



# [12] 发明专利说明书

专利号 ZL 03141476.1

[45] 授权公告日 2008年1月16日

[11] 授权公告号 CN 100362590C

[22] 申请日 2003.7.9 [21] 申请号 03141476.1  
[73] 专利权人 上海乐金广电电子有限公司  
地址 201206 上海市浦东新区金桥出口加工区云桥路600号

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司  
代理人 王月珍

[72] 发明人 康泰振

[56] 参考文献

JP2002 - 288942A 2002.10.4

JP 2002 - 50127A 2002.2.15

CN 1256493A 2000.6.14

US 5812736A 1998.9.22

审查员 王永真

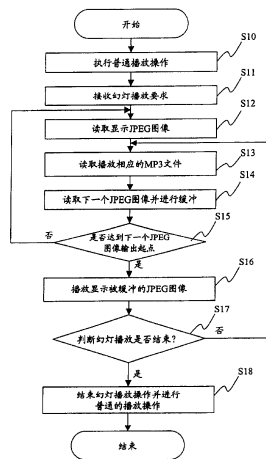
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

## [54] 发明名称

光盘装置中幻灯播放的控制方法

## [57] 摘要

本发明涉及一种光盘装置中幻灯播放的控制方法，包括：在所述的光盘装置读取播放光盘上的静止影像的图像的同时，读取播放与该静止影像的图像连接存储的音频文件；当上述静止影像的图像被读取播放的时候，把下一个静止影像的图像读取并缓冲存储在所述的光盘装置内；在设定的时间内，播放操作完上述静止影像的图像以后，连续读取播放上述被缓冲存储的静止影像的图像。本发明实现在 DVD 播放器等光盘装置中读取播放此光盘时依次连续读取上述静止影像并以幻灯播放的形式进行播放输出，同时播放与该静止影像连接存储的音频文件，从而使用户在连续播放的静止影像的同时可以欣赏到高音质的音乐。本发明具有很高的实用价值。



1、一种光盘装置中幻灯播放的控制方法，其特征包括以下步骤：

步骤一：在所述的光盘装置读取播放光盘上的静止影像的图像的同时，读取播放与该静止影像的图象连接存储的音频文件；

步骤二：当上述静止影像的图像被读取播放的时候，把下一个静止影像的图像读取并缓冲存储在所述的光盘装置内；

步骤三：在设定的时间内，播放操作完上述静止影像的图像以后，连续读取播放上述被缓冲存储的静止影像的图像。

2、如权利要求 1 所述的光盘装置中幻灯播放的控制方法，其特征在于所述的静止影像的图像是至少一个与记录在所述的光盘的 MP3 音频文件连接存储记录的 JPEG 图像。

3、如权利要求 1 所述的光盘装置中幻灯播放的控制方法，其特征在于所述的静止影像的图像是，根据事先设定的播放持续时间信息，被读取并播放所定时间。

4、如权利要求 1 所述的光盘装置中幻灯播放的控制方法，其特征在于所述的步骤三中，在连续读取播放上述被缓冲存储的静止影像的图像的同时 读取播放与静止影像的图象连接存储的音频文件。

## 光盘装置中幻灯播放的控制方法

### (1) 技术领域

本发明是涉及一种光盘的 DVD 播放器等播放装置中幻灯播放的控制方法，尤其是指播放同时记录存储有诸如 JPEG 等多个静止影像和诸如 MP3 等多个音频文件的 DVD 等光盘的 DVD 播放器等的一种光盘装置中幻灯播放的控制方法。

### (2) 背景技术

最近，能够存储大量高画质视频数据以及高音质音频数据的高密度光盘（比如说 DVD）正在得到开发和普及，另外，DVD 播放机和 DVD 录音（像）机等光盘装置也在不断的得到开发和广泛的普及。

另外，上述 DVD 等光盘中同时记录存储有诸如 JPEG 等多个静止影像和诸如 MP3 等多个音频文件。上述 DVD 播放器等光盘装置依次读取上述光盘上记录的静止影像，并在预先设置的一定时间内播放输出或者根据用户输入的任意时间内进行幻灯播放输出。

而且，读取上述光盘中记录的 MP3 文件等音频文件，使得用户可以听取到高音质的音频数据，从而可以使拥有 DVD 播放器的用户可以通过幻灯播放，简便地确认上述光盘记录的静止影像，同时能够听取高音质的音频文件。

