[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
H04N 5/92

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200380100017.4

[43] 公开日 2005 年 10 月 19 日

[11] 公开号 CN 1685719A

[22] 申请日 2003.10.1
[21] 申请号 200380100017.4
[30] 优先权
[32] 2002.10.1 [33] JP [31] 288438/2002
[86] 国际申请 PCT/JP2003/012605 2003.10.1
[87] 国际公布 WO2004/032505 日 2004.4.15
[85] 进入国家阶段日期 2004.5.31
[71] 申请人 索尼株式会社
地址 日本东京
[72] 发明人 中山绫子

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司
代理人 包于俊

权利要求书 4 页 说明书 27 页 附图 12 页

[54] 发明名称 广播系统、记录装置、记录方法、程序、记录媒体

[57] 摘要

本发明，是仅对符合使用者所需的要求的内容自动地进行记录、能有效地节省存储装置的容量的广播系统。 首先，利用送出装置，将与内容数据一起、形成作为 1 个节目的所述内容数据的、与分别具有不同内容的数据部分并表示其内容的分类识别信息送出。 然后，在记录装置侧，对所接收的分类识别信号与所指定的分类识别信号是否一致进行检测，在所接收的内容数据中，仅将与这样检测出一致的分类识别信息对应的数据部分记录在存储装置中。 或，通过操作能将所需的数据作为关键信息进行设定。 然后，对于所接收的内容数据中的与所述设定关键信息一致的数据部分进行检测，从这样接收的内容数据中，检测出与所述关键信息一致的数据部分，并相应仅将该部分以后的所需的部分记录在存储装置中。

分类码	内容
1239405	股票新闻
1239410	社会新闻
1237411	特集
1239555	天气预报
1238000	体育新闻
⋮	⋮

ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

1、一种广播系统，至少由送出内容数据的送出装置和能对所述内容数据进行记录的记录装置构成，其特征在于，

所述送出装置，具有

送出所述内容数据的内容送出装置；

生成作为 1 个节目的所述内容数据中的、分别具有与不同的内容的数据部分对应的规定的分类识别信息的分类信息生成装置；

与利用所述内容送出装置应送出的所述数据部分对应、将由上述分类信息生成装置所生成的对应的分类识别信息送出的分类信息送出装置，

所述记录装置，具有

接收所述内容数据和所述分类识别信息的接收装置；

对由所述接收装置所接收的分类识别信息与预先指定的分类识别信息是否一致进行检测的检测装置；

进行控制使得在所述接收装置所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测装置检测出一致的分类识别信息对应的数据部分记录在存储装置中的记录控制装置。

2、一种记录装置，其特征在于，具有

接收内容数据和形成作为 1 个节目的所述内容数据的、分别具有与不同的内容的数据部分对应表示其内容的分类识别信息的接收装置；

对由所述接收装置所接收的分类识别信息与预先指定的分类识别信息是否一致进行检测的检测装置；

进行控制使得在所述接收装置所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测装置检测出一致的分类识别信息对应的数据部分记录在存储装置中的记录控制装置。

3、如权利要求 2 所述的记录装置，其特征在于，

还具有在存储于所述存储装置中的内容数据中、能将与所指定的分类识别信息对应的数据部分以外的数据部分删除的按分类删除装置。

4、如权利要求 2 所述的记录装置，其特征在于，

所述记录控制装置，在将与利用所述检测装置检测出一致的分类识别信息对应的数据部分重新记录在存储装置中时，使得与该应重新记录的数据部分相

同的分类识别信息对应从已存储在存储装置中的数据中删除所需的数据。

5、如权利要求 2 所述的记录装置，其特征在于，

在预先指定所述分类识别信息时，从在显示画面上所显示的分类识别信息指定画面，通过选择分类识别信息来进行指定。

6、如权利要求 5 所述的记录装置，其特征在于，

从在所述显示画面上所显示的分类识别信息指定画面，通过利用光标的移动，选择分类识别信息来进行指定。

7、如权利要求 2 所述的记录装置，其特征在于，

所述预先指定的分类识别信息的指定，是通过网络并借助便携终端装置通过远距离操作来进行。

8、如权利要求 2 所述的记录装置，其特征在于，

所述记录控制装置在所述检测出的分类识别信息改变时，进行控制，使得结束向存储装置进行记录。

9、一种记录方法，其特征在于，具有：

接收内容数据和形成作为 1 个节目的所述内容数据的、分别具有与不同的内容的数据部分对应表示其内容的分类识别信息的接收处理；

对由所述接收处理所接收的分类识别信息与预先指定的分类识别信息是否一致进行检测的检测处理；

使得在所述接收处理所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测处理检测出一致的分类识别信息对应的数据部分记录在存储装置中的记录控制处理。

10、一种程序，其特征在于，

是使记录装置进行以下处理的程序：

接收内容数据和形成作为 1 个节目的所述内容数据的、分别具有与不同的内容的数据部分对应表示其内容的分类识别信息的接收处理；

对由所述接收处理所接收的分类识别信息与预先指定的分类识别信息是否一致进行检测的检测处理；

使得在所述接收处理所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测处理检测出一致的分类识别信息对应的数据部分记录在存储装置中的记录控制处理。

11、一种记录媒体，其特征在于，

是记录有使记录装置进行以下处理的程序的记录媒体：

接收内容数据和形成作为 1 个节目的所述内容数据的、分别具有与不同的

内容的数据部分对应表示其内容的分类识别信息的接收处理；

对由所述接收处理所接收的分类识别信息与预先指定的分类识别信息是否一致进行检测的检测处理；

使得在所述接收处理所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测处理检测出一致的分类识别信息对应的数据部分记录在存储装置中的记录控制处理。

12、一种记录装置，其特征在于，具有：

能接收作为广播节目的内容数据的接收装置；

通过操作能将所需的数据作为关键信息进行设定的关键信息设定装置；

从在所述接收装置中所接收的所述内容数据中、对与利用所述关键信息设定装置所设定的所述关键信息一致的数据部分进行检测的检测装置；

进行控制使得在所述接收装置所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测装置检测出一致的数据部分以后的所需的数据部分记录在存储装置中的记录控制装置。

13、如权利要求 12 所述的记录装置，其特征在于，

所述关键信息设定装置，采用能将图像数据作为所述关键信息进行设定的结构。

14、一种记录方法，其特征在于，具有：

能接收作为广播节目的内容数据的接收处理；

通过操作能将所需的数据作为关键信息进行设定的关键信息设定处理；

从利用所述接收处理所接收的内容数据中、对与利用所述关键信息设定处理所设定的所述关键信息一致的数据部分进行检测的检测处理；

使得在所述接收处理所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测处理检测出一致的数据部分以后的所需的数据部分记录在存储装置中的记录控制处理。

15、一种程序，其特征在于，

是使记录装置进行以下处理的程序：

能接收作为广播节目的内容数据的接收处理；

通过操作能将所需的数据作为关键信息进行设定的关键信息设定处理；

从利用所述接收处理所接收的内容数据中、对与利用所述关键信息设定处理所设定的所述关键信息一致的数据部分进行检测的检测处理；

使得在所述接收处理所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测处理检测出一致的数据部分以后的所需的数据部分记录在存储装置中的记录控制处理。

16、一种记录媒体，其特征在于，

是记录有使记录装置进行以下处理的程序的记录媒体：

能接收作为广播节目的内容数据的接收处理；

通过操作能将所需的数据作为关键信息进行设定的关键信息设定处理；

从利用所述接收处理所接收的内容数据中、对与利用所述关键信息设定处理所设定的所述关键信息一致的数据部分进行检测的检测处理；

使得在所述接收处理所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测处理检测出一致的数据部分以后的所需的数据部分记录在存储装置中的记录控制处理。

广播系统、记录装置、记录方法、程序、记录媒体

技术领域

本发明涉及至少由送出内容数据的送出装置和能记录所述内容数据的记录装置构成的广播系统。又，涉及能记录内容数据的记录装置和该记录装置中的记录方法、及记录装置执行的程序、以及记录该程序的记录媒体。

背景技术

作为能对广播节目所提供的音频数据、图像数据等的内容进行记录及重放的 AV 设备，近年来正普及一种具有与数字广播对应的节内容像功能的设备。

作为与这样的数字广播对应的记录装置，它例如具有 HDD(硬盘驱动器)等大容量记录媒体，能大量地记录所接收的内容。

利用这样能大量记录内容的记录媒体，在上述的记录装置中能预先将广播内容自动地取入至记录媒体中，进行自动录像。并且，通过这样进行自动录像，能节省使用者利用手动进行录像预约的工夫，提高方便性。

作为这样的自动录像功能，以往提出过利用数字广播中的电子节目表(EPG：Electronic Program Guide)的各种方案。

例如，能够利用 EPG 中的种类信息，将与使用者所指定的种类相符的节目汇总进行录像，即进行所谓的种类指定自动录像。

又，也可以根据由使用者指定或输入的关键词对 EPG 进行检索，仅对在节目信息内包含该关键词的节目汇总进行录像，即进行所谓的关键词自动录像。

通过利用这样的各种自动录像功能，使用者能从各种各样的广播节目中，将符合自己要求的节目高效地记录在存储媒体中。

可是，在如上所述指定种类及关键词并进行节目的自动录像时，使用者未必需要这样录像的所有节目。

又，或对于上述那样自动录像的 1 个节目的内容，很多情况下未必需要整个节目，而仅需要该 1 个节目中的某个特定的内容部分。例如，利用上述那样的种类指定自动录像，设使用者指定“新闻”的种类并进行自动录像，实际上也往往仅需要这样的新闻节目中的、例如股市的信息。或者还有这样的情况，

在例如对娱乐节目进行自动录像时，实际上仅想将某一部分的专栏的内容预先保存在记录媒体中。

但是，在这样的情况下，上述例示的自动录像功能作为录像对象能指定的内容、在目前情况下只是以节目为单位，是有限的，不能指定比其更详细的项目作为录像对象。

因此，如上所述，虽然可以说是指定种类及关键词来进行自动录像，但在由此对存储媒体所记录的内容数据中，实际上有可能包含许多使用者未必需要的、不要的数据部分。

因此，以往的自动录像，从仅将使用者所需的内容高效地记录在记录媒体中的观点来看，不能认为已经是足够了。

又，如上所述，由于实际上对存储媒体记录有许多不需要的数据，这种状态下即使使用例如 HDD 那样的大容量的存储媒体，其容量也是有限的，故最好能尽量节省存储容量。

发明内容

因此，本发明是鉴于以上的问题而提出的，其目的在于，提供至少由送出内容数据的送出装置和能记录所述内容数据的记录装置构成的广播系统，并采用以下那样的结构。

即，首先，作为所述送出装置，具有送出所述内容数据的内容送出装置；生成作为 1 个节目的所述内容数据中的、分别具有与不同的内容的数据部分对应的规定的分类识别信息的分类信息生成装置；与利用所述内容送出装置应送出的所述数据部分对应、将由上述分类信息生成装置所生成的对应的分类识别信息送出的分类信息送出装置。

又，所述记录装置，具有接收所述内容数据和所述分类识别信息的接收装置；对由所述接收装置所接收的分类识别信息与预先指定的分类识别信息是否一致进行检测的检测装置；进行控制使得在所述接收装置所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测装置检测出一致的分类识别信息对应的数据部分记录在存储装置中的记录控制装置。

又，本发明中，作为记录装置采用以下那样的结构。

即，具有接收内容数据和形成作为 1 个节目的所述内容数据的、分别具有与不同的内容的数据部分对应表示其内容的分类识别信息的接收装置，还具

有：对由所述接收装置所接收的分类识别信息与预先指定的分类识别信息是否一致进行检测的检测装置；进行控制使得在所述接收装置所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测装置检测出一致的分类识别信息对应的数据部分记录在存储装置中的记录控制装置。

又，本发明中，作为记录方法采用以下所述的方法。

即，具有接收内容数据和形成作为1个节目的所述内容数据的、分别具有与不同的内容的数据部分对应表示其内容的分类识别信息的接收处理；对由所述接收处理所接收的分类识别信息与预先指定的分类识别信息是否一致进行检测的检测处理；使得在所述接收处理所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测处理检测出一致的分类识别信息对应的数据部分记录在存储装置中的记录控制处理。

又，本发明中，作为程序能使记录装置进行以下的处理。

即，接收内容数据和形成作为1个节目的所述内容数据的、分别具有与不同的内容的数据部分对应表示其内容的分类识别信息的接收处理；对由所述接收处理所接收的分类识别信息与预先指定的分类识别信息是否一致进行检测的检测处理；使得在所述接收处理所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测处理检测出一致的分类识别信息对应的数据部分记录在存储装置中的记录控制处理。

