

【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21年12月3日(2009.12.3)

【公開番号】特開2006-91757(P2006-91757A)

【公開日】平成18年4月6日(2006.4.6)

【年通号数】公開・登録公報2006-014

【出願番号】特願2004-280299(P2004-280299)

【国際特許分類】

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

H 0 2 M 3/24 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 21/00 3 9 8

H 0 2 M 3/24 H

【手続補正書】

【提出日】平成21年10月21日(2009.10.21)

【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】

像担持体上に静電潜像を形成する潜像形成手段、静電潜像にトナー像を形成する現像手段、トナー像を転写材に転写する転写手段、転写材に転写されたトナー像を前記転写材に定着させる定着手段を備える画像形成装置において、

圧電トランスと、前記圧電トランスを駆動する駆動手段と、前記圧電トランスの出力電圧を設定する出力電圧設定手段と、前記圧電トランスからの出力を検出する出力検出手段と、前記出力検出手段で検出された信号と前記出力電圧設定手段の制御信号に応じて、前記駆動手段に周波数信号を出力して前記圧電トランスから出力される電圧を制御する出力制御手段とを有する圧電トランス式高圧電源を具備し、

前記出力制御手段の前記出力電圧設定手段側の入力段に少なくとも 1 つ以上の抵抗を設け、前記抵抗の内の少なくとも 1 つ以上に、整流素子を並列に接続した

ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記圧電トランス式高圧電源装置は、前記潜像形成手段、現像手段、転写手段に対し高圧電圧を印加することを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 3】

前記整流素子は、そのアノードを前記制御信号の入力側に接続したことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記整流素子は、そのカソードを前記制御信号の入力側に接続したことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記出力制御手段の前記入力段に少なくとも 1 つ以上の抵抗を設け、前記抵抗の内の少なくとも 1 つ以上に整流素子を並列に接続することは、

前記出力制御手段の前記入力段に設けられた少なくとも 1 つ以上の抵抗に対して、前記整流素子のアノードを前記制御信号の入力側として並列に接続するとともに、前記整流素子のカソードを前記制御信号の入力側として並列に接続したことを含むことを特徴とする

請求項 1 または請求項 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記整流素子として、整流ダイオードを用いたことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記整流素子として、定電圧ダイオードを用いたことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

圧電トランスを用い高圧電圧を供給する高圧電源装置において、
圧電トランスと、

前記圧電トランスを駆動する駆動手段と、

前記圧電トランスの出力電圧を設定する出力電圧設定手段と、

前記圧電トランスからの出力を検出する出力検出手段と、

前記出力検出手段で検出された信号と前記出力電圧設定手段の制御信号に応じて、前記駆動手段に周波数信号を出力して前記圧電トランスから出力される電圧を制御する出力制御手段とを備え、前記出力制御手段の入力段に少なくとも 1 つ以上の抵抗を設け、前記抵抗の内の少なくとも 1 つ以上に、整流素子を並列に接続したことを特徴とする圧電トランス式高圧電源装置。

【手続補正 2】

【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】

上記目的を達成するため、本発明は、像担持体上に静電潜像を形成する潜像形成手段、静電潜像にトナー像を形成する現像手段、トナー像を転写材に転写する転写手段、転写材に転写されたトナー像を前記転写材に定着させる定着手段を備える画像形成装置において、圧電トランスと、前記圧電トランスを駆動する駆動手段と、前記圧電トランスの出力電圧を設定する出力電圧設定手段と、前記圧電トランスからの出力を検出する出力検出手段と、前記出力検出手段で検出された信号と前記出力電圧設定手段の制御信号に応じて、前記駆動手段に周波数信号を出力して前記圧電トランスから出力される電圧を制御する出力制御手段とを有する圧電トランス式高圧電源を具備し、前記出力制御手段の前記出力電圧設定手段側の入力段に少なくとも 1 つ以上の抵抗を設け、前記抵抗の内の少なくとも 1 つ以上に、整流素子を並列に接続したことを特徴とする。

前記圧電トランス式高圧電源装置は、前記潜像形成手段、現像手段、転写手段に対し高圧電圧を印加することができる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

前記整流素子は、そのアノードを前記制御信号の入力側に接続することが好ましい。

または、前記整流素子は、そのカソードを前記制御信号の入力側に接続することが好ましい。

または、前記出力制御手段の前記入力段に少なくとも 1 つ以上の抵抗を設け、前記抵抗の内の少なくとも 1 つ以上に整流素子を並列に接続することは、前記出力制御手段の前記入力段に設けられた少なくとも 1 つ以上の抵抗に対して、前記整流素子のアノードを前記制御信号の入力側として並列に接続するとともに、前記整流素子のカソードを前記制御信号の入力側として並列に接続したことを含むことが好ましい。

また、前記整流素子として、整流ダイオードを用いることが好ましい。

また、前記整流素子として、定電圧ダイオードを用いることが好ましい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

また、本発明の圧電トランス式高圧電源装置は、圧電トランスを用い高圧電圧を供給する高圧電源装置において、圧電トランスと、前記圧電トランスを駆動する駆動手段と、前記圧電トランスの出力電圧を設定する出力電圧設定手段と、前記圧電トランスからの出力を検出する出力検出手段と、前記出力検出手段で検出された信号と前記出力電圧設定手段の制御信号に応じて、前記駆動手段に周波数信号を出力して前記圧電トランスから出力される電圧を制御する出力制御手段とを備え、前記出力制御手段の入力段に少なくとも1つ以上の抵抗を設け、前記抵抗の内少なくとも1つ以上に、整流素子を並列に接続したことを特徴とする。