

【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30年3月1日(2018.3.1)

【公開番号】特開2016-133779(P2016-133779A)

【公開日】平成28年7月25日(2016.7.25)

【年通号数】公開・登録公報2016-044

【出願番号】特願2015-10364(P2015-10364)

【国際特許分類】

G 03 G 21/14 (2006.01)

G 03 G 21/00 (2006.01)

B 41 J 29/38 (2006.01)

H 04 N 1/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 21/14

G 03 G 21/00 3 8 4

B 41 J 29/38 Z

H 04 N 1/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月16日(2018.1.16)

【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】

感光体にトナー画像を形成し、形成されたトナー画像を用紙に転写することにより画像形成を行う画像形成手段と、

前記画像形成手段による画像形成を行うための画像形成要求を受け付ける受付手段と、

前記受付手段により前記画像形成要求を受けると前記画像形成手段が画像形成を実行するため前記感光体の駆動を伴う第2の準備動作及び前記画像形成要求とは独立して前記第2準備動作よりも前に、前記画像形成手段の準備のために前記感光体の駆動を伴う第1の準備動作の実行を制御する制御手段と、

を有し、

前記制御手段は、前記第1の準備動作の完了前に前記受付手段により前記画像形成要求を受け付けた場合、前記画像形成要求により実行される画像形成の内容に応じて、前記第1の準備動作の後に前記感光体の駆動の停止を行わずに前記第2の準備動作を実行するか、前記第1の準備動作の後に前記感光体の駆動の停止を行って前記第2の準備動作を実行するかを決定することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記画像形成手段により用紙に形成された画像を定着する定着手段を有し、

前記制御手段は、前記画像形成要求を受けると前記定着手段の準備動作を行わせ、前記画像形成の内容に応じて決まる前記第2の準備動作に要する時間が前記定着手段の準備動作に要する時間よりも長くなるならば、前記第1の準備動作の後に前記感光体の駆動の停止を行わずに前記第2の準備動作を実行するよう制御することを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項3】

前記制御手段は、前記画像形成要求を受けると前記定着手段の準備動作を行わせ、前記

画像形成の内容に応じて決まる前記第2の準備動作に要する時間が前記定着手段の準備動作に要する時間よりも短くなるならば、前記第1の準備動作の後に前記感光体の駆動の停止を行って前記第2の準備動作を実行するよう制御することを特徴とする請求項2記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記制御手段は、用紙のジャムが発生し、該ジャムが解除された後に前記第1の準備動作を実行させる或いは前記画像形成装置の電源が投入されると前記第1の準備動作を実行させることを特徴とする請求項1乃至3の何れか1項に記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記制御手段は、前記定着手段の準備動作を開始する時点の前記定着手段の温度と前記画像形成の内容に応じて決まる前記定着手段の目標温度とに基づいて前記定着手段の準備動作に要する時間を決定することを特徴とする請求項1乃至4の何れか1項に記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記画像形成の内容に応じて前記第1の準備動作の後に前記感光体の駆動の停止を行わずに前記第2の準備動作を実行するか前記第1の準備動作の後に前記感光体の駆動の停止を行って前記第2の準備動作を実行するかを決定することを無効にするモードを予め選択する選択手段を有することを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記選択手段により前記無効にするモードが選択された場合、前記制御手段は、前記画像形成要求により実行される画像形成の内容に拘わらず、前記第1の準備動作の後に前記感光体の駆動の停止を行わずに前記第2の準備動作を実行するよう制御することを特徴とする請求項6記載の画像形成装置。

【請求項8】

前記第1の準備動作は、前記感光体のクリーニングを含むことを特徴とする請求項1乃至7の何れか1項に記載の画像形成装置。

【請求項9】

前記第1の準備動作は、前記画像形成手段により形成される画像の濃度を予め調整する画像濃度調整動作を含むことを特徴とする請求項1乃至7の何れか1項に記載の画像形成装置。

【請求項10】

前記画像形成手段は、複数の色成分に対応するトナー像を形成するための複数の感光体と、複数の感光体に形成されたトナー像が転写される中間転写体を有し、

前記第1の準備動作は、複数の感光体に形成されたトナー像が中間転写体に互いに重ねられるときの実際の色ずれを前もって減少させるための色ずれ調整動作を含むことを特徴とする請求項1乃至7の何れか1項に記載の画像形成装置。

【請求項11】

前記無効にするモードは、画像形成要求の入力から画像形成を開始するまでの時間の削減が画像形成ユニットの寿命よりも優先されるモードであることを特徴とする請求項6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】

上記課題を解決するために、本発明の画像形成装置は、感光体にトナー画像を形成し、形成されたトナー画像を用紙に転写することにより画像形成を行う画像形成手段と、前記画像形成手段による画像形成を行うための画像形成要求を受け付ける受付手段と、前記受付手段により前記画像形成要求を受けると前記画像形成手段が画像形成を実行するために

前記感光体の駆動を伴う第2の準備動作及び前記画像形成要求とは独立して前記第2準備動作よりも前に、前記画像形成手段の準備のために前記感光体の駆動を伴う第1の準備動作の実行を制御する制御手段と、を有し、前記制御手段は、前記第1の準備動作の完了前に前記受付手段により前記画像形成要求を受け付けた場合、前記画像形成要求により実行される画像形成の内容に応じて、前記第1の準備動作の後に前記感光体の駆動の停止を行わずに前記第2の準備動作を実行するか、前記第1の準備動作の後に前記感光体の駆動の停止を行って前記第2の準備動作を実行するかを決定することを特徴とする。