又，在本发明中，作为记录媒体能记录使记录装置执行以下处理的程序。

即，接收内容数据和形成作为1个节目的所述内容数据的、分别具有与不同的内容的数据部分对应表示其内容的分类识别信息的接收处理；对由所述接收处理所接收的分类识别信息与预先指定的分类识别信息是否一致进行检测的检测处理；使得在所述接收处理所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测处理检测出一致的分类识别信息对应的数据部分记录在存储装置中的记录控制处理。

采用上述本发明，从送出装置侧，送出与内容数据一起形成作为1个节目的所述节目数据的、与分别具有不同内容的数据部分对应表示其内容的分类识别信息。

而且，在记录装置侧，检测所接收的分类识别信息与所指定的分类识别信息是否一致。然后，在所接收的内容数据中，仅将与这样检测出一致的分类识别信息对应的数据部分记录在存储装置中。

由此，采用本发明，就能仅对与所指定的分类识别信息的内容相应的、广播节目中的必需的数据部分进行记录。

又，在本发明中，作为记录装置，还采用以下那样的结构。

即，首先具有能接收作为广播节目的内容数据的接收装置，还具有通过操作能将所需的数据作为关键信息进行设定的关键信息设定装置；从在所述接收装置中所接收的所述内容数据中、对与利用所述关键信息设定装置所设定的所述关键信息一致的数据部分进行检测的检测装置。

而且，具有进行控制使得在所述接收装置所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测装置检测出一致的数据部分以后的所需的数据部分记录在存储装置中的记录控制装置。

又，本发明中，作为记录方法采用以下所述的方法。

即，首先具有能接收作为广播节目的内容数据的接收处理，还具有通过操作能将所需的数据作为关键信息进行设定的关键信息设定处理；从利用所述接收处理所接收的内容数据中、对与利用所述关键信息设定处理所设定的所述关键信息一致的数据部分进行检测的检测处理。

而且，进行在所述接收处理所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测处理检测出一致的数据部分以后的所需的数据部分记录在存储装置中的记录控制处理。

又，本发明中，作为程序能使记录装置进行以下的处理。

即，能接收作为广播节目的内容数据的接收处理；通过操作能将所需的数据作为关键信息进行设定的关键信息设定处理；从利用所述接收处理所接收的内容数据中、对与利用所述关键信息设定处理所设定的所述关键信息一致的数据部分进行检测的检测处理；使得在所述接收处理所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测处理检测出一致的数据部分以后的所需的数据部分记录在存储装置中的记录控制处理。

又，本发明中，作为记录媒体能记录使记录装置执行以下处理的程序。

即，能接收作为广播节目的内容数据的接收处理；通过操作能将所需的数据作为关键信息进行设定的关键信息设定处理；从利用所述接收处理所接收的内容数据中、对与利用所述关键信息设定处理所设定的所述关键信息一致的数据部分进行检测的检测处理；使得在所述接收处理所接收的内容数据中、仅将与利用所述检测处理检测出一致的数据部分以后的所需的数据部分记录在存

储装置中的记录控制处理。

该情况下，首先通过操作、从例如过去所接收的内容数据中，设定图像及声音等所需的关键信息。然后，在对所接收的内容数据中的与所述设定的关键信息一致的数据部分进行检测、并从这样所接收的内容数据检测出与所述关键信息一致的数据部分时，仅将该数据部分以后的所需的数据部分记录在存储装置中。

例如，作为所述关键信息，若设定某个节目中的特定的标题画面，在从所接收的内容数据检测出与该标题画面一致的数据部分时，就仅将包含该标题画面以后的数据部分记录在存储装置中。

由此，也能仅对广播节目中必需的数据部分进行记录。

附图的简单说明

图 1 是表示本发明第 1 实施形态的数字卫星广播系统 1 的整体结构图。

图 2 是表示构成上述数字卫星广播系统 1 的记录装置 10 的内部结构例的方框图。

图 3 是表示对上述数字卫星广播系统 1 中的广播内容所附加的分类码的内容举例。

图 4A～图 4B 是对分类码录像预约时的操作顺序的说明图。

图 5 是表示在上述记录装置 10 中与分类码录像预约时对应获得的动作的流程图。

图 6 是表示在上述记录装置 10 中与分类码录像动作时对应获得的动作的流程图。

图 7 是表示在上述记录装置 10 中的变形例的动作的流程图。

图 8 是表示在上述记录装置 10 中的变形例的动作的流程图。

图 9 是表示本发明第 2 实施形态的记录装置 50 的内部结构例的方框图。

图 10A～图 10D 是对在关键信息设定时的操作顺序的说明图。

图 11 是表示在上述记录装置 50 中与关键信息设定时对应获得的动作的流程图。

图 12 是表示在上述记录装置 50 中与关键信息录像时对应获得的动作的流程图。

具体实施方式

以下，对本发明的实施形态进行说明。又，该说明按以下的顺序进行。

1、第 1 实施形态

1－1、广播系统

1－2、记录装置的内部结构例

1－3、分类码录像

1－4、处理动作

1－5、变形例

2、第 2 实施形态

2－1、记录装置的内部结构例

2－2、关键信息设定时的操作顺序例

2－3、处理动作

1、第 1 实施形态

1－1、广播系统

图 1 是表示本实施形态的数字卫星广播系统的整体结构图。

图中，首先，图示的经营者 A(2)、经营者 B(3)、经营者 C(4)、节目附加信息管理系统 5 和送出系统 6 构成该数字卫星广播系统 1 中的广播设备 7。

在该广播设备 7 中，经营者 A(2)、经营者 B(3)、经营者 C(4)是广播经营者(广播电台)，分别生成由图像及声音构成的内容数据，并将其向送出系统 6 发送。又，这些各经营者 A(2)、经营者 B(3)、经营者 C(4)，分别将表示在 EPG(Electronic Program Guide：电子节目表)上应登载的本台广播内容的节目信息等、必须的节目附加信息向节目附加信息管理系统 5 送出。

又，在本实施形态的情况下，这些经营者 A(2)、经营者 B(3)、经营者 C(4)，将与现在正发送的广播节目的内容相应的规定的分类码信息向节目附加信息管理系统 5 发送。

这里，作为该分类码信息，例如如图 3 所示，采用由多位数字构成的码信息。并且，与各个码编号对应规定其内容。

例如，如图所示，作为与码编号“1239405”对应的内容，规定为“股市新闻”。又例如，若是“1238000”，则规定为“体育新闻”等的内容。

在本实施形态的情况下，该分类码规定的内容是将 1 个广播节目的内容进

行细分的内容。即，在该图 3 的例中，各分类码是将新闻节目的广播内容进行细分。又，对于其它也同样，例如若是音乐节目，则规定按歌手分类的分类码等，规定将各节目的内容更细分的分类码信息。

使用这样的分类码信息，上述的经营者 A～经营者 C 就对于现在向送出系统 6 发送的内容数据的内容(现在广播内容)，例如对应于“股市新闻”，通过使其与该“股市新闻”的分类码对应，将与内容相应的分类码向节目附加信息管理系统 5 送出。

图 1 中，用节目附加信息管理系统 5 主要进行 EPG 数据的编辑及各经营者间的共同信息的管理、广播包的标题信息的管理等。并且，将进行这样的编辑、管理的 EPG 数据和头部信息等向送出系统 6 发送。

又，同样，如上所述那样从各经营者 A(2)、经营者 B(3)、经营者 C(4)接收的分类码的信息也向送出系统 6 发送。

送出系统 6 由 MPEG 编码器及多路复用器、基带设备等构成，由各经营者所供给的内容数据分别作为 1 个个广播频道的广播数据进行送出。

例如，该送出系统 6 对于从各上述经营者 A(2)、经营者 B(3)、经营者 C(4)所接收的内容数据进行按照 MPEG2 方式的压缩编码处理。然后，使这些压缩后的内容数据和由上述节目附加信息管理系统 5 所供给的节目附加信息(标题信息、EPG 等)进行多路复用，例如包含于 1 个传输流中进行合成。然后，对于这样合成所得到的中继器，在例如进行附加纠错码、调制和频率变换等处理后，向广播卫星 8 发送输出。

又，尤其在本实施形态的情况下，送出系统 6 在进行上述那样的多路复用处理时，将从上述经营者 A(2)、经营者 B(3)、经营者 C(4)通过节目附加信息管理系统 5 接收的分类码，附加到对应的广播频道的内容数据上。

又，这时的上述分类码信息，例如被存入 PSI(Program Specific Information；节目特定信息)中的 PMT(Program Map Table)内。

通过广播卫星 8 利用抛物面天线 9 接收的广播信号供给记录装置 10。

详细情况将在下面的图 2 中进行说明，该记录装置 10 具有数字卫星广播调谐器，能接收上述广播数据，并能记录包含在这样接收的广播信号中的内容数据。又，作为例如利用从所接收的广播信号提取的 EPG 数据的录像功能，具有：将属于从 EPG 的种类中所指定的特定种类的广播节目进行自动记录的种类指定自动录像功能、及将包括所指定的关键词的节目进行自动记录的关键词指

定自动录像功能。

1－2、记录装置的内部结构例

图 2 是表示本实施形态的记录装置 10 的内部结构方框图。

首先，该图 2 中也给出前面图 1 所示的抛物面天线 9。用该抛物面天线 9，接收来自广播卫星 8 的广播信号，并利用内置的 LNB(Low Noize Block Down Converter)，变换成规定的高频信号，供给记录装置 10。

在记录装置 10 中，利用调谐器 11 输入用抛物面天线 9 接收的、变换成规定频率的接收信号。

在调谐器 11 中，根据对来自通过总线 21 连接的系统控制器 16 的对传送各单元等的设定信号，接收由该设定信号所决定的载波(接收频率)，进行例如维持比解调处理及纠错处理等，获得 TS(Transport Stream)。

根据该数字卫星广播标准生成 TS，众所周知，是利用例如 MPEG2(Moving Picture Experts Group Layer2)方式，将多个节目(图像节目)的视频信号和音频信号压缩后的进行压缩，将该压缩数据和各种附加信息多路复用。又，在本实施形态的情况下，对于上述那样的 TS，也利用图 1 所示的广播设备 7 使与广播内容对应附加的分类码信息进行多路复用。

又，将上述的视频信号和音频信号压缩后的压缩数据，作为 ES(Elementary Stream)进行多路复用。又，作为广播侧插入的附加信息，可举出有对 PAT(Program Association Table)、PMT(Program Map Table)等表进行存储的 PSI(Program Specific Information：节目特定信息)及 SI(Service Information：业务信息)等。

然后，上述各信息的多路复用是这样进行的，即利用 188 字节的输送流包(TS 包)来形成 TS，再对该 TS 包存储上述的 ES 和各种附加信息。

在调谐器 11 所获得的 TS 向解扰器 12 供给。

又，在调谐器 11 中，从 TS 取得 PSI(Program Specific Information：节目特定信息)的包，对其选台信息进行更新，并获得 TS 中的各频道的组成部分 PID(Program ID)，例如向系统控制器 16 传送。在系统控制器 16 中，将取得的 PID 用于接收信号处理。

在解扰器 12 中，通过总线 21 从系统控制器 16 接受预先准备的解扰密钥数据，并利用系统控制器 16 设定 PID。然后，根据该解扰密钥数据和 PID 进行

解扰处理。

又，为了确认而预先叙述，作为从解扰器 12 所输出的 TS，有可能是将多个节目的 ES 多路复用，又，是不去除数字广播用的数据和 PSI 等附加信息进行多路复用的。

解复用器 13 根据通过总线 21 所连接的系统控制器 16 所设定的滤波器条件，从由解扰器 12 所供给的 TS 将所需的 TS 包分离。由此，例如在解复用器 13 中，作为目的的 1 个节目的 TS 包，可获得例如作为图像节目的利用 MPEG2 方式所压缩的视频数据的 TS 包和利用 MPEG2 方式所压缩的音频数据的 TS 包。并且，将这样获得的压缩视频数据和压缩音频数据向 MPEG 解码器 14 输出。

又，在该解复用器 13 中，还根据需要从上述 TS 提取存储有 EPG 数据的 TS 包和前面在图 3 中所示的分类码等的附加信息的 TS 包。

又，利用解复用器 13 分离的、向 MPEG 解码器 14 输入的压缩视频/音频数据的一个个包，以称作 PES(Packetized Elementary Stream)的形式分别向 MPEG 解码器 14 输入。

又，上述滤波器条件这样设定，例如使得在解复用器 13 中，提取 TS 中所包括的 PAT、PMT 等，并向系统控制器 16 传送。然后，系统控制器 16 根据传送来的 PAT、PMT 等中描述的信息内容，对解复用器 13 设定滤波器条件。

在 MPEG 解码器 14 中，具有：根据 MPEG2 格式对压缩视频数据进行解码(解压缩)处理的视频解码器、和根据 MPEG2 格式对压缩音频数据与上述视频数据输出同步地进行解码处理的音频解码器。然后，对于所输入的压缩视频数据，利用视频解码器进行解码处理，并对所输入的压缩音频数据，利用音频解码器进行解码处理。