但是，一般的光盘装置，根据用户的要求执行幻灯播放时，因为只是依次读取播放光盘上记录的 JPEG 图像的静止影像，用户在没有音乐的情况下只欣赏静止影像，另外要等当前的静止影像显示结束后才可以读取下一个静止影像的图像数据，所以通过电视机等进行画面显示的静止影像可能会出现暂时的中断。

### (3) 发明内容

本发明是基于解决上述问题而进行的。本发明的目的是要提供一种光盘装置中幻灯播放的控制方法，在 DVD 播放器等光盘装置中读取播放同时记录连接存储有诸如 JPEG 等多个静止影像和诸如 MP3 等多个音频文件的 DVD 等光盘时，在依次

读取并按照幻灯播放方式播放输出上述静止影像并播放上述音频文件的同时，能够不间断的依次播放输出静止影像。

本发明的目的是这样实现的：

本发明的光盘装置中幻灯播放的控制方法，其特征在于包括以下三个步骤：

步骤一：在所述的光盘装置读取播放光盘上的静止影像的图像的同时，读取播放与该静止影像的图象连接存储的音频文件；

步骤二：当上述静止影像的图像被读取播放的时候，把下一个静止影像的图像读取并缓冲存储在所述的光盘装置内；

步骤三：在设定的时间内，播放操作完上述静止影像的图像以后，连续读取播放上述被缓冲存储的静止影像的图像。

本发明的效果：

具有上述构成并进行如上操作的本发明的光盘装置中幻灯播放的控制方法具有很高的实用价值。在 DVD 光盘中同时记录连接存储有 JPEG 图像等多个静止影像和 MP3 文件等多个音频文件，实现在 DVD 播放器等光盘装置中读取播放此光盘时要依次读取上述静止影像并以幻灯播放的形式进行播放输出，接着连接播放上述音频文件的同时依次读取播放静止影像并毫不间断，从而可以使用户得到连续播放的静止影像的同时可以欣赏到高音质的音乐。

为进一步说明本发明的上述目的、结构特点和效果，以下将结合附图对本发明进行详细的描述。

#### (4) 附图说明

图 1 为应用本发明的幻灯播放控制方法的光盘装置构成图；

图 2 为本发明的光盘装置中幻灯播放的过程图；

图 3 为本发明的光盘装置中幻灯播放的控制方法的操作流程图。

附图中主要符号的说明：

- |            |             |
|------------|-------------|
| 10, 光盘     | 11, 光拾取器    |
| 12, VDP 系统 | 13, D/A 转换器 |
| 14, 微处理器   | 15, 存储器     |

### (5) 具体实施方式

下面，将参照附图对本发明的光盘装置中幻灯播放的控制方法的实施例进行详细说明。

图1为应用本发明的幻灯播放控制方法的光盘装置构成图。

上述光盘装置，以DVD播放装置为例，其构成包括：光拾取器11，光盘播放（VDP: VIDEO DISC PLAY）系统12（输出数字信号Digital\_Out），D/A转换器13（输出模拟信号Analog\_Out），微处理器14（连接操作键）以及存储器15。

另外，安装至上述DVD播放器的光盘10上，以DVD光盘10为例，如图1所示，同时存储有JPEG Images的静止影像和MP3 Files的音频文件。

如图2所示，图2是本发明幻灯播放的过程图，上述DVD光盘10的数据记录区域中，例：

播放1（Show1, 持续时间3秒）中，第1JPEG Image（JPEG #1）和第1MP3文件（MP3 File #1）连接存储记录在一起；

播放2（Show2, 持续时间6秒）中，第2JPEG Image（JPEG #2）和第3MP3文件（MP3 File #3），第3JPEG Image（JPEG #3）和第2MP3文件（MP3 File #2）是可以连接存储记录在一起的；

播放3（Show3, 持续时间2秒）中，第4JPEG Image（JPEG #4）和第4MP3文件（MP3 File #4）、第5MP3文件（MP3 File #5）是分别连接存储记录的；

播放4（Show4, 持续时间4秒）中，第5JPEG Image（JPEG #5）和第6JPEG Image（JPEG #6）上可以分别连接存储记录有第6MP3文件（MP3 File #6）。

另外，根据用户的需要执行幻灯播放操作时，上述微处理器14执行一系列的同时播放上述光盘中记录的JPEG Image和MP3 File文件的幻灯播放控制操作。下面将对此进行详细说明。

