

【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27年4月2日(2015.4.2)

【公開番号】特開2013-156548(P2013-156548A)
 【公開日】平成25年8月15日(2013.8.15)
 【年通号数】公開・登録公報2013-043
 【出願番号】特願2012-18638(P2012-18638)
 【国際特許分類】

G 0 3 G 15/01 (2006.01)

G 0 3 G 15/16 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/01 Y

G 0 3 G 15/16

G 0 3 G 21/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月10日(2015.2.10)

【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】

感光体と、画像データに対応する光を照射することで前記感光体に静電潜像を形成する光照射手段と、画像形成のために前記感光体に作用するプロセス手段と、を含む画像形成手段を有し、前記光照射手段は前記感光体に補正用静電潜像を形成可能な画像形成装置であって、

前記感光体に形成された補正用静電潜像を検出する検出手段と、

前記検出手段の検出結果に基づき、画像形成時の静電潜像を形成する位置を補正する制御手段と、

を備えており、

前記補正用静電潜像を形成するための画像データは、前記感光体の回転方向と直交する方向である主走査方向における前記補正用静電潜像の曲がりを補正する様に生成されていることを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記補正用静電潜像は、副走査方向において重複して走査する位置の露光量の合計と、副走査方向において重複して走査しない位置の露光量がほぼ等しくなるように生成されてい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】

前記プロセス手段は、前記感光体を帯電する帯電手段、前記感光体に形成された静電潜像をトナーで現像して前記感光体にトナー像を形成する現像手段、前記感光体に形成されたトナー像を記録媒体又は像担持体に転写する転写手段のいずれかであ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】

前記検出手段は、前記補正用静電潜像が前記帯電手段に対向する位置を通過する際の前記帯電手段を介して生じる出力を検出し、

前記制御手段は、前記補正用静電潜像が前記転写手段に対向する位置を通過する際には

前記転写手段を前記感光体から離隔させる、又は前記転写手段の転写バイアスを零にさせることを特徴とする請求項3に記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記検出手段は、前記補正用静電潜像が前記帯電手段に対向する位置を通過する際の前記帯電手段を介して生じる出力を検出し、

前記制御手段は、前記補正用静電潜像が前記現像手段に対向する位置を通過する際には、前記現像手段を前記感光体から離隔させる、前記現像手段の現像バイアスを零にさせる、又は前記現像手段の現像バイアスをトナー像の形成時とは逆極性にさせることを特徴とする請求項3に記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記検出手段は、前記補正用静電潜像が前記転写手段に対向する位置を通過する際の前記転写手段を介して生じる出力を検出し、

前記制御手段は、前記補正用静電潜像が前記現像手段に対向する位置を通過する際には、前記現像手段を前記感光体から離隔させる、前記現像手段の現像バイアスを零にさせる、又は前記現像手段の現像バイアスをトナー像の形成時とは逆極性にさせることを特徴とする請求項3に記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記検出手段は、前記補正用静電潜像が前記現像手段に対向する位置を通過する際の前記現像手段を介して生じる出力を検出し、

前記制御手段は、前記補正用静電潜像が前記現像手段に対向する位置を通過する際には、前記補正用静電潜像を前記現像手段により現像させることを特徴とする請求項3に記載の画像形成装置。

【請求項8】

前記制御手段は、前記補正用静電潜像が前記転写手段に対向する位置を通過する際には、前記転写手段を前記感光体から離隔させることを特徴とする請求項7に記載の画像形成装置。

【請求項9】

前記検出手段は、前記補正用静電潜像が前記現像手段に対向する位置を通過する際の前記現像手段を介して生じる出力を検出し、

前記制御手段は、前記補正用静電潜像が前記現像手段に対向する位置を通過する際には、前記現像手段の現像バイアスをトナー像の形成時とは逆極性にさせることを特徴とする請求項3に記載の画像形成装置。

【請求項10】

前記制御手段は、前記補正用静電潜像を前記感光体に形成したときから前記検出手段により検出される出力が閾値を跨ぐときまでの時間に基づき、画像形成時の静電潜像を形成する位置を補正することを特徴とする請求項1から9のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項11】

前記制御手段は、基準とする色に対応した前記補正用静電潜像を形成したときから前記検出手段により検出される出力が閾値を跨ぐときまでの時間と、前記基準とする色とは異なる色に対応した前記補正用静電潜像を形成したときから前記検出手段により検出される出力が閾値を跨ぐときまでの時間と、に基づき、画像形成時の静電潜像を形成する位置を補正することを特徴とする請求項1から9のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項12】

複数の前記感光体と、

複数の前記感光体それぞれに対応した複数の前記検出手段と、を備え、

前記複数の検出手段は、それぞれ対応する感光体に形成された前記補正用静電潜像を検出することを特徴とする請求項1から11のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項13】

複数の前記感光体を備え、

前記検出手段は、複数の前記感光体に形成された前記補正用静電潜像それぞれを検出することを特徴とする請求項 1 から 1 1 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 1 4】

複数の前記感光体を備え、

前記制御手段は、画像形成時の静電潜像を形成する位置を補正することによって、複数の前記感光体に形成される静電潜像の相対的な位置ずれを補正することを特徴とする請求項 1 から 1 3 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

本発明による画像形成装置は、感光体と、画像データに対応する光を照射することで前記感光体に静電潜像を形成する光照射手段と、画像形成のために前記感光体に作用するプロセス手段と、を含む画像形成手段を有し、前記光照射手段は前記感光体に補正用静電潜像を形成可能な画像形成装置であって、前記感光体に形成された補正用静電潜像を検出する検出手段と、前記検出手段の検出結果に基づき、画像形成時の静電潜像を形成する位置を補正する制御手段と、を備えており、前記補正用静電潜像を形成するための画像データは、前記感光体の回転方向と直交する方向である主走査方向における前記補正用静電潜像の曲がりを補正する様に生成されていることを特徴とする。