

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-334955

(P2004-334955A)

(43) 公開日 平成16年11月25日(2004.11.25)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
G 1 1 B 27/10	G 1 1 B 27/10 A	5 C 0 5 2
G 1 1 B 20/10	G 1 1 B 20/10 A	5 C 0 5 3
H O 4 N 5/85	G 1 1 B 20/10 3 2 1 Z	5 D 0 4 4
H O 4 N 5/92	H O 4 N 5/85 B	5 D 0 7 7
H O 4 N 5/93	H O 4 N 5/93 Z	
審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 8 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2003-127657 (P2003-127657)  
 (22) 出願日 平成15年5月6日 (2003.5.6)

(71) 出願人 000201113  
 船井電機株式会社  
 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号  
 (72) 発明者 戸谷 武弘  
 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井  
 電機株式会社内  
 Fターム(参考) 5C052 AA02 AC08  
 5C053 FA24 GB06 GB37 HA30 JA21  
 5D044 AB07 BC03 CC06 DE49 DE54  
 DE91 FG10 FG18 GK12  
 5D077 AA23 BA08 BA14 CA02 CA11  
 DC12 EA08

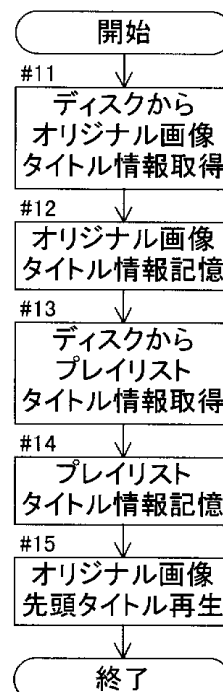
(54) 【発明の名称】 ディスク再生装置

(57) 【要約】

【課題】 タイトルをサーチする際の使用性を向上することのできるディスク再生装置を提供する。

【解決手段】 ビデオレコーディング規格によりDVDに記録されたオリジナル画像及びプレイリストの画像を再生できるディスク再生装置1において、オリジナル画像のタイトル情報とプレイリストのタイトル情報とをディスクのロード時に読み込んで記憶するメモリ8を備え、オリジナル画像の再生時にプレイリストのタイトル情報をメモリ8から取り出してプレイリストをサーチできるとともにプレイリストの再生時にオリジナル画像のタイトル情報をメモリ8から取り出してオリジナル画像をサーチできるようにした。

【選択図】 図3



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ビデオレコーディング規格によりDVDに記録されたオリジナル画像を再生するとともに、プレイリストによりオリジナル画像の所定部分を取り出して再生できるディスク再生装置において、オリジナル画像のタイトル情報とプレイリストのタイトル情報とをディスクのロード時に読み込んで記憶するメモリと、オリジナル画像の再生時にプレイリストのタイトル情報を前記メモリから取り出してプレイリストをサーチするとともにプレイリストの再生時にオリジナル画像のタイトル情報を前記メモリから取り出してオリジナル画像をサーチする制御部とを備えたことを特徴とするディスク再生装置。

**【請求項 2】**

ディスクに記録されたオリジナル画像を再生するとともに、プレイリストによりオリジナル画像の所定部分を取り出して再生できるディスク再生装置において、オリジナル画像のタイトル情報とプレイリストのタイトル情報とをディスクのロード時に読み込んで記憶するメモリと、オリジナル画像の再生時にプレイリストのタイトル情報を前記メモリから取り出してプレイリストをサーチするとともにプレイリストの再生時にオリジナル画像のタイトル情報を前記メモリから取り出してオリジナル画像をサーチする制御部とを備えたことを特徴とするディスク再生装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、DVD等のディスクを再生するディスク再生装置に関し、特に、プレイリストによってオリジナル画像の所定部分を取り出して再生できるディスク再生装置に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

ビデオレコーディング規格のDVDはオリジナル画像が記録されるとともに、オリジナル画像の所定部分を取り出して再生するプレイリストが設けられている。図6はプレイリストの構成例を示す概念図である。DVDに記録されるオリジナル画像は複数のタイトルA、B、Cから成っており、各タイトルはそれぞれ複数のチャプターA1～A5、B1～B4、C1～C3から成っている。各タイトルや各チャプターの開始位置及び終了位置から成るタイトル情報もオリジナル画像の画像情報に加えてDVDに記録されている。

**【0003】**

プレイリストは記録時に作成された一または複数のタイトルのタイトル情報から成り、画像情報は含まれない。タイトル情報はタイトル名の情報に加え、オリジナル画像から取り出す部分の開始位置及び終了位置の位置情報を有している。同図では、タイトルaはオリジナル画像のタイトルAのチャプターA2、タイトルBのチャプターB2、B4、タイトルCのチャプターC1から成っている。タイトルbはオリジナル画像のタイトルBのチャプターB3、タイトルCのチャプターC3から成っている。オリジナル画像の各チャプターの途中を開始位置または終了位置にしてもよい。

