

【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18年12月7日(2006.12.7)

【公開番号】特開2004-163913(P2004-163913A)

【公開日】平成16年6月10日(2004.6.10)

【年通号数】公開・登録公報2004-022

【出願番号】特願2003-356628(P2003-356628)

【国際特許分類】

**G 03 G 15/20 (2006.01)**

**G 03 G 21/14 (2006.01)**

【F I】

G 03 G 15/20 109

G 03 G 15/20 101

G 03 G 21/00 372

【手続補正書】

【提出日】平成18年10月16日(2006.10.16)

【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】

像担持体を帯電する帯電手段と、

前記帯電手段により帯電された前記像担持体上に外部装置からの画像情報信号に応じた静電潜像を形成すべく、前記像担持体を露光する露光手段と、

前記像担持体上の前記静電潜像を現像剤で現像して現像剤像を形成する現像手段と、

前記像担持体上の前記現像剤像を記録材に転写させる転写部材と、

前記転写部材に転写電圧を印加する転写電圧印加手段と、

前記転写部材によって前記現像剤像が転写された前記記録材に前記現像剤像を熱定着させる加熱部材と、前記加熱部材に対して前記記録材を加圧しつつ搬送するための加圧部材とを有する定着手段と、

前記画像形成装置の置かれた温度及び湿度に関する情報を出力する出力手段と、

先の画像情報信号に応じた現像剤像が転写された記録材に対する定着動作と、次の画像信号に応じた現像剤像が転写された記録材に対する定着動作との間に前記加圧部材の温度を低下させるための温度低下期間を設ける制御手段とを有し、

前記制御手段は、前記出力部が出力する前記温度及び湿度に関する情報に基づいて前記温度低下期間を設定することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記制御手段は、前記温度低下期間において前記加熱部材による加熱を停止させることで前記加圧部材の温度を低下させ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】

前記制御手段は、前記定着動作においては前記加熱部材を所定温度に維持するよう制御し、前記温度低下期間においては前記加熱部材が前記所定温度より低い温度を維持するよう制御することで前記加圧部材の温度を低下させることを特徴とする請求項1又は2のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記制御手段は、前記先の画像情報信号に応じた現像剤像が転写された記録材に対する

前記定着動作の後に前記制御手段が実行する動作に要する時間を変更して前記温度低下期間を設定することを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記制御手段は、前記先の画像情報信号に応じた現像剤像が転写された記録材に対する前記定着動作の後に実行する終了動作が完了してから、前記次の画像信号に応じた現像剤像が転写された記録材に対する定着動作を開始するまでの時間を変更して前記温度低下期間を設定することを特徴とする請求項1から4のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記定着動作を開始するまでの時間とは、前記加熱部材による加熱を開始するまでの時間であ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】

前記制御手段は、前記定着動作において前記加熱部材を所定温度に維持するよう制御するとともに前記出力手段が出力する前記温度及び湿度に関する情報に基づいて前記所定温度を異ならせることを特徴とする請求項1から6のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項8】

像担持体を帯電する帯電手段と、

前記帯電手段により帯電された前記像担持体上に外部装置からの画像情報信号に応じた静電潜像を形成すべく、前記像担持体を露光する露光手段と、

前記像担持体上の前記静電潜像を現像剤で現像して現像剤像を形成する現像手段と、

前記像担持体上の前記現像剤像を記録材に転写させる転写部材と、

前記転写部材に転写電圧を印加する転写電圧印加手段と、

前記転写部によって前記現像剤像が転写された前記記録材に前記現像剤像を熱定着させる加熱部材と、前記加熱部材に対して前記記録材を加圧しつつ搬送するための加圧部材とを有する定着手段と、

前記転写部材に一定電流が流れるよう前記転写部材に印加される前記転写電圧を検知する検知手段と、

先の画像情報信号に応じた現像剤像が転写された記録材に対する定着動作と、次の画像信号に応じた現像剤像が転写された記録材に対する定着動作との間に前記加圧部材の温度を低下させるための温度低下期間を設ける制御手段とを有し、

前記制御手段は、前記検知手段が検知する前記転写電圧が所定電圧以下である場合の前記温度低下期間を、前記転写電圧が所定電圧より大きい場合の前記温度低下期間より長くすることを特徴とする画像形成装置。

【請求項9】

前記制御手段は、前記温度低下期間において前記加熱部材による加熱を停止させることで前記加圧部材の温度を低下させることを特徴とする請求項8に記載の画像形成装置。

【請求項10】

前記制御手段は、前記定着動作においては前記加熱部材を所定温度に維持するよう制御し、前記温度低下期間においては前記加熱部材が前記所定温度より低い温度を維持するよう制御することで前記加圧部材の温度を低下させることを特徴とする請求項8又は9のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項11】

前記制御手段は、前記先の画像情報信号に応じた現像剤像が転写された記録材に対する前記定着動作の後に実行する終了動作に要する時間を変更して前記温度低下期間を設定することを特徴とする請求項8から10のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項12】

前記制御手段は、前記先の画像情報信号に応じた現像剤像が転写された記録材に対する前記定着動作の後に実行する終了動作が完了してから、前記次の画像信号に応じた現像剤像が転写された記録材に対する定着動作を開始するまでの時間を変更して前記温度低下期間を設定することを特徴とする請求項8から11のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項13】

前記制御手段は、前記定着動作において前記加熱部材を所定温度に維持するよう制御するとともに前記検知手段が検知する前記転写電圧に基づいて前記所定温度を異ならせることを特徴とする請求項8から12のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項14】

前記加熱部材は、記録材と接しつつ回転するフィルム部材と前記フィルム部材を介して前記記録材上の現像剤像を加熱するヒータ部材を有することを特徴とする請求項1から13のいずれかに記載の画像形成装置。