

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H04N 5/76 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 03801432.7

[45] 授权公告日 2009 年 6 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 100505853C

[22] 申请日 2003.7.30 [21] 申请号 03801432.7
[30] 优先权
[32] 2002.7.30 [33] JP [31] 221128/2002
[86] 国际申请 PCT/JP2003/009630 2003.7.30
[87] 国际公布 WO2004/012448 日 2004.2.5
[85] 进入国家阶段日期 2004.4.29
[73] 专利权人 索尼株式会社
地址 日本东京都
[72] 发明人 大沼显介 木村仁史 中山绫子
市冈秀俊 若井伸一
[56] 参考文献
JP5086352A 1996.2.27
JP2001136452A 2001.5.18
审查员 刘慧敏

[74] 专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理有限公司
代理人 宋 鹤

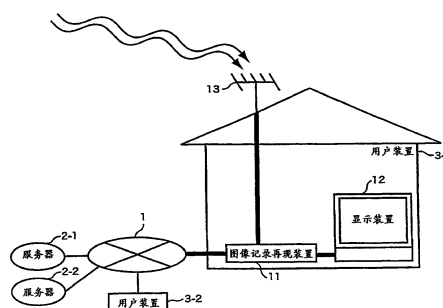
权利要求书 6 页 说明书 29 页 附图 21 页

[54] 发明名称

信息处理系统、信息处理装置及方法

[57] 摘要

本发明涉及能够在终端之间交换录像预约信息的信息处理系统、信息处理装置及方法、记录媒体及程序。用户装置 3-2 将生成的录像预约信息与表示其提供目的地的信息一起经网络 1 登录到服务器 2-1。服务器 2-1 在登录了录像预约信息时，通知该提供目的地即用户装置 3-1。用户装置 3-1 的图像记录再现装置 11 经网络 1 访问服务器 2-1，并指定已登录到录像预约信息的节目中的想要录像预约的录像预约节目。服务器 2-1 将被指定的节目的预约信息经网络 1 发送给图像记录再现装置 11。图像记录再现装置 11 接收该信息，并基于录像预约信息执行录像预约。本发明可适用于硬盘录像机。



1. 一种信息处理系统，所述信息处理系统由分别与网络连接的第一信息处理装置和第二信息处理装置以及第三信息处理装置构成，其中，所述第二信息处理装置与所述第一信息处理装置进行信息的收发，所述第三信息处理装置控制所述第一信息处理装置与所述第二信息处理装置之间的信息的收发，其特征在于：

第一信息处理装置将提供录像节目信息的提供目的地与有关要录像节目的录像节目信息一起经所述网络发送给所述第三信息处理装置；

所述第三信息处理装置将从所述第一信息处理装置经所述网络发送过来的所述录像节目信息进行登录；

在所述第二信息处理装置为所述提供目的地时，将已登录的所述录像节目信息经所述网络发送给所述第二信息处理装置；

所述第二信息处理装置经所述网络从所述第三信息处理装置接收由所述第一信息处理装置存储到所述第三信息处理装置中的所述录像节目信息。

2. 一种信息处理系统的信息处理方法，所述信息处理系统由分别与网络连接的第一信息处理装置和第二信息处理装置以及第三信息处理装置构成，其中，所述第二信息处理装置与所述第一信息处理装置进行信息的收发，所述第三信息处理装置控制所述第一信息处理装置与所述第二信息处理装置之间的信息的收发，其特征在于：

第一信息处理装置将有关要录像节目的录像节目信息、与提供所述录像节目信息的提供目的地一起经所述网络发送给所述第三信息处理装置；

所述第三信息处理装置将从所述第一信息处理装置经所述网络发送过来的所述录像节目信息进行登录；

在所述第二信息处理装置为所述提供目的地时，将已登录的所述

录像节目信息经所述网络发送给所述第二信息处理装置；

所述第二信息处理装置经所述网络从所述第三信息处理装置接收由所述第一信息处理装置存储到所述第三信息处理装置中的所述录像节目信息。

3. 一种信息处理装置，其特征在于设有：

取得有关要录像节目的录像节目信息、和特定提供所述录像节目信息的提供目的地的提供目的地信息的取得部件；以及

将由所述取得部件取得的所述录像节目信息和所述提供目的地信息提供给其它信息处理装置的提供部件。

4. 如权利要求3所述的信息处理装置，其特征在于：

所述提供部件将所述录像节目信息和所述提供目的地信息经网络发送给所述其它信息处理装置中的第一其它信息处理装置并进行登录，从所述第一其它信息处理装置还将所述录像节目信息经所述网络提供给由所述提供目的地信息规定的所述其它信息处理装置中的第二其它信息处理装置。

5. 一种信息处理装置的信息处理方法，其特征在于包括：

取得有关要录像节目的录像节目信息、和

特定提供所述录像节目信息的提供目的地的提供目的地信息的取得步骤；以及

将经所述取得步骤的处理取得的所述录像节目信息和所述提供目的地信息提供给其它信息处理装置的提供步骤。

6. 一种与网络连接的信息处理装置，其特征在于设有：

经所述网络访问其它信息处理装置的访问部件；

从经所述网络访问的所述其它信息处理装置接收为所述信息处理装置的用户以外的用户在所述其他信息处理装置上登录的第一录像节目信息、和所述其他信息处理装置独自地提供的第二录像节目信息的、有关要录像节目的录像节目信息的接收部件；

对从所述其它信息处理装置接收的所述有关要录像节目的录像

节目信息进行存储的存储部件；以及

基于存储在所述存储部件中的所述有关要录像节目的录像节目信息，对所述节目进行预约录像的预约录像部件。

7. 如权利要求 6 所述的信息处理装置，其特征在于：

还设有从接收自所述其它信息处理装置的所述有关要录像节目的录像节目信息中，取得指定预定节目的指定信息的第一取得部件，和

将由所述第一取得部件取得的所述指定信息经所述网络发送给所述其它信息处理装置的发送部件；

所述接收部件接收从所述其它信息处理装置经所述网络发送过来的与由所述发送部件发送的所述指定信息对应的所述节目的所述有关要录像节目的录像节目信息；

所述存储部件存储与由所述发送部件发送的所述指定信息对应的所述节目的所述有关要录像节目的录像节目信息。

8. 如权利要求 7 所述的信息处理装置，其特征在于：

还设有取得用以选择所述第一录像节目信息和所述第二录像节目信息中任一方的选择信息的第二取得部件；

基于由所述第二取得部件取得的所述选择信息，提示所述第一录像节目信息和所述第二录像节目信息中任一方的提示部件；以及

取得用以指定由所述提示部件提示的所述第一录像节目信息和所述第二录像节目信息中任一方的指定信息的第三取得部件；

所述第一取得部件从与由所述第三取得部件取得的指定信息对应的所述有关要录像节目的录像节目信息，取得用以指定预定节目的指定信息。

9. 一种与网络连接的信息处理装置的信息处理方法，其特征在于包括：

经所述网络访问其它信息处理装置的访问步骤；

从经所述网络访问的所述其它信息处理装置接收为所述信息处

理装置的用户以外的用户在所述其他信息处理装置上登录的第一录像节目信息、和所述其他信息处理装置独自地提供的第二录像节目信息的、有关要录像节目的录像节目信息的接收步骤；

将从所述其它信息处理装置接收的所述有关要录像节目的录像节目信息存储的存储步骤；以及

基于经所述存储步骤的处理而存储的所述有关要录像节目的录像节目信息，对所述节目进行预约录像的预约录像步骤。

10. 一种信息处理装置，与第一其它信息处理装置和与所述第一其它信息处理装置进行信息的收发的第二其它信息处理装置一起连接到网络，并控制所述第一其它信息处理装置与所述第二其它信息处理装置之间的信息的收发，其特征在于设有：

接受由所述第一其它信息处理装置经所述网络的访问的第一接受部件；

接收从其访问由所述第一接受部件接受的所述第一其它信息处理装置发送过来的、有关要录像节目的录像节目信息和特定提供所述录像节目信息的提供目的地的提供目的地信息的接收部件；

将由所述接收部件接收的所述录像节目信息和所述提供目的地信息登录的登录部件；

接受由所述第二其它信息处理装置经所述网络的访问的第二接受部件；

判定其访问由所述第二接受部件接受的所述第二其它信息处理装置是否为提供所述录像节目信息的所述提供目的地的判定部件；以及

在由所述判定部件判定为其访问由所述第二接受部件接受的所述第二其它信息处理装置是提供所述录像节目信息的所述提供目的地时，将已登录到所述登录部件的所述录像节目信息经所述网络发送给所述第二其他信息处理装置的第一发送部件。

11. 如权利要求 10 所述的信息处理装置，其特征在于：

还设有经所述网络从所述第二其它信息处理装置取得用以指定基于由所述第一发送部件发送的所述录像节目信息而选择的所述节目的指定信息的第一取得部件，和

将与由所述第一取得部件取得的所述指定信息对应的所述节目的所述录像节目信息，经所述网络发送给所述第二其他信息处理装置的第二发送部件。

12. 如权利要求 11 所述的信息处理装置，其特征在于：

所述第一发送部件将由所述第一其它信息处理装置登录的第一录像节目信息和用以选择由所述信息处理装置独自提供的第二录像节目信息的选择信息发送给所述第二其它信息处理装置；

所述第一取得部件在由所述第一发送部件发送的所述第一录像节目信息和所述第二录像节目信息中任一方中，取得指定基于由所述第一其它信息处理装置选择的一方的所述录像节目信息加以选择的所述节目的所述指定信息。

13. 一种信息处理装置的信息处理方法，所述信息处理装置与第一其它信息处理装置和与所述第一其它信息处理装置进行信息的收发的第二其它信息处理装置一起连接到网络，并控制所述第一其它信息处理装置与所述第二其它信息处理装置之间的信息的收发，其特征在于包括：

接受由所述第一其它信息处理装置经所述网络的访问的第一接受步骤；

接收从其访问经所述第一接受步骤的处理被接受的所述第一其它信息处理装置发送过来的、有关要录像节目的录像节目信息和特定提供所述录像节目信息的提供目的地的提供目的地信息的接收步骤；

将经所述接收步骤的处理而接收的所述录像节目信息和所述提供目的地信息登录的登录步骤；

接受由所述第二其它信息处理装置经所述网络的访问的第二接受步骤；

判定其访问经所述第二接受步骤的处理被接受的所述第二其它信息处理装置是否为提供所述录像节目信息的所述提供目的地的判定步骤；以及

在由所述判定步骤的处理判定为其访问经所述第二接受步骤的处理被接受的所述第二其它信息处理装置是提供所述录像节目信息的所述提供目的地时，将经所述登录步骤的处理而登录的所述录像节目信息经所述网络发送给所述第二其他信息处理装置的发送步骤。

信息处理系统、信息处理装置及方法

技术领域

本发明涉及信息处理系统、信息处理装置及方法、记录媒体及程序，特别是涉及能够在终端之间交换录像预约信息的信息处理系统、信息处理装置及方法、记录媒体及程序。

背景技术

在特开 2001-136452 号公报中，公开了经由网络取得例如对硬盘录像机等图像设备的录像预约信息的技术。

另外，在特开 2001-339674 号公报中，公开了通过使用由电子邮件送出的录像预约信息来进行录像预约的技术。

而且，在特开 2001-285766 号公报或特开平 10-155131 号公报中，公开了有关通过使用服务器中所采用的广播关连信息来进行录像预约的网络服务。

但是，在这些特开 2001-136452 号公报、特开 2001-339674 号公报、特开 2001-285766 号公报以及特开平 10-155131 号公报中所记载的发明中，存在不能在终端之间交换录像预约信息的问题。

发明内容

本发明鉴于这种状况而提出，能够在终端之间交换录像预约信息。

本发明的一个目的是提供一种及能够在终端之间交换录像预约信息的信息处理系统。

本发明的另一个目的是提供一种及能够在终端之间交换录像预约信息的信息处理方法。

本发明的另一个目的是提供一种及能够在终端之间交换录像预

约信息的信息处理装置。

本发明的一种信息处理系统，所述信息处理系统由分别与网络连接的第一信息处理装置和第二信息处理装置以及第三信息处理装置构成，其中，所述第二信息处理装置与所述第一信息处理装置进行信息的收发，所述第三信息处理装置控制所述第一信息处理装置与所述第二信息处理装置之间的信息的收发，其特征在于：

第一信息处理装置将提供所述录像节目信息的提供目的地与有关要录像节目的录像节目信息一起经所述网络发送给所述第三信息处理装置；

所述第三信息处理装置将从所述第一信息处理装置经所述网络发送过来的所述录像节目信息进行登录；

在所述第二信息处理装置为所述提供目的地时，将已登录的所述录像节目信息经所述网络发送给所述第二信息处理装置；

所述第二信息处理装置经所述网络从所述第三信息处理装置接收由所述第一信息处理装置存储到所述第三信息处理装置中的所述录像节目信息。

本发明的一种信息处理系统的信息处理方法，所述信息处理系统由分别与网络连接的第一信息处理装置和第二信息处理装置以及第三信息处理装置构成，其中，所述第二信息处理装置与所述第一信息处理装置进行信息的收发，所述第三信息处理装置控制所述第一信息处理装置与所述第二信息处理装置之间的信息的收发，其特征在于：

第一信息处理装置将有关要录像节目的录像节目信息、与提供所述录像节目信息的提供目的地一起经所述网络发送给所述第三信息处理装置；

所述第三信息处理装置将从所述第一信息处理装置经所述网络发送过来的所述录像节目信息进行登录；

在所述第二信息处理装置为所述提供目的地时，将已登录的所

述录像节目信息经所述网络发送给所述第二信息处理装置；

所述第二信息处理装置经所述网络从所述第三信息处理装置接收由所述第一信息处理装置存储到所述第三信息处理装置中的所述录像节目信息。

本发明的一种信息处理装置，其特征在于设有：

取得有关要录像节目的录像节目信息、和特定提供所述录像节目信息的提供目的地的提供目的地信息的取得部件；以及

将由所述取得部件取得的所述录像节目信息和所述提供目的地信息提供给其它信息处理装置的提供部件。

本发明的另一种信息处理装置的信息处理方法，其特征在于包括：

取得有关要录像节目的录像节目信息、和

特定提供所述录像节目信息的提供目的地的提供目的地信息的取得步骤；以及

将经所述取得步骤的处理取得的所述录像节目信息和所述提供目的地信息提供给其它信息处理装置的提供步骤。

在本发明的第一记录媒体中记录的程序，其特征在于包括如下步骤：取得有关要录像节目的录像节目信息的第一取得步骤；取得特定提供录像节目信息的提供目的地的提供目的地信息的第二取得步骤；以及将由第一取得步骤的处理取得的录像节目信息和由第二取得步骤的处理取得的提供目的地信息提供给其它信息处理装置的提供步骤。

