



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102123325 B

(45) 授权公告日 2013.02.27

(21) 申请号 201110001924.X

US 7441260 B1, 2008.10.21, 全文.

(22) 申请日 2011.01.06

CN 1501711 A, 2004.06.02, 全文.

(73) 专利权人 深圳市九洲电器有限公司

审查员 赵梅芳

地址 518057 广东省深圳市南山区科技园南区科技南 12 路九洲电器大厦 6 楼

(72) 发明人 阮祥辉

(74) 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有限公司 44217

代理人 郭伟刚

(51) Int. Cl.

H04N 21/472(2011.01)

H04N 21/434(2011.01)

(56) 对比文件

JP 特开 2008-510366 A, 2008.04.03, 全文.

CN 101588475 A, 2009.11.25, 全文.

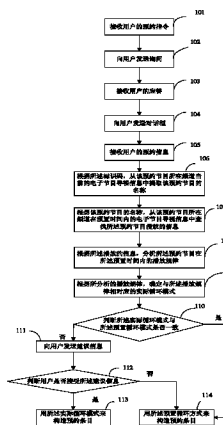
权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 3 页

(54) 发明名称

一种构造预约条目的方法及装置

(57) 摘要

本发明公开了一种构造预约条目的方法和装置,该方法包括:接收用户的预约信息,根据预约节目的标识码,提取该预约节目的名称,根据该节目的名称,在电子节目导视信息中查找该节目播放的信息,根据该播放的信息,分析该节目在预置时间内的播放规律,确定与所述播放规律相对应的实际循环模式,判断该实际循环模式与该预置循环模式是否一致,并根据所判断的结果来构造预约条目。本发明的方案中,根据预约节目的播放规律确定该节目的实际循环模式,该实际循环模式与该预约节目的播放规律相吻合,之后判断该实际循环模式与预置循环模式是否一致,根据判断结果构造相对应的预约条目,可在一定程度上保证预约节目的有效性及准确性。



1. 一种构造预约条目的方法,其特征在于,包括如下步骤:

S0、接收用户的预约信息,所述预约信息包括预约节目的标识码、预约类型和预置循环模式,所述预置循环模式用于表示按照该循环模式执行预约命令;

S1、根据所述标识码,从该预约节目所在频道当前的电子节目导视信息中提取该预约节目的名称;

S2、根据该预约节目的名称,从该预约节目所在频道在预置时间内的电子节目导视信息中查找所述预约节目播放的信息,所述播放的信息包括所述预约节目播放的时间;

S3、根据所述播放的信息,分析所述预约节目在所述预置时间内的播放规律;

S4、根据所分析的播放规律,确定与所述播放规律相对应的实际循环模式,所述实际循环模式用于表示按照所述播放规律执行预约命令;

S5、判断所述实际循环模式与所述预置循环模式是否一致;

所述实际循环模式与所述预置循环模式一致时,执行以下步骤:

根据该预置循环方式来构造预约条目;

所述实际循环模式与所述预置循环模式不一致时,执行以下步骤:

A1、向用户发送建议信息,所述建议信息包括建议用户选择所述实际循环模式作为预约的循环模式的信息;

A2、判断用户是否接受所述建议信息;

A3、当用户接受所述建议信息时,用所述实际循环模式来构造预约条目;或

当用户不接受所述建议信息时,用所述预置循环方式来构造预约条目;所述预约条目包括预约的循环模式、预约节目所在频道的标识码;

所述步骤 S0 之前还包括:

接收用户的预约指令,所述预约指令包括用户选择的频道、预约节目的标识码及预约命令;

向用户发出询问,所述询问包括不止一个预约类型;

接收用户的应答,所述应答包括用户所选择的预约类型;

向用户发送对话框,所述对话框包括不止一个循环模式供用户在其中选择一种,所述循环模式用于表示执行预约命令的模式,其中步骤 S0 中的所述预置循环模式为用户所选择的所述循环模式;

或者所述步骤 S0 之前还包括:接收用户的预约指令,所述预约指令包括用户选择的频道、预约节目的标识码及预约命令;

向用户发送询问,所述询问包括不止一个预约类型及仅执行一次预约命令的信息,此时所述预置循环模式为默认循环模式。

2. 根据权利要求 1 所述的构造预约条目的方法,其特征在于,所述预置循环模式包括每天执行一次预约命令、每周执行一次预约命令,所述预约类型包括预约录制和 / 或预约播放。

3. 一种构造预约条目的装置,其特征在于,包括:

用于接收用户的预约信息的第一接收模块,所述预约信息包括预约节目的标识码、预约类型和预置循环模式,所述预置循环模式用于表示按照该预置循环模式执行预约命令;