图3为本发明光盘装置中幻灯播放控制方法的操作流程图。

同时参见图3、1。

流程开始；

S10：在上述微处理器14当中，执行插入光盘10的视频音频读取播放的一般操作的过程；

S11：微处理器14接收到用户的幻灯播放操作要求时，其会将当前的操作模

式设置为幻灯播放操作模式；

S12: 依次读取播放并显示上述 DVD 光盘 10 中记录的 JPEG Image 图像；

S13: 在依次读取播放并显示上述 DVD 光盘 10 中记录的 JPEG Image 图像的同时读取播放相应的连接存储的 MP3 File 文件，以图 2 所示为例，读取并播放显示第 1JPEG Image(JPEG #1)时，检索到与此第 1JPEG Image 连接存储记录的第 1MP3File 文件 (MP3 File #1) 后，上述第 1JPEG Image 图像在被输出显示的同时，第 1MP3File 文件的音频数据也同时被播放输出，图 2 所示，静止影像的图像是，至少有一个与记录在所述的光盘的 MP3 音频文件连接存储记录的 JPEG 图像；

S14: 上述在输出显示第 1JPEG Image 图像和第 1MP3 File 文件的同时，上述微处理器 14，操作控制上述 VDP 系统 12，读取下一个要播放显示的 JPEG Image 图像，比如说是第 2JPEG Image (JPEG #2)，并临时存储到内部缓冲器 (未图示) 进行缓冲；

S15: 判断是否达到下一个 JPEG Image 图像的输出起点，检索参照与上述第 1JPEG Image 图像连接存储的播放持续时间信息 (Duration information)，比如图 2 所示，设定为 3 秒钟，如果不到 3 秒钟，则，流程回到 S12，进行重复操作；

S16: 在上述 S15 流程中，如果判定已到实现设定的时间 3 秒钟时，就判定为下一个 JPEG Image 要输出的起点，播放显示缓冲器中缓冲的第 2JPEG Image 图像 (JPEG #2)，此时，检索到和上述播放显示的第 2JPEG Image 图像连接记录的第 3MP3 文件 (MP3 FILE #3) 以后，在输出显示上述第 2JPEG Image 图像的同时，进行反复播放输出此第 3MP3 文件的音频数据等一系列的操作 (S13-16)；

S17: 判断幻灯播放是否结束，如果判定幻灯播放未结束，则，流程回到 S13，进行重复操作；

S18: 在流程 S17 中如果判定用户已要求终止幻灯播放操作或者预先设定的第 n 个 JPEG Image 图像 (JPEG #n) 全部显示完毕结束幻灯播放时，微处理器 14 就将当前的操作模式从幻灯播放模式切换为普通的播放模式，从而在结束幻灯显示操作的同时控制普通播放操作的进行；

流程结束。

幻灯显示播放操作中存在自动依次读取多个静止影像并进行播放显示的按序方式和根据用户的输入播放显示下一个静止影像的浏览方式，本发明不但适用于

上述按序方式，也同样适用于浏览方式，而且可以记录并播放显示 JPEG 图像以外的其他静止影像，比如说 BIT MAP 图像等静止影像。

虽然本发明已参照当前的具体实施例来描述，但是本技术领域中的普通技术人员应当认识到，以上的实施例仅是用来说明本发明，应理解其中可作各种变化和修改而在广义上没有脱离本发明，所以并非作为对本发明的限定，只要在本发明的实质精神范围内，对以上所述实施例的变化、变形都将落在本发明权利要求书的范围内。