然后，在该情况下，例如对于解码后的视频数据，为了进行例如与 NTSC 方式等规定的电视方式相适应的图像显示，进行所需要的信号处理，并生成数字视频信号进行输出。

又，对于解码后的音频数据，例如生成数字音频信号进行输出。

本实施形态的情况下，从 MPEG 解码器 14 输出的数字视频信号和数字音频信号，向图示的音频视频信号处理部(AV 信号处理部)15 和通过总线 21 连接的驱动器控制器 19 输入。

作为音频视频信号处理部 15 中的基本动作，是对于从 MPEG 解码器 14 所输入的数字视频信号和数字音频信号进行所需要的信号处理，并作为显示输出

用的视频信号和音频信号进行输出。对于这样利用音频·视频信号处理部 15 所输出的视频信号，则供给图示的显示器 23，在这里进行显示输出。

HDD(硬盘驱动器)20 是能存储程序和数据等的、能随机存取的存储装置，例如具有数 10GB 或 100GB 以上的大容量。

该 HDD20 通过驱动器控制器 19 和总线 21 与系统控制器 16 连接，利用系统控制器 16 的控制，该驱动器控制器 19 工作，通过这样进行各种数据的记录/重放。例如，对上述 MPEG 解码器 14 所供给的数字视频音频信号进行记录及其重放。

作为由该 HDD20 重放的内容数据的数字视频信号和数字音频信号，通过驱动器控制器 19 供给 AV 信号处理部 15，并向外部输出。

关于系统控制器 16，根据刚才的说明可理解，它进行各种控制处理，以获得在该记录装置 10 中所需的动作。

例如，该系统控制器 16 进行必要的处理，以根据所取得的 EPG 数据，进行种类指定自动录像及关键词指定自动录像等各种录像动作。又，尤其在本实施形态的情况下，还根据由解复用器 13 所提取的分类码信息，进行记录控制动作用的各种控制处理。又，对于这样的本实施形态的处理动作，将在后面叙述。

对于上述系统控制器 16，如图所示，具有 ROM17 和 RAM18。

在 ROM17 中，存储有为了实现上述的各种控制处理而系统控制器 16 应执行的程序及各种初始设定信息。又，尤其在本实施形态的情况下，在该 ROM17 中，还记录着为了实现后述的图 5、图 6 所示的分类码录像用的动作的程序。

本实施形态的情况下，作为该 ROM17，具有例如闪速存储器等、即使停止电源供给也能保持数据存储且能改写的非易失性存储器元件。另外，对于作为该非易失性存储器的区域，例如保持在进行上述的各种录像动作时所需的录像预约表等。

又，在 RAM18 中，适当保持系统控制器 16 进行各种控制处理所需的数据。

又，对于上述系统控制器 16 连接有操作部 22。在该操作部 22 中设有对该记录装置 10 进行操作用的各种操作件。并且，与对这些操作件进行的操作相应的操作信号向系统控制器 16 输出。在系统控制器 16 中，为了获得与输入的操作指令相应的动作，而进行所需的控制处理。

又，除了这样的操作部 22 以外，也可以具有使用遥控器等的使用者输入

接口装置。

1－3、分类码录像

如上所述，还在本实施形态的数字卫星广播系统 1 中，在图 1 所示的广播设备 7 侧，对于送出的广播内容附带有与其广播内容相应的分类码。并且，通过广播卫星 8 在记录装置 10 侧接收附加这样分类码的广播内容。

在构筑这样的广播系统之后，在本实施形态中，在记录装置 10 侧，想要实现仅记录附加了预先指定的分类码的广播内容的、分类码录像。

在本实施形态中，在进行这样的分类码录像时，设同时使用根据 EPG 数据的种类指定自动录像及关键词指定自动录像等的、所谓的自动录像功能。

即，本实施形态的分类码，还如上所述，是根据广播设备侧送出内容附加给内容的分类码。因此，记录装置 10 侧实际上如不接收广播信号，就不能掌握其内容。即，在事前不能知道哪个广播频道的哪个时间段中，播放附加有作为目的的分类码的内容。因此，通过仅指定分类码，难以高效地仅将作为目的的内容的数据部分进行记录。

因此，作为本实施形态进行以下的动作，即如上所述根据指定的种类及关键词进行自动录像，在压缩接收的节目之后，仅对附加该分类码的内容部分进行录像。

即，在进行分类码录像之前，首先，使用者为了进行自动录像，而进行录像预约设定，进行以节目为单位的预约录像设定。然后，在这样的以节目为单位设定预约录像的情况下，对所需的分类码进行选择指定。

因此，首先，对于使用者为了分类码录像而进行的设定操作的顺序例，参照图 4A～图 4B 进行说明。

如上所述，在进行分类码录像时，首先是通过指定例如根据 EPG 数据的种类、关键词等的自动节内容象的设定等，进行以节目为单位的录像预约。因此，在该图 4A～图 4B 的说明中，作为以节目为单位的录像预约，是假设将进行种类指定的自动节内容象预约的情况举出作为例子。

在图 4A～图 4B 中，首先，使用者通过对图 2 所示的操作部 22 进行规定操作，在显示器 23 上显示例如图 4A 所示的进行种类指定自动录像用的种类指定画面。

作为该种类指定画面，例如如图 4A 所示，显示了分别表示在 EPG 中所规

定的种类的操作按钮。又，与此同时，还显示选择这些操作按钮所表示的种类用的光标 CR。

使用者对于这样的种类指定画面，利用操作部 22 进行操作，通过这样将能使图 4 的光标 CR 移动，并从表示这些种类的操作按钮内选择所需的按钮。然后，使光标 CR 移动到所希望的按钮之后，利用操作部 22 进行确认操作，这样能指定该按钮所表示的种类。

该情况下，例如如图所示，假设指定“新闻”这一种类。

这样，根据由使用者对种类的指定，在记录装置 10 中，首先，检索 EPG 上的属于该种类的节目。然后，取得检索到的节目的节目信息(广播频道及广播时间)，并将其登录在保持于例如 ROM17 中的录像预约表上，通过这样进行种类指定自动录像用的录像预约。

这样，在进行种类指定自动录像用的预约之后，使用者通过对例如操作部 22 进行规定操作，将下一个图 4B 所示的分类码指定画面显示在显示器 23 上。

作为该分类码指定画面，是将在例如广播设备 7 侧、对于内容数据能附加的所有的分类码作为表示其内容的分类项目进行显示。

在该情况下，这些各分类项目也作为操作按钮显示。然后，使用者通过使图示的光标 CR 移动，能选择各项目(分类码)。而且，使光标 CR 与表示所需的项目的按钮重合，这里通过进行确认操作，能指定与该分类项目的所示内容相对应的分类码。

又，该情况下，在属于根据上述种类指定自动录像应进行录像的“新闻”的种类的节目中，如图所示，由使用者选择与“股市新闻”对应的分类码。

这样，在进行种类指定自动录像的预约之后，根据作为本实施形态的分类码录像进行预约的情况，在记录装置 10 中，进行以下那样分类码录像用的动作。

首先，在记录装置 10 中，根据图 4A 所示那样指定的“新闻”的种类进行种类指定自动录像，通过这样仅对于属于该“新闻”的种类的节目进行接收动作。而且，对于从接收的节目的内容数据提取的分类码与上述所指定的“股市新闻”相对应的分类码是否一致进行检测。

然后，在从接收的内容数据提取的分类码与上述分类码一致时，则相应开始录像动作。又，在提取的分类码变为其它的分类码时(即，节目内容按分类码分类变化)，则相应结束录像动作。

由此，如上所述，能仅将与使用者指定的分类码对应的内容的内容数据记录在 HDD20 上。

1－4、处理动作

为了实现上述那样的分类码录像动作，对于图 2 所示的系统控制器 16 应进行的处理动作用以下的图 5、图 6 进行说明。

首先，用图 5 的流程图对上述图 4 中已说明的与分类码录像预约操作对应的处理动作进行说明。

图 5 中，系统控制器 16 利用图示的步骤 S101 的处理，对开始分类码录像用的预约进行的操作情况进行监视。然后，对图 1 所示的操作部 22 进行规定的操作，在进行预约开始操作时，在步骤 S102 中，首先在显示器 23 上显示输出图 4B 所示的分类码指定画面。

接着，在步骤 S103 中，根据这样显示输出的分类码指定画面，由使用者选择分类码。即，如图 4B 中说明的那样，根据使用者进行的操作，进行例如使光标 CR 移动等必要的处理，通过这样来进行分类项目(分类码)的选择。

在步骤 S104 中，对在上述步骤 S103 中所选择的分类项目是否进行了确认操作进行判别。

在该步骤 S104 中，在不对操作部 22 进行规定的操作、无确认操作时，再在步骤 S103 中进行处理，并再次选择分类码。

又，在对操作部 22 进行规定操作、进行了确认操作时，进入步骤 S105。

在步骤 S105 中，将与在上述步骤 S104 中所选择的分类项目对应的分类码设定作为该分类码录像用的分类码。然后，将这样设定的分类码的信息保持在例如图 2 所示的 ROM17 中，通过这样使该分类码的信息与录像预约表相对应。

若进行该步骤 S105 中的处理，则如图所示结束处理动作。

接着，使用图 6 的流程图，对根据上述那样的分类码录像预约的内容来实现分类码录像用的处理动作进行说明。

首先，在步骤 S201 中，根据现在登录在录像预约表内的信息内容，控制各部分，使其处于录像准备状态。

即，作为该步骤 S201 的处理，例如首先对登录在预约表中的、时间最早的广播时间的广播开始时刻(日期及时间)进行监视。然后，例如在该系统控制器 16 的内部所生成的现在日期及时间的信息与上述广播开始时刻一致时，则

相应控制各部分，使其接收与该广播时间对应登录的广播频道的内容数据。

但是，在该情况下，通过使用者的操作，只要不设定为收看成为该录像准备的对象的节目，则不必进行显示输出。

因此，通常对于上述那样接收的数据，不利用 MPEG 解码器 14 进行解码后输出的处理。

接着，在步骤 S202 中，开始进行利用上述步骤 S201 的处理所接收的 TS 中附加的分类码信息的检测。

如上所述，本实施形态的情况下，附加在接收的 TS 中的分类码信息被存储在例如 PSI(节目特定信息)中的 PMT 内。因此，作为该步骤 S202 的处理，是通过利用解复用器 13 提取 PTM 来进行。

在步骤 S203 中，对检测出的分类码信息与录像预约表中所登录的分类码是否检测出一致进行判别。

在利用该步骤 S203 的判别处理而获得否定结果时，进入步骤 S204 的处理，对现在时刻是否成为登录在预约表中的广播结束时刻进行判别。在判别为现在时刻还未到达广播结束时刻时，进入步骤 S203 中的处理，并再次对分类码是否检测出一致进行判别。又，在判别为现在时刻成为广播结束时刻时，进入图示的步骤 S205，在解除录像准备状态之后，进入步骤 S201。

又，通过这些从步骤 S204 进入步骤 S205 的处理动作，在登录于预约表中而本次接收的节目内没有与所指定的分类码对应的内容的数据部分，不进行对该节目的录像。

但是，在没有与在这样的节目内所指定的内容的数据部分时，还考虑预先想要对该节目进行录像的情况。

在这样的情况下，这里省略图示的说明，对于登录在预约表中的各节目，也可以对不适用这样的分类码录像的节目预先由使用者进行选择及设定等。

另一方面，在上述步骤 S203 中，在得到肯定结果时，进入步骤 S206，对现在接收中的内容数据开始进行录像动作。即，在步骤 S203 中得到肯定结果时，作为现在接收的内容数据的内容与所指定的分类码的所示内容一致，对图 2 所示的驱动器控制器 19 进行控制，并开始将内容数据向 HDD20 写入。

接着，在步骤 S207 中，对附加在 TS 中的分类码被更新成其它的分类码进行监视。然后，在将更新分类码并接收的内容数据的内容与在预约时所指定的分类码的所示内容不同时，在步骤 S208 中，结束由驱动器控制器 19 进行的向

HDD20 写入内容数据的写入动作，并生成根据该内容数据的录像文件。

由此，对于 HDD20，仅记录与在前面图 5 所示的步骤 S104 的处理中所指定的分类码对应的内容的内容数据。

例如，在上述图 4A～图 4B 中所说明的那样，在利用种类指定自动录像对“新闻”的种类进行指定之后，例如在指定与“股市新闻”对应的分类码时，仅将属于“新闻”的种类的节目中具有“股市新闻”的内容的数据部分记录在 HDD20 上。

又，在这样的分类码录像时，在由使用者设定多个分类码时，利用上述步骤 S203 的处理，只要对这些所设定的多个分类码是否一致进行判别就可以。但是，在该情况下，与每个所设定的多个分类码一致的数据部分，也考虑存在于接收中的同一节目内。因此，该情况下，在生成有关 1 个分类码的录像文件的情况下中，若对继续接收中的节目有关的录像准备状态进行保持，在所设定的整个分类码中、能将一致的内容的数据部分无遗漏地进行录像。

