

【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25年10月10日(2013.10.10)

【公開番号】特開2012-47800(P2012-47800A)

【公開日】平成24年3月8日(2012.3.8)

【年通号数】公開・登録公報2012-010

【出願番号】特願2010-187169(P2010-187169)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/01 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/01 Y

G 0 3 G 21/00 3 7 0

【手続補正書】

【提出日】平成25年8月26日(2013.8.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、DCモータにより回転駆動される第1の感光体と、ステッピングモータにより回転駆動される、第1の感光体より外径が大きい第2の感光体とを備えた画像形成装置に関する。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

上記目的を達成するために、本発明の画像形成装置は、DCモータにより回転駆動される第1の感光体と、ステッピングモータにより回転駆動される、第1の感光体より外径が大きい第2の感光体と、前記第1の感光体の回転速度を検出する第1の速度検出手段と、前記第2の感光体の回転速度を検出する第2の速度検出手段と、前記第1の速度検出手段の検出結果に基づき前記DCモータを制御する第1の制御手段と、前記第2の速度検出手段の検出結果に基づき前記ステッピングモータを制御する第2の制御手段とを備え、前記第2の制御手段は、前記ステッピングモータを駆動するための駆動制御信号と前記ステッピングモータの巻線電流値に基づいて補正值を出力する補正值設定手段と、前記ステッピングモータの巻線電流値が前記補正值と電流基準値とに応じた電流値となるように制御する定電流制御手段とを備え、前記第1の制御手段は、前記第1の速度検出手段の検出結果と速度指令信号との差分及び前記補正值とにに基づき前記DCモータを駆動制御することを特徴とすることを特徴とする。

【手続補正3】

【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】

DCモータにより回転駆動される第1の感光体と、
ステッピングモータにより回転駆動される、第1の感光体より外径が大きい第2の感光体と、

前記第1の感光体の回転速度を検出する第1の速度検出手段と、
前記第2の感光体の回転速度を検出する第2の速度検出手段と、
前記第1の速度検出手段の検出結果に基づき前記DCモータを制御する第1の制御手段と、

前記第2の速度検出手段の検出結果に基づき前記ステッピングモータを制御する第2の制御手段とを備え、

前記第2の制御手段は、

前記ステッピングモータを駆動するための駆動制御信号と前記ステッピングモータの巻線電流値に基づいて補正值を出力する補正值設定手段と、

前記ステッピングモータの巻線電流値が前記補正值と電流基準値とに応じた電流値となるように制御する定電流制御手段とを備え、

前記第1の制御手段は、

前記第1の速度検出手段の検出結果と速度指令信号との差分及び前記補正值とにに基づき前記DCモータを駆動制御することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記補正值設定手段は、
前記ステッピングモータの各巻線の相電流を検出する相電流検出手段と、
前記相電流検出手段の検出結果から零クロスを検出する零クロス検知手段と、
前記駆動制御パルス信号と前記零クロス検知手段により検出された零クロスから位相差を検出する位相差検知手段と、
前記駆動制御信号から周期を検出する周期測定手段と、
前記位相差と前記周期とから前記補正值を求める設定手段とを備えることを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。