

【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1月23日(2014.1.23)

【公開番号】特開2012-173493(P2012-173493A)

【公開日】平成24年9月10日(2012.9.10)

【年通号数】公開・登録公報2012-036

【出願番号】特願2011-34962(P2011-34962)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

B 6 5 H 23/16 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/00 5 1 8

B 6 5 H 23/16

【手続補正書】

【提出日】平成25年11月29日(2013.11.29)

【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 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

請求項1記載の発明は、トナー像を担持する感光体と、前記感光体から前記トナー像が転写されたウェブを搬送する搬送手段と、前記ウェブを挟持搬送しつつ前記トナー像を前記ウェブに定着させる定着手段と、前記搬送手段と前記定着手段との間に前記ウェブと接する態様で回動自在に配設されその回動により前記ウェブに付与する張力を変更可能なバッファプレートと、前記バッファプレートの回動角度を検出するバッファ位置検出手段とを有する画像形成装置において、前記ウェブが弛むことなく搬送停止制御を行うために、前記ウェブの種類に応じて前記定着手段が制動を開始するまでの時間または前記定着手段が制動を開始してから停止するまでの減速時間をデータテーブルとして備えた制御手段を有することを特徴とする。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の画像形成装置において、さらに前記ウェブの剛性が高い場合には、前記制御手段は前記定着手段が制動を開始するまでの時間を遅くするまたは前記定着手段の制動力を減少させて前記減速時間を長くすることにより前記バッファプレートの回動角度を変更させ、前記ウェブに付与される張力を増加させることを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

請求項3記載の発明は、トナー像を担持する感光体と、前記感光体から前記トナー像が

転写されたウェブを搬送する搬送手段と、前記ウェブを挟持搬送しつつ前記トナー像を前記ウェブに定着させる定着手段と、前記搬送手段と前記定着手段との間に前記ウェブと接する態様で回動自在に配設されその回動により前記ウェブに付与する張力を変更可能なバッファプレートと、前記バッファプレートの回動角度を検出するバッファ位置検出手段とを有する画像形成装置において、前記ウェブの種類に応じて前記搬送手段及び前記定着手段停止時における前記バッファプレートの回動角度を変更し、前記バッファプレートが前記ウェブに付与する張力を変更する制御手段を有することを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

請求項4記載の発明は、請求項3記載の画像形成装置において、さらに前記制御手段は前記定着手段による前記ウェブの搬送速度を変化させることにより前記バッファプレートの回動角度を変更することを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

請求項5記載の発明は、請求項4記載の画像形成装置において、さらに前記制御手段は前記定着手段の制動タイミングを変化させることにより前記バッファプレートの回動角度を変更することを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

請求項6記載の発明は、請求項5記載の画像形成装置において、さらに前記ウェブの剛性が高い場合には、前記制御手段は前記定着手段の制動タイミングを遅くすることにより前記バッファプレートの回動角度を変更させ前記ウェブに付与される張力を増加させることを特徴とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

請求項7記載の発明は、請求項4記載の画像形成装置において、さらに前記制御手段は前記定着手段の制動量を変化させることにより前記バッファプレートの回動角度を変更することを特徴とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

請求項 8 記載の発明は、請求項 7 記載の画像形成装置において、さらに前記ウェブの剛性が高い場合には、前記制御手段は前記定着手段の制動量を減少することにより前記バッファプレートの回動角度を変更させ前記ウェブに付与される張力を増加させることを特徴とする。

請求項 9 記載の発明は、請求項 3 ないし 8 の何れか 1 つに記載の画像形成装置において、前記搬送手段及び前記定着手段停止時の前記バッファプレートの回動角度と前記ウェブの張力との関係を入力する外部入力装置を有することを特徴とする。

請求項 10 記載の発明は、請求項 3 ないし 9 の何れか 1 つに記載の画像形成装置において、さらに前記ウェブの搬送を停止する際に、前記搬送手段と前記定着手段とにそれぞれ制動をかけて両者を停止させた後、前記搬送手段がトナー像転写時とは逆方向に前記ウェブを搬送することにより、前記ウェブに対して最後にトナー像が転写された位置と次回の転写開始位置とを整合させることを特徴とする。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

