

【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19年4月26日(2007.4.26)

【公開番号】特開2001-344803(P2001-344803A)

【公開日】平成13年12月14日(2001.12.14)

【出願番号】特願2000-164856(P2000-164856)

【国際特許分類】

G 11 B	7/135	(2006.01)
G 02 B	5/18	(2006.01)
G 02 B	5/30	(2006.01)
G 02 F	1/03	(2006.01)

【F I】

G 11 B	7/135	Z
G 02 B	5/18	
G 02 B	5/30	
G 02 F	1/03	5 0 5

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月9日(2007.3.9)

【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】光源と、前記光源からの出射光を情報記録担体上に集光するための対物レンズと、前記情報記録担体からの反射光を検出する光検出器を有する光ヘッドにおいて、

前記対物レンズは、第1の対物レンズと、第2の対物レンズとからなり、

前記光ヘッドは、前記情報記録担体の種類に応じて、前記第1の対物レンズに対する前記光源からの出射光の光路と前記第2の対物レンズに対する前記光源からの出射光の光路を切り替える手段を備えたことを特徴とする光ヘッド。

【請求項2】前記光ヘッドは前記光源とは異なる波長の光を出射する第2の光源をさらに備え、前記第2の光源からの出射光が前記第2の対物レンズにより、記録再生可能な情報記録担体上に集光される請求項1記載の光ヘッド。

【請求項3】前記光源の波長は、前記第2の光源の波長よりも短いことを特徴とする請求項2記載の光ヘッド。

【請求項4】前記光源の波長は、405nmであることを特徴とする請求項3記載の光ヘッド。

【請求項5】前記第1の対物レンズの開口数は、前記第2の対物レンズの開口数よりも大きいことを特徴とする請求項1から4のいずれか一項記載の光ヘッド。

【請求項6】前記切り替え手段は、前記光源からの出射光の偏光方向を切り替える偏光方向変換素子と、入射光の偏光方向に応じて光路を切り替える偏光ビームスプリッタとからなる請求項1から5のいずれか一項記載の光ヘッド。

【請求項7】前記偏光方向変換素子は、液晶であることを特徴とする請求項6記載の光ヘッド。

【請求項8】前記偏光方向変換素子は、透明圧電素子であることを特徴とする請求項6記載の光ヘッド。

【請求項9】請求項1から8のいずれか一項記載の光ヘッドを用いたことを特徴とす

る光情報記録再生装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

前記の目的を達成するため、本発明に係る光ヘッドは、光源と、前記光源からの出射光を情報記録担体上に集光するための対物レンズと、前記情報記録担体からの反射光を検出する光検出器を有する光ヘッドであって、前記対物レンズは、第1の対物レンズと、第2の対物レンズとからなり、前記光ヘッドは、前記情報記録担体の種類に応じて、前記第1の対物レンズに対する前記光源からの出射光の光路と前記第2の対物レンズに対する前記光源からの出射光の光路を切り替える手段を備えたことを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

前記光ヘッドは前記光源とは異なる波長の光を出射する第2の光源をさらに備え、前記第2の光源からの出射光が前記第2の対物レンズにより、記録再生可能な情報記録担体上に集光されることが好ましい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

この構成によれば、第2の光源からの光を第2の対物レンズを用いて情報記録担体に集光させることにより、第1の光源からの光を用いて記録再生可能な情報記録担体とは、別の規格の情報記録担体に対する互換性が得られる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

また、前記光源の波長は、前記第2の光源の波長よりも短いことが好ましい。

また、前記光源の波長は、405nmであることが好ましい。

また、前記第1の対物レンズの開口数は、前記第2の対物レンズの開口数よりも大きいことが好ましい。

また、前記切り替え手段は、前記光源からの出射光の偏光方向を切り替える偏光方向変換素子と、入射光の偏光方向に応じて光路を切り替える偏光ビームスプリッタとからなることが好ましい。

また、前記偏光方向変換素子は、液晶であることが好ましい。

また、前記偏光方向変換素子は、透明圧電素子であることが好ましい。