本发明的第一程序，其特征在于使计算机执行如下步骤：取得有关要录像节目的录像节目信息的第一取得步骤；取得特定提供录像节目信息的提供目的地的提供目的地信息的第二取得步骤；以及将由第一取得步骤的处理取得的录像节目信息和由第二取得步骤的处理取得的提供目的地信息提供给其它信息处理装置的提供步骤。

本发明的一种与网络连接的信息处理装置，其特征在于设有：

经所述网络访问其它信息处理装置的访问部件；

从经所述网络访问的所述其它信息处理装置接收为所述信息处理装置的用户以外的用户在所述其他信息处理装置上登录的第一录像节目信息、和所述其他信息处理装置独自地提供的第二录像节目信息的、有关要录像节目的录像节目信息的接收部件；

对从所述其它信息处理装置接收的所述录像节目信息进行存储的存储部件；以及

基于存储在所述存储部件中的所述录像节目信息，对所述节目进行预约录像的预约录像部件。

在这种信息处理装置中，接收部件可接收由信息处理装置的用户以外的用户登录到其它信息处理装置的第一录像节目信息和由其它信息处理装置独自提供的第二录像节目信息；还设有取得用以选择第一录像节目信息和第二录像节目信息中的一方的选择信息的第二取得部件；基于由第二取得部件取得的选择信息，提示第一录像节目信息和第二录像节目信息中的一方的提示部件；以及取得用以指定由提示部件提示的第一录像节目信息和第二录像节目信息中的一方的指定信息的第三取得部件；第一取得部件从与由第三取得部件取得的指定信息对应的录像节目信息，取得指定预定节目的指定信息。

本发明的一种与网络连接的信息处理装置的信息处理方法，其特征在于包括：

经所述网络访问其它信息处理装置的访问步骤；

从经所述网络访问的所述其它信息处理装置接收为所述信息处理装置的用户以外的用户在所述其他信息处理装置上登录的第一录像节目信息、和所述其他信息处理装置独自地提供的第二录像节目信息的、有关要录像节目的录像节目信息的接收步骤；

将从所述其它信息处理装置接收的所述录像节目信息存储的存储步骤；以及

基于经所述存储步骤的处理而存储的所述录像节目信息，对所述节目进行预约录像的预约录像步骤。在本发明的第二记录媒体中记录的程序，其特征在于包括如下步骤：经网络访问其它信息处理装置的访问步骤；从经网络访问的其它信息处理装置接收有关要录像节目的录像节目信息的接收步骤；对从其它信息处理装置接收的录像节目信息进行存储的存储步骤；以及基于经存储步骤的处理而存储的录像节目信息，对节目进行预约录像的预约录像步骤。

本发明的第二程序，其特征在于使计算机执行如下步骤：经网络访问其它信息处理装置的访问步骤；从经网络访问的其它信息处理装置接收有关要录像节目的录像节目信息的接收步骤；对从其它信息处理装置接收的录像节目信息进行存储的存储步骤；以及基于由存储步骤的处理存储的录像节目信息，对节目进行预约录像的预约录像步骤。

本发明的一种信息处理装置，与第一其它信息处理装置和与所述第一其它信息处理装置进行信息的收发的第二其它信息处理装置一起连接到网络，并控制所述第一其它信息处理装置与所述第二其它信息处理装置之间的信息的收发，其特征在于设有：

接受由所述第一其它信息处理装置经所述网络的访问的第一接受部件；

接收从其访问由所述第一接受部件接受的所述第一其它信息处理装置发送过来的、有关要录像节目的录像节目信息和特定提供所述录像节目信息的提供目的地的提供目的地信息的接收部件；

将由所述接收部件接收的所述录像节目信息和所述提供目的地信息登录的登录部件；

接受由所述第二其它信息处理装置经所述网络的访问的第二接受部件；

判定其访问由所述第二接受部件接受的所述第二其它信息处理装置是否为提供所述录像节目信息的所述提供目的地的判定部件；

以及

在由所述判定部件判定为其访问由所述第二接受部件接受的所述第二其它信息处理装置是提供所述录像节目信息的所述提供目的地时，将已登录到所述登录部件的所述录像节目信息经所述网络发送给所述第二其他信息处理装置的第一发送部件。

在这种信息处理装置中，还设有经网络从第二其它信息处理装置取得用以指定基于由第一发送部件发送的录像节目信息而被选择的节目的指定信息的第一取得部件；以及将与由第一取得部件取得的指定信息对应的节目的录像节目信息，经网络发送给第二信息处理装置的第二发送部件。

第一发送部件可将由第一其它信息处理装置登录的第一录像节目信息和用以选择由信息处理装置独自提供的第二录像节目信息的选择信息发送给第二其它信息处理装置；取得部件可在由第一发送部件发送的第一录像节目信息和第二录像节目信息中的任一方中，取得指定基于由第一其它信息处理装置选择的一方的录像节目信息加以选择的节目的指定信息。

本发明的再一种信息处理装置的信息处理方法，所述信息处理装置与第一其它信息处理装置和与所述第一其它信息处理装置进行信息的收发的第二其它信息处理装置一起连接到网络，并控制所述第一其它信息处理装置与所述第二其它信息处理装置之间的信息的收发，其特征在于包括：

接受由所述第一其它信息处理装置经所述网络的访问的第一接受步骤；

接收从其访问经所述第一接受步骤的处理被接受的所述第一其它信息处理装置发送过来的、有关要录像节目的录像节目信息和特定提供所述录像节目信息的提供目的地的提供目的地信息的接收步骤；

将经所述接收步骤的处理而接收的所述录像节目信息和所述提

供目的地信息登录的登录步骤;

接受由所述第二其它信息处理装置经所述网络的访问的第二接受步骤;

判定其访问经所述第二接受步骤的处理被接受的所述第二其它信息处理装置是否为提供所述录像节目信息的所述提供目的地的判定步骤; 以及

在由所述判定步骤的处理判定为其访问经所述第二接受步骤的处理被接受的所述第二其它信息处理装置是提供所述录像节目信息的所述提供目的地时, 将经所述登录步骤的处理而登录的所述录像节目信息经所述网络发送给所述第二其他信息处理装置的发送步骤。

在本发明的第三记录媒体中记录的程序, 其特征在于包括如下步骤: 接受由第一其它信息处理装置经网络的访问的第一接受步骤; 接收从其访问经第一接受步骤的处理被接受的第一其它信息处理装置发送过来的、有关要录像节目的录像节目信息和特定提供录像节目信息的提供目的地的提供目的地信息的接收步骤; 将经接收步骤的处理接收的录像节目信息和提供目的地信息进行登录的登录步骤; 接受由第二其它信息处理装置经网络的访问的第二接受步骤; 判定经第二接受步骤的处理其访问被接受的第二其它信息处理装置是否为提供录像节目信息的提供目的地的判定步骤; 以及在经判定步骤的处理判定为经第二接受步骤的处理其访问被接受的第二其它信息处理装置是提供录像节目信息的提供目的地时, 将经登录步骤的处理登录的录像节目信息经网络发送给第二信息处理装置的发送步骤。

本发明的第三程序, 其特征在于使计算机执行包括以下步骤的处理: 接受由第一其它信息处理装置经网络的访问的第一接受步骤; 接收从其访问经第一接受步骤的处理被接受的第一其它信息处理装置发送过来的、有关要录像节目的录像节目信息和特定提供录像节

目信息的提供目的地的提供目的地信息的接收步骤；将由接收步骤的处理接收的录像节目信息和提供目的地信息进行登录的登录步骤；接受由第二其它信息处理装置经网络的访问的第二接受步骤；判定经第二接受步骤的处理其访问被接受的第二其它信息处理装置是否为提供录像节目信息的提供目的地的判定步骤；以及在经判定步骤的处理判定为经第二接受步骤的处理其访问被接受的第二其它信息处理装置是提供录像节目信息的提供目的地时，将经登录步骤的处理登录的录像节目信息经网络发送给第二信息处理装置的发送步骤。

在本发明的第一发明中，第一信息处理装置将提供录像节目信息的提供目的地与有关要录像节目的录像节目信息一起经网络发送并登录到第三信息处理装置。在第二信息处理装置为提供目的地时，已登录到第三信息处理装置的录像节目信息经网络发送给第二信息处理装置。

在本发明的第二发明中，取得有关要录像节目的录像节目信息和特定提供录像节目信息的提供目的地的提供目的地信息，并将录像节目信息和提供目的地信息提供给其它信息处理装置。

在本发明的第三发明中，经网络从其它信息处理装置取得有关要录像节目的录像节目信息并加以存储，并基于该录像节目信息，对节目进行预约录像。

在本发明的第四发明中，接收从第一其它信息处理装置发送过来的、有关要录像节目的录像节目信息和特定提供录像节目信息的提供目的地的提供目的地信息并加以登录。另外，在判定其访问被接受的第二其它信息处理装置是提供录像节目信息的提供目的地时，已登录的录像节目信息经网络发送给第二信息处理装置。

附图说明

图1是采用本发明的网络系统的结构例的示图。

图 2 是表示图 1 的图像记录再现装置的结构例的框图。

图 3 是表示图 1 的图像记录再现装置的功能结成的框图。

图 4 是表示图 1 的服务器 2-1 的结构例的框图。

图 5 是表示图 1 的服务器 2-1 的功能结成的框图。

图 6 是说明图 1 的图像记录再现装置的录像预约信息制作处理的流程图。

图 7 是说明由图 3 的录像预约应用程序指定的信息的图。

图 8 是一例广播节目信息的示图。

图 9 是一例录像预约信息的示图。

图 10 是说明图 1 的用户装置中的录像预约信息的登录处理的流程图。

图 11 是由图 10 的步骤 S23 的处理所显示的显示例的示图。

图 12 是说明图 1 的服务器中的录像预约信息的登录处理的流程图。

图 13 是说明图 1 的用户装置的登录通知取得处理的流程图。

图 14 是说明图 1 的用户装置的录像预约信息取得处理的流程图。

图 15 是表示经图 14 的步骤 S82 的处理所显示的显示例的图。

图 16 是表示经图 14 的步骤 S85 的处理所显示的显示例的图。

图 17 是表示经图 14 的步骤 S88 的处理所显示的显示例的图。

图 18 是表示经图 14 的步骤 S86 的处理所显示的显示例的图。

图 19 是表示经图 14 的步骤 S88 的处理所显示的另一显示例的图。

图 20 是说明图 1 的服务器的录像预约信息取得处理的流程图。

图 21 是说明录像预约信息登录处理的图。

图 22 是一例录像预约列表的示图。

图 23 是说明图 1 的图像记录再现装置的预约节目的录像处理的流程图。

具体实施方式

图 1 表示采用本发明的网络系统的结构例。在此结构例中，在由因特网、WAN（Wide Area Network：广域网）、LAN（Local Area Network：局域网）等构成的网络 1 上，连接了服务器 2-1、2-2 和用户装置 3-1、3-2。在图 1 的例中，两台服务器 2-1、2-2（以下，在无需对这些服务器中的个个进行区分时，简称为服务器 2）和两台用户装置 3-1、3-2（以下，在无需对这些用户装置中的个个进行区分时，简称为用户装置 3）与网络 1 连接，但其数量可以是任意的，可以分别为三台以上。

经网络 1，服务器 2-1 将录像预约信息（后述的图 9 的录像预约信息 401-1 至 401-3）提供给用户装置 3，服务器 2-2 将广播节目信息（EPG（Electric Program Guide）信息）提供给用户装置 3。

用户装置 3 配置在用户的家庭中，用户装置 3-1 由图像记录再现装置 11、显示装置 12 以及天线 13 构成。

图像记录再现装置 11 例如为硬盘录像机等，经天线 13 接收广播电波，将解调后得到的信号存储于内设的辅助存储装置 40（参照后述的图 2）同时提供给后级的显示装置 12 并使之显示。显示装置 12 例如由电视图像接收机或监视器等构成。

再有，用户装置 3-2 的结构与用户装置 3-1 相同，其图示省略。

图像记录再现装置 11 例如如图 2 所示构成。调谐器 31 对与由天线 13 接收的地面波的电视广播的广播电波对应的广播信号进行解调，将图像信号成分和声音信号成分输出到编码器 32。在由天线 13 接收的地面波的电视广播信号的垂直消隐期间中，包含 EPG 信息，调谐器 31 将该 EPG 信息输出到 EPG 取得模块 34。

编码器 32 例如以 MPEG（Moving Picture Experts Group：活动图像专家组）方式对从调谐器 31 输入的图像信号和声音信号进行编码，

经总线 52 供给辅助存储装置 40 并使之存储。辅助存储装置 40 由硬盘、磁带、可换盘、闪速存储器等构成。

辅助存储装置 40 中所存储的图像信号和声音信号，经总线 52 输出到解码器 33，以 MPEG 方式进行解码后供给显示装置 12。若编码器 32 和解码器 33 未将所接收的图像信号和声音信号存储到辅助存储装置 40 中，则将由调谐器 31 输出的信号原封不动地输出到显示装置 12 中。

在总线 52 上，例如连接了由 RAM (Random Access Memory) 等构成的主存储装置 39 和 ROM (Read Only Memory) 38。在主存储装置 39 中适当存储 CPU (Central Processing Unit) 35 执行各种处理所需的数据或参数。ROM 38 中存储 CPU 35 所执行的程序。

在总线 52 上，还连接了与网络 1 之间执行接口处理的网络接口 37。

CPU 35 与编码器 32、解码器 33 以及 EPG 取得模块 34 一起连接到总线 51。在该总线 51 上还连接了由 RAM 等构成的主存储装置 36。

以图像记录再现装置 11 的软件为中心的功能结成，如图 3 中所示。实况广播再现部 61 执行当时由调谐器 31 所接收的信号或从图中未示出的外部输入端子输入的信号的处理。录像标题再现部 62 执行辅助存储装置 40 中存储的节目（标题）的再现处理。录像控制部 63 执行对辅助存储装置 40 的信号的记录处理。应用程序管理部 64 执行视听控制应用程序 68、广播节目信息显示应用程序 69 以及录像预约应用程序 70 的起动、结束以及动作状态的监视处理。