用于根据所述标识码,从该预约节目所在频道当前的电子节目导视信息中提取该预约

节目的名称的提取模块；

用于根据所述预约节目的名称,从该预约节目所在频道在预置时间内的电子节目导视信息中查找所述预约节目播放的信息的查找模块,所述播放的信息包括所述预约节目播放的时间；

用于根据所述播放的信息,分析所述预约节目在所述预置时间内的播放规律的分析模块；

用于根据所分析的播放规律,确定与所述播放规律相对应的实际循环模式的确定模块,所述实际循环模式用于表示按照所述播放规律执行预约命令；

用于判断所述实际循环模式与所述预置循环模式是否一致的第一判断模块；

当所述实际循环模式与所述预置循环模式一致时,用于根据该预置循环方式来构造预约条目的第二构造模块；

当所述实际循环模式与所述预置循环模式不一致时,用于向用户发送建议信息的发送模块,所述建议信息包括建议用户选择所述实际循环模式作为预约的模式的信息；

用于判断用户是否接受所述建议信息的第二判断模块；以及

当用户不接受所述建议信息时,用于根据所述预置循环模式来构造预约条目的第一构造模块；

所述第二构造模块还用于当用户接受所述建议信息时,根据所述实际循环模式来构造预约条目；所述预约条目包括预约的循环模式、预约节目所在频道的标识码；

所述构造预约条目的装置还包括第二接收模块和生成模块；

所述第二接收模块用于接收用户的预约指令,所述预约指令包括用户选择的频道、预约节目的标识码及预约命令；

所述生成模块向用户发出询问,所述询问包括不止一个预约类型；

所述第二接收模块还用于接收用户的应答,所述应答包括用户所选择的预约类型；

所述生成模块还用于向用户发送对话框,所述对话框包括不止一个循环模式供用户在其中选择一种,所述循环模式用于表示执行预约命令的模式,所述预置循环模式为用户所选择的所述循环模式；

或者

所述第二接收模块用于接收用户的预约指令,所述预约指令包括用户选择的频道、预约节目的标识码及预约命令；

所述生成模块用于向用户发送询问,所述询问包括不止一个预约类型及仅执行一次预约命令的信息,此时所述预置循环模式为默认循环模式。

4. 根据权利要求3所述的装置,其特征在于,所述预置循环模式包括每天执行一次预约命令、每周执行一次预约命令,所述预约类型包括预约录制和 / 或预约播放。

一种构造预约条目的方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种预约方法,尤其涉及一种构造预约条目的方法和装置。

背景技术

[0002] 数字电视机顶盒是一种将数字电视信号转换成模拟信号的变换设备,它对经过数字化压缩的图像和声音信号进行解码还原,产生模拟的视频和声音信号,通过电视显示器和音响设备给观众提供高质量的电视节目。

[0003] 数字电视机顶盒通常为用户提供了预约管理模块,该模块根据电子节目导视信息(EPG)为用户提供精确的定时播放、定时录制等服务。

[0004] 现有技术中,有以下几种方式在预约管理模块中添加预约条目,如用户进入管理页面添加新条目,设定要预约的节目、启动时间及预约的循环方式等;该方法中,用户需要进行多次操作才可以完成对预约的循环方式的设置,操作过程比较复杂;此外,由于此类方法中,当用户不清楚预约节目在预置时间内播放的规律时,就不能准确地输入预约的循环模式,因而不能准确地对节目进行预约。

[0005] 另外一些方法包括:又如用户进入电子节目导视(EPG)页面,对选中频道中的目标节目进行预约。或者,用户在播放节目过程中按下录制键,录制过程由预约管理模块控制。这些方法中,这种添加方式不够灵活,用户与数字电视机顶盒互动性不强,录制的结果不一定可以满足用户的需求。

发明内容

[0006] 本发明要解决的技术问题在于,现有技术中,用户设置预约的循环模式后将其添加到预约管理模块中,数字电视机顶盒按照该循环模式执行预约命令,由于这种循环模式不一定与预约节目的播放规律相吻合,因此这种预约方式使得预约节目的精确度不够高。针对现有技术的上述缺陷,提供一种构造预约条目的方法和装置。

[0007] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0008] 一种构造预约条目的方法,包括如下步骤:

[0009] S0、接收用户的预约信息,所述预约信息包括预约节目的标识码、预约类型和预置循环模式,所述预置循环模式用于表示按照该循环模式执行预约命令;

[0010] S1、根据所述标识码,从该预约节目所在频道当前的电子节目导视信息中提取该预约节目的名称;

[0011] S2、根据该预约节目的名称,从该预约节目所在频道在预置时间内的电子节目导视信息中查找所述预约节目播放的信息,所述播放的信息包括所述预约节目播放的时间;

[0012] S3、根据所述播放的信息,分析所述预约节目在所述预置时间内的播放规律;

[0013] S4、根据所分析的播放规律,确定与所述播放规律相对应的实际循环模式,所述实际循环模式用于表示按照所述播放规律执行预约命令;

[0014] S5、判断所述实际循环模式与所述预置循环模式是否一致;

[0015] S6、根据所判断的结果,构造预约条目,所述预约条目包括预约的循环模式、预约节目所在频道的标识码。

[0016] 优选地,所述步骤 S0 之前还包括:

[0017] 接收用户的预约指令,所述预约指令包括用户选择的频道、预约节目的标识码及预约命令;

[0018] 向用户发出询问,所述询问包括不止预约类型;

[0019] 接收用户的应答,所述应答包括用户选择的预约类型;

