

【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22年11月25日(2010.11.25)

【公開番号】特開2009-98447(P2009-98447A)

【公開日】平成21年5月7日(2009.5.7)

【年通号数】公開・登録公報2009-018

【出願番号】特願2007-270415(P2007-270415)

【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)

【F I】

G 0 2 B 26/10 F

G 0 2 B 26/10 B

B 4 1 J 3/00 D

H 0 4 N 1/04 1 0 4 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月12日(2010.10.12)

【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】

第 1 レーザ光を第 1 の被走査体に偏向走査する第 1 回転多面鏡と、第 2 レーザ光を第 2 の被走査体に偏向走査する第 2 回転多面鏡と、前記第 1 及び第 2 回転多面鏡から偏向走査された各レーザ光を反射する複数のミラーと、前記第 1 及び第 2 回転多面鏡と前記複数のミラーとを収納する光学箱と、を有する光走査装置において、

前記第 1 回転多面鏡の回転軸と前記第 2 回転多面鏡の回転軸とが、前記第 1 の被走査体及び前記第 2 の被走査体の各中心軸線を含む基準面に直交する方向に対して、前記被走査体の中心軸線方向からみて同じ側に傾斜して設けられていることを特徴とする光走査装置。

【請求項 2】

前記回転多面鏡の傾斜角度が、5°から40°の間であ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】

前記第 1 回転多面鏡と、前記第 2 回転多面鏡の配列方向が、前記基準面に対して略平行であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の光走査装置。

【請求項 4】

前記第 1 回転多面鏡及び第 2 の回転多面鏡は、それぞれ別々の光学箱に配設され、前記光学箱の一部が互いに前記基準面に対して垂直方向に重なり合うことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の光走査装置。

【請求項 5】

前記第 1 回転多面鏡は、更に第 1 レーザ光と反対方向で第 3 レーザ光を前記第 1 の被走査体に偏向走査すると共に、前記第 2 回転多面鏡は、更に前記第 2 レーザ光と反対方向で第 4 レーザ光を前記第 2 の被走査体に偏向走査することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の光走査装置。

【請求項 6】

前記複数のミラーのうちの前記第 1 回転多面鏡及び前記第 2 回転多面鏡の間に配列されるミラーは、前記第 1 の被走査体及び前記第 2 の被走査体の各中心軸線を含む前記基準面に対して垂直方向で重なり合うことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の光走査装置。

【請求項 7】

第 1 レーザ光を偏向走査し、静電潜像を第 1 の像担持体に形成する第 1 回転多面鏡と、第 2 レーザ光を偏向走査し、静電潜像を第 2 の像担持体に形成する第 2 回転多面鏡と、前記第 1 及び第 2 回転多面鏡から偏向走査された各レーザ光を反射する複数のミラーと

、前記第 1 及び第 2 回転多面鏡と前記複数のミラーとを収納する光学箱と、前記静電潜像をトナー像として前記第 1 の像担持体及び前記第 2 の像担持体に現像する複数の現像装置と、

前記第 1 の像担持体上のトナー像及び前記第 2 の像担持体上のトナー像を被転写体に転写するための複数の転写部と、を有し、

前記第 1 回転多面鏡の回転軸と前記第 2 回転多面鏡の回転軸とが、前記複数の転写部を含む基準面に直交する方向に対して、前記像担持体の中心軸線方向からみて同じ側に傾斜して設けられていることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 8】

前記被転写体は、前記第 1 の像担持体上及び前記第 2 の像担持体上から転写されるトナー像を担持する中間転写体であることを特徴とする請求項 7 に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

前記回転多面鏡の傾斜角度が、5°から40°の間であることを特徴とする請求項 7 又は請求項 8 に記載の画像形成装置。

【請求項 10】

前記第 1 回転多面鏡と、前記第 2 回転多面鏡の配列方向が、前記基準面に対して略平行であることを特徴とする請求項 7 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 11】

前記第 1 回転多面鏡及び第 2 の回転多面鏡は、それぞれ別々の光学箱に配設され、前記光学箱の一部が互いに前記基準面に対して垂直方向に重なり合うことを特徴とする請求項 7 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 12】

前記第 1 回転多面鏡は、更に第 1 レーザ光と反対方向で第 3 レーザ光を偏向走査し、静電潜像を前記第 1 の像担持体に形成すると共に、前記第 2 回転多面鏡は、更に前記第 2 レーザ光と反対方向で第 4 レーザ光を偏向走査し、静電潜像を前記第 2 の像担持体に形成することを特徴とする請求項 7 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 13】

前記複数のミラーのうちの前記第 1 回転多面鏡及び前記第 2 回転多面鏡の間に配列されるミラーは、前記第 1 の像担持体及び前記第 2 の像担持体の各中心軸線を含む前記基準面に対して垂直方向で重なり合うことを特徴とする請求項 7 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

前記目的を達成するため、本発明の光走査装置は、第 1 レーザ光を第 1 の被走査体に偏向走査する第 1 回転多面鏡と、第 2 レーザ光を第 2 の被走査体に偏向走査する第 2 回転多面鏡と、前記第 1 及び第 2 回転多面鏡から偏向走査された各レーザ光を反射する複数のミ

ラーと、前記第 1 及び第 2 回転多面鏡と前記複数のミラーとを収納する光学箱と、を有する光走査装置において、前記第 1 回転多面鏡の回転軸と前記第 2 回転多面鏡の回転軸とが、前記第 1 の被走査体及び前記第 2 の被走査体の各中心軸線を含む基準面に直交する方向に対して、前記被走査体の中心軸線方向からみて同じ側に傾斜して設けられていることを特徴とする。

本発明の画像形成装置は、第 1 レーザ光を偏向走査し、静電潜像を第 1 の像担持体に形成する第 1 回転多面鏡と、第 2 レーザ光を偏向走査し、静電潜像を第 2 の像担持体に形成する第 2 回転多面鏡と、前記第 1 及び第 2 回転多面鏡から偏向走査された各レーザ光を反射する複数のミラーと、前記第 1 及び第 2 回転多面鏡と前記複数のミラーとを収納する光学箱と、前記静電潜像をトナー像として前記第 1 の像担持体及び前記第 2 の像担持体に現像する複数の現像装置と、前記第 1 の像担持体上のトナー像及び前記第 2 の像担持体上のトナー像を被転写体に転写するための複数の転写部と、を有し、前記第 1 回転多面鏡の回転軸と前記第 2 回転多面鏡の回転軸とが、前記複数の転写部を含む基準面に直交する方向に対して、前記像担持体の中心軸線方向からみて同じ側に傾斜して設けられていることを特徴とする。