



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410055797.1

[43] 公开日 2005 年 2 月 16 日

[11] 公开号 CN 1581348A

[22] 申请日 2004.7.30

[21] 申请号 200410055797.1

[30] 优先权

[32] 2003.7.31 [33] JP [31] 2003-283417

[71] 申请人 索尼株式会社

地址 日本国东京都

[72] 发明人 井上真 佐古曜一郎 白井克弥

寺内俊郎 宫岛靖 牧野坚一

高井基行 井上亚纪子

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

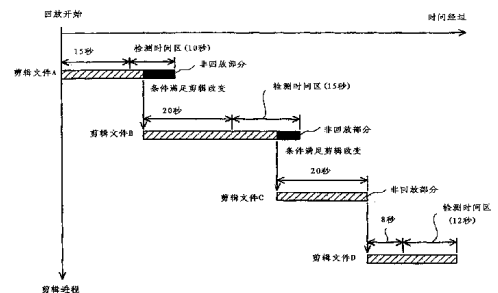
代理人 李 玲

权利要求书 2 页 说明书 11 页 附图 6 页

[54] 发明名称 内容回放方法与装置、内容记录方法及内容记录媒体

### [57] 摘要

用于在戏剧剪辑的中间开始下一剪辑回放的条件假定为，对于第一剪辑，观众/听众在检测时间区内眨眼两次，而对于第二剪辑，观众/听众的瞳孔直径已变为 8mm 或更大。回放装置的 CPU 确定当回放剪辑时条件是否满足，并且当条件满足时，即使在剪辑的中间也开始下一剪辑的回放。在音乐的例子中，当观众/听众的呼吸节奏或者身体运动与音乐节奏不合调时，即使在该音乐的中间也开始下一音乐的回放。



1、一种顺序地回放由多个部分内容组成的内容的内容回放方法，所述内容回放方法包括步骤：

检测正在回放部分内容的观众/听众的生物信息；以及

判断检测到的生物信息是否满足预定的条件，并当条件满足时开始回放下一个部分内容。

2、根据权利要求 1 所述的内容回放方法，其特征在于，在为每一个部分内容确定的检测时间区中检测正在回放部分内容的观众/听众的生物信息。

3、根据权利要求 2 所述的内容回放方法，其特征在于，所述的检测时间区设置为在部分内容的结尾部分的一时间区。

4、根据权利要求 1 所述的内容回放方法，其特征在于，所述条件是针对每个部分内容确定的。

5、一种顺序地回放由多个部分内容组成的内容的内容回放装置，所述内容回放装置包括：

用于检测正在回放部分内容的观众/听众的生物信息的检测装置；以及

用于确定检测到的生物信息是否满足预定条件，并且当满足条件时开始回放下一个部分内容的回放控制装置。

6、根据权利要求 5 所述的内容回放装置，其特征在于，所述回放控制装置确定在为每个部分内容确定的检测时间区内由所述检测装置检测到的生物信息是否满足预定条件。

7、根据权利要求 6 所述的内容回放装置，其特征在于，所述的检测时间区设置为在部分内容的结尾部分的一时间区。

8、根据权利要求 5 所述的内容回放装置，其特征在于，所述条件是针对每一个部分内容确定的。

9、一种内容记录方法，其特征在于，当在记录媒体上记录由多个部分内容组成的内容时，所述方法包括步骤：

设置与正在回放该部分内容的观众/听众的生物信息有关的条件，用于在当前部分内容的中间开始下一部分内容的回放；以及

在记录媒体上，以与对应部分内容有关的方式记录指示所述条件的数据。

10、一种内容记录媒体，所述内容记录媒体上记录有由多个部分内容组成的内容和指示与正在回放部分内容的观众/听众的生物信息有关的条件的数据，用于在当前部分内容的中间开始下一部分内容的回放。

## 内容回放方法与装置、内容记录方法及内容记录媒体

### 技术领域

本发明涉及一种内容回放方法和装置，用于回放例如戏剧的视频图像、例如照片和插图的静止图像、例如戏剧和音乐的音频、以及例如小说之类的文档（文本）的内容；一种用于内容回放方法的内容记录方法；以及一种用于所述内容回放方法的内容记录媒体。

### 背景技术

内容是由人们在视觉上和听觉上识别的，并可由信号来表示的内容。内容回放将内容呈现给人们（观众/听众）。

在电视或视频装置上呈现的视频图像及音频形成的戏剧中，以及在收音机上呈现的仅仅由音频形成的戏剧中，从一个剪辑改变到另一个剪辑的定时是重要的。

如果剪辑改变定时太慢，那么产生了具有不合适的节奏的冗长且慢速的作品。相反，如果剪辑改变定时太快，那么就看不到重要的事件，并且当播放动人的场景时，就不可能完全欣赏该时刻。

一般地，比一场景短的单元称为“剪辑”，但是这里所有的片段（division）都称为“剪辑”，而不管时间长度。

在日本未审查的专利申请公开号 11-250629 中，揭示了一种与音频内容的记录和回放有关的技术，其中按照单元（cell）来构造音频标题回放单位，并且把诸如回放时间和用户操作回放装置所要求的时间之类的管理信息添加到音频内容中，其中内容的回放顺序通过定义单元的回放顺序来定义，从而提高了回放期间的操作的简便性。

然而，适当的剪辑改变定时取决于整个戏剧的内容和每个剪辑的内容，并且还受到观众/听众的个性和在该时刻的关注度的影响。从而，难于以对于任一观众/听众都合适的定时来改变剪辑的方式来制作戏剧。

