

【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18年11月24日(2006.11.24)

【公表番号】特表2006-513526(P2006-513526A)

【公表日】平成18年4月20日(2006.4.20)

【年通号数】公開・登録公報2006-016

【出願番号】特願2005-515526(P2005-515526)

【国際特許分類】

G 11 B 20/12 (2006.01)

G 11 B 20/10 (2006.01)

【F I】

G 11 B 20/12

G 11 B 20/10

C

【手続補正書】

【提出日】平成18年9月29日(2006.9.29)

【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】

ユーダーデータ領域内に少なくとも一つの欠陥領域を有する光記録媒体を管理する方法において、

前記少なくとも一つの欠陥領域を管理するための欠陥管理情報としての少なくとも一つの仮欠陥リストを仮欠陥管理領域内に記録し、

前記仮欠陥管理領域内の最新の仮欠陥リストの位置を指定する少なくとも一つの仮欠陥リストポインタとして位置情報を記録することを含んでなることを特徴とする光記録媒体の管理方法。

【請求項2】

前記光記録媒体は、1回だけ記録可能な光ディスクであることを特徴とする請求項1に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項3】

前記1回だけ記録可能な光ディスクは、1回だけ記録可能なブルーレイディスク(BD-WO)であることを特徴とする請求項2に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項4】

前記仮欠陥リストの記録大きさは、少なくとも1クラスタであることを特徴とする請求項1に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項5】

前記仮欠陥リストの記録大きさは、1クラスタから8クラスタまで可変的であることを特徴とする請求項4に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項6】

前記BD-WOは、一つの記録層を有する単層BD-WOであることを特徴とする請求項3に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項7】

前記BD-WOは、二つの記録層を有する二層BD-WOであることを特徴とする請求項3に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項8】

前記仮欠陥リストポインタは、仮欠陥リストの大きさに関係なく一つの物理的セクタ番号だけを有することを特徴とする請求項1に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項9】

前記仮欠陥リストポインタは、仮欠陥リストが記録される各クラスタ毎に一つの物理的セクタ番号を有することを特徴とする請求項1に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項10】

前記仮欠陥リストは、少なくとも一つのクラスタの記録大きさを有し、前記仮欠陥リスト内には、現に使用中のクラスタの個数を表す情報を更に含むことを特徴とする請求項1に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項11】

前記仮欠陥リストは、当該仮欠陥リストを認識するためのヘッダ(header)を含むことを特徴とする請求項1に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項12】

仮欠陥リストの大きさに関係なく一つのヘッダだけを備えることを特徴とする請求項1に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項13】

仮欠陥管理領域内に最新の仮欠陥リストを前の仮欠陥リストと共に累積的に記録するステップを更に含むことを特徴とする請求項1に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項14】

ユーザーデータ領域内に少なくとも一つの欠陥領域を有する光記録媒体を管理する方法において、

前記少なくとも一つの欠陥領域を管理するための欠陥管理情報として少なくとも一つの仮欠陥リストを仮欠陥管理領域内に記録し、

前記仮欠陥管理領域の各記録単位に対し、前記仮欠陥リストを別個の欠陥リストとして分けて記録し、

前記仮欠陥管理領域内の各記録単位に対し、仮欠陥リストの位置を指定する少なくとも一つの仮欠陥リストポインタとして位置情報を記録することを含んでなることを特徴とする光記録媒体の管理方法。

【請求項15】

前記光記録媒体は、1回だけ記録可能な光ディスクであることを特徴とする請求項14に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項16】

前記1回だけ記録可能な光ディスクは、1回だけ記録可能なブルーレイディスク(BD-WO)であることを特徴とする請求項15に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項17】

前記仮欠陥リストの記録大きさは、少なくとも1クラスタであることを特徴とする請求項14に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項18】

前記仮欠陥リストの記録大きさは、1クラスタから8クラスタまで可変的であることを特徴とする請求項17に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項19】

前記BD-WOは、一つの記録層を有する单層BD-WOであることを特徴とする請求項16に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項20】

前記BD-WOは、二つの記録層を有する二層BD-WOであることを特徴とする請求項16に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項21】

