

【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13日(2007.12.13)

【公開番号】特開2004-164821(P2004-164821A)

【公開日】平成16年6月10日(2004.6.10)

【年通号数】公開・登録公報2004-022

【出願番号】特願2003-318587(P2003-318587)

【国際特許分類】

G 11 B 7/135 (2006.01)

G 02 B 3/00 (2006.01)

【F I】

G 11 B 7/135 A

G 02 B 3/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成19年10月26日(2007.10.26)

【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】

光源から出射された光ビームを光情報記録媒体の情報記録面上に集光する対物レンズであって、前記対物レンズは、表面に略円錐台形状を有し、

前記対物レンズの前記略円錐台形状の底面の半径R L 2は1.8mmより小さいことを特徴とする対物レンズ。

【請求項2】

前記略円錐台形状を前記光ビームの光束が通過し、前記略円錐台形状の上面の直径が前記上面を通過する際の前記光束の有効径より大きい請求項1に記載の対物レンズ。

【請求項3】

前記対物レンズの前記略円錐台形状の高さHは、

高さH > 0.75mm + レンズ必要移動量F D - 作動距離W D

を満たす請求項1に記載の対物レンズ。

【請求項4】

光源と、前記光源から出射された光ビームを光情報記録媒体の情報記録面上に集光する対物レンズと、複数の光学素子と、光電気変換系とを有する光ヘッドであって、前記対物レンズは請求項1に記載の対物レンズであることを特徴とする光ヘッド。

【請求項5】

光情報記録媒体に対して光学的に情報の記録あるいは再生を行う光ヘッドを内蔵し、前記光情報記録媒体に対して所望の情報の記録あるいは再生を行う光学式情報記録再生装置であって、前記光ヘッドは請求項4に記載の光ヘッドであることを特徴とする光学式情報記録再生装置。