考虑通过观众/听众的操作而以合适的定时改变剪辑。然而，对于观众/听众

来说,对每个剪辑都进行改变操作是非常不便的,并且由于手可能由其它事情所占用,因此有时操作是不可能的。

此外,如日本未审查的专利申请公开号 11-250629 中所述,即使预先记录了回放时间和操作所要求的时间,这也不可能以对应于各位观众/听众的各自时间的适当定时来改变剪辑。

## 发明内容

因此,本发明的目标是将提供一种用于回放由多个部分内容组成的内容的内容回放方法,其中在对应于各个观众/听众各自的时间的适当的定时作出从特定部分内容到下一部分内容的改变。

在本说明书中,对应于戏剧中的剪辑的、为内容一部分的以及构成作为按顺序回放的结果的整体内容的元素是指“部分内容”。在除了戏剧的内容中,部分内容对应于相册中的每一张照片、书中的一页、音乐中的一段或一个乐章等等。

在一方面,本发明提供一种顺序地回放由多个部分内容组成的内容的内容回放方法,该内容回放方法包括以下步骤:检测正在回放部分内容的观众/听众的生物信息;并且确定检测到的信息是否满足预定的条件,并当条件满足时开始回放下一部分内容。

在上述的本发明的内容回放方法中,内容回放装置的回放控制装置确定正在回放部分内容的观众/听众的反应或状态、正由诸如摄像机或生物传感器之类的检测装置检测的反应或状态是否满足诸如发生两次或多次眨眼、瞳孔直径为 8mm 或更大以及在身体运动中的状态与正在回放的音乐的节奏不合调持续了一段固定时间之类的预定条件。当满足这些条件时,开始下一部分内容的回放。

因此,在戏剧的例子中,当观众/听众惊讶或者注意时,即使在当前剪辑的中间也作出到下一剪辑的改变,而在音乐的例子中,当观众/听众对音乐不感兴趣或者不专注于音乐时,即使在当前音乐的中间也作出到下一音乐的改变。如此,在对应于各个观众/听众的各自时间的适当定时中作出从特定部分内容到下一部分内容的改变而无需观众/听众的操作。

如上所述,根据本发明,可在对应于各个观众/听众的各自时间的适当定时中作出从特定部分内容到下一部分内容的改变而无需观众/听众的操作。

## 附图简述

图 1 示出了根据本发明的内容回放装置的例子；

图 2 示出了控制数据的例子；

图 3 示出了条件内容的例子；

图 4 示出了内容回放控制的例子；

图 5 示出了由内容回放装置的 CPU 执行的内容回放控制过程的例子的一部分；

以及

图 6 示出了由内容回放装置的 CPU 执行的内容回放控制过程的例子的另一部分。

## 具体实施方式

回放视频-音频内容时的实施例：附图 1 至 6。

图 1 示出了根据本发明的内容回放装置的例子，并且还示出了要回放记录在内容记录媒体上的视频-音频内容的情况。

例如，当观众/听众坐在椅子 1 上的同时，观看显示装置 2 上显示的视频图像并收听来自左右扬声器 3L 和 3R 的音频输出，所述视频图像和音频正从内容回放装置 10 中的内容记录媒体 9 中回放。

观众/听众的反应或状态的检测：图 1

在该例子中，显示装置 2 上提供了摄像机 5，椅子 1 上提供了生物传感器 6。

摄像机 5 和生物传感器 6 都检测观众/听众的生物信息。生物信息一般涉及人的生理学的、生化学的或物理的反应或状态，如心跳、脉搏、血压、呼吸、脑电波、表皮排汗、皮肤电阻、肌电势、体表温度、瞬目（眨眼）、瞳孔直径、发出的口头声音、面部表情、姿势（面部朝向和身体朝向）、以及身体运动（身体的运动）。

在该例子中，在摄像机 5 中，记录正在回放内容的观众/听众的面部，并且，如后面将要描述的那样，从摄像机 5 获得的图像数据由内容回放装置 10 处理，从而检测观众/听众的瞬目（眨眼）和瞳孔直径。生物传感器 6 例如是一种身体运动传感器或呼吸传感器，它检测正在回放部分内容的观众/听众的身体运动或呼吸。

内容回放装置的配置：图 1

本例子的内容回放装置 10 包括 CPU 11。连接到 CPU 11 的总线 12 的是写入了由 CPU 11 执行的程序和固定数据的 ROM 13、扩展了程序和数据的 RAM 14、用于处理从摄像机 5 获得的图像数据，以便分析摄像机 5 记录的图像的图像处理部分 16、用于将图像处理部分 16 连接到摄像机的接口 17、用于将从生物传感器 6 获得的模拟信号的生物信息变换成数字数据的 A/D 变换器 19。

载入内容回放装置 10 的内容记录媒体 9 由媒体驱动器 21 驱动，并且记录在内容记录媒体 9 上的由内容数据和控制数据（后面将描述）组成的数据由数据读取部分 22 读取。

读出数据中的控制数据由 CPU 11 分析，并用于内容回放控制。读出数据中的内容数据，即视频-音频数据，在回放处理部分 24 分成视频数据和音频数据。

对于分开的视频数据，诸如扩展解码和变换成模拟信号之类的处理在视频处理部分 25 进行，并且此后，视频数据输出到显示装置 2，从而显示视频图像。对于分开的音频数据，诸如扩展解码和变换成模拟信号之类的处理在音频处理部分 26 进行，并且此后，音频数据输出到扬声器 3L 和 3R，从扬声器输出音频。

诸如摄像机 5 的开始和停止之类的操作通过例如内容回放装置 10 处的观众/听众的操作，由内容回放装置 10 的 CPU 11 经图像处理部分 16 和接口 17 进行。

