

【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】令和 5 年 9 月 21 日(2023.9.21)

【公開番号】特開 2022-52347(P2022-52347A)

【公開日】令和 4 年 4 月 4 日(2022.4.4)

【年通号数】公開公報(特許)2022-059

【出願番号】特願 2020-158687(P2020-158687)

【国際特許分類】

G 0 3 G 1 5 / 1 6 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 3 G 1 5 / 0 4 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 3 G 2 1 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

G 0 3 G 1 5 / 1 6

G 0 3 G 1 5 / 0 4

G 0 3 G 2 1 / 0 0 3 1 0

G 0 3 G 2 1 / 0 0 3 7 0

10

【手続補正書】

【提出日】令和 5 年 9 月 12 日(2023.9.12)

【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】

複数の像担持体と、

光源を有し、前記光源から出射した光ビームにより前記像担持体に静電潜像を形成する露光手段と、

前記露光手段により形成された前記静電潜像をトナーにより現像しトナー像を形成する現像手段と、

前記像担持体上のトナー像が転写される中間転写体と、

前記像担持体上のトナー像を前記中間転写体に転写する 1 次転写手段と、

前記中間転写体上のトナー像を記録材に転写する 2 次転写手段と、

前記 2 次転写手段により前記記録材へトナー像を転写した後に前記中間転写体上に残ったトナーを清掃する清掃部材と、

前記清掃部材の潤滑剤としてトナーを供給するために前記中間転写体上にトナー像を形成するよう制御する制御手段と、

を備える画像形成装置であって、

前記制御手段は、前記清掃部材にトナーを供給するための第 1 のトナー像を形成するときには、繰り返し長さが第 1 の長さである第 1 の線数が用いられるように制御し、前記記録材に転写するための第 2 のトナー像を形成するときには、前記繰り返し長さが前記第 1 の長さよりも短い第 2 の長さである第 2 の線数を用いるように制御することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記制御手段は、前記光ビームが前記像担持体を走査する主走査方向の第 1 のドット数と前記主走査方向に直交する副走査方向の第 2 のドット数とを乗じたドット数を基本単位とし、前記基本単位の中で所定の印字率となるように前記光源を点灯させるように制御し、前記主走査方向においては前記基本単位を繰り返し、前記副走査方向においては前記基

20

30

40

50

本単位を前記主走査方向にずらしながら前記基本単位を繰り返すことで前記第 1 のトナー像を形成するように制御することを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 3】

前記第 1 の線数及び前記第 2 の線数は、前記基本単位のドット数の平方根で解像度を除した値であることを特徴とする請求項 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記露光手段は、前記副走査方向に並んだ少なくとも 2 つの発光点を有し、

前記制御手段は、前記少なくとも 2 つの発光点のうちの 1 つの発光点を前記主走査方向に所定のドット数連続して点灯させて前記所定の印字率となるよう制御することを特徴とする請求項 2 又は請求項 3 に記載の画像形成装置。

10

【請求項 5】

前記露光手段は、前記副走査方向に並んだ少なくとも 2 つの発光点を有し、

前記制御手段は、前記少なくとも 2 つの発光点を点灯させて前記所定の印字率となるよう制御することを特徴とする請求項 2 又は請求項 3 に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記露光手段は、発光点を有し、

前記制御手段は、前記発光点を前記主走査方向に所定のドット数連続して点灯させ、前記副走査方向においては複数回に 1 回点灯させて前記所定の印字率となるよう制御することを特徴とする請求項 2 又は請求項 3 に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

20

前記第 2 のドット数は、前記発光点の数の整数倍であることを特徴とする請求項 4 から請求項 6 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記制御手段は、前記第 1 のトナー像を前記第 2 のトナー像を形成するタイミングよりも前のタイミング又は後のタイミングで前記中間転写体上に形成するように制御することを特徴とする請求項 1 から請求項 7 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

前記制御手段は、イエロー色により前記第 1 のトナー像を形成するように制御することを特徴とする請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【手続補正 2】

30

【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】

複数の像担持体と、光源を有し、前記光源から出射した光ビームにより前記像担持体に静電潜像を形成する露光手段と、前記露光手段により形成された前記静電潜像をトナーにより現像しトナー像を形成する現像手段と、前記像担持体上のトナー像が転写される中間転写体と、前記像担持体上のトナー像を前記中間転写体に転写する 1 次転写手段と、前記中間転写体上のトナー像を記録材に転写する 2 次転写手段と、前記 2 次転写手段により前記記録材へトナー像を転写した後に前記中間転写体上に残ったトナーを清掃する清掃部材と、前記清掃部材の潤滑剤としてトナーを供給するために前記中間転写体上にトナー像を形成するよう制御する制御手段と、を備える画像形成装置であって、前記制御手段は、前記清掃部材にトナーを供給するための第 1 のトナー像を形成するときには、繰り返し長さが第 1 の長さである第 1 の線数が用いられるように制御し、前記記録材に転写するための第 2 のトナー像を形成するときには、前記繰り返し長さが前記第 1 の長さよりも短い第 2 の長さである第 2 の線数を用いるように制御することを特徴とする画像形成装置。

40