

【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4年4月19日(2022.4.19)

【公開番号】特開2020-177111(P2020-177111A)

【公開日】令和2年10月29日(2020.10.29)

【年通号数】公開・登録公報2020-044

【出願番号】特願2019-78792(P2019-78792)

【国際特許分類】

G 03 G 15/16(2006.01)

10

G 03 G 15/00(2006.01)

G 03 G 21/14(2006.01)

【F I】

G 03 G 15/16

G 03 G 15/00 303

G 03 G 21/14

【手続補正書】

【提出日】令和4年4月11日(2022.4.11)

20

【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】

外添粒子が添加された現像剤を担持する現像剤担持体と、  
前記現像剤担持体からの前記現像剤が現像される像担持体と、  
中間転写体と、

前記像担持体上に現像された現像剤像を前記中間転写体に転写する為の転写バイアスを印加する転写部材と、

前記中間転写体の表面と接触する保持装置であって、前記中間転写体に転写された前記現像剤像が記録材に転写された後に、前記中間転写体に残留した残現像剤である第1の現像剤を回収し前記第1の現像剤を一時的に保持する保持装置と、

前記像担持体の表面に接触して接触部を形成し、前記接触部において前記像担持体の表面をクリーニングするクリーニング部材と、を備え、

前記保持装置が保持していた前記第1の現像剤と、前記現像剤担持体が保持していた前記現像剤である第2の現像剤と、を移動させることができ可能な画像形成装置において、

前記保持装置が保持する第1の現像剤を、前記接触部に移動させる第1の制御モードと、前記第1の制御モードにおいて前記接触部に移動させる前記第1の現像剤よりも量が多い又は、帶電量が大きい前記第1の現像剤を前記接触部に移動させる第2の制御モードとを選択的に画像形成装置に実行させる制御手段を有し、

前記制御手段は、前記第2の制御モードを実行する前に、前記第1の制御モードを実行する前に供給する前記第2の現像剤よりも多い前記第2の現像剤を前記接触部に供給するように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2の制御モードを実行する場合において、前記第2の現像剤を、前記第1の現像剤が前記接触部に供給される前と前記第1の現像剤が前記接触部に供給された後と、で、前記接触部に供給する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。

50

**【請求項 3】**

前記現像剤担持体を、前記現像剤担持体と前記像担持体と、が接触する当接位置と、前記現像剤担持体と前記像担持体と、が接触しない離間位置と、に移動させる当接離間機構を有し、

前記制御手段は、前記第1の制御モード、又は、前記第2の制御モードを実行する場合において、前記第1の現像剤を前記接触部に供給した後に前記第2の現像剤を供給する場合、前記第2の現像剤が前記接触部に供給された後に、前記現像剤担持体を前記当接位置から前記離間位置に移動させる事を特徴とした請求項2に記載の画像形成装置。

**【請求項 4】**

前記制御手段は、前記第2の制御モードを実行する場合において、前記第2の現像剤を間欠的に複数回供給することを特徴とする請求項1乃至3の何れか1項に記載の画像形成装置。 10

**【手続補正2】**

【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】

上記目的を達成するため、本発明の画像形成装置は、外添粒子が添加された現像剤を担持する現像剤担持体と、前記現像剤担持体からの前記現像剤が現像される像担持体と、中間転写体と、前記像担持体上に現像された現像剤像を前記中間転写体に転写する為の転写バイアスを印加する転写部材と、前記中間転写体の表面と接触する保持装置であって、前記中間転写体に転写された前記現像剤像が記録材に転写された後に、前記中間転写体に残留した残現像剤である第1の現像剤を回収し前記第1の現像剤を一時的に保持する保持装置と、前記像担持体の表面に接触して接触部を形成し、前記接触部において前記像担持体の表面をクリーニングするクリーニング部材と、を備え、前記保持装置が保持していた前記第1の現像剤と、前記現像剤担持体が保持していた前記現像剤である第2の現像剤と、を移動させることができた画像形成装置において、前記保持装置が保持する第1の現像剤を、前記接触部に移動させる第1の制御モードと、前記第1の制御モードにおいて前記接触部に移動させる前記第1の現像剤よりも量が多い、又は、帯電量が大きい前記第1の現像剤を前記接触部に移動させる第2の制御モードと、を選択的に画像形成装置に実行させる制御手段を有し、前記制御手段は、前記第2の制御モードを実行する前に、前記第1の制御モードを実行する前に供給する前記第2の現像剤よりも前記第2の現像剤を前記接触部に供給させるように制御することを特徴とする。 20 30