

【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7部門第3区分

【発行日】平成18年3月2日(2006.3.2)

【公開番号】特開2006-5958(P2006-5958A)

【公開日】平成18年1月5日(2006.1.5)

【年通号数】公開・登録公報2006-001

【出願番号】特願2005-214491(P2005-214491)

【国際特許分類】

H 04 N 5/93 (2006.01)

G 11 B 20/10 (2006.01)

G 11 B 27/00 (2006.01)

H 04 N 5/85 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/93 Z

G 11 B 20/10 3 2 1 Z

G 11 B 27/00 D

H 04 N 5/85 Z

【手続補正書】

【提出日】平成18年1月17日(2006.1.17)

【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】

リードイン及びリードアウト領域間にビデオマネージャー及びn個のビデオタイトルセットが格納されている光ディスクであって、

前記ビデオマネージャー内にはタイトルサーチポインターーテーブルを含むビデオマネージャー情報が存在し、前記タイトルサーチポインターーテーブル内には前記ビデオタイトルセットのスタートアドレスが記載され、

前記ビデオタイトルセットには、前記ビデオタイトルセットを構成するビデオ、オーディオ及び副映像データが夫々格納されているビデオ、オーディオ及び副映像パックが連続して記録されているビデオオブジェクトセット及びこのビデオ、オーディオ及び副映像データの再生を制御するビデオタイトルセット情報が記録され、

前記ビデオオブジェクトセットは1以上のセルから構成され、前記セルの集合としてプログラムが定義され、前記プログラムからプログラムチェーンが形成され、前記各セルは1以上のビデオオブジェクトユニットから構成され、

前記ビデオタイトルセット情報は、当該ビデオタイトルセットのビデオ、オーディオ及び副映像を適切に再生するビデオ属性情報、オーディオ属性情報及び副映像属性情報を含み、

前記ビデオタイトルセット情報はビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブルを含み、前記ビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブル内にV T S _ P G C I サーチポインタと上記プログラムチェーンに対応したビデオタイトルセット内のP G C情報が設けられており、ビデオタイトルセット内の前記P G C情報はセル再生情報を含み、

前記ビデオタイトルセット情報内に前記ビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブルのスタートアドレスが記録されており、前記V T S _ P G C I サーチポインタ内

にはビデオタイトルセット内の前記 P G C 情報のスタートアドレスが記述され、前記セル再生情報内には前記セル中の最初に存在する前記ビデオオブジェクトユニットのスタートアドレスが記載されている光ディスクからデータを再生する再生装置において、

前記光ディスクを検索する検索手段と、

前記属性情報テーブルから前記ビデオタイトルセットの前記ビデオ、オーディオ及び副映像属性情報を取得する取得手段と、及び

前記ビデオ、オーディオ及び副映像パックをデコードするビデオ、オーディオ及び副映像デコーダと、

を具備することを特徴とする再生装置。

【請求項 2】

前記取得手段は、前記再生データの再生前に、前記ビデオタイトルセットを特定するとともにこの特定されたビデオタイトルセットに対応する前記属性サーチポインタを参照して前記管理領域の前記属性情報テーブルから前記特定されたビデオタイトルセットの前記ビデオ、オーディオ及び副映像属性情報を取得することを特徴とする請求項 1 の再生装置。

【請求項 3】

ビデオ、オーディオ及び副映像データを夫々エンコードし、エンコードされたビデオ、オーディオ及び副映像データをビデオ、オーディオ及び副映像パックに格納し、再生対象としての前記ビデオ、オーディオ及び副映像パックを配列してビデオオブジェクトユニットを構成し、1以上の前記ビデオオブジェクトユニットからセルを形成し、前記セルの集合としてプログラムを定義し、前記プログラムからプログラムチェーンを形成してビデオタイトルセット用のビデオオブジェクトセットを生成し、

