

【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30年3月8日(2018.3.8)

【公開番号】特開2016-142878(P2016-142878A)

【公開日】平成28年8月8日(2016.8.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-047

【出願番号】特願2015-17859(P2015-17859)

【国際特許分類】

G 03 G 21/10 (2006.01)

G 03 G 21/18 (2006.01)

G 03 G 21/16 (2006.01)

G 03 G 21/14 (2006.01)

【F I】

G 03 G 21/10

G 03 G 21/18 1 2 1

G 03 G 21/16 1 9 0

G 03 G 21/14

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月26日(2018.1.26)

【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】

回転する像担持体と接し、前記像担持体上の現像剤を除去するクリーニング部材と、前記像担持体の回転方向において、前記クリーニング部材の上流側に位置すると共に、前記像担持体と当接する当接シートと、

前記クリーニング部材により前記像担持体から除去された現像剤を収容する収容室と、使用時の姿勢において、前記像担持体の上方に配置されると共に、前記像担持体から除去され前記収容室に収容される現像剤を、回転軸の軸線方向に沿って搬送する回転可能な搬送部材と、を有するカートリッジであって、

前記搬送部材の回転軸と直交する断面において、前記搬送部材の回転軸は、前記当接シートと前記像担持体が当接する位置と、前記クリーニング部材と前記像体自身が当接する位置の間の領域に配置され、

前記像担持体および前記搬送部材が同時に駆動されるときは、前記搬送部材の駆動開始時が前記像担持体の駆動開始時よりも遅いことを特徴とするカートリッジ。

【請求項2】

前記像担持体と前記クリーニング部材とが接する当接部は、前記搬送部材と最近接する前記像担持体の最近接位置に対して、前記像担持体の回転方向の下流側に位置することを特徴とする請求項1に記載のカートリッジ。

【請求項3】

温度に応じて、前記搬送部材の駆動開始時を変更することを特徴とする請求項1又は2に記載のカートリッジ。

【請求項4】

温度に応じて、前記搬送部材の駆動開始時を変更することを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載のカートリッジ。

【請求項 5】

前記像担持体の駆動を開始してから前記像担持体が1周以上回転した後に、前記搬送部材の駆動を開始することを特徴とする請求項1から4のいずれか1項に記載のカートリッジ。

【請求項 6】

前記像担持体の駆動開始時と前記搬送部材の駆動開始時の時間差は、0.01秒から0.2秒の範囲内であることを特徴とする請求項1から5のいずれか1項に記載のカートリッジ。

【請求項 7】

前記像担持体の回転軸の軸線方向と前記搬送部材の回転軸の軸線方向が平行であることを特徴とする請求項1から6のいずれか1項に記載のカートリッジ。

【請求項 8】

前記搬送部材はスクリューであることを特徴とする請求項1から7のいずれか1項に記載のカートリッジ。

【請求項 9】

前記搬送部材は、前記像担持体とは異なる駆動源によって駆動されていることを特徴とする請求項1～8のいずれか1項に記載のカートリッジ。

【請求項 10】

前記搬送部材は、前記像担持体上の静電潜像を現像するための現像剤担持体と共に駆動源によって駆動されていることを特徴とする請求項9に記載のカートリッジ。

【請求項 11】

前記像担持体と、
請求項1から10のいずれか1項に記載のカートリッジと、
を有することを特徴とするプロセスカートリッジ。

【請求項 12】

請求項1から10のいずれか1項に記載のカートリッジ又は請求項11に記載のプロセスカートリッジのうちの少なくとも1つを有し、記録材に画像を形成することを特徴とする画像形成装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

そこで、本発明は、回転する像担持体と接し、前記像担持体上の現像剤を除去するクリーニング部材と、前記像担持体の回転方向において、前記クリーニング部材の上流側に位置すると共に、前記像担持体と当接する当接シートと、前記クリーニング部材により前記像担持体から除去された現像剤を収容する収容室と、使用時の姿勢において、前記像担持体の上方に配置されると共に、前記像担持体から除去され前記収容室に収容される現像剤を、回転軸の軸線方向に沿って搬送する回転可能な搬送部材と、を有するカートリッジであって、前記搬送部材の回転軸と直交する断面において、前記搬送部材の回転軸は、前記当接シートと前記像担持体が当接する位置と、前記クリーニング部材と前記像体自体が当接する位置の間の領域に配置され、前記像担持体および前記搬送部材が同時に駆動されるときは、前記搬送部材の駆動開始時が前記像担持体の駆動開始時よりも遅いカートリッジを提供するものである。