内容记录媒体和内容记录方法：图 1 至 3

在该例子中，戏剧的视频-音频数据作为内容被记录在内容记录媒体 9 上。制作戏剧，使得以预定的顺序回放多个剪辑（片段）。此外，在该戏剧的视频-音频数据中，对每个剪辑添加控制数据。

图 2 示出了该情况。剪辑文件 A、B、C 和 D 是将各剪辑的视频-音频数据和控制数据相组合。

在剪辑与剪辑之间，剪辑的视频-音频数据的回放时间长度是不同的。在该例子中，在剪辑文件 A 中，回放时间长度是 25 秒；在剪辑 B 中，是 35 秒；在剪辑 C 中，是 20 秒；而在剪辑 D 中，是 20 秒。回放时间长度是正被讨论的剪辑从起始到结束进行回放的时间长度。

各剪辑文件的控制数据描述了与正在回放当前剪辑的观众/听众的反应或状态有关的条件，用于在当前剪辑的当中开始回放下一个剪辑。更为具体来说，在该例子中，所述条件（宽泛意义上的条件）是指在其中检测正在回放内容的观众/听

众的反应或状态的时间区，和关于所述反应或状态的剪辑改变条件（狭窄意义上的条件），在该检测时间区中要检测所述反应或状态。由于后面将要描述的原因，检测时间区设置在剪辑的结尾部分。

在图 2 的例子中，对于第一剪辑的剪辑文件 A 来说，检测时间区设置为“经过 15 秒后”，即设置为从开始所述剪辑的时刻经过 15 秒后的时刻起到当前剪辑的完成时刻为止的 10 秒。如图 3 所示，检测目标的反应或状态设置为“眨眼”，并且剪辑改变条件设置成“两次或多次”。

对于该第一剪辑，这意味着，在其回放期间，如果在结束部分的 10 秒的检测时间区中两次检测到观众/听众的眨眼，那么，即使在当前剪辑的当中，也应当在作出检测的时刻开始下一个第二剪辑的回放。观众/听众连续眨眼两次或更多次的时刻是该观众/听众对当前剪辑感到惊讶的时刻。

对于第二剪辑的剪辑文件 B 来说，检测时间区设置为“经过 20 秒后”，即设置为从开始当前剪辑的时刻经过 20 秒后的时刻起到当前剪辑的完成时刻为止的 15 秒。如图 3 所示，检测目标的反应或状态设置为“瞳孔直径”，并且剪辑改变条件设置成“8mm 或更大”。

对于该第二剪辑，这意味着，在其回放期间，如果在结束部分的 15 秒的检测时间区中检测到观众/听众的瞳孔变为 8mm 或更大，那么，即使在当前剪辑的当中，也应当在作出检测的时刻开始下一个第三剪辑的回放。观众/听众的瞳孔直径变成 8mm 或更大的时刻是该观众/听众专注于当前剪辑的时刻。

图 2 的例子示出，对于第三剪辑的剪辑文件 C 来说，未示出检测时间区，同样未示出检测目标的反应或状态以及剪辑改变条件。对于第三剪辑，这意味着，回放当前剪辑直到结束之后，才应当回放下一个第四剪辑，而不管观众/听众的反应或状态。

对于第四剪辑的剪辑文件 D 来说，检测时间区设置为“经过 8 秒后”，即设置为从开始当前剪辑的时刻经过 8 秒后的时刻起到当前剪辑的完成时刻为止的 12 秒。虽然在图 3 中省略，但是如果某一检测目标的反应或状态满足某些条件，则应在该时刻开始下一个第五剪辑的回放。

虽然在图 2 中省略，同样，对于第五及其之后的剪辑，将控制数据添加到视频-音频数据。对于最后一个剪辑，不显示检测时间区，并且假设当前剪辑已回放

到结尾处。

戏剧制作者制作戏剧，并且当将戏剧作为内容记录在内容记录媒体 9 上时，戏剧制作者根据当前剪辑内容、下一剪辑内容直至整个戏剧的内容，判断是否应当允许在当前回放中间对每个剪辑进行剪辑改变。而且，关于允许在当前回放中间进行剪辑改变的剪辑，如上所述，要确定检测时间区、检测目标的反应或状态以及对于反应或状态的剪辑改变条件。

除了上述关于第一剪辑的“令人感到惊讶”和上述关于第二剪辑的“令人关注”之外，可以设定，例如在悲伤的剪辑中，当检测到观众/听众的哭泣时，场景进行到下一剪辑，以及在恐怖片中令人毛骨悚然的剪辑中，当检测到观众/听众吓得发抖时，场景进行到下一剪辑。

为何以上述方式把检测时间区设置在剪辑的最后部分的原因如下。在剪辑的任何时间区中，如果停止当前剪辑的回放并且开始下一剪辑的回放，当在确定的条件下检测到特定的反应或状态时，甚至当观众/听众因为其它原因而非对戏剧作出反应而表现出确定的反应时，停止当前剪辑的回放，观众/听众可能会错过观看该剪辑前半部分的精华部分。

相反地，当检测时间区设置在剪辑的结尾部分，观众/听众就不会错过观看剪辑的前半部分。因为这个原因，应当把对应于不会影响对戏剧内容的理解，甚至不必要观看的前半部分的拖沓时刻的视频音频记录在结尾部分，在该部分设置允许在当前回放中间进行剪辑改变的剪辑的检测时间区。设置检测时间区的结尾部分是充当一种“余量”（allowance）的部分。从这个观点来看，制作允许在当前回放中间进行剪辑改变的剪辑稍长于传送戏剧内容所需的长度。