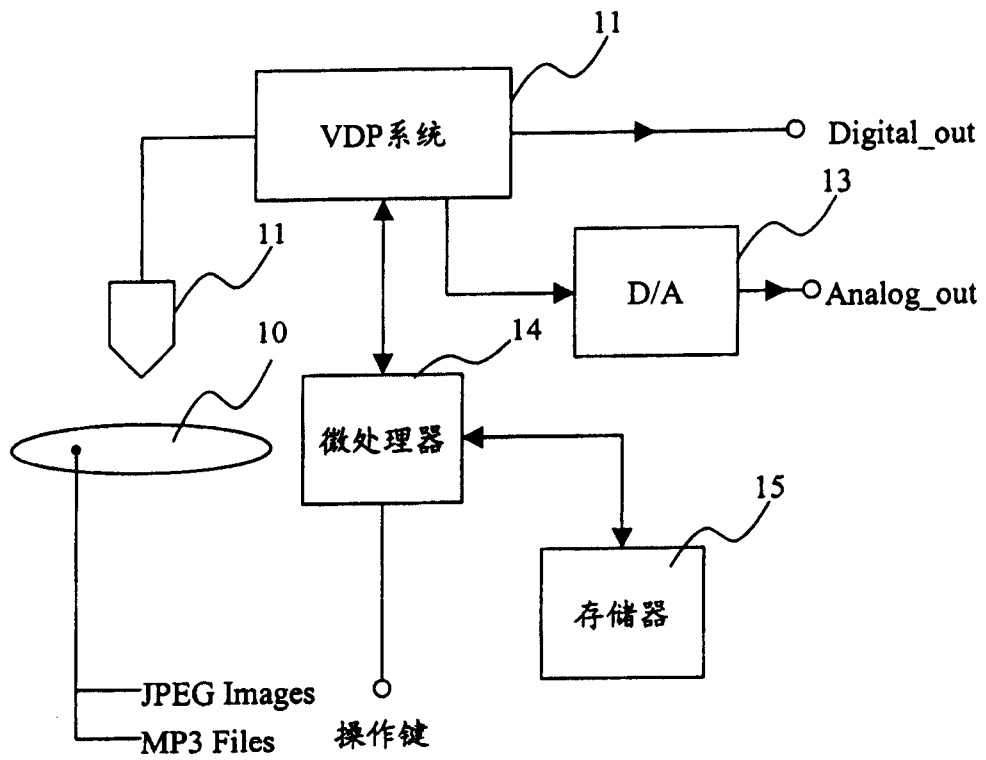


图 1



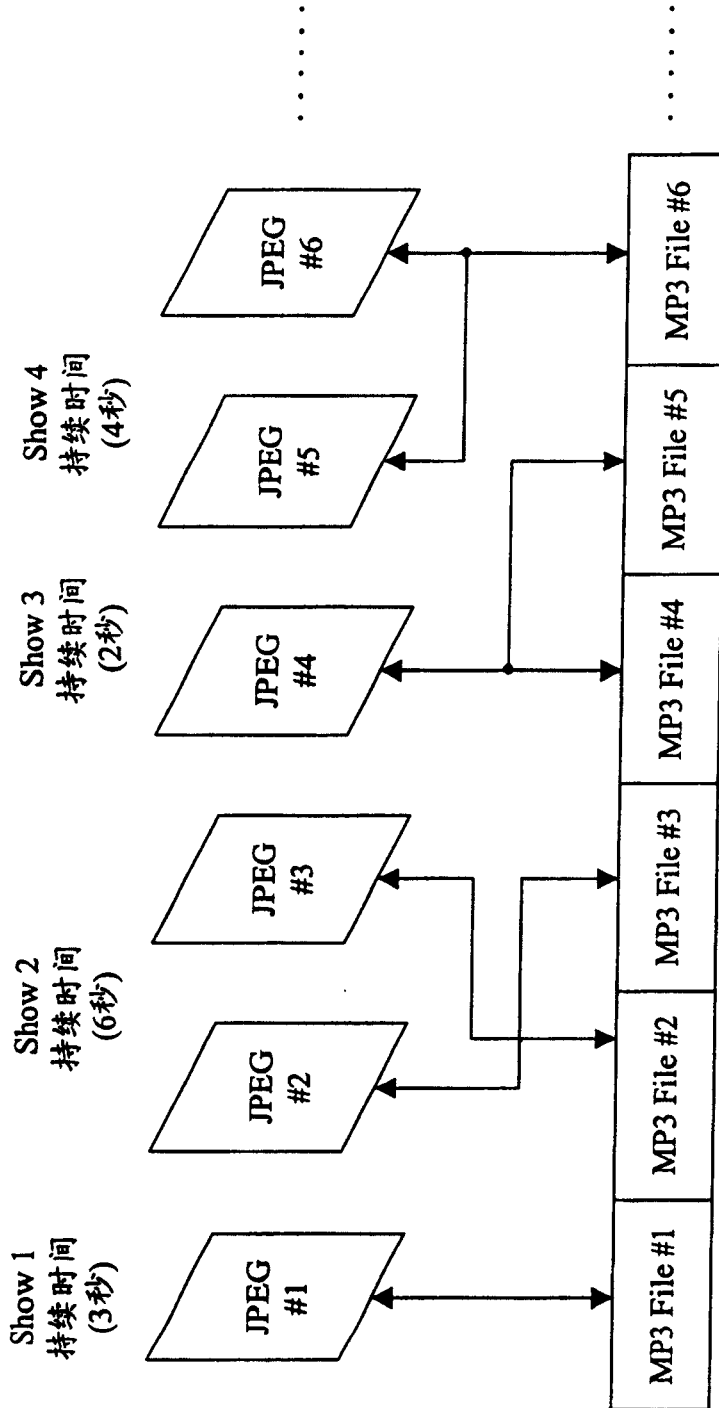