**【0004】**

DVDがロードされると特許文献1に開示されるようにオリジナル画像のタイトル情報を取得して記憶部に記憶した後、先頭のタイトルの開始位置にアクセスしてオリジナル画像が再生される。また、所定の操作により記憶部から取得したオリジナル画像のタイトル情報をサーチ画面に一覧表示して別タイトルを選択することができる。これにより、選択されたタイトルの開始位置にアクセスしてオリジナル画像が再生される。

**【0005】**

また、所定の操作によってプレイリストの再生を指示すると、DVDからプレイリストのタイトル情報を取得し、サーチ画面に一覧表示してタイトルを選択することができる。これにより、選択されたタイトルの開始位置にアクセスしてプレイリストの画像が再生される。

**【0006】**

10

20

30

40

50

## 【特許文献 1】

特開 2002 - 74913 (第 3 頁 ~ 第 4 頁、第 2 図)

## 【0007】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来のディスク再生装置によると、オリジナル画像の再生中にプレイリストをサーチする際に、DVDの再生を停止して表示された初期画面からプレイリストのサーチを指示する。これにより、DVDからプレイリストのタイトル情報が読み込まれてサーチ画面に一覧表示される。このため、操作が煩雑になるとともに操作時間がかかりディスク再生装置の使用性が悪い問題があった。

## 【0008】

同様に、プレイリストの画像の再生中にオリジナル画像をサーチする際に、DVDを停止して初期画面を表示し、オリジナル画像のサーチを指示する。これにより、DVDからオリジナル画像のタイトル情報が読み込まれてサーチ画面に一覧表示される。このため、上記と同様に操作が煩雑になるとともに操作時間がかかる問題がある。

## 【0009】

本発明は、タイトルをサーチする際の使用性を向上できるディスク再生装置を提供することを目的とする。

## 【0010】

## 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明は、ビデオコーディング規格によりDVDに記録されたオリジナル画像を再生するとともに、プレイリストによりオリジナル画像の所定部分を取り出して再生できるディスク再生装置において、オリジナル画像のタイトル情報とプレイリストのタイトル情報とをディスクのロード時に読み込んで記憶するメモリと、オリジナル画像の再生時にプレイリストのタイトル情報を前記メモリから取り出してプレイリストをサーチするとともにプレイリストの再生時にオリジナル画像のタイトル情報を前記メモリから取り出してオリジナル画像をサーチする制御部とを備えたことを特徴としている。

## 【0011】

この構成によると、ディスク再生装置にディスクを装填するとディスクのロードが行われ、オリジナル画像のタイトル情報とプレイリストのタイトル情報とがメモリに記憶される。オリジナル画像の再生時に所定の操作を行うとメモリからタイトル情報が読み込まれてプレイリストのタイトルが表示される。これにより所望のプレイリストのタイトルを選択して選択したタイトルが再生される。また、プレイリストの画像の再生時に所定の操作を行うとメモリからタイトル情報が読み込まれてオリジナル画像のタイトルが表示される。これにより所望のオリジナル画像のタイトルを選択して選択したタイトルが再生される。

## 【0012】

また本発明は、ディスクに記録されたオリジナル画像を再生するとともに、プレイリストによりオリジナル画像の所定部分を取り出して再生できるディスク再生装置において、オリジナル画像のタイトル情報とプレイリストのタイトル情報とをディスクのロード時に読み込んで記憶するメモリと、オリジナル画像の再生時にプレイリストのタイトル情報を前記メモリから取り出してプレイリストをサーチするとともにプレイリストの再生時にオリジナル画像のタイトル情報を前記メモリから取り出してオリジナル画像をサーチする制御部とを備えたことを特徴としている。

## 【0013】

## 【発明の実施の形態】

以下に本発明の実施形態を図面を参照して説明する。図1は一実施形態のディスク再生装置の構成を示すブロック図である。ディスク再生装置1はCPUから成る制御部2を有し、制御部2にはドライブ3、操作部4、受信部5、音声出力部6、画像出力部7、記憶部8が接続されている。

## 【0014】

ドライブ 3 はビデオレコーディング規格の DVD から成るディスクを駆動してディスクに記録された信号を読み取る。操作部 4 は複数の操作キーから成り、ディスク再生装置 1 の操作を行う。受信部 4 は赤外線受信器等から成り、リモートコントローラ（以下「リモコン」という）10 から送信された信号を受信する。これにより、操作部 4 と同様にリモコン 10 によるディスク再生装置 1 の操作ができるようになっている。