控制数据添加到剪辑的视频-音频数据的标题部分，或者连同剪辑的视频-音频数据一起以在剪辑的视频-音频数据的开始部分中时间分割的方式记录到内容记录媒体 9 上。或者是，如果能够知道所讨论的控制数据所对应的视频-音频数据是哪个剪辑的，则可把控制数据记录在与内容记录媒体 9 的视频-音频数据的记录区域不同的记录区域上。

内容回放控制：图 4 至 6

当回放戏剧的每个剪辑时，内容回放装置 10 的 CPU 11 分析控制数据以便控制剪辑回放。

在上述例子中，对于第一剪辑，由于设置了剪辑文件 A 的控制数据，以便在从第一剪辑的开始时刻经过 15 秒后的时刻起到当前剪辑的完成时刻为止的 10 秒的规定的检测时间区中检测到两次“眨眼”时改变剪辑，所以接收图像处理部 16 的输出，即由摄像机 5 记录的图像的分析结果，以判断是否检测到两次眨眼。

当检测到两次眨眼，如图 4 所示，在作出检测的时刻，开始下一个第二剪辑的回放。在该情况下，如图 4 中黑色填充所指出的那样，不回放第一剪辑的剪辑改变时间后的部分。

虽然图 4 中没有示出，但是，当在检测时间区中不是检测到两次“眨眼”（仅检测到一次眨眼或没有检测到眨眼），则回放当前的第一剪辑直到结束，此后开始接着的第二剪辑的回放。

对于第二剪辑，由于设置剪辑文件 B 的控制数据，以便在从第二剪辑的开始时刻经过 20 秒后的时刻起到当前剪辑的完成时刻为止的 15 秒的规定的检测时间区中检测到“瞳孔直径”已变成 8mm 或更大时改变剪辑，所以接收图像处理部 16 的输出，即由摄像机 5 记录的图像的分析结果，以判断是否检测到“瞳孔直径”已变成 8mm 或更大这个事实。

然后，如图 4 所示，当检测到“瞳孔直径”已变得 8mm 或更大时，当作出所述检测时，开始接着的第三剪辑的回放。在该情况下，如图 4 的黑色填充所指出的那样，不回放第二剪辑的剪辑改变时间后的部分。

虽然图 4 中没有示出，但是，当在检测时间区中没有检测到“瞳孔直径”已变成 8mm 或更大时，回放第二剪辑直到结束，此后开始接着的第三剪辑的回放。

对于第三剪辑，由于在剪辑文件 C 的控制数据中未设置检测时间区，因此回放当前第三剪辑直到结束，此后开始接着的第四剪辑的回放。

关于第四和后续的剪辑，CPU 11 根据控制数据的内容来控制剪辑的回放。

图 5 和 6 示出了 CPU 11 执行的上述内容回放控制过程的例子。

在该例子的内容回放控制过程中，一开始，在步骤 31 中，开始第一剪辑文件的回放。在接着的步骤 32 中，检测所讨论的剪辑文件的控制数据。然后，过程进行到步骤 33，在其中判断在该控制数据中是否设置了检测时间区。

当设置了检测时间区时，过程从步骤 33 进行到步骤 34，在其中判断是否到达检测时间区。当到达检测时间区时，过程进行到步骤 35，在其中判断是否检测到

在控制数据中指出的检测目标的反应或状态。

在上述例子中，反应或状态是对于第一剪辑是指“眨眼”，对于第二剪辑是指“瞳孔直径”。

当在步骤 35 中判断出检测到检测目标的反应或状态时，过程进行到步骤 36，在其中判断剪辑改变条件是否满足。当剪辑改变条件不满足时，过程进行到步骤 37，在其中判断当前剪辑（在检测时间区中）是否完成。当当前剪辑未完成时，过程返回到步骤 35，在其中判断是否检测到检测目标的反应或状态。

当在步骤 35 中判断出未检测到检测目标的反应或状态时，过程直接从步骤 35 进行到步骤 37，在其中判断当前剪辑（在检测时间区中）是否完成。当当前剪辑未完成时，过程返回至步骤 35，在其中判断是否检测到检测目标的反应或状态。

即，在步骤 35、36、37 中，判断是否在每个固定时间段中检测到检测目标的反应或状态直至剪辑改变条件满足或直至当前剪辑（在检测时间区中）完成。

在上述例子中，关于第一剪辑，在步骤 S35 中，当检测到第一次“眨眼”时，计数为一次。此后，在步骤 S35 中，当检测到第二次“眨眼”时，计数为总数两次，并且在步骤 36 中判断剪辑改变条件是否满足。关于第二剪辑，当在步骤 35 中判断出检测到“瞳孔直径”时，在步骤 36 中判断是否满足“瞳孔直径为 8mm 或更大”。当瞳孔直径为 8mm 或更大时，判断出满足剪辑改变条件。

当在步骤 36 中判断出满足剪辑改变条件时，过程进行到步骤 38，在其中改变剪辑并且开始下一剪辑文件的回放。然后过程返回到步骤 32，在其中步骤 32 的过程和随后的步骤在下一剪辑中重复。

另一方面，当在步骤 37 中未检测检测目标的反应和状态或者未满足剪辑改变条件而判断出当前剪辑（在检测时间区中）完成时，过程进行到步骤 39，在其中判断当前剪辑是否为最终剪辑。如果该剪辑非最终剪辑，过程进一步进行到步骤 41，在其中开始下一剪辑文件的回放，而且过程返回到步骤 32，在其中步骤 32 的过程和随后的步骤在下一剪辑中重复。

