

【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21年9月3日(2009.9.3)

【公開番号】特開2005-77672(P2005-77672A)

【公開日】平成17年3月24日(2005.3.24)

【年通号数】公開・登録公報2005-012

【出願番号】特願2003-307184(P2003-307184)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

G 0 3 G 15/01 (2006.01)

G 0 3 G 15/16 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/29 (2006.01)

G 0 3 G 15/36 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/00 3 0 3

G 0 3 G 15/01 Y

G 0 3 G 15/16

G 0 3 G 21/00 5 6 2

H 0 4 N 1/29 G

G 0 3 G 21/00 3 8 2

【手続補正書】

【提出日】平成21年7月22日(2009.7.22)

【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】

像担持体と、前記像担持体上に静電潜像を形成する露光部と、前記静電潜像にトナーを付着させてトナー画像として現像する現像部と、前記像担持体と当接自在な転写材担持体と、前記像担持体と前記転写材担持体を介して当接され電圧印加により前記像担持体上のトナー画像を前記転写材担持体上に転写する第 1 の転写部材と、前記転写材担持体上のトナー画像を転写材に転写する第 2 の転写部材とを備える画像形成装置であって、

前記像担持体又は転写材担持体上に、濃度検知用トナー画像に所定色のトナーにより形成される付加情報のトナー画像を重畳することにより予め定められたトナー画像を形成する形成手段と、

前記予め定められたトナー画像の濃度を検知する検知手段と、

前記濃度の検知結果に基づいてトナー画像の濃度を調整するために、前記露光部における露光、前記現像部における現像、前記第 1 の転写部材及び前記第 2 の転写部材における転写の各動作を制御するための画像形成条件を設定する設定手段とを備えることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記所定色のトナーは、イエロートナーであ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】

前記濃度検知用トナー画像は、前記所定色を含む複数の色のトナーでそれぞれ構成される

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】

前記設定手段は、

前記濃度の検知結果に基づいて、前記濃度検知用トナー画像を構成する複数の色のトナーそれぞれについて前記画像形成条件を設定し、

設定された前記画像形成条件のうち、前記所定色以外の色のトナーの画像形成条件を、前記所定色のトナーにより形成される前記付加情報のトナー画像の濃度に基づいて補正す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】

前記付加情報は、前記画像形成装置の識別情報であることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記濃度検知用トナー画像のトナー色は、少なくともイエロー、マゼンダ、シアン及びブラックのいずれかであることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

像担持体と、前記像担持体上に静電潜像を形成する露光部と、前記静電潜像にトナーを付着させてトナー画像として現像する現像部と、前記像担持体と当接自在な転写材担持体と、前記像担持体と前記転写材担持体を介して当接され電圧印加により前記像担持体上のトナー画像を前記転写材担持体上に転写する第 1 の転写部材と、前記転写材担持体上のトナー画像を転写材に転写する第 2 の転写部材とを備え、画像形成を行う画像形成装置であって、

前記像担持体又は転写材担持体上に、濃度検知用トナー画像を形成する形成手段と、

前記濃度検知用トナー画像の濃度を検知する検知手段と、

前記濃度検知結果に基づいてトナー画像の濃度を調整するために、前記露光部における露光、前記現像部における現像、前記第 1 の転写部材及び前記第 2 の転写部材における転写の各動作を制御するための画像形成条件を設定する設定手段と、

所定種類の画像が画像形成される場合に付加される付加情報を形成するための、所定色のトナーの濃度に基づいて、設定された前記画像形成条件のうち該所定色のトナーの画像形成条件を補正する手段と

を備えることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 8】

補正後の前記画像形成条件を利用して画像形成が行われる際に、前記像担持体に形成される前記所定種類の画像のトナー画像に、前記所定色のトナーで形成される前記付加情報のトナー画像が重畳され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】

像担持体と、前記像担持体上に静電潜像を形成する露光部と、前記静電潜像にトナーを付着させてトナー画像として現像する現像部と、前記像担持体と当接自在な転写材担持体と、前記像担持体と前記転写材担持体を介して当接され電圧印加により前記像担持体上のトナー画像を前記転写材担持体上に転写する第 1 の転写部材と、前記転写材担持体上のトナー画像を転写材に転写する第 2 の転写部材とを備える画像形成装置の制御方法であって、

