

【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25年9月26日(2013.9.26)

【公開番号】特開2013-80029(P2013-80029A)

【公開日】平成25年5月2日(2013.5.2)

【年通号数】公開・登録公報2013-021

【出願番号】特願2011-218916(P2011-218916)

【国際特許分類】

G 03 G 21/10 (2006.01)

G 03 G 15/00 (2006.01)

G 03 G 21/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 21/00 3 1 4

G 03 G 15/00 3 0 3

G 03 G 21/00

【手続補正書】

【提出日】平成25年7月26日(2013.7.26)

【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】

トナーが付着する移動体の表面に接触した上流クリーニングブラシと、

前記上流クリーニングブラシよりも前記移動体の移動方向下流側に配置され、前記移動体の表面に接触した下流クリーニングブラシと、

前記下流クリーニングブラシよりも前記移動体の移動方向下流側に配置され、前記移動体の表面に接触したクリーニングローラと、

前記上流クリーニングブラシに正規トナーと逆極性のバイアス電圧を印加する第1のバイアス印加部と、

前記下流クリーニングブラシに、正規トナーと逆極性であって、前記上流クリーニングブラシに印加するバイアス電圧の絶対値以上に設定されたバイアス電圧を印加する第2のバイアス印加部と、

前記クリーニングローラに正規トナーと同極性のバイアス電圧を印加する第3のバイアス印加部と、

を備えるクリーニング装置。

【請求項2】

前記上流クリーニングブラシ及び前記下流クリーニングブラシに印加するバイアス電圧は、前記下流クリーニングブラシを通過後の前記移動体の表面における正規トナーと逆極性のトナーの増加率が6%以下になるようにそれぞれ設定されている請求項1に記載のクリーニング装置。

【請求項3】

前記上流クリーニングブラシと前記下流クリーニングブラシとの間に配置され、前記移動体の表面に付着したトナーに正規トナーと同極性の電荷を付与する電荷付与部を備える請求項1又は2に記載のクリーニング装置。

【請求項4】

前記上流クリーニングブラシよりも前記移動体の移動方向上流側に配置され、前記移動

体の表面に付着したトナーに正規トナーと同極性の電荷を付与する上流電荷付与部を備える請求項1～3のいずれか1項に記載のクリーニング装置。

【請求項5】

前記第1のバイアス印加部及び前記第2のバイアス印加部は、定電圧制御される請求項1～4のいずれか1項に記載のクリーニング装置。

【請求項6】

表面にトナーが付着する移動体と、

前記移動体に付着したトナーを除去するクリーニング装置と、を備え、

前記クリーニング装置は、

前記移動体の表面に接触した上流クリーニングブラシと、

前記上流クリーニングブラシよりも前記移動体の移動方向下流側に配置され、前記移動体の表面に接触した下流クリーニングブラシと、

前記下流クリーニングブラシよりも前記移動体の移動方向下流側に配置され、前記移動体の表面に接触した弾性を有するクリーニングローラと、

前記上流クリーニングブラシに正規トナーと逆極性のバイアス電圧を印加する第1のバイアス印加部と、

前記下流クリーニングブラシに、正規トナーと逆極性であって、前記上流クリーニングブラシに印加するバイアス電圧の絶対値以上に設定されたバイアス電圧を印加する第2のバイアス印加部と、

前記クリーニングローラに正規トナーと同極性のバイアス電圧を印加する第3のバイアス印加部と、を有する画像形成装置。

【請求項7】

前記下流クリーニングブラシよりも前記移動体の移動方向下流側に配置され、前記移動体の表面におけるトナーの帶電量分布を検知する検知部と、

前記検知部の検知結果に基づいて、前記下流クリーニングブラシを通過後の前記移動体の表面における正規トナーと逆極性のトナーの増加率が6%以下になるように、前記上流クリーニングブラシ及び前記下流クリーニングブラシに印加するバイアス電圧の値を設定する制御部と、

を備える請求項6に記載の画像形成装置。