当在步骤 33 中判断出控制数据中未设置检测时间区时，过程进行到步骤 42，在其中判断当前剪辑是否完成。当判断出当前剪辑完成时，过程进行到步骤 39，在其中判断当前剪辑是否为最终剪辑。如果该剪辑非最终剪辑，过程进一步进行到步骤 41，在其中开始下一剪辑文件的回放，而且过程返回到步骤 32，在其中步骤

32 的过程和随后的步骤在下一剪辑中重复。

在上述例子中，关于第三剪辑，依次执行步骤 33、42、39 以及 41 的过程。

当在步骤 39 中判断当前剪辑为最终剪辑时，内容回放控制过程结束。

上述例子显示当检测到诸如“眨眼两次或更多”或者“瞳孔直径为 8mm 或更大”之类满足剪辑改变条件的反应或状态时，剪辑立即改变，并且开始下一剪辑的回放的情况。或者是，可以以诸如从检测到满足剪辑改变条件的反应或状态的时间开始的一秒或几秒之类的固定时间后改变剪辑、并且开始下一剪辑的回放的方式构成该结构。

内容回放的另一个例子

上述例子显示记录在内容记录媒体上的视频-音频回放的情况。上述内容回放方法可用于接收和回放从诸如分布源服务器或者广播站之类的传输源通过网络或无线电波的形式传送的视频-音频内容的情况。

在该例子中，传输源传输例如戏剧的视频-音频数据的视频-音频内容和上述的控制数据。

在观众/听众边上的内容回放装置接收控制数据和视频-音频内容，并且回放视频-音频内容。在该例子中，为了在部分内容的中间开始下一部分内容的回放，例如为了在当前剪辑的中间开始下一剪辑的回放，内容回放装置配置成，在检测时间区的部分中上述回放开始时刻，至少在下一部分内容的开始部分，例如下一剪辑的开始部分，预先被存储在内容回放装置的存储部分中。

[音频内容回放时的实施例]

本发明的内容回放方法也可用于仅回放音频内容的情况。

音频内容是，例如诸如以预定顺序回放的多个音乐片段 (piece) 之类的音乐。为每段音乐添加上述控制数据到音乐数据，或者对每个音乐公共地设置用于在音乐中间开始回放下一音乐的条件。

更具体地，当观众/听众对音乐感兴趣并且关注音乐时，观众/听众的呼吸的节奏同音乐的节奏合调，并且身体的动作也和音乐的节奏合调；或者观众/听众安静地坐者。相反地，当观众/听众对音乐不感兴趣，不关注音乐，或者感到无聊，观众/听众的呼吸的节奏与音乐的节奏不合调，并且身体的动作也和音乐的节奏不合调。

因此，在音乐的中间开始下一音乐的回放的条件假设为例如在特定时间检测到观众/听众呼吸的节奏或者身体的动作与音乐的节奏不合调的事实。

通过如在图 1 中显示的作为生物传感器 6 的呼吸传感器和身体运动传感器可检测观众/听众这样的反应或状态。

而且，当以这样的方式为每个音乐公共地设置了在音乐的中间开始回放下一音乐的条件时，可预先将该条件设置在内容回放装置中。

当内容回放装置的 CPU 判断出条件满足时，开始下一音乐的回放，内容回放装置以这种方式配置。

关于这种音乐内容，与在电子音乐分布的情况一样，当从传输源传输内容，并且由在观众/听众边上的内容回放装置接收和回放内容时，可应用本发明的内容回放方法。

在这种情况下，上述控制数据可从传输源中传输。同样，当以上述的方式为每个音乐公共地设置在音乐中间开始下一音乐回放的条件下，可预先将该条件设置在内容回放装置中。

然而，为了在音乐的中间开始下一音乐的回放，内容回放装置配置成，当在检测时间区的部分中开始回放时，至少下一部分音乐开始部分被预先存储在内容回放装置的存储部分中。

[当回放另一种类型的内容时的实施例]

本发明的内容回放方法还可应用于在 PDA（个人数字助理）或蜂窝电话终端中回放从传输源传输的或记录在记录媒体上的例如由文本数据、图表、照片等构成的所谓的电子小说之类的电子文档的情况。

在这种情况下，对每一页回放并显示如电子小说之类的电子文档。通常，通过在操作部分执行翻页操作的操作器，回放和显示下一页。

相反，在该例子中，用于停止回放和显示某一页，以及用于回放和显示下一页的条件是设置在本发明的内容回放装置中，如 PDA 或蜂窝电话终端。

更具体地，当观众/听众（读者）全神贯注于该页并且盯著该页时，观众/听众从正面看着显示器，但是当观众/听众不专注于该页时，观众/听众将其视线从显示屏上移开。

因此，在本例子中假定停止回放和显示特定页的条件以及回放和显示下一页

的条件为例如检测到观众/听众的脸的方向从显示器上转移的状态持续了一段特定时间的事实。

可用由诸如 PDA 或蜂窝电话终端之类的内容回放装置提供的照相机检测听众/观众这样的反应或状态。对于这样的照相机，也可使用带有照相机的蜂窝电话终端的照相机。

内容回放装置配置成，当内容回放装置的 CPU 检测出条件满足时，回放并显示下一页。

可假定停止回放和显示特定页的条件以及回放和显示下一页的条件为检测到观众/听众深吸一口气或者说话声的事实。可由在内容回放装置中提供的呼吸传感器或麦克风检测到观众/听众这样的反应或状态。