前記仮欠陥リストは、当該仮欠陥リストを認識するためのヘッダ(header)を含むことを特徴とする請求項14に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項22】

仮欠陥リストの大きさに関係なく一つのヘッダだけを備えることを特徴とする請求項21に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項23】

仮欠陥管理領域内の仮ディスク定義構造(TD DS)内に仮欠陥リストを認識するためのヘッダが記録されることを特徴とする請求項14に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項24】

前記ヘッダを各クラスタ単位毎に備えないことを特徴とする請求項23に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項25】

仮欠陥管理領域内に最新の仮欠陥リストを前の仮欠陥リストと共に累積的に記録するステップを更に含むことを特徴とする請求項14に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項26】

データ領域内のユーザーデータ領域と、

ユーザーデータ領域内の少なくとも一つの欠陥領域の代替データの管理のために設けられる欠陥管理情報を記録するための仮欠陥管理領域と、

前記仮欠陥管理領域内に備える第一の欠陥管理領域と、

前記仮欠陥管理領域内に最新の欠陥リストの位置を指定する位置情報を記録する第二の欠陥管理領域と、

を備えることを特徴とする記録媒体。

【請求項27】

前記第一の欠陥管理領域と第二の欠陥管理領域は、同一の記録単位内に一緒に記録されることを特徴とする請求項26に記載の記録媒体。

【請求項28】

前記第一の欠陥管理領域は、欠陥管理情報として最新の仮欠陥リストを前の欠陥リストと共に累積的に記録するための領域であることを特徴とする請求項26に記載の記録媒体。

【請求項29】

データ領域内のユーザーデータ領域と、

前記ユーザーデータ領域内の少なくとも一つの欠陥領域の代替データの管理のために設けられる欠陥管理情報を記録するための仮欠陥管理領域と、

前記少なくとも一つの欠陥領域を管理するための欠陥管理情報として記録される、前記仮欠陥管理領域内の仮欠陥リストと、

前記仮欠陥管理領域内の最新の仮欠陥リストの位置を指定する位置情報を含む少なくとも一つの仮欠陥リストポインタと、

を含んでなることを特徴とする記録媒体。

【請求項30】

前記最新の仮欠陥リストを前の欠陥リストと共に累積的に前記仮欠陥管理領域内に記録することを特徴とする請求項29に記載の記録媒体。

【請求項31】

少なくとも一つの仮欠陥管理領域とデータ領域内にスペア領域を備える光記録媒体を管理する装置において、

前記少なくとも一つの欠陥領域を管理するための欠陥管理情報として少なくとも一つの仮欠陥リストを前記仮欠陥管理領域内に記録する記録手段と、

前記仮欠陥管理領域内に最も最新の仮欠陥リストの位置を指定する少なくとも一つの仮欠陥リストポインタとして位置情報を記録する手段と、

を含んでなることを特徴とする光記録媒体の管理装置。

【請求項32】

前記最新の仮欠陥リストを前の欠陥リストと共に累積的に前記仮欠陥管理領域内に記録する記録手段を更に含むことを特徴とする請求項31に記載の記録媒体の管理装置。

【請求項33】

少なくとも一つの仮欠陥管理領域とデータ領域内にスペア領域を備える光記録媒体を管理する装置において、

前記少なくとも一つの欠陥領域を管理するための欠陥管理情報として少なくとも一つの仮欠陥リストを前記仮欠陥管理領域内に記録する記録手段と、

前記仮欠陥管理領域の各記録単位に対し、前記仮欠陥リストを別個の欠陥リストとして分けて記録する記録手段と、

前記仮欠陥管理領域内の各記録単位に対し、仮欠陥リストの位置を指定する少なくとも一つの仮欠陥リストポインタとして位置情報を記録する手段と、
を含んでなることを特徴とする光記録媒体の管理装置。

【請求項 3 4】

最新の仮欠陥リストを前の欠陥リストと共に累積的に前記仮欠陥管理領域の一つの記録単位内に記録する記録手段を更に含むことを特徴とする請求項 3 3 に記載の記録媒体の管理装置。