

【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 6 月 30 日 (2005.6.30)

【公開番号】特開 2003-131545 (P2003-131545A)
 【公開日】平成 15 年 5 月 9 日 (2003.5.9)
 【出願番号】特願 2001-331832 (P2001-331832)
 【国際特許分類第 7 版】

G 0 3 G 21/18

G 0 3 G 15/08

【F I】

G 0 3 G 15/00 5 5 6

G 0 3 G 15/08 5 0 7 H

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 10 月 21 日 (2004.10.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

電子写真画像形成装置本体に着脱可能なプロセスカートリッジにおいて、
 電子写真感光体と、
 前記電子写真感光体に形成された静電潜像を現像するための現像剤担持体と、
 前記現像剤担持体による前記静電潜像の現像に用いられる現像剤を収納する現像剤収納部と、
 前記現像剤を前記現像担持体へ搬送する現像剤送り手段と、
 前記電子写真感光体を支持する第 1 の枠体と、
 前記現像剤収納部を有する第 2 の枠体と、
前記現像剤担持体を支持し、前記第 2 の枠体に対して移動可能な移動枠体と、
 前記移動枠体に支持された前記現像剤担持体を前記電子写真感光体へ押圧するための付勢部材と、
 前記装置本体から駆動力を受けて前記電子写真感光体に駆動力を伝達するために、第 1 の枠体に設けられた第 1 駆動力伝達部材と、
 前記現像剤送り手段に駆動力を伝達させるために、前記第 2 の枠体に設けられた第 2 駆動力伝達部材と、
 前記第 1 駆動力伝達部材から前記駆動力を受けて前記現像担持体に駆動力を伝達するために、前記移動枠体に設けられた移動枠体駆動力伝達部材と、
 前記第 2 駆動力伝達部材から前記移動枠体駆動力伝達部材へ前記駆動力の伝達を行う揺動駆動力伝達部材と、
 前記揺動駆動力伝達部材を支持する揺動駆動力伝達部材支持部材と、を有し、
 前記揺動駆動力伝達部材支持部材が揺動可能に支持されていることを特徴とするプロセスカートリッジ。

【請求項 2】

さらに、前記プロセスカートリッジは、前記第 1 の枠体と前記第 2 の枠体の長手方向の一端側でもって、前記第 1 の枠体と前記第 2 の枠体とを結合する第 3 の枠体を有し、前記揺動駆動力伝達部材支持部材は、前記第 3 の枠体に支持されていることを特徴とする請求項 1 記載のプロセスカートリッジ。

【請求項 3】

前記揺動駆動力伝達部材支持部材は、前記第 2 の枠体に支持されていることを特徴とする請求項 1 記載のプロセカートリッジ。

【請求項 4】

前記揺動駆動力伝達部材支持部材は、前記移動枠体に支持されていることを特徴とする請求項 1 記載のプロセカートリッジ。

【請求項 5】

前記第 1 駆動力伝達部材に前記装置本体から前記駆動力が伝達されると、前記揺動駆動力伝達部材支持部材に設けられた支持部材位置決め部は、前記移動枠体に設けられた移動枠体位置決め部と当接することを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載のプロセカートリッジ。

【請求項 6】

前記第 1 駆動力伝達部材に前記装置本体から前記駆動力が伝達されると、前記揺動駆動力伝達部材支持部材に設けられた支持部材位置決め部は、前記第 2 の枠体に設けられた第 2 枠体位置決め部と当接することを特徴とする請求項 1 または 4 記載のプロセカートリッジ。

【請求項 7】

前記揺動駆動力伝達部材および前記移動枠体駆動力伝達部材はギアであり、前記移動枠体位置決め部は、前記移動枠体駆動力伝達部材に設けられた部材、あるいは、前記移動枠体駆動力伝達部材を支持する軸であることを特徴とする請求項 5 記載のプロセカートリッジ。

【請求項 8】

前記揺動駆動力伝達部材および前記第 2 枠体駆動力伝達部材はギアであり、前記第 2 枠体位置決め部は、前記第 2 枠体駆動力伝達部材に設けられた部材、あるいは、前記第 2 枠体駆動力伝達部材を支持する軸であることを特徴とする請求項 6 記載のプロセカートリッジ。

【請求項 9】

前記第 2 駆動力伝達部材は、前記現像剤を循環させる現像剤攪拌手段に前記駆動力を伝達することを特徴とする請求項 1 ないし 8 のいずれか 1 項に記載のプロセカートリッジ。

【請求項 10】

前記移動枠体は、前記第 1 または第 2 の枠体に対し、駆動側が揺動可能に、非駆動側がスライド可能に保持されていることを特徴とする請求項 1 ないし 9 のいずれか 1 項に記載のプロセカートリッジ。

【請求項 11】

プロセカートリッジを着脱可能であって、記録媒体に画像を形成する電子写真画像形成装置において、

電子写真感光体と、前記電子写真感光体に形成された静電潜像を現像するための現像剤担持体と、前記現像剤担持体による前記静電潜像の現像に用いられる現像剤を収納する現像剤収納部と、前記現像剤を前記現像担持体へ搬送する現像剤送り手段と、前記電子写真感光体を支持する第 1 の枠体と、前記現像剤収納部を有する第 2 の枠体と、前記現像剤担持体を支持し、前記第 2 の枠体に対して移動可能な移動枠体と、前記移動枠体に支持された前記現像剤担持体を前記電子写真感光体へ押圧するための付勢部材と、前記装置本体から駆動力を受けて前記電子写真感光体に駆動力を伝達するために、第 1 の枠体に設けられた第 1 駆動力伝達部材と、前記現像剤送り手段に駆動力を伝達させるために、前記第 2 の枠体に設けられた第 2 駆動力伝達部材と、前記第 1 駆動力伝達部材から前記駆動力を受けて前記現像担持体に駆動力を伝達するために、前記移動枠体の枠体に設けられた移動枠体駆動力伝達部材と、前記第 2 駆動力伝達部材から前記移動枠体駆動力伝達部材へ前記駆動力の伝達を行う揺動駆動力伝達部材と、前記揺動駆動力伝達部材を支持する揺動駆動力伝達部材支持部材と、を有し、前記揺動駆動力伝達部材支持部材が揺動可能に支持されてい

