

【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4月3日(2014.4.3)

【公開番号】特開2013-97068(P2013-97068A)

【公開日】平成25年5月20日(2013.5.20)

【年通号数】公開・登録公報2013-025

【出願番号】特願2011-237914(P2011-237914)

【国際特許分類】

G 03 G 15/00 (2006.01)

G 03 G 15/01 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/00 303

G 03 G 15/01 Y

【手続補正書】

【提出日】平成26年2月19日(2014.2.19)

【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】

トナー像を形成する画像形成部を無端状の中間転写ベルトに近接させて配置し、前記画像形成部で形成されたトナー像を前記中間転写ベルト上に第1の転写位置で転写して搬送した後、前記中間転写ベルト上のトナー像を第2の転写位置で媒体に転写する画像形成装置において、

前記第1の転写位置と第2の転写位置の間に配置され、前記中間転写ベルト上の前記トナー像の濃度を検出する検出部と、

外部から入力された印刷データに基づくトナー像である印刷用トナー像が前記中間転写ベルト上に転写されてから、前記印刷用トナー像が媒体に転写されるまでの間に、濃度検出用のトナー像である濃度検出パターンの前記中間転写ベルト上への転写を開始し、

その後、前記検出部により前記濃度検出パターンを読み取るよう制御する制御部と、を備えることを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記印刷データは、複数枚分の媒体に対応するデータであり、

前記制御部は、前記複数枚分の媒体における最終の媒体に対応するデータに基づく印刷用トナー像が前記中間転写ベルト上に転写されてから、前記印刷用トナー像が媒体に転写されるまでの間に、濃度検出用のトナー像である濃度検出パターンの前記中間転写ベルト上への転写を開始する

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】

前記制御部は、

濃度検出パターンの形成を行わせるための所定の条件を満たしたか否かを判定する濃度検出実行判定部を含み、

前記制御部は、前記濃度検出実行判定部が前記所定の条件を満たしたと判定した場合、前記画像形成部に濃度検出パターンの形成を行わせる

ことを特徴とする請求項1または請求項2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記濃度検出実行判定部は、印刷枚数が所定枚数に達したか否かを判定し、
前記制御部は、前記濃度検出実行判定部が印刷枚数が所定枚数に達したと判定した場合
、前記画像形成部に濃度検出パターンの形成を行わせる
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】

前記画像形成部は、各色に対応する複数の色画像形成部から構成される
ことを特徴とする請求項1から請求項4のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記色画像形成部は、前記中間転写ベルトに沿って配置される
ことを特徴とする請求項5に記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記制御部は、
濃度検出パターンの形成を行わせるための所定の条件を満たしたか否かを色毎に判定する色判定部を含み、
前記制御部は、前記色判定部が前記所定の条件を満たしたと判定した色に対応する前記色画像形成部に、濃度検出パターンの形成を行わせる
ことを特徴とする請求項5に記載の画像形成装置。

【請求項8】

前記色判定部は、印刷枚数が所定枚数に達したか否かを色毎に判定し、
前記制御部は、前記色判定部により前記印刷枚数が所定枚数に達したと判定された色がある場合、前記判定された色に対応する前記色画像形成部に、濃度検出パターンの形成を行わせる
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】

前記色判定部は、前記トナー像に対応する各色のドット数が、所定ドット数に達したか否かを各色毎に判定し、
前記制御部は、前記色判定部により前記ドット数が所定ドット数に達したと判定された色がある場合、前記判定された色に対応する前記色画像形成部に、濃度検出パターンの形成を行わせる
ことを特徴とする請求項7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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

そのため本発明は、トナー像を形成する画像形成部を無端状の中間転写ベルトに近接させて配置し、前記画像形成部で形成されたトナー像を前記中間転写ベルト上に第1の転写位置で転写して搬送した後、前記中間転写ベルト上のトナー像を第2の転写位置で媒体に転写する画像形成装置において、前記第1の転写位置と第2の転写位置の間に配置され、前記中間転写ベルト上のトナー像の濃度を検出する検出部と、外部から入力された印刷データに基づくトナー像である印刷用のトナー像が前記中間転写ベルト上に転写されてから、当該印刷用トナー像が媒体に転写されるまでの間に、濃度検出用のトナー像である濃度検出パターンの前記中間転写ベルト上への転写を開始し、その後、前記検出部により前記濃度検出パターンを読み取るよう制御する制御部と、を備えることを特徴とする。