

【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11月19日(2009.11.19)

【公開番号】特開2009-3254(P2009-3254A)

【公開日】平成21年1月8日(2009.1.8)

【年通号数】公開・登録公報2009-001

【出願番号】特願2007-165100(P2007-165100)

【国際特許分類】

G 03 G 15/11 (2006.01)

G 03 G 9/12 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/10 114

G 03 G 9/12

G 03 G 15/10 113

【手続補正書】

【提出日】平成21年10月6日(2009.10.6)

【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】

潜像が形成される潜像担持体と、

トナー、キャリア液、及び該キャリア液に溶解する分散剤を含む液体現像剤を搬送して、前記潜像を現像する現像ローラ、及び前記現像ローラに前記液体現像剤を供給する供給ローラを有する現像部と、

前記現像ローラを前記潜像担持体に当接もしくは離間させる機構と、

前記機構により前記現像ローラが前記潜像担持体から離間した時に当接して、前記分散剤を溶解させる液を前記潜像担持体に塗布する塗布手段と、  
を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記塗布手段は、前記現像部で現像された前記潜像担持体と当接するとともに、

前記塗布部材で前記分散剤を溶解させる液が塗布された前記潜像担持体と当接してクリーニングする潜像担持体クリーニング部とを有する請求項1記載の画像形成装置。

【請求項3】

前記分散剤は、ポリアクリル酸及びその炭化水素溶解性コポリマー、ポリメタクリル酸及びその炭化水素溶解性コポリマー、ポリスチレンスルホン酸及びその炭化水素溶解性コポリマー、ポリビニルスルホン酸及びその炭化水素溶解性コポリマー、スチレン/マレイン酸コポリマー及びその炭化水素溶解性誘導体、ビニルメチルエーテル/マレイン酸コポリマー及びその炭化水素溶解性誘導体のいずれかである請求項1または2記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記前記分散剤を溶解させる液は、イソパラフィン系有機溶剤、フェニルメチルシロキサン、ジメチルポリシロキサン、ポリジメチルシクロシロキサン、鉱物油、脂肪族飽和炭化水素、ノルマルパラフィン、植物油、高級脂肪酸エステルのいずれかである請求項3に記載の画像形成装置。

【請求項5】

トナー、キャリア液、及び該キャリア液に溶解する分散剤を含む液体現像剤を搬送する現像ローラを当接させて、潜像が形成された潜像担持体を現像し、

前記潜像を現像する現像ローラを前記潜像担持体から離間させ、

前記現像ローラが前記潜像担持体から離間した後に、前記分散剤を溶解させる液を塗布する塗布手段を前記潜像担持体に当接させることを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【請求項 6】

前記分散剤を溶解させる液を塗布する塗布手段を担体に当接前記潜像持させた後、前記潜像担持体に転写材を当接させる転写ローラに、前記潜像担持体に現像された像を前記転写材に転写する時とは逆極性のバイアス電圧を印加する請求項 5 に記載の画像形成装置の制御方法。

【手続補正 2】

【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、画像形成装置の制御方法

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明は、潜像が形成される潜像担持体と、トナー、キャリア液、及び該キャリア液に溶解する分散剤を含む液体現像剤を搬送して、前記潜像を現像する現像ローラ、及び前記現像ローラに前記液体現像剤を供給する供給ローラを有する現像部と、前記現像ローラを前記潜像担持体に当接もしくは離間させる機構と、前記機構により前記現像ローラが前記潜像担持体から離間した時に当接して、前記分散剤を溶解させる液を前記潜像担持体に塗布する塗布手段と、を有する画像形成装置であるので、キャリア液に溶解可能な分散剤が潜像担持体クリーニング装置において潜像担持体上から除去されずに残留した場合にも、現像ローラを潜像担持体から離間した状態で、分散剤が溶解可能な液を潜像担持体上に塗布することにより、潜像担持体上の分散剤を溶解および希釈した後に、分散剤が溶解可能な液とともに確実に除去することが可能となる。