

【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2月18日(2010.2.18)

【公開番号】特開2007-240968(P2007-240968A)

【公開日】平成19年9月20日(2007.9.20)

【年通号数】公開・登録公報2007-036

【出願番号】特願2006-64513(P2006-64513)

【国際特許分類】

G 02 B 26/10 (2006.01)

G 02 B 26/12 (2006.01)

B 41 J 2/44 (2006.01)

H 04 N 1/113 (2006.01)

【F I】

G 02 B 26/10 F

G 02 B 26/10 B

G 02 B 26/10 1 0 3

B 41 J 3/00 D

H 04 N 1/04 1 0 4 A

【手続補正書】

【提出日】平成21年12月28日(2009.12.28)

【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】

光源から出射される光束を偏向走査する偏向走査手段と、該偏向走査手段により偏向走査された光束を被走査体に結像する結像光学手段とを有する走査光学装置において、

前記結像光学手段は、前記偏向走査手段から偏向走査された光束を入射光束と異なる方向に反射する第1の反射ミラーと、前記第1の反射ミラーで反射された光束を主走査方向から見て前記第1の反射ミラーの入射光束側に反射することで前記被走査体に導く第2の反射ミラーと、前記第1の反射ミラーと前記第2の反射ミラーとの間に設けられ副走査方向のパワーを有するレンズと、を備え、

前記第1の反射ミラーと前記第2の反射ミラーはそれぞれ、主走査方向において互いに同一の側の一端を副走査方向について2点で支持されるとともに、他端を副走査方向について前記2点の略中央に位置する1点で支持される構成で、

前記第1の反射ミラーの前記一端を支持する2点と、前記第2の反射ミラーの前記一端を支持する2点とは、副走査方向について互いに逆側の1点がそれぞれ調整機構によって法線方向の支持位置が調整自在に支持される構成となっている

ことを特徴とする走査光学装置。

【請求項2】

前記光源は複数の光源であつて、前記偏向走査手段は、該偏向走査手段を挟んだ双方向のそれぞれにおいて、前記複数の光源から出射された光束を別々の被走査体に偏向走査する構成で、前記結像光学手段は前記偏向走査手段により各被走査体に偏向走査される各光束毎に設けられ、

各光束に対応する前記結像光学手段の調整機構が、すべて主走査方向について同一側にある

ことを特徴とする請求項 1 記載の走査光学装置。

【請求項 3】

前記複数の光源と、前記偏向走査手段と、前記結像光学手段とを 1 つの筐体内に配し、前記結像光学手段の調整機構が、前記複数の光源に対して前記偏向走査手段を挟んだ逆側に設けられている

ことを特徴とする請求項 2 記載の走査光学装置。

【請求項 4】

請求項 2 または 3 に記載の走査光学装置によって被走査体としての感光体に光束を走査して画像を形成する画像形成装置であって、

前記走査光学装置における前記調整機構を操作する操作部は、前記画像形成装置において、前記画像形成装置の内部をメンテナンスするために開閉する扉側に配置されていることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 5】

光束を偏向走査する偏向走査手段と、該偏向走査手段により偏向走査された光束を被走査体に結像する結像光学手段とを有し、

前記結像光学手段は、前記偏向走査手段によって偏向走査された光束を入射光束と異なる方向に反射する第 1 の反射ミラーと、前記第 1 の反射ミラーで反射された光束を主走査方向から見て前記第 1 の反射ミラーの入射光束側に反射することで前記被走査体に導く第 2 の反射ミラーと、前記第 1 の反射ミラーと前記第 2 の反射ミラーとの間に設けられ副走査方向のパワーを有するレンズと、を備え、

前記第 1 の反射ミラーと前記第 2 の反射ミラーはそれぞれ、主走査方向において互いに同一の側の一端を副走査方向について 2 点で支持されるとともに、他端を副走査方向について前記 2 点の略中央に位置する 1 点で支持される構成の走査光学装置の走査線調整方法であって、

前記第 1 の反射ミラーの前記一端を支持する 2 点の内の 1 点を少なくとも調整し、前記第 2 の反射ミラーの前記一端を支持する 2 点の内、前記第 1 の反射ミラーを調整した 1 点と副走査方向について逆側の 1 点を調整する

ことを特徴とする走査光学装置の走査線調整方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 2】

上記目的を達成するための本発明に係る代表的な構成は、光源から出射される光束を偏向走査する偏向走査手段と、該偏向走査手段により偏向走査された光束を被走査体に結像する結像光学手段とを有する走査光学装置において、

前記結像光学手段は、前記偏向走査手段から偏向走査された光束を入射光束と異なる方向に反射する第 1 の反射ミラーと、前記第 1 の反射ミラーで反射された光束を主走査方向から見て前記第 1 の反射ミラーの入射光束側に反射することで前記被走査体に導く第 2 の反射ミラーと、前記第 1 の反射ミラーと前記第 2 の反射ミラーとの間に設けられ副走査方向のパワーを有するレンズと、を備え、

前記第 1 の反射ミラーと前記第 2 の反射ミラーはそれぞれ、主走査方向において互いに同一の側の一端を副走査方向について 2 点で支持されるとともに、他端を副走査方向について前記 2 点の略中央に位置する 1 点で支持される構成で、

前記第 1 の反射ミラーの前記一端を支持する 2 点と、前記第 2 の反射ミラーの前記一端を支持する 2 点とは、副走査方向について互いに逆側の 1 点がそれぞれ調整機構によって法線方向の支持位置が調整自在に支持される構成となっていることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 2 4】

さらに、光束を偏向走査する偏向走査手段と、該偏向走査手段により偏向走査された光束を被走査体に結像する結像光学手段とを有し、結像光学手段は、前記偏向走査手段によって偏向走査された光束を入射光束と異なる方向に反射する第1の反射ミラーと、前記第1の反射ミラーで反射された光束を主走査方向から見て前記第1の反射ミラーの入射光束側に反射することで被走査体に導く第2の反射ミラーと、前記第1の反射ミラーと前記第2の反射ミラーとの間に設けられ副走査方向のパワーを有するレンズと、を備え、前記第1の反射ミラーと前記第2の反射ミラーはそれぞれ、主走査方向において互いに同一の一端を副走査方向について2点で支持されるとともに、他端を副走査方向について前記2点の略中央に位置する1点で支持される構成の走査光学装置の走査線調整方法であって、

、前記第1の反射ミラーの前記一端を支持する2点の内の1点を少なくとも調整し、前記第2の反射ミラーの前記一端を支持する2点の内、前記第1の反射ミラーを調整した1点と副走査方向について逆側の1点を調整することを特徴とする。