[0020] 向用户发送对话框,所述对话框包括不止一个循环模式,所述循环模式用于表示执行预约命令的模式。

[0021] 优选地,所述步骤 S0 之前还包括

[0022] 接收用户的预约指令,所述预约指令包括用户选择的频道、预约节目的标识码及预约命令;

[0023] 向用户发送询问,所述询问包括不止一个预约类型及仅执行一次预约命令的信息。

[0024] 优选地,所述步骤 S5 具体包括:

[0025] 所述实际循环模式与所选选择的循环模式不一致时,执行以下步骤:

[0026] A1、向用户发送建议信息,所述建议信息包括建议用户选择所述实际循环模式作为预约的循环模式的信息;

[0027] A2、判断用户是否接受所述建议信息;

[0028] A3、根据判断结果,构造预约条目;

[0029] 所述实际循环模式与所选选择的循环模式一致时,执行以下步骤:

[0030] 根据该预置循环方式来构造预约条目。

[0031] 优选地,所述步骤 A3 具体包括:

[0032] 当用户接受所述建议信息时,用所述实际循环模式来构造预约条目;或,

[0033] 当用户不接受所述建议信息时,用所述预置循环方式来构造预约条目。

[0034] 优选地,所述预置循环模式包括仅执行一次预约命令、每天执行一次预约命令、每周执行一次预约命令,所述预约类型包括预约录制类型和 / 或预约播放类型。

[0035] 本发明还提供一种实现上述方法的装置:

[0036] 一种构造预约条目的装置,包括:

[0037] 用于接收用户的预约信息的第一接收模块,所述预约信息包括预约节目的标识码及预置循环模式,所述预置循环模式用于表示按照该预置循环模式执行预约命令;

[0038] 用于根据所述标识码,从该预约节目所在频道当前的电子节目导视信息中提取该预约节目的名称的提取模块;

[0039] 用于根据所述预约节目的名称,从该预约节目所在频道在预置时间内的电子节目导视信息中查找所述预约节目播放的信息的查找模块,所述播放的信息包括所述预约节目播放的时间;

[0040] 用于根据所述播放的信息,分析所述预约节目在所述预置时间内的播放规律的分析模块;

[0041] 用于根据所分析的播放规律,确定与所述播放规律相对应的实际循环模式的确定

模块,所述实际循环模式用于表示按照所述播放规律执行预约命令;

[0042] 用于判断所述实际循环模式与所述选择的循环模式是否一致的第一判断模块;

[0043] 用于根据所判断的结果,构造预约条目的构造模块,所述预约条目包括预约的循环模式、预约节目所在频道的标识码。

[0044] 优选地,还包括:

[0045] 用于接收用户的预约指令及应答的第二接收模块,其中,所述预约指令包括用户选择的频道、预约节目的标识码和预约命令,所述应答包括用户选择的预约类型;

[0046] 用于向用户发送询问和对话框的生成模块;其中,所述对话框包括不止一个循环模式,所述询问包括不止一个预约类型,或者,所述询问包括不止一个预约类型及仅执行一次预约命令的信息;所述循环模式用于表示执行预约命令的模式。

[0047] 优选地,还包括:

[0048] 当所述实际循环模式与所述预置循环模式不一致时,用于向用户发送建议信息的发送模块,所述建议信息包括建议用户选择所述实际循环模式作为预约的模式的信息;

[0049] 用于判断用户是否接受所述建议信息的第二判断模块。

[0050] 优选地,所述构造模块具体包括:

[0051] 当用户拒绝所述建议信息时,用于根据所述预置循环模式来构造预约条目的第一构造模块;

[0052] 当用户接受所述建议信息时,用于根据所述实际循环模式来构造预约条目的第二构造模块;

[0053] 其中,所述预置循环模式包括仅执行一次预约命令、每天执行一次预约命令、每周执行一次预约命令,所述预约类型包括预约录制和/或预约播放。

[0054] 使用本发明的方案,具有以下有益效果:当接收到用户的包含有预置循环模式的预约信息后,根据该预约节目的标识码,分析该节目在预置时间内的播放规律,并根据该规律确定预约节目的实际循环模式,该实际循环模式与该预约节目的播放规律相吻合,之后判断该实际循环模式与预置循环模式是否一致,根据判断结果构造相对应的预约条目,因此可在一定程度上保证预约节目的有效性及精确性。

附图说明

[0055] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明,附图中:

[0056] 图1是本发明一实施例的一种构造预约条目的方法和装置的方法流程图;

[0057] 图2是本发明一实施例的一种构造预约条目的方法和装置的方法流程图;

[0058] 图3是本发明实施例的一种构造预约条目的方法和装置的装置结构图。

具体实施方式

[0059] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0060] 如图1所示,是本发明实施例的一种构造预约条目的方法和装置的方法流程图,用户预约节目时,首先要在所选择的频道选择所要预约的节目,此时,根据该节目的识别

