

【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19年10月4日(2007.10.4)

【公開番号】特開2006-65078(P2006-65078A)

【公開日】平成18年3月9日(2006.3.9)

【年通号数】公開・登録公報2006-010

【出願番号】特願2004-248678(P2004-248678)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/08 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/08 1 1 4

G 0 3 G 15/08 1 1 2

【手続補正書】

【提出日】平成19年8月22日(2007.8.22)

【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】

静電潜像が形成される像担持体と、

前記静電潜像を現像する現像装置と、

前記現像装置に現像剤を補給する現像剤補給手段と、

前記現像剤補給手段の駆動を制御する現像剤補給制御手段と、

を備える画像形成装置において、

前記現像装置は、

現像剤を収容する現像容器と、

前記現像容器の開口部に設けられる現像剤担持体であって、前記現像剤を担持搬送し、かつ、前記像担持体に接触又は近接させて前記像担持体上の静電潜像を現像する現像剤担持体と、

前記現像容器内に収容される現像剤面を検知する現像剤面検知手段と、を有し、

前記現像剤補給制御手段は、前記現像剤面検知手段による検知結果に応じて、現像剤面を所定のレベルに維持するよう、前記現像剤補給手段の駆動を制御し、

前記現像装置の現像容器内に収容される未使用時の初期現像剤量が、前記所定レベルの現像剤面に相当する現像剤量よりも少ないことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記現像剤補給制御手段は、前記現像装置を画像形成装置本体に装着した後に、前記現像剤面が所定のレベルに到達するまで現像剤を補給するように前記現像剤補給手段を制御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】

前記現像剤補給手段による補給動作は、画像形成動作中に行うことの特徴とする請求項2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記現像剤補給手段は、単位時間当たりの現像剤補給量が複数段階に変更可能に構成されており、

前記現像剤補給制御手段は、検知した現像剤面のレベルが所定のレベルより低い場合の現像剤補給量が、前記所定のレベルより高い場合の現像剤補給量より多くなるように前記

現像剤補給手段を制御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5】

前記現像装置は、更に、

前記現像剤担持体へ前記現像剤を供給する現像剤供給手段と、

前記現像剤供給手段により供給された現像剤を規制して前記現像剤担持体上に現像剤の層を形成する現像剤規制手段と、

前記現像剤補給手段から補給された現像剤と前記現像容器内の現像剤を混合するために可動する現像剤攪拌手段と、

を有することを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記現像装置を複数有し、カラー画像を形成することを特徴とする請求項1乃至5のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記現像装置は、画像形成装置本体に対し着脱可能に構成されていることを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項8】

前記像担持体と、前記現像装置と、が一体的に組み立てられ、画像形成装置本体に対し着脱可能に構成されているプロセスカートリッジに設けられていることを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載の画像形成装置。