前記セル中の最初に存在する前記ビデオオブジェクトユニットのスタートアドレスを含むセル再生情報を生成し、前記セル再生情報を含み前記プログラムチェーンに対応した P G C 情報を生成し、

前記 P G C 情報のスタートアドレスを含む V T S _ P G C I サーチポインタを生成し、前記 V T S _ P G C I サーチポインタと前記 P G C 情報からプログラムチェーン情報テーブルを構成し、

前記プログラムチェーン情報テーブルと前記ビデオ、オーディオ及び副映像データに関するビデオ属性情報、オーディオ属性情報及び副映像属性情報を含み、前記ビデオ、オーディオ及び副映像データの再生を制御するビデオタイトルセット情報を生成し、

前記ビデオタイトルセット情報及び前記ビデオオブジェクトセットでビデオタイトルセットを生成し、

同様に n 個のビデオタイトルセットを生成し、

光ディスクのリードイン領域及びリードアウト領域間に前記 n 個の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。

【請求項 4】

ビデオマネージャー記録領域と 1 以上のビデオタイトルセットを記録する領域を有する光ディスクであり、

それぞれの前記ビデオタイトルセット内にはビデオタイトルセット情報とビデオタイトルセットのタイトル用のビデオオブジェクトセットが存在し、

前記ビデオタイトルセットのタイトル用のビデオオブジェクトセットは 1 以上のセルから構成され、前記セルの集合としてプログラムが定義され、前記プログラムからプログラムチェーンが形成され、

前記各セルは 1 以上のビデオオブジェクトユニットから構成され、

前記ビデオタイトルセット情報はビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブルを含み、

前記ビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブル内に V T S _ P G C I サーチポインタと前記プログラムチェーンに対応したビデオタイトルセット内の P G C 情報が設けられており、

ビデオタイトルセット内の前記 P G C 情報はセル再生情報を含み、

前記ビデオマネージャー記録領域内にはビデオマネージャー情報とビデオマネージャーメニュー用のビデオオブジェクトセットとが存在し、

前記ビデオマネージャー情報はビデオ管理情報管理テーブルとタイトルサーチポインター・テーブルとを含み、

前記ビデオ管理情報管理テーブル内には前記ビデオマネージャーメニュー用のビデオオブジェクトセットの属性を表すビデオデータ属性情報とオーディオストリーム属性情報及び副映像ストリーム属性情報とが記録されており、

前記タイトルサーチポインター・テーブル内には1以上のタイトルサーチポインタが記載されている光ディスクにおいて、

1個の前記タイトルサーチポインタ内には前記ビデオタイトルセットの番号情報と前記ビデオタイトルセットのスタートアドレスが記載され、

前記ビデオタイトルセットの前記スタートアドレスに対応した位置に記録されている前記ビデオタイトルセット情報はビデオタイトルセット情報の管理テーブルを含み、

ビデオタイトルセット情報の前記管理テーブル内には前記ビデオタイトルセットのタイトル用の前記ビデオオブジェクトセットの属性を表すビデオ属性情報とオーディオストリーム属性情報及び副映像ストリーム属性情報と前記ビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブルのスタートアドレスが記録されており、

前記 V T S _ P G C I サーチポインタ内にはビデオタイトルセット内の前記 P G C 情報のスタートアドレスが記述され、

前記セル再生情報内には前記セル中の最初に存在する前記ビデオオブジェクトユニットのスタートアドレスが記載されており、

前記ビデオタイトルセット情報に基づきビデオタイトルセットのタイトル用のビデオオブジェクトセットを再生することを特徴とする再生方法。

【請求項 5】

ビデオタイトルセットのタイトル用のビデオオブジェクトセット内にビデオデータとオーディオデータ、副映像データが含まれ、

前記ビデオデータをデコードするビデオデータデコード手段と

前記オーディオデータをデコードするオーディオデータデコード手段と

前記副映像データをデコードする副映像データデコード手段

を具備したことを特徴とする特許請求の範囲第4項記載の再生方法。

【請求項 6】

ビデオマネージャーと1以上のビデオタイトルセットを記録する記録方法において、それぞれの前記ビデオタイトルセットはビデオタイトルセット情報とビデオタイトルセットのタイトル用のビデオオブジェクトセットから構成され、