这样，在本实施形态的数字卫星广播系统 1 中，利用图 1 所示的广播设备 7，对广播内容附加使 1 个节目的内容细分化的分类码。

并且，在接收附加了这样的分类码的信息的广播内容的记录装置 10 侧，由于看到将这样附加的分类码与预先指定的分类码一致，故能仅将具有上述指定的分类码的所示内容的数据部分进行记录。

由此，在本实施形态的数字卫星广播系统 1 中，与以往的进行预约录像的情况相比，能对由更详细的内容区分的录像对象内容进行指定。

并且，其结果，采用本实施形态，对于在 1 个节目部分的内容中的不要的数据部分的记录就可省略。

又，如上所述，上述分类码，由于是根据广播内容而附加于广播设备 7(各经营者)侧的，故在本实施形态的数字卫星广播系统 1 中，就能经常使在记录装置 10 侧所接收的分类码与广播内容一致。

例如，在以往，如在新闻节目等中所看到的所谓的新节目那样，对于广播内容的时间编排不规则的广播内容，要在 EPG 上将 1 个节目的内容划分成更详细内容地进行揭示是困难的。并且，根据这样的理由，在以往，从形成 1 个节目的内容，要仅将具有特定的内容的数据部分在录像时进行指定、并仅对该数据部分进行记录是困难的。

与此相反，如上所述，在能将分类码可靠地与现在的广播内容联系的本实

施形态中，在记录装置 10 侧，由于根据该分类码的信息进行录像，故能可靠地进行仅对上述那样的 1 个节目中的特定内容的数据部分进行记录。

又，现在说明的记录装置 10 的动作，是通过存储在 ROM17 中的程序来实现的。又，若将这样的程序记录在记录媒体上且作为例如程序包媒体，就容易提供实现作为第 1 实施形态的记录装置 10 的动作的程序，对于装置设计及系统构筑是合适的。

又，记录有该程序的记录媒体，即使利用 CD 方式、DVD 方式、MD 方式的光盘、光磁盘、软盘那样的磁盘、还有 HDD(硬盘驱动器)及采用固体存储器的存储器卡等也能够实现。

1－5、变形例

这里，先对第 1 实施形态的变形例进行说明。

作为该变形例，是对于由上述那样的分类码录像所记录的、例如天气预报等的内容数据，通过对于已经录像的数据重写新录像的数据，使得每次录像就对内容数据依次地进行更新。然后，通过这样，对于附加有同一分类码的内容，仅将最新录像的内容保持在 HDD20 中。

又，采用该变形例的录像，在对例如新闻节目中的股价的信息及上述的天气预报等、信息新鲜度越高越有信息价值的内容数据进行自动录像时是有效的。即，这些信息内容的最新内容对于使用者是有用的，作为最新内容以前的内容可认为对于使用者是不需要的。因此，若进行作为该变形例的分类码录像，例如关于股价，则由于始终在 HDD20 中仅存储最新的信息作为录像文件，而将这之前的过去的录像文件删除，因此能更有效地节省 HDD20 的存储容量。

使用下面的图 7 的流程图，对实现这样的变形例的动作时系统控制器 16 应进行的处理动作进行说明。

首先，在该变形例中，作为基本动作也进行前面图 6 中说明的分类码录像的动作。因此，作为图示的步骤 S301～步骤 S308 的处理动作，就进行与图 6 所示的步骤 S201～步骤 S208 的处理相同的动作。即，该情况下，对于仅记录附加了由使用者所指定的分类码的内容数据的动作，就与上述第 1 实施形态相同。

但是，该情况下，作为通过在步骤 S308 中的录像结束处理(与图 6 所示的步骤 S208 相同的处理)而生成录像文件后的处理，就进行图示的步骤 S309～步

骤 S311 的处理动作。

首先，在步骤 S309 中，对于在上述步骤 S308 中所生成的、存储在 HDD20 中的录像文件，与该分类码对应地进行管理。

这只要在例如与该 HDD20 对应的文件系统中，定义表示分类码的信息作为文件的属性信息之一，在这之后对于该分类码的属性信息写入与本次生成的录像文件对应的分类码就可以。或，对于录像文件的标题部分，也可以写入与该录像文件对应的分类码。

即，对于该情况下的利用分类码录像存储在 HDD20 中的录像文件，通过规定的形式，与表示该内容的分类码对应地进行管理。

然后，接着在步骤 S310 中，从存储在 HDD20 中的录像文件中，判别是否存在与通过本次的步骤 S306 以后的处理所录像的录像文件的分类码一致的分类码对应的录像文件。

在判别为不存在与同一的分类码对应的录像文件时，进入图示的步骤 S301 的处理，再根据预约表的内容进行录像准备处理。

又，在判别为存在与同一的分类码对应的录像文件时，进入步骤 S311 的处理，执行将该录像文件删除的处理。由此，由分类码录像所记录的内容数据在每次录像中依次地进行更新，对于在分类码的区分中作为同一内容的内容数据，能仅将最新录像的内容保持在 HDD20 中。

又，这里是对于在分类码的区分中作为同一内容的内容数据，仅将最新录像的内容保持在 HDD20 中，但也可以在利用该变形例所录像的内容中，保持例如最新录像的 2 个以上的内容来代替它。又，这时，也可以构成为，通过使用者的操作将这样保持在 HDD20 中的同一分类码的内容数据的个数可改变设定。

又，在本实施形态中，作为第 2 变形例也能进行以下那样的动作。

作为该第 2 变形例，不是如现在已说明的那样，从所接收的内容数据(广播节目)中仅将附加所指定的分类码的数据部分进行记录，而是从已录像的内容数据中，仅将附加所指定的分类码的数据部分进行保留，通过这样其结果，就能仅将附加所指定的分类码的数据部分进行保持。

即，通过将已记录在 HDD20 中的内容数据中的、附加了所指定的分类码的以外的数据部分删除，就能仅对该数据部分进行保持，进行按分类的删除动作。

为了实现这样的按分类的删除动作，首先，在该第 2 变形例中，对于作为录像文件而记录在 HDD20 中的、例如以节目为单位的各内容数据，使得录像时

与该内容一起接收的分类码的信息与每个形成该节目的数据部分(重放时间)对应地进行管理。这，与前面的第 1 变形例的情况相同，既可以在 HDD20 的文件系统上进行管理，也可以对于录像文件的标题存储其信息的状态。

由此，从构成作为各录像文件的内容数据的各数据部分中，就能识别具有与所指定的分类码对应的内容的数据部分。

在这样进行处理之后，在该第 2 变形例中，执行下面图 8 所示的处理动作。

图 8 中，系统控制器 16 首先通过步骤 S401 的处理，对是否进行开始上述那样的按分类删除动作用的操作进行监视。然后，对例如图 2 所示的操作部 22 进行规定操作，在进行了开始操作时，在步骤 S402 中，将分类码指定画面显示在显示器 23 上。

又，该分类码指定画面假设采用与前面图 4B 中说明的同样的画面。

如上所述，将分类码指定画面显示在显示器 23 上，接着在步骤 S403 中，由使用者选择分类码。即，与前面图 4B 中说明的相同，是根据使用者的操作，进行例如将光标 CR 移动等的必要处理，通过这样来进行分类项目(分类码)的选择。

在步骤 S404 中，对是否进行了对于在上述步骤 S403 中所选择的分类项目进行确认的操作进行判别。

在该步骤 S404 中，在对操作部 22 不进行规定操作、无确认操作时，进入步骤 S403 的处理，选择分类码。

又，在对操作部 22 进行规定操作、有确认操作时，进入步骤 S405。

在步骤 S405 中，识别了与在上述步骤 S404 中所确认的分类项目对应的分类码之后，从记录在 HDD20 中的内容数据中，识别与该确认的分类码对应的数据部分。即，在该步骤 S405 中，是参照例如上述的 HDD20 的管理信息或各录像文件的标题部分，通过这样识别与上述确认的分类码对应管理的数据部分。

接着，在步骤 S406 中，将在 HDD20 中所记录的内容数据中的、在上述步骤 S405 中识别的数据部分以外的数据部分删除。即，为了将上述识别的数据部分以外的数据部分从录像文件删除，而将例如在 HDD20 的文件系统中的文件管理信息表的内容进行更新。

由此，在 HDD20 中，仅对具有在上述步骤 S404 中所确认的分类码的所示内容的数据部分进行保持。

又，这里是将在上述步骤 S405 中识别的数据部分以外的数据部分全部删

除，但对于例如作为预先防止删除文件由使用者所设定的录像文件，也可以设定为是这样的指定分类码删除的对象之外的文件。

又，也可以与上述方法相反，也指定表示使用者想删除的内容的分类码，将与该分类码对应的数据部分删除。

2、第 2 实施形态

2－1、记录装置的内部结构例

图 9 是表示第 2 实施形态的记录装置 50 的内部结构例的方框图。

又，在该图中，对图 2 中已说明的部分标上相同的符号，并省略说明。

图 9 中，作为该情况下的记录装置 50，也与上述第 1 实施形态中的记录装置 10 相同，具有种类指定自动录像及关键词指定自动录像等的各种自动录像功能。

并且，在该情况下的记录装置 50 中，具有图示的匹配处理部 51。

该匹配处理部 51 是通过对图像信号进行所需的解析处理，如后述那样，由 MPEG 解码器 14 所输入的数字视频数据中，检测与预先设定的图像数据一致的数据部分，即进行所谓匹配处理。

然后，根据这样对图像数据的一致进行的检测，将该检测输出通过总线 21 向系统控制器 16 供给。

2－2、关键信息设定时的操作顺序例

通过上述那样构成记录装置 50，在该第 2 实施形态中，从所接收的广播内容中，进行仅对包含与由使用者预先设定的关键信息相同的数据的内容部分进行记录的关键信息录像。

即，在该第 2 实施形态中，也与第 1 实施形态时相同，首先是将利用种类指定自动录像及关键词指定自动录像等所需的自动录像功能对应接收的节目进行录像预约作为前提。然后，利用这样的自动录像功能，从所接收的节目中，仅对包含与上述关键信息一致的数据部分的内容部分进行记录。

用下面的图 10A～图 10D 对为了实现这样的关键信息录像的、设定上述关键信息时的操作顺序进行说明。

在图 10A～图 10D 中，在本实施形态中，设定图像数据作为由使用者所设定的上述关键信息。这里，将这样在关键信息录像时作为由使用者所设定的图

像数据的关键信息称作“代表场景”。

又，在本实施形态中，这样的代表场景，从在 HDD20 中所记录的作为录像文件的内容数据中进行选出及设定。

为此，首先如图 10A 所示，使用者使在 HDD20 内记录的录像文件重放，并将其显示输出至显示器 23 上。然后，在这样使作为录像文件的内容数据重放之后，在从该重放图像选出及设定代表场景时，通过对操作部 22 进行规定操作，就能与重放图像一起显示例如图 10B 所示那样的、代表场景设定用的信息显示 M。

在这样与重放图像一起显示信息显示 M 之后，使用者在重放图像中出现要作为代表场景设定的图像时，通过对操作部 22 进行确认操作，就能将该图像作为代表场景进行选出。然后，当这样选出代表场景时，在显示器 23 上，如图 10C 所示，就将上述选出的图像作为静止图像进行显示。又，与此同时，显示例如将“是否设定成代表场景”等、显示提醒对将该图像作为代表场景进行设定的信息的信息显示 M。

从该图 10C 所示的状态，通过例如对操作部 22 进行确认操作，使用者就能将上述选出的图像作为代表场景进行设定。然后，与此相应，例如图 10D 所示，在显示器 23 上显示该设定后的代表场景，并显示表示“已设定成代表场景”等的信息的信息显示 M，且能对将该图像设定成代表场景的情况进行确认。

与通过上述那样的操作顺序设定代表场景的情况相对应，在记录装置 50 中，就进行以下的动作。

首先，与上述那样由使用者设定代表场景的情况相对应，通过系统控制器 16，将该代表场景与利用上述自动录像功能所登录的节目信息对应地登录在录像预约表中。

然后，作为这样在预约表中登录节目信息和代表场景以后的动作，首先是根据登录在该预约表中的节目信息的内容进行接收动作。即，根据对应的广播时间和广播频道的信息，通过接收内容数据，而处于录像准备状态。

然后，等待利用图 9 所示的匹配处理部 51 从所接收的内容数据检测出登录在上述预约表中的代表场景。然后，利用匹配处理部 51 检测出与上述登录的代表场景相同的图像数据，与此相应开始对 HDD20 记录接收数据。

