

【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 1 年 12 月 12 日 (2019.12.12)

【公開番号】特開 2018-72421 (P2018-72421A)

【公開日】平成 30 年 5 月 10 日 (2018.5.10)

【年通号数】公開・登録公報 2018-017

【出願番号】特願 2016-208503 (P2016-208503)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/20 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/20 5 5 5

G 0 3 G 21/00 5 0 2

B 4 1 J 29/38 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 10 月 25 日 (2019.10.25)

【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】

1 次側回路から受けた電力を変成して 2 次側回路に送る変圧器と、
前記 1 次側回路から電力が供給されることで発熱するためのヒータと、
前記 1 次側回路から電力が供給されることで作動し、前記ヒータから伝わった熱に基づいて前記ヒータの温度を取得する温度取得部と、

前記 2 次側回路から電力が供給されることで作動する制御部と、
電力が供給されることで、前記 1 次側回路から前記ヒータへの電力供給を許容または遮断する第 1 スイッチ手段と、

電力が供給されることで、前記 1 次側回路から前記温度取得部への電力供給を許容または遮断する第 2 スイッチ手段と、を有し、

前記温度取得部で取得された前記ヒータの温度に応じて、前記ヒータへの電力供給を許容または遮断することが可能な定着装置において、

前記制御部は、前記第 1 スイッチ手段と前記第 2 スイッチ手段の動作を 1 つの信号によって制御することで、前記 1 次側回路から前記ヒータへの電力供給と、前記 1 次側回路から前記温度取得部への電力供給とを遮断することを特徴とする定着装置。

【請求項 2】

前記第 1 スイッチ手段および前記第 2 スイッチ手段への電力供給を許容または遮断するための第 3 スイッチ手段と、を有し、

前記制御部は、前記第 3 スイッチ手段の動作を 1 つの信号で制御することで、前記 1 次側回路から前記ヒータへの電力供給と、前記 1 次側回路から前記温度取得部への電力供給とを遮断することを特徴とする請求項 1 に記載の定着装置。

【請求項 3】

前記第 1 スイッチ手段と前記第 2 スイッチ手段と前記第 3 スイッチ手段は直列に接続されてい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 3 スイッチ手段はトランジスタであることを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の定着装置。

【請求項 5】

前記第 1 スイッチ手段と前記第 2 スイッチ手段と前記第 3 スイッチ手段は、前記 2 次側回路から電力が供給されることで作動することを特徴とする請求項 2 から 4 のいずれか 1 項に記載の定着装置。

【請求項 6】

前記温度取得部で取得された前記ヒータの温度に応じて、前記第 1 スイッチ手段の動作を制御するスイッチ手段制御部を有し、

前記制御部は、前記第 1 スイッチ手段と前記第 2 スイッチ手段の動作を 1 つの信号によって制御することで、前記 1 次側回路から前記ヒータへの電力供給と、前記 1 次側回路から前記温度取得部への電力供給とを遮断することを特徴とする請求項 1 に記載の定着装置。

【請求項 7】

前記スイッチ手段制御部および前記第 1 スイッチ手段と前記第 2 スイッチ手段とは並列に接続されていることを特徴とする請求項 6 に記載の定着装置。

【請求項 8】

前記温度取得部と前記制御部とを絶縁させた状態で、前記温度取得部が取得した前記ヒータの温度を前記制御部に伝達する伝達部を有することを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の定着装置。

【請求項 9】

前記温度取得部は、前記ヒータから伝わった熱を信号に変えるセンサを有し、

前記伝達部は、前記センサの信号を、パルス幅を有するパルス信号に変換することを特徴とする請求項 8 に記載の定着装置。

【請求項 10】

前記第 1 スイッチ手段はリレーであることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の定着装置。

【請求項 11】

前記第 2 スイッチ手段はフォトカプラであることを特徴とする請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の定着装置。

【請求項 12】

前記温度取得部は、前記ヒータから伝わった熱を信号に変えるセンサを有し、前記センサの信号に基づいて前記ヒータの温度を取得することを特徴とする請求項 1 から 11 のいずれか 1 項に記載の定着装置。

【請求項 13】

前記センサはサーミスタであることを特徴とする請求項 12 に記載の定着装置。

【請求項 14】

記録媒体に形成された現像剤像を前記ヒータが加熱することで、記録媒体に現像剤像を定着させることを特徴とする請求項 1 から 13 のいずれか 1 項に記載の定着装置。

【請求項 15】

請求項 1 から 14 のいずれか 1 項に記載の定着装置を有し、

前記定着装置によって、記録媒体に形成された現像剤像が加熱され、記録媒体に現像剤像が定着することで、記録媒体に画像を形成することを特徴とする画像形成装置。