

【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23年11月4日(2011.11.4)

【公開番号】特開2011-186231(P2011-186231A)

【公開日】平成23年9月22日(2011.9.22)

【年通号数】公開・登録公報2011-038

【出願番号】特願2010-52021(P2010-52021)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/06 (2006.01)

G 0 3 G 15/02 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/06 1 0 1

G 0 3 G 15/02 1 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成23年9月1日(2011.9.1)

【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】

画像データに基づき感光体を露光し、該感光体上に形成された静電潜像を現像することによりトナー像を形成するトナー像形成手段と、

前記形成されたトナー像を記録媒体に転写する転写手段と、

メインクロック信号を生成するメインクロック生成手段と、

前記メインクロック信号に基づき、交流電圧の周期とデューティ比を表す交流電圧制御信号を生成する交流電圧制御信号生成手段と、

前記メインクロック信号に応じて生成されるサンプリング信号に同期して、パラレルに入力される前記交流電圧制御信号および他の制御信号をサンプリングし、該サンプリングされた交流電圧制御信号および該サンプリングされた他の制御信号をシリアル信号に変換し、前記シリアル信号と前記サンプリング信号とを出力するパラレル／シリアル変換手段と、

前記サンプリング信号に同期して前記シリアル信号をパラレル信号に変換し、前記サンプリングされた交流電圧制御信号および前記サンプリングされた制御信号をパラレルに出力するシリアル／パラレル変換手段とを有し、

前記画像形成手段は、前記シリアル／パラレル変換手段から出力された前記サンプリングされた交流電圧制御信号により示される周期およびデューティ比を有する交流電圧を使用し、

前記サンプリング信号の周波数は、前記交流電圧制御信号生成手段により生成される前記交流電圧制御信号の周波数の整数倍であることを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記他の制御信号には、交流電圧のオンを指示する交流電圧オン信号が含まれることを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項3】

前記パラレル／シリアル変換手段は、前記シリアル信号と前記サンプリング信号と転送クロック信号とを出力することを特徴とする請求項1または2記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記パラレル／シリアル変換手段は、前記サンプリング信号の立下りまたは立上りに応じて前記パラレルに入力される前記交流電圧制御信号および前記他の制御信号をサンプリングし、前記転送クロック信号に同期して前記交流電圧制御信号および前記他の制御信号を出力することを特徴とする請求項３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】０００８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００８】

本発明は、画像データに基づき感光体を露光し、該感光体上に形成された静電潜像を現像することによりトナー像を形成するトナー像形成手段と、前記形成されたトナー像を記録媒体に転写する転写手段と、メインクロック信号を生成するメインクロック生成手段と、前記メインクロック信号に基づき、交流電圧の周期とデューティ比を表す交流電圧制御信号を生成する交流電圧制御信号生成手段と、前記メインクロック信号に応じて生成されるサンプリング信号に同期して、パラレルに入力される前記交流電圧制御信号および他の制御信号をサンプリングし、該サンプリングされた交流電圧制御信号および該サンプリングされた他の制御信号をシリアル信号に変換し、前記シリアル信号と前記サンプリング信号とを出力するパラレル／シリアル変換手段と、前記サンプリング信号に同期して前記シリアル信号をパラレル信号に変換し、前記サンプリングされた交流電圧制御信号および前記サンプリングされた制御信号をパラレルに出力するシリアル／パラレル変換手段とを有し、前記画像形成手段は、前記シリアル／パラレル変換手段から出力された前記サンプリングされた交流電圧制御信号により示される周期およびデューティ比を有する交流電圧を使用し、前記サンプリング信号の周波数は、前記交流電圧制御信号生成手段により生成される前記交流電圧制御信号の周波数の整数倍であ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】０００９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００９】

本発明によれば、交流電圧の周期とデューティ比を表す交流電圧制御信号および他の制御信号をサンプリングし、該サンプリングされた交流電圧制御信号および該サンプリングされた他の制御信号をシリアル信号に変換し出力するパラレル／シリアル変換手段を有する画像形成装置において、交流電圧のデューティ比にジッタが発生することを抑制することができ、形成画像における画像濃度むらの発生を抑制することができる。