括以下步骤：

[0027] 步骤 S102：第一机顶盒获取自身当前所进行的操作；

[0028] 步骤 S104：第一机顶盒向第二机顶盒发送携带有上述操作的操作信息的指示信

息,该指示信息用于指示第二机顶盒判断是否第二机顶盒也进行上述操作。

[0029] 例如,第一机顶盒在收看第一频道的时候,将第一频道切换至了第二频道了,这个时候第一机顶盒可以将第二频道的标识信息发送给第二机顶盒,相应的第二机顶盒可以在自身对应的终端上显示第二频道的简介信息,然后确定自身是否“跟随”,即是否也切换至第二频道收看。

[0030] 本发明实施例还提供了一种优选的机顶盒控制方法,从好友机顶盒侧进行描述,即,接收该上述指示信息的机顶盒侧,如图 2 所示,包括以下步骤:

[0031] 步骤 S202:第二机顶盒接收携带有第一机顶盒当前所进行的操作的操作信息的指示信息;

[0032] 步骤 S204:第二机顶盒判断是否第二机顶盒也进行上述操作;

[0033] 步骤 S206:如果是,则第二机顶盒进行上述操作。

[0034] 在上述优选实施方式中,机顶盒在进行切换操作时,将自身的切换信息发送给与自身存在关联关系的机顶盒,使得与自身存在关联关系的机顶盒可以知道自身当前对机顶盒的操作,从而判断是否也按照该机顶盒的操作进行操作。通过上述方式有效解决了现有技术中机顶盒之间交互较少而导致的机顶盒的应用灵活度较低的技术问题,达到了提高机顶盒使用灵活性和提高资源利用率的技术效果。

[0035] 优选地,上述步骤 S104 中,可以是第一机顶盒先向网络服务器发送指示信息,经过该网络服务器将相应的指示信息转发给对应的第二机顶盒。在一个优选实施方式中,第一机顶盒向所述第二机顶盒发送指示信息包括:

[0036] S1:第一机顶盒向网络服务器发送上述指示信息;

[0037] S2:网络服务器将自身存储的与第一机顶盒的存在关联关系的一个或多个机顶盒作为第二机顶盒,并将该指示信息发送给第二机顶盒。

[0038] 在第一机顶盒在 IPTV 服务器完成注册后,该 IPTV 服务器可以将上述网络服务器的地址返回给第一机顶盒,相应的第一机顶盒可以根据获取的地址找到对应的网络服务器。在一个优选实施方式中,第一机顶盒向网络服务器发送指示信息包括:第一机顶盒通过该网络服务器的网络服务器地址向网络服务器发送指示信息,网络服务器地址是 IPTV 服务器在第一机顶盒完成注册后发送给第一机顶盒的。

[0039] 优选地,在上述步骤 S202 之后,上述方法还包括:第二机顶盒在与第二机顶盒对应的终端上显示操作信息的简介信息。例如,如果收到的是第一机顶盒切换至了 A 频道,这个时候就可以在终端上显示 A 频道的简介信息。

[0040] 在一个优选实施方式中,上述步骤 S206 包括:接收用户发送的用于触发第二机顶盒进行所述操作的控制指令;第一机顶盒响应于所述控制指令将自身当前状态切换至所述操作信息所指示的操作结果对应的状态。即,需要有用户选择的触发,该第二机顶盒才会执行相应的操作,例如,可以设置一个“跟随”按钮,只要用户点击了该按钮,就可以切换至相应的操作。

[0041] 在上述各个优选实施方式中,操作可以包括但不限于以下至少之一:将当前的电视频道切换至第一电视频道、将当前点播的节目切换至第一点播节目、将当前收听的音乐电台切换至第一音乐电台、将当前开启的应用软件切换至第一应用软件、由收看电视频道切换至收看点播节目、由收看点播节目切换至收看电视频道。值得说明的是上述的操作仅

