

【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 12 月 27 日 (2007.12.27)

【公開番号】特開 2006-145751 (P2006-145751A)

【公開日】平成 18 年 6 月 8 日 (2006.6.8)

【年通号数】公開・登録公報 2006-022

【出願番号】特願 2004-334531 (P2004-334531)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/00 3 0 3

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 11 月 13 日 (2007.11.13)

【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】

像担持体を帯電し、帯電された前記像担持体を画像情報に基づき露光手段により露光して静電潜像を形成し、前記静電潜像を現像剤で現像して画像の可視像を形成し、前記可視像が転写された転写材を定着装置へ搬送し、前記定着装置で前記可視像を熱および圧力により転写材上に定着する画像形成装置において、

画像情報から主走査方向に伸び且つ複数ラインからなる横ライン画像を抽出する抽出手段と、

前記定着装置に先に到達する副走査方向上流側における現像剤載り量を、副走査方向下流側の現像剤載り量よりも少なくなるよう、前記抽出手段により抽出された前記横ライン画像に画像処理を行なう画像処理手段と、

前記画像処理手段により画像処理が施された横ライン画像に基づき前記露光手段に露光を行なわせる制御手段を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の画像形成装置において、

前記画像処理手段は、前記横ライン画像の副走査方向下流側にいくに従い、段階的に露光量を上げることで、前記副走査方向上流側における現像剤載り量を、前記副走査方向下流の現像剤載り量よりも少なくなるよう画像処理を行なうことを特徴とする画像形成装置

。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の画像形成装置において、

前記露光手段は、前記横ライン画像の副走査方向上流側における画像情報に基づき印字することのない非印字領域に露光を行なうことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 4】

請求項 1 ないし 3 の何れか 1 項に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、前記画像処理が施された横ライン画像に基づき、前記露光手段における発光時間または発光強度を変更することで、前記現像剤載り量を制御することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 5】

像担持体を帯電し、帯電された前記像担持体を画像情報に基づき露光手段により露光し

て静電潜像を形成し、前記静電潜像を現像剤で現像して画像の可視像を形成し、前記可視像が転写された転写材を定着装置へ搬送し、前記定着装置で前記可視像を熱および圧力により転写材上に定着する画像形成装置において、

画像情報から主走査方向に伸び且つ複数ラインからなる横ライン画像を抽出する抽出手段を有し、

前記露光手段は、前記横ライン画像に対応する露光において、前記定着装置に先に到達する副走査方向上流側における現像剤載り量を、副走査方向下流側の現像剤載り量よりも少なくなるよう露光を行なうことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 6】

像担持体を帯電し、帯電された前記像担持体を画像情報に基づき露光ステップにより露光して静電潜像を形成し、前記静電潜像を現像剤で現像して画像の可視像を形成し、前記可視像が転写された転写材を定着装置へ搬送し、前記定着装置で前記可視像を熱および圧力により転写材上に定着する画像形成方法において、

画像情報から主走査方向に伸び且つ複数ラインからなる横ライン画像を抽出する抽出ステップと、

前記定着装置に先に到達する副走査方向上流側における現像剤載り量を、副走査方向下流側の現像剤載り量よりも少なくなるよう、前記抽出ステップにより抽出された前記横ライン画像に画像処理を行なう画像処理ステップと、

前記画像処理ステップにより画像処理が施された横ライン画像に基づき前記露光ステップに露光を行なわせる制御ステップを備えたことを特徴とする画像形成方法。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の画像形成方法において、

前記画像処理ステップは、前記横ライン画像の副走査方向下流側にいくに従い、段階的に露光量を上げることで、前記副走査方向上流側における現像剤載り量を、前記副走査方向下流の現像剤載り量よりも少なくなるよう画像処理を行なうことを特徴とする画像形成方法。

【請求項 8】

請求項 6 または 7 に記載の画像形成方法において、

前記露光ステップは、前記横ライン画像の副走査方向上流側における画像情報に基づき印字することのない非印字領域に露光を行なうことを特徴とする画像形成方法。

【請求項 9】

請求項 6 ないし 8 の何れか 1 項に記載の画像形成装置において、

前記制御ステップは、前記画像処理が施された横ライン画像に基づき、前記露光ステップにおける発光時間または発光強度を変更することで、前記現像剤載り量を制御することを特徴とする画像形成方法。

