

【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23年2月3日(2011.2.3)

【公開番号】特開2010-54890(P2010-54890A)

【公開日】平成22年3月11日(2010.3.11)

【年通号数】公開・登録公報2010-010

【出願番号】特願2008-220873(P2008-220873)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

G 0 3 G 21/14 (2006.01)

G 0 3 G 15/08 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/00 3 0 3

G 0 3 G 21/00 3 7 2

G 0 3 G 15/08 1 1 5

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月10日(2010.12.10)

【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】

トナーコンテナから供給されて現像器内に収納された二成分現像剤中のトナーとキャリアとの混合比からなるトナー濃度を検出するトナー濃度センサと、像担持体上に転写されたトナー量を検出する画像濃度センサと、前記像担持体上に転写される出力画像の印字率を算出する演算部と、前記像担持体上に転写された検出用パッチの画像濃度を前記画像濃度センサで検出させ且つその検出画像濃度によって前記現像器内に収納された二成分現像剤のトナー濃度の設定値を可変する制御回路と、を備えた現像装置において、

前記制御回路は、前記演算部で算出された印字率が高くなるにつれて給紙間隔を長くすると共に、前記トナー濃度センサで検出されたトナー濃度が高い場合には給紙間隔を短くすることを特徴とする現像装置。

【請求項 2】

前記制御回路は、前記トナー濃度センサで検出されたトナー濃度値について、複数の閾値を設け、トナー濃度が高くなるにつれて段階的に給紙間隔を短くすることを特徴とする請求項 1 に記載の現像装置。

【請求項 3】

前記制御回路は、前記トナー濃度センサで検出されたトナー濃度値が予め設定された設定値よりも低い場合には、前記演算部で算出された出力画像の印字率に基づき算出されたトナー補給量よりも多目のトナーを前記トナーコンテナから補給することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の現像装置。

【請求項 4】

前記制御回路は、キャリブレーション時に前記画像濃度センサで検出された検出用パッチの画像濃度が高くなるに従って前記二成分現像剤のトナー濃度が低くなるように前記トナー濃度の設定値を変更することを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 の請求項に記載の現像装置。

【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】現像装置
【手続補正 3】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 1 2
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0 0 1 2】

(カラープリンタ 1 の全体構成)

図 1 において、本発明の一実施形態に係る画像形成装置としてのカラープリンタ 1 は、プリンタ本体 2 の一面（例えば、正面）から引き出し可能な給紙カセット 3 と、プリンタ本体 2 の一面に起倒可能に設けられた手差し給紙トレイ 4 と、給紙カセット 3 又は手差し給紙トレイ 4 にセットされた転写紙（図示せず）を搬送する搬送経路 5 と、搬送経路 5 の上流端を構成する給紙ユニット部 6 と、搬送経路 5 の中途部に配置された二次転写ローラ 7 と、二次転写ローラ 7 と協働して転写紙の表面にトナー転写像を形成する無端ベルト状の中間転写ベルト 8 と、中間転写ベルト 8 の表面に必要なに応じた各色（例えば、イエロー（Y）・マゼンダ（M）・シアン（C）・ブラック（K））のトナーをトナー像として転写する複数の画像形成部 9 と、搬送経路 5 の終端寄りに配置されて転写紙の表面に形成されたトナー転写像を定着させる定着ユニット 10 と、定着後の転写紙を搬送経路 5 の下流端からプリンタ本体 2 の排紙トレイ部 11 へと排出する排出部 12 とを備えている。