

【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20年11月27日(2008.11.27)

【公開番号】特開2007-108298(P2007-108298A)

【公開日】平成19年4月26日(2007.4.26)

【年通号数】公開・登録公報2007-016

【出願番号】特願2005-297617(P2005-297617)

【国際特許分類】

G 02 B 26/12 (2006.01)

G 02 B 26/10 (2006.01)

B 41 J 2/44 (2006.01)

H 04 N 1/113 (2006.01)

【F I】

G 02 B 26/10 103

G 02 B 26/10 A

B 41 J 3/00 D

H 04 N 1/04 104 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月14日(2008.10.14)

【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】

光束を出射する光源手段と、前記光源手段から出射した光束を偏向走査する偏向手段と、前記偏向手段の偏向面で偏向走査した光束の強度を検出する光量検出手段と、前記偏向手段の偏向面で偏向走査された光束を被走査面上に結像させる結像光学手段と、前記偏向手段の偏向面で偏向走査された光束を前記光量検出手段に導光させる光量検出光学手段と、前記光量検出手段からの信号により前記光源手段の強度を制御するオートパワーコントロール手段と、を有する走査光学装置において、

主走査断面内において、前記光量検出光学手段により前記偏向手段の偏向面と前記光量検出手段の受光面とを光学的に共役関係としていることを特徴とする走査光学装置。

【請求項2】

前記偏向手段の偏向面と前記光量検出手段の受光面の間の主走査方向の結像倍率 a_m は、

$$0.05 < |a_m| < 1.5$$

であ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】

前記光量検出手段の受光面の主走査方向の大きさは、前記受光面に導光される光束の主走査方向の光束径よりも大きいことを特徴とする請求項1又は2に記載の走査光学装置。

【請求項4】

前記光量検出手段の受光面上での走査角速度 V_{appc} は、

$$V_{appc} < f / 10$$

f : 前記走査光学装置の f 係数 (mm/rad)

であることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか一項に記載の走査光学装置。

【請求項5】

前記光源手段は、複数の発光部を有する面発光レーザであることを特徴とする請求項 1乃至 4のいずれか一項に記載の走査光学装置。

【請求項 6】

副走査断面内において、前記光量検出光学手段により前記偏向手段の偏向面と前記光量検出手段の受光面とを光学的に共役関係としていることを特徴とする請求項 1乃至 5のいずれか一項に記載の走査光学装置。

【請求項 7】

前記光源手段は、複数の発光部を有するマルチビームレーザであり、前記複数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偏向走査され、前記光量検出光学手段により前記光量検出手段に導光されており、

且つ、前記同一の偏向面で偏向走査された複数の光束の夫々は所定の間隔を空けて前記光量検出手段に導光されていることを特徴とする請求項 1乃至 6のいずれか一項に記載の走査光学装置。

【請求項 8】

前記光量検出光学手段は少なくとも 1 面が主走査断面内において非円弧形状であることを特徴とする請求項 1乃至 7のいずれか一項に記載の走査光学装置。

【請求項 9】

請求項 1～8のいずれか一項に記載の走査光学装置と、外部機器から入力したコードデータを画像信号に変換して前記走査光学装置に入力せしめるプリンタコントローラとから成る画像形成装置。