

【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】令和4年3月11日(2022.3.11)

【公開番号】特開2020-154161(P2020-154161A)

【公開日】令和2年9月24日(2020.9.24)

【年通号数】公開・登録公報2020-039

【出願番号】特願2019-53036(P2019-53036)

【国際特許分類】

G 03 G 15/20(2006.01)

10

G 03 G 21/14(2006.01)

G 03 G 21/00(2006.01)

H 05 B 3/00(2006.01)

H 05 B 3/10(2006.01)

【F I】

G 03 G 15/20 5 5 5

G 03 G 15/20 5 1 5

G 03 G 21/14

G 03 G 21/00 3 9 8

20

H 05 B 3/00 3 3 5

H 05 B 3/00 3 1 0 B

H 05 B 3/10 A

【手続補正書】

【提出日】令和4年3月3日(2022.3.3)

【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】

30

【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の発熱体と、前記第1の発熱体よりも長手方向の長さが短い第2の発熱体と、を少なくとも有するヒータと、

前記ヒータにより加熱される第1の回転体と、

前記第1の回転体とともにニップ部を形成する第2の回転体と、

前記第1の発熱体又は前記第2の発熱体に電力を供給するための電力供給経路を切り替える切替手段と、

前記切替手段を制御する第1の制御手段と、

を備え、記録材が前記ニップ部を通過することで、前記ニップ部で記録材に担持された未定着のトナー像を熱により定着する定着装置であって、

前記第1の制御手段は、前記第2の発熱体よりも前記長手方向の長さが短い第1の記録材に連続して印刷を行う場合に、前記第1の記録材が前記ニップ部において挟持されている間に、前記第2の発熱体に電力が供給されるように前記切替手段による前記電力供給経路の切り替え動作を開始することを特徴とする定着装置。

【請求項2】

交流電源から前記第1の発熱体又は前記第2の発熱体に電力を供給する又は電力の供給を遮断する接続手段を備え、

前記第1の制御手段は、前記接続手段により前記第1の発熱体又は前記第2の発熱体への電力の供給が遮断されている状態で、前記切替手段による前記切り替え動作を行うことを

40

50

特徴とする請求項 1 に記載の定着装置。

【請求項 3】

前記第 1 の制御手段は、前記第 1 の記録材の搬送方向における後端の余白部の開始位置が前記ニップ部に到達したタイミング以降に、前記切替手段による前記切り替え動作を開始することを特徴とする請求項 2 に記載の定着装置。

【請求項 4】

前記第 1 の制御手段は、前記切り替え動作が終了した後、前記接続手段による前記第 2 の発熱体への電力の供給を開始してから、前記第 1 の回転体及び前記第 2 の回転体のうち外周長が長い方の部材が 1 周した後に前記第 1 の記録材に続いて前記ニップ部に突入する第 2 の記録材の先端が前記ニップ部に到達するように制御することを特徴とする請求項 3 に記載の定着装置。 10

【請求項 5】

前記第 1 の制御手段は、前記第 1 の記録材に印刷される画像の搬送方向における後端が前記ニップ部に到達したタイミング以降に、前記切替手段による前記切り替え動作を開始することを特徴とする請求項 2 に記載の定着装置。

【請求項 6】

前記第 1 の制御手段は、前記第 1 の記録材に印刷される画像の搬送方向における後端の位置から、前記第 1 の回転体及び前記第 2 の回転体のうち外周長が短い方の部材の外周長分、前記搬送方向に遡った位置が前記ニップ部に到達したタイミング以降に、前記切替手段による前記切り替え動作を開始することを特徴とする請求項 2 に記載の定着装置。 20

【請求項 7】

入力された画像データに基づき、前記画像の前記搬送方向における前記後端を求める第 2 の制御手段を備え、

前記第 2 の制御手段は、前記第 1 の制御手段に前記後端の情報を送信することを特徴とする請求項 5 又は請求項 6 に記載の定着装置。

【請求項 8】

前記第 1 の制御手段は、

前記後端の位置から前記第 1 の記録材の前記搬送方向における後端までの長さが所定の長さ以上の場合には、前記第 1 の記録材の後端が前記ニップ部を通過してから前記第 1 の記録材に続いて前記ニップ部に突入する第 2 の記録材の先端が前記ニップ部に到達するまでの距離である紙間を、前記定着装置において設定可能な最短の紙間となるように制御し、前記後端の位置から前記第 1 の記録材の前記搬送方向における後端までの長さが前記所定の長さ未満の場合には、前記切替手段による前記切り替え動作が終了した後、前記接続手段による前記第 2 の発熱体への電力の供給を開始してから、前記第 1 の回転体及び前記第 2 の回転体のうち外周長が長い方の部材が 1 周した後に前記第 2 の記録材の先端が前記ニップ部に到達するように制御することを特徴とする請求項 7 に記載の定着装置。 30

【請求項 9】

前記第 1 の制御手段は、指定された枚数の前記第 1 の記録材への印刷が終了した後、前記第 1 の発熱体に電力が供給されるように前記切替手段により前記切り替え動作を行うことを特徴とする請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の定着装置。

【請求項 10】

前記第 1 の制御手段は、前記第 1 の記録材に連続して印刷を行う場合であっても、所定の枚数までは前記第 1 の発熱体を用いて前記第 1 の記録材に定着処理を行うことを特徴とする請求項 1 から請求項 9 のいずれか 1 項に記載の定着装置。

【請求項 11】

前記第 1 の制御手段は、前記第 2 の発熱体よりも前記長手方向の長さが長い第 3 の記録材に連続して印刷を行う場合には、前記第 1 の発熱体を用いて定着処理を行うことを特徴とする請求項 1 から請求項 10 のいずれか 1 項に記載の定着装置。

【請求項 12】

前記第 1 の回転体はフィルムであることを特徴とする請求項 1 から請求項 11 のいずれか 50

1 項に記載の定着装置。

【請求項 1 3】

前記ヒータは、前記フィルムの内部空間に配置されており、前記ヒータと前記第2の回転体により前記フィルムを挟持しており、

記録材上のトナー像は、前記フィルムと前記第2の回転体との間に形成された前記ニップ部で前記フィルムを介して加熱されることを特徴とする請求項1 2に記載の定着装置。

【請求項 1 4】

記録材に未定着のトナー像を形成する画像形成手段と、

記録材上の未定着のトナー像を定着する請求項1から請求項1 3のいずれか1項に記載の定着装置と、

を備えることを特徴とする画像形成装置。

10

20

30

40

50