

【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22年6月24日(2010.6.24)

【公開番号】特開2008-276114(P2008-276114A)

【公開日】平成20年11月13日(2008.11.13)

【年通号数】公開・登録公報2008-045

【出願番号】特願2007-122419(P2007-122419)

【国際特許分類】

G 03 G 15/20 (2006.01)

B 65 H 29/58 (2006.01)

G 03 G 15/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/20 5 3 5

B 65 H 29/58 B

G 03 G 15/00 5 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成22年5月7日(2010.5.7)

【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】

シートにトナー画像を形成する画像形成部と、

前記トナー画像をシートに定着する定着回転体対と、

前記画像形成部へ搬送されてきたシートを一旦停止させた後、前記画像形成部の前記トナー画像の位置に合わせて該シートを前記画像形成部に搬送するレジスト回転体対と、

一方の面にトナー画像が形成されたシートの他方の面にトナー画像を形成すべく、一方向へ一旦回転してから、他方向へ回転して前記レジスト回転体対へ再給送する再給送動作を行える反戻回転体対と、

前記定着回転体対と前記反戻回転体対との共通の駆動源である駆動手段と、

前記定着回転体対が常時同一方向に回転するように前記駆動手段の回転力を前記定着回転体対に伝達する第1伝達手段と、

前記反戻回転体対が前記一方または前記他方向に回転するように前記駆動手段の回転力を前記反戻回転体対に伝達する第2伝達手段と、

前記反戻回転体対の再給送動作によって前記レジスト回転体対に送られたシートが前記レジスト回転体対によって少なくとも搬送を止められている間、前記反戻回転体対の前記再給送動作を停止させる停止手段と、を備え、

前記停止手段によって前記反戻回転体対の前記再給送動作が停止されても前記駆動手段の回転力によって前記定着回転体対が回転し続けるように構成されている、

ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

シートにトナー画像を形成する画像形成部と、

前記トナー画像をシートに定着する定着回転体対と、

前記画像形成部へ搬送されてきたシートを一旦停止させた後、前記画像形成部の前記トナー画像の位置に合わせて該シートを前記画像形成部に搬送するレジスト回転体対と、

一方の面にトナー画像が形成されたシートの他方の面にトナー画像を形成すべく、一方

向へ一旦回転してから、他方向へ回転して前記レジスト回転体対へ再給送する再給送動作を行える反転回転体対と、

前記反転回転体対と前記レジスト回転体対との間で前記反転回転体対の再給送動作によって搬送されるシートを搬送する両面搬送回転体対と、

前記定着回転体対と前記反転回転体対との共通の駆動源である駆動手段と、

前記定着回転体対が常時同一方向に回転するように前記駆動手段の回転力を前記定着回転体対に伝達する第1伝達手段と、

前記反転回転体対が前記一方または前記他方向に回転するように前記駆動手段の回転力を前記反転回転体対に伝達する第2伝達手段と、

前記反転回転体対の再給送動作によってシートが前記両面搬送回転体対に到達した後、前記反転回転体対の前記再給送動作を停止させる停止手段と、を備え、

前記停止手段によって前記反転回転体対の前記再給送動作が停止されても前記駆動手段の回転力によって前記定着回転体対が回転し続けるように構成されている、

ことを特徴とする画像形成装置。

#### 【請求項3】

前記停止手段は、前記第2伝達手段による前記駆動手段から前記反転回転体対への回転力の伝達を断つ遮断手段を備えた、

ことを特徴とする請求項1又は2に記載の画像形成装置。

#### 【請求項4】

前記停止手段は、前記反転回転体対を離間させる離間手段を備えた、

ことを特徴とする請求項1又は2に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】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0023】

本発明の画像形成装置は、シートにトナー画像を形成する画像形成部と、前記トナー画像をシートに定着する定着回転体対と、前記画像形成部へ搬送されてきたシートを一旦停止させた後、前記画像形成部の前記トナー画像の位置に合わせて該シートを前記画像形成部に搬送するレジスト回転体対と、一方の面にトナー画像が形成されたシートの他方の面にトナー画像を形成すべく、一方向へ一旦回転してから、他方向へ回転して前記レジスト回転体対へ再給送する再給送動作を行える反転回転体対と、前記定着回転体対と前記反転回転体対との共通の駆動源である駆動手段と、前記定着回転体対が常時同一方向に回転するように前記駆動手段の回転力を前記定着回転体対に伝達する第1伝達手段と、前記反転回転体対が前記一方または前記他方向に回転するように前記駆動手段の回転力を前記反転回転体対に伝達する第2伝達手段と、前記反転回転体対の再給送動作によって前記レジスト回転体対に送られたシートが前記レジスト回転体対によって少なくとも搬送を止められている間、前記反転回転体対の前記再給送動作を停止させる停止手段と、を備え、前記停止手段によって前記反転回転体対の前記再給送動作が停止されても前記駆動手段の回転力によって前記定着回転体対が回転し続けるように構成されている、ことを特徴としている。

