

【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25年8月1日(2013.8.1)

【公開番号】特開2011-8254(P2011-8254A)

【公開日】平成23年1月13日(2011.1.13)

【年通号数】公開・登録公報2011-002

【出願番号】特願2010-140315(P2010-140315)

【国際特許分類】

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 21/00

G 0 3 G 21/00 5 1 2

【手続補正書】

【提出日】平成25年6月14日(2013.6.14)

【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】

電子写真印刷装置の操作方法であって、前記電子写真印刷装置は、感光体表面を有する回転自在の感光体と、前記感光体からマーキング材料を除去するためのクリーニング装置と、前記電子写真印刷装置の動作を制御する印刷装置コントローラとを備え、前記方法は、

前記感光体表面を固定電圧まで帯電させるステップと、

前記帯電感光体表面の少なくとも一部を露光電圧まで放電させるステップと、

前記感光体表面の前記放電部分を、前記帯電感光体表面固定電圧と現像バイアス電圧の間にクリーニングフィールドを設けることによって現像するステップと、

前記クリーニングフィールドを縮小するステップと、

前記縮小されたクリーニングフィールドを用いて、前記感光体上に現像画像を生成するステップと、

前記クリーニングフィールドを縮小した後に前記現像画像を走査し、前記現像画像がセンサを使って走査され、走査画像が生成されるようにするステップと、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の方法であって、

前記走査画像に基づいて、感光体の不良化が間近であることを判断するステップをさらに含むことを特徴とする方法。

【請求項 3】

電子写真印刷装置であって、

感光体表面を有し、媒体上に画像を生成するように構成された感光体と、

前記感光体表面を固定電圧まで帯電させるように構成された帯電装置と、

前記帯電感光体表面の少なくとも一部を露出電圧まで放電させるように構成されたラスト出力スキャナと、

前記帯電感光体表面固定電圧と現像バイアス電圧の間にクリーニングフィールドを設けることにより、前記感光体表面の前記放電部分を現像するように構成された現像ユニットと、

前記電子写真装置の動作を制御するように構成され、前記クリーニングフィールドを縮小するように構成され、前記縮小されたクリーニングフィールドを使って、前記感光体の上に現像画像を生成するように構成された印刷装置コントローラと、

前記クリーニングフィールドを縮小した後に、前記現像画像を走査して、走査画像を生成するように構成されたセンサと、  
を備えることを特徴とする電子写真印刷装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の電子写真印刷装置であって、

前記印刷装置コントローラは、前記走査画像に基づいて、感光体の不良化が間近であることを判断するように構成されることを特徴とする電子写真印刷装置。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の電子写真印刷装置であって、

前記印刷装置コントローラは、前記走査画像に基づいて、画像均一性が故障点に達したと判断することにより、感光体の不良化が間近であることを判断するように構成されることを特徴とする電子写真印刷装置。

【請求項 6】

請求項 3 に記載の電子写真印刷装置であって、

前記帯電装置は、スコロトロンを含み、

前記印刷装置コントローラは、前記スコロトロンと前記感光体との間の前記感光体固定電圧を下げることによって、前記クリーニングフィールドを縮小させるように構成されることを特徴とする電子写真印刷装置。

【請求項 7】

請求項 3 に記載の電子写真印刷装置であって、

前記印刷装置コントローラは、感光体の交換が間近であることを示すインディケータを出力するように構成されることを特徴とする電子写真印刷装置。

【請求項 8】

請求項 3 に記載の電子写真印刷装置であって、

前記感光体表面に結合されたクリーニング装置をさらに含むことを特徴とする電子写真印刷装置。

【請求項 9】

請求項 3 に記載の電子写真印刷装置であって、

前記印刷装置コントローラは、前記クリーニングフィールドを縮小させ、縮小されたクリーニングフィールドを使って前記電子写真印刷装置を操作して、ハーフトーン均一性を低下させるように構成されることを特徴とする電子写真印刷装置。

【請求項 10】

請求項 3 に記載の電子写真印刷装置であって、前記印刷装置コントローラは、

前記縮小されたクリーニングフィールドを使って前記電子写真印刷装置を操作しながら前記感光体上に画像を生成するように構成され、

センサを使って前記画像の複数の測定結果を取得するように構成され、

前記複数の測定結果に基づいて、感光体の不良化が間近であると予測することにより感光体の不良化を判断するように構成されることを特徴とする電子写真印刷装置。