是列出的几种操作情形,本发明不限于此,还可以有其他的操作,在此不再一一列举。

[0042] 在本实施例中还提供了一种机顶盒控制装置,该装置用于实现上述实施例及优选实施方式,已经进行过说明的不再赘述。如以下所使用的,术语“单元”或者“模块”可以实现预定功能的软件和/或硬件的组合。尽管以下实施例所描述的装置较佳地以软件来实现,但是硬件,或者软件和硬件的组合的实现也是可能并被构想的。图3是根据本发明实施例的机顶盒控制装置的一种优选结构框图,如图3所示,包括:获取单元302和发送单元304,下面对该结构进行说明。

[0043] 获取单元302,用于获取所述机顶盒自身当前所进行的操作;

[0044] 发送单元304,与获取单元302耦合,用于向另一机顶盒发送携带有所述操作的操作信息的指示信息,所述指示信息用于指示所述另一机顶盒判断是否也进行所述操作。

[0045] 本发明实施例还提供了另外一种机顶盒控制装置,如图4所示,包括:接收单元402,用于接收携带有另一机顶盒当前所进行的操作的操作信息的指示信息;判断单元404,与接收单元402耦合,用于判断自身是否也进行所述操作;执行单元406,与判断单元404耦合,用于在判断是的情况下,进行所述操作。

[0046] 上述图3和图4中的装置可以同时位于同一机顶盒中,也可以分别位于不同的机顶盒中。

[0047] 下面将以频道的切换为例对上述操作进行具体说明,在本优选实施例中提供了一种实现IPTV机顶盒频道选择的系统。如图5所示,该系统包括:机顶盒502、IPTV服务器504,网络服务器506、以及网络508。

[0048] 1)IPTV服务器504,是部署在网络上的服务器,除了提供各种IPTV业务功能外,还用于在机顶盒成功注册后返回网络服务器地址。

[0049] 2)网络服务器506,也是部署在网络上的服务器,用于管理机顶盒的好友信息,并为机顶盒转发好友机顶盒(即上述的与某个机顶盒存在关联关系的机顶盒就可以作为该机顶盒的好友机顶盒)当前观看频道的消息。

[0050] 3)网络508,包括但不限于电视网络和/或通信网络。

[0051] 基于上述的实现IPTV机顶盒频道选择的系统,本发明实施例该提供了一种实现机顶盒频道选择的方法,如图6所示,包括以下步骤:

[0052] 步骤S602:机顶盒终端在启动时向IPTV服务器注册;

[0053] 步骤S604:IPTV服务器在机顶盒注册成功后向该机顶盒返回网络服务器的地址信息;

[0054] 步骤S606:机顶盒终端向网络服务器发查询信息;

[0055] 步骤S608:网络服务器返回查询机顶盒的好友机顶盒信息;

[0056] 步骤S610:机顶盒终端切换频道观看节目时,向好友机顶盒发送一条当前观看频道的消息;

[0057] 步骤S612:好友机顶盒在收到上述消息后,在其对应好友机顶盒的当前观看信息中显示正在观看的频道信息;

[0058] 步骤S614:好友机顶盒点击其好友观看信息后面的“跟随”按钮实现选择观看相同的频道节目;

[0059] 通过上述方式将IPTV系统和即时通讯系统技术相结合,实现了IPTV多样化的

业务功能,给用户带了了更好的节目观看与互动体验。

[0060] 在另外一个实施例中,还提供了一种软件,该软件用于执行上述实施例及优选实施方式中描述的技术方案。

[0061] 在另外一个实施例中,还提供了一种存储介质,该存储介质中存储有上述软件,该存储介质包括但不限于:光盘、软盘、硬盘、可擦写存储器等。

[0062] 从以上的描述中,可以看出,本发明实现了如下技术效果:机顶盒在进行切换操作时,将自身的切换信息发送给与自身存在关联关系的机顶盒,使得与自身存在关联关系的机顶盒可以知道自身当前对机顶盒的操作,从而判断是否也按照该机顶盒的操作进行操作。通过上述方式有效解决了现有技术中机顶盒之间交互较少而导致的机顶盒的应用灵活度较低的技术问题,达到了提高机顶盒使用灵活性和提高资源利用率的技术效果。