图 2

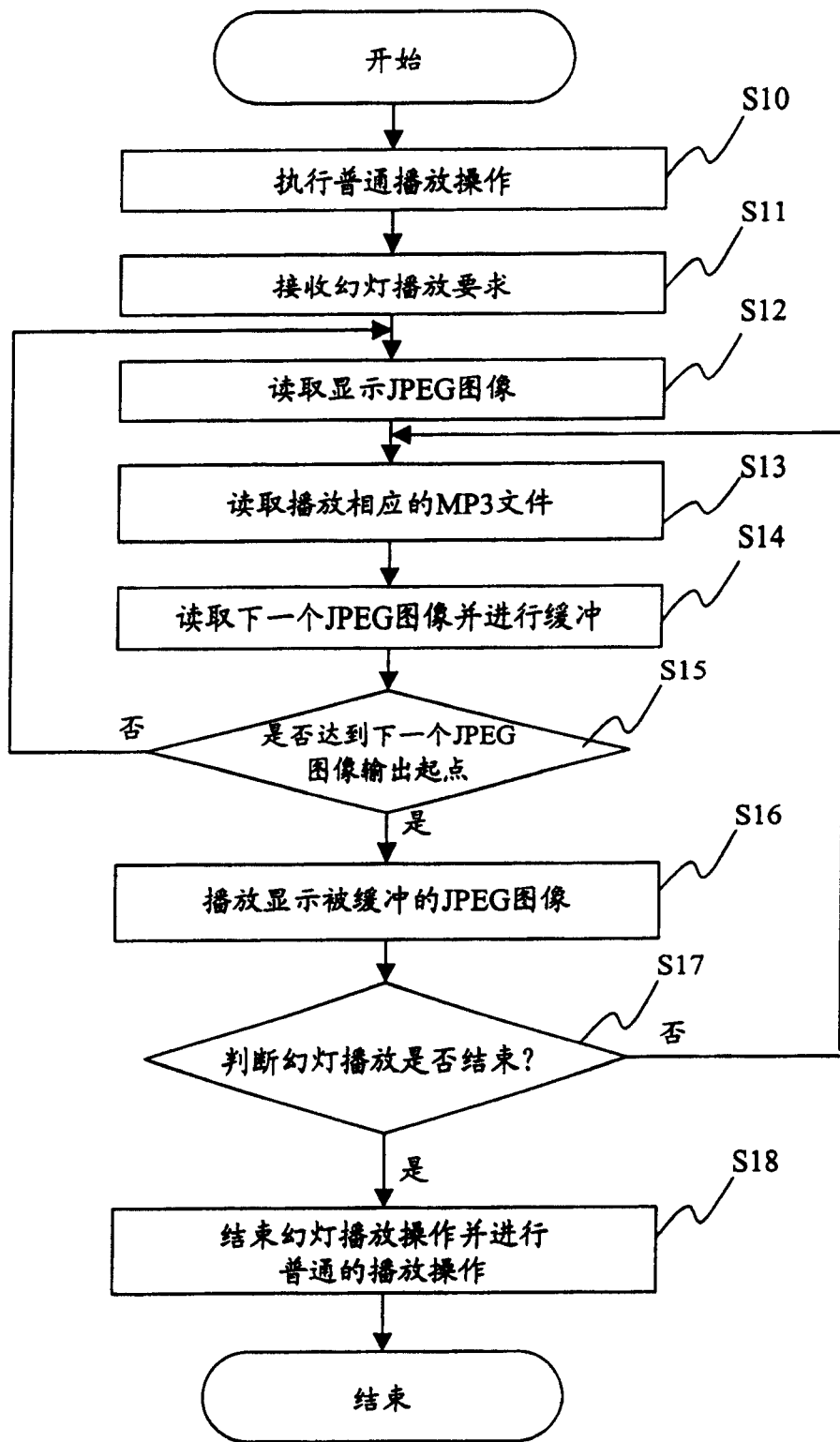


图 3