根据上述，当观众/听众想翻页时，观众/听众可以通过深吸一口气或者说话声而无需在内容回放装置上手动操作的干涉来翻页。



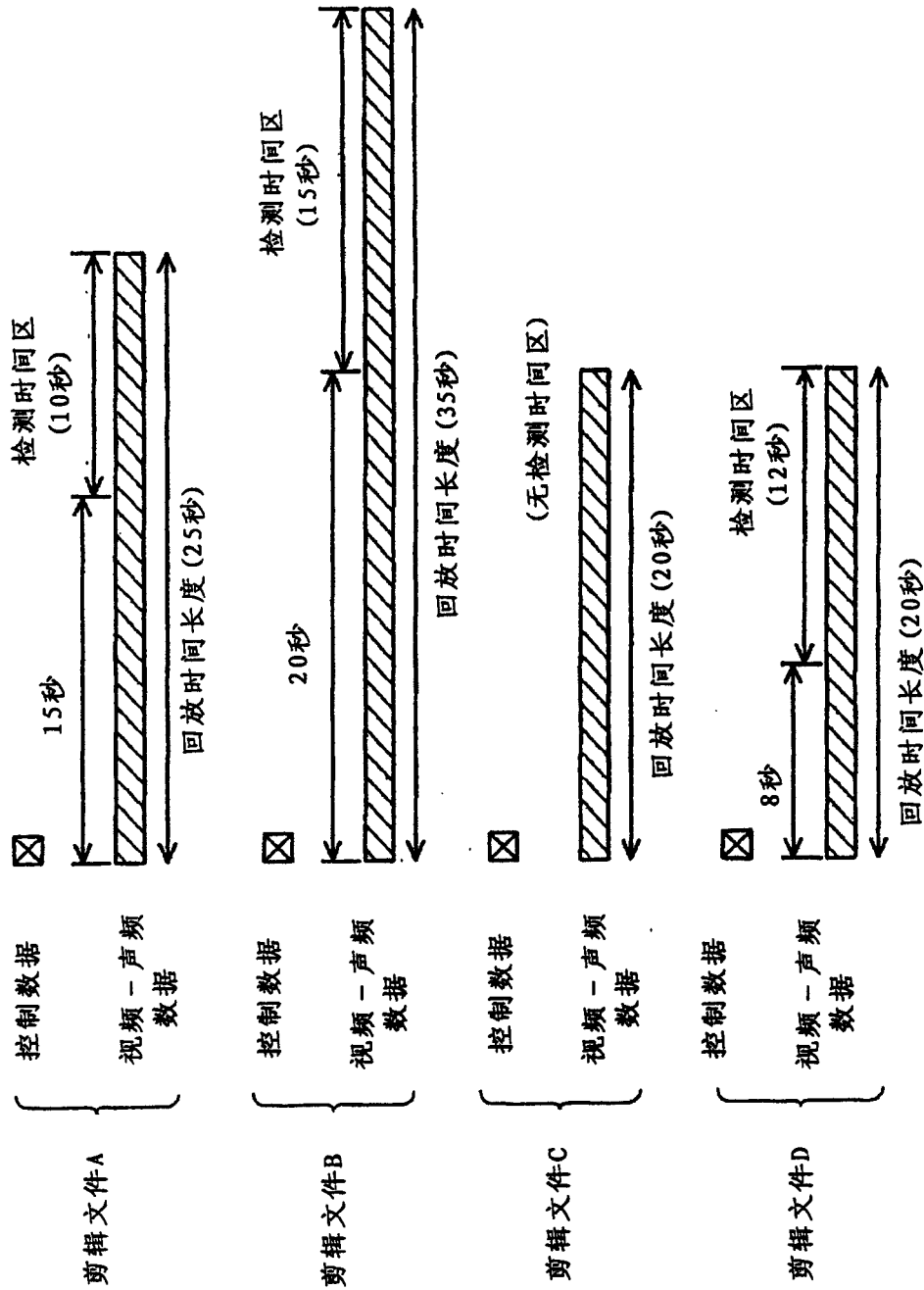


图 2

**控制数据的控制**

	检测时间区	经过15秒后
剪辑文件A的 控制数据	检测目标的反应 或状态	眨眼 (瞬目)
	剪辑改变条件	两次或多次

	检测时间区	经过20秒后
剪辑文件B的 控制数据	检测目标的反应 或状态	瞳孔直径
	剪辑改变条件	8mm或更大

**图 3**

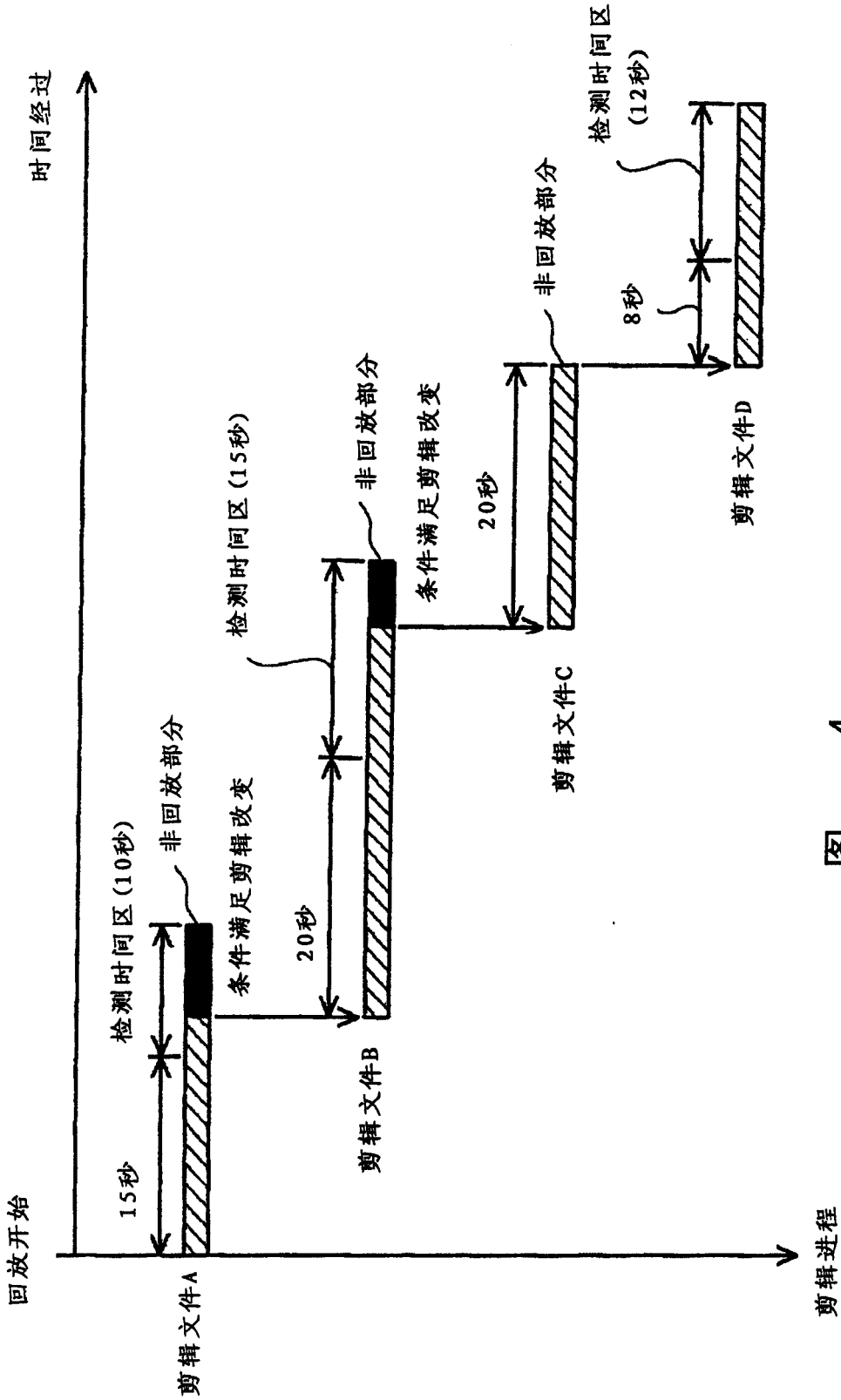


图 4

30

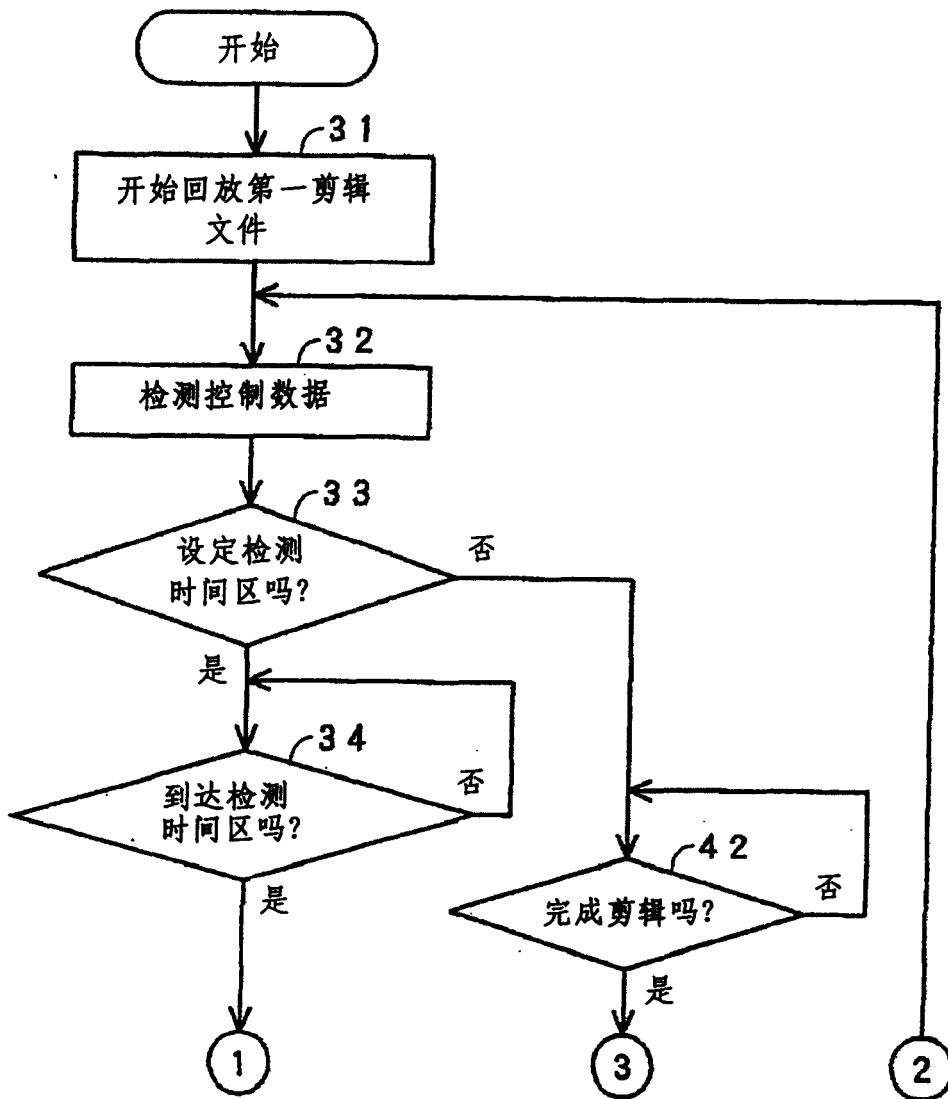


图 5

30

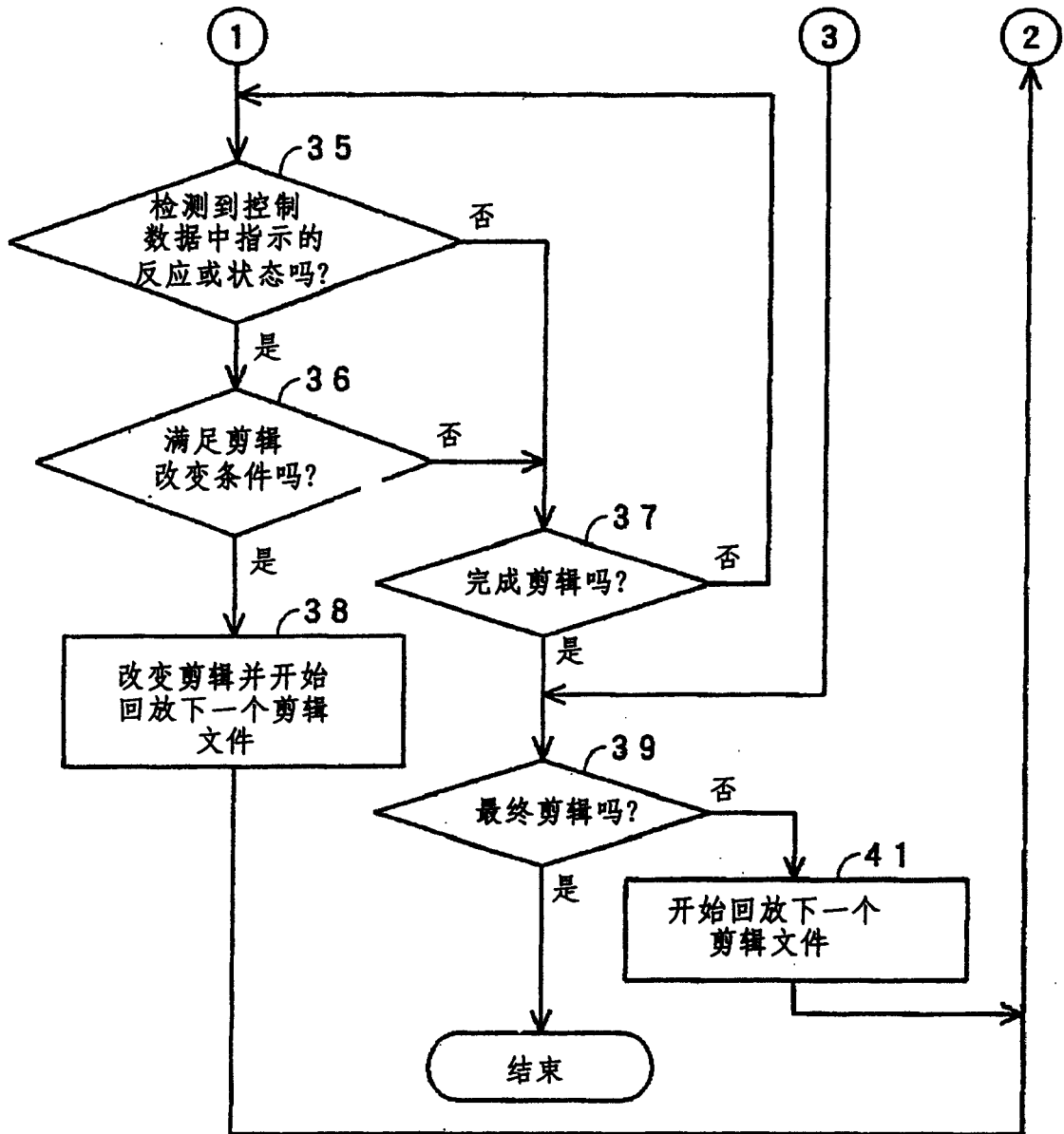


