

【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26年10月16日 (2014.10.16)

【公開番号】特開2013-50529(P2013-50529A)
 【公開日】平成25年3月14日 (2013.3.14)
 【年通号数】公開・登録公報2013-013
 【出願番号】特願2011-187330(P2011-187330)
 【国際特許分類】

G 0 3 G 21/18 (2006.01)

G 0 3 G 15/08 (2006.01)

G 0 3 G 15/01 (2006.01)

【 F I 】

G 0 3 G 15/00 5 5 6

G 0 3 G 15/08 5 0 7 Z

G 0 3 G 15/01 Z

【手続補正書】

【提出日】平成26年9月1日 (2014.9.1)

【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】

像担持体に形成された潜像を現像するための現像剤担持体と、前記潜像を現像するための現像剤を収容するための現像剤収容容器と、固有の識別部をそれぞれに備えた複数の現像カートリッジを着脱可能な画像形成装置において、

前記複数の現像カートリッジを取り外し可能に装着する複数の装着部と、

複数の前記装着部に対応してそれぞれに移動可能に設けられた加圧部材であって、前記現像カートリッジを装着する際に、前記装着部に装着される現像カートリッジが適切な場合は、前記識別部に当接して前記現像カートリッジを前記像担持体に付勢する方向へと付勢し、前記装着部に装着される現像カートリッジが適切でない場合は、前記識別部に当接して前記現像カートリッジを前記装着部へ装着する装着方向と反対方向へと付勢する加圧部材と、

を有することを特徴とする電子写真画像形成装置。

【請求項 2】

前記加圧部材は、前記装着部に装着される現像カートリッジが適切でない場合は、前記識別部に当接して前記現像カートリッジを前記反対方向へと付勢した後に、前記現像カートリッジに設けられた規制部と係合して前記現像カートリッジが前記反対方向へ移動するのを規制することを特徴とする請求項 1 に記載の電子写真画像形成装置。

【請求項 3】

像担持体に形成された潜像を現像するための現像剤担持体と、前記潜像を現像するための現像剤を収容するための現像剤収容容器と、固有の識別部をそれぞれに備えた複数の現像カートリッジを着脱可能な画像形成装置において、

前記複数の現像カートリッジを取り外し可能に装着する複数の装着部と、

複数の前記装着部に移動可能に設けられた加圧部材であって、前記装着部に装着される前記現像カートリッジが進入した場合は、前記識別部に当接して前記現像カートリッジを前記像担持体に付勢する方向へと付勢し、前記装着部に前記現像カートリッジと機能が異

なる現像カートリッジが進入した場合は、前記識別部に当接して前記機能の異なる現像カートリッジを前記装着部へ装着する装着方向と反対方向へと付勢する加圧部材と、を有することを特徴とする電子写真画像形成装置。

【請求項 4】

前記加圧部材は、前記装着部に前記機能が異なる現像カートリッジが進入した場合は、前記識別部に当接して前記現像カートリッジを前記反対方向へと付勢した後に、前記機能が異なる現像カートリッジに設けられた規制部と係合して前記機能が異なる現像カートリッジが前記反対方向へ移動するのを規制することを特徴とする請求項 3 に記載の電子写真画像形成装置。

【請求項 5】

前記加圧部材が前記現像カートリッジを前記像担持体に付勢する方向は、前記装着方向に対して傾いていることを特徴とする請求項 1 に記載の電子写真画像形成装置。

【請求項 6】

複数の前記装着部に対応してそれぞれ設けられた加圧部材は、前記現像カートリッジの長手方向において異なる位置に設けられていることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の電子写真画像形成装置。

【請求項 7】

複数の前記装着部は、それぞれに異なる色の現像剤を収容した前記複数の現像カートリッジを取り外し可能に装着されることを特徴とする請求項 1 乃至 6 に記載の電子写真画像形成装置。

【請求項 8】

前記加圧部材は、前記識別部に当接するローラと、前記ローラを押圧するバネで構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の電子写真画像形成装置。

【請求項 9】

複数の現像カートリッジを取り外し可能に装着する複数の装着部と、前記装着部に対応してそれぞれに移動可能に設けられた加圧部材と、を有する電子写真画像形成装置の装置本体に着脱可能な現像カートリッジであって、