由此，能将所接收的作为 1 个节目的内容数据中的、仅在由使用者所设定的代表场景以后的数据部分记录在 HDD20 中。

2－3、处理动作

为了实现上述的记录装置 50 的动作，以下，用图 11 和图 12 的流程图，对图 9 所示的系统控制器 16 应进行的处理动作进行说明。

又，该图 11 和图 12 所示的处理动作，是根据存储在图 9 所示的 ROM17 内的程序利用系统控制器 16 来执行的。

首先，在图 11 中表示上述图 12 中已说明的作为关键信息的代表场景设定用的处理动作。又，在该图中，假设已进行了包含作为代表场景应设定的数据的录像文件的重放。

在图 11 中，首先系统控制器 16 利用图示的步骤 S501 的处理，对代表场景设定开始操作进行监视。然后，在例如对操作部 22 进行规定操作、有代表场景设定开始操作时，进入步骤 S502 的处理。

在步骤 S502 中，根据前面图 10A～图 10D 中已说明的使用者的操作进行必要的处理，通过这样从重放中的内容数据选出作为代表场景应设定的图像数据。即，首先如图 10B 所示，与在显示器 23 上所显示的现在重放中的录像文件的图像一起显示信息显示 M。然后，对操作部 22 进行确认操作，与此相应如图 10C 所示，显示与进行该确认操作的时刻对应的图像数据，并进行表示提醒代表场景设定的信息的信息显示 M。

接着，在步骤 S503 中，对在上述步骤 S502 中选出的图像数据进行确认的操作的情况进行监视。然后，在通过例如对操作部 22 进行规定操作，由使用者进行确认操作时，进入步骤 S504，将上述图像数据作为代表场景进行设定，并将其保持。

即，如前面图 10D 所示，在显示器 23 上显示上述选出的图像数据，并显示表示例如将该图像数据作为代表场景设定的信息进行记录后的信息显示 M。然后，通过将这样显示的图像数据保持在例如图 9 所示的 ROM17 中，使该代表场景与已登录在录像预约表中的节目信息对应。

由此，在预约表中登录了作为本实施形态的进行关键信息录像必需的信息。

接着，使用图 12 的流程图，对根据上述的登录在预约表中的信息，在进行作为本实施形态的关键信息录像动作时系统控制器 16 应进行的处理动作进行说明。

首先，在步骤 S601 中，根据登录在录像预约表内的信息内容，控制各部分，使其处于录像准备状态。

即，与前面图 6 中已说明的步骤 S201 的处理相同，首先对登录在预约表上的时间最早的广播时间的广播开始时刻(日期及时间)进行监视。然后，例如在该系统控制器 16 的内部所生成的现在日期及时间的信息与上述广播开始时刻一致时，则相应控制各部分，使其接收与该广播时间对应登录的广播频道的内容数据。然后，该情况下，在 MPEG 解码器 14 中进行对这样接收的数据的解码处理。

又，作为这时的 MPEG 解码器 14 中的解码处理，只要进行为了获得下面说明的利用匹配处理部 51 进行匹配处理所需的、作为比较对象的帧图像用的处理就可以。

接着，在步骤 S602 中，开始进行利用上述录像准备动作所接收的广播内容与登录在上述录像预约表中的代表场景的匹配处理。

即，作为该步骤 S602 的处理，可通过将例如登录在预约表中的作为代表场景的图像数据设置在匹配处理部 51 中来进行。然后，与这样设置图像数据相应，在上述匹配处理部 51 中，开始从 MPEG 解码器 14 所供给的视频数据中检测与上述设置的图像数据一致的数据部分(例如，帧图像数据)的动作。

在步骤 S603 中，利用由上述匹配处理部 51 进行的匹配处理，对是否从接收中的广播内容检测出与代表场景一致的数据部分(帧图像数据)进行判别。

在该步骤 S603 中，在从上述匹配处理部 51 没有检测输出、未检测出与代表场景一致的帧图像数据时，进入步骤 S604 的处理，对现在时刻是否成为登录在预约表中的广播结束时刻进行判别。在判别为现在时刻还未到达广播结束时刻时，进入步骤 S603，再次对来自匹配处理部 51 的检测输出进行监视。又，在判别为现在时刻已成为广播结束时刻时，如图所示进行步骤 S605 的处理，在解除录像准备状态后，进入前面说明的步骤 S601 中。

又，该情况下，也利用这些从步骤 S604 进入步骤 S605 的处理动作，登录在预约表中并在本次所接收的节目内无与代表场景一致的数据部分，就不对该节目进行录像。

但是，该情况下，也如前面图 6 所说明的那样，对于登录在预约表中的各节目，也可以由使用者预先对不应用该关键信息录像的节目进行选择及设定等。

另一方面，在上述步骤 S603 中，在从匹配处理部 51 有检测输出、检测出与代表场景一致的帧图像数据时，在步骤 S606 中，开始对现在接收中的内容数据进行录像动作。即，通过对图 1 所示的驱动器控制器 19 进行控制，开始将内容数据向 HDD20 的写入。

接着，在步骤 S607 中，对登录在录像预约表中的广播结束时刻进行监视。然后，在现在时刻成为上述广播结束时刻时，在步骤 S608 中，结束利用驱动器控制器 19 的、将内容数据对 HDD20 的写入动作，生成根据该内容数据的录像文件。

由此，对于 HDD20，仅记录与在前面图 11 所示的步骤 S503 的处理中所指定的代表场景一致的数据部分以后的内容数据。

即，例如作为上述代表场景，在设定某节目中的特定专栏的标题画面时，从形成 1 个节目的广播内容中，就能仅对包含该角落以后的内容进行录像，能将此前的不需要的数据部分的记录省去。

又，作为上述的步骤 S607 的其它的处理，例如也可以如下进行。即，对开始录像后的附加在内容数据上的分类码的内容进行监视，并在该监视的分类码的内容有变更时，利用步骤 S608 结束记录。即，作为使用者设定的代表场景，考虑到是利用分类码分类区分的、节目内的某个角落的开始部分较多。因此，若这样根据分类码的内容变化来结束记录动作，就能仅对从代表场景的图像作为开始的节目内的角落(数据部分)进行录像。

这样，在作为第 2 实施形态的记录装置 50 中，根据由使用者指定作为关键信息的代表场景，首先使该代表场景与录像预约表相对应。

然后，在该记录装置 50 中，由于具有匹配处理部 51，故从根据上述预约表的内容所接收的广播内容中，对与上述代表场景一致的数据部分进行检测。然后，与从广播内容检测出与上述代表场景一致的帧图像数据相应，开始对接收中的内容数据进行录像动作。

由此，在该记录装置 50 中，在作为整个 1 个节目的广播内容中，仅将上述指定的代表场景以后的内容数据作为与代表场景对应的数据部分的录像文件记录在 HDD20 中。

其结果，利用该第 2 实施形态的记录装置 50，也能将 1 个节目中的不需要的数据部分的记录省去。

又，在该第 2 实施形态中的关键信息录像，与第 1 实施形态相同，是对包

含于广播内容中的特定信息进行检测，并根据检测结果开始进行录像。

由此，在该第 2 实施形态中，也与第 1 实施形态的情况相同，例如在包含作为录像对象的数据部分的节目是新节目，在播放该数据部分的时间有前后变化，也能可靠地对所指定的数据部分进行录像。

可是，如上所述，作为上述关键信息，是指定在特定的 1 个节目中所播放的特定角落的标题画面，通过这样就能有效地发挥作为本实施形态的关键信息录像功能。

但是，在该第 2 实施形态中，在设定这样的特定角落的标题画面以外，例如通过以下那样对代表场景进行设定，也能进行有效的关键信息录像。

例如，在新闻节目中的体育新闻等节目部分中，往往在重放比赛状态的画面中常包含特定的色调或有某个特征。作为一例，在例如对相扑的比赛进行拍摄的场景等中，茶色的色调较多，作为图像效果，则稍暗的画面较多。或，若是足球，例如包含绿色色调的画面就较多。

利用这样的道理，例如作为上述代表场景，若设定广播节目中与所希望的项目共同特有的场景(图像)，则也能从例如属于相同种类的多个节目中对指定的共同项目的数据部分进行录像。例如通过上述那样对足球比赛的场景进行设定，就能从所接收的多个节目中，仅将关于足球的数据部分作为对象进行自动录像。

即，如上述例那样，不是与特定的 1 个节目中的一个角落相对应进行自动录像，而能够将遍及不同节目播放的、所希望项目的全部数据部分作为对象，来进行预约录像。

又，该第 2 实施形态中已说明的记录装置 50 的动作，是通过存储在 ROM17 中的程序来实现的。另外，若将这样的程序记录在记录媒体上而作为例如程序包媒体，就容易提供实现作为第 2 实施形态的记录装置 50 的动作的程序，对于装置设计及系统构筑是合适的。

又，记录该程序的记录媒体，即使通过使用 CD 方式、DVD 方式、MD 方式的光盘、光磁盘、软盘那样的磁盘、还有 HDD(硬盘驱动器)及采用固体存储器的存储器卡等也能够实现。

又，在上述第 2 实施形态中，例举了作为关键信息为代表场景的图像数据进行指定的情况，但作为该关键信息，也可以采用图像数据以外的例如声音数据等、包含在广播内容中的其它的数据。又，该情况下，对于匹配处理部 51，

只要具有声音解析功能等必需的数据解析功能就可以。

又，在上述第 2 实施形态中，在进行关键信息录像时，是将利用种类指定自动录像及关键词指定自动录像等自动录像功能来进行录像预约作为前提的，但也可以通过由使用者以手动输入例如包含关键信息的节目框来进行关键信息录像用的录像预约，来代替上述方式。

这里，在现在已说明的上述各实施形态中，例举了记录装置 10、记录装置 50 具有与数字卫星广播系统对应的接收功能的情况，但作为本发明的记录装置，其他也可以形成与例如数字地面波广播或各种模拟广播对应地接收广播内容的结构。

又，根据上述各实施形态的说明，所举的例子是通过设置在记录装置 10 或记录装置 50 本体上的操作部 22 来进行分类码录像预约或代表场景(关键信息)的指定的情况，但这样的分类码录像预约、代表场景的指定，也可以通过例如借助网络连接的便携终端装置等的远距离操作来进行。

例如，若是第 1 实施形态的分类码录像预约的情况，在记录装置 10 侧，利用上述便携终端装置输入分类码的信息，与之相应将上述输入的分类码登录在录像预约表中。由此，就能实现如上所述通过借助网络连接的便携终端装置来进行的分类码录像预约。

又，在例如第 2 实施形态中的对代表场景进行指定时，在记录装置 50 中，首先利用便携终端装置的操作，重放所指定的录像文件，通过网络将该重放数据向上述便携终端送出。然后，在便携终端侧，从这样供给的重放数据中，将代表场景选出及指定，并将指定的代表场景向记录装置 50 发送。由此，在记录装置 50 侧，若进行图 11 所示的步骤 S404 的处理动作，就能实现根据上述指定的代表场景进行录像用的录像预约。

又，该情况下，当然对于上述记录装置 10、记录装置 50，具有通过规定的网络与上述便携终端进行通信用的输入接口装置。

又，在上述实施形态中，例举了仅将分类码的信息附加在广播信号中的情况，但也可以预先包含该分类码的信息作为形成 EPG 的信息。通过这样，记录装置侧就能预先获得播放与所设定的分类码对应的数据部分的频道及广播时间的信息。因此，该情况下，即使不将进行以节目为单位的录像预约设定作为前提，只要仅对分类码进行设定，也能进行前面已说明的分类码录像。

在上述本发明中，首先作为第 1，是利用送出装置，将与内容数据一起形

成作为 1 个节目的上述内容数据的、与分别具有不同内容的数据部分对应表示其内容的分类识别信息送出。

而且，在记录装置侧，对所接收的分类识别信息与所指定的分类识别信息是否一致进行检测。然后，在所接收的内容数据中，仅将与这样检测出一致的分类识别信息对应的数据部分记录在存储装置中。

由此，利用上述本发明，就能仅对与所指定的分类识别信息的内容相应的、广播节目中必需的数据部分进行记录。

即，利用上述本发明，与以往的进行预约录像的情况相比，就能使作为录像对象的内容的指定符合使用者的兴趣之后通过更细分化的内容区分来进行。并且，由此，在 1 个节目的整个内容中，就能仅将使用者所需的数据部分记录在存储装置中。

其结果，采用上述本发明，就能获得更按使用者的兴趣的录像结果，对使用者来说，就能提高利用价值及方便性。又，在例如 1 个节目的整个内容中，由于不对使用者不需要的内容的数据部分进行记录，故能有效地节省记录内容的存储装置的容量，在这一点上，对于使用者来说，也能提高利用价值。