【0015】

音声出力部 6 はスピーカが接続され、ディスクから読み取った信号に基づいてオーディオ信号を出力する。画像出力部 7 はディスプレイが接続され、ディスクから読み取った信号に基づいてビデオ信号を出力する。これにより、映像の視聴を行うことができる。記憶部 8 はEEPROM や RAM 等のメモリから成り、設定条件や動作プログラムの格納及び CPU による演算の一時記憶を行う。

10

【0016】

図 2 はリモコン 10 を示す平面図である。リモコン 10 には複数の操作キーが設けられている。電源キー 11 はディスク再生装置 1 の電源のオンオフを行う。画像操作キー 12 はディスクの再生、停止、一時停止やチャプターの送り、戻しを行う。メニューキー 13 は操作メニューをディスプレイに表示する。

【0017】

サーチキー 14 は詳細を後述するように、オリジナル画像やプレイリストの画像をサーチするサーチ画面をディスプレイに表示する。カーソルキー 15 はディスプレイに表示されたカーソルを移動して項目の選択等を行う。数値キー 16 は数値入力してディスプレイに表示された項目番号の選択等を行う。

20

【0018】

上記構成のディスク再生装置 1 において、ディスクが装填されると信号が読取り可能な所定位置に該ディスクがロードされ、図 3 のフローチャートに示す動作が行われる。ステップ # 11 ではディスクからオリジナル画像のタイトル情報が取得される。ステップ # 12 では取得したタイトル情報が記憶部 8 に記憶される。

【0019】

ステップ # 13 ではディスクからプレイリストのタイトル情報が取得される。ステップ # 14 では取得したタイトル情報が記憶部 8 に記憶される。ステップ # 15 ではオリジナル画像の先頭のタイトルの再生が開始される。これにより、音声及び画像がスピーカ及びディスプレイから出力され、画像操作キー 12 を操作して視聴することができる。

30

【0020】

また、サーチキー 14 を操作すると、オリジナル画像チャプターサーチ、オリジナル画像タイトルサーチ、プレイリストタイトルサーチ、タイムサーチの順に各サーチ画面が切り替えて表示されるようになっている。オリジナル画像チャプターサーチは再生中のオリジナル画像のタイトルに含まれるチャプターが一覧表示される。ユーザーはカーソルキー 15 や数値キー 16 の操作によって所望のチャプターを選択し、選択したチャプターの先頭から再生することができる。

【0021】

タイムサーチは再生中のタイトルの先頭からの時間を入力する画面が表示される。ユーザーは数値キー 16 により時間を入力して所望の位置から再生することができる。

40

【0022】

オリジナル画像タイトルサーチは後述するプレイリストタイトルサーチ（図 5 参照）の場合と同様に、オリジナル画像に含まれる各タイトルが一覧表示される。ユーザーはカーソルキー 15 や数値キー 16 の操作によって所望のタイトルを選択し、選択したタイトルの先頭から再生することができる。

【0023】

プレイリストタイトルサーチは図 5 に示すように、プレイリストに含まれる各タイトルが一覧表示される。ユーザーはカーソルキー 15 によるカーソル K の移動や数値キー 16 によってタイトルの番号を数値入力して所望のタイトルを選択する。そして、ジャンプボタ

50

ン」を操作することによって選択されたプレイリストのタイトルの先頭から再生することができる。

【0024】

図4はプレイリストタイトルサーチを選択した時の動作を示すフローチャートである。ステップ#21では記憶部8からプレイリストのタイトル情報が取得される。ステップ#22では図5に示すサーチ画面が表示され、タイトルが一覧表示される。

【0025】

ステップ#23ではサーチキー14が操作されたか否かが判断される。ステップ#24ではタイトルを選択してジャンプボタン」が操作されたか否かが判断される。サーチキー14の操作或いはタイトルの選択のいずれかが行われるまでステップ#23、#24が繰り返し行われ、待機状態になる。

10

【0026】

待機状態からサーチキー14が操作されるとプレイリストタイトルサーチの処理を終了してタイムサーチの処理に移行する。待機状態からタイトルの選択が行われるとステップ#25で記憶部8から位置情報が所得され、指定したタイトルの先頭から再生が行われる。

【0027】

また、プレイリストの画像を再生中にサーチキー14を操作すると、上記と同様にプレイリストチャプターサーチ、プレイリストタイトルサーチ、オリジナル画像タイトルサーチ、タイムサーチの順に各サーチ画面が切り替えて表示される。プレイリストチャプターサーチは再生中のプレイリストのタイトルに含まれるチャプターが一覧表示される。また、タイムサーチでは再生中のプレイリストのタイトルの先頭からの時間を入力する画面が表示される。