图 6

专利名称(译)	内容回放方法与装置、内容记录方法及内容记录媒体		
公开(公告)号	<a href="#">CN1581348A</a>	公开(公告)日	2005-02-16
申请号	CN200410055797.1	申请日	2004-07-30
[标]申请(专利权)人(译)	索尼公司		
申请(专利权)人(译)	索尼株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	索尼株式会社		
[标]发明人	井上真 佐古曜一郎 白井克弥 寺内俊郎 宫岛靖 牧野坚一 高井基行 井上亚纪子		
发明人	井上真 佐古曜一郎 白井克弥 寺内俊郎 宫岛靖 牧野坚一 高井基行 井上亚纪子		
IPC分类号	H04N5/93 A61B3/11 A61B5/00 A61B5/11 G11B19/00 G11B27/10 G11B27/32 G11B27/00 G11B19/02		
CPC分类号	G11B27/326 G11B19/00 A61B5/1103 A61B5/486 G11B27/105 A61B3/112		
代理人(译)	李玲		
优先权	2003283417 2003-07-31 JP		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

用于在戏剧剪辑的中间开始下一剪辑回放的条件假定为，对于第一剪辑，观众/听众在检测时间区内眨眼两次，而对于第二剪辑，观众/听众的瞳孔直径已变为8mm或更大。回放装置的CPU确定当回放剪辑时条件是否满足，并且当条件满足时，即使在剪辑的中间也开始下一剪辑的回放。在音乐的例子中，当观众/听众的呼吸节奏或者身体运动与音乐节奏不合调时，即使在该音乐的中间也开始下一音乐的回放。

