

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第4区分

【発行日】平成19年4月5日(2007.4.5)

【公開番号】特開2006-351190(P2006-351190A)

【公開日】平成18年12月28日(2006.12.28)

【年通号数】公開・登録公報2006-051

【出願番号】特願2006-209205(P2006-209205)

【国際特許分類】

G 1 1 B 27/00 (2006.01)

H 0 4 N 5/92 (2006.01)

G 1 1 B 20/10 (2006.01)

G 1 1 B 20/12 (2006.01)

G 1 0 K 15/04 (2006.01)

H 0 4 N 5/93 (2006.01)

H 0 4 N 5/85 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 27/00 D

H 0 4 N 5/92 C

G 1 1 B 20/10 3 2 1 Z

G 1 1 B 20/10 3 1 1

G 1 1 B 20/12

G 1 0 K 15/04 3 0 2 D

H 0 4 N 5/93 G

H 0 4 N 5/85 Z

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月16日(2007.2.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ビデオ・タイトル・セットを備える光ディスクから当該ビデオ・タイトルのビデオ及びオーディオを再生する再生システムにおいて、

前記ビデオ・タイトル・セットは、タイトル用ビデオ・オブジェクト・セット、メニュー用ビデオ・オブジェクト・セット及びビデオ・タイトル・セット情報を含み、前記タイトル用及びメニュー用ビデオ・オブジェクト・セットには、オーディオ・ストリーム、副映像ストリーム及びビデオ・データが格納され、

前記ビデオ・タイトル・セット情報には、ビデオ・タイトル・セット情報管理テーブル、タイトル再生の為にタイトル用プログラム・チェーンの再生を定めるタイトル用プログラム・チェーン情報テーブル並びにメニュー再生の為にメニュー用プログラム・チェーンを定めるメニュー用プログラム・チェーン情報ユニット・テーブルを含み、

前記タイトル用及びメニュー用ビデオ・オブジェクト・セットは、セルから構成され、前記セルは、ビデオ・オブジェクト・ユニットで構成され、当該ビデオ・オブジェクト・ユニットは、ナビゲーション・パックから始まるビデオ、オーディオ及び副映像パックの組み合わせであって1再生単位に定められ、プログラム・チェーンは、プログラムから構成され、このプログラムが前記セルの集合として定められ、

前記ナビゲーション・パックは、当該ナビゲーション・パックが属するビデオ・オブジェクト・ユニットの再生を制御する再生制御情報パッケージ及び前記ビデオ・オブジェクト・ユニットをサーチする為のデータ・サーチ情報パッケージから構成され、

前記データ・サーチ情報パッケージには、アングル変更時における飛び先情報としてアングル情報が記述され、

前記メニュー用プログラム・チェーン情報ユニット・テーブルは、ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニット及びこのビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニットをサーチする為のビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニット・サーチ・ポインタを有し、このビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニット・サーチ・ポインタには、ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語コード及び前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニットのスタート・アドレスが記述され、

前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニットは、前記メニュー用プログラム・チェーンの再生を定めるメニュー用プログラム・チェーン情報及びこのメニュー用プログラム・チェーン情報をサーチするためのメニュー用プログラム・チェーン情報サーチ・ポインタを有し、

前記タイトル用プログラム・チェーン情報テーブルは、前記タイトル再生の為のタイトル用プログラム・チェーンの再生を定めるタイトル用プログラム・チェーン情報及びこのタイトル用プログラム・チェーン情報をサーチするためのプログラム・チェーン番号に相当するタイトル用サーチ・ポインタを有し、

前記タイトル用プログラム・チェーン情報は、前記タイトル用プログラム・チェーン内の前記プログラムの構成を示すプログラム・チェーン・プログラム・マップ及び当該タイトル用プログラム・チェーン内における前記セルの再生順序を特定する為のセル再生情報が再生順に記述されたセル再生情報テーブルを含み、

前記プログラム・チェーン・プログラム・マップには、前記プログラムの開始セル番号であるエントリーセル番号がセル番号の昇順に記述され、エントリーセル番号の記述順序でプログラム番号が割り当てられ、

