

【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 17 年 5 月 26 日 (2005.5.26)

【公開番号】特開 2004-4986 (P2004-4986A)
【公開日】平成 16 年 1 月 8 日 (2004.1.8)
【年通号数】公開・登録公報 2004-001
【出願番号】特願 2003-307731 (P2003-307731)
【国際特許分類第 7 版】
G 0 3 G 21/18
【F I】
G 0 3 G 15/00 5 5 6

【手続補正書】
【提出日】平成 16 年 3 月 26 日 (2004.3.26)
【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】

画像形成装置本体に着脱されるプロセスユニットにおいて、感光体を有する感光体ユニットと、該感光体に形成されたトナー像が転写される中間転写体を有する中間転写体ユニットと、前記中間転写体から回収されたトナーと前記感光体から回収されたトナーを共に収容する廃トナー容器とを具備し、前記感光体ユニットと中間転写体ユニットとが着脱可能に組み付けられていることを特徴とするプロセスユニット。

【請求項 2】
前記中間転写体ユニットは、無端ベルトより成る中間転写体と、該中間転写体が巻き掛けられたローラと、該ローラが回転自在に支持されたユニットケースとを具備している請求項 1 に記載のプロセスユニット。

【請求項 3】
前記感光体ユニットは、前記ユニットケースに着脱可能に組み付けられている請求項 2 に記載のプロセスユニット。

【請求項 4】
請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載のプロセスユニットを具備する画像形成装置。

【手続補正 2】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 0 1
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0 0 0 1】

本発明は、画像形成装置本体に着脱されるプロセスユニット、及び該プロセスユニットを有する画像形成装置に関する。

【手続補正 3】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 0 5
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0 0 0 5】

本発明は、上記目的を達成するため、画像形成装置本体に着脱されるプロセスユニットにおいて、感光体を有する感光体ユニットと、該感光体に形成されたトナー像が転写される中間転写体を有する中間転写体ユニットと、前記中間転写体から回収されたトナーと前記感光体から回収されたトナーを共に収容する廃トナー容器とを具備し、前記感光体ユニットと中間転写体ユニットとが着脱可能に組み付けられていることを特徴とするプロセスユニットを提案する（請求項１）。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００６

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００６】

その際、上記プロセスユニットにおいて、前記中間転写体ユニットは、無端ベルトより成る中間転写体と、該中間転写体が巻き掛けられたローラと、該ローラが回転自在に支持されたユニットケースとを具備していると有利である（請求項２）。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００７】

また、上記請求項２に記載のプロセスユニットにおいて、前記感光体ユニットは、前記ユニットケースに着脱可能に組み付けられていると有利である（請求項３）。

【手続補正６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００８】

さらに、本発明は、上記目的を達成するため、請求項１乃至３のいずれかに記載のプロセスユニットを具備する画像形成装置を提案する（請求項４）。

【手続補正７】

【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】

請求項１に記載の発明によれば、プロセスユニットの全体を容易に交換できると共に、その感光体ユニットだけでも交換できるので、中間転写体が未だ十分に使用できる状態で、プロセスユニットの全体を交換しなければならぬ不具合を阻止でき、プロセスユニットの維持コストを低減できる。

【手続補正８】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１０

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正９】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１１

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0082

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0082】

上述のように、中間転写体 15 をユニットケース 36 から取り出すには、感光体ユニット 37 をユニットケース 36 から取り外すときよりも複雑な手順が必要であり、画像形成装置の通常の使用時には、中間転写体をユニットケース 36 から取り外し、又は取り付ける作業は行われない。このように、中間転写体 15 がユニットケース 36 に一体的に組み付けられて中間転写体ユニットが構成されている。

以上説明した画像形成装置においては、その画像形成装置本体に着脱されるプロセスユニット 35 が、感光体 2 を有する感光体ユニット 37 と、該感光体 2 に形成されたトナー像が転写される中間転写体 15 を有する中間転写体ユニットと、中間転写体 15 から回収されたトナーと、感光体 2 から回収されたトナーを共に収容する廃トナー容器 43 とを具備し、感光体ユニット 37 と中間転写体ユニットとが着脱可能に組み付けられている。また、本例の中間転写体ユニットは、無端ベルトより成る中間転写体 15 と、その中間転写体 15 が巻き掛けられたローラ 13, 14 と、該ローラ 13, 14 が回転自在に支持されたユニットケース 36 とを具備し、感光体ユニット 37 が、ユニットケース 36 に着脱可能に組み付けられている。画像形成装置がかかるプロセスユニットを有しているのである。

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0098

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0098】

- 1 画像形成装置本体
- 2 感光体
- 13, 14 ローラ
- 15 中間転写体
- 35 プロセスユニット
- 36 ユニットケース
- 37 感光体ユニット
- 42 廃トナー容器