るプロセスカートリッジを取り外し可能に装着するための装着手段と、記録媒体を搬送する搬送手段と、前記プロセスカートリッジに駆動力を伝達する本体駆動力伝達手段と、を有することを特徴とする電子写真画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、本発明のプロセスカートリッジは、電子写真画像形成装置本体に着脱可能なプロセスカートリッジにおいて、電子写真感光体と、前記電子写真感光体に形成された静電潜像を現像するための現像剤担持体と、前記現像剤担持体による前記静電潜像の現像に用いられる現像剤を収納する現像剤収納部と、前記現像剤を前記現像担持体へ搬送する現像剤送り手段と、前記電子写真感光体を支持する第1の枠体と、前記現像剤収納部を有する第2の枠体と、前記現像剤担持体を支持し、前記第2の枠体に対して移動可能な移動枠体と、前記移動枠体に支持された前記現像剤担持体を前記電子写真感光体へ押圧するための付勢部材と、前記装置本体から駆動力を受けて前記電子写真感光体に駆動力を伝達するために、第1の枠体に設けられた第1駆動力伝達部材と、前記現像剤送り手段に駆動力を伝達させるために、前記第2の枠体に設けられた第2駆動力伝達部材と、前記第1駆動力伝達部材から前記駆動力を受けて前記現像担持体に駆動力を伝達するために、前記移動枠体に設けられた移動枠体駆動力伝達部材と、前記第2駆動力伝達部材から前記移動枠体駆動力伝達部材へ前記駆動力の伝達を行う揺動駆動力伝達部材と、前記揺動駆動力伝達部材を支持する揺動駆動力伝達部材支持部材と、を有し、前記揺動駆動力伝達部材支持部材が揺動可能に支持されていることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明のプロセスカートリッジにおいては、さらに、前記プロセスカートリッジは、前記第1の枠体と前記第2の枠体の長手方向の一端側でもって、前記第1の枠体と前記第2の枠体とを結合する第3の枠体を有し、前記揺動駆動力伝達部材支持部材は、前記第3の枠体に支持されていることが好ましい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明のプロセスカートリッジにおいては、前記第1駆動力伝達部材に前記装置本体から前記駆動力が伝達されると、前記揺動駆動力伝達部材支持部材に設けられた支持部材位置決め部は、前記移動枠体に設けられた移動枠体位置決め部と当接することが好ましく、あるいは、前記第1駆動力伝達部材に前記装置本体から前記駆動力が伝達されると、前記揺動駆動力伝達部材支持部材に設けられた支持部材位置決め部は、前記第2の枠体に設けられた第2枠体位置決め部と当接することが好ましい。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 6 】

本発明のプロセカートリッジにおいては、前記揺動駆動力伝達部材および前記移動枠体駆動力伝達部材はギアであり、前記移動枠体位置決め部は、前記移動枠体駆動力伝達部材に設けられた部材、あるいは、前記移動枠体駆動力伝達部材を支持する軸であることが好ましく、また、前記揺動駆動力伝達部材および前記第 2 枠体駆動力伝達部材はギアであり、前記第 2 枠位置決め部は、前記第 2 枠体駆動力伝達部材に設けられた部材、あるいは、前記第 2 枠体駆動力伝達部材を支持する軸であることが好ましい。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 8 】

また、本発明の電子写真画像形成装置は、プロセスカートリッジを着脱可能であって、記録媒体に画像を形成する電子写真画像形成装置において、電子写真感光体と、前記電子写真感光体に形成された静電潜像を現像するための現像剤担持体と、前記現像剤担持体による前記静電潜像の現像に用いられる現像剤を収納する現像剤収納部と、前記現像剤を前記現像担持体へ搬送する現像剤送り手段と、前記電子写真感光体を支持する第 1 の枠体と、前記現像剤収納部を有する第 2 の枠体と、前記現像剤担持体を支持し、前記第 2 の枠体に対して移動可能な移動枠体と、前記移動枠体に支持された前記現像剤担持体を前記電子写真感光体へ押圧するための付勢部材と、前記装置本体から駆動力を受けて前記電子写真感光体に駆動力を伝達するために、第 1 の枠体に設けられた第 1 駆動力伝達部材と、前記現像剤送り手段に駆動力を伝達させるために、前記第 2 の枠体に設けられた第 2 駆動力伝達部材と、前記第 1 駆動力伝達部材から前記駆動力を受けて前記現像担持体に駆動力を伝達するために、前記移動枠体の枠体に設けられた移動枠体駆動力伝達部材と、前記第 2 駆動力伝達部材から前記移動枠体駆動力伝達部材へ前記駆動力の伝達を行う揺動駆動力伝達部材と、前記揺動駆動力伝達部材を支持する揺動駆動力伝達部材支持部材と、を有し、前記揺動駆動力伝達部材支持部材が揺動可能に支持されているプロセスカートリッジを取り外し可能に装着するための装着手段と、記録媒体を搬送する搬送手段と、前記プロセスカートリッジに駆動力を伝達する本体駆動力伝達手段と、を有することを特徴とする。