

【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1年10月3日(2019.10.3)

【公開番号】特開2018-185485(P2018-185485A)

【公開日】平成30年11月22日(2018.11.22)

【年通号数】公開・登録公報2018-045

【出願番号】特願2017-88729(P2017-88729)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/00 3 0 3

G 0 3 G 21/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】令和1年8月26日(2019.8.26)

【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】

媒体に転写される現像剤像を形成する画像形成を行う画像形成部と、

発光素子を用いて検査対象に向けて光を発光し、受光素子を用いて前記発光素子から発光し前記検査対象で反射した反射光を受光して受光した反射光に応じた検出値の出力を行う光センサと、

前記光センサから出力された検出値を用いて前記検査対象の画像形成濃度を検出する濃度検出手段と、

前記濃度検出手段の検出結果に応じて、前記画像形成部が画像形成する画像形成濃度を目標濃度に補正する濃度補正処理を行う濃度補正手段と、

前記光センサの前記発光素子と前記受光素子との光軸のずれに応じて、前記検出結果を補正する検出値補正手段と

を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記検出値補正手段は、前記検査対象を所定の基準反射物とした場合における前記光センサの検出値に基づいて、前記光センサの検出値に対する補正量を求める特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】

前記画像形成部を制御して、前記検査対象に複数の現像面積率のパターンを含む検査用画像を画像形成させる画像形成制御手段をさらに備え、

前記検出値補正手段は、前記検査用画像の各現像面積率について補正量を求める特徴とする請求項1又は2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記検出値補正手段が、前記光センサの検出値に対する補正量を求め、前記濃度検出手段が前記検査対象の画像形成濃度を検出する際に用いる検出値を、求めた補正量に基づいて補正させることを特徴とする請求項1~3のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項5】

検査方法において、

光センサ、濃度検出手段、及び検出値補正手段を備え、

前記光センサは、発光素子を用いて検査対象に向けて光を発光し、受光素子を用いて前記発光素子から発光し前記検査対象で反射した反射光を受光して受光した反射光に応じた検出値の出力を行い、

前記濃度検出手段は、前記光センサから出力された検出値を用いて前記検査対象の画像形成濃度を検出し、

前記検出値補正手段は、前記光センサの前記発光素子と前記受光素子との光軸のずれに応じて、前記検出結果を補正する

ことを特徴とする検査方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

第1の本発明の画像形成装置は、(1)媒体に転写される現像剤像を形成する画像形成を行う画像形成部と、(2)発光素子を用いて検査対象に向けて光を発光し、受光素子を用いて前記発光素子から発光し前記検査対象で反射した反射光を受光して受光した反射光に応じた検出値の出力をう光センサと、(3)前記光センサから出力された検出値を用いて前記検査対象の画像形成濃度を検出する濃度検出手段と、(4)前記濃度検出手段の検出結果に応じて、前記画像形成部が画像形成する画像形成濃度を目標濃度に補正する濃度補正処理を行う濃度補正手段と、(5)前記光センサの前記発光素子と前記受光素子との光軸のずれに応じて、前記検出結果を補正する検出値補正手段とを有す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】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

第2の本発明は、検査方法において、(1)光センサ、濃度検出手段、及び検出値補正手段を備え、(2)前記光センサは、発光素子を用いて検査対象に向けて光を発光し、受光素子を用いて前記発光素子から発光し前記検査対象で反射した反射光を受光して受光した反射光に応じた検出値の出力をうい、(3)前記濃度検出手段は、前記光センサから出力された検出値を用いて前記検査対象の画像形成濃度を検出し、(4)前記検出値補正手段は、前記光センサの前記発光素子と前記受光素子との光軸のずれに応じて、前記検出結果を補正することを特徴とする。