

【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23年4月14日(2011.4.14)

【公開番号】特開2009-210908(P2009-210908A)

【公開日】平成21年9月17日(2009.9.17)

【年通号数】公開・登録公報2009-037

【出願番号】特願2008-55091(P2008-55091)

【国際特許分類】

G 03 G 15/00 (2006.01)

G 03 G 15/06 (2006.01)

G 03 G 15/04 (2006.01)

G 03 G 15/02 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/00 3 0 3

G 03 G 15/06 1 0 1

G 03 G 15/04 1 1 1

G 03 G 15/02 1 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成23年3月2日(2011.3.2)

【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】

像担持体と、

前記像担持体に形成される画像の元となる画像データに応じて点滅駆動される光源と、
前記光源から出力された光束を反射して主走査方向に走査露光する回転多面鏡と、
前記回転多面鏡を駆動する駆動手段と、

第1基準周波数に対応した目標回転速度で回転するよう前記駆動手段の駆動制御を行う
制御手段と、

第2基準周波数に対応した波形を出力して前記像担持体上に画像を形成するために使用
される交流高電圧を生成する高圧電源と
を含み、

前記第1基準周波数と前記第2基準周波数との周波数比を略整数としたことを特徴とする
画像形成装置。

【請求項2】

像担持体と、

前記像担持体に形成される画像の元となる画像データに応じて点滅駆動される光源と、
前記光源から出力された光束を反射して主走査方向に走査露光する回転多面鏡と、
前記回転多面鏡を駆動する駆動手段と、

第1基準周波数に対応した目標回転速度で回転するよう前記駆動手段の駆動制御を行う
制御手段と、

第2基準周波数に対応した波形を出力して前記像担持体上に画像を形成するために使用
される交流高電圧を生成する高圧電源と
を含み、

前記像担持体上に形成された画像に生じるモアレの空間周波数が視認周波数を超えるよ

う、前記第1基準周波数と前記第2基準周波数との周波数比が設定されていることを特徴とする画像形成装置。

【請求項3】

前記像担持体を帯電するための帯電部材をさらに含み、

前記高圧電源は、前記交流高電圧を前記帯電部材に印加することで、前記像担持体が一様に帯電することを特徴とする請求項1又は2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記像担持体に形成された潜像を可視化する現像部材をさらに含み、

前記高圧電源が前記交流高電圧を前記現像部材に印加することで、前記潜像が前記現像部材から供給される現像材より可視化されることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記第2基準周波数である前記帯電部材に印加される前記交流高電圧の周波数Fchと、前記像担持体の副走査方向における移動速度Psと、前記走査露光に起因した画像の印刷密度DPIとの間には、次式の関係が成立する

$$Ps / Fch = 25.4 / DPI \times N$$

Nは自然数

ことを特徴とする請求項3又は4に記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記第2基準周波数である前記現像部材に印加される前記交流高電圧の周波数Fdbと、前記像担持体の副走査方向における移動速度Psと、前記走査露光に起因した画像の印刷密度DPIとの間には、次式の関係が成立する

$$Ps / Fdb = 25.4 / DPI \times N$$

Nは自然数

ことを特徴とする請求項4に記載の画像形成装置。

【請求項7】

像担持体と、

前記像担持体に形成される画像の元となる画像データに応じて点滅駆動される光源と、前記光源から出力された光束を反射して主走査方向に走査露光する回転多面鏡と、

前記回転多面鏡を駆動する駆動手段と、

を含む画像形成装置の制御方法であって、

第1基準周波数に対応した目標回転速度で回転するよう前記駆動手段の駆動制御を行うステップと、

第2基準周波数に対応した波形を出力して前記像担持体上に画像を形成するために使用される交流高電圧を生成するステップと

を含み、

前記第1基準周波数と前記第2基準周波数との周波数比を略整数比としたことを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【請求項8】

像担持体と、

前記像担持体に形成される画像の元となる画像データに応じて点滅駆動される光源と、前記光源から出力された光束を反射して主走査方向に走査露光する回転多面鏡と、

前記回転多面鏡を駆動する駆動手段と、

を含む画像形成装置の制御方法であって、

第1基準周波数に対応した目標回転速度で回転するよう前記駆動手段の駆動制御を行うステップと、

第2基準周波数に対応した波形を出力して前記像担持体上に画像を形成するために使用される交流高電圧を生成するステップと

を含み、

前記像担持体上に形成された画像に生じるモアレの空間周波数が視認周波数を超えるよ

う、前記第1基準周波数と前記第2基準周波数との周波数比が設定されていることを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【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】

本発明の画像形成装置は、例えば、像担持体、光源、回転多面鏡、駆動手段、制御手段及び高圧電源を含む。光源は、像担持体に形成される画像の元となる画像データに応じて点滅駆動される。回転多面鏡は、光源から出力された光束を反射して主走査方向に走査露光する。駆動手段は、回転多面鏡を駆動する。制御手段は、第1基準周波数に対応した目標回転速度で回転するよう駆動手段の駆動制御を行う。高圧電源は、第2基準周波数に対応した波形を出力して像担持体上に画像を形成するために使用される交流高電圧を生成する。とりわけ、第1基準周波数と第2基準周波数との周波数比は略整数である。あるいは、像担持体上に形成された画像に生じるモアレの空間周波数が視認周波数を超えるよう、第1基準周波数と第2基準周波数との周波数比が設定される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図5】