码,数字电视机顶盒会向用户发送预约节目的数据包,其中,该数据包包括该节目播放的开始时间,播放持续的时间、节目的名称等。在用户选择好预约节目后,在步骤 101 中,预约管理模块接收用户预约指令,其中,该指令包括用户所选择的频道、预约节目的标识码和预约命令,还包括预约类型,本实施例中,所述节目的标识码可以是所述节目的代码、ID 或者序列号,此处对此不作限制,此外频道的标识码也可以是所述频道的代码、ID 及序列号,此处对此也不作限制。接着在步骤 102 中,预约管理模块向用户发出询问,该询问包括不止一个预约类型,用户从其中选择一种预约类型,接着在步骤 103 中,接受到用户的应答,其中,该应答用户所选择的预约类型。具体地,该预约类型可以是预约录制和 / 或预约播放,当预约的节目开始播放时,预约管理模块会自动地根据预约类型进行节目播放和 / 或节目录制。此时,由于不清楚用户预约的模式,于是转到步骤 104 中,向用户发送对话框,其中,该对话框包括不止一种循环模式,供用户在其中选择一种,该循环模式用于表示执行预约命令的模式。具体地,该循环模式有多种,包括仅执行一次预约命令,每天执行一次预约命令、每周一次执行预约命令、预置时间内的每天执行一次预约命令,此处不对循环模式进行限制,用户可以根据需要选择其中一种。另外,预置时间可以是 3 天,4 天、6 天、7 天,10 天等,此处同样对此不作限制。作为优选,本实施例中,预置时间为一周。当用户选择一种循环模式后,转到步骤 105。

[0061] 在步骤 105 中,接收用户的预约信息。其中,该预约信息包括预约节目的标识码,预约类型和预置循环模式,具体地,该预约类型为用户所选择的预约类型,该预置循环模式为用户所选择的循环模式,表示按照该循环模式执行预约命令。因此,该预约循环模式包括仅执行一次预约命令,每天执行一次预约命令、每周一次执行预约命令、预置时间内的每天执行一次预约命令等模式。接着转到步骤 106。

[0062] 在步骤 106 中,根据所述标识码,从该预约节目所在的频道当前的电子节目导视信息中提取该预约节目的名称。在步骤 107 中,根据该预约节目的名称,从该预约节目所在频道在预置时间内的电子节目导视信息中查找所述预约节目播放的信息。作为优选,该预置时间是一周。具体地,该播放的信息包括该预约节目播放的时间,由于很多节目在一周之内不止播放一次,因此该播放的时间会是不止一个,此外该播放的信息还可包括每次播放该预约节目的持续时间等,此处对此同样不作限制。接着转到步骤 108。

[0063] 在步骤 108 中,根据所述播放的信息,分析所述预约节目在所述预置时间内的播放规律。具体地,该播放规律包括在预置时间内,该预约节目播放的具体时间,如在某天的某个时间播放等。接着转到步骤 109,根据所分析的播放规律,确定与所述播放规律相对应的实际循环模式,其中,该实际循环模式用于表示按照所述播放规律来执行预约命令。本实施例中,按照预约节目的播放规律来执行预约命令,可以保证预约节目的准确性,贴近用户的真正需求。此外,由于根据预约节目的播放规律来执行预约命令,可以保证预约节目的完整性。当实际循环模式确定后,转到步骤 110。

[0064] 在步骤 110 中,判断所述实际循环模式与所述预置循环模式是否一致,当所述实际循环模式与所述预置循环模式不一致时,转到步骤 111,否则转到步骤 114。

[0065] 在步骤 111 中,向用户发送建议信息。其中,该建议信息包括建议用户选择所述实际循环模式作为预约的循环模式的信息。由于所述实际循环模式与所述预置循环模式不一致,因此预约管理模块就会建议用户使用所确定的时间循环模式作为预约的循环模式。在

步骤 112 中,判断用户是否接受所述建议信息。当用户接受所述建议信息时,转到步骤 113,否则转到步骤 114。

[0066] 在步骤 113 中,用所述实际循环模式来构造预约新条目。将前述的步骤中的一些相关信息,构造预约新条目。具体地,该相关信息包括预约节目播放的开始及持续时间,节目的标识码及名称,预约节目所在频道的标识码,预约的类型,预约命令、预约的循环模式等信息,因此,该预约条目包含所述相关信息。

[0067] 在步骤 114 中,用所述预置循环模式来构造预约条目。此时,预约管理模块将预置循环模式及一些相关信息组合起来,构造预约条目。具体地,该相关信息包括预约节目播放的开始及持续时间,节目的标识码及名称,预约节目所在频道的标识码,预约的类型,预约命令、预约的循环模式等信息,

[0068] 本实施例中,当用户选择好循环模式后,预约管理模块根据电子节目导视信息,分析该节目在预置时间内的播放规律,并根据该规律确定预约节目的实际循环模式,该实际循环模式与该预约节目的播放规律相吻合,因此可在一定程度上保证预约节目的有效性及精确性。

[0069] 当实际循环模式与用户所选择的循环模式不一致时,预约管理模块会向用户发送建议信息,根据用户的反馈来构造预约条目,用户可根据需要选择相对应的循环模式,预约管理模块与用户的互动性强。