视听控制应用程序 68 基于来自用户的指令，控制实况广播再现部 61、录像标题再现部 62、录像标题管理部 65、或广播节目信息管理部 66，再现当时所接收或所输入的信号，或者再现辅助存储装置 40 中所存储的节目。另外，视听控制应用程序 68 控制实况广播再现部 61，在使调谐器 31 接收由用户指定的频道的广播节目时，适当参照广播节目信息管理部 66 中所存储的广播节目信息。另外，视听控

制应用程序 68 控制录像标题再现部 62，在再现辅助存储装置 40 中所存储的节目时，适当参照录像标题管理部 65 中所存储的节目的管理信息。

广播节目信息显示应用程序 69 参照广播节目信息管理部 66 中所存储的广播节目信息（EPG 信息），使显示装置 12 显示广播节目信息。录像预约应用程序 70 基于来自用户的指令，执行录像预约处理（制作并登录录像预约信息）。此时，录像预约应用程序 70 根据需要参照广播节目信息管理部 66 中所存储的广播节目信息。另外，录像预约应用程序 70 基于来自用户的操作进行录像预约时，控制录像预约管理部 67 并使之执行录像预约处理。

录像标题管理部 65 对关于辅助存储装置 40 中所存储的节目（标题）的信息进行管理。广播节目信息管理部 66 对由 EPG 取得模块 34 取得的广播节目信息进行管理。录像预约管理部 67 基于来自录像预约应用程序 70 或自动录像预约控制部 71 的请求，控制录像控制部 63 并使之执行录像预约处理。

自动录像预约控制部 71 基于从服务器 2-1 取得的录像预约信息（后述的图 9 的录像预约信息 401-1 至 401-3），执行录像预约处理。网络通信部 72 经网络 1 与服务器 2-1、2-2 进行通信，并取得录像预约信息（后述的图 9 的录像预约信息 401-1 至 401-3）或广播节目信息。

服务器 2-1 的结构例如如图 4 所示。在图 4 中，CPU（Central Processing Unit）221 根据 ROM（Read Only Memory）222 中所存储的程序或从存储部 228 加载到 RAM（Random Access Memory）223 中的程序，执行各种处理。在 RAM223 中还适当存储 CPU221 执行各种处理所需的数据等。

CPU221、ROM222 以及 RAM223 经总线 224 互相连接。该总线 224 上还连接了输入输出接口 225。

在输入输出接口 225 上，连接了由键盘、鼠标等构成的输入部

226, 由 CRT (Cathode Ray Tube)、LCD (Liquid Crystal display) 等构成的显示器, 由扬声器等构成的输出部 227, 由硬盘等构成的存储部 228 以及由调制解调器等构成的通信部 229。存储部 228 中存储提供给用户装置 3 的录像预约信息 (后述的图 9 的录像预约信息 401-1 至 401-3)。通信部 229 经由包括因特网在内的网络 1 进行通信处理。

另外, 在输入输出接口 225 上根据需要连接驱动器 230, 并适当安装磁盘、光盘、光磁盘、或半导体存储器等可换媒体 231, 而且, 根据需要将从这些媒体中读出的计算机程序安装到存储部 228。

再有, 服务器 2-2 的结构基本上与图 4 所示的服务器 2-1 相同, 其图示省略。

图 5 是表示服务器 2-1 的功能结成的框图。

网络通信部 301 经网络 1 与用户装置 3 通信, 供给录像预约信息 (后述的录像预约信息 401-1 (或录像预约信息 401-2、401-3))。另外, 经网络 1 接收由用户装置 3 发送的录像预约信息或从用户装置 3 发送的用户 ID。

登录管理部 302 将控制网络通信部 301 而取得的信息存储到客户数据库 304 或录像预约数据库 305, 或者取得客户数据库 304 或录像预约数据库 305 中所存储的信息, 经网络通信部 301 输出。另外, 登录管理部 302 登录经网络通信部 301 从用户装置 3 取得的用户 ID。画面管理部 303 基于登录管理部 302 所管理的用户 ID, 对可靠登录画面 (后述的图 11) 进行管理。

录像预约数据制作部 306 基于来自管理者的指令, 独自 (与用户装置 3 无关地) 制作录像预约数据, 并将制作的录像预约信息 (例如, 后述的图 9 的录像预约信息 401-1) 存储到录像预约数据库 305。当然, 也可以经网络 1 取得并保持由其它服务器等制作的录像预约信息。

以下, 参照图 6 的流程图, 就由图 3 的图像记录再现装置 11 执

行的录像预约信息制作处理进行说明。再有，该处理在由用户向录像预约应用程序 70 输入录像预约的指令时开始进行。

在步骤 S1，录像预约应用程序 70 基于来自用户的指令，指定录像开始日、录像开始时刻、录像结束时刻以及录像频道。具体地说指定如图 7 所示的信息。在图 7 的例中，广播日设为 2/16（星期五）。另外，广播开始时刻设为下位五点，结束时刻为下午 6 点 52 分。另外，广播该节目的频道设为 1，录像的模式设为 SP（Standard Play）。另外，指定录像延长为“无”和保护为“要”的信息。

在步骤 S2，录像预约应用程序 70 取得广播节目信息管理部 66 中所存储的类型、标题以及详细信息（广播节目信息），并制作录像预约信息。

图 8 表示一例这样的广播节目信息（EPG 信息）。再有，该图 8 的例表示一个节目的广播节目信息，辅助存储装置（广播节目信息管理部 66）40 中存储近期的例如从现在时刻至两日内所广播的节目的广播节目信息。

在图 8 的例中，广播节目的广播台为 TV Japan，其广播日设为 2002 年 3 月 26 日。另外，该节目的广播开始时刻为 17 点，结束时刻为 18 点。另外，该节目的类型为综艺节目，节目的标题为“新闻 17”。另外，作为详细信息，描述了“首相辞职 日元贬值...”等信息。录像预约应用程序 70 参照广播节目信息管理部 66 中所存储的如图 8 所示的广播节目信息，制作录像预约信息。

在步骤 S3，录像预约应用程序 70 向录像预约管理部 66 登录录像预约信息并结束处理。图 9 中表示一例通过该处理登录到录像预约管理部 66 的录像预约信息。

录像预约信息通过以预先确定的格式记载的数据来表示，其数据可以经网络 1 与其它的图像记录再现装置进行交换。

在录像预约信息中，每一节目份额的录像预约信息由多个节目的录像预约信息构成，如图 9 所示，由录像预约信息 401-1、录像

预约信息 401-2、录像预约信息 401-3...构成。在此例中，通过图 6 的步骤 S2 的处理，参照并选择图 8 中所示的广播节目信息，通过步骤 S3 的处理，该节目作为录像预约信息登录到录像预约信息 401-1。

录像预约信息 401-1 由播放该广播节目的广播台 402、该广播节目的录像开始时刻 403、该广播节目的录像结束时刻 404、该广播节目的类型 405、该广播节目的标题 406 以及该广播节目的详细信息 407 构成。录像预约信息 401-1 与录像预约信息 401-2 之间（一个节目与一个节目之间），通过换行来加以划分。这样能够记载多个录像预约信息。

在图 9 的例中，录像预约信息 401-1 中，与播放节目的广播台 402 对应的信息 Station 为“TV Japan”，与该节目的录像开始时刻 403 对应的信息 RecStart 为“2002/3/26 17: 00”，与录像结束时刻 404 对应的信息 RecEnd 为“2002/3/26 18: 00”。另外，与该广播节目的类型 405 对应的信息 Genre 为“新闻”，与广播节目的标题 406 对应的信息 Title 为“新闻 17”。另外，与广播节目的详细信息 407 对应的信息 Info 为“首相辞职 日元贬值”的信息。这些信息作为一个节目的录像预约信息进行存储。

在录像预约信息 401-2 中，与广播节目的广播台 402 对应的信息 Station 为“Tokyo TV”，与该节目的录像开始时刻 403 对应的信息 RecStart 为“2002/3/26 19: 00”，与录像结束时刻 404 对应的信息 RecEnd 为“2002/3/26 20: 54”。另外，与该广播节目的类型 405 对应的信息 Genre 为“综艺”，与广播节目的标题 406 对应的信息 Title 为“秘汤温泉的旅游专集”。另外，与广播节目的详细信息 407 对应的信息 Info 为“深山里发现如此美妙的温泉...”的信息。

在录像预约信息 401-3 中，与广播节目的广播台 402 对应的信息 Station 为“Yokohama TV”，与该节目的录像开始时刻 403 对应的信息 RecStart 为“2002/3/26 21: 00”，与录像结束时刻 404 对应

的信息 RecEnd 为“2002/3/26 21: 54”。另外，与该广播节目的类型 405 对应的信息 Genre 为“戏剧”，与广播节目的标题 406 对应的信息 Title 为“追击”。另外，与广播节目的详细信息 407 对应的信息 Info 为“山田一郎、田中花子”的信息。

当用户装置 3 的用户如上所述地制作了录像预约信息时，可将该信息登录到服务器 2-1 让朋友等利用。

以下，参照图 10 的流程图，就用户装置 3-2 的用户将自行制作的录像预约信息登录到服务器 2-1 的处理进行说明。再有，该处理在由用户指令用户登录时开始。

在步骤 S21，自动录像预约控制部 71 取得由用户指示的录像预约信息（例如，录像预约信息 401-1）。通过执行如图 6 的流程图所示的处理，由用户自行制作该录像预约信息。

在步骤 S22，自动录像预约控制部 71 控制网络通信部 72，并经网络 1 访问服务器 2-1。服务器 2-1 接受来自用户装置 3-2 的访问（后述的图 12 的步骤 S41），并将可靠登录画面发送过来（后述的图 12 的步骤 S42）。用户装置 3-2 接收从服务器 2-1 发送过来的可靠登录画面（后述的图 11）。

在步骤 S23，自动录像预约控制部 71 使用广播节目信息显示应用程序 69 将由服务器 2-1 发送的（图 12 的步骤 S42）可靠登录画面显示在显示装置 12 上。在图 11 中表示一例该可靠登录画面。

图 11 中显示了“请输入可靠用户的用户 ID，并按确定。”的消息和用以输入用户 ID 的方框。用户输入其它用户的用户 ID，以让自行制作的录像预约信息被他们利用，并操作确定按钮 501。

返回至图 10，在步骤 S24，自动录像预约控制部 71 取得要登录的用户的 ID。具体地说，在由用户向如图 11 所示的画面输入用户 ID 并选择确定按钮 501 时，自动录像预约控制部 71 取得所输入的用户 ID。在此例中，将执行该处理的用户设为用户装置 3-2 的用户，将要登录的用户设为用户装置 3-1 的用户（也就是说，要登录的用户

ID 为用户装置 3-1 的用户的用户 ID)。这意味着用户装置 3-2 许可向要登录的用户 ID 提供录像预约信息。因此,要利用该服务的用户需要将自行登录到服务器 2-1 并接受用户 ID 的分配。

在步骤 S25,自动录像预约控制部 71 将经步骤 S21 的处理取得的录像预约信息(例如,录像预约信息 401-1)和经步骤 S24 的处理取得的用户 ID(在此例中为用户装置 3-1 的用户的用户 ID)发送给服务器 2-1。服务器 2-1 接收这些信息和 ID 并进行登录(后述的图 12 的步骤 S43 和步骤 S44)。

以下,参照图 12 的流程图,就与图 10 的用户装置 3-2 的处理对应的服务器 2-1 中的用户的登录处理进行说明。再有,该处理在由用户装置 3-2 访问时开始进行。

在步骤 S41,网络通信部 301 接受来自用户装置 3(在此例中为用户装置 3-2)的访问(图 10 的步骤 S22)。

在步骤 S42,登录管理部 302 读出由画面管理部 303 管理的可靠登录画面(图 11),经网络通信部 301 发送给用户装置 3。具体地说,发送如上述图 11 中所示的可靠登录画面的数据。用户装置 3(用户装置 3-2)接收该数据后进行显示(图 10 的步骤 S23),并取得要登录的用户 ID(在此例中为用户装置 3-1)和录像预约信息(例如,录像预约信息 401-1)发送给服务器 2-1(图 10 的步骤 S25)。

因此,在步骤 S43,登录管理部 302 经网络通信部 301 接收录像预约信息(例如,录像预约信息 401-1)和要登录的用户 ID。

在步骤 S44,登录管理部 302 从网络通信部 301 取得录像预约信息(例如,录像预约信息 401-1)和要登录的用户 ID,并登录到录像预约数据库 305。具体地说,将录像预约信息(例如,录像预约信息 401-1)存储到录像预约数据库 305 中,将用户 ID(用户装置 3-1 的 ID)(特定提供节目信息的提供目的地的用户 ID)登录到客户数据库 304。因此,在此例中登录了这样的信息:用户装置 3-2 的用户信赖的可靠用户为用户装置 3-1 的用户。

在步骤 S45, 登录管理部 302 控制网络通信部 301, 并向登录的用户 (在此例中为用户装置 3-1) 通知关于已被用户装置 3 (在此例中为用户装置 3-2) 登录的信息。

这样, 通过图 10 和图 12 的处理, 进行录像预约信息的登录。

以下, 参照图 13 的流程图, 就与图 12 的步骤 S45 的处理对应地执行的用户装置 3 (例如, 用户装置 3-1) 的处理进行说明。再有, 该处理在由服务器 2-1 向已登录的用户所拥有的用户装置 3 (用户装置 3-1) 发出通知时开始进行。

在步骤 S61, 用户装置 3 (在此例中为用户装置 3-1) 接受来自服务器 2-1 的访问 (图 12 的步骤 S45)。

在步骤 S62, 用户装置 3 (此时为用户装置 3-1) 接收来自服务器 2-1 的通知。该通知中, 例如包括表示由执行了图 10 的处理的用户装置 3-2 登录录像预约信息的信息。通过接收该通知, 用户装置 3-1 的用户可获知录像预约信息是由其它的用户装置 (在此例中为用户装置 3-2) 进行登录。

以下, 参照图 14 的流程图, 就用户装置 3 的录像预约信息取得处理进行说明。再有, 该处理在由拥有用户装置 3 (例如, 用户装置 3-1) 的用户指令进行录像预约时开始。