前記ビデオタイトルセットのタイトル用のビデオオブジェクトセットは1以上のセルから構成され、前記セルの集合としてプログラムが定義され、前記プログラムからプログラムチェーンが形成され、

前記各セルは1以上のビデオオブジェクトユニットから構成され、

前記ビデオタイトルセット情報はビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブルを含み、

前記ビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブル内に V T S _ P G C I サーチポインタと前記プログラムチェーンに対応したビデオタイトルセット内の P G C 情報が設けられており、

ビデオタイトルセット内の前記 P G C 情報はセル再生情報を含み、

前記ビデオマネージャー記録領域内にはビデオマネージャー情報とビデオマネージャーメニュー用のビデオオブジェクトセットとが存在し、

前記ビデオマネージャー情報はビデオ管理情報管理テーブルとタイトルサーチポインター・テーブルとを含み、

前記ビデオ管理情報管理テーブル内には前記ビデオマネージャーメニュー用のビデオオ

プロジェクトセットの属性を表すビデオデータ属性情報とオーディオストリーム属性情報及び副映像ストリーム属性情報を含み、

前記タイトルサーチポインターーテーブル内には1以上のタイトルサーチポインタが含まれ、

1個の前記タイトルサーチポインタ内には前記ビデオタイトルセットの番号情報と前記ビデオタイトルセットのスタートアドレスが含まれるように前記ビデオマネージャー情報を構成し、

前記ビデオタイトルセットの前記スタートアドレスに対応した位置に記録されるべき前記ビデオタイトルセット情報はビデオタイトルセット情報の管理テーブルを含み、

前記ビデオタイトルセット情報の管理テーブル内には前記ビデオタイトルセットのタイトル用のビデオオブジェクトセットの属性を表すビデオ属性情報とオーディオストリーム属性情報及び副映像ストリーム属性情報と前記ビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブルのスタートアドレスが存在し、

前記VTS_PGC_Iサーチポインタ内にはビデオタイトルセット内の前記PGC情報のスタートアドレスが含まれ、

前記セル再生情報内には前記セル中の最初に存在する前記ビデオオブジェクトユニットのスタートアドレスが含まれるように前記ビデオタイトルセット情報を構成し、

前記ビデオマネージャー情報と前記ビデオマネージャーメニュー用のビデオオブジェクトセットと前記ビデオタイトルセット情報と前記ビデオタイトルセットのタイトル用のビデオオブジェクトセットを記録することを特徴とする記録方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

この発明によれば、

リードイン及びリードアウト領域間にビデオマネージャー及びn個のビデオタイトルセットが格納されている光ディスクであって、

前記ビデオマネージャー内にはタイトルサーチポインターーテーブルを含むビデオマネージャー情報が存在し、前記タイトルサーチポインターーテーブル内には前記ビデオタイトルセットのスタートアドレスが記載され、

前記ビデオタイトルセットには、前記ビデオタイトルセットを構成するビデオ、オーディオ及び副映像データが夫々格納されているビデオ、オーディオ及び副映像パックが連続して記録されているビデオオブジェクトセット及びこのビデオ、オーディオ及び副映像データの再生を制御するビデオタイトルセット情報が記録され、

前記ビデオオブジェクトセットは1以上のセルから構成され、前記セルの集合としてプログラムが定義され、前記プログラムからプログラムチェーンが形成され、前記各セルは1以上のビデオオブジェクトユニットから構成され、

前記ビデオタイトルセット情報は、当該ビデオタイトルセットのビデオ、オーディオ及び副映像を適切に再生するビデオ属性情報、オーディオ属性情報及び副映像属性情報を含み、

