

【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 2 区分

【発行日】平成23年7月28日(2011.7.28)

【公開番号】特開2010-2779(P2010-2779A)

【公開日】平成22年1月7日(2010.1.7)

【年通号数】公開・登録公報2010-001

【出願番号】特願2008-162577(P2008-162577)

【国際特許分類】

G 0 2 B 26/10 (2006.01)

B 4 1 J 2/44 (2006.01)

H 0 4 N 1/113 (2006.01)

B 8 1 B 3/00 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 26/10 1 0 4 Z

B 4 1 J 3/00 D

H 0 4 N 1/04 1 0 4 Z

B 8 1 B 3/00

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月9日(2011.6.9)

【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】

入射したビーム光を反射するミラー部と、該ミラー部を支持する一対の梁が形成された基板と、

該基板の両端部を固定する固定部材と、

前記基板上に設けられ、板波を発生させる振動源と、

前記振動源を駆動する駆動回路とを有する光走査装置であって、

前記駆動回路を制御し、前記振動源に板波を発生させ、前記振動源による合成板波の節の位置を、前記梁から予め設定された許容距離内に位置させるように制御する制御手段と

、

を備えることを特徴とする光走査装置。

【請求項 2】

前記振動源は複数各々前記ミラー部を挟む前記基板上に設けられ、

前記制御手段は、前記駆動回路による前記複数の振動源の少なくとも一方に印加する駆動信号の位相を補正させることを特徴とする請求項 1 に記載の光走査装置。

【請求項 3】

前記ミラー部で反射したビーム光のスキャン対象物の近傍に設けられたビーム光検出手段と、

前記ビーム光検出手段で検出したビーム光強度が、予め設定された閾値以上であるか否かを判定する判定手段とを備え、

前記判定手段が前記ビーム光強度が予め設定された閾値未満であると判定される場合に、前記制御手段は前記駆動回路を制御して、前記振動源による合成板波の前記節の位置を修正することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の光走査装置。

【請求項 4】

前記スキャン対象物はレーザビームプリンタが有する感光ドラムであることを特徴とする請求項 3 に記載の光走査装置。

【請求項 5】

前記制御手段は前記駆動回路を制御し、前記振動源の振動周波数を微修正すること、前記振動源からの板波の節の位置を、前記梁の位置から予め設定された許容距離内に位置させるように制御することを特徴とする請求項 1 に記載の光走査装置。

【請求項 6】

前記ミラー部で反射したビーム光のスキャン対象物の近傍に設けられたビーム光検出手段と、

前記ビーム光検出手段で検出したビーム光強度が、予め設定された閾値以上であるか否かを判定する判定手段とを備え、

前記判定手段が前記ビーム光強度が予め設定された閾値未満であると判定される場合に、前記制御手段は前記駆動回路を制御して、前記振動源による印加する駆動信号の周波数を修正することを特徴とする請求項 5 に記載の光走査装置。

【請求項 7】

入射したビーム光を反射するミラー部と、該ミラー部を支持する一対の梁が形成された基板と、

該基板の両端部を固定する固定部材と、

前記基板上に設けられ、板波を発生させる振動源と、

前記振動源を駆動する駆動回路とを有する光走査装置の制御方法であって、

前記駆動回路を制御し、前記振動源に板波を発生させ、前記振動源による合成板波の節の位置を、前記梁から予め設定された許容距離内に位置させるように制御することを特徴とする光走査装置の制御方法。

【請求項 8】

複数の振動源が前記ミラー部を挟む前記基板上に設けられ、その少なくとも一方に印加する駆動信号の位相を補正させることを特徴とする請求項 7 に記載の光走査装置の制御方法。

【請求項 9】

前記振動源の振動周波数を微修正すること、前記振動源からの板波の節の位置を、前記梁の位置から予め設定された許容距離内に位置させることを特徴とする請求項 7 に記載の光走査装置の制御方法。

【請求項 10】

入射したビーム光を反射するミラー部と、該ミラー部を支持する一対の梁が形成された基板と、

該基板の一方の端部を固定する固定部材と、

前記基板上に設けられ、板波を発生させる振動源と、

該振動源を駆動する駆動回路とを有する光走査装置であって、

前記基板は前記固定部材により前記ミラー部を挟んで両端部が固定されていることを特徴とする光走査装置。

【手続補正 2】

【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】

かかる課題を解決するため、例えば本発明の光走査装置は以下の構成を備える。すなわち、

入射したビーム光を反射するミラー部と、該ミラー部を支持する一対の梁が形成された基板と、

該基板の両端部を固定する固定部材と、

前記基板上に設けられ、板波を発生させる振動源と、

前記振動源を駆動する駆動回路とを有する光走査装置であって、

前記駆動回路を制御し、前記振動源に板波を発生させ、前記振動源による合成板波の節の位置を、前記梁から予め設定された許容距離内に位置させるように制御する制御手段とを備える。