在步骤 S81, 网络通信部 72 基于用户的指令访问服务器 2-1。服务器 2-1 接受该访问 (后述的图 20 的步骤 S111), 在判定作为录像预约信息的提供目的地已登录时 (在后述的图 20 的步骤 S112 中判定为“是”时), 将用户装置 3 (此时, 登录了用户装置 3-2) 录像预约信息和服务器 2-1 所制作的录像预约信息的选择画面以及与此后的用户操作对应的数据发送过来 (后述的图 20 的步骤 S113)。

也就是说, 服务器 2-1 的录像预约数据制作部 306 与用户装置 3 无关地, 独自制作如图 9 所示的录像预约信息, 并将它登录到录像预约数据库 305。因此, 一般用户能够选择并利用由其它用户所制作的录像预约信息和在服务器 2-1 中制作的录像预约信息中的任一信

息。

因此，在步骤 S82，网络通信部 72 接收从服务器 2-1 发送的用户装置 3 的录像预约信息的选择画面、服务器 2 的录像预约信息的选择画面（当然，也可以在每次进行用户操作时从服务器 2-1 发送与此后的用户操作对应的数据）。然后，广播节目显示应用程序 69 使用户装置 3 的录像预约信息和服务器 2 的录像预约信息的选择画面显示在显示装置 12 上。

图 15 表示一例此时显示装置 12 中所显示的画面。图 15 中显示了“希望哪一方的预约列表？请选择喜欢的一方。”的消息，可选择朋友的列表按钮 511 和推荐列表按钮 512。朋友的列表按钮 511 与用户装置 3 的录像预约信息对应，推荐列表按钮 512 与服务器 2-1 的录像预约信息对应。再有，显示例中的“预约列表”表示录像预约信息。

在步骤 S83，自动录像预约控制部 71 接受由用户指令的用户装置 3 的录像预约信息和服务器 2 的录像预约信息之间的选择。具体地说，在图 15 的例中，朋友的列表按钮 511 与用户装置 3 的录像预约信息对应，推荐列表按钮 512 与服务器 2-1 的录像预约信息对应，因此，用户选择其中一个。在由用户选择朋友的列表按钮 511 和推荐列表按钮 512 中的一个时，广播节目信息管理部 66 接受该选择结果。

在步骤 S84，自动录像预约控制部 71 对用户装置 3 的录像预约信息（朋友的列表按钮 511）是否被用户选择进行判定。若判定用户装置 3 的录像预约信息（朋友的列表按钮 511）被选择，则进入步骤 S85 的处理，自动录像预约控制部 71 控制广播节目显示应用程序 69，并在显示装置 12 上显示用以从多个用户装置 3 的录像预约信息中选择一个信息的选择画面。

图 16 表示一例此时显示装置 12 上所显示的画面。图 16 中显示了“对您信赖的各位的预约列表。请选择喜欢的预约列表。”的消息。

息，并在该消息的下方配置了用户 X 按钮 521、用户 B 按钮 522 以及用户 C 按钮 523 可供选择。用户从用户 X 按钮 521、用户 B 按钮 522 以及用户 C 按钮 523 中选择一个。再有，图 16 中所示的用户 X 按钮 521、用户 B 按钮 522 以及用户 C 按钮 523，均为通过上述的图 10 中的步骤 S25 和图 12 中的步骤 S44 的处理登录的用户 ID 的用户名称。

在步骤 S87，自动录像预约控制部 71 基于用户的操作，取得从多个录像预约信息中指定预定的信息的指定信息。例如，在通过步骤 S85 的处理在显示装置 12 上所显示的图 16 的画面中，由用户选择用户 B 按钮 522 时，取得表示由用户 B 按钮 522 指定的指定信息。

在步骤 S88，自动录像预约控制部 71 控制广播节目显示应用程序 69，在显示装置 12 上显示被指定的录像预约信息中包含的录像预约节目。例如，在步骤 S87，用户 B 按钮 522 被选择时，显示如图 17 所示的画面。图 17 中显示了“以下为用户 B 的预约列表。选择想要预约的节目后请按“录像预约”按钮。”的消息，并可任意选择作为预约列表的“新闻 17”、“秘汤温泉的旅游专集”以及“追击”。另外，全选按钮 531 被操作时，所显示的所有（此例中为 3 个）节目被选择。录像预约按钮 532 在确定选择时被操作。

另一方面，在步骤 S84，若判定用户装置 3 的录像节目信息未被选择（判定为选择了服务器 2-1 的录像节目信息（推荐列表按钮 512）时），则进入到步骤 S86 的处理，使用户装置 3 的显示装置 12 显示服务器 2-1 的录像预约信息（推荐列表按钮 512）的选择画面。

此时，例如显示如图 18 所示的画面。在图 18 的显示例中，显示了“推荐的预约列表。请选择喜欢的预约列表。”的消息，可任意选择奥林匹克专集按钮 541、烹调节目按钮 542 以及山田一郎在看的节目按钮 543。用户从中选择一个以上的节目。

再有，若来自其它用户装置 4 的录像预约信息未登录到服务器 2-1，则服务器 2-1 将由服务器 2-1 自行制作的录像预约信息发送

到用户装置 3(后述的图 20 的步骤 S112、114)。此时,通过步骤 S82、83 的处理,在步骤 S84 判定为“否”,则执行步骤 S86 的处理。

在步骤 S86 的处理之后,进入到步骤 S87 的处理,自动录像预约控制部 71 取得由用户指令的录像预约信息的指定信息。例如,在经过步骤 S86 的处理在显示装置 12 上显示的图 18 的画面中,由用户选择奥林匹克专集按钮 541 时,取得奥林匹克专集按钮 541 被指定的结果。

在步骤 S88,自动录像预约控制部 71 控制广播节目显示应用程序 69,并在使用户装置 3 的显示装置 12 显示被指定的录像预约信息的录像预约节目。例如,在步骤 S87,奥林匹克专集被选择时,显示如图 19 所示的画面例。在图 19 的例中,显示了“奥林匹克专集的预约列表。选择想要预约的节目后请按“录像预约”按钮。”的消息,并作为预约列表可任意选择“男子雪橇 决赛”、“女子大回转滑雪 第二轮”以及“男子冰球 预选 美国×加拿大”。另外,可选择全选按钮 551 和录像预约按钮 552。

在步骤 S89,自动录像预约控制部 71 取得录像预约节目的指定。在经过步骤 S85 处理的场合,由用户选择图 17 中“秘汤温泉的旅游专集”时,用户装置 3 取得“秘汤温泉的旅游专集”的指定。另外,在经过步骤 S86 处理的场合,由用户选择图 19 中“男子雪橇 决赛”时,用户装置 3 取得“男子雪橇 决赛”的指定。

在步骤 S90,网络通信部 72 将指定的录像预约节目的指定信息发送给服务器 2-1。在经过步骤 S89 的处理取得“秘汤温泉的旅游专集”时(图 17 的示例的场合),用户装置 3 将“秘汤温泉的旅游专集”的指定信息发送给服务器 2-1,在经过步骤 S89 的处理取得“男子雪橇 决赛”时(图 19 的示例的场合),用户装置 3 将“男子雪橇 决赛”的指定信息发送给服务器 2-1。服务器 2-1 接收指定信息(后述的图 20 的步骤 S115),并将录像预约信息发送给用户装置 3(后述的图 20 的步骤 S116)。

因此，在步骤 S91，自动录像预约控制部 71 经网络通信部 72 接收从服务器 2-1 发送的录像预约信息（例如，图 9 的录像预约信息 401-1），录像预约管理部 67 将该信息存储于录像预约数据库 305 中。该录像预约信息是经步骤 S90 的处理发送的与指定的录像预约节目的指定信息对应的节目的录像预约信息。

在步骤 S92，录像预约管理部 67 基于经步骤 S91 的处理而接收并存储的录像预约信息进行录像预约。也就是说，在录像预约列表中登录所接收的信息，并能够在预定时刻到来时开始录像动作。

以下，参照图 20 的流程图，就与用户装置 3 所执行的图 14 的处理对应的服务器 2-1 的录像预约信息取得处理进行说明。再有，该处理在通过图 14 的步骤 S81 的处理已被用户装置 3（此时为用户装置 3-1）访问时开始进行。

在步骤 S111，网络通信部 301 接受来自用户装置 3 的访问（图 14 的步骤 S81）。例如，接受来自用户装置 3-1 的访问。

在步骤 S112，登录管理部 302 判定来访问的用户装置 3（在此例中为用户装置 3-1）是否作为录像预约信息的提供目的地已登录。具体地说，登录管理部 302 参照客户数据库 304，判定用户装置 3（在此例中为用户装置 3-1）是否作为录像预约信息的提供目的地已登录。若判定用户装置 3（在此例中为用户装置 3-1）作为录像预约信息的提供目的地已登录，则处理进入到步骤 S113，发送用户装置 3 的录像预约信息（在此例中为与用户装置 3-1 对应的录像预约信息）和服务器 2-1 的录像预约信息的选择画面以及与此后的用户操作对应的数据。其中的“与此后的用户操作对应的数据”是指在服务器 2-1 的录像预约信息被选择时进一步被显示的服务器 2-1 的录像预约信息的选择画面（在步骤 S86 的处理中进行显示所需的数据）和在用户装置 3 的录像预约信息被选择时进一步被显示的用户装置 3 的录像预约信息的选择画面（在步骤 S85 的处理中进行显示所需的数据）。

用户装置 3 接收这些，使显示装置 12 显示用户装置 3 的录像预约信息和服务器的录像预约信息的选择画面（图 14 的步骤 S82），并且，选择其中一方，进一步指定被选择一方的录像预约信息的录像预约节目，将被指定的录像预约节目的指定信息发送过来（图 14 的步骤 S90）。

另一方面，在步骤 S112，若判定用户装置 3（在此例中为用户装置 3-1）未作为录像预约信息的提供目的地被登录，则进入到步骤 S114 的处理，登录管理部 302 发送服务器 2-1 的录像预约信息。也就是说，这时只有与图 15 中的推荐列表按钮 512 对应的录像预约信息被发送。用户装置 3 接收该录像预约信息，使显示装置 12 显示服务器 2-1 的录像预约信息（图 14 的步骤 S82），并指定录像预约节目，将被指定的录像预约节目的指定信息发送过来（图 14 的步骤 S90）。

在步骤 S113 或步骤 S114 的处理之后的步骤 S115，网络通信部 301 从用户装置 3-1 接收被指定的录像预约节目的指定信息。登录管理部 302 基于指定信息从录像预约数据库 305 读出该节目的录像预约信息（例如，图 9 的录像预约信息 401-1）。

在步骤 S116，登录管理部 302 将经步骤 S115 的处理而读出的录像预约信息（例如，图 9 的录像预约信息 401-1）经由网络通信部 301 发送给用户装置 3。由用户装置 3 接收该录像预约信息，并由此进行录像预约处理（图 14 的步骤 S91、92）。

再有，也可以经步骤 S113、114 的处理预先将所有节目的录像预约信息发送给用户装置 3。这时，由于用户装置 3 可按自己需要的节目选择录像预约信息，因此可以省略步骤 S115、S116 的处理。另外，在用户装置 3 中也可省略图 14 的步骤 S90、91 的处理。但是，这时所发送接收的数据量变多。

通过图 14 和图 20 的处理，用户装置 3 从服务器 2-1 取得用以选择录像预约信息中所登录的节目的选择信息，将被选择的录像预

约节目的指定信息发送给服务器 2-1，从服务器 2-1 接收该节目的录像预约信息，从而实现录像预约，因此，除了用户装置 3 的录像预约信息还可以从服务器 2-1 的录像预约信息选择想要录像的节目。用户通过向其它用户提供录像预约信息，能够与其它用户共享同一节目。另外，在使用来自其它用户的录像预约信息时，可节省自行制作录像预约信息的劳力和时间。

概括以上处理如下。也就是说，如图 21 所示，服务器 2-1 中保持客户数据库 304 和录像预约数据库 305。客户数据库 304 中存储了用户装置 3-1 和用户装置 3-2 的客户数据。由此可以限制许可使用录像预约信息的用户。用户装置 3-2 将由自行制作的录像预约信息（例如，通过图 6 的处理制作的录像预约信息）经网络 1 供给服务器 2-1。服务器 2-1 将该信息登录到录像预约数据库 305。从服务器 2-1 接受录像预约信息登录的通知，或者根据需要以预定的定时自动地进行，在用户装置 3-1 访问服务器 2-1 时，服务器 2-1 至少发送与由用户装置 3-2（登录到客户数据库 304 中的用户）制作的多个录像预约信息对应的录像节目信息和与服务器 2-1 的录像预约信息对应的录像节目信息中的一方（图 20 的步骤 S113、114）。

用户装置 3-1 选择与由已登录的用户装置 3（在图 21 的例的场合为用户装置 3-2）制作的多个录像预约信息对应的录像节目信息或与服务器 2-1 的录像预约信息对应的录像节目信息，然后从录像节目信息中指定已录像的节目，并将所指定的指定信息发送给服务器 2-1（图 14 的步骤 S90）。

服务器 2-1 接收该指定信息，在用户装置 3 的录像节目信息被指定时（图 15 的示例的场合，朋友的列表按钮 511 被操作）（在图 14 的步骤 S84 中判定为“是”时），取得存储于录像预约数据库 305 中的与被指定的节目对应的录像预约信息 611，并经网络 1 发送给用户装置 3-1。用户装置 3-1 接收该信息，使自动录像预约控制部 71 执行录像处理。

另外，服务器 2-1 的录像节目信息被指定时（图 15 的示例的场合，推荐列表按钮 512 被操作）（在图 14 的步骤 S84 中判定为“否”时），服务器 2-1 将由自行制作的录像预约信息 612 经网络 1 发送给用户装置 3-1。用户装置 3-1 接收该信息，使自动录像预约控制部 71 执行录像处理。

另外，用户装置 3-2 能够取得由服务器 2-1 准备的录像预约信息 612 并进行录像处理。在这种场合，用户装置 3-2 访问服务器 2-1 时，服务器 2-1 判定用户装置 3-2 是否作为节目的信息提供目的地登录到客户数据库 304 中（例如，图 20 的步骤 S112），若判定为未登录时，将服务器 2-1 的录像节目信息发送过来（图 20 的步骤 S114）。用户装置 3-2 通过接收和选择此信息，取得由服务器 2-1 准备的录像预约信息 612。然后，自动录像预约控制部 71 执行录像预约处理。当然，也可以不将服务器 2-1 制作的录像预约信息发送给已用户登录的所有用户的用户装置 3，而由服务器 2-1 在其录像预约信息中规定提供目的地，将录像预约信息只发送给作为提供目的地登录的用户装置 3。

