

【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2年7月30日(2020.7.30)

【公開番号】特開2018-205384(P2018-205384A)

【公開日】平成30年12月27日(2018.12.27)

【年通号数】公開・登録公報2018-050

【出願番号】特願2017-107458(P2017-107458)

【国際特許分類】

G 03 G 21/18 (2006.01)

G 03 G 21/10 (2006.01)

【F I】

G 03 G 21/18 1 1 4

G 03 G 21/10

【手続補正書】

【提出日】令和2年5月28日(2020.5.28)

【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】

画像形成装置本体に着脱可能なカートリッジにおいて、

(1) 感光体と、

(2) 前記感光体から除去されたトナーが移動するための排出路であって、(2-1)トナーの排出口を有し、その内部をトナーが移動し得るように構成された可動部であって、前記排出口を通るトナーの移動方向における上流側に退避した退避位置と、前記移動方向における下流側に進出した進出位置と、の間を移動可能に構成された可動部を有する排出路と、

(3) 前記可動部が前記退避位置にある際に、前記可動部と接触することで前記排出口とは異なる位置において前記排出路を封止する封止部と、
を有することを特徴とするカートリッジ。

【請求項2】

前記可動部が前記退避位置にある際に、前記移動方向において前記封止部は前記排出口よりも上流側に位置してい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】

前記可動部が前記退避位置にある際に、前記トナーの移動方向において、前記封止部は前記可動部よりも上流側に位置することで前記可動部に接触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】

前記排出口を開閉可能に構成された開閉部材を有する請求項1乃至3のいずれか1項に記載のカートリッジ。

【請求項5】

前記開閉部材が前記排出口を閉じる際に、前記移動方向において前記封止部は前記開閉部材よりも上流側に配置されていることを特徴とする請求項4に記載のカートリッジ。

【請求項6】

前記開閉部材は前記可動部が前記退避位置にある際に前記排出口を閉じ得るように構成され、前記開閉部材が前記排出口を開放することによって前記可動部は前記退避位置から

前記進出位置への移動が許容されることを特徴とする請求項 4 又は 5 項に記載のカートリッジ。

【請求項 7】

前記封止部は、前記可動部が前記退避位置にある際に、前記カートリッジに固定された固定部と前記可動部との間に挟まれることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 8】

前記カートリッジは、前記可動部を移動可能に支持するための支持部が設けられた枠体を有し、

前記封止部は、前記可動部が前記退避位置にある際に、前記枠体と前記可動部の間に挟まれることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 9】

前記支持部は前記排出路の一部を構成し、前記支持部の内部をトナーが移動し得ることを特徴とする請求項 8 に記載のカートリッジ。

【請求項 10】

前記封止部は、前記枠体に取り付けられることを特徴とする請求項 8 又は 9 に記載のカートリッジ。

【請求項 11】

前記封止部は、前記枠体に設けられた凹部に圧入されることを特徴とする請求項 10 に記載のカートリッジ。

【請求項 12】

前記封止部は、前記枠体に接着されることを特徴とする請求項 10 又は 11 に記載のカートリッジ。

【請求項 13】

前記封止部は前記可動部に取り付けられて前記可動部とともに移動することを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 14】

前記封止部は前記封止部を前記カートリッジに固定するための係合部を有することを特徴とする請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 15】

前記可動部は筒形状であることを特徴とする請求項 1 乃至 14 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 16】

前記封止部は前記筒形状の縁に接触するように構成されていることを特徴とする請求項 15 に記載のカートリッジ。

【請求項 17】

前記封止部は実質的に前記可動部の全周囲と接触するように構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至 16 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 18】

前記封止部はリング形状を有することを特徴とする請求項 1 乃至 17 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 19】

前記カートリッジは、回転することでトナーを前記排出路に向かって搬送する搬送部材を有することを特徴とする請求項 1 乃至 18 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 20】

前記排出路は、前記カートリッジの外部に駆動力を出力するための駆動出力部を有することを特徴とする請求項 1 乃至 19 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 21】

前記封止部は弹性を有することを特徴とする請求項 1 乃至 20 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 2 2】

