

【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12月27日(2007.12.27)

【公開番号】特開2006-172611(P2006-172611A)

【公開日】平成18年6月29日(2006.6.29)

【年通号数】公開・登録公報2006-025

【出願番号】特願2004-363853(P2004-363853)

【国際特許分類】

G 11 B 7/135 (2006.01)

G 11 B 7/09 (2006.01)

G 11 B 7/125 (2006.01)

【F I】

G 11 B 7/135 Z

G 11 B 7/135 A

G 11 B 7/09 A

G 11 B 7/125 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年11月13日(2007.11.13)

【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】

1種類以上の波長のレーザ光を出射する光源、コリメータレンズまたはエキスパンダレンズ、および対物レンズを少なくとも有する第1および第2の光学系と、

前記第1および第2の光学系の、前記コリメータレンズまたはエキスパンダレンズを光軸方向に移動させる移動手段と

を備えることを特徴とする光ピックアップ装置。

【請求項2】

前記第1の光学系の前記コリメータレンズまたはエキスパンダレンズ、前記第2の光学系の前記コリメータレンズまたはエキスパンダレンズ、および前記移動手段のうちの、いずれか2つがフォーカス方向の上下に並べて配置され、残りの1つが上下に並べて配置された前記2つの中間の高さであって前記2つの隣の位置に段違いに配置されている

ことを特徴とする請求項1に記載の光ピックアップ装置。

【請求項3】

前記第1および第2の光学系の、前記コリメータレンズまたはエキスパンダレンズは、球面収差を補正するように、前記移動手段により光軸方向に移動される

ことを特徴とする請求項1に記載の光ピックアップ装置。

【請求項4】

1種類以上の波長のレーザ光を出射する光源、コリメータレンズまたはエキスパンダレンズ、および対物レンズを少なくとも有する第1および第2の光学系の、前記コリメータレンズまたはエキスパンダレンズを光軸方向に移動させる

ことを特徴とする光ピックアップ装置の制御方法。

【請求項5】

1種類以上の波長のレーザ光を出射する光源、コリメータレンズまたはエキスパンダレンズ、および対物レンズを少なくとも有する第1および第2の光学系と、

前記第1および第2の光学系の、前記コリメータレンズまたはエキスパンダレンズを光軸方向に移動させる移動手段と
を有する光ピックアップ
を備えることを特徴とするディスク装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】光ピックアップ装置、光ピックアップ装置の制御方法、およびディスク装置

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、光ピックアップ装置、光ピックアップ装置の制御方法、およびディスク装置に関し、特に、球面収差補正が必要な2つの光学系を有する光ピックアップ装置を小型化することができるようとする光ピックアップ装置、光ピックアップ装置の制御方法、およびディスク装置に関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明の光ピックアップ装置の制御方法は、1種類以上の波長のレーザ光を出射する光源、コリメータレンズまたはエキスパンダレンズ、および対物レンズを少なくとも有する第1および第2の光学系の、コリメータレンズまたはエキスパンダレンズを光軸方向に移動させることを特徴とする。

本発明のディスク装置は、1種類以上の波長のレーザ光を出射する光源、コリメータレンズまたはエキスパンダレンズ、および対物レンズを少なくとも有する第1および第2の光学系と、第1および第2の光学系の、コリメータレンズまたはエキスパンダレンズを光軸方向に移動させる移動手段とを有する光ピックアップを備えることを特徴とする。