

【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20年8月28日 (2008.8.28)

【公開番号】特開2002-92874(P2002-92874A)
 【公開日】平成14年3月29日 (2002.3.29)
 【出願番号】特願2001-212398(P2001-212398)
 【国際特許分類】

G 1 1 B 7/004 (2006.01)

G 1 1 B 20/10 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 7/004 Z

G 1 1 B 20/10 3 2 1 Z

G 1 1 B 20/10 3 4 1 B

【手続補正書】
 【提出日】平成20年7月11日 (2008.7.11)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ヘッダ情報を含み光ディスク上に記憶されたデータブロックを読み出す方法であって、
 前記データブロックのためのヘッダ情報を合成し、
 前記ディスクから実際のヘッダ情報を回復させ、
 前記ディスクから実際のユーザデータを回復させ、該ユーザデータが、前記合成された
 ヘッダ情報と前記回復されたヘッダ情報との位相差だけ移相される、
 光ディスク上に記憶されたデータブロックを読み出す方法。

【請求項 2】

前記ヘッダ情報を合成する前記ステップが、前記ディスク上にエンボス加工されたウォ
 ブルからアドレス情報を回復させ、該回復されたアドレス情報から前記ヘッダ情報を合成
 する、という各ステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記ヘッダ情報を合成する前記ステップが、前記ディスクからアドレス情報を取得し、
 該取得したアドレス情報から前記ヘッダ情報を合成する、という各ステップを含む、請求
 項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記アドレスから複数の候補が合成され、前記実際のヘッダ情報と最良の候補との位相
 差が決定され、該決定された位相差に従って前記回復されたユーザデータがシフトされる
 、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記ヘッダ情報が、予め指定されたフォーマットに従って前記アドレス情報を変調符号
 化することにより合成される、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

前記合成されたヘッダ情報がセクタアドレスを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記合成されたヘッダ情報が、セクタアドレス及び誤り検出コードを含む、請求項 1 に
 記載の方法。

【請求項 8】

アナログ技術とデジタル技術との組み合わせを用いて前記回復されたユーザデータの移相を行う、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

読み出しクロックを用いて前記データを回復させ、該回復されたデータが、前記読み出しクロックと前記回復されたユーザデータとの位相差を生成することにより移相される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記回復されたデータが、該回復されたデータを時間遅延させることにより移相される、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記回復されたデータが、前記読み出しクロックを時間遅延させることにより移相される、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

前記回復されたユーザデータが復調に先立ってメモリに記憶され、前記回復されたユーザデータが前記メモリに記憶された前記データをシフトさせることによりデジタル式に移相される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記ブロックの第 1 のデータセクタについてのみ位相差が決定される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

読み出しクロックを用いて前記ディスクから前記ブロックを回復させ、前記読み出しクロックに関する時定数に従って前記位相差がゼロまで減衰される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

ディスクからデータブロックを読み出すためのビットアキュレートなリード/ライトドライブであって、

前記データブロックのためのヘッダ情報を合成する手段と、

前記ディスクから実際のヘッダ情報を回復させる手段と、

前記ディスクから実際のユーザデータを回復させる手段とを含み、該ユーザデータが、前記合成されたヘッダ情報と前記実際のヘッダ情報との位相差だけ移相される、ビットアキュレートなリード/ライトドライブ。

【請求項 16】

光ディスクからデータブロックを読み出す装置であって、

光学ピックアップユニットと、

アドレス検出器と、

前記光学ピックアップユニットの出力からデータを回復させ、該回復されたデータが、データブロックの実際のヘッダ情報と実際のユーザデータとを含む、データ回復回路と、

前記データブロックのヘッダ情報を合成する第 1 の回路と、

前記回復された実際のヘッダ情報と前記合成されたヘッダ情報との位相差を決定する第 2 の回路と、

前記回復されたユーザデータを前記決定された位相差だけ移相させる第 3 の回路とを含む装置。

【請求項 17】

前記第 1 の回路が、前記ディスク上にエンボス加工されたウォブルからアドレス情報を回復させ、該回復されたアドレス情報からヘッダ情報を合成することにより、ヘッダ情報を合成する、請求項 16 に記載の装置。

【請求項 18】

前記ディスク上にアドレス情報が含まれ、前記第 1 の回路が、前記ディスク上に含まれる前記アドレス情報から前記ヘッダ情報を合成する、請求項 16 に記載の装置。

【請求項 19】

前記第2の回路が、前記アドレス情報から複数の候補を生成し、前記回復された実際のヘッダ情報と最良の候補との位相差として前記位相差を決定する、請求項18に記載の装置。

【請求項 20】

前記第3の回路が、前記位相差の小数部分だけ移相させるための可変遅延手段と、前記位相差の整数部分だけシフトさせるためのメモリとを含む、請求項16に記載の装置。

【請求項 21】

前記データ回復回路が読み出しクロックを含み、前記回復された実際のデータが、前記読み出しクロックと前記回復された実際のユーザデータとの位相差を生成することにより移相される、請求項16に記載の装置。

【請求項 22】

前記回復されたデータが、前記回復された実際のユーザデータを時間遅延させることにより移相される、請求項21に記載の装置。

【請求項 23】

前記回復されたデータが、前記読み出しクロックを時間遅延させることにより移相される、請求項21に記載の装置。

【請求項 24】

前記データ回復回路が読み出しクロックを含み、前記第2の回路が、前記ブロックの第1のデータセクタについてのみ位相差を決定し、前記読み出しクロックに関する時定数に従って前記位相差をゼロまで減衰させる、請求項16に記載の装置。

【請求項 25】

前記装置がDVDドライブである、請求項16に記載の装置。

【請求項 26】

ディスク上に記憶されたデータブロックの読み出し動作中に回復される信号を訂正する装置であって、該回復される信号が、前記データブロックの実際のヘッダ情報と実際のユーザデータとを含む、

前記データブロックのヘッダ情報を合成する第1の回路と、

前記回復されたヘッダ情報と前記合成されたヘッダ情報との位相差を決定する第2の回路と、

該決定された位相差だけ前記回復されたユーザデータを移相させる第3の回路とを含む装置。