前記セル再生情報には、当該セルがセル・ブロック中のセルであるか、また、当該セルがセル・ブロック中のセルであれば、最初のセルであるかを示すセル・ブロック・モード、当該セルがセル・ブロック中のセルでない或いはアングル・ブロックであるかを示すセル・ブロック・タイプ並びにシステム・タイム・クロックの再設定の可否を示すS T C不連続フラグが記載されるセル・カテゴリー、当該セルを構成する最初のビデオ・オブジェクト・ユニットのアドレス及び最後のビデオ・オブジェクト・ユニットのアドレスを含み、

前記再生システムは、

再生装置に固有の言語コードを備え、

前記ビデオ・タイトル・セット情報を獲得し、前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語コードと前記固有の言語コードとを比較して前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語コードと前記固有の言語コードとの一致で、前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニットを獲得し、前記メニュー用プログラム・チェーンを再生させる獲得手段であって、前記タイトル用の前記プログラム・チェーン情報から前記プログラム・チェーン・プログラム・マップを参照して前記セル再生情報テーブルを獲得し、前記プログラムを再生して前記タイトル用プログラム・チェーンを再生させる獲得手段と、

前記セル内の前記ナビゲーション・パックを取り出し、当該セル内の前記ビデオ・オブジェクト・ユニットに含まれる前記ビデオ・パック、オーディオ・パック及び副映像パックから取り出したビデオ、オーディオ及び副映像ストリームをデコードし、映像信号及びオーディオ信号として出力させる出力手段と、

を具備することを特徴とする再生システム。

【請求項 2】

ビデオ・タイトル・セットを備える光ディスクから当該ビデオ・タイトルのビデオ及びオーディオを再生する再生方法において、

前記ビデオ・タイトル・セットは、タイトル用ビデオ・オブジェクト・セット、メニュー用ビデオ・オブジェクト・セット及びビデオ・タイトル・セット情報を含み、前記タイトル用及びメニュー用ビデオ・オブジェクト・セットには、オーディオ・ストリーム、副映像ストリーム及びビデオ・データが格納され、

前記ビデオ・タイトル・セット情報には、ビデオ・タイトル・セット情報管理テーブル、タイトル再生の為のタイトル用プログラム・チェーンの再生を定めるタイトル用プログラム・チェーン情報テーブル並びにメニュー再生の為のメニュー用プログラム・チェーンを定めるメニュー用プログラム・チェーン情報ユニット・テーブルを含み、

前記タイトル用及びメニュー用ビデオ・オブジェクト・セットは、セルから構成され、前記セルは、ビデオ・オブジェクト・ユニットで構成され、当該ビデオ・オブジェクト・ユニットは、ナビゲーション・パックから始まるビデオ、オーディオ及び副映像パックの組み合わせであって1再生単位に定められ、プログラム・チェーンは、プログラムから構成され、このプログラムが前記セルの集合として定められ、

前記ナビゲーション・パックは、当該ナビゲーション・パックが属するビデオ・オブジェクト・ユニットの再生を制御する再生制御情報パケット及び前記ビデオ・オブジェクト・ユニットをサーチする為のデータ・サーチ情報パケットから構成され、

前記データ・サーチ情報パケットには、アングル変更時における飛び先情報としてアングル情報が記述され、

前記メニュー用プログラム・チェーン情報ユニット・テーブルは、ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニット及びこのビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニットをサーチする為のビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニット・サーチ・ポイントを有し、このビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニット・サーチ・ポイントには、ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語コード及び前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニットのスタート・アドレスが記述され、

前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニットは、前記メニュー用プログラム・チェーンの再生を定めるメニュー用プログラム・チェーン情報及びこのメニュー用プログラム・チェーン情報をサーチするためのメニュー用プログラム・チェーン情報サーチ・ポイントを有し、

前記タイトル用プログラム・チェーン情報テーブルは、前記タイトル再生の為のタイトル用プログラム・チェーンの再生を定めるタイトル用プログラム・チェーン情報及びこのタイトル用プログラム・チェーン情報をサーチするためのプログラム・チェーン番号に相当するタイトル用サーチ・ポイントを有し、