形成手段が、前記像担持体又は転写材担持体上に、濃度検知用トナー画像に所定色のトナーにより付加情報を重畳することにより予め定められたトナー画像を形成する形成工程と、

検知手段が、前記予め定められたトナー画像の濃度を検知する検知工程と、

設定手段が、前記濃度の検知結果に基づいてトナー画像の濃度を調整するために、前記露光部における露光、前記現像部における現像、前記第 1 の転写部材及び前記第 2 の転写部材における転写の各動作を制御するための画像形成条件を設定する設定工程と

を備えることを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【請求項 10】

前記所定色のトナーは、イエロートナーであることを特徴とする請求項9に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 11】

前記濃度検知用トナー画像は、前記所定色を含む複数の色のトナーでそれぞれ構成されることを特徴とする請求項9又は10に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 12】

前記設定工程では、

前記濃度の検知結果に基づいて、前記濃度検知用トナー画像を構成する複数の色のトナーそれぞれについて前記画像形成条件が設定され、

設定された前記画像形成条件のうち、前記所定色以外の色のトナーの画像形成条件が、前記所定色のトナーにより形成される前記付加情報のトナー画像の濃度に基づいて補正されることを特徴とする請求項11に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 13】

前記付加情報は、前記画像形成装置の識別情報であることを特徴とする請求項9乃至12のいずれか1項に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 14】

前記濃度検知用トナー画像のトナー色は、少なくともイエロー、マゼンダ、シアン及びブラックのいずれかであることを特徴とする請求項9乃至13のいずれか1項に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 15】

像担持体と、前記像担持体上に静電潜像を形成する露光部と、前記静電潜像にトナーを付着させてトナー画像として現像する現像部と、前記像担持体と当接自在な転写材担持体と、前記像担持体と前記転写材担持体を介して当接され電圧印加により前記像担持体上のトナー画像を前記転写材担持体上に転写する第1の転写部材と、前記転写材担持体上のトナー画像を転写材に転写する第2の転写部材とを備え画像形成を行う画像形成装置の制御方法であって、

形成手段が、前記像担持体又は転写材担持体上に、濃度検知用トナー画像を形成する形成工程と、

検知手段が、前記濃度検知用トナー画像の濃度を検知する検知工程と、

設定手段が、前記濃度検知結果に基づいてトナー画像の濃度を調整するために、前記露光部における露光、前記現像部における現像、前記第1の転写部材及び前記第2の転写部材における転写の各動作を制御するための画像形成条件を設定する設定工程と、

補正手段が、所定種類の画像が画像形成される場合に付加される付加情報を形成するための、所定色のトナーの濃度に基づいて、設定された前記画像形成条件のうち該所定色のトナーの画像形成条件を補正する工程と

を備えることを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【請求項 16】

補正後の前記画像形成条件を利用して画像形成が行われる際に、前記像担持体に形成される前記所定種類の画像のトナー画像に、前記所定色のトナーで形成される前記付加情報のトナー画像が重畳されることを特徴とする請求項15に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 17】

請求項9乃至請求項16のいずれか1項に記載の画像形成装置の制御方法をコンピュータに実行させるための画像形成装置の制御プログラム。

【請求項 18】

請求項17に記載の画像形成装置の制御プログラムを格納したコンピュータが読みとり可能な記憶媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 1 】

上記課題を解決するための本発明は、像担持体と、前記像担持体上に静電潜像を形成する露光部と、前記静電潜像にトナーを付着させてトナー画像として現像する現像部と、前記像担持体と当接自在な転写材担持体と、前記像担持体と前記転写材担持体を介して当接され電圧印加により前記像担持体上のトナー画像を前記転写材担持体上に転写する第1の転写部材と、前記転写材担持体上のトナー画像を転写材に転写する第2の転写部材とを備える画像形成装置であって、前記像担持体又は転写材担持体上に、濃度検知用トナー画像に所定色のトナーにより付加情報を重畳することにより予め定められたトナー画像を形成する形成手段と、前記予め定められたトナー画像の濃度を検知する検知手段と、前記濃度の検知結果に基づいてトナーの濃度を調整するために、前記露光部における露光、前記現像部における現像、前記第1の転写部材及び前記第2の転写部材における転写の各動作を制御するための画像形成条件を設定する設定手段とを備える。