#### 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0024】

また、本発明の画像形成装置は、シートにトナー画像を形成する画像形成部と、前記トナー画像をシートに定着する定着回転体対と、前記画像形成部へ搬送されてきたシートを

一旦停止させた後、前記画像形成部の前記トナー画像の位置に合わせて該シートを前記画像形成部に搬送するレジスト回転体対と、一方の面にトナー画像が形成されたシートの他方の面にトナー画像を形成すべく、一方向へ一旦回転してから、他方向へ回転して前記レジスト回転体対へ再給送する再給送動作を行える反転回転体対と、前記反転回転体対と前記レジスト回転体対との間で前記反転回転体対の再給送動作によって搬送されるシートを搬送する両面搬送回転体対と、前記定着回転体対と前記反転回転体対との共通の駆動源である駆動手段と、前記定着回転体対が常時同一方向に回転するように前記駆動手段の回転力を前記定着回転体対に伝達する第1伝達手段と、前記反転回転体対が前記一方向または前記他方向に回転するように前記駆動手段の回転力を前記反転回転体対に伝達する第2伝達手段と、前記反転回転体対の再給送動作によってシートが前記両面搬送回転体対に到達した後、前記反転回転体対の前記再給送動作を停止させる停止手段と、を備え、前記停止手段によって前記反転回転体対の前記再給送動作が停止されても前記駆動手段の回転力によって前記定着回転体対が回転し続けるように構成されている、ことを特徴としている。

#### 【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0025】

本発明の画像形成装置は、レジスト回転体対がシートの搬送を一旦停止している間、定着回転体対と反転回転体対との共通の駆動手段を作動させたまま、停止手段が、反転回転体対の再給送動作を停止させるようになっている。

#### 【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0026】

このため、本発明の画像形成装置は、レジスト回転体対が回転停止しているにも拘らず、反転回転体対によってシートを給送するようなことがなく、シートにジャムが発生することを防止することができる。

#### 【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0027】

また、本発明の画像形成装置は、反転回転体対とレジスト回転体対との距離を短くすることができて、装置を小型、低コストにすることができる。

#### 【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0029】

また、本発明の画像形成装置は、反転回転体対の再給送動作を停止させても、定着回転体対を停止させることがないので、定着回転体対の温度管理が困難にならぬことなく、シートに対するトナー画像の定着精度の低下を防止することができる。

#### 【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

また、本発明の画像形成装置は、記録材が両面搬送回転体対にシートが到達した後、定着回転体対と反戻回転体対との共通の駆動手段を作動させたまま、停止手段が、反戻回転体対の再給送動作を停止させるようになっている。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

このため、本発明の画像形成装置は、レジスト回転体対がシートを一旦停止させるのにもなって、両面搬送回転体対がそのシートの搬送を止めても、反戻回転体対と前記両面搬送回転体対との間で、シートにジャムが発生するのを防止することができる。その他、上記の画像形成装置と同様な効果を奏する。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0051】

図4は、図7の排紙反転ローラ対80周辺の概略図である。反戻回転体対としての排紙反転ローラ対80は、駆動ローラ801と従動ローラ802とで構成されている。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0087

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0087】

T e 二次転写位置

P 記録材

F N 定着器のニップ

D N 排紙反転ローラ対のニップ

1 0 画像形成部

1 1 感光ドラム

2 3 レジストローラ対（レジスト回転体対）

3 4 一次帯電装置

4 0 定着器

4 1 加圧ローラ（定着回転体対）

4 2 定着ローラ（定着回転体対）

4 3 ヒータ

4 4 フラッパ

4 4 a 軸

6 1 第1実施形態の画像形成装置

6 1 A 装置本体

6 2 第2実施形態の画像形成装置

6 3 第3実施形態の画像形成装置

7 0 モータ（駆動手段）

7 1 定着駆動系列（第1伝達手段）  
7 2 排出駆動系列（第2伝達手段）  
7 3 制御部  
7 5 制御部  
7 6 停止部（停止手段）  
7 7 停止部（停止手段）  
7 8 停止部（停止手段）  
8 0 排紙反転ローラ対（反転回転体対）  
8 2 兩面搬送路  
8 3 兩面搬送ローラ対（兩面搬送回転体対）  
8 4 合流部  
8 5 上流センサ  
8 7 下流センサ（検知手段）  
8 8 先端検知信号  
9 0 中間センサ  
2 2 6 ソレノイド（遮断手段）  
2 2 8 クラッチ（遮断手段）  
8 0 1 駆動ローラ（定着回転体対）  
8 0 2 従動ローラ（定着回転体対）  
8 0 5 圧解除カム（離間手段）