

【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19年8月16日(2007.8.16)

【公開番号】特開2005-62834(P2005-62834A)

【公開日】平成17年3月10日(2005.3.10)

【年通号数】公開・登録公報2005-010

【出願番号】特願2004-200711(P2004-200711)

【国際特許分類】

G 0 2 B	26/10	(2006.01)
B 4 1 J	2/44	(2006.01)

【F I】

G 0 2 B	26/10	B
G 0 2 B	26/10	D
B 4 1 J	3/00	D

【手続補正書】

【提出日】平成19年7月3日(2007.7.3)

【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】

複数の光源手段と、前記複数の光源手段から発した複数の光束を偏向する光偏向器と、前記光偏向器の偏向面によって偏向された複数の光束を各々異なる被走査面上に結像させる走査光学系と、を有する光走査装置であって、

前記光偏向器の偏向面に入射する複数の光束は、副走査断面内において前記光偏向器の偏向面の法線に対して異なる角度を持って入射し、

前記走査光学系は、前記複数の光束について共通に使用される第1の光学素子と前記第1の光学素子と前記被走査面との間に配置され且つ前記複数の光束の各々に対して配置された第2の光学素子とを有し、

前記第1の光学素子と前記第2の光学素子の副走査断面内のパワーを各々 1 s、 2 sとするとき、

0		1 s	< 0 . 0 0 1
	1 s /	2 s	< 0 . 1

を満足し、

副走査断面内において、前記第2の光学素子に入射する光線の主光線は、前記第2の光学素子の副走査断面内の光軸に対して角度を有し、且つ、

副走査断面内において、前記第2の光学素子の光軸は、前記第2の光学素子に入射する光線の副走査断面内の主光線位置よりも偏向反射点側に偏心していることを特徴とする光走査装置。

【請求項2】

前記第1の光学素子と前記第2の光学素子の主走査断面内のパワーを各々 1 m、 2 mとするとき、

	1 m /	2 m	> 2 . 0
--	-------	-----	---------

を満足する請求項1に記載の光走査装置。

【請求項3】

前記第2の光学素子は、光入射面又は光出射面のうち1以上が主走査断面内において変

曲点を有しない形状であり、且つ、前記第2の光学素子は、光入射面又は光出射面のうち1以上が副走査断面内において軸上のパワーに対して軸外のパワーが弱い形状である請求項1又は2に記載の光走査装置。

【請求項4】

前記第2の光学素子は、光入射面又は光出射面のうち1以上が主走査断面内において球面形状であり、且つ、前記第2の光学素子は、副走査断面内において軸上のパワーに対して軸外のパワーが弱い形状である請求項1又は2に記載の光走査装置。

【請求項5】

前記走査光学系の副走査断面内の倍率は1.3倍以下である請求項1乃至4の何れか一項に記載の光走査装置。

【請求項6】

副走査断面内において、前記第2の光学素子の光軸は、前記第2の光学素子に入射する光線の副走査断面内の主光線位置よりも偏向反射点側に平行偏心している請求項1乃至5の何れか一項に記載の光走査装置。

【請求項7】

各々が請求項1乃至6の何れか一項に記載の光走査装置の被走査面に配置され、異なった色の画像を形成する複数の像担持体とを有する画像形成装置。

【請求項8】

外部機器から入力した色信号を異なった色の画像データに変換して各々の光走査装置に入力せしめるプリンタコントローラを有している請求項7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】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

上記の問題を解決するために、本発明では、複数の光源手段と、前記複数の光源手段から発した複数の光束を偏向する光偏向器と、前記光偏向器の偏向面によって偏向された複数の光束を各々異なる被走査面上に結像させる走査光学系と、を有する光走査装置であつて、

前記光偏向器の偏向面に入射する複数の光束は、副走査断面内において前記光偏向器の偏向面の法線に対して異なる角度を持って入射し、

前記走査光学系は、前記複数の光束について共通に使用される第1の光学素子と前記第1の光学素子と前記被走査面との間に配置され且つ前記複数の光束の各々に対して配置された第2の光学素子とを有し、

前記第1の光学素子と前記第2の光学素子の副走査断面内のパワーを各々1s、2sとするとき、

$$\begin{array}{c} 0 \quad | \quad 1s \quad | \quad < 0.001 \\ | \quad 1s / \quad 2s \quad | \quad < 0.1 \end{array}$$

を満足し、

副走査断面内において、前記第2の光学素子に入射する光線の主光線は、前記第2の光学素子の副走査断面内の光軸に対して角度を有し、且つ、

副走査断面内において、前記第2の光学素子の光軸は、前記第2の光学素子に入射する光線の副走査断面内の主光線位置よりも偏向反射点側に偏心している構成とした。