[0063] 显然,本领域的技术人员应该明白,上述的本发明的各模块或各步骤可以用通用的计算装置来实现,它们可以集中在单个的计算装置上,或者分布在多个计算装置所组成的网络上,可选地,它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现,从而,可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行,并且在某些情况下,可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤,或者将它们分别制作成各个集成电路模块,或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样,本发明不限制于任何特定的硬件和软件结合。

[0064] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。



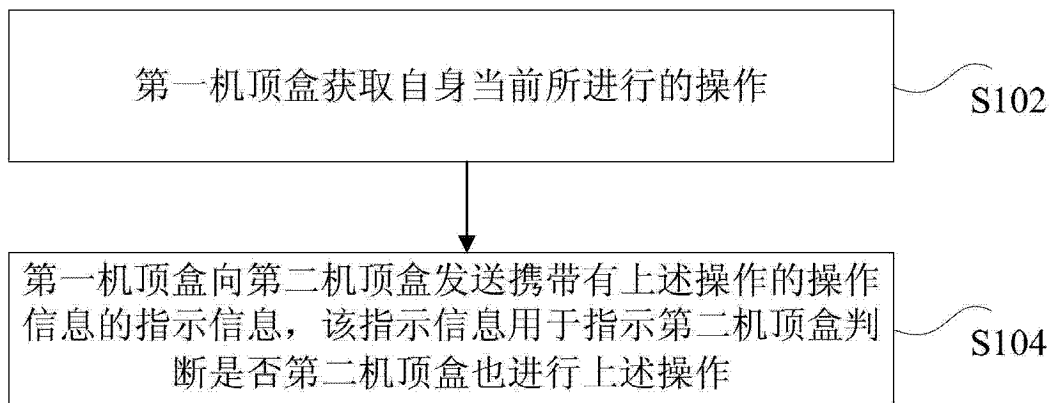


图 1