前記タイトル用プログラム・チェーン情報は、前記タイトル用プログラム・チェーン内の前記プログラムの構成を示すプログラム・チェーン・プログラム・マップ及び当該タイトル用プログラム・チェーン内における前記セルの再生順序を特定する為のセル再生情報が再生順に記述されたセル再生情報テーブルを含み、

前記プログラム・チェーン・プログラム・マップには、前記プログラムの開始セル番号であるエントリーセル番号がセル番号の昇順に記述され、エントリーセル番号の記述順序でプログラム番号が割り当てられ、

前記セル再生情報には、当該セルがセル・ブロック中のセルであるか、また、当該セルがセル・ブロック中のセルであれば、最初のセルであるかを示すセル・ブロック・モード、当該セルがセル・ブロック中のセルでない或いはアングル・ブロックであるかを示すセル・ブロック・タイプ並びにシステム・タイム・クロックの再設定の可否を示すS T C不連続フラグが記載されるセル・カテゴリー、当該セルを構成する最初のビデオ・オブジェクト・ユニットのアドレス及び最後のビデオ・オブジェクト・ユニットのアドレスを含み、

前記再生方法は、

前記ビデオ・タイトル・セット情報を獲得し、前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語コードと当該再生方法に固有の言語コードとを比較して前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語コードと前記固有の言語コードとの一致で、前記ビデオ・タイトル・

セット・メニュー言語ユニットを獲得し、前記メニュー用プログラム・チェーンを再生させ、前記タイトル用の前記プログラム・チェーン情報から前記プログラム・チェーン・プログラム・マップを参照して前記セル再生情報テーブルを獲得し、前記プログラムを再生して前記タイトル用プログラム・チェーンを再生させ、

前記セル内の前記ナビゲーション・パックを取り出し、当該セル内の前記ビデオ・オブジェクト・ユニットに含まれる前記ビデオ・パック、オーディオ・パック及び副映像パックから取り出したビデオ、オーディオ及び副映像ストリームをデコードし、映像信号及びオーディオ信号として出力させることを特徴とする再生方法。

【請求項3】

メニュー用のビデオ・データ、オーディオ・ストリーム及び副映像ストリーム並びにタイトル用のビデオ・データ、オーディオ・ストリーム及び副映像ストリームを用意し、

前記タイトル用ビデオ・データ、オーディオ・ストリーム及び副映像ストリームからタイトル用ビデオ・オブジェクト・セットの構造並びに前記メニュー用ビデオ・データ、オーディオ・ストリーム及び副映像ストリームからメニュー用ビデオ・オブジェクト・セットの構造を準備し、この準備において、前記タイトル用及びメニュー用のビデオ・オブジェクト・セットは、セルから構成され、当該セルはビデオ・オブジェクト・ユニットで構成され、当該ビデオ・オブジェクト・ユニットはナビゲーション・パックから始まるビデオ、オーディオ及び副映像パックの組み合わせであって1再生単位に定め、

前記ナビゲーション・パックは、当該ナビゲーション・パックが属するビデオ・オブジェクト・ユニットの再生を制御する再生制御情報パケット及び前記ビデオ・オブジェクト・ユニットをサーチする為のデータ・サーチ情報パケットから構成し、

前記データ・サーチ情報パケットには、アングル変更時における飛び先情報としてアングル情報が記述され、

タイトル・セット情報管理テーブル、メニュー再生の為のプログラム・チェーンを定めるメニュー用プログラム・チェーン情報ユニット・テーブル及びタイトル再生の為のプログラム・チェーンを定めるタイトル用プログラム・チェーン情報テーブルを用意し、このタイトル・セット情報管理テーブル、前記メニュー用プログラム・チェーン情報ユニット・テーブル及び前記タイトル用プログラム・チェーン情報テーブルを含むビデオ・タイトル・セット情報を準備し、当該ビデオ・タイトル・セット情報及び前記タイトル用ビデオ・オブジェクト・セットを備えたビデオ・タイトル・セットを構成し、

光ディスクに前記ビデオ・タイトル・セットを物理的に記録する光ディスクの記録方法において、

前記メニュー用プログラム・チェーン情報ユニット・テーブルには、ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニット及びこのビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニットをサーチするためのビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニット・サーチ・ポインタを備え、このビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニット・サーチ・ポインタには、ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語コード及び前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニットのスタート・アドレスが記述され、