前記封止部は、前記可動部が前記進出位置から前記退避位置へ移動することによって圧縮されることを特徴とする請求項 1 乃至 2 1 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 2 3】

請求項 1 乃至 2 2 のいずれか 1 項に記載のカートリッジと、

前記排出口からトナーを受け入れるための受入口を有する前記画像形成装置本体と、
を有し、

前記カートリッジが前記画像形成装置本体に装着され、かつ、前記可動部が前記進出位置にある際に、前記排出路が前記受入口に連結されることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2 4】

画像形成装置本体に着脱可能なカートリッジにおいて、

(1) 感光体と、

(2) 前記感光体から除去されたトナーが移動するための搬送路であって、(2-1) 中空の筒である内筒と、(2-2) 中空の筒であって、前記内筒の外周を囲うように配置されて前記内筒に沿って進退可能な外筒と、

(3) 前記外筒が退避した際に、前記内筒と前記外筒の間に生じるトナーの流路を塞ぐ封止部と、

を有するカートリッジ。

【請求項 2 5】

前記外筒は、前記カートリッジの外部にトナーを排出するための排出口を有することを特徴とする請求項 2 4 に記載のカートリッジ。

【請求項 2 6】

前記排出口を開閉するための開閉部材を有することを特徴とする請求項 2 5 に記載のカートリッジ。

【請求項 2 7】

前記開閉部材が前記排出口を閉じる際に、前記外筒の内部を通るトナーの移動方向において前記封止部は前記開閉部材よりも上流側に配置されていることを特徴とする請求項 2 5 に記載のカートリッジ。

【請求項 2 8】

前記開閉部材は前記外筒が退避した退避位置にいる際に前記排出口を閉じ得るように構成され、前記開閉部材が前記排出口を開放することによって前記外筒は進出することが許容される請求項 2 5 又は 2 7 項に記載のカートリッジ。

【請求項 2 9】

前記外筒が退避している際に、前記外筒の内部を通るトナーの移動方向において前記封止部は前記排出口よりも上流側に位置している請求項 2 5 乃至 2 8 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 3 0】

前記外筒が退避している際に、前記外筒の内部を通るトナーの移動方向において、前記封止部は前記外筒よりも上流側に位置することで前記外筒に接触する請求項 2 4 乃至 2 9 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 3 1】

前記封止部は、前記内筒の周囲を囲うように取り付けられる請求項 2 4 乃至 3 0 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 3 2】

前記封止部は、凹部に圧入される請求項 2 4 乃至 3 1 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 3 3】

前記封止部は、接着によって前記カートリッジに固定される請求項 2 4 乃至 3 2 のいずれか 1 項に記載のカートリッジ。

【請求項 3 4】

前記封止部は前記外筒に取り付けられて前記外筒とともに移動する請求項24乃至33のいずれか1項に記載のカートリッジ。

【請求項35】

前記封止部は前記封止部を前記カートリッジに固定するための係合部を有する請求項24乃至34のいずれか1項に記載のカートリッジ。

【請求項36】

前記封止部は前記外筒の縁に接触するように構成されている請求項24乃至35のいずれか1項に記載のカートリッジ。

【請求項37】

前記封止部は実質的に前記外筒の縁の全周囲と接触するように構成されている請求項36に記載のカートリッジ。

【請求項38】

前記封止部はリング形状を有する請求項24乃至37のいずれか1項に記載のカートリッジ。

【請求項39】

前記カートリッジは、回転することでトナーを搬送する搬送部材を有する請求項24乃至38のいずれか1項に記載のカートリッジ。

【請求項40】

前記搬送路は、前記カートリッジの外部に駆動力を出力するための駆動出力部を有する請求項24乃至39のいずれか1項に記載のカートリッジ。

【請求項41】

前記封止部は弾性を有する請求項24乃至40のいずれか1項に記載のカートリッジ。

【請求項42】

前記封止部は、前記外筒が退避することによって圧縮される請求項24乃至41のいずれか1項に記載のカートリッジ。

【請求項43】

請求項24乃至42のいずれか1項に記載のカートリッジと、

前記画像形成装置本体と、

を有する画像形成装置。