像担持体に形成された潜像を現像するための現像剤担持体と、

前記潜像を現像するための現像剤を収容するための現像剤収容容器と、

前記現像カートリッジを前記装置本体に進入させた際に、前記加圧部材と当接する識別部であって、適切な前記装着部に装着された場合は、前記現像カートリッジを前記像担持体に付勢する方向へと付勢する力を前記加圧部材から受ける第 1 の被加圧面と、適切でない装着部に装着された場合に、前記現像カートリッジを前記適切でない装着部へ装着する装着方向と反対方向へと付勢する力を前記加圧部材から受ける第 2 の被加圧面と、を有する識別部と、を有する現像カートリッジ。

【請求項 10】

前記現像カートリッジは、適切でない前記装着部に進入した場合に、前記加圧部材が前記識別部に当接して前記現像カートリッジを前記反対方向へと付勢した後に、前記加圧部材と係合して前記現像カートリッジが前記反対方向へ移動するのを規制する規制部を有することを特徴とする請求項 9 に記載の現像カートリッジ。

【請求項 11】

現像カートリッジを取り外し可能に装着する複数の装着部と、前記装着部に移動可能に設けられた加圧部材と、を有する電子写真画像形成装置の装置本体に着脱可能な現像カートリッジであって、

像担持体に形成された潜像を現像するための現像剤担持体と、

前記潜像を現像するための現像剤を収容するための現像剤収容容器と、

前記現像カートリッジを前記装置本体に進入させた際に、前記加圧部材と当接して前記現像カートリッジを前記像担持体に付勢する方向へと付勢する力を前記加圧部材から受け

る第１の被加圧面と、前記現像カートリッジを前記電子写真画像形成装置とは機能の異なる電子写真画像形成装置に進入させた際に、前記現像カートリッジを前記機能の異なる電子写真画像形成装置に設けられた装着部へ装着する装着方向と反対方向へと付勢する力を前記加圧部材から受ける第２の被加圧面と、を有する識別部と、
を有する現像カートリッジ。

【請求項１２】

前記現像カートリッジは、前記機能の異なる電子写真画像形成装置から前記反対方向に付勢する力を受けた後に、前記加圧部材と係合して前記現像カートリッジが前記反対方向に移動するのを規制する規制部を有することを特徴とする請求項１１に記載の現像カートリッジ。

【請求項１３】

前記識別部は、前記現像剤収容容器に設けられていることを特徴とする請求項９乃至１２のいずれか１項に記載の現像カートリッジ。

【請求項１４】

前記規制部は、前記現像カートリッジを前記装着部に装着する装着方向において前記第２の被加圧面より下流側に配置されていることを特徴とする請求項９乃至１３のいずれか１項に記載の現像カートリッジ。

【請求項１５】

前記第１の被加圧面と前記第２の被加圧面は、前記現像剤担持体の長手方向において、異なる位置に設けられていることを特徴とする請求項９乃至１４のいずれか１項に記載の現像カートリッジ。

【請求項１６】

請求項９乃至１５のいずれか１項に記載の電子写真画像形成装置に着脱可能な現像カートリッジであって、

前記識別部は、前記現像剤収容容器に設けられていることを特徴とする現像カートリッジ。

【請求項１７】

像担持体に形成された潜像を現像するための現像剤担持体と、前記潜像を現像するための現像剤を収容するための現像剤収容容器と、をそれぞれに備えた複数の現像カートリッジを着脱可能な画像形成装置において、

前記複数の現像カートリッジを取り外し可能に装着する複数の装着部と、

前記現像カートリッジを装着する際に、前記装着部に装着される現像カートリッジが適切な場合は、前記現像カートリッジを前記像担持体に付勢する方向へと付勢し、前記装着部に装着される現像カートリッジが適切でない場合は、前記現像カートリッジを前記装着部へ装着する装着方向と反対方向へと付勢する誤装着防止構成と、
を有することを特徴とする電子写真画像形成装置。

【請求項１８】

前記誤装着防止構成は、前記装着部に装着される現像カートリッジが適切でない場合は、前記現像カートリッジを前記反対方向へと付勢した後に、前記現像カートリッジが前記反対方向へ移動するのを規制することを特徴とする請求項１７に記載の電子写真画像形成装置。

【請求項１９】

像担持体に形成された潜像を現像するための現像剤担持体と、前記潜像を現像するための現像剤を収容するための現像剤収容容器と、をそれぞれに備えた複数の現像カートリッジを着脱可能な画像形成装置において、

前記複数の現像カートリッジを取り外し可能に装着する複数の装着部と、

前記装着部に装着される前記現像カートリッジが進入した場合は、前記現像カートリッジを前記像担持