

【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20年4月17日(2008.4.17)

【公開番号】特開2002-258551(P2002-258551A)

【公開日】平成14年9月11日(2002.9.11)

【出願番号】特願2001-55862(P2001-55862)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

G 0 3 G 15/04 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

G 0 3 G 21/18 (2006.01)

G 0 3 G 21/08 (2006.01)

G 0 3 G 21/14 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/00 3 0 3

G 0 3 G 15/04 1 1 2

G 0 3 G 21/00 5 1 0

G 0 3 G 15/00 5 5 6

G 0 3 G 21/00 3 4 2

G 0 3 G 21/00 3 7 2

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月28日(2008.2.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】電子写真画像形成装置

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 プロセカートリッジを着脱可能であって、記録媒体に画像を形成する電子写真画像形成装置において、

(a) 電子写真感光体ドラムと、前記電子写真感光体ドラムに当接して前記電子写真感光体ドラムを帯電させる帯電手段、前記電子写真感光体ドラムに当接して前記電子写真感光体ドラムをクリーニングするクリーニング手段の少なくとも1つを備えるプロセス手段と、情報を記憶する記憶手段と、を有するプロセカートリッジを取り外し可能に装着するための装着手段と、

(b) 前記記録媒体を搬送する搬送手段と、

(c) 前記記憶手段からの情報の読み取り及び/又は前記記憶手段への情報の書き込みを行う手段と、

(d) 前記電子写真感光体ドラムを露光する露光手段と、
を有し、前記記憶手段からの情報に基づいて、前記プロセカートリッジが未使用であると判断した場合に、画像形成に先立って、前記電子写真感光体ドラムの表面を前記露光手段により全面露光した後、前記帯電手段より前記電子写真感光体ドラムにAC電圧のみを

印加し、前記電子写真感光体ドラムの回転が停止した後に、印加したAC電圧を減衰させてOFFさせる除電動作を行うことを特徴とする電子写真画像形成装置。

【請求項2】 前記記憶手段からの情報は、前記プロセスカートリッジの使用履歴を示す情報である請求項1の電子写真画像形成装置。

【請求項3】 前記記憶手段に所定の情報が記憶されている場合は、前記プロセスカートリッジが未使用であると判断する請求項1の電子写真画像形成装置。

【請求項4】 更に、前記プロセスカートリッジを使用した場合、前記記憶手段に記憶された前記所定の情報を消去することを特徴とする請求項3の電子写真画像形成装置。

【請求項5】 前記記憶手段に所定の情報が記憶されていない場合は、前記プロセスカートリッジが未使用であると判断する請求項1の電子写真画像形成装置。

【請求項6】 更に、前記プロセスカートリッジを使用した場合、前記記憶手段に前記所定の情報を書き込む請求項5の電子写真画像形成装置。

【請求項7】 前記プロセスカートリッジとは、前記電子写真感光体ドラムと、前記プロセス手段としての前記帯電手段と、前記プロセス手段としての前記クリーニング手段と、前記プロセス手段としての前記電子写真感光体ドラムに現像剤を供給する現像手段と、を一体的にカートリッジ化し、前記カートリッジを前記電子写真画像形成装置の装置本体に対して着脱可能とするものである請求項1～6のいずれかの項に記載の電子写真画像形成装置。

【請求項8】 前記電子写真画像形成装置は、電子写真複写機、レーザービームプリンタ又はファクシミリ装置である請求項1～7のいずれかの項に記載の電子写真画像形成装置。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

従って、本発明の目的は、例えばプロセスカートリッジの輸送中の振動、衝撃による摺擦などで電子写真感光体ドラムの表面が帯電されることに起因する、プロセスカートリッジの初期状態における黒スジなどの画像不良の発生を防止することのできる電子写真画像形成装置を提供することである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

【課題を解決するための手段】

上記目的は本発明に係る電子写真画像形成装置にて達成される。要約すれば、本発明は、プロセスカートリッジを着脱可能であって、記録媒体に画像を形成する電子写真画像形成装置において、(a)電子写真感光体ドラムと、前記電子写真感光体ドラムに当接して前記電子写真感光体ドラムを帯電させる帯電手段、前記電子写真感光体ドラムに当接して前記電子写真感光体ドラムをクリーニングするクリーニング手段の少なくとも1つを備えるプロセス手段と、情報を記憶する記憶手段と、を有するプロセスカートリッジを取り外し可能に装着するための装着手段と、(b)前記記録媒体を搬送する搬送手段と、(c)前記記憶手段からの情報の読み取り及び/又は前記記憶手段への情報の書き込みを行う手段と、(d)前記電子写真感光体ドラムを露光する露光手段と、を有し、前記記憶手段からの情報に基づいて、前記プロセスカートリッジが未使用であると判断した場合に、画像形成に先立って、前記電子写真感光体ドラムの表面を前記露光手段により全面露光した後、前記帯電手段より前記電子写真感光体ドラムにAC電圧のみを印加し、前記電子写真感

光体ドラムの回転が停止した後に、印加した A C 電圧を減衰させて O F F させる除電動作を行うことを特徴とする電子写真画像形成装置である。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【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】

上記本発明の他の実施態様によると、前記記憶手段に所定の情報が記憶されている場合は、前記プロセスカートリッジが未使用であると判断する。そして、更に、前記プロセスカートリッジを使用した場合、前記記憶手段に記憶された前記所定の情報を消去することができる。

【手続補正 7】

【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】

上記本発明の他の実施態様によると、前記記憶手段に所定の情報が記憶されていない場合は、前記プロセスカートリッジが未使用であると判断する。そして、更に、前記プロセスカートリッジを使用した場合、前記記憶手段に前記所定の情報を書き込むことができる。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

上記各本発明の一実施態様によると、前記プロセスカートリッジとは、前記電子写真感光体ドラムと、前記プロセス手段としての前記帯電手段と、前記プロセス手段としての前記クリーニング手段と、前記プロセス手段としての前記電子写真感光体ドラムに現像剤を供給する現像手段と、を一体的にカートリッジ化し、前記カートリッジを前記電子写真画像形成装置の装置本体に対して着脱可能とするものである。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る電子写真画像形成装置を図面に則して更に詳しく説明する。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 0】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、プロセスカートリッジの輸送中の振動、衝撃による摺擦などで電子写真感光体ドラムの表面が帯電されることに起因する黒スジなどの画像不良の発生を防止することができる。