

【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16年8月12日(2004.8.12)

【公開番号】特開2001-126301(P2001-126301A)

【公開日】平成13年5月11日(2001.5.11)

【出願番号】特願平11-309717

【国際特許分類第7版】

G 1 1 B 7/135

【F I】

G 1 1 B 7/135 Z

【手続補正書】

【提出日】平成15年7月25日(2003.7.25)

【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】

光ディスクに所定波長のビームを照射して、当該光ディスクに対してデータを少なくとも記録または再生する機能のうちいずれかひとつを有する光ディスク装置に用いられるものであって、データ再生あるいは記録を制御する部品を内蔵する光学ヘッドにおいて、所定波長のビームを出力する光源と、前記ビームを集光せしめ前記光ディスクに照射する対物レンズと、光ディスクに照射するビームのトラッキング調整あるいは、フォーカス調整のために前記対物レンズを駆動するアクチュエータと、前記アクチュエータに含まれ、コイルと共働してレンズに駆動力を付与するヨークと、前記光ディスクから反射するビームを受光して電気信号に変換する受光素子と、開口部を設けて、当該開口部内に前記光源から対物レンズに至るビームの光路を形成するように、ビームを案内する光学系部品を保持する基台と、前記部品を前記基台の開口部内に挿入せしめ、前記光路に並行し、且つ前記ビームの光路に干渉しない位置において保持する部品保持手段とを具備することを特徴とした光学ヘッド。

【請求項2】

前記部品は、前記光源を駆動するための光源駆動用部品、前記アクチュエータを駆動するためのアクチュエータドライバ部品あるいは、前記受光素子からの高周波信号を処理する信号処理用部品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3】

前記ビームの光路は光源から出射された後、徐々に広がるように前記光源より出射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4】

前記回路保持手段は、前記ヨークの高さより突出しないことを特徴とする請求項4記載の光学ヘッド。

【請求項5】

光ディスクに所定波長のビームを照射して、当該光ディスクに対してデータを記録する機能を有する光ディスク装置に用いられる光学ヘッドであって、所定波長のビームを出力する光源と、前記光源を駆動するための光源駆動用部品と、

前記光源の出射するビームの光量を検出するモニター光検出器部品と、
前記ビームを集光せしめ前記光ディスクに照射する対物レンズと、
前記光ディスクから反射するビームを受光して電気信号に変換する受光素子と、
開口部を設けて、当該開口部内に前記光源から対物レンズに至るビームの光路を形成するように、ビームを案内する光学系部品を保持する基台と、
前記モニター光検出器部品を前記開口部に挿入せしめ、前記光路に並行する位置であって、
且つ、前記ビームに干渉しない位置に配置されるように保持する部品保持手段とを具備することを特徴とした光学ヘッド。

【請求項 6】

前記光源駆動用部品は、前記開口部内に、前記モニター光検出部品と共に、当該光路に沿って保持されることを特徴とする請求項 5 記載の光学ヘッド。

【請求項 7】

光ディスクに所定波長のビームを照射して、当該光ディスクに対してデータを少なくとも記録あるいは再生する機能のうちいずれかひとつを有する光ディスク装置に用いられる光学ヘッドであって、

対物レンズと、

所定の波長のビームを出射する光源と、

前記光源を駆動する光源駆動部品と、

開口部を設けてなり、当該開口部内に前記レンズと光源とを所定の光路長を保つように保持する基台と、

前記光源駆動部品を実装するものであって、当該光源駆動部品を前記開口部内に挿入せしめ、前記ビーム光路に並行する位置であって、且つ、前記ビームに干渉しない位置において保持するカバーとを具備したことを特徴とする光学ヘッド。

【請求項 8】

前記基台は、前記カバーを所定の隙間をもって保持すること特徴とする請求項 7 記載の光学ヘッド。

【請求項 9】

前記基台は、前記カバーの所定の隙間から前記光源駆動部品の一部を露出せしめることを特徴とする請求項 8 記載の光学ヘッド。

【請求項 10】

前記駆動部品は、フレキシブルプリント基板を介して前記カバー上に実装されることを特徴とする請求項 7 乃至、請求項 9 記載の光学ヘッド。

【請求項 11】

光ディスクに所定波長のビームを照射して、当該光ディスクに対してデータを記録する機能を有する光ディスク装置に用いられる光学ヘッドであって、

対物レンズと、

所定の波長のビームを出射する光源と、

前記光源の出射するビームの光量を検出するモニター光検出器部品と、

開口部を設けてなり、当該開口部内に前記レンズと光源とを所定の光路長を保つように保持する基台と、

前記モニター光検出部品を実装するものであって、当該モニター光検出部品を前記開口部内に挿入せしめ、前記ビーム光路に沿って且つ、前記ビームに干渉しないように保持するフレキシブルプリント基板とを具備したことを特徴とする光学ヘッド。

【請求項 12】

光学ヘッドを用いて、光ディスクに所定波長のビームを照射して、当該光ディスクに対してデータを記録または再生する機能のうち、少なくともひとつを有する光ディスク装置であって、

前記光学ヘッドが前記ディスクの半径方向に移動する際に当該光学ヘッドを案内するガイド部材を具備し、

前記光学ヘッドが、データの記録あるいは再生のうち少なくともひとつを制御する部品と

、
所定波長のビームを出力する光源と、
前記ビームを集光せしめ前記光ディスクに照射する対物レンズと、
光ディスクに照射するビームのトラッキング調整あるいは、フォーカス調整のために前記対物レンズを駆動するアクチュエータと、
前記アクチュエータに含まれ、コイルと共働してレンズに駆動力を付与するヨークと、
前記光ディスクから反射するビームを受光して電気信号に変換する受光素子と、
開口部を設けて、当該開口部内に前記光源から対物レンズに至るビームの光路を形成するように、ビームを案内する光学系部品を保持する基台と、
前記部品を前記開口部内に挿入せしめ、前記ビームの光路に干渉しない位置であって、前記光路と並行する位置に前記部品を保持する部品保持手段とを含んだことを特徴とする光ディスク装置。