前記ビデオタイトルセット情報はビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブルを含み、前記ビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブル内にVTS_PGC_Iサーチポインタと上記プログラムチェーンに対応したビデオタイトルセット内のPGC情報が設けられており、ビデオタイトルセット内の前記PGC情報はセル再生情報を含み、

前記ビデオタイトルセット情報内に前記ビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブルのスタートアドレスが記録されており、前記VTS_PGC_Iサーチポインタ内にはビデオタイトルセット内の前記PGC情報のスタートアドレスが記述され、前記セル

再生情報内には前記セル中の最初に存在する前記ビデオオブジェクトユニットのスタートアドレスが記載されている光ディスクからデータを再生する再生装置において、

前記光ディスクを検索する検索手段と、

前記属性情報テーブルから前記ビデオタイトルセットの前記ビデオ、オーディオ及び副映像属性情報を取得する取得手段と、及び

前記ビデオ、オーディオ及び副映像パックをデコードするビデオ、オーディオ及び副映像デコーダと、

を具備することを特徴とする再生装置が提供される。

また、この発明によれば、

ビデオ、オーディオ及び副映像データを夫々エンコードし、エンコードされたビデオ、オーディオ及び副映像データをビデオ、オーディオ及び副映像パックに格納し、再生対象としての前記ビデオ、オーディオ及び副映像パックを配列してビデオオブジェクトユニットを構成し、1以上の前記ビデオオブジェクトユニットからセルを形成し、前記セルの集合としてプログラムを定義し、前記プログラムからプログラムチェーンを形成してビデオタイトルセット用のビデオオブジェクトセットを生成し、

前記セル中の最初に存在する前記ビデオオブジェクトユニットのスタートアドレスを含むセル再生情報を生成し、前記セル再生情報を含み前記プログラムチェーンに対応したPGC情報を生成し、

前記PGC情報のスタートアドレスを含むVTS_PGCサーチポインタを生成し、前記VTS_PGCサーチポインタと前記PGC情報からプログラムチェーン情報テーブルを構成し、

前記プログラムチェーン情報テーブルと前記ビデオ、オーディオ及び副映像データに関するビデオ属性情報、オーディオ属性情報及び副映像属性情報を含み、前記ビデオ、オーディオ及び副映像データの再生を制御するビデオタイトルセット情報を生成し、

前記ビデオタイトルセット情報を及び前記ビデオオブジェクトセットでビデオタイトルセットを生成し、

同様にn個のビデオタイトルセットを生成し、

光ディスクのリードイン領域及びリードアウト領域間に前記n個の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。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

更に、この発明によれば、ビデオマネージャー記録領域と1以上のビデオタイトルセットを記録する領域を有する光ディスクであり、

それぞれの前記ビデオタイトルセット内にはビデオタイトルセット情報とビデオタイトルセットのタイトル用のビデオオブジェクトセットが存在し、

前記ビデオタイトルセットのタイトル用のビデオオブジェクトセットは1以上のセルから構成され、前記セルの集合としてプログラムが定義され、前記プログラムからプログラムチェーンが形成され、

前記各セルは1以上のビデオオブジェクトユニットから構成され、

前記ビデオタイトルセット情報はビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブルを含み、

前記ビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブル内にVTS_PGCサーチポインタと前記プログラムチェーンに対応したビデオタイトルセット内のPGC情報を設けられており、

ビデオタイトルセット内の前記PGC情報はセル再生情報を含み、

前記ビデオマネージャー記録領域内にはビデオマネージャー情報とビデオマネージャー

メニュー用のビデオオブジェクトセットとが存在し、

前記ビデオマネージャー情報はビデオ管理情報管理テーブルとタイトルサーチポインター テーブルとを含み、

前記ビデオ管理情報管理テーブル内には前記ビデオマネージャーメニュー用のビデオオブジェクトセットの属性を表すビデオデータ属性情報とオーディオストリーム属性情報及び副映像ストリーム属性情報とが記録されており、