図 2 は、バッファプレート 16 の可動範囲を示しており、図 2 において水平線とのなす角度 A がウェブ 7 搬送中の基準となる角度を示している。ウェブ 7 の搬送中にセンサ 17 の検出角度が A より大きく B 以下である場合には、搬送機構 8 と定着機構 10 との間でウェブ 7 は弛んだ状態となっている。この場合、ウェブ 7 の弛みをなくすために制御手段 18 は加熱ローラ 13 の回転速度を上昇させる。また、ウェブ 7 の搬送中にセンサ 17 の検出角度が A より小さく C 以上である場合には、搬送機構 8 と定着機構 10 との間でウェブ 7 は張った状態となっている。この場合、ウェブ 7 の張りをなくすために制御手段 18 は加熱ローラ 13 の回転速度を下降させる。以上の制御を繰り返すことにより、ウェブ 7 の搬送中において制御手段 18 はバッファプレート 16 の位置を、図 2 に示す角度 A に維持するように制御している。

【手続補正 10】

【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】

トナー像を担持する感光体と、前記感光体から前記トナー像が転写されたウェブを搬送する搬送手段と、前記ウェブを挟持搬送しつつ前記トナー像を前記ウェブに定着させる定着手段と、前記搬送手段と前記定着手段との間に前記ウェブと接する態様で回動自在に配設されその回動により前記ウェブに付与する張力を変更可能なバッファプレートと、前記バッファプレートの回動角度を検出するバッファ位置検出手段とを有する画像形成装置において、

前記ウェブが弛むことなく搬送停止制御を行うために、前記ウェブの種類に応じて前記定着手段が制動を開始するまでの時間または前記定着手段が制動を開始してから停止するまでの減速時間をデータテーブルとして備えた制御手段を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の画像形成装置において、

前記ウェブの剛性が高い場合には、前記制御手段は前記定着手段が制動を開始するまでの時間を遅くするまたは前記定着手段の制動力を減少させて前記減速時間を長くすることにより前記バッファプレートの回動角度を変更させ、前記ウェブに付与される張力を増加

させることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 3】

トナー像を担持する感光体と、前記感光体から前記トナー像が転写されたウェブを搬送する搬送手段と、前記ウェブを挟持搬送しつつ前記トナー像を前記ウェブに定着させる定着手段と、前記搬送手段と前記定着手段との間に前記ウェブと接する態様で回動自在に配設されその回動により前記ウェブに付与する張力を変更可能なバッファプレートと、前記バッファプレートの回動角度を検出するバッファ位置検出手段とを有する画像形成装置において、

前記ウェブの種類に応じて前記搬送手段及び前記定着手段停止時における前記バッファプレートの回動角度を変更し、前記バッファプレートが前記ウェブに付与する張力を変更する制御手段を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 4】

請求項 3 記載の画像形成装置において、

前記制御手段は前記定着手段による前記ウェブの搬送速度を変化させることにより前記バッファプレートの回動角度を変更することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 5】

請求項 4 記載の画像形成装置において、

前記制御手段は前記定着手段の制動タイミングを変化させることにより前記バッファプレートの回動角度を変更することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 6】

請求項 5 記載の画像形成装置において、

前記ウェブの剛性が高い場合には、前記制御手段は前記定着手段の制動タイミングを遅くすることにより前記バッファプレートの回動角度を変更させ前記ウェブに付与される張力を増加させることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 7】

請求項 4 記載の画像形成装置において、

前記制御手段は前記定着手段の制動量を変化させることにより前記バッファプレートの回動角度を変更することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 8】

請求項 7 記載の画像形成装置において、

前記ウェブの剛性が高い場合には、前記制御手段は前記定着手段の制動量を減少することにより前記バッファプレートの回動角度を変更させ前記ウェブに付与される張力を増加させることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 9】

請求項 3 ないし 8 の何れか 1 つに記載の画像形成装置において、

前記搬送手段及び前記定着手段停止時の前記バッファプレートの回動角度と前記ウェブの張力との関係を入力する外部入力装置を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 10】

請求項 3 ないし 9 の何れか 1 つに記載の画像形成装置において、

前記ウェブの搬送を停止する際に、前記搬送手段と前記定着手段とにそれぞれ制動をかけて両者を停止させた後、前記搬送手段がトナー像転写時とは逆方向に前記ウェブを搬送することにより、前記ウェブに対して最後にトナー像が転写された位置と次回の転写開始位置とを整合させることを特徴とする画像形成装置。

【手続補正 11】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図8】

