

【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19年4月12日(2007.4.12)

【公開番号】特開2005-242188(P2005-242188A)

【公開日】平成17年9月8日(2005.9.8)

【年通号数】公開・登録公報2005-035

【出願番号】特願2004-54636(P2004-54636)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/20 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/20 1 0 9

G 0 3 G 15/20 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月23日(2007.2.23)

【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】

加熱体を内包した回転体と、該回転体を圧接する加圧部材とを有し、前記回転体と前記加圧部材との圧接ニップ部に、未定着トナー像が形成された記録材を搬送し前記加熱体の熱を加えつつ通過させることで該未定着トナー像を該記録材上に定着させる加熱定着装置であって、

前記加圧部材の温度を検知するための第1の温度検知素子と、

前記圧接ニップ部を通過した記録材の温度を検知するための第2の温度検知素子と、

プリント動作開始時点において前記第1の温度検知素子により検知された第1の温度と、第1の記録材が前記圧接ニップ部を通過した時点において前記第2の温度検知素子により検知された第2の温度とに基づいて、後続の第2の記録材の定着に係る制御パラメータに補正を加える補正手段と、

を有することを特徴とする加熱定着装置。

【請求項2】

前記補正手段は、

前記第1の温度に応じて前記第2の温度に対するしきい値を設定する設定手段と、

この設定手段により設定されたしきい値と前記第2の温度との比較を行い、その比較結果に応じて、前記制御パラメータの補正内容を決定する決定手段と、

を含むことを特徴とする請求項1に記載の加熱定着装置。

【請求項3】

前記第2の温度検知素子は、記録材に非接触であることを特徴とする請求項1または2に記載の加熱定着装置。

【請求項4】

加熱体を内包した回転体と、該回転体を圧接する加圧部材とを有し、前記回転体と前記加圧部材との圧接ニップ部に、未定着トナー像が形成された記録材を搬送し前記加熱体の熱を加えつつ通過させることで該未定着トナー像を該記録材上に定着させる加熱定着装置であって、

前記加圧部材の温度を検知するための第1の温度検知素子と、

前記圧接ニップ部を通過した記録材の温度を検知するための第2の温度検知素子と、

プリント開始時点において前記第1の温度検知素子により検知された第1の温度と、前記プリント開始時において前記第2の温度検知素子により検知された第2の温度と、第1の記録材が前記圧接ニップ部を通過した時点において前記第2の温度検知素子により検知された第3の温度とに基づいて、後続の第2の記録材の定着に係る制御パラメータに補正を加える補正手段と、

を有することを特徴とする加熱定着装置。

【請求項5】

前記補正手段は、

前記第1の温度に応じて、前記第3の温度に対するしきい値を前記第2の温度の一次関数として設定する設定手段と、

この設定手段により設定されたしきい値と前記第3の温度との比較を行い、その比較結果に応じて、前記制御パラメータの補正内容を決定する決定手段と、

を含むことを特徴とする請求項4に記載の加熱定着装置。

【請求項6】

前記第2の温度検知素子は、記録材に接触していることを特徴とする請求項4または5に記載の加熱定着装置。

【請求項7】

前記第2の温度検知素子は、前記圧接ニップ部を通過した後の記録材の非印字面側に配置され、当該記録材の非印字面と当接することにより記録材の有無を検知するための排紙センサに内蔵されていることを特徴とする請求項6に記載の加熱定着装置。

【請求項8】

前記第1の温度検知素子は、前記加熱体に取り付けられていることを特徴とする請求項1から7までのいずれか1項に記載の加熱定着装置。

【請求項9】

前記制御パラメータは、定着温度であることを特徴とする請求項1から8までのいずれか1項に記載の加熱定着装置。

【請求項10】

前記制御パラメータは、記録材のスループットであることを特徴とする請求項1から8までのいずれか1項に記載の加熱定着装置。

【請求項11】

前記制御パラメータは、記録材の搬送速度であることを特徴とする請求項1から8までのいずれか1項に記載の加熱定着装置。

【請求項12】

請求項1から11までのいずれか1項に記載の加熱定着装置を有する画像形成装置。

【請求項13】

加熱体を内包した回転体と、該回転体を圧接する加圧部材とを有し、前記回転体と前記加圧部材との圧接ニップ部に、未定着トナー像が形成された記録材を搬送し前記加熱体の熱を加えつつ通過させることで該未定着トナー像を該記録材上に定着させる加熱定着装置の制御方法であって、

プリント動作開始時点において、前記加圧部材の温度を示す第1の温度を測定する第1の測定ステップと、

第1の記録材が前記圧接ニップ部を通過した時点において、当該第1の記録材の温度を示す第2の温度を測定する第2の測定ステップと、

前記第1および第2の測定ステップでそれぞれ測定された前記第1および第2の温度に基づいて、後続の第2の記録材の定着に係る制御パラメータに補正を加える補正ステップと、

を有することを特徴とする加熱定着装置の制御方法。

【請求項14】

前記補正ステップは、

前記第1の温度に応じて前記第2の温度に対するしきい値を設定する設定ステップ

と、

この設定ステップにより設定されたしきい値と前記第2の温度との比較を行い、その比較結果に応じて、前記制御パラメータの補正内容を決定する決定ステップと、を含むことを特徴とする請求項13に記載の加熱定着装置の制御方法。

【請求項15】

加熱体を内包した回転体と、該回転体を圧接する加圧部材とを有し、前記回転体と前記加圧部材との圧接ニップ部に、未定着トナー像が形成された記録材を搬送し前記加熱体の熱を加えつつ通過させることで該未定着トナー像を該記録材上に定着させる加熱定着装置の制御方法であって、

プリント開始時点において、前記加圧部材の温度を示す第1の温度を測定する第1の測定ステップと、

前記プリント開始��において、前記圧接ニップ部を通過した記録材の温度を検知するために設けられた温度検知素子の初期温度を示す第2の温度を測定する第2の測定ステップと、

第1の記録材が前記圧接ニップ部を通過した時点において、前記温度検知素子により検知される第3の温度を測定する第3の測定ステップと、

前記第1ないし第3の測定ステップでそれぞれ測定された前記第1ないし第3の温度に基づいて、後続の第2の記録材の定着に係る制御パラメータに補正を加える補正ステップと、

を有することを特徴とする加熱定着装置の制御方法。

【請求項16】

前記補正ステップは、

前記第1の温度に応じて、前記第3の温度に対するしきい値を前記第2の温度の一次関数として設定する設定ステップと、

この設定ステップにより設定されたしきい値と前記第3の温度との比較を行い、その比較結果に応じて、前記制御パラメータの補正内容を決定する決定ステップと、

を含むことを特徴とする請求項15に記載の加熱定着装置の制御方法。