[0070] 如图 2 所示,是本发明一实施例的一种构造预约条目的方法和装置的方法流程图,用户预约节目时,首先要在所选择的频道选择所要预约的节目,此时,根据该节目的识别码,数字电视机顶盒会向用户发送预约节目的数据包,其中,该数据包包括该节目播放的开始时间,播放持续的时间、节目的名称等。在用户选择好预约节目后,在步骤 201 中,预约管理模块接收用户预约指令,其中,该指令包括用户所选择的频道和预约节目的标识码,还包括预约命令,接着在步骤 202 中,预约管理模块向用户发出询问,该询问包括不止一个预约类型,用户从其中选择一种预约类型。此外,该询问还包括仅执行一次预约命令的信息,此时的循环模式为默认循环模式。当用户选择预约类型时,也就表示确定了循环模式。因此预约管理模块默认执行一次预约命令。具体地,该预约类型可以是预约录制和 / 或预约播放,当预约的节目开始播放时,预约管理模块会自动地根据预约类型进行节目播放和 / 或节目录制。

[0071] 在步骤 203 中,接收用户的预约信息。其中,该预约信息包括预约节目的标识码、预约类型和预置循环模式,具体地,该预置循环模式为所述默认循环模式,表示仅执行一次预约命令,接着转到步骤 204。

[0072] 在步骤 204 中,根据所述标识码,从该预约节目所在的频道当前的电子节目导视信息中提取该预约节目的名称。在步骤 205 中,根据该预约节目的名称,从该预约节目所在频道在预置时间内的电子节目导视信息中查找所述预约节目播放的信息。具体地,该预置时间可以是 3 天,4 天、6 天、7 天,10 天等,此处同样对此不作限制。作为优选,本实施例中,作为优选,该预置时间是一周。具体地,该播放的信息包括该预约节目播放的时间,由于很多节目在一周之内不止播放一次,因此该播放的时间会是不止一个,此外该播放的信息还可包括每次播放该预约节目的持续时间等,此处对此同样不作限制。接着转到步骤 205。

[0073] 在步骤 205 中,根据所述播放的信息,分析所述预约节目在所述预置时间内的播

放规律。具体地,该播放规律包括在预置时间内,该预约节目播放的具体时间,如在某天的某个时间播放等。接着转到步骤 207,根据所分析的播放规律,确定与所述播放规律相对应的实际循环模式,其中,该实际循环模式用于表示按照所述播放规律来执行预约命令。本实施例中,按照预约节目的播放规律来执行预约命令,可以保证预约节目的准确性,贴近用户的真正需求。此外,由于根据预约节目的播放规律来执行预约命令,可以保证预约节目的完整性。当实际循环模式确定后,转到步骤 208。

[0074] 在步骤 208 中,判断所述实际循环模式与所述预置循环模式是否一致,当所述实际循环模式与所述预置循环模式不一致时,转到步骤 209,否则转到步骤 213。

[0075] 在步骤 209 中,向用户发送建议信息。其中,该建议信息包括建议用户选择所述实际循环模式作为预约的循环模式的信息。由于所述实际循环模式与所述预置循环模式不一致,因此预约管理模块就会建议用户使用所确定的时间循环模式作为预约的循环模式。在步骤 210 中,判断用户是否接受所述建议信息。当用户接受所述建议信息时,转到步骤 211,否则转到步骤 212。

[0076] 在步骤 211 中,用所述实际循环模式来构造预约新条目。将前述的步骤中的一些相关信息,构造预约新条目。具体地,该相关信息包括预约节目播放的开始及持续时间,节目的标识码及名称,预约节目所在频道的标识码,预约的类型,预约命令、预约的循环模式等信息,因此,该预约条目包含所述相关信息。

[0077] 在步骤 212 中,用所述预置循环模式来构造预约条目。此时,预约管理模块将预置循环模式及一些相关信息组合起来,构造预约条目。具体地,该相关信息包括预约节目播放的开始及持续时间,节目的标识码及名称,预约节目所在频道的标识码,预约的类型,预约命令、预约的循环模式等信息。

[0078] 本实施例中,当用户选择好循环模式后,预约管理模块根据该预约节目的标识码,在预置时间内分析该节目的播放规律,并根据该规律确定预约节目的实际循环模式,该实际循环模式与该预约节目的播放规律相吻合,因此可在一定程度上保证预约节目的有效性及精确性。

[0079] 当实际循环模式与用户所选择的循环模式不一致时,预约管理模块会向用户发送建议信息,根据用户的反馈来构造预约条目,用户可根据需要选择相对应的循环模式,预约管理模块与用户的互动性强。

[0080] 如图 3 所示,是本发明实施例的一种构造预约条目的方法和装置的装置结构图。该装置包括第二接收模块 301、生成模块 302、第一接收模块 303、提取模块 304、发送模块 305、查找模块 306、分析模块 307、确定模块 308、第一判断模块 309、构造模块 310、第二判断模块 311。其中,所述构造模块 310 包括第一构造模块 3101 和第二构造模块 3102。