再有，服务器 2-1 的管理者可向用户装置 3 的用户根据需求收取费用来提高利润。

如上所述，用户装置 3 经服务器 2-1 取得录像预约信息，使自动录像预约控制部 71 进行录像处理。另外，取得由用户自行制作的录像预约信息，使自动录像预约控制部 71 进行录像处理。然后，自动录像预约控制部 71 使录像预约管理部 67 制作如图 22 所示的录像预约列表。

在图 22 的例中，登录了已录像预约的节目的广播日、广播台、广播开始时刻以及广播结束时刻。例如，在 2002 年 7 月 1 日由 TV Japan 广播台从 16 点 00 分 00 秒到 16 点 30 分 00 秒之间广播的节目，作为已录像预约的节目进行登录。

当然，也可以由用户通过录像预约应用程序 70 来指定各个预定

的节目，并登录到录像预约列表中。

当录像预约列表以上述的方式被制作时，录像预约管理部 67 执行预约节目的录像处理。以下，参照图 23 的流程图，就该预约节目的录像处理进行说明。再有，在该图 23 的流程图中所表示的处理，每隔一定时间周期性地进行的。

在步骤 S131，录像预约管理部 67 判定是否检索了在录像预约列表中预约的所有的节目。若还存在未检索的已预约节目，则进入步骤 S132，录像预约管理部 67 从录像预约列表抽出一个节目。在步骤 S133，录像预约管理部 67 读出在步骤 S132 的处理中所抽出节目的广播日期和时间。例如，图 22 的用号码 1 表示的节目在步骤 S132 的处理中被抽出时，在步骤 S133 的处理中，其广播日期和广播开始时刻即 2002 年 7 月 1 日 16 点 00 分 00 秒作为广播日期和时间读出。

在步骤 S134，录像预约管理部 67 从内设的定时器读取现在日期和时间，判定在步骤 S133 的处理中所读出的广播日期和时间离现在日期和时间是否在基准时间以内。所谓基准时间是指例如 30 秒或一分钟的较短时间。该基准时间是考虑从经录像控制部 63 指令控制到真正开始实际录像处理所需的时间加以确定。

若判定广播日期和时间离现在日期和时间不在基准时间以内，则处理返回至步骤 S131，反复执行其以后的处理。

例如，若现在日期和时间是 2002 年 7 月 1 日 12 点 00 分 00 秒，则现在日期和时间比广播日期和时间早四个小时，不能判定为基准时间以内，从而返回至步骤 S131，再次进行是否检索了已预约的所有节目的判定处理。此时，由于还未检索完所有的节目，因此进入步骤 S132 抽出下一个节目。例如，图 22 的用号码 2 表示的节目被抽出，并在步骤 S133 读出其 2 号的广播日期和时间为 2002 年 7 月 1 日 17 时 30 分 00 秒。

在步骤 S134，判定广播日期和时间离现在日期和时间是否在基准时间以内，若在基准时间以内，则返回至步骤 S131，反复执行其

以后的处理。

例如，在选择号码 1 的节目而现在日期和时间为 2002 年 7 月 1 日 15 点 59 分 30 秒时，广播日期和时间即 2002 年 7 月 1 日 16 点 00 分 00 秒离现在日期和时间即 2002 年 7 月 1 日 15 点 59 分 30 秒在 30 秒以内（也就是在基准时间以内），在步骤 S134 判定为广播日期和时间离现在日期和时间在基准时间以内。在这种场合，进入步骤 S135，录像预约管理部 67 控制录像控制部 63 使之接收目前成为对象的节目。此时，使广播台 TV Japan 的广播电波由调谐器 31 接收。

在步骤 S136，录像预约管理部 67 控制录像控制部 63 使得在步骤 S135 的处理中所接收的节目存储到辅助存储装置 40 中。

也就是说，此时由调谐器 31 接收的图像信号和声音信号供给编码器 32，在以 MPEG 方式进行编码后，供给辅助存储装置 40 进行存储。

在步骤 S137，录像预约管理部 67 通过比较正执行录像处理的节目的广播结束时刻和现在日期和时间，判定节目是否结束。若节目还未结束，则直到结束为止进行待机，若节目结束，则进入步骤 S138，录像预约管理部 67 控制录像控制部 63，使得对辅助存储装置 40 的录像处理结束。另外，在步骤 S139，录像预约管理部 67 控制录像控制部 63 使得调谐器 31 的节目接收处理结束。

在步骤 S140，录像预约管理部 67 从录像预约列表中删除现已完成录像的节目。

在步骤 S131，若判定为检索完已预约的所有节目，则跳过步骤 S132 至步骤 S140 的处理并结束处理。

以上的处理每隔一定时间进行，已登录到录像预约列表中的节目依次自动录像到辅助存储装置 40。

再有，可以将图 22 中所示的录像预约列表按广播日期和时间的顺序进行排序并配置。这样，在步骤 S132 的处理中最初被抽出的节目是广播日期和时间上最早的节目，若判定该广播日期和时间离现

在日期和时间不在基准时间以内，则剩下节目的广播日期和时间离现在日期和时间均不在基准时间以内，因此，就能够省略对这些节目的判定处理。

如上所述，节目被录像到辅助存储装置 40 中时，录像标题管理部 65 对该被录像的节目的如标题、广播日期和时间的信息进行登录、管理。

当用户通过视听控制应用程序 68 指令再现被录像的节目时，视听控制应用程序 68 参照录像标题管理部 65 的管理信息，读出被录像到辅助存储装置 40 中的节目标题，并在显示装置 12 上进行显示。当用户看到该显示时，选择成为再现对象的节目，视听控制应用程序 68 指示录像标题再现部 62 再现该节目。录像标题再现部 62 使被指示的节目从辅助存储装置 40 中再现。从辅助存储装置 40 被再现的图像数据和声音数据输入到解码器 33，在以 MPEG 方式进行解码后，输出到显示装置 12 中显示。

通过以上处理，用户装置 3 经服务器 2-1 取得录像预约信息，使自动录像预约控制部 71 进行录像处理。另外，取得由已登录的用户制作的录像预约信息，使自动录像预约控制部 71 进行录像处理。然后，自动录像预约控制部 71 使录像预约管理部 67 制作录像预约列表（图 22）并进行录像处理。因此，能够在终端之间（用户装置 3-1、3-2）交换录像预约信息，不会给用户添加负担，能够简单迅速地预约节目的录像。

另外，不会给其它用户装置（已登录的用户装置）的用户添加大的负荷，能够迅速简单地进行节目的录像预约。

在以上说明中，从广播台经广播电波接收广播节目信息，但也可以从服务器 2-2 经网络 1 接收。另外，将登录到服务器 2-1 并发送给用户装置 3 的信息作为录像预约信息，但并不仅限于此，例如可以不是预约的而是实际被录像的节目的信息。总之，只要是能够特定作为录像对象的节目的录像节目信息，任何信息均可。

上述的一系列处理，可通过硬件来执行，但也可以通过软件来执行。

通过软件来执行一系列处理时，构成该软件的程序从网络或记录媒体安装到与专用的硬件合为一体的计算机上，或者安装到可通过安装各种程序来执行各种功能的例如通用个人计算机等。

如图 4 所示，这种记录媒体除了由与装置本体另外配置并用以向用户提供程序的可换媒体 231 构成之外，还可以由以预先内置于装置本体中的状态向用户提供的已记录程序的 ROM222 或包含于存储部 228 中的硬盘等构成，其中，可换媒体 231 由已记录程序的磁盘（包括软盘）、光盘（包括 CD-ROM（Compact Disk - Read Only Memory）、DVD（Digital Versatile Disk））、光磁盘（包括 MD（Mini-Disk））、或半导体存储器等构成。

再有，在本说明书中，描述记录媒体中所记录的程序的步骤，当然包括沿着所记载的顺序按时序进行的处理，还包括未必一定按时序进行的并行或单个地执行的处理。

另外，在本说明书中，所谓的系统表示由多个装置所构成的整体装置。

产业上的可利用性

依据本发明的第一发明，能够预约节目的录像。特别是，能够实现终端之间交换录像节目信息的系统。

依据本发明的第二发明，能够使其它信息处理装置的用户预约节目。特别是，能够迅速简单地进行节目的录像预约，不会给该用户添加大的负荷。

依据本发明的第三发明，即使不生成录像节目信息，也能够进行节目的预约录像。

依据本发明的第四发明，能够在第一其它信息处理装置与第二其它信息处理装置之间交换录像节目信息。因此，可根据需求来提高利润。

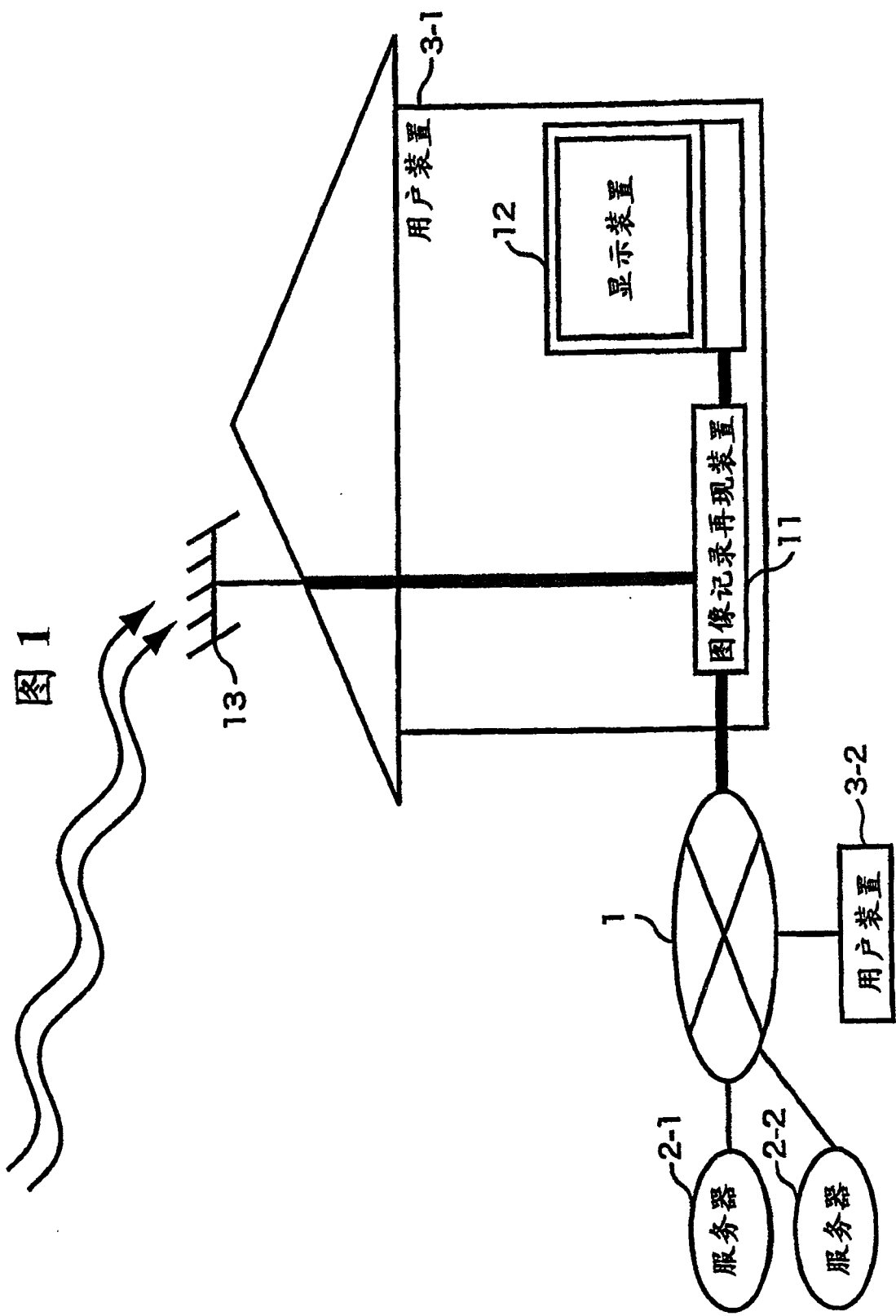
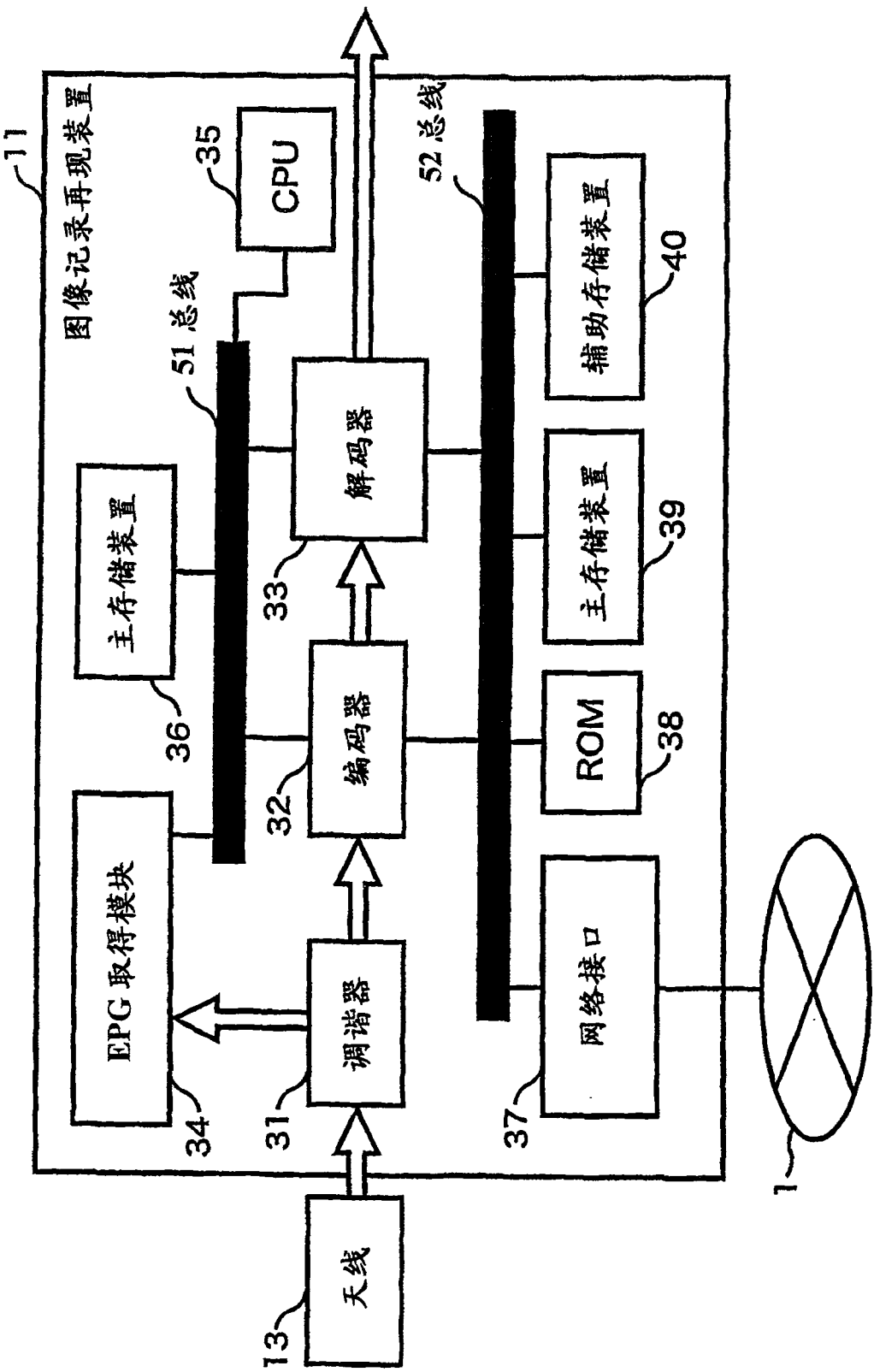