前記タイトルサーチポインター テーブル内には1以上のタイトルサーチポインタが記載されている光ディスクにおいて、

1個の前記タイトルサーチポインタ内には前記ビデオタイトルセットの番号情報と前記ビデオタイトルセットのスタートアドレスが記載され、

前記ビデオタイトルセットの前記スタートアドレスに対応した位置に記録されている前記ビデオタイトルセット情報はビデオタイトルセット情報の管理テーブルを含み、

ビデオタイトルセット情報の前記管理テーブル内には前記ビデオタイトルセットのタイトル用の前記ビデオオブジェクトセットの属性を表すビデオ属性情報とオーディオストリーム属性情報及び副映像ストリーム属性情報と前記ビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブルのスタートアドレスが記録されており、

前記VTS_PGC_Iサーチポインタ内にはビデオタイトルセット内の前記PGC情報のスタートアドレスが記述され、

前記セル再生情報内には前記セル中の最初に存在する前記ビデオオブジェクトユニットのスタートアドレスが記載されており、

前記ビデオタイトルセット情報に基付きビデオタイトルセットのタイトル用のビデオオブジェクトセットを再生することを特徴とする再生方法が提供される。

更にまた、この発明によれば、

ビデオマネージャーと1以上のビデオタイトルセットを記録する記録方法において、それぞれの前記ビデオタイトルセットはビデオタイトルセット情報とビデオタイトルセットのタイトル用のビデオオブジェクトセットから構成され、

前記ビデオタイトルセットのタイトル用のビデオオブジェクトセットは1以上のセルから構成され、前記セルの集合としてプログラムが定義され、前記プログラムからプログラムチェーンが形成され、

前記各セルは1以上のビデオオブジェクトユニットから構成され、

前記ビデオタイトルセット情報はビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブルを含み、

前記ビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブル内にVTS_PGC_Iサーチポインタと前記プログラムチェーンに対応したビデオタイトルセット内のPGC情報が設けられており、

ビデオタイトルセット内の前記PGC情報はセル再生情報を含み、

前記ビデオマネージャー記録領域内にはビデオマネージャー情報とビデオマネージャーメニュー用のビデオオブジェクトセットとが存在し、

前記ビデオマネージャー情報はビデオ管理情報管理テーブルとタイトルサーチポインター テーブルとを含み、

前記ビデオ管理情報管理テーブル内には前記ビデオマネージャーメニュー用のビデオオブジェクトセットの属性を表すビデオデータ属性情報とオーディオストリーム属性情報及び副映像ストリーム属性情報とを含み、

前記タイトルサーチポインター テーブル内には1以上のタイトルサーチポインタが含まれ、

1個の前記タイトルサーチポインタ内には前記ビデオタイトルセットの番号情報と前記ビデオタイトルセットのスタートアドレスが含まれるように前記ビデオマネージャー情報を構成し、

前記ビデオタイトルセットの前記スタートアドレスに対応した位置に記録されるべき前記ビデオタイトルセット情報はビデオタイトルセット情報の管理テーブルを含み、

前記ビデオタイトルセット情報の管理テーブル内には前記ビデオタイトルセットのタイトル用のビデオオブジェクトセットの属性を表すビデオ属性情報とオーディオストリーム属性情報及び副映像ストリーム属性情報と前記ビデオタイトルセットプログラムチェーン情報テーブルのスタートアドレスが存在し、

前記VTS_PGC_Iサーチポインタ内にはビデオタイトルセット内の前記PGC情報のスタートアドレスが含まれ、

前記セル再生情報内には前記セル中の最初に存在する前記ビデオオブジェクトユニットのスタートアドレスが含まれるように前記ビデオタイトルセット情報を構成し、

前記ビデオマネージャー情報と前記ビデオマネージャーメニュー用のビデオオブジェクトセットと前記ビデオタイトルセット情報と前記ビデオタイトルセットのタイトル用のビデオオブジェクトセットを記録することを特徴とする記録方法が提供される。