前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニットは、前記メニュー用の前記プログラム・チェーンの再生を定めるビデオ・タイトル・セット・メニュー・プログラム・チェーン情報及びこのビデオ・タイトル・セット・メニュー・プログラム・チェーン情報をサーチするためのビデオ・タイトル・セット・メニュー・プログラム・チェーン情報サーチ・ポインタが記述され、

前記タイトル用プログラム・チェーン情報テーブルは、前記タイトル用の前記プログラム・チェーンの再生を定めるタイトル用プログラム・チェーン情報及びこのタイトル用プログラム・チェーン情報をサーチするためのプログラム・チェーン番号に相当するサーチ・ポインタを有し、前記タイトル用の前記プログラム・チェーンがプログラムから構成され、前記プログラムが前記セルの集合として定められ、

前記タイトル用プログラム・チェーン情報は、前記タイトル用の前記プログラム・チェーン内の前記プログラムの構成を示すプログラム・チェーン・プログラム・マップ及び当

該タイトル用の前記プログラム・チェーン内における前記セルを再生する為のセル再生情報がセル番号順に配列されたセル再生情報テーブルを含み、

前記プログラム・チェーン・プログラム・マップには、前記プログラムの開始セル番号であるエントリーセル番号がセル番号の昇順に記述され、エントリーセル番号の記述順序でプログラム番号が割り当てられ、

前記セル再生情報には、当該セルがセル・ブロック中のセルであるか、また、当該セルがセル・ブロック中のセルであれば、最初のセルであるかを示すセル・ブロック・モード、当該セルがセル・ブロック中のセルでない或いはアングル・ブロックであるかを示すセル・ブロック・タイプ並びにシステム・タイム・クロックの再設定の要否を示すS T C不連続フラグが記載されるセル・カテゴリー、当該セルを構成する最初のビデオ・オブジェクト・ユニットのアドレス及び最後のビデオ・オブジェクト・ユニットのアドレスを含み、

再生時に前記ビデオ・タイトル・セット情報を獲得し、前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語コードと再生装置に固有の言語コードとを比較して前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語コードと前記固有の言語コードとの一致で、前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニットを獲得し、前記メニュー用プログラム・チェーンを再生させ、前記タイトル用の前記プログラム・チェーン情報から前記プログラム・チェーン・プログラム・マップを参照して前記セル再生情報テーブルを獲得し、前記プログラムを再生して前記タイトル用プログラム・チェーンを再生させ、

前記セル内の前記ナビゲーション・パックを取り出し、当該セル内の前記ビデオ・オブジェクト・ユニットに含まれる前記ビデオ・パック、オーディオ・パック及び副映像パックから取り出したビデオ、オーディオ及び副映像ストリームをデコードし、映像信号及びオーディオ信号として出力させるように前記ビデオ・タイトル・セットを記録することを特徴とする光ディスクの記録方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

更に、本発明によれば、

メニュー用のビデオ・データ、オーディオ・ストリーム及び副映像ストリーム並びにタイトル用のビデオ・データ、オーディオ・ストリーム及び副映像ストリームを用意し、

前記タイトル用ビデオ・データ、オーディオ・ストリーム及び副映像ストリームからタイトル用ビデオ・オブジェクト・セットの構造並びに前記メニュー用ビデオ・データ、オーディオ・ストリーム及び副映像ストリームからメニュー用ビデオ・オブジェクト・セットの構造を準備し、この準備において、前記タイトル用及びメニュー用のビデオ・オブジェクト・セットは、セルから構成され、当該セルはビデオ・オブジェクト・ユニットで構成され、当該ビデオ・オブジェクト・ユニットはナビゲーション・パックから始まるビデオ、オーディオ及び副映像パックの組み合わせであって1再生単位に定め、

前記ナビゲーション・パックは、当該ナビゲーション・パックが属するビデオ・オブジェクト・ユニットの再生を制御する再生制御情報パケット及び前記ビデオ・オブジェクト・ユニットをサーチする為のデータ・サーチ情報パケットから構成し、

