

【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  $1s$ 、 $2s$   
 $s$  とするとき、

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

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  $1m$ 、 $2m$   
 $m$  とするとき、

$$|1m / 2m| > 2.0$$

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】0 0 1 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 8】

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、

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

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。