【請求項 10】

像担持体を帯電し、帯電された前記像担持体を画像情報に基づき露光ステップにより露光して静電潜像を形成し、前記静電潜像を現像剤で現像して画像の可視像を形成し、前記可視像が転写された転写材を定着装置へ搬送し、前記定着装置で前記可視像を熱および圧力により転写材上に定着する画像形成方法において、

画像情報から主走査方向に伸び且つ複数ラインからなる横ライン画像を抽出する抽出ステップを有し、

前記露光ステップは、前記横ライン画像に対応する露光において、前記定着装置に先に到達する副走査方向上流側における現像剤載り量を、副走査方向下流側の現像剤載り量よりも少なくなるよう露光を行なうことを特徴とする画像形成方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】画像形成装置および画像形成方法

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

前記課題を解決するため、本発明では、画像形成装置を次の(1)ないし(4)のとおりに構成する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

(1) 像担持体を帯電し、帯電された前記像担持体を画像情報に基づき露光手段により露光して静電潜像を形成し、前記静電潜像を現像剤で現像して画像の可視像を形成し、前記可視像が転写された転写材を定着装置へ搬送し、前記定着装置で前記可視像を熱および圧力により転写材上に定着する画像形成装置において、

画像情報から主走査方向に伸び且つ複数ラインからなる横ライン画像を抽出する抽出手段と、

前記定着装置に先に到達する副走査方向上流側における現像剤載り量を、副走査方向下流側の現像剤載り量よりも少なくなるよう、前記抽出手段により抽出された前記横ライン画像に画像処理を行なう画像処理手段と、

前記画像処理手段により画像処理が施された横ライン画像に基づき前記露光手段に露光を行なわせる制御手段を備えた画像形成装置。

(2) 像担持体を帯電し、帯電された前記像担持体を画像情報に基づき露光手段により露光して静電潜像を形成し、前記静電潜像を現像剤で現像して画像の可視像を形成し、前記可視像が転写された転写材を定着装置へ搬送し、前記定着装置で前記可視像を熱および圧力により転写材上に定着する画像形成装置において、

画像情報から主走査方向に伸び且つ複数ラインからなる横ライン画像を抽出する抽出手段を有し、

前記露光手段は、前記横ライン画像に対応する露光において、前記定着装置に先に到達する副走査方向上流側における現像剤載り量を、副走査方向下流側の現像剤載り量よりも少なくなるよう露光を行なう画像形成装置。

(3) 像担持体を帯電し、帯電された前記像担持体を画像情報に基づき露光ステップにより露光して静電潜像を形成し、前記静電潜像を現像剤で現像して画像の可視像を形成し、前記可視像が転写された転写材を定着装置へ搬送し、前記定着装置で前記可視像を熱および圧力により転写材上に定着する画像形成方法において、

画像情報から主走査方向に伸び且つ複数ラインからなる横ライン画像を抽出する抽出ステップと、

前記定着装置に先に到達する副走査方向上流側における現像剤載り量を、副走査方向下流側の現像剤載り量よりも少なくなるよう、前記抽出ステップにより抽出された前記横ライン画像に画像処理を行なう画像処理ステップと、

前記画像処理ステップにより画像処理が施された横ライン画像に基づき前記露光ステップに露光を行なわせる制御ステップを備えた画像形成方法。

(4) 像担持体を帯電し、帯電された前記像担持体を画像情報に基づき露光ステップにより露光して静電潜像を形成し、前記静電潜像を現像剤で現像して画像の可視像を形成し、前記可視像が転写された転写材を定着装置へ搬送し、前記定着装置で前記可視像を熱および圧力により転写材上に定着する画像形成方法において、

画像情報から主走査方向に伸び且つ複数ラインからなる横ライン画像を抽出する抽出ステップを有し、

前記露光ステップは、前記横ライン画像に対応する露光において、前記定着装置に先に到達する副走査方向上流側における現像剤載り量を、副走査方向下流側の現像剤載り量よりも少なくなるよう露光を行なう画像形成方法。