20

【0028】

オリジナル画像タイトルサーチを選択すると、前述の図4と同様の処理が行われる。即ち、記憶部8からオリジナル画像のタイトル情報が取得され、タイトルが一覧表示される。そして、タイトルの選択によってオリジナル画像の指定したタイトルが再生される。

【0029】

本実施形態によると、オリジナル画像のタイトル情報とプレイリストのタイトル情報とをディスクのロード時に読み込んでメモリから成る記憶部8に記憶するので、プレイリスト及びオリジナル画像のサーチ時にタイトル情報を記憶部8から取得できる。これにより、ディスクを停止することなくサーチ画面を表示してサーチの操作が簡単になるとともに、操作時間が短縮される。従って、ディスク再生装置の使用性を向上させることができる。

30

【0030】

尚、本実施形態において、ビデオレコーディング規格から成るディスクを再生するディスク再生装置について説明しているが、プレイリストを有する他のフォーマットから成るディスクを再生するディスク再生装置であってもよい。

【0031】

【発明の効果】

本発明によると、オリジナル画像のタイトル情報とプレイリストのタイトル情報とをディスクのロード時に読み込んでメモリに記憶するので、プレイリスト及びオリジナル画像のサーチ時にタイトル情報をメモリから取得できる。これにより、ディスクを停止することなくサーチ画面を表示してサーチの操作が簡単になるとともに操作時間が短縮される。従って、ディスク再生装置の使用性を向上させることができる。

40

【図面の簡単な説明】

【図1】は、本発明の実施形態のディスク再生装置の構成を示すブロック図である。

【図2】は、本発明の実施形態のディスク再生装置のリモコンを示す平面図である。

【図3】は、本発明の実施形態のディスク再生装置のロード時の動作を示すフローチャートである。

【図4】は、本発明の実施形態のディスク再生装置のプレイリストタイトルサーチの動作を示すフローチャートである。

50

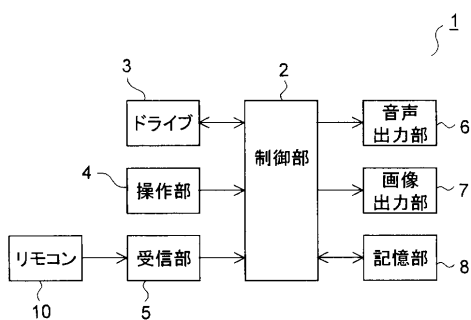
【図5】は、本発明の実施形態のディスク再生装置のプレイリストタイトルサーチのサーチ画面を示す図である。

【図6】は、プレイリストの構成を説明する概念図である。

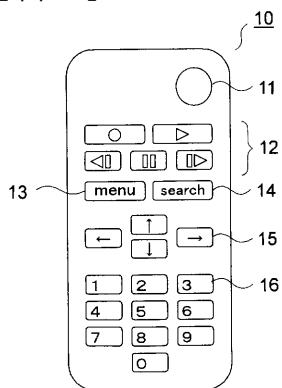
【符号の説明】

- 1 ディスク再生装置
- 2 制御部
- 3 ドライブ
- 4 操作部
- 5 受信部
- 6 音声出力部
- 7 画像出力部
- 8 記憶部
- 10 リモコン
- 11 電源キー
- 12 画像操作キー
- 13 メニューキー
- 14 サーチキー
- 15 カーソルキー
- 16 数値キー

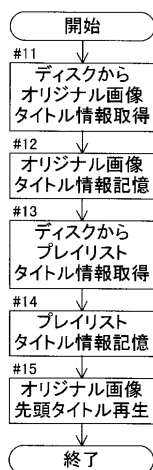
【図1】



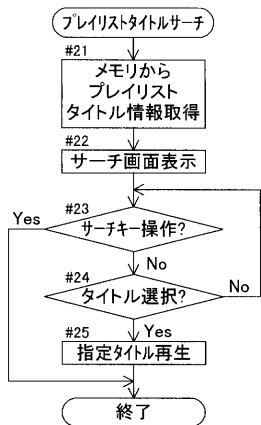
【図2】



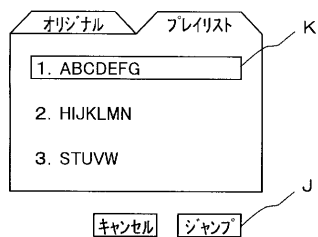
【図3】



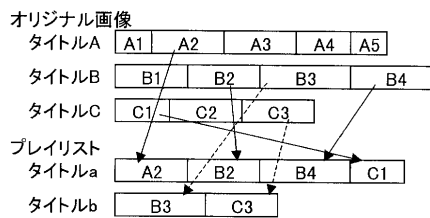
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

F I

テーマコード(参考)

H 0 4 N 5/92

H