

【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2006-243291(P2006-243291A)

【公開日】平成18年9月14日(2006.9.14)

【年通号数】公開・登録公報2006-036

【出願番号】特願2005-58037(P2005-58037)

【国際特許分類】

G 03 G 15/01 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/01 Y

G 03 G 15/01 R

【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】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、現像剤を担持搬送して前記像担持体上の静電潜像を現像して現像剤像とする現像剤担持体を備えた現像装置と、をそれぞれ有し、複数の色の画像形成が可能な複数の画像形成ステーションと、

前記複数の画像形成ステーションにおいて前記像担持体上の現像剤像を受像部材へ転写する転写手段と、

非画像形成時に前記現像剤を前記現像剤担持体から前記像担持体上へと現像する非画像時現像動作を行わせる現像制御手段と、

を備え、前記画像形成ステーションのうち一つを用いて単色での画像形成を行う単色画像形成モードと、前記画像形成ステーションのうち複数を用いて多色での画像形成を行う多色画像形成モードと、を選択可能な画像形成装置において、

前記現像制御手段は、

単色画像形成モードでは、画像形成を行った画像形成ステーションの使用量に応じて現像剤を前記現像剤担持体から前記像担持体上へと現像する単色非画像時現像動作を行わせ、

単色画像形成モードでは、画像形成を行った画像形成ステーションに対して単色非画像時現像動作を行わせ、その他の画像形成ステーションでは非画像時現像動作を行なわせないことを可能とすることを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記現像制御手段は、多色画像形成モードでは、画像形成を行った画像形成ステーションの使用量に応じて、現像剤を前記現像剤担持体から前記像担持体上へと現像する多色非画像時現像動作を行わせ、

多色画像形成モードでは、多色で使用した複数の画像形成ステーションに対して、同時に、多色非画像時現像動作を行わせることを特徴とする請求項1の画像形成装置。

【請求項3】

前記受像部材は、転写材搬送体に担持される転写材、又は中間転写体であり、非画像形成時ににおいて、前記現像剤を前記現像剤担持体から前記像担持体上へと現像する動作を行わせる時に、前記像担持体と前記転写材搬送体又は前記中間転写体が離間していることを

特徴とする請求項 1 又は 2 の画像形成装置。

【請求項 4】

前記現像制御手段は、

前記単色非画像時現像動作を実行する際、前記多色非画像時現像動作を行う次のタイミングが、予め設定した期間より短い場合は、前記単色での画像形成を行うステーションを含めた複数の画像形成ステーションに対して、同時に、現像剤を前記現像剤担持体から前記像担持体上へと現像する多色非画像時現像動作を行わせることを特徴とする請求項 2 の画像形成装置。

【請求項 5】

前記受像部材は、転写材搬送体に担持される転写材、又は中間転写体であり、非画像形成時において、前記現像剤を前記現像剤担持体から前記像担持体上へと現像する動作を行わせる時に、複数の全ての前記像担持体と前記転写材搬送体又は前記中間転写体が離間していることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれかの項に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記像担持体と前記現像装置とが一体的に構成され、画像形成装置本体に着脱自在なプロセスカートリッジを構成することを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれかの項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着脱自在な現像カートリッジを構成することを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれかの項に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記画像形成ステーションの使用量は、前記現像装置の前記現像剤担持体の回転時間に基づくことを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれかの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】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 4】

上記目的は本発明に係る画像形成装置にて達成される。要約すれば、本発明は、静電潜像が形成される像担持体と、現像剤を担持搬送して前記像担持体上の静電潜像を現像して現像剤像とする現像剤担持体を備えた現像装置と、をそれぞれ有し、複数の色の画像形成が可能な複数の画像形成ステーションと、

前記複数の画像形成ステーションにおいて前記像担持体上の現像剤像を受像部材へ転写する転写手段と、

非画像形成時に前記現像剤を前記現像剤担持体から前記像担持体上へと現像する非画像時現像動作を行わせる現像制御手段と、

を備え、前記画像形成ステーションのうち一つを用いて単色での画像形成を行う単色画像形成モードと、前記画像形成ステーションのうち複数を用いて多色での画像形成を行う多色画像形成モードと、を選択可能な画像形成装置において、

前記現像制御手段は、

単色画像形成モードでは、画像形成を行った画像形成ステーションの使用量に応じて現像剤を前記現像剤担持体から前記像担持体上へと現像する単色非画像時現像動作を行わせ、

単色画像形成モードでは、画像形成を行った画像形成ステーションに対して単色非画像時現像動作を行わせ、その他の画像形成ステーションでは非画像時現像動作を行なわせないことを可能とすることを特徴とする画像形成装置である。