又，如上所述，上述分类识别信息，在送出装置侧由于是根据所广播的内容数据的内容来送出的，故能始终使在记录装置侧所接收的分类识别信息与内容数据的内容一致。

由此，采用本发明，就能从所广播的内容数据中，仅对指定的内容的数据部分可靠地进行记录。

又，在本发明中，作为第 2，是能通过操作将所需的数据设定作为关键信息。然后，对所接收的内容数据中的与上述所设定的关键信息一致的数据部分进行检测，在从这样接收的内容数据检测出与上述关键信息一致的数据部分时，仅将该数据部分以后的所需的数据部分记录在记录装置中。例如，作为上述关键信息，若设定某个节目中的特定的标题画面，就能仅对从所接收的内容数据仅将检测出与该标题画面一致的数据部分的时刻以后的内容数据进行记录。

由此，能将所接收的内容数据中、检测出该关键信息以前的不需要的数据部分的记录省去，就能获得更按使用者的兴趣的录像结果，对使用者来说，能提高利用价值及方便性。

又，该情况下，在例如 1 个节目的整个内容中，由于不对使用者不需要的

内容的数据部分进行记录，故能有效地节省记录内容的记录装置的容量，在这一点上，对于使用者来说，也能提高利用价值。

又，该情况下，也与上述第 1 的情况相同，通过检测出包含在所接收的内容数据中的特定的信息，就开始进行录像。由此，在该情况下，也与上述第 1 的情况相同，能从所广播的内容数据中、对所指定的内容的数据部分可靠地进行记录。

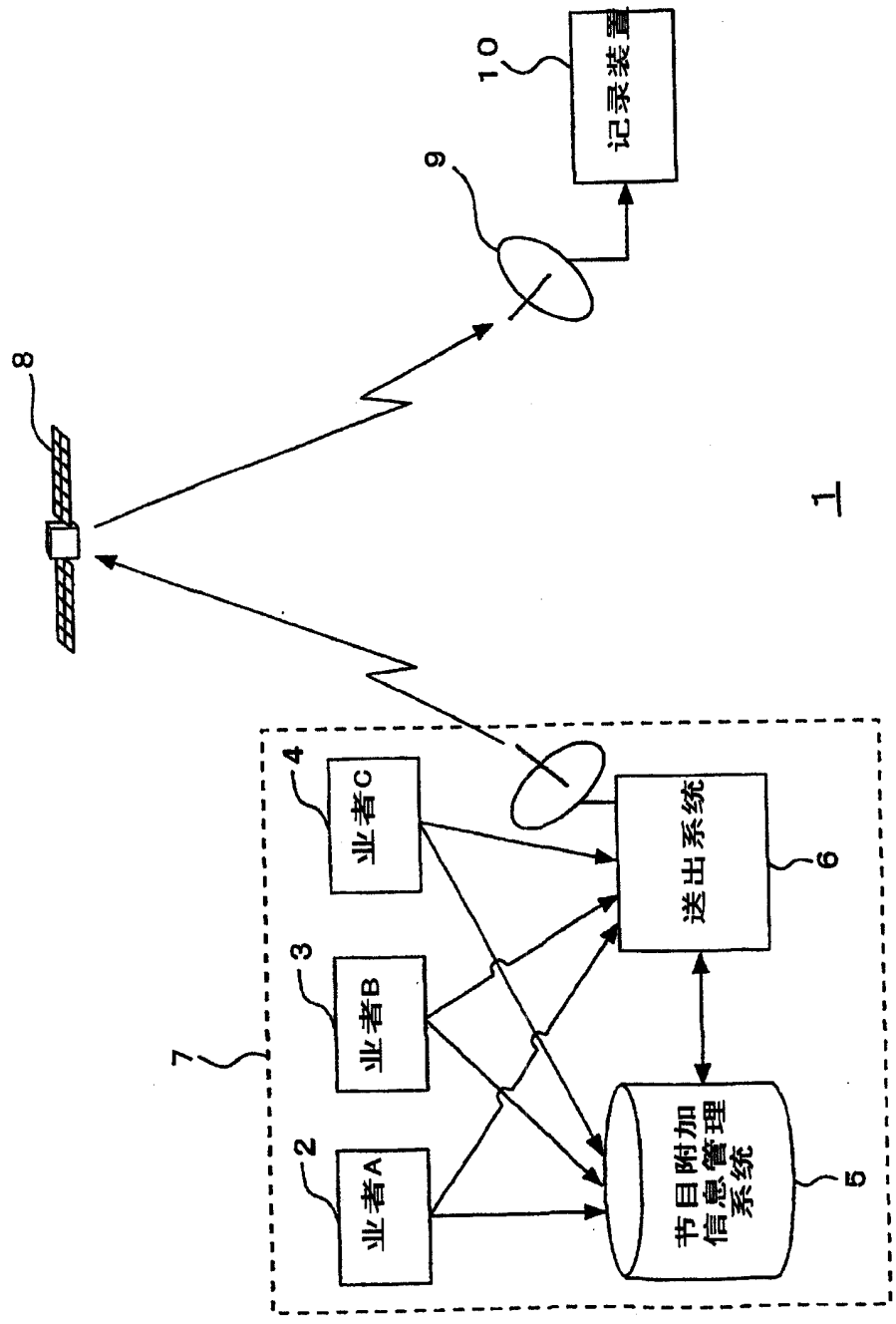


图 1

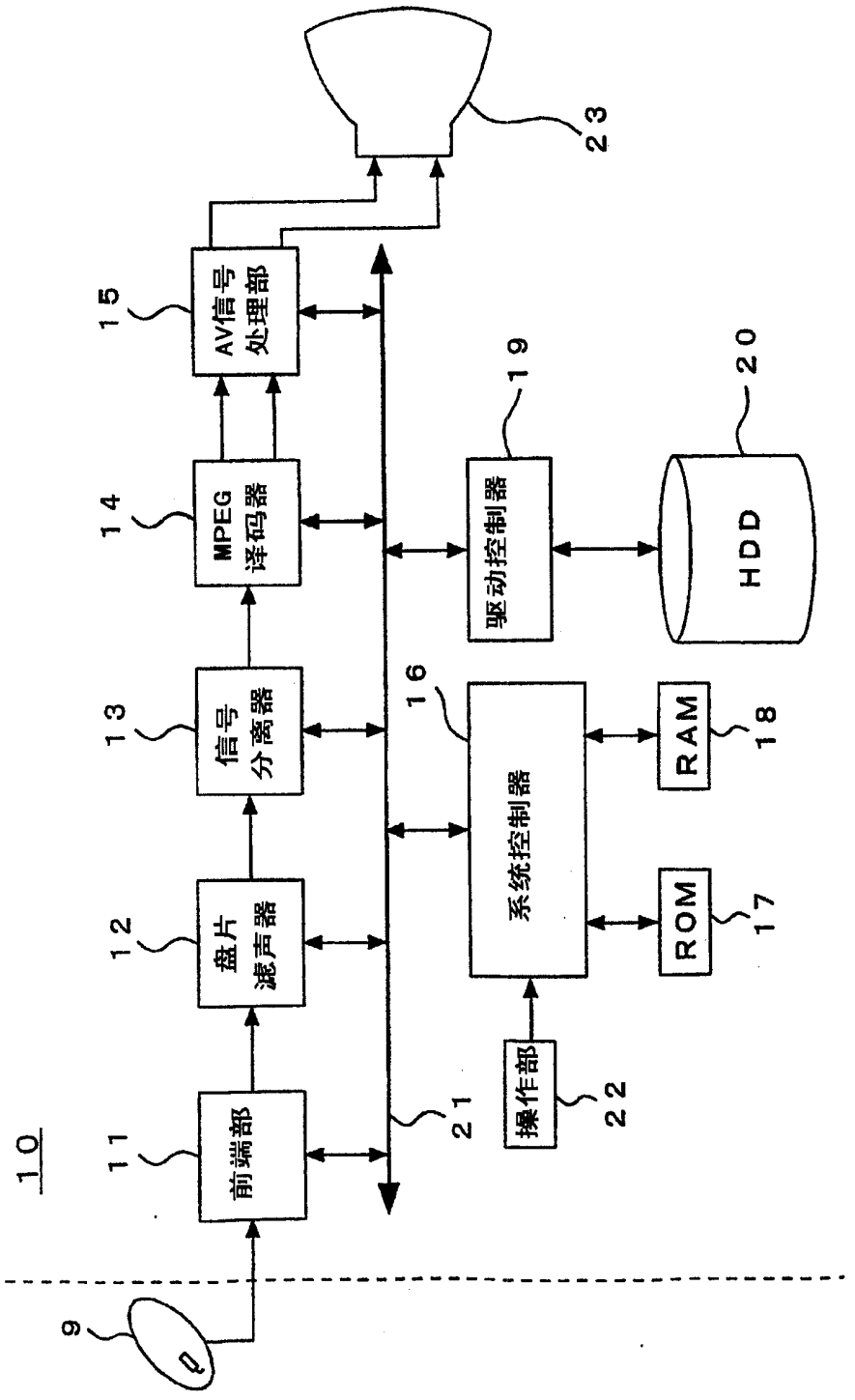

10
9
11
前端部
12
盘片
滤声器
13
信号
分离器
14
MPEG
译码器
15
AV信号
处理部
23
16
系统控制器
21
操作部
22
RAM
18
ROM
17
19
驱动控制器
20
HDD

图 2

分类码	内容
1239405	股票新闻
1239410	社会新闻
1237411	特集
1239555	天气预报
1238000	体育新闻
⋮	⋮

图 3

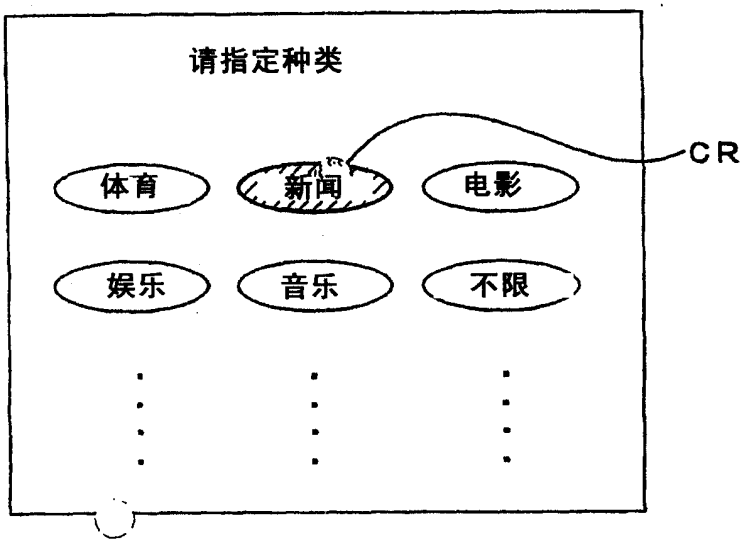


图 4A

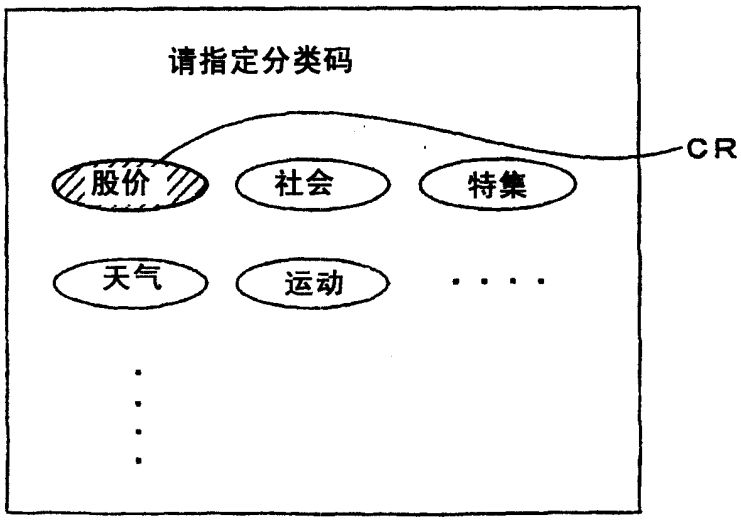


图 4B

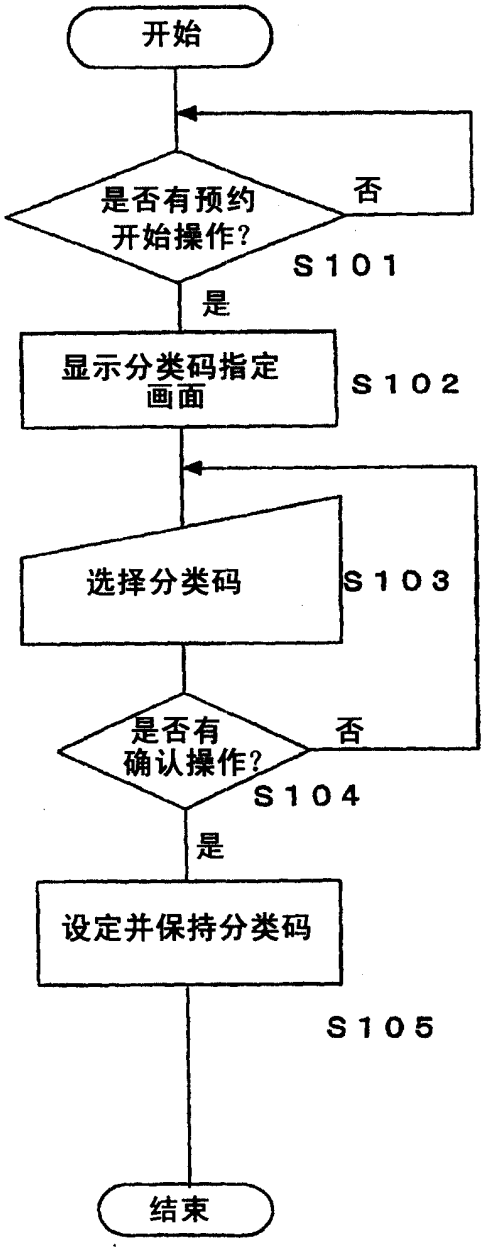

开始
是否有预约
开始操作?
否
S101
是
显示分类码指定
画面
S102
选择分类码
S103
是否有
确认操作?
否
S104
是
设定并保持分类码
S105
结束