[0081] 本实施例中,用户预约节目时,首先要在所选择的频道选择所要预约的节目,此时,根据该节目的识别码,数字电视机顶盒会向用户发送预约节目的数据包。其中,该数据包包括该节目播放的开始时间,播放持续的时间、节目的名称。接着接收模块 301 接收到用户的预约命令,其中,该预约命令包括用户所选择的频道和预约节目的标识码,此时,生成模块 302 向用户发送询问,此时该询问包括不止一个预约类型,具体地,该预约类型包括预约录制和 / 或预约播放,当用户选择好预约类型之后,按下确认键,第二接收模块 301 接收到用户的应答,该应答包括用户所选择的预约类型。由于此时不清楚用户需要的预约的循

环模式,因此生成模块 302 生成对话框并将该对话框发送给用户,其中,该对话框包括不止一个预约的循环模式,该循环模式用于表示执行预约命令的模式,具体地,该预约循环模式包括仅执行一次预约命令,每天执行一次预约命令、每周一次执行预约命令、预置时间内的每天执行一次预约命令等模式。

[0082] 另外,如果该询问包括不止一个预约类型及仅执行一次预约命令的信息,此时的循环模式为默认循环模式,具体地,该默认循环模式是仅执行一次预约命令。当用户选择预约类型时,也表示用户选择该默认循环模式作为预约的循环模式。具体地,该预约类型可以是预约录制和 / 或预约播放,当预约的节目开始播放时,预约管理模块会自动地根据预约类型进行节目播放和 / 或节目录制。此时用户选择所需的预约类型,按下确认键。

[0083] 当用户设置好预约类型及预约模式之后,按下确认键。接着,第一接收模块 303 接收到用户的预约信息,其中,该预约信息包括预约节目的标识码、预置循环模式和预约类型。根据所述节目的标识码,提取模块 304 从所述预约节目所在的频道当前的电子节目导视信息中提取该预约节目的名称,接着,查找模块 306 根据所查找到的节目名称,从该预约节目所在频道在预置时间内的电子节目导视信息中查找所述预约节目播放的信息,其中,该播放的信息包括所述预约节目播放的时间及日期。由于该预约节目在预置时间内可能不止一次播放,因此该播放的时间及日期会不止一个。预置时间可以是 3 天、4 天、6 天、7 天,10 天等,此处对此不作限制。作为优选,本实施例中,预置时间为一周。根据播放的信息,分析模块 307 分析在所述预约节目在所述预置时间内的播放规律,具体地,该播放规律包括在预置时间内,该预约节目播放的具体时间,如在某天的某个时间播放等。接着根据所分析的播放规律,确定模块 308 确定与所述播放规律相对应的实际循环模式,其中,该实际循环模式用于表示按照所述播放规律来执行预约命令。本实施例中,按照预约节目的播放规律来执行预约命令,可以保证预约节目的准确性,贴近用户的真正需求。此外,由于根据预约节目的播放规律来执行预约命令,可以保证预约节目的完整性。当实际循环模式确定后,第一判断模块 309 判断该时间循环模式是否与所述预置循环模式一致,如果一致,第二构造模块 3102 将与所述预约节目相关的信息及与预置循环模式结合构造预约条目。其中,该相关信息包括预约节目播放的开始及持续时间,节目的标识码及名称,预约节目所在频道的标识码,预约的类型,预约命令、预约的循环模式等信息。否则,发送模块 305 向用户发送建议信息,其中,该建议信息包括建议用户选择所述实际循环模式作为预约的循环模式的信息。接着,第二判断模块 311 判断用户是否接受所述建议信息,如果用户接受所述建议信息,第一构造模块 3101 将与所述预约节目相关的信息及与实际循环模式结合构造预约条目。其中,该相关信息包括预约节目播放的开始及持续时间,节目的标识码及名称,预约节目所在频道的标识码,预约命令、预约的类型,实际循环模式等信息。否则第二构造模块 3102 将与所述预约节目相关的信息及与预置循环模式结合构造预约条目。其中,该相关信息包括预约节目播放的开始及持续时间,节目的标识码及名称,预约节目所在频道的标识码,预约的类型,预约命令、预置循环模式等信息。

[0084] 本实施例中,当用户选择好循环模式后,预约管理模块根据电子节目导视信息,分析该节目在预置时间内的播放规律,并根据该规律确定预约节目的实际循环模式,该实际循环模式与该预约节目的播放规律相吻合,因此可在一定程度上保证预约节目的有效性及精确性。

[0085] 当实际循环模式与用户所选择的循环模式不一致时,预约管理模块会向用户发送建议信息,根据用户的反馈来构造预约条目,用户可根据需要选择相对应的循环模式,预约管理模块与用户的互动性强。

