【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２部門第４区分
【発行日】平成22年2月12日(2010.2.12)

【公開番号】特開2007-245705(P2007-245705A)
【公開日】平成19年9月27日(2007.9.27)
【年通号数】公開・登録公報2007-037
【出願番号】特願2007-11427(P2007-11427)
【国際特許分類】
Ｂ４１Ｊ　2/44　(2006.01)
Ｇ０２Ｂ　26/10　(2006.01)
Ｈ０４Ｎ　1/113　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ４１Ｊ　3/00　Ｍ
Ｇ０２Ｂ　26/10　Ｂ
Ｈ０４Ｎ　1/04　１０４Ａ

【手続補正書】
【提出日】平成21年12月21日(2009.12.21)
【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】
画像データに基づいて光変調される光束を放射する４以上の発光部を各々有する複数の光源手段と、前記複数の光源手段の各々から出射した複数の光束を偏向走査する偏向手段と、前記光源手段毎に設けた被走査面上に前記偏向手段の偏向面にて偏向走査された複数の光束を結像させる結像光学系と、を備え、前記複数の被走査面の各々を同一の光源手段から出射した複数の光束で同時に走査し、前記複数の被走査面の各々に同時に複数の走査線を描く光走査装置であって、
前記同一の光源手段の４以上の発光部から出射した複数の光束は前記偏向手段の同一の偏向面で同時に偏向走査されており、
前記被走査面上の１ライン目の走査線を前記同一の光源手段の４以上の発光部から出射した複数の光束により形成される複数の走査線のうち前記被走査面が移動する方向において最も上流側の走査線と定義するとき、
前記偏向手段によるｋ回目の偏向動作において、全ての被走査面における１ライン目の走査線に対応した画像データを、互いに他の被走査面における１ライン目の走査線に対応した画像データに対して１ライン以上ずらしていることを特徴とする光走査装置。
【請求項２】
前記複数の被走査面のうち隣接する２つの被走査面における１ライン目の結像点間の距離をＤ（ｍｍ）、前記光走査装置の解像度から決まる走査ラインの間隔をｐ（ｍｍ）、前記光源手段の発光部の数をｎ、ｍは正の整数、Ｌを１≦Ｌ≦ｎ－１を満たす整数とするとき、
Ｄ＝（ｎ×ｍ＋Ｌ）×ｐ
を満たす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】
前記偏向手段を複数備えており、
前記複数の偏向手段は、前記偏向手段によるｋ回目の偏向動作において、偏向位相が異

なってい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】
前記結像光学系を複数備えており、
前記複数の結像光学系の各々は、結像光学素子を備えており、
前記複数の結像光学系を構成する結像光学素子同士は、前記結像光学系の光軸に対する副走査方向のシフト量が異なることを特徴とする請求項２に記載の光走査装置。
【請求項５】
前記結像光学系を複数備えており、
前記複数の結像光学系の各々は、光学素子を備えており、
前記複数の結像光学系を構成する光学素子同士は、主走査方向に平行な軸を回転軸とするチルト量が異なることを特徴とする請求項２に記載の光走査装置。
【請求項６】
前記光源手段は、複数の発光部を有する面発光レーザーであることを特徴とする請求項１から５の何れか１項に記載の光走査装置。
【請求項７】
前記光源手段は、２次元状に配置された複数の発光部を有する面発光レーザーであることを特徴とする請求項６に記載の光走査装置。
【請求項８】
請求項１から７の何れか１項に記載の光走査装置と、前記被走査面に配置された複数の感光体と、前記光走査装置で走査された光ビームによって前記感光体の上に形成された静電潜像をトナー像として現像する複数の現像器と、現像されたトナー像を被転写材に転写する転写器と、転写されたトナー像を被転写材に定着させる定着器とを有することを特徴とするカラー画像形成装置。
【請求項９】
請求項１から７の何れか１項に記載の光走査装置と、外部機器から入力したコードデータを画像データに変換して前記光走査装置に入力せしめるプリンタコントローラーとを有していることを特徴とするカラー画像形成装置。
【請求項１０】
前記感光体の上に形成された静電潜像の電位を測定する電位センサーを有し、前記複数の走査線に対応する静電潜像の情報を前記電位センサーで読取り、前記読取り結果を用いて前記光走査装置の画像データのずらし量を決定することを特徴とする請求項９に記載のカラー画像形成装置。
【請求項１１】
現像されたトナー像の位置を測定する位置センサーを有し、前記複数の走査線の位置情報を前記位置センサーで読取り、前記読取り結果を用いて前記光走査装置の画像データのずらし量を決定することを特徴とする請求項９に記載のカラー画像形成装置。
【請求項１２】
現像された前記複数の走査線に対応するトナー像の濃度を測定する濃度センサーを有し、前記トナー像の濃度を前記濃度センサーで読取り、前記読取り結果を用いて前記光走査装置の画像データのずらし量を決定することを特徴とする請求項９に記載のカラー画像形成装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２４】
請求項１の発明の光走査装置は、画像データに基づいて光変調される光束を放射する４以上の発光部を各々有する複数の光源手段と、前記複数の光源手段の各々から出射した複数の光束を偏向走査する偏向手段と、前記光源手段毎に設けた被走査面上に前記偏向手段

の偏向面にて偏向走査された複数の光束を結像させる結像光学系と、を備え、前記複数の被走査面の各々を同一の光源手段から出射した複数の光束で同時に走査し、前記複数の被走査面の各々に同時に複数の走査線を描く光走査装置であって、

前記同一の光源手段の４以上の発光部から出射した複数の光束は前記偏向手段の同一の偏向面で同時に偏向走査されており、

前記被走査面上の１ライン目の走査線を前記同一の光源手段の４以上の発光部から出射した複数の光束により形成される複数の走査線のうち前記被走査面が移動する方向において最も上流側の走査線と定義するとき、

前記偏向手段によるｋ回目の偏向動作において、全ての被走査面における１ライン目の走査線に対応した画像データを、互いに他の被走査面における１ライン目の走査線に対応した画像データに対して１ライン以上ずらしていることを特徴とする。