

【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 1 月 18 日 (2007.1.18)

【公開番号】特開 2003-140070 (P2003-140070A)

【公開日】平成 15 年 5 月 14 日 (2003.5.14)

【出願番号】特願 2001-333009 (P2001-333009)

【国際特許分類】

G 0 2 B 26/10 (2006.01)

G 0 2 B 26/12 (2006.01)

H 0 4 N 1/036 (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 B

G 0 2 B 26/10 F

G 0 2 B 26/10 1 0 3

H 0 4 N 1/036 Z

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 18 年 11 月 22 日 (2006.11.22)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

光源部と、

前記光源部からの光束を偏向走査する回転多面鏡を有する偏向走査手段と、

前記偏向走査手段により偏向走査された光束を所定面上に照射させる光学部材群と、

を有する走査光学手段を複数備えた走査光学装置において、

複数の前記走査光学手段が取り付けられ、かつ、複数の前記偏向走査手段を同一平面上に配置する筐体を備えることを特徴とする走査光学装置。

【請求項 2】

前記複数の光源部のうちの 2 つの光源部からの光束を偏向走査する 1 つの回転多面鏡を前記偏向走査手段は有しており、前記 2 つの光源部から照射された光束を該 1 つの回転多面鏡の異なる面で偏向走査させて、該光束を該 1 つの回転多面鏡に対して対称に配置させた 2 系統の前記光学部材群を経て該所定面に照射させることを特徴とする請求項 1 に記載の走査光学装置。

【請求項 3】

前記偏向走査手段により偏向走査された光束を該所定面に向けて折り返す折り返し部材を複数の前記光学部材群にそれぞれ設け、

前記折り返し部材の配置間隔を等しくするとともに、前記折り返し部材の設置角度を前記折り返し部材に入射する光束に対して等しくなるように配置したことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の走査光学装置。

【請求項 4】

前記筐体は、前記偏向走査手段が配置される側の空間を密閉するための蓋部材を備える

ことを特徴とする請求項 1 , 2 または 3 に記載の走査光学装置。

【請求項 5】

前記筐体内において、複数の前記偏向走査手段が配置される空間同士は連通していることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の走査光学装置。

【請求項 6】

前記筐体は、樹脂成型品であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の走査光学装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の走査光学装置を備え、前記走査光学装置から出射された光束を、前記複数の走査光学手段に各々対応する像担持体の表面上に照射して該像担持体を走査し、該像担持体上に形成された静電潜像を現像して得られたトナー画像を転写材に転写することを特徴とする画像形成装置。

【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 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明にあっては、

光源部と、

前記光源部からの光束を偏向走査する回転多面鏡を有する偏向走査手段と、

前記偏向走査手段により偏向走査された光束を所定面上に照射させる光学部材群と、

を有する走査光学手段を複数備えた走査光学装置において、

複数の前記走査光学手段が取り付けられ、かつ、複数の前記偏向走査手段を同一平面上に配置する筐体を備え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 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

前記複数の光源部のうちの 2 つの光源部からの光束を偏向走査する 1 つの回転多面鏡を前記偏向走査手段は有しており、該 2 つの光源部から照射された光束を該 1 つの回転多面鏡の異なる面で偏向走査させて、該光束を該 1 つの回転多面鏡に対して対称に配置させた 2 系統の前記光学部材群を経て前記所定面に照射することも好適である。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

前記偏向走査手段により偏向走査された光束を前記所定面に向けて折り返す折り返し部材を複数の前記光学部材群にそれぞれ設け、

前記折り返し部材の配置間隔を等しくするとともに、該折り返し部材の設置角度を該折り返し部材に入射する光束に対して等しくなるように配置したことも好適である。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

画像形成装置にあっては、上記記載の走査光学装置を備え、該走査光学装置から出射された光束を、前記複数の走査光学手段に各々対応する像担持体の表面上に照射して該像担持体を走査し、該像担持体上に形成された静電潜像を現像して得られたトナー画像を転写材に転写することを特徴とする。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】符号の説明

【補正方法】変更

【補正の内容】

【符号の説明】

51 走査光学装置

101a, 101b, 101a, 101b 半導体レーザー

102, 108 ポリゴンミラー

103a, 103b, 103c, 103d 1枚目の走査レンズ

104a, 104b, 104c, 104d 折り返しミラー

105a, 105b, 105c, 105d 2枚目の走査レンズ

111, 113 筐体

109, 110 スキャナモータ

LC, LM, LY, LBK 光束