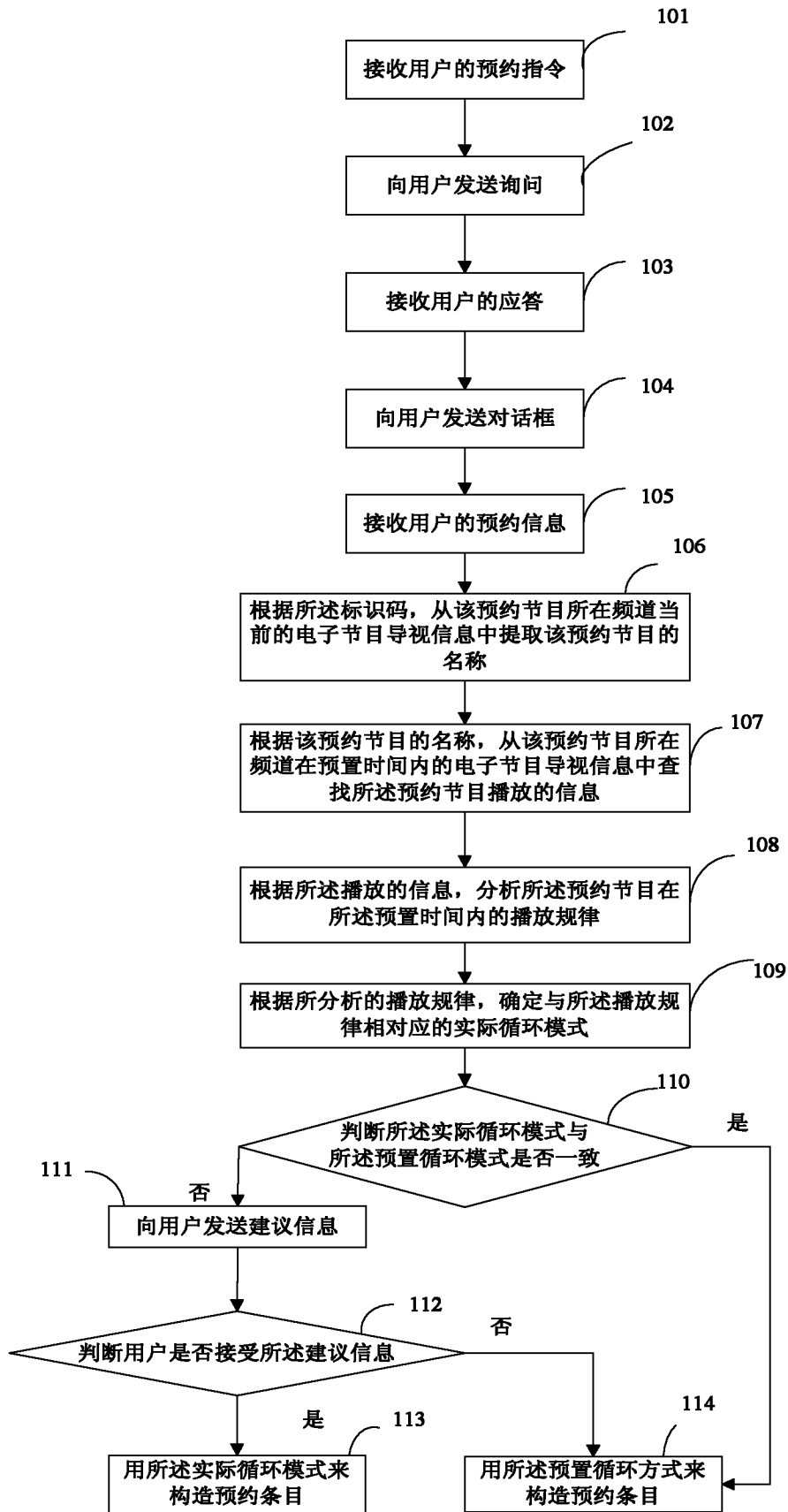


图 1

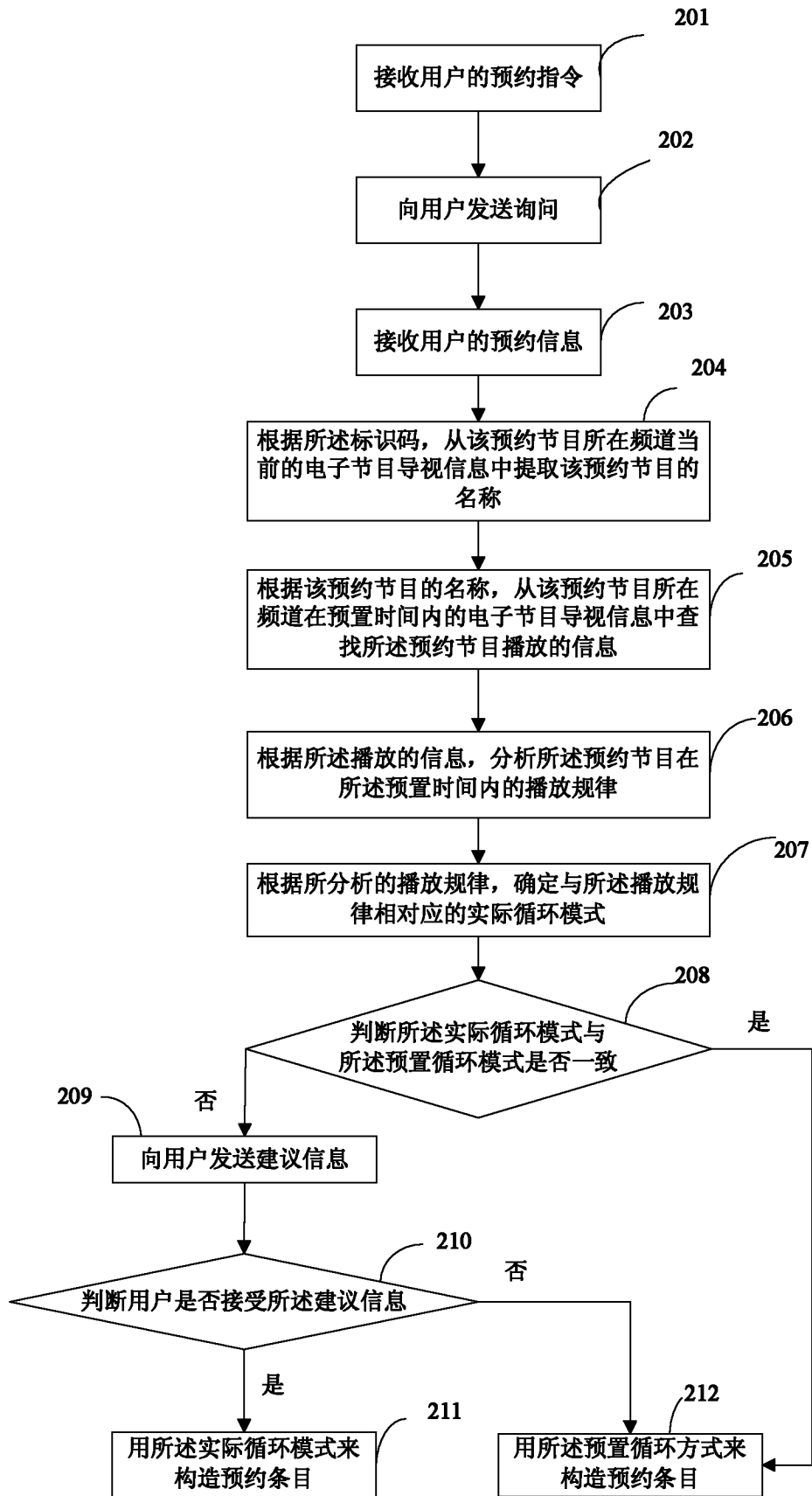


