

【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10月23日(2008.10.23)

【公開番号】特開2000-315014(P2000-315014A)

【公開日】平成12年11月14日(2000.11.14)

【出願番号】特願平11-322325

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/08 (2006.01)

G 0 3 G 9/08 (2006.01)

G 0 3 G 21/18 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/08 5 0 4 D

G 0 3 G 9/08

G 0 3 G 15/00 5 5 6

G 0 3 G 15/08 5 0 7 L

【手続補正書】

【提出日】平成20年9月4日(2008.9.4)

【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】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】 像担持体と、前記像担持体の面を帯電する帯電手段と、帯電した像担持体の面に静電潜像を形成する潜像形成手段と、前記静電潜像を帯電した現像剤により現像剤像として現像する現像手段と、前記現像剤像を転写材に転写する転写手段と、を有し、前記現像手段が、前記転写手段により前記現像剤像を前記転写材へ転写した後の前記像担持体上の転写残現像剤を回収する像担持体クリーニング手段を兼ねる画像形成装置において、

前記現像手段は、現像剤を担持して前記像担持体との対向部である現像部へ搬送する現像剤担持体と、前記現像剤担持体に担持された現像剤の層厚を規制する現像剤層厚規制部材と、現像部よりも現像剤担持体の現像剤搬送方向上流側であって、前記現像剤層厚規制部材との当接部よりも現像剤担持体の現像剤搬送方向下流側に設けられ、電圧が印加され、現像剤担持体に担持されて現像部に搬送される現像剤を静電潜像を現像する帯電極性に帯電する現像剤帯電手段を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】 前記現像剤の形状係数 $S F - 1$ が100～180であり、形状係数 $S F - 2$ が100～140であ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】 前記像担持体の帯電手段は、像担持体に当接もしくは近接して配設される帯電部材と、該帯電部材に前記像担持体とのニップ部に放電開始電圧以上の直流電圧を印加する帯電電源を有することを特徴とする請求項1または2に記載の画像形成装置。

【請求項4】 前記帯電部材が弾性ローラである特徴とする請求項3に記載の画像形

成装置。

【請求項 5】 前記像担持体に前記現像手段の前記現像剤担持体が接触し現像部を形成することを特徴とする請求項 1 ないし 4 の何れかに記載の画像形成装置。

【請求項 6】 前記転写材に転写された現像剤像を転写材上に定着する定着手段を備えることを特徴とする請求項 1 ないし 5 の何れかに記載の画像形成装置。

【請求項 7】 前記現像剤帯電手段に前記現像剤担持体上の現像剤に対し放電開始電圧以上かつ前記現像剤の帯電電荷と同極性のバイアスを印加することを特徴とする請求項 1 ないし 6 の何れかに記載の画像形成装置。

【請求項 8】 前記現像剤帯電手段が前記現像剤担持体上に対する圧接弾性部材であることを特徴とする請求項 1 ないし 7 の何れかに記載の画像形成装置。

【請求項 9】 前記現像剤帯電手段は長手方向において前記像担持体の帯電手段の帯電部材より長いことを特徴とする請求項 1 ないし 8 の何れかに記載の画像形成装置。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、電子写真感光体・静電記録誘電体等の像担持体上に形成された静電潜像を現像剤（トナー）で可視化する現像装置を有する画像形成装置に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

【課題を解決するための手段】

本発明は下記的手段構成を特徴とする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】0045

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0045】

下記（1）～（9）に記載した、画像形成装置の構成は前述のクリーナーレスプロセスの課題を解決するものである。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

（1）像担持体と、前記像担持体の面を帯電する帯電手段と、帯電した像担持体の面に静電潜像を形成する潜像形成手段と、前記静電潜像を帯電した現像剤により現像剤像として現像する現像手段と、前記現像剤像を転写材に転写する転写手段と、を有し、前記現像手段が、前記転写手段により前記現像剤像を前記転写材へ転写した後の前記像担持体上の転写残現像剤を回収する像担持体クリーニング手段を兼ねる画像形成装置において、

前記現像手段は、現像剤を担持して前記像担持体との対向部である現像部へ搬送する現像剤担持体と、前記現像剤担持体に担持された現像剤の層厚を規制する現像剤層厚規制部

材と、現像部よりも現像剤担持体の現像剤搬送方向上流側であって、前記現像剤層厚規制部材との当接部よりも現像剤担持体の現像剤搬送方向下流側に設けられ、電圧が印加され、現像剤担持体に担持されて現像部に搬送される現像剤を静電潜像を現像する帯電極性に帯電する現像剤帯電手段を有することを特徴とする画像形成装置。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

(2) 前記現像剤の形状係数 SF - 1 が 100 ~ 180 であり、形状係数 SF - 2 が 100 ~ 140 であることを特徴とする (1) に記載の画像形成装置。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【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】0057

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0059

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0063

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0063】

【発明の実施の形態】

< 実施例 1 > (図 1 ~ 図 6)

【手続補正 13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0129

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0129】

< 実施例 2 > (図 7 ~ 図 9)