

【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】令和3年5月27日(2021.5.27)

【公開番号】特開2019-191510(P2019-191510A)

【公開日】令和1年10月31日(2019.10.31)

【年通号数】公開・登録公報2019-044

【出願番号】特願2018-87521(P2018-87521)

【国際特許分類】

G 03 G 21/00 (2006.01)

G 03 G 15/08 (2006.01)

G 03 G 15/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 21/00 510

G 03 G 15/08 330

G 03 G 15/08 235

G 03 G 15/00 303

G 03 G 21/00 388

【手続補正書】

【提出日】令和3年4月14日(2021.4.14)

【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】

像担持体ユニットと、現像ユニットを着脱可能な画像形成装置であって、

前記像担持体ユニットは、

静電潜像が形成される回転可能な像担持体と、

前記像担持体と接触して前記像担持体の表面から現像剤を除去する清掃部材と、

前記像担持体ユニットの駆動量に係る情報を記憶する第1メモリと、を備え、

前記現像ユニットは、

前記像担持体の表面に現像剤を供給して前記静電潜像を現像剤像として現像する現像剤担持体であって、少なくとも一部に、潤滑剤が塗布された現像剤担持体と、

前記現像ユニットの駆動量に係る情報を記憶する第2メモリと、を備え、

更に、前記第1メモリと第2メモリに記憶された情報を読み取る通信手段と、

前記潤滑剤を前記現像剤担持体から除去する塗布剤除去シーケンスの実行を制御する制御手段と、を備え、

前記制御手段は、前記通信手段を介して前記第1メモリから取得される前記像担持体ユニットの駆動量に係る情報と、前記通信手段を介して前記第2メモリから取得される前記現像ユニットの駆動量に係る情報とに基づき、前記塗布剤除去シーケンスにおける前記現像剤担持体からの単位時間あたりの現像剤供給量を制御することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記制御手段は、前記第1メモリから取得された前記像担持体ユニットの駆動量に係る情報が累積駆動量が多い場合を示すほど、前記塗布剤除去シーケンスにおける単位時間当たりの現像剤供給量を減少させ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】

前記制御手段は、前記第2メモリから取得される前記現像ユニットの駆動量に係る情報が累積駆動量が多い場合を示すほど、前記塗布剤除去シーケンスにおけるトータルの現像剤供給量を増加させ、且つ前記第1メモリから取得された前記像担持体ユニットの駆動量に係る情報が累積駆動量が多い場合を示すほど前記増加の度合いが小さいことを特徴とする請求項1又は2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記制御手段は、前記像担持体ユニットが新品でなく、前記現像ユニットが新品の場合の前記塗布剤除去シーケンスにおける単位時間当たりの現像剤供給量は、前記像担持体ユニットが新品で、かつ、前記現像ユニットが新品の場合の前記塗布剤除去シーケンスにおける単位時間当たりの現像剤供給量に比べて、少なくように制御す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5】

前記潤滑剤は現像剤と同極性に帯電し、かつ、前記潤滑剤の単位質量当たりの帯電量の絶対値が、現像剤の単位質量当たりの帯電量の絶対値よりも大きくなるもの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6】

前記像担持体ユニットの駆動量は、像担持体の回転数に応じて決定されることを特徴とする請求項1乃至5の何れか1項に記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記現像ユニットの駆動量は、現像剤担持体の回転数に応じて決定されることを特徴とする請求項1乃至6の何れか1項に記載の画像形成装置。