图 2

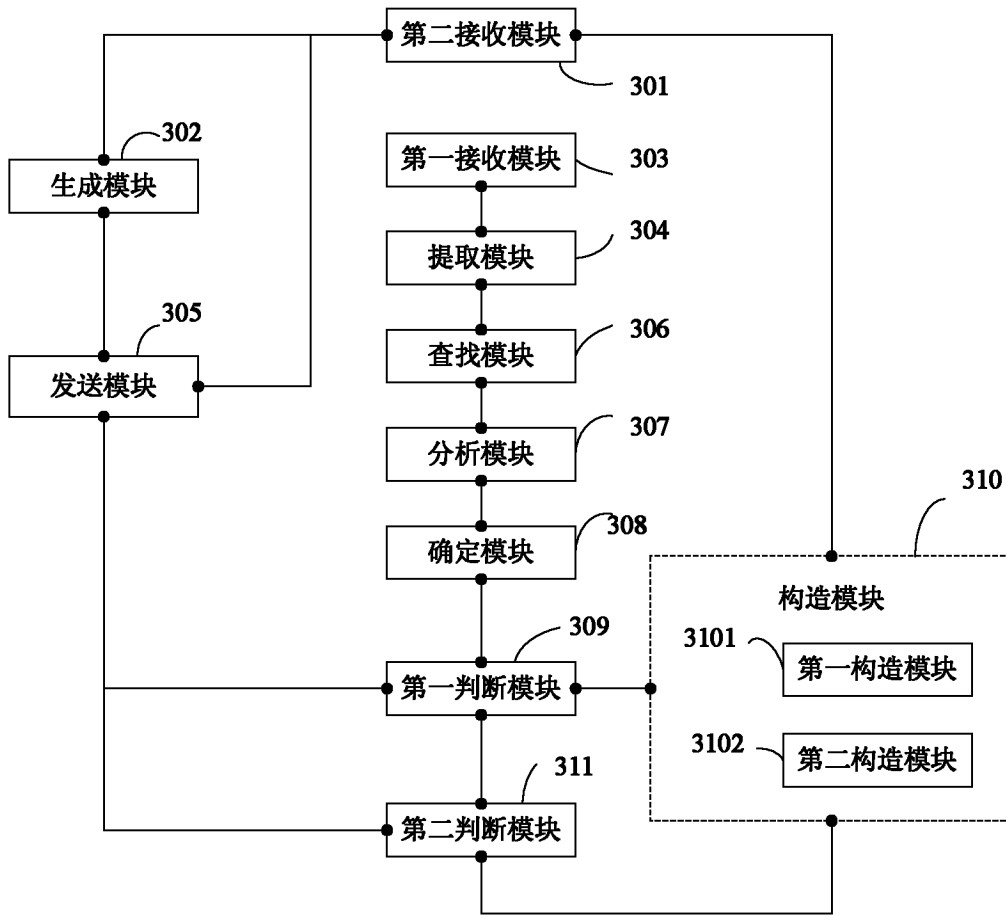


图 3