图 2



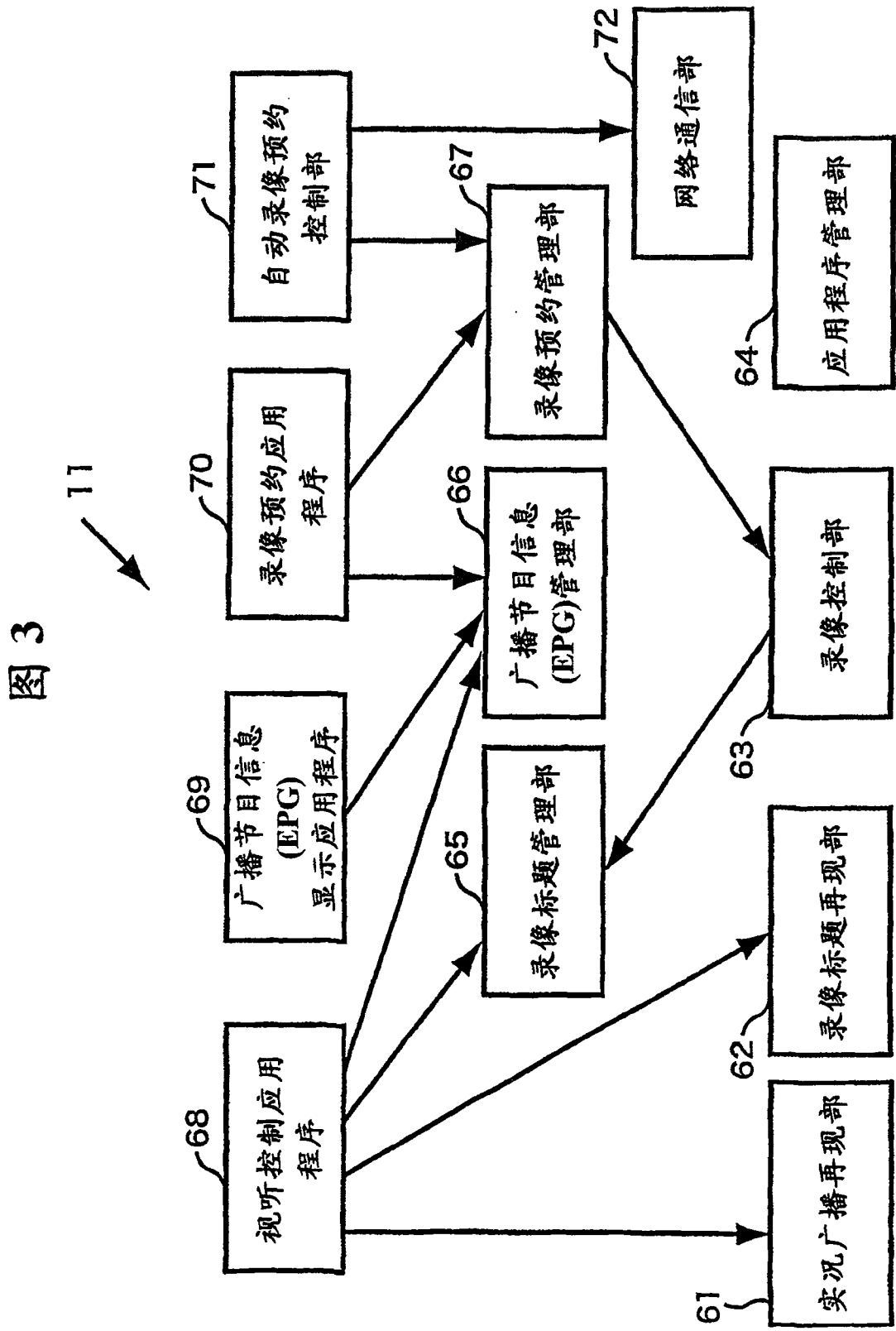


图 4

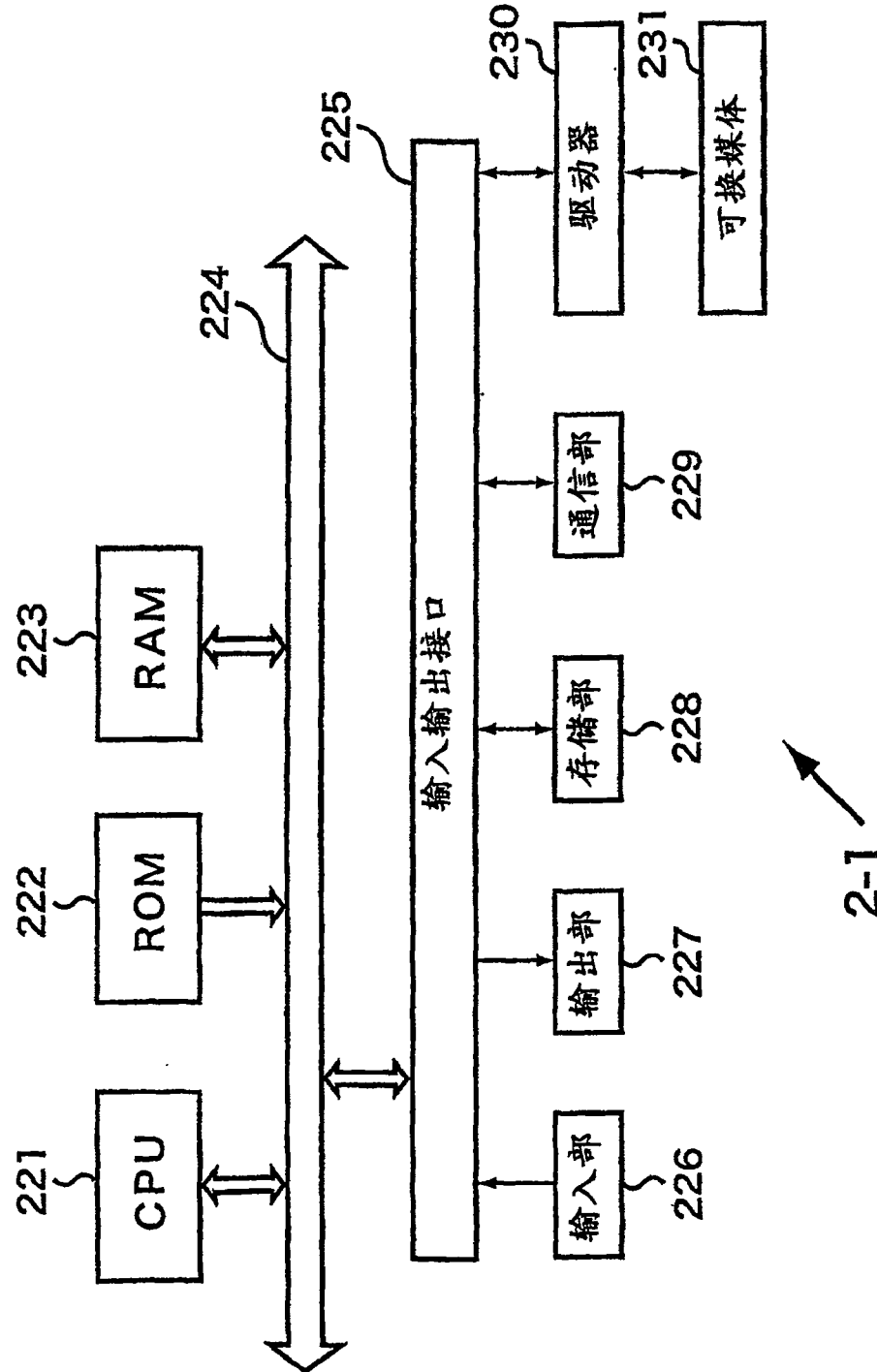


图 5

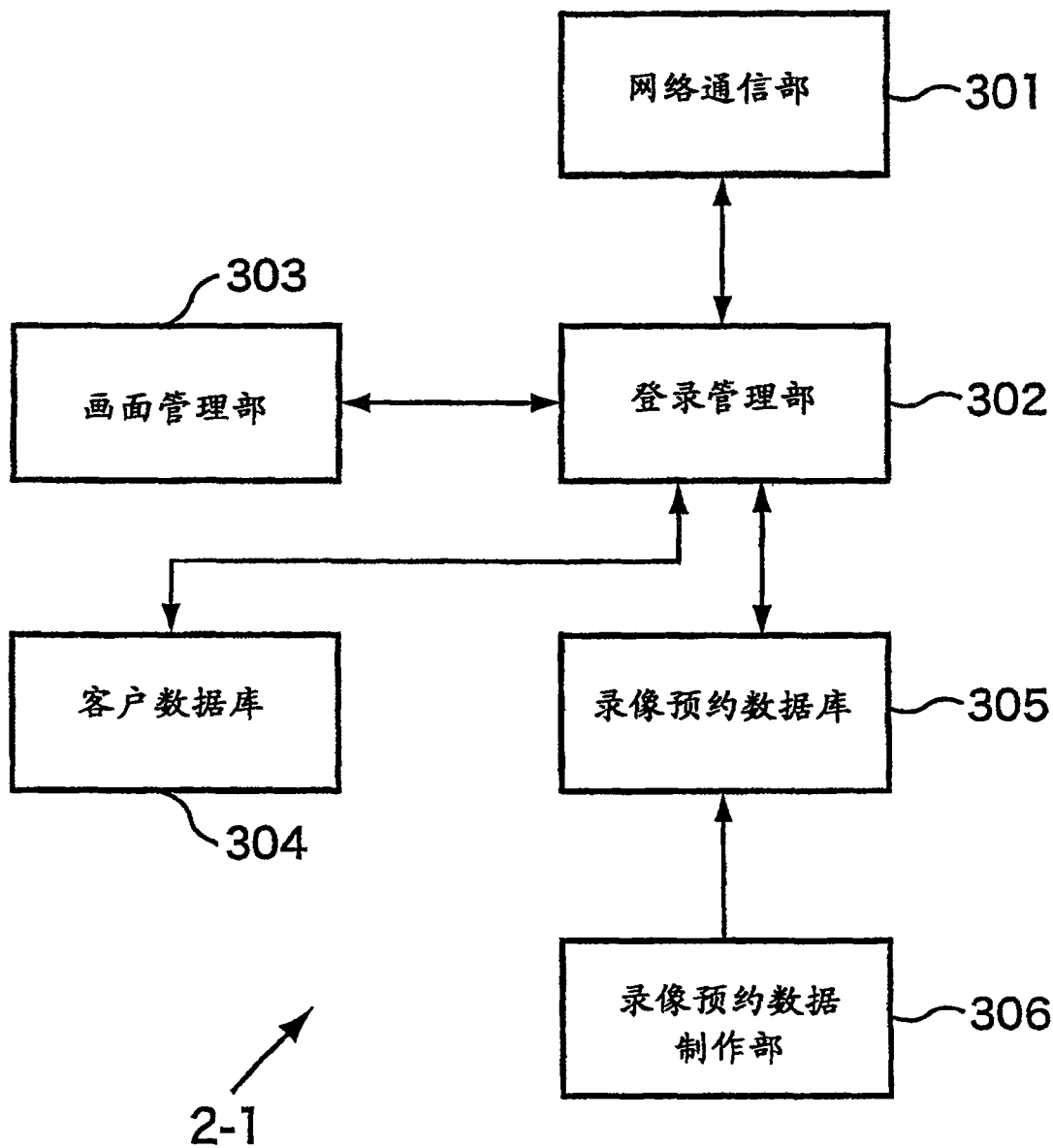


图 6

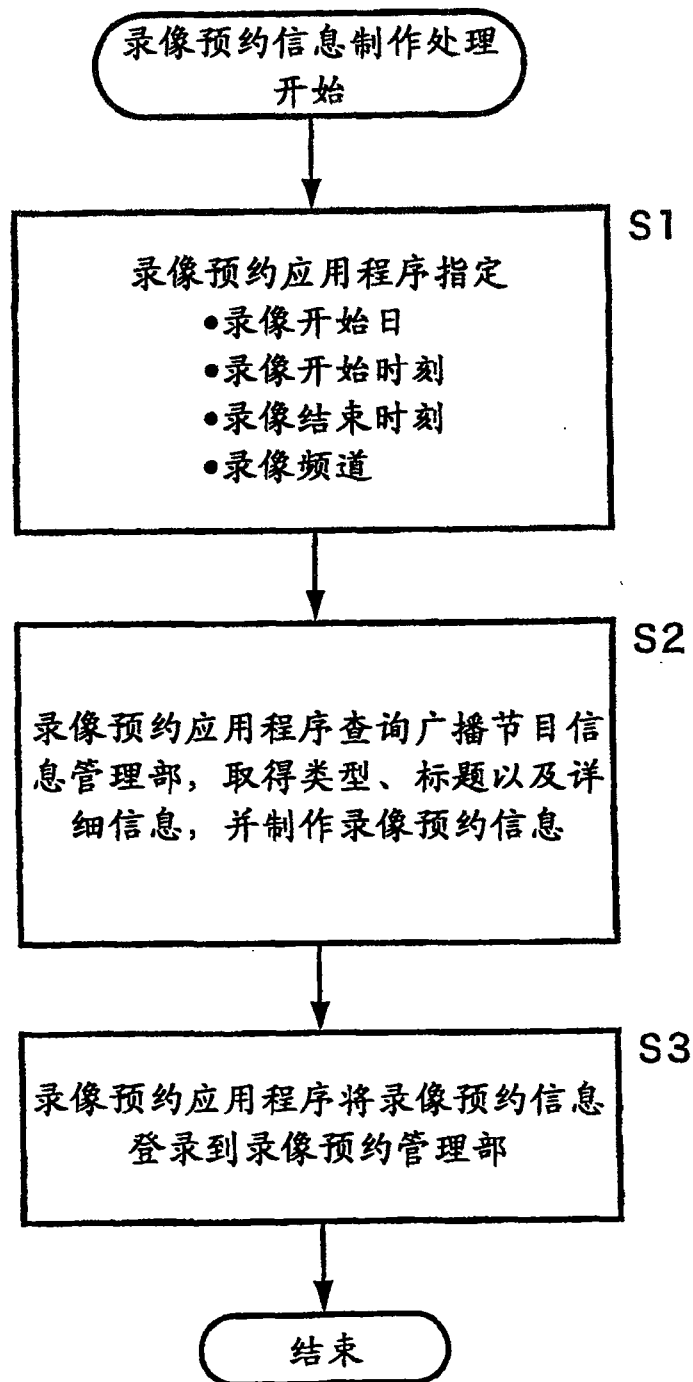


图 7

日期	开始时刻	结束时刻	频道	模式	延长	保护
2/16(星期五)	5:00 PM	6:52 PM	1	SP	无	要

图 8

广播节目信息	
广播台	TV Japan
广播日	2002/3/26
开始时刻	17:00
结束时刻	18:00
类型	综艺
标题	新闻 17
详细信息	首相辞职 日元贬值
:	:
:	:

图 9

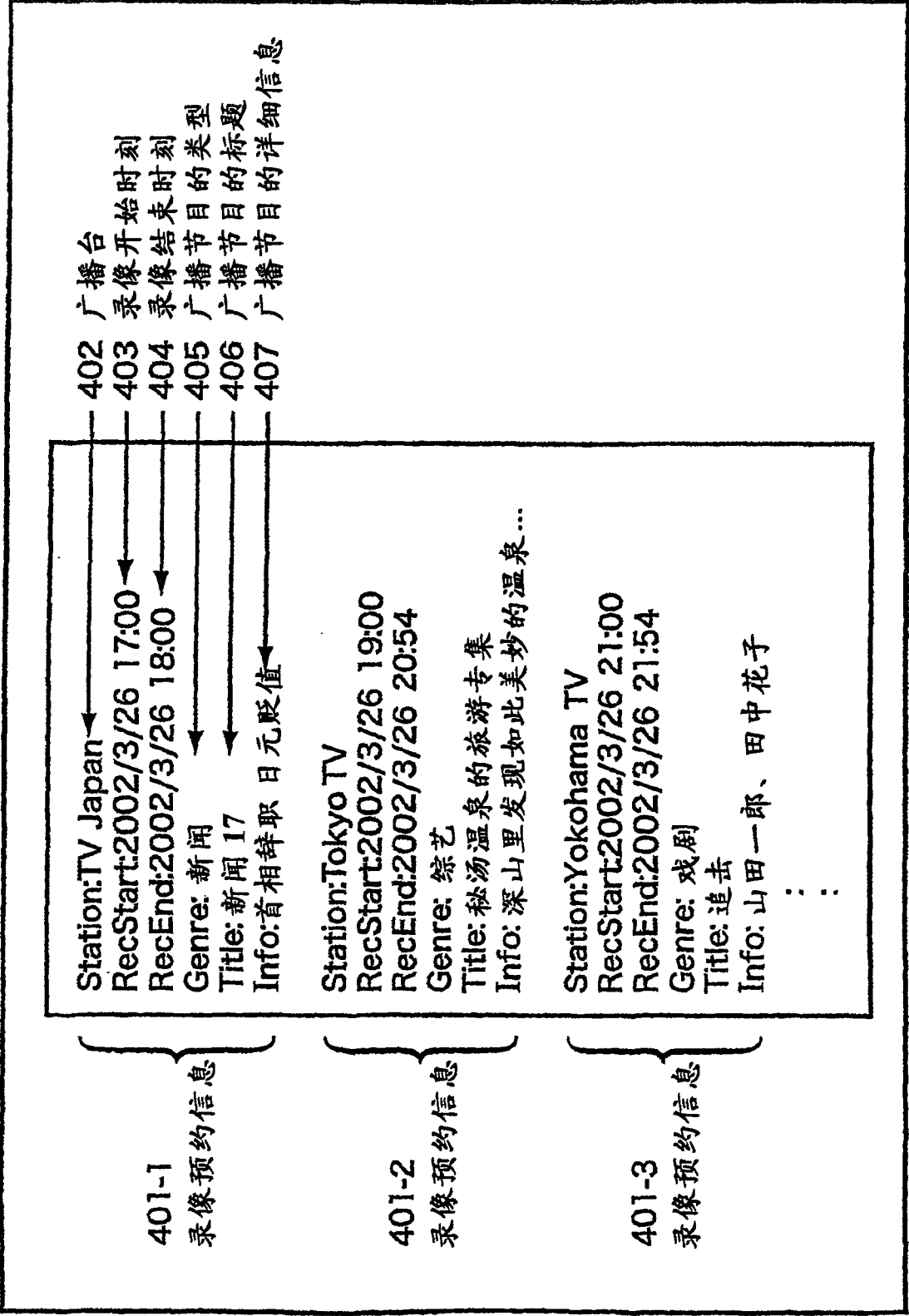


图 10

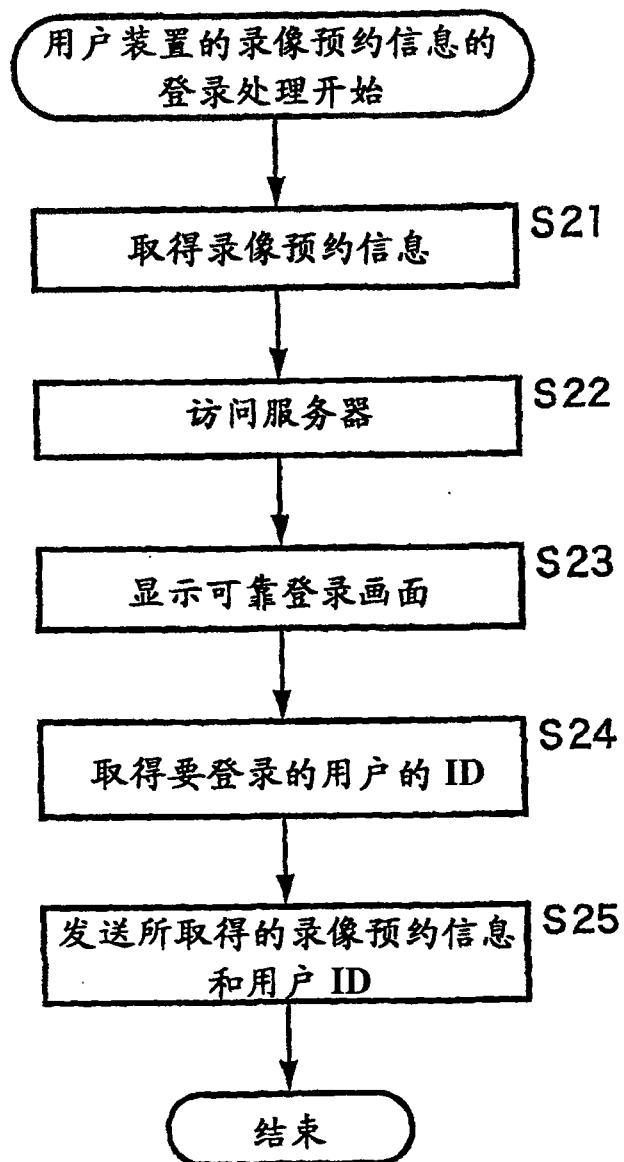


图 11

请输入可靠用户的用户 ID，并按确定。

用户 ID

501

图 12

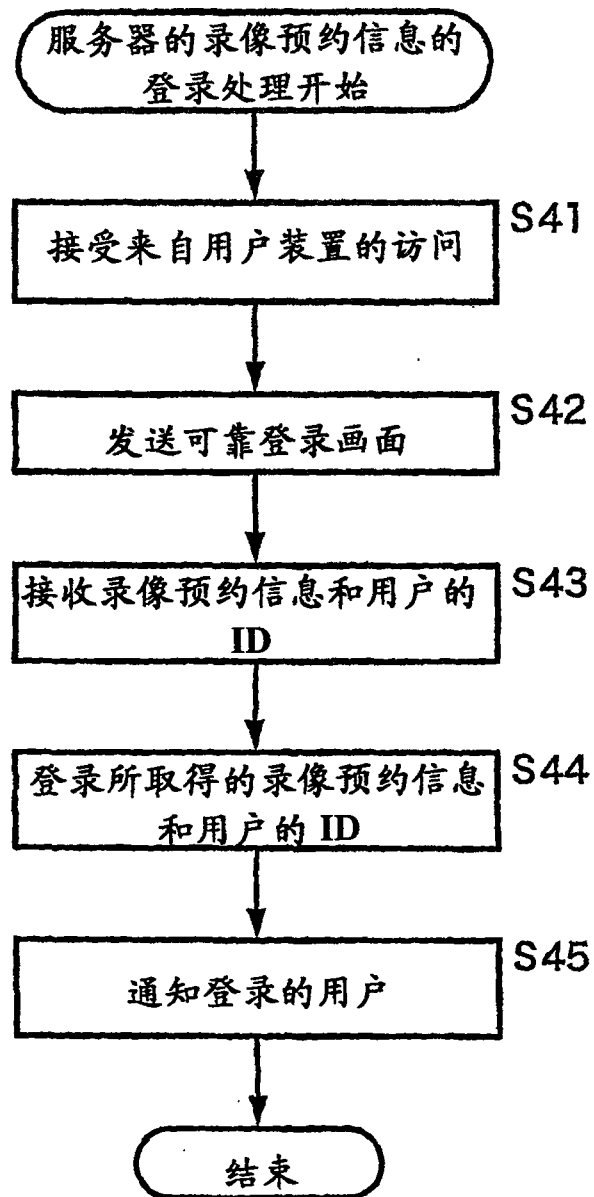


图 13

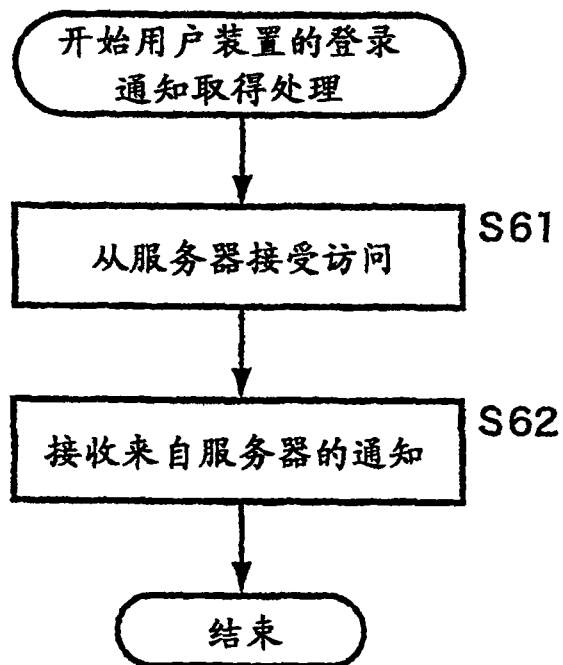


图 14

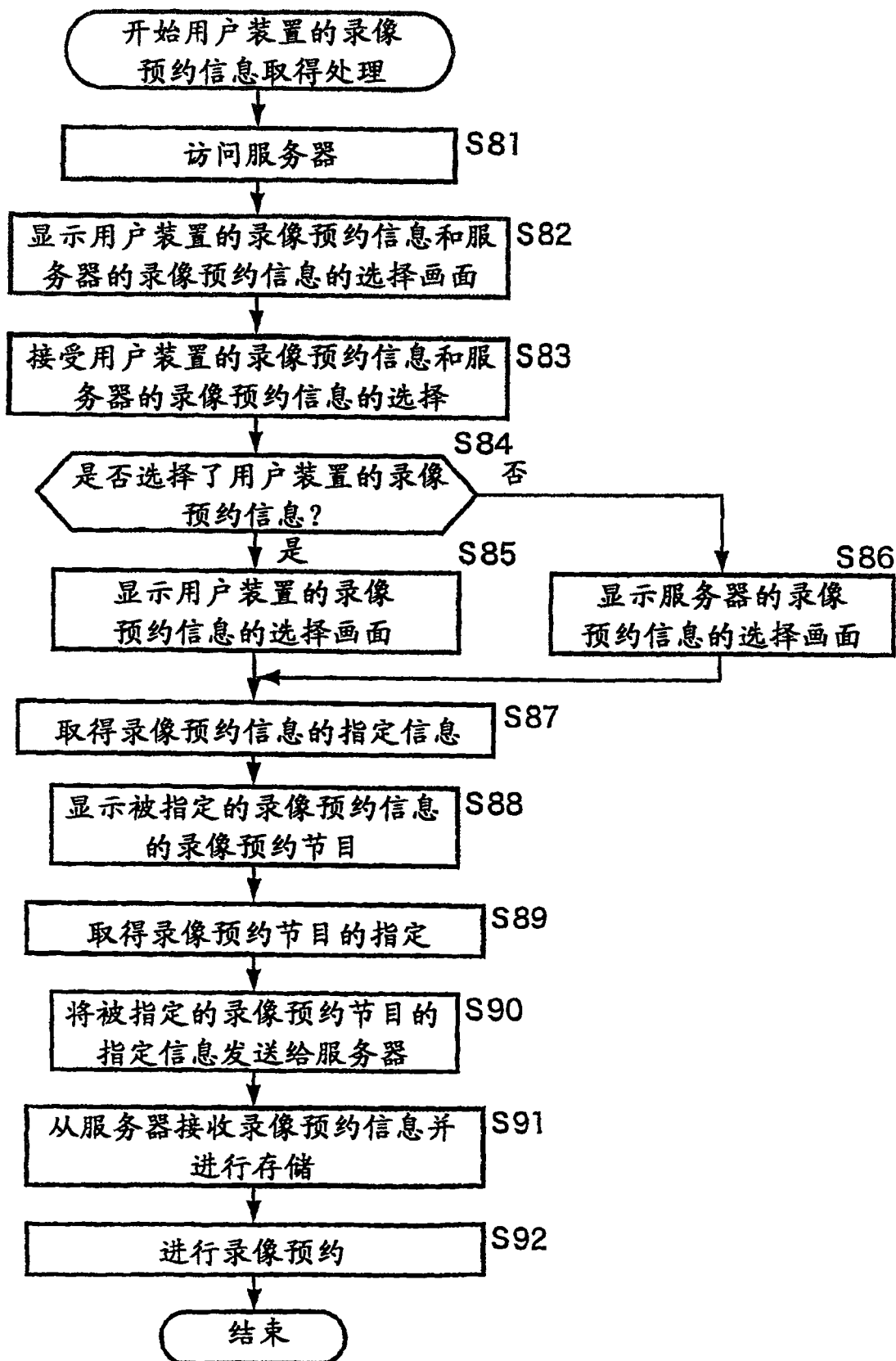


图 15

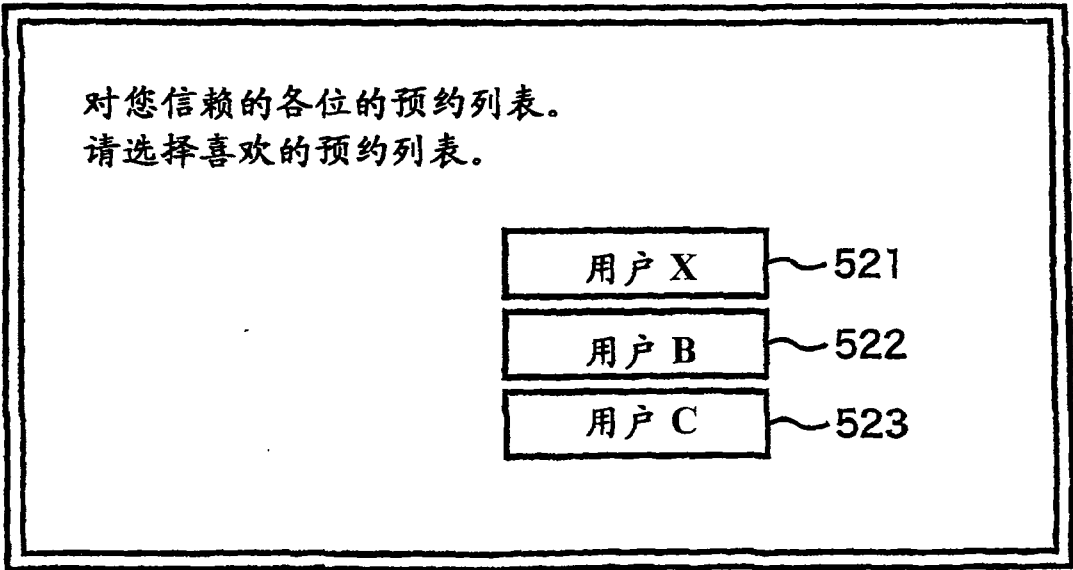
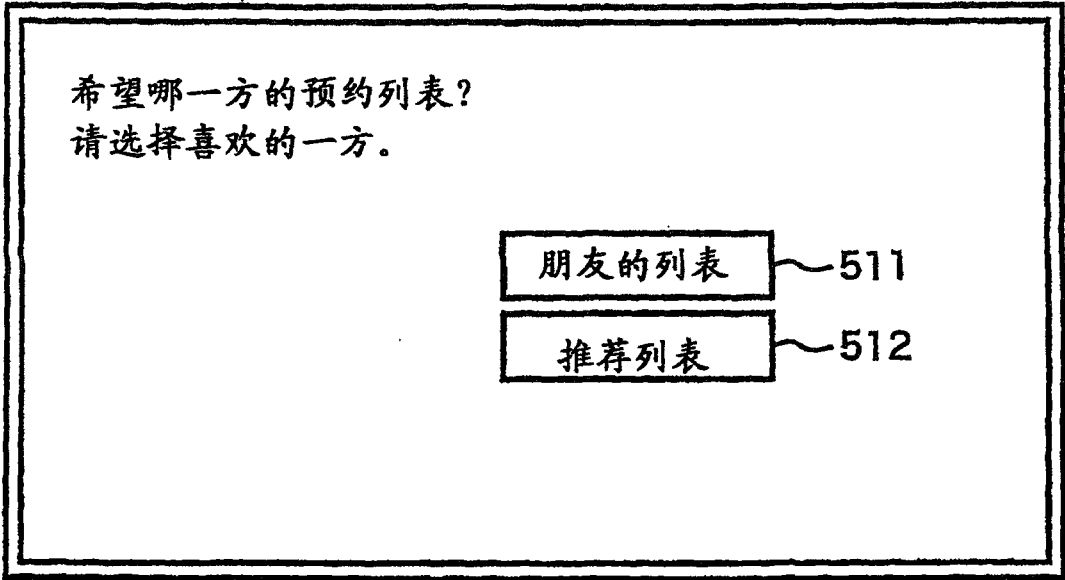


图 16

图 17

以下为用户 B 的预约列表。
选择想要预约的节目后请按“录像预约”按钮。

☒ 新闻 17

☒ 秘汤温泉的旅游专集

☒ 追击

全选

531

录像预约

532

推荐的预约列表。
请选择喜欢的预约列表。

奥林匹克专集

541

烹调节目

542

山田一郎在看的节目

543

图 18

图 19

