

【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 1 1 B 20/12 (2006.01)

G 1 1 B 20/10 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 20/12

G 1 1 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ト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トは、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トは、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ト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 - W O) 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 - W O は、一つの記録層を有する単層 BD - W O 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 - W O は、二つの記録層を有する二層 BD - W O 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 2 1 に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項 2 3】

仮欠陥管理領域内の仮ディスク定義構造 (T D D S) 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 1 4 に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項 2 4】

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 2 3 に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項 2 5】

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 4 に記載の光記録媒体の管理方法。

【請求項 2 6】

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 2 7】

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 2 6 に記載の記録媒体。

【請求項 2 8】

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 2 6 に記載の記録媒体。

【請求項 2 9】

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 3 0】

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 2 9 に記載の記録媒体。

【請求項 3 1】

少なくとも一つの仮欠陥管理領域とデータ領域内にスベ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 3 2】

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 3 1 に記載の記録媒体の管理装置。

【請求項 3 3】

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。