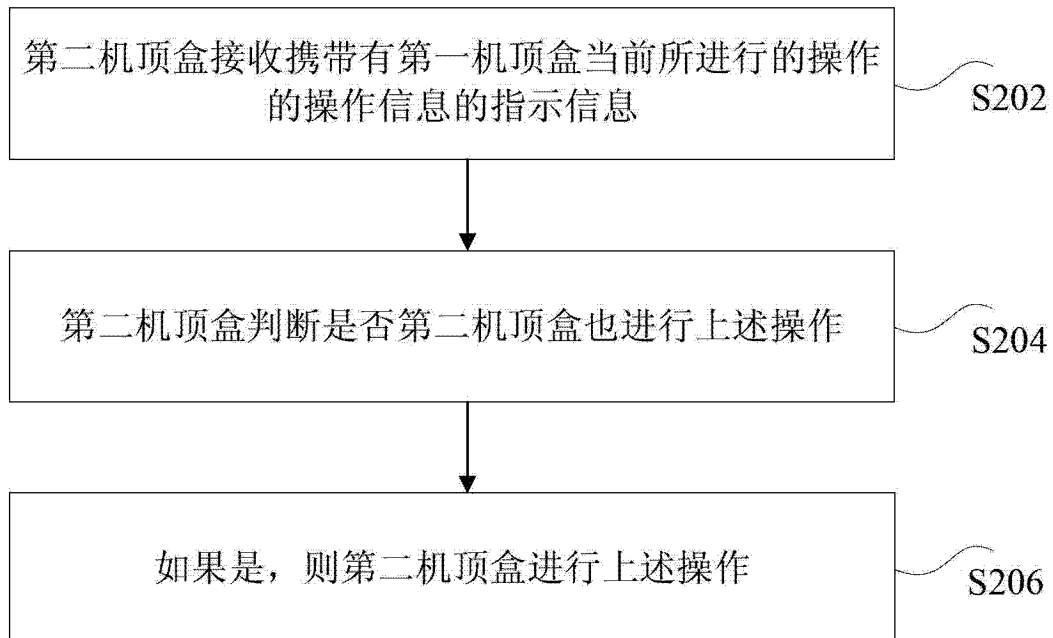


图 2

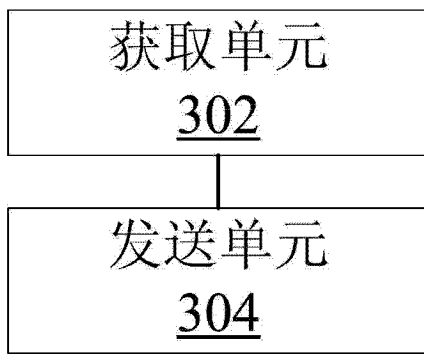


图 3

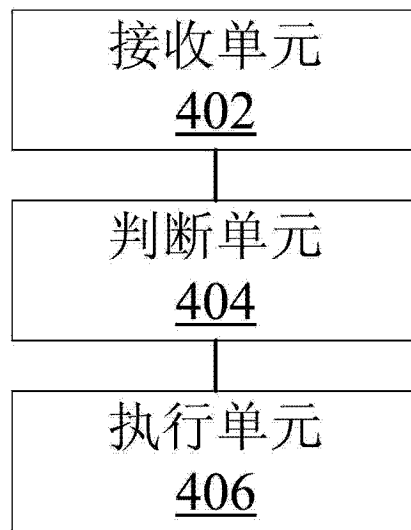


图 4

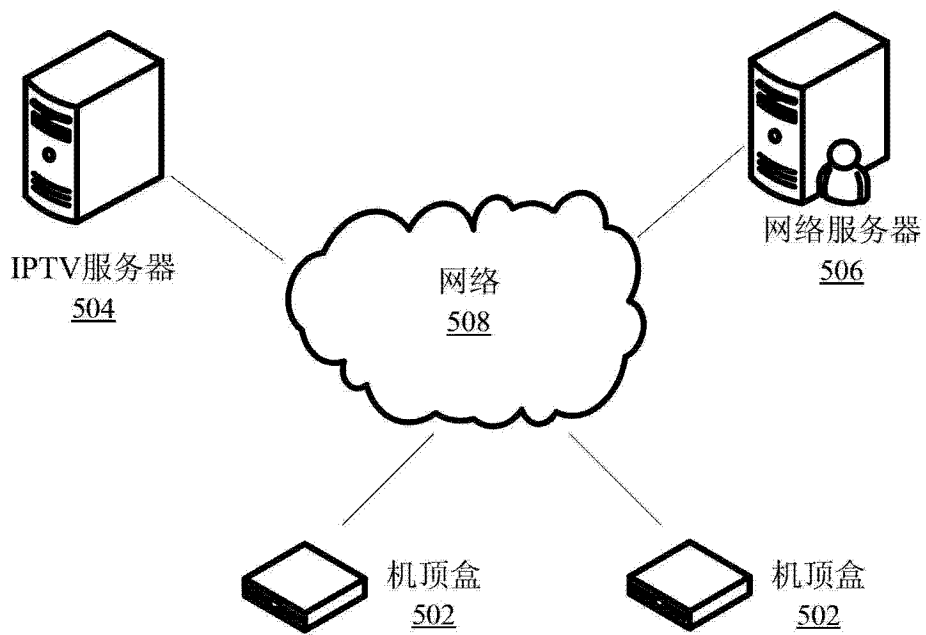


图 5

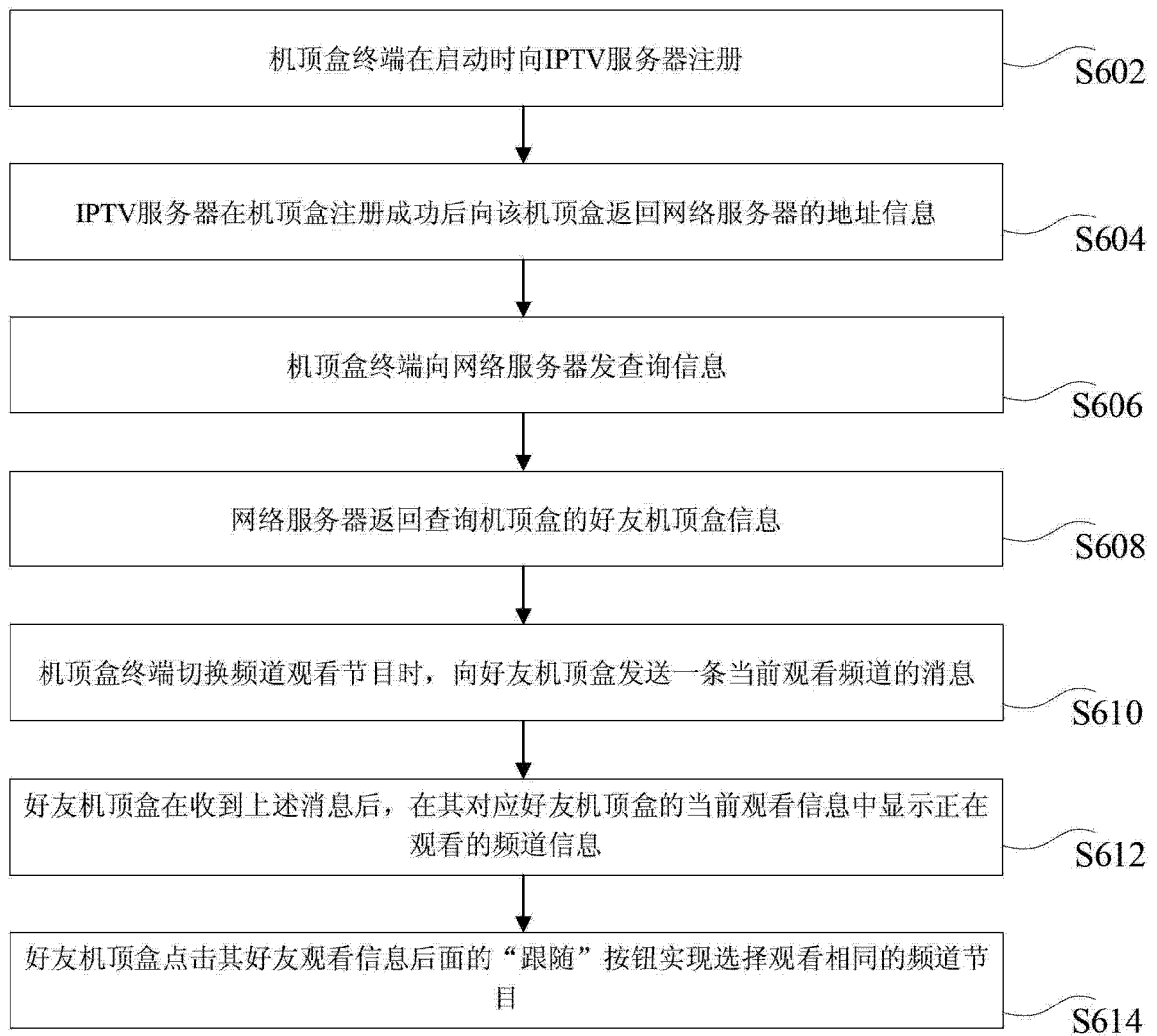


图 6