

【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26年11月6日(2014.11.6)

【公開番号】特開2013-125072(P2013-125072A)

【公開日】平成25年6月24日(2013.6.24)

【年通号数】公開・登録公報2013-033

【出願番号】特願2011-272361(P2011-272361)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/08 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

G 0 3 G 21/14 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/08 1 1 0

G 0 3 G 15/08 5 0 7 X

G 0 3 G 15/08 5 0 7 L

G 0 3 G 15/00 3 0 3

G 0 3 G 21/00 3 7 2

G 0 3 G 21/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成26年9月22日(2014.9.22)

【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】

感光体表面を所定の帯電電位に帯電させる帯電部材と、

該帯電部材により帯電された前記感光体表面に画像データに基づく露光により前記感光体表面を所定の露光部電位に減衰させて、前記帯電電位と前記露光部電位に基づく静電潜像を形成する露光部材と、

前記帯電電位と前記露光部電位の間の現像バイアス電位を印加して、該現像バイアス電位と前記露光部電位との電位差に基づいてトナーとキャリアを含む二成分現像剤のトナーを前記静電潜像に付与して現像する現像部材と、

前記二成分現像剤を循環可能に収容する現像槽内に設けられ、該現像槽内において前記二成分現像剤を攪拌しながら循環移動させると共に前記トナーを帯電させつつ、該二成分現像剤を前記現像部材に供給する現像剤攪拌搬送部材と、

該現像剤攪拌搬送部材の攪拌時間を計測し、該計測した前記攪拌時間に応じて前記帯電部材による帯電処理条件、前記露光部材による露光量処理条件及び前記現像部材による現像処理条件のうちの少なくとも一つの条件を変更する処理条件選択手段と、

を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記処理条件選択手段は、前記帯電部材による帯電電位が前記攪拌時間の増大に比例して増大するように、前記帯電部材による帯電処理条件を変更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】

前記処理条件選択手段は、前記露光部材による露光量が前記攪拌時間の増大に比例して

増大するように、前記露光部材による露光量処理条件を変更することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記処理条件選択手段は、前記電位差が前記攪拌時間の増大に比例して増大するように、前記現像部材による現像処理条件を変更することを特徴とする請求項 1 から 3 の何れかに記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記トナーは、植物由来樹脂に基づくトナーであり、攪拌時間の増大に伴って帯電量が増大する特性を有する、ことを特徴とする請求項 1 から 4 の何れかに記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記帯電部材による帯電電位と前記露光部材による露光量と前記電位差との組み合わせ条件を前記攪拌時間に応じて選択可能なように前記組み合わせ条件が予め設定されていることを特徴とする請求項 1 から 5 の何れかに記載の画像形成装置。

【請求項 7】

感光体表面を所定の帯電電位に帯電させ、
該帯電された前記感光体表面に画像データに基づく露光により前記感光体表面を所定の露光部電位に減衰させて、前記帯電電位と前記露光部電位に基づく静電潜像を形成し、

前記帯電電位と前記露光部電位の間の現像バイアス電位を印加して、該現像バイアス電位と前記露光部電位との電位差に基づいてトナーとキャリアを含む二成分現像剤のトナーを前記静電潜像に付与して現像し、

前記二成分現像剤を循環可能に収容する現像槽内において前記二成分現像剤を攪拌しながら循環移動させると共に前記トナーを帯電させつつ、該二成分現像剤を供給し、

前記循環移動させる際の攪拌時間を計測し、該計測した前記攪拌時間に応じて前記帯電部材による帯電処理条件、前記露光部材による露光量処理条件及び前記現像部材による現像処理条件のうちの少なくとも一つの条件を変更する、

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】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

上記課題を解決するために、本発明の画像形成装置は、感光体表面を所定の帯電電位に帯電させる帯電部材と、該帯電部材により帯電された前記感光体表面に画像データに基づく露光により前記感光体表面を所定の露光部電位に減衰させて、前記帯電電位と前記露光部電位に基づく静電潜像を形成する露光部材と、前記帯電電位と前記露光部電位の間の現像バイアス電位を印加して、該現像バイアス電位と前記露光部電位との電位差に基づいてトナーとキャリアを含む二成分現像剤のトナーを前記静電潜像に付与して現像する現像部材と、前記二成分現像剤を循環可能に収容する現像槽内に設けられ、該現像槽内において前記二成分現像剤を攪拌しながら循環移動させると共に前記トナーを帯電させつつ、該二成分現像剤を前記現像部材に供給する現像剤攪拌搬送部材と、該現像剤攪拌搬送部材の攪拌時間を計測し、該計測した前記攪拌時間に応じて前記帯電部材による帯電処理条件、前記露光部材による露光量処理条件及び前記現像部材による現像処理条件のうちの少なくとも一つの条件を変更する処理条件選択手段と、を備えたことを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 4 】

上記課題を解決するために、本発明の画像形成方法は、感光体表面を所定の帯電電位に帯電させ、該帯電された前記感光体表面に画像データに基づく露光により前記感光体表面を所定の露光部電位に減衰させて、前記帯電電位と前記露光部電位に基づく静電潜像を形成し、前記帯電電位と前記露光部電位の間の現像バイアス電位を印加して、該現像バイアス電位と前記露光部電位との電位差に基づいてトナーとキャリアを含む二成分現像剤のトナーを前記静電潜像に付与して現像し、前記二成分現像剤を循環可能に収容する現像槽内において前記二成分現像剤を攪拌しながら循環移動させると共に前記トナーを帯電させつつ、該二成分現像剤を供給し、前記循環移動させる際の攪拌時間を計測し、該計測した前記攪拌時間に応じて前記帯電部材による帯電処理条件、前記露光部材による露光量処理条件及び前記現像部材による現像処理条件のうちの少なくとも一つの条件を変更する、ことを特徴とする。