

【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10月30日(2008.10.30)

【公開番号】特開2007-79475(P2007-79475A)
 【公開日】平成19年3月29日(2007.3.29)
 【年通号数】公開・登録公報2007-012
 【出願番号】特願2005-270732(P2005-270732)
 【国際特許分類】

G 0 2 B 26/10 (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 F

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20年9月10日(2008.9.10)

【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】

光源から出射するレーザ光線を偏向走査する偏向走査手段と、前記偏向走査手段によって偏向走査されたレーザ光線を像担持体上に結像させる第1及び第2走査レンズと、を有し、前記第2走査レンズは、前記第1走査レンズよりも主走査方向に長いものであり、前記第1走査レンズを透過した後のレーザ光線が前記第2走査レンズを透過する走査光学装置において、

前記第2走査レンズに錘が付加されていることを特徴とする走査光学装置。

【請求項2】

前記第2走査レンズは、プラスチック樹脂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】

前記第2走査レンズは、主走査方向における両端部で前記走査光学装置に固定されている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】

前記錘は、板金によって構成されるものであり、前記板金の主走査方向における長さは、前記第2走査レンズの主走査方向における長さに対して10%以下の長さであることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の走査光学装置。

【請求項5】

前記錘は、ビスであり、前記第2走査レンズには前記ビスが取り付けられる取付穴が複数設けられており、前記複数の取付穴に対して前記ビスが選択的に取り付け可能であることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の走査光学装置。

【請求項6】

像担持体と、前記像担持体上にレーザ光線を結像させる走査光学装置と、を有する画像形成装置において、

前記走査光学装置は、請求項1乃至5のいずれかに記載の走査光学装置であることを特

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】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

前記目的を達成するための本発明に係る代表的な構成は、光源から出射するレーザ光線を偏向走査する偏向走査手段と、前記偏向走査手段によって偏向走査されたレーザ光線を像担持体上に結像させる第1及び第2走査レンズと、を有し、前記第2走査レンズは、前記第1走査レンズよりも主走査方向に長いものであり、前記第1走査レンズを透過した後のレーザ光線が前記第2走査レンズを透過する走査光学装置において、前記第2走査レンズに錘が付加されてい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】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

図2に示すように、走査光学装置50の筐体に正確に組み付けられている光源としての半導体レーザ70M、70Cより出射されたレーザ光線LM、LCは、偏向走査手段としてのポリゴンミラー51aによって異なる方向に偏向走査される。同様に、半導体レーザ70Y、70Kより出射されたレーザ光線LY、LKは、ポリゴンミラー51bによって偏向走査される。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

ポリゴンミラー51aを備えたポリゴンモータ54aの回転駆動によって走査されたレーザ光線LM、LCは、それぞれ、第1走査レンズである走査レンズ52M、52C及び第2走査レンズである走査レンズ55M、55Cによって感光体ドラム57M、57C上に結像させられる。また、レーザ光線LM、LCは、図1に示すように、それぞれ、走査レンズ52M、52Cを透過して、折り返しミラー53M、53Cによって反射された後に、走査レンズ52M、52Cを透過して、感光体ドラム57M、57C上に導かれる。同様に、レーザ光線LY、LKも、それぞれ、第1走査レンズである走査レンズ52Y、52K及び第2走査レンズである走査レンズ55Y、55Kによって感光体ドラム57Y、57K上に結像させられ、折り返しミラー53Y、53Kによって感光体ドラム57Y、57K上に導かれる。このように、本実施例の走査光学装置50は、走査光学系を2対並列に並べることで、4つの感光体ドラム57M、57C、57Y、57Kに走査光を導く。尚、走査レンズ52、55は、軽量のプラスチック樹脂で構成される。