图 5

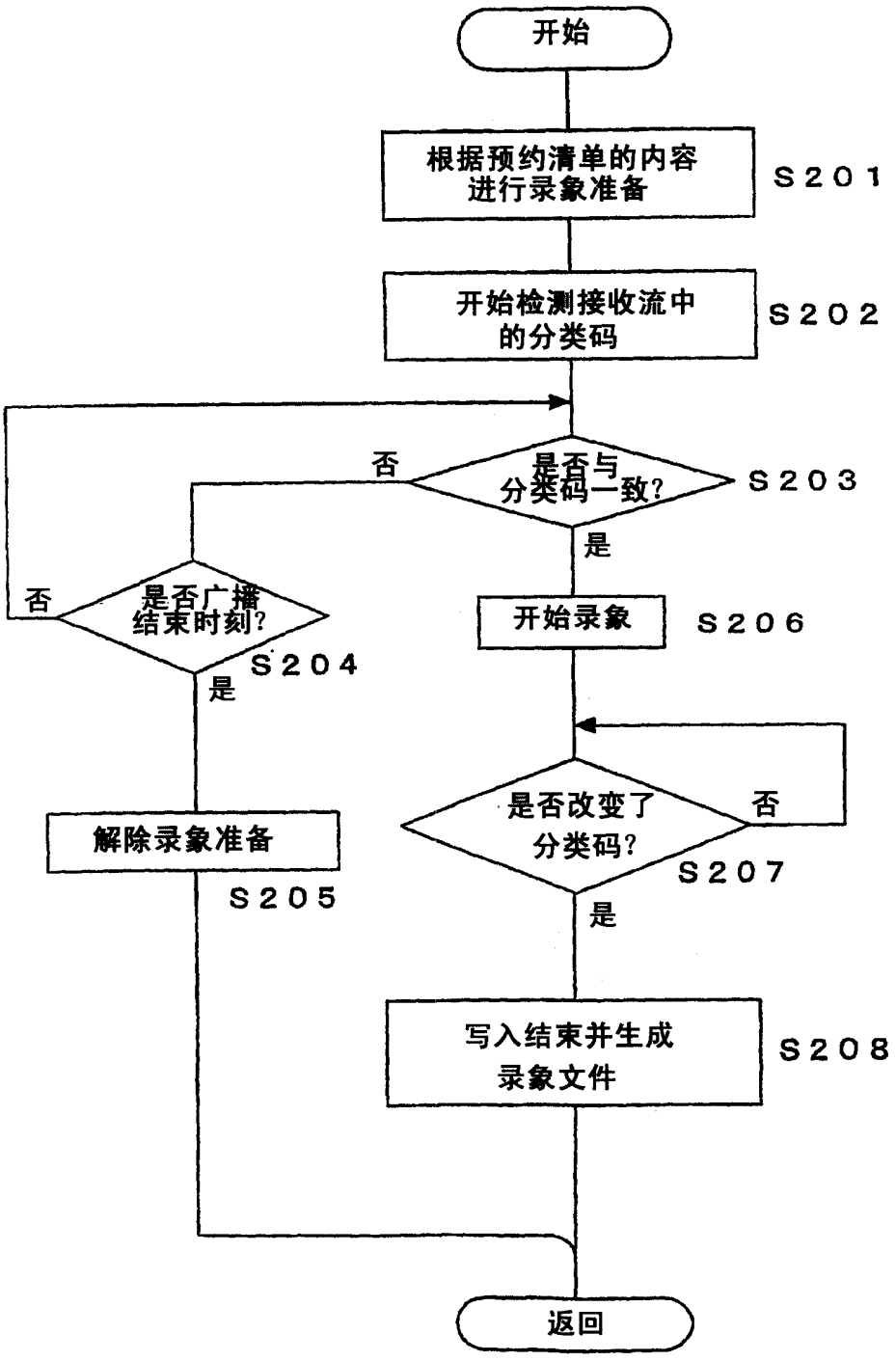

开始
根据预约清单的内容进行录象准备
S201
开始检测接收流中的分类码
S202
是否与分类码一致?
S203
否
是
开始录象
S206
是否广播结束时刻?
S204
否
是
解除录象准备
S205
是否改变了分类码?
S207
否
是
写入结束并生成录象文件
S208
返回

图 6

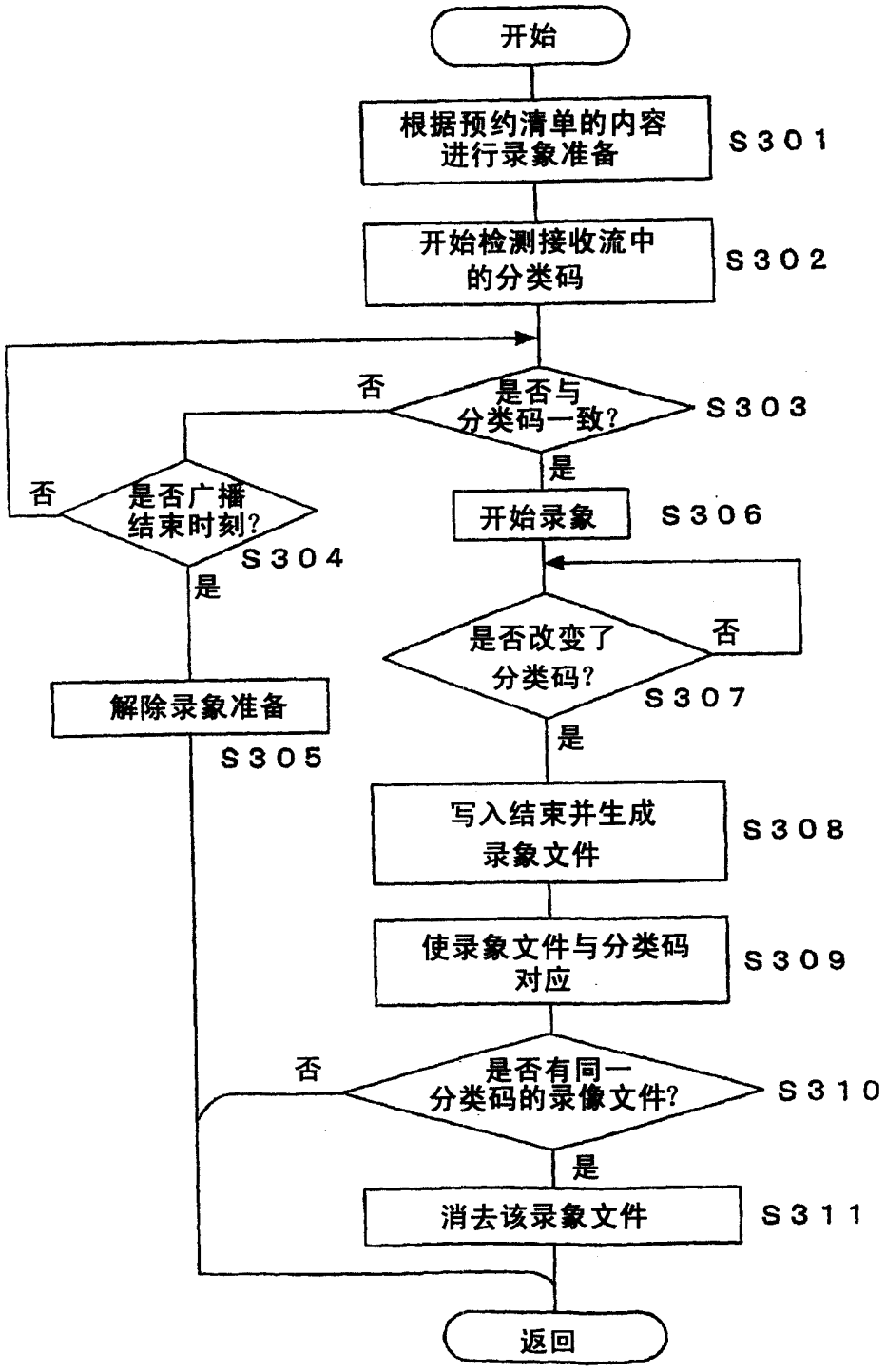

开始
根据预约清单的内容进行录象准备
S301
开始检测接收流中的分类码
S302
否
是否与分类码一致?
S303
是
否
是否广播结束时刻?
S304
是
开始录象
S306
是否改变了分类码?
否
S307
是
解除录象准备
S305
写入结束并生成录象文件
S308
使录象文件与分类码对应
S309
否
是否有同一分类码的录像文件?
S310
是
消去该录象文件
S311
返回

图 7

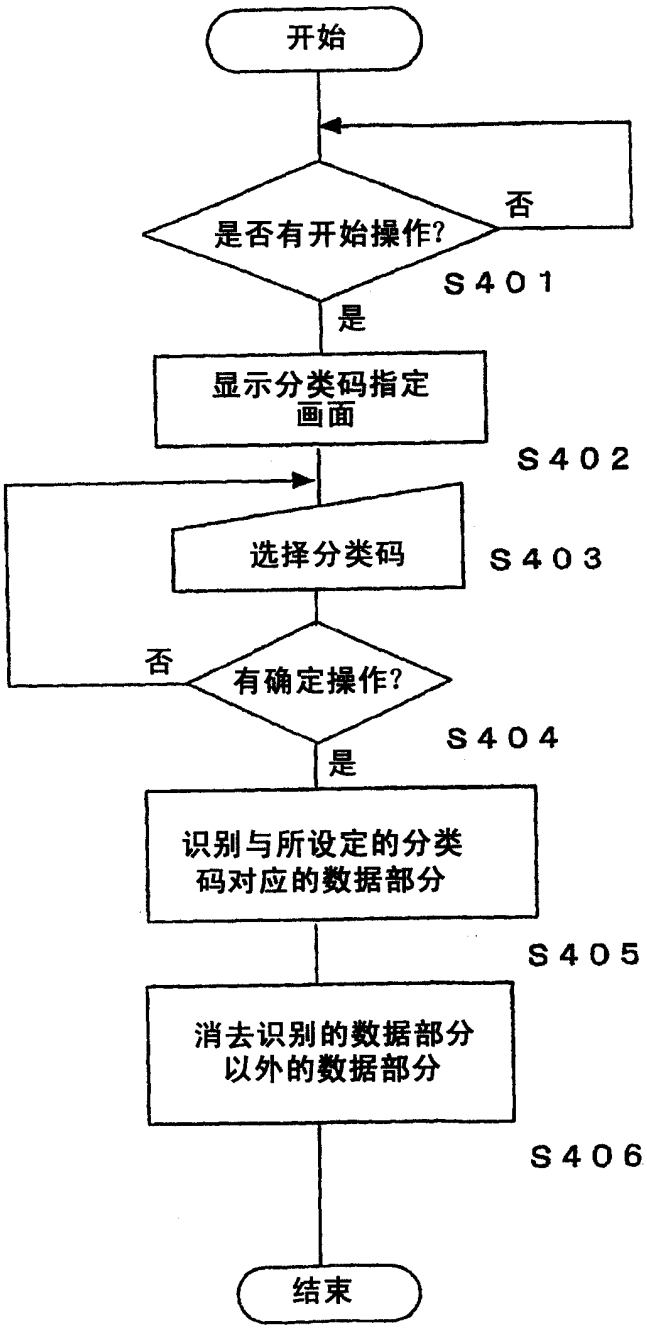

开始
是否有开始操作?
否
S401
是
显示分类码指定画面
S402
选择分类码
S403
否
有确定操作?
S404
是
识别与所设定的分类码对应的数据部分
S405
消去识别的数据部分以外的数据部分
S406
结束

