

【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7月20日(2006.7.20)

【公表番号】特表2005-528722(P2005-528722A)

【公表日】平成17年9月22日(2005.9.22)

【年通号数】公開・登録公報2005-037

【出願番号】特願2004-509931(P2004-509931)

【国際特許分類】

G 11 B 7/095 (2006.01)

【F I】

G 11 B 7/095 D

G 11 B 7/095 G

【手続補正書】

【提出日】平成18年6月2日(2006.6.2)

【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】

懸架手段により懸架され、トラッキングコイル、フォーカシングコイル及び対物レンズを備えたレンズホルダと、前記レンズホルダを傾斜させる手段とを有する光ピックアップアクチュエータであって、

前記レンズホルダのサイドに、第1の平面に実質的に延在するフォーカシングコイルシステム及び前記第1の平面と平行な第2の平面に実質的に延在するトラッキングコイルシステムを有するコイルシステムを有すると共に、前記レンズホルダから分離しており、前記レンズホルダから見て前記第1及び前記第2の平面の向こうに実質的に延在するマグネットシステムを備え、前記マグネットシステムは前記トラッキング及びフォーカシングコイルと協働し、前記フォーカシング及び／又はトラッキングコイルシステムは前記マグネットシステムと協働することにより傾斜に影響を及ぼすように配されたことを特徴とする光ピックアップアクチュエータ。

【請求項2】

前記レンズホルダが、第1の平面に実質的に延在するフォーカシングコイルシステムと、前記第1の平面と平行であり、前記コイルシステムのそれぞれに関連するよう第2の平面に実質的に延在するトラッキングコイルシステムとを有する前記レンズホルダの2つの互いに対向するサイドのそれぞれにおいて前記第1及び前記第2の平面の向こうに前記レンズホルダから分離したマグネットシステムを有することを特徴とする請求項1記載の光ピックアップアクチュエータ。

【請求項3】

前記第1及び前記第2の平面が実質的に一致することを特徴とする請求項1又は2記載の光ピックアップアクチュエータ。

【請求項4】

前記マグネットシステムはサブマグネットの配列を有し、前記サブマグネットの少なくとも幾つかの磁軸が前記コイルの前記第1及び／又は前記第2の平面に対して非垂直な向きを持つことを特徴とする請求項1記載の光ピックアップアクチュエータ。

【請求項5】

前記サブマグネットの少なくとも幾つかが前記第1及び／又は前記第2の平面に対して

斜めの向きを持つことを特徴とする請求項4記載の光ピックアップアクチュエータ。

【請求項 6】

前記フォーカシングコイル及び／又はトラッキングコイルシステムの少なくとも1つが各対向するサイドにおいて1つ又はそれ以上のコイルのペアを有し、前記コイルのペアが前記レンズホルダを傾斜させる手段を形成することを特徴とする請求項1記載の光ピックアップアクチュエータ。

【請求項 7】

前記レンズホルダを傾斜させる手段を形成する前記コイルの前記ペアが、前記レンズホルダの光軸を通り、前記レンズホルダの光軸と平行に延在すると共に、前記平面コイル配列の前記平面に対して実質的に垂直に延在する鏡面に対して実質的に鏡面对称に配されたことを特徴とする請求項6記載の光ピックアップアクチュエータ。

【請求項 8】

フォーカス及びトラッキングコイルシステムの両方が前記鏡面に対して鏡面对称に配され、前記傾斜させる手段を形成する前記コイルのペアが前記鏡面から幾らか離れて前記平面の両サイドに配され、他の前記コイルシステムが前記鏡面の近傍に配されたことを特徴とする請求項6又は7記載の光ピックアップアクチュエータ。

【請求項 9】

前記レンズホルダを傾斜させる前記手段を有さない前記コイルシステムの重心が前記レンズホルダを傾斜させる前記手段に有されているコイルよりも重心に近く配されたことを特徴とする請求項6記載の光ピックアップアクチュエータ。

【請求項 10】

前記レンズホルダを傾斜させる前記手段を有さない前記コイルシステムの重心が前記レンズホルダの重心の実質的に近傍に配されたことを特徴とする請求項7記載の光ピックアップアクチュエータ。

【請求項 11】

前記レンズホルダを傾斜させる手段を形成する前記コイルの前記ペアが前記フォーカスコイルシステムの一部を形成することを特徴とする請求項1ないし10のいずれか1項に記載の光ピックアップアクチュエータ。

【請求項 12】

前記レンズホルダが磁気ヨークを有することを特徴とする請求項1ないし11のいずれか1項に記載の光ピックアップアクチュエータ。

【請求項 13】

前記トラッキング及びフォーカスコイルシステムが共通の電気ラインを共有することを特徴とする請求項1ないし12のいずれか1項に記載の光ピックアップアクチュエータ。

【請求項 14】

請求項1ないし13のいずれか1項に記載の光ピックアップアクチュエータを有する光読み取り及び／又は書き込みシステム。

【手続補正2】

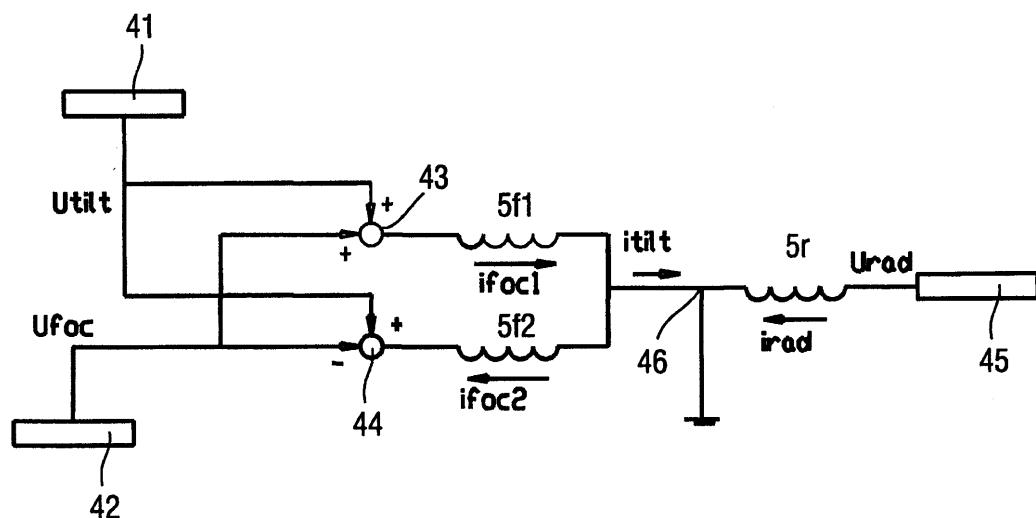
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図4a

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図4 a】



【手続補正3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図4 b

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 4 b】

