

【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 17 年 6 月 23 日 (2005.6.23)

【公開番号】特開 2002-319177 (P2002-319177A)
 【公開日】平成 14 年 10 月 31 日 (2002.10.31)
 【出願番号】特願 2001-125222 (P2001-125222)
 【国際特許分類第 7 版】

G 1 1 B 7/135

G 1 1 B 7/005

G 1 1 B 7/09

【F I】

G 1 1 B 7/135 Z

G 1 1 B 7/005 Z

G 1 1 B 7/09 B

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 10 月 6 日 (2004.10.6)

【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】

レーザ光源と、

前記レーザ光源からの光を光ディスク上に集光する対物レンズと、

前記光ディスクからの反射光を前記光学系から分岐する光分岐素子と、

分岐された反射光を受光して電気信号に変換する受光素子と、

前記受光素子からの電気信号から再生信号を得る演算回路から少なくとも構成される光ヘッドにおいて、

前記受光部は前記光ディスクに複数形成されている記録層の目的の記録層からの反射光を集光して検出する第 1 の受光部と、前記第 1 の受光部の外縁部に配置された目的の層以外からの反射光を検出する第 2 の受光部とを有し、前記第 1 の受光部の信号と前記第 2 の受光部の信号とを差動演算することにより再生信号を得ることを特徴とする光ヘッド。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の光ヘッドにおいて、前記第 1 の受光部と前記第 2 の受光部の面積比に基づいたゲインを用い、差動演算することを中心とする光ヘッド。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の光ヘッドにおいて、前記再生信号のジッタ又はエラー率が最小となるよう前記ゲインの値が設定されていることを特徴とする光ヘッド。

【請求項 4】

レーザ光源と、

前記レーザ光源からの光を光ディスク上に集光する対物レンズと、

前記光ディスクからの反射光を回折する回折格子と、

分岐された反射光を受光して電気信号に変換する受光素子と、

前記受光素子からの電気信号から再生信号を得る演算回路から少なくとも構成される光ヘッドにおいて、

前記回折格子を通過した第一の光束の第 1 の受光部は目的の記録層からの反射光を集光して受光し、前記回折格子を通過した第二の光束の第 2 の受光部は目的の層以外からの反射

光を受光し、第 1 の受光部の信号と第 2 の受光部の信号とを差動演算することにより再生信号を得ることを特徴とする光ヘッド。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の光ヘッドにおいて、前記第 2 の受光部の信号を用いて焦点位置ずれ信号を得ることを特徴とする光ヘッド。

【請求項 6】

請求項 4 に記載の光ヘッドにおいて、前記第 2 の分岐素子の回折効率、及び、前記第 1 の受光部と前記第 2 の受光部の面積比に基づいたゲインを用い、差動演算することを特徴とする光ヘッド。

【請求項 7】

請求項 4 に記載の光ヘッドにおいて、前記再生信号のジッタ又はエラー率が最小となるよう前記ゲインの値が設定されていることを特徴とする光ヘッド。