

【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2003-296960(P2003-296960A)

【公開日】平成15年10月17日(2003.10.17)

【出願番号】特願2002-98046(P2002-98046)

【国際特許分類第7版】

G 11 B 7/135

【F I】

G 11 B 7/135 Z

【手続補正書】

【提出日】平成16年9月30日(2004.9.30)

【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】

光学記録媒体に記録されたデータを読み取るためのレーザ光を出力するレーザ光源と、
上記光学記録媒体と対向配置される対物レンズと、

上記光学記録媒体からの戻り光を分離する光学系と、

上記光学系からの光を電気信号に変換する信号変換手段と、

上記対物レンズと上記光学系との間に配置された位相補償部とを有し、

上記位相補償部の位相補償量は、異なる物理フォーマットを有する複数の光学記録媒体
に対して、該光学記録媒体からの反射光のクロストークを低減する値であること
を特徴とする光学ヘッド。

【請求項2】

平行光を生成するコリメータレンズを上記対物レンズと上記光学系との間に備え、

上記位相補償部は、上記対物レンズと上記コリメータレンズとの間に配置されることを
特徴とする請求項1記載の光学ヘッド。

【請求項3】

上記位相補償部の位相補償量は、20度以上の値であることを特徴とする請求項1記載
の光学ヘッド。

【請求項4】

上記レーザ光の波長は、780nmであり、上記レーザ光源の開口率は、NA=0.45
であることを特徴とする請求項1記載の光学ヘッド。

【請求項5】

互いに異なる光学記録媒体に異なる記録形式で記録されたデータを同一の光学的仕様に
よって再生するディスク再生装置において、

光学記録媒体に記録されたデータを読み取るためのレーザ光を出力するレーザ光源と、
上記光学記録媒体と対向配置される対物レンズと、

上記光学記録媒体からの戻り光を分離する光学系と、

上記光学系からの光を電気信号に変換する信号変換手段と、

上記対物レンズと上記光学系との間に配置された位相補償部とを有し、

上記位相補償部の位相補償量は、異なる物理フォーマットを有する複数の光学記録媒体
に対して、該光学記録媒体からの反射光のクロストークを低減する値であること
を特徴とするディスク再生装置。

【請求項 6】

平行光を生成するコリメータレンズを上記対物レンズと上記光学系との間に備え、

上記位相補償部は、上記対物レンズと上記コリメータレンズとの間に配置されることを特徴とする請求項 5 記載のディスク再生装置。

【請求項 7】

上記位相補償部の位相補償量は、20度以上の値であることを特徴とする請求項 5 記載のディスク再生装置。

【請求項 8】

上記レーザ光の波長は、780 nmであり、上記レーザ光源の開口率は、NA = 0.45であることを特徴とする請求項 5 記載のディスク再生装置。

【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】

【課題を解決するための手段】

上述した目的を達成するために、本発明に係る光学ヘッドは、光学記録媒体に記録されたデータを読み取るためのレーザ光が照射されるレーザ光源と、光学記録媒体と対向配置される対物レンズと、光学記録媒体からの戻り光を分離する光学系と、光学系からの光を電気信号に変換する信号変換手段と、対物レンズと光学系との間に配置された位相補償部とを有し、位相補償部の位相補償量は、異なる物理フォーマットを有する複数の光学記録媒体に対して、該光学記録媒体からの反射光のクロストークを低減する値であることを特徴とする。

【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】

また、上述した目的を達成するために、本発明に係るディスク再生装置は、互いに異なる光学記録媒体に異なる記録形式で記録されたデータを同一の光学的仕様によって再生するディスク再生装置であって、光学記録媒体に記録されたデータを読み取るためのレーザ光が照射されるレーザ光源と、光学記録媒体と対向配置される対物レンズと、光学記録媒体からの戻り光を分離する光学系と、光学系からの光を電気信号に変換する信号変換手段と、対物レンズと光学系との間に配置された位相補償部とを有し、位相補償部の位相補償量は、異なる物理フォーマットを有する複数の光学記録媒体に対して、該光学記録媒体からの反射光のクロストークを低減する値であることを特徴としている。