奥林匹克专集的预约列表。
选择想要预约的节目后请按“录像预约”按钮。

☒ 男子雪橇 决赛

☒ 女子大回转滑雪 第二轮

☒ 男子冰球 预选 美国×加拿大

全选

录像预约

551

552

图 20

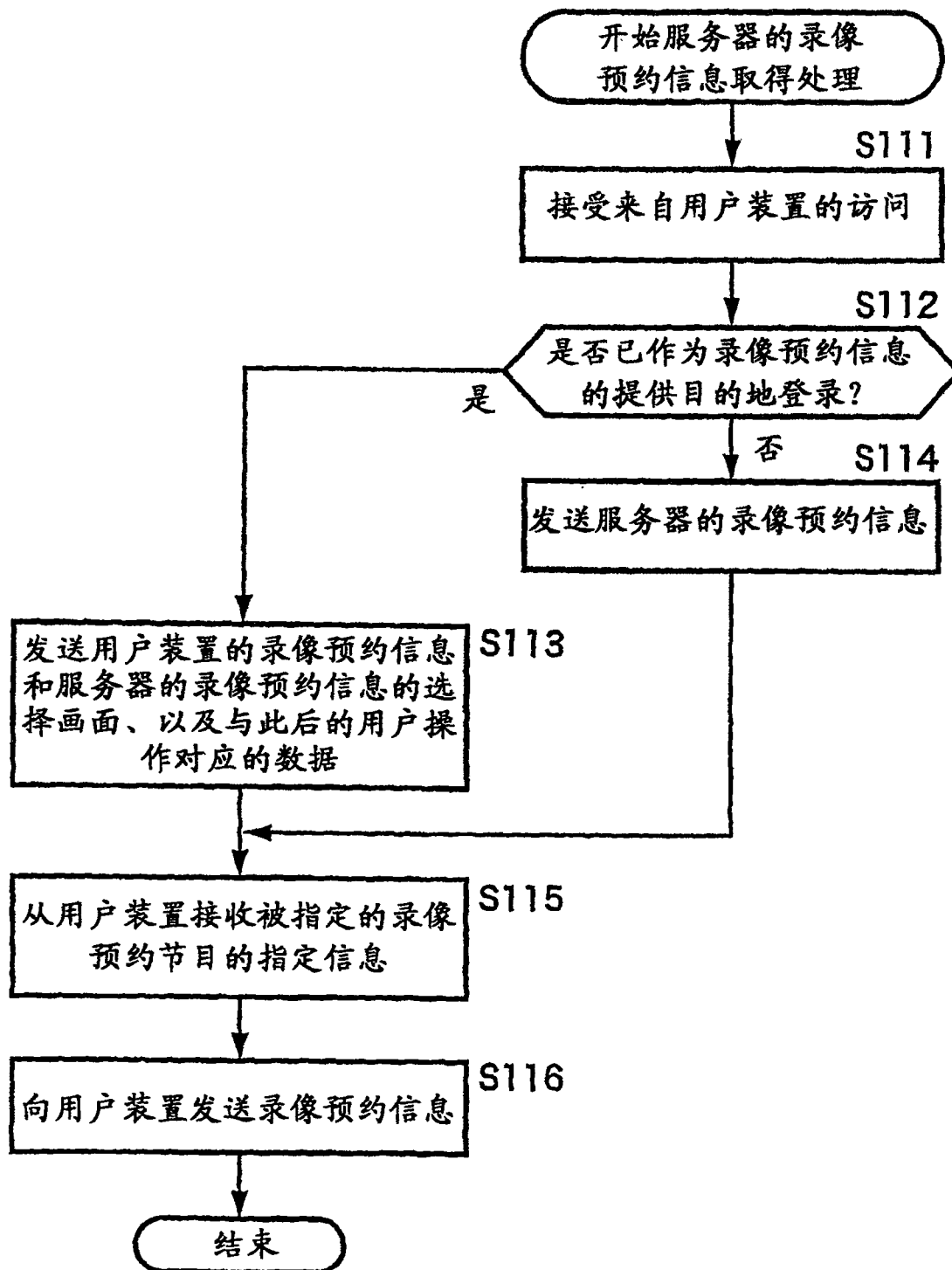


图 21

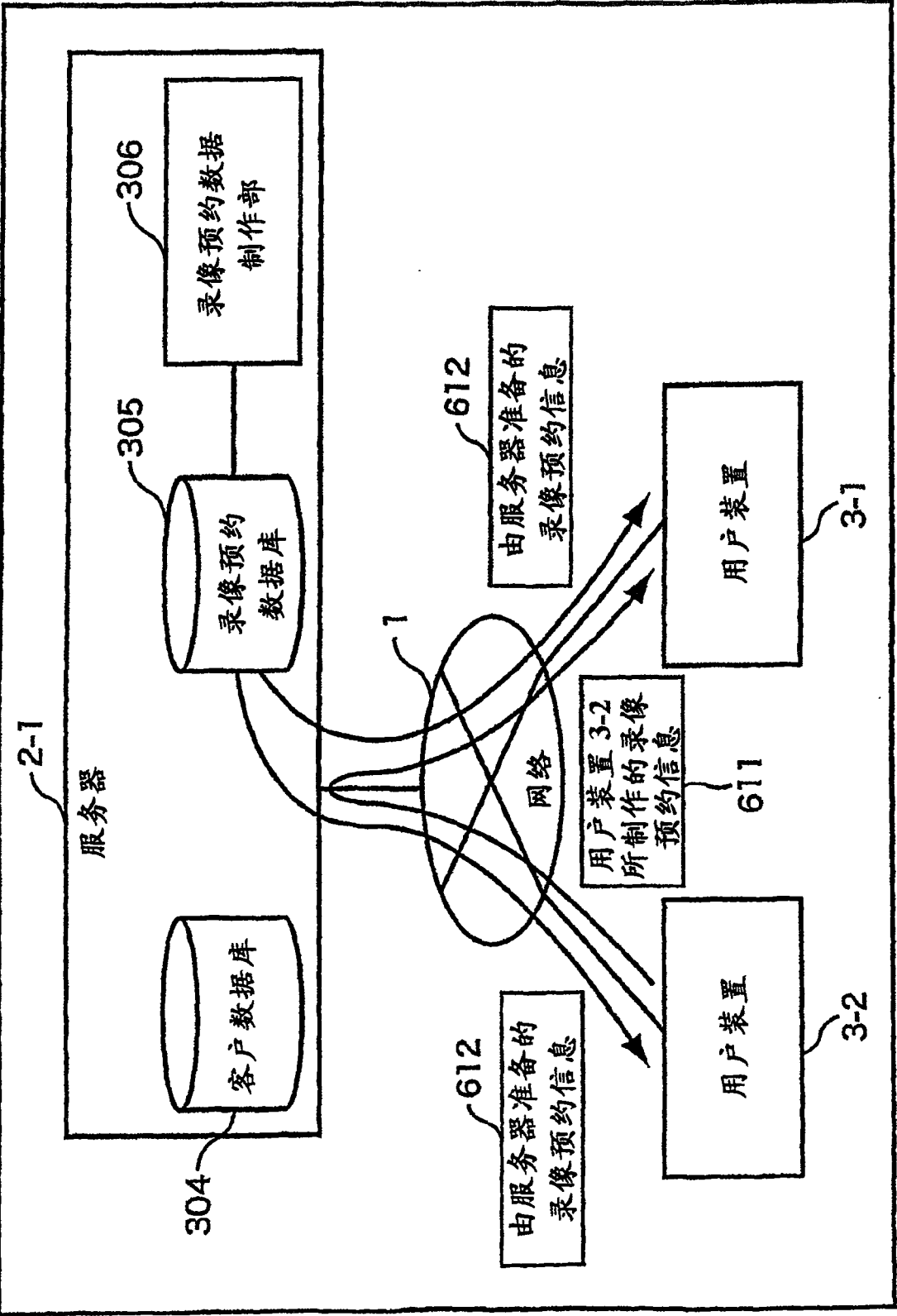


图 22

录像预约列表				
号码	广播日	广播台	广播开始时刻	广播结束时刻
1	2002年7月1日	TV Japan	16 点 00 分 00 秒	16 点 30 分 00 秒
2	2002年7月1日	NHH	17 点 30 分 00 秒	18 点 30 分 00 秒
3	2002年7月1日	ABC	19 点 20 分 00 秒	19 点 40 分 00 秒
4	2002年7月1日	BBB	21 点 00 分 00 秒	21 点 10 分 00 秒
5	2002年7月2日	TVV	13 点 00 分 00 秒	15 点 00 分 00 秒
6	2002年7月2日	TVV	15 点 00 分 00 秒	16 点 30 分 00 秒
7				
8				
9				
10				

图 23

