

【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と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と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、中間転写体が未だ充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と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