

【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27年11月5日(2015.11.5)

【公開番号】特開2014-56012(P2014-56012A)

【公開日】平成26年3月27日(2014.3.27)

【年通号数】公開・登録公報2014-016

【出願番号】特願2012-199359(P2012-199359)

【国際特許分類】

G 03 G 21/18 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/00 5 5 6

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月11日(2015.9.11)

【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】

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であって、  
感光体と、前記感光体を保持する第一枠体を有する感光体ユニットと、  
現像ローラと、前記現像ローラを保持する第二枠体を有し、前記現像ローラが前記感光体と接触する接触位置と、前記現像ローラが前記感光体と離間する離間位置との間を移動可能に前記感光体ユニットに結合された現像ユニットと、

前記第一枠体に設けられた第一規制部と、

前記第二枠体に設けられた第一被規制部と、

を有し、前記現像ユニットが前記接触位置にある時及び前記離間位置にある時、前記第一規制部と前記第一被規制部とが嵌合することで、前記現像ユニットの前記感光体ユニットに対する前記感光体の軸線方向の位置が規制されるプロセスカートリッジにおいて、

前記第一枠体に設けられた第二規制部と、

前記第二枠体に設けられた第二被規制部と、

を有し、

前記現像ユニットが前記離間位置にある時、前記軸線方向から見ると、前記第二規制部と前記第二被規制部とが重なり合い、前記現像ユニットが前記感光体ユニットに対して前記軸線方向に移動した際に、前記第二規制部と前記第二被規制部が当接可能であり、

前記現像ユニットが前記接触位置にある時、前記軸線方向から見ると、前記第二規制部と前記第二被規制部とが重なり合わないことを特徴とするプロセスカートリッジ。

【請求項2】

前記第二規制部の前記軸線方向の幅は前記第一規制部の前記軸線方向の幅よりも大きいことを特徴とする請求項1に記載のプロセスカートリッジ。

【請求項3】

前記離間位置において、前記第二規制部と前記第二被規制部との前記第二規制部の移動方向の嵌合長さは、前記第一規制部と前記第一被規制部との前記第一規制部の移動方向の嵌合長さよりも短いことを特徴とする請求項1または2に記載のプロセスカートリッジ。

【請求項4】

前記離間位置において、前記第一規制部と前記第一被規制部との前記軸線方向の隙間が

、前記第二規制部と前記第二被規制部との前記軸線方向の隙間よりも小さいことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載のプロセスカートリッジ。

【請求項5】

前記第二枠体はトナーを収容するトナー収容部を有し、前記第二規制部は前記軸線方向で前記トナー収容部が配置される範囲に設けられることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載のプロセスカートリッジ。

【請求項6】

前記第一枠体はトナーを収容する廃トナー収容部を有し、前記第二規制部は前記軸線方向で前記廃トナー収容部が配置される範囲に設けられることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載のプロセスカートリッジ。

【手続補正2】

【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】

【0016】

上記目的を達成するための本発明に係るプロセスカートリッジの代表的な構成は、  
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であって、  
感光体と、前記感光体を保持する第一枠体を有する感光体ユニットと、  
現像ローラと、前記現像ローラを保持する第二枠体を有し、前記現像ローラが前記感光体と接触する接触位置と、前記現像ローラが前記感光体と離間する離間位置との間を移動可能に前記感光体ユニットに結合された現像ユニットと、  
前記第一枠体に設けられた第一規制部と、  
前記第二枠体に設けられた第一被規制部と、

を有し、前記現像ユニットが前記接触位置にある時及び前記離間位置にある時、前記第一規制部と前記第一被規制部とが嵌合することで、前記現像ユニットの前記感光体ユニットに対する前記感光体の軸線方向の位置が規制されるプロセスカートリッジにおいて、

前記第一枠体に設けられた第二規制部と、  
前記第二枠体に設けられた第二被規制部と、  
を有し、

前記現像ユニットが前記離間位置にある時、前記軸線方向から見ると、前記第二規制部と前記第二被規制部とが重なり合い、前記現像ユニットが前記感光体ユニットに対して前記軸線方向に移動した際に、前記第二規制部と前記第二被規制部が当接可能であり、

前記現像ユニットが前記接触位置にある時、前記軸線方向から見ると、前記第二規制部と前記第二被規制部とが重なり合わないことを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明においては、輸送時のみ、感光体ユニットと現像ユニットとの長手規制を行い、負荷を受ける第二規制部を設ける。これにより、感光体ユニットに対する現像ユニットの長手方向の位置を高精度に保つことができ、且つ小型なプロセスカートリッジを提供することができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【0024】**

図4の(a)に示すように、本実施例における各カートリッジPは、感光体ドラムユニット(感光体ユニット:以下、ドラムユニットと記す)8を有する。ドラムユニット8は、現像剤像が形成される像担持体としての感光体ドラム(感光体:以下、ドラムと記す)4と、ドラム4に作用するプロセス手段としての帯電手段及びクリーニング手段を備えている。帯電手段としては帯電ローラ5、クリーニング手段としてはクリーニングブレード7を用いている。

**【手続補正5】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0087

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【0087】**

本構成では、図6に示すように、現像ユニット9が離間位置の状態で、物流時に現像ユニット9に図6中の矢印k方向に力が加えられると、現像ユニット9の長手位置を決めている第一規制部26bに負荷がかかり第一規制部26bは変形する。しかし、第二規制部26cと第二被規制部29cが当接することで、第一規制部26bの変形量を、図1の(d)に示す第二規制部26cと第二被規制部29cの隙間G2と同量のG2に抑えることができる。

**【手続補正6】**

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図1】