图 8

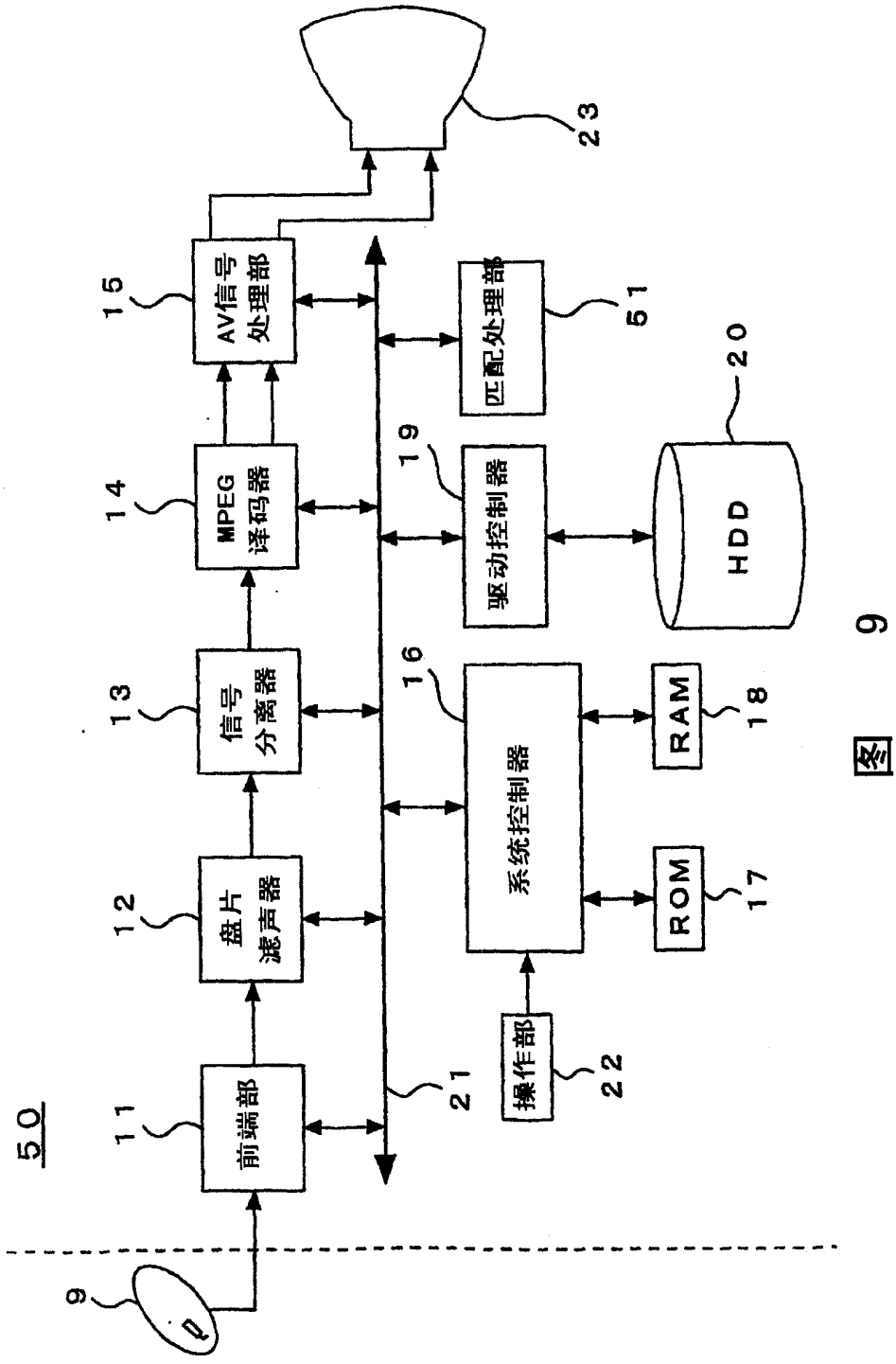

50
9
11
前端部
12
盘片
滤声器
13
信号
分离器
14
MPEG
译码器
15
AV信号
处理部
16
系统控制器
17
ROM
18
RAM
19
驱动控制器
20
HDD
21
22
操作部
23
51
匹配处理部

图 9

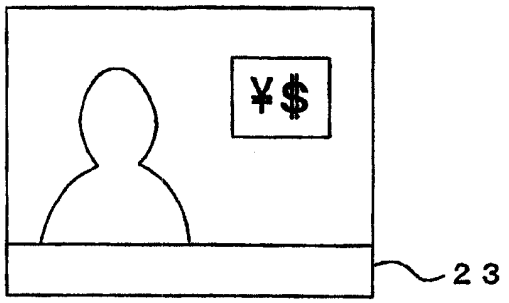


图 10A

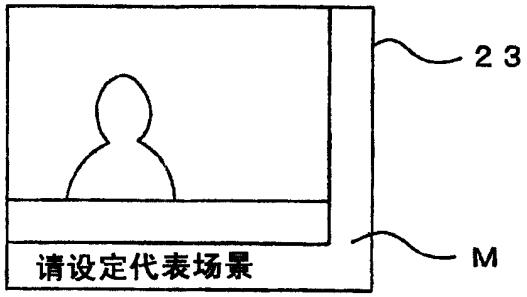


图 10B

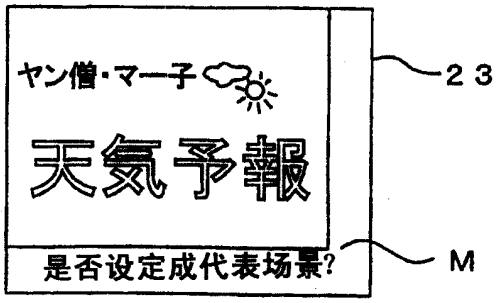


图 10C

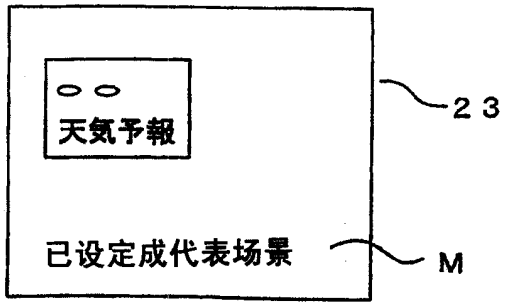


图 10D

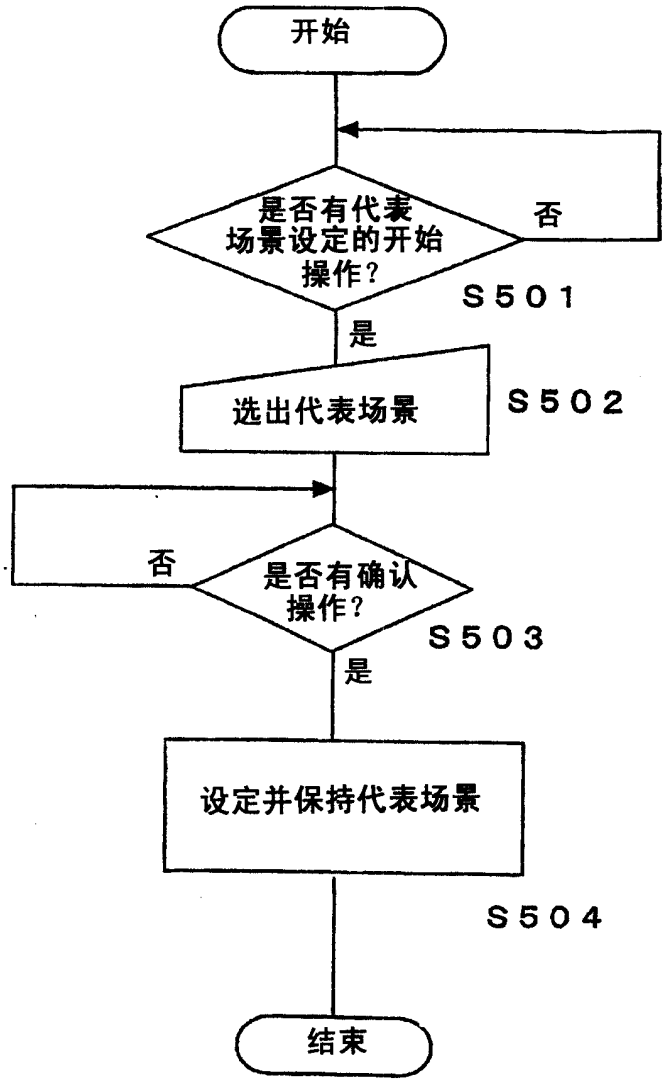

开始
是否有代表场景设定的开始操作？
否
S501
是
选出代表场景
S502
否
是否有确认操作？
S503
是
设定并保持代表场景
S504
结束

图 11

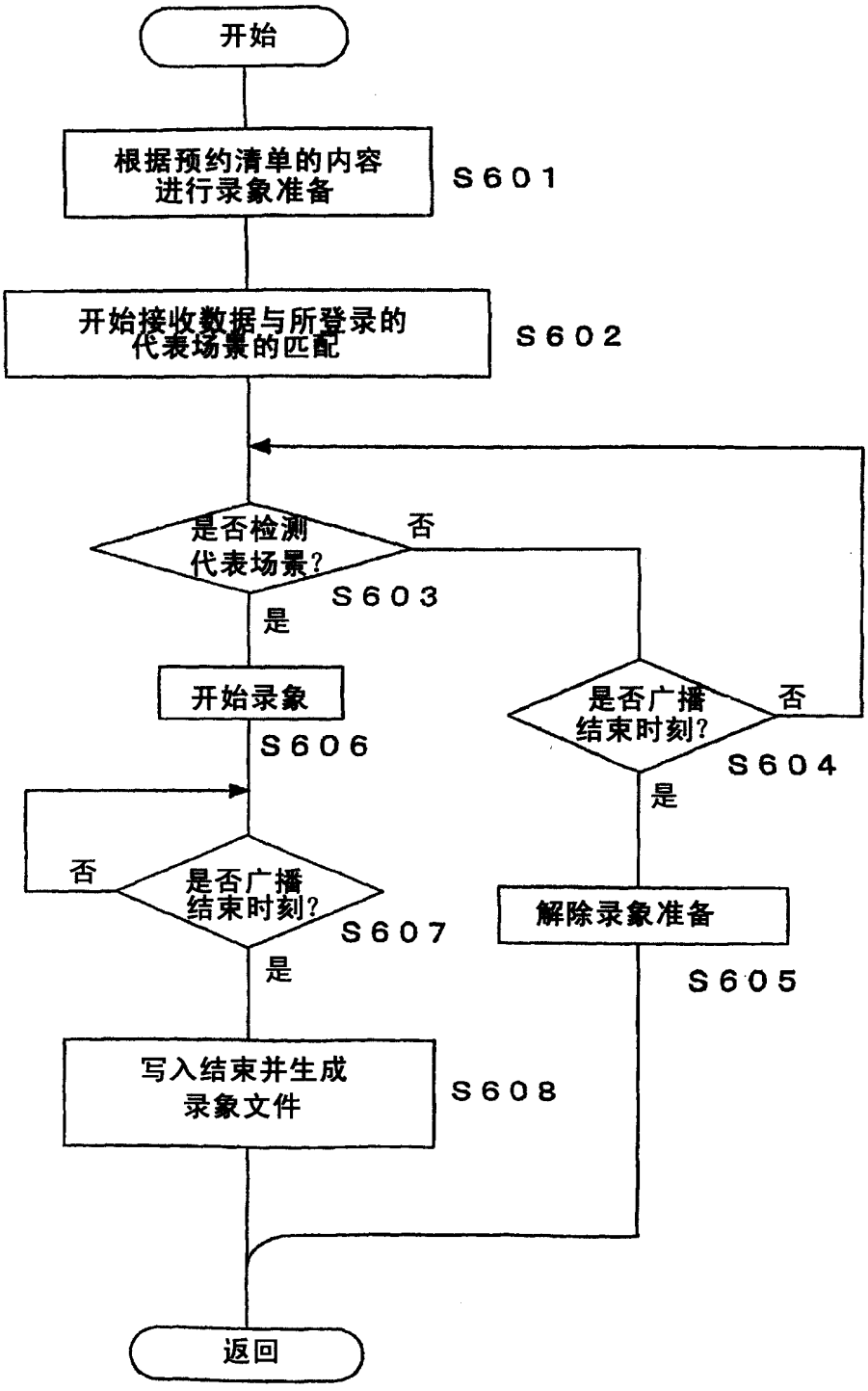

开始
根据预约清单的内容
进行录象准备
S601
开始接收数据与所登录的
代表场景的匹配
S602
是否检测
代表场景?
否
S603
是
开始录象
S606
是否广播
结束时刻?
否
S604
是
否
是否广播
结束时刻?
S607
是
解除录象准备
S605
写入结束并生成
录象文件
S608
返回

图 12