

【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18年6月29日(2006.6.29)

【公開番号】特開2006-48918(P2006-48918A)

【公開日】平成18年2月16日(2006.2.16)

【年通号数】公開・登録公報2006-007

【出願番号】特願2005-260778(P2005-260778)

【国際特許分類】

G 11 B 7/135 (2006.01)

G 02 B 13/00 (2006.01)

G 02 B 13/18 (2006.01)

【F I】

G 11 B 7/135 A

G 02 B 13/00

G 02 B 13/18

【手続補正書】

【提出日】平成18年5月12日(2006.5.12)

【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】

透明基板の厚さが異なる複数種類の光記録媒体毎に異なる波長の単色光の光ビームを該透明基板を介して入射させ、該光記録媒体の該透明基板に設けられた情報記録面に該光ビームを集光させる正のパワーを有する対物レンズであって、

異なる複数種類の光記録媒体の情報記録面上に集光させる異なる波長の光ビームが通るレンズ面領域は、光軸から半径方向に複数の区間に区分され、

いづれの種類の光記録媒体に対しても、対応する光ビームをRMS波面収差が0.035以下を満たす条件で集光させるように、該区間に夫々、該光ビームの波長の違いによって発生する色収差と該光記録媒体の透明基板の厚みの違いによって発生する波面収差とが相殺し合う非球面のレンズ面形状を設定したことを特徴とする対物レンズ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

上記目的を達成するために、本発明では、透明基板の厚さが異なる複数種類の光記録媒体毎に異なる波長の単色光の光ビームを透明基板を介して入射させ、該光記録媒体の該透明基板に設けられた情報記録面に光ビームを集光させる正のパワーを有する対物レンズであって、異なる複数種類の光記録媒体の情報記録面上に集光させる異なる波長の光ビームが通るレンズ面領域は、光軸から半径方向に複数の区間に区分され、

いづれの種類の光記録媒体に対しても、対応する光ビームをRMS波面収差が0.035以下を満たす条件で集光させるように、該区間に夫々、該光ビームの波長の違いによって発生する色収差と該光記録媒体の透明基板の厚みの違いによって発生する波面収差とが相殺し合う非球面のレンズ面形状を設定したことを特徴とするものである。