

【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21年1月29日(2009.1.29)

【公開番号】特開2007-171437(P2007-171437A)

【公開日】平成19年7月5日(2007.7.5)

【年通号数】公開・登録公報2007-025

【出願番号】特願2005-367491(P2005-367491)

【国際特許分類】

G 03 G 15/11 (2006.01)

G 03 G 21/10 (2006.01)

G 03 G 15/16 (2006.01)

G 03 G 15/01 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/10 1 1 4

G 03 G 21/00 3 3 4

G 03 G 15/16

G 03 G 15/16 1 0 3

G 03 G 15/01 L

【手続補正書】

【提出日】平成20年12月9日(2008.12.9)

【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】

トナーとキャリア液とを含む液体現像剤を用いて現像する現像部と、
前記現像部で現像された像を担持する像担持体と、
前記像担持体に現像された前記像をスクイーズするとともに、当該スクイーズにより像担持体から取られたキャリア液を回収する像担持体スクイーズ部と、
前記スクイーズ部でスクイーズされた前記像が転写される転写体と、
前記転写体に転写された前記像を記録媒体に転写する転写部と、
前記転写部で前記像を記録媒体に転写した後、前記転写体をクリーニングするとともに、
当該クリーニングにより前記転写体から取られた液を回収する転写体クリーニング部と、
前記像担持体スクイーズ部で回収されたキャリア液および前記転写体クリーニング部で回収された液を搬送する搬送経路と、
を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記転写体クリーニング部は、
前記転写体に当接してバイアスを印加するバイアス印加ローラと、
前記転写体に当接するクリーニングブレードと、
を有する請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】

前記バイアス印加ローラに印加されるバイアスは、前記トナーの極性と同極性のバイアスである請求項2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記搬送経路で搬送された前記液から前記キャリア液を分離するフィルタ部を有する請求

項1乃至3のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記フィルタ部で分離された前記キャリア液を貯留する回収キャリア液貯留部を有する請求項4に記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記現像部は、前記液体現像剤を貯留する現像剤貯留部と、

前記回収キャリア液貯留部に貯留された前記キャリア液を前記現像剤貯留部に搬送する流路と、

を有する請求項5に記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記転写体に転写された前記像を記録媒体に転写させる転写ローラと、

前記転写ローラをクリーニングする転写ローラクリーニングブレードと、を有し、

前記転写ローラクリーニングブレードで掻き取られた液を前記搬送経路に搬送する請求項1乃至6のいずれか1項に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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

そのために本発明は、請求項1に記載の画像形成装置として、トナーとキャリア液とを含む液体現像剤を用いて現像する現像部と、

前記現像部で現像された像を担持する像担持体と、

前記像担持体に現像された前記像をスクイーズするとともに、当該スクイーズにより像担持体から取られたキャリア液を回収する像担持体スクイーズ部と、

前記スクイーズ部でスクイーズされた前記像が転写される転写体と、

前記転写体に転写された前記像を記録媒体に転写する転写部と、

前記転写部で前記像を記録媒体に転写した後、前記転写体をクリーニングするとともに、当該クリーニングにより前記転写体から取られた液を回収する転写体クリーニング部と、

前記像担持体スクイーズ部で回収されたキャリア液および前記転写体クリーニング部で回収された液を搬送する搬送経路と、

を有す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】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

さらに、請求項2に記載の画像形成装置として、請求項1に記載の画像形成装置において、前記転写体クリーニング部は、前記転写体に当接してバイアスを印加するバイアス印加ローラと、前記転写体に当接するクリーニングブレードと、を有し、

また、請求項3に記載の画像形成装置として、請求項2に記載の画像形成装置において、前記バイアス印加ローラに印加されるバイアスは、前記トナーの極性と同極性のバイアスである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、請求項 4 に記載の画像形成装置として、請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置において、前記搬送経路で搬送された前記液から前記キャリア液を分離するフィルタ部を有し、

また、請求項 5 に記載の画像形成装置として、請求項 4 に記載の画像形成装置において、前記フィルタ部で分離された前記キャリア液を貯留する回収キャリア液貯留部を有し、

また、請求項 6 に記載の画像形成装置として、請求項 4 に記載の画像形成装置において、前記現像部は、前記液体現像剤を貯留する現像剤貯留部と、前記回収キャリア液貯留部に貯留された前記キャリア液を前記現像剤貯留部に搬送する流路と、を有する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、請求項 7 に記載の画像形成装置として、請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置において、前記転写体に転写された前記像を記録媒体に転写させる転写ローラと、前記転写ローラをクリーニングする転写ローラクリーニングブレードと、を有し、前記転写ローラクリーニングブレードで掻き取られた液を前記搬送経路に搬送する。