前記データ・サーチ情報パケットには、アングル変更時における飛び先情報としてアングル情報が記述され、

タイトル・セット情報管理テーブル、メニュー再生の為のプログラム・チェーンを定めるメニュー用プログラム・チェーン情報ユニット・テーブル及びタイトル再生の為のプログラム・チェーンを定めるタイトル用プログラム・チェーン情報テーブルを用意し、このタイトル・セット情報管理テーブル、前記メニュー用プログラム・チェーン情報ユニット・テーブル及び前記タイトル用プログラム・チェーン情報テーブルを含むビデオ・タイト

ル・セット情報を準備し、当該ビデオ・タイトル・セット情報及び前記タイトル用ビデオ・オブジェクト・セットを備えたビデオ・タイトル・セットを構成し、

光ディスクに前記ビデオ・タイトル・セットを物理的に記録する光ディスクの記録方法において、

前記メニュー用プログラム・チェーン情報ユニット・テーブルには、ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニット及びこのビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニットをサーチするためのビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニット・サーチ・ポインタを備え、このビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニット・サーチ・ポインタには、ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語コード及び前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニットのスタート・アドレスが記述され、

前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニットは、前記メニュー用の前記プログラム・チェーンの再生を定めるビデオ・タイトル・セット・メニュー・プログラム・チェーン情報及びこのビデオ・タイトル・セット・メニュー・プログラム・チェーン情報をサーチするためのビデオ・タイトル・セット・メニュー・プログラム・チェーン情報サーチ・ポインタが記述され、

前記タイトル用プログラム・チェーン情報テーブルは、前記タイトル用の前記プログラム・チェーンの再生を定めるタイトル用プログラム・チェーン情報及びこのタイトル用プログラム・チェーン情報をサーチするためのプログラム・チェーン番号に相当するサーチ・ポインタを有し、前記タイトル用の前記プログラム・チェーンがプログラムから構成され、前記プログラムが前記セルの集合として定められ、

前記タイトル用プログラム・チェーン情報は、前記タイトル用の前記プログラム・チェーン内の前記プログラムの構成を示すプログラム・チェーン・プログラム・マップ及び当該タイトル用の前記プログラム・チェーン内における前記セルを再生する為のセル再生情報がセル番号順に配列されたセル再生情報テーブルを含み、

前記プログラム・チェーン・プログラム・マップには、前記プログラムの開始セル番号であるエントリーセル番号がセル番号の昇順に記述され、エントリーセル番号の記述順序でプログラム番号が割り当てられ、

前記セル再生情報には、当該セルがセル・ブロック中のセルであるか、また、当該セルがセル・ブロック中のセルであれば、最初のセルであるかを示すセル・ブロック・モード、当該セルがセル・ブロック中のセルでない或いはアングル・ブロックであるかを示すセル・ブロック・タイプ並びにシステム・タイム・クロックの再設定の可否を示すS T C不連続フラグが記載されるセル・カテゴリー、当該セルを構成する最初のビデオ・オブジェクト・ユニットのアドレス及び最後のビデオ・オブジェクト・ユニットのアドレスを含み、

再生時に前記ビデオ・タイトル・セット情報を獲得し、前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語コードと再生装置に固有の言語コードとを比較して前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語コードと前記固有の言語コードとの一致で、前記ビデオ・タイトル・セット・メニュー言語ユニットを獲得し、前記メニュー用プログラム・チェーンを再生させ、前記タイトル用の前記プログラム・チェーン情報から前記プログラム・チェーン・プログラム・マップを参照して前記セル再生情報テーブルを獲得し、前記プログラムを再生して前記タイトル用プログラム・チェーンを再生させ、

前記セル内の前記ナビゲーション・パックを取り出し、当該セル内の前記ビデオ・オブジェクト・ユニットに含まれる前記ビデオ・パック、オーディオ・パック及び副映像パックから取り出したビデオ、オーディオ及び副映像ストリームをデコードし、映像信号及びオーディオ信号として出力させるように前記ビデオ・タイトル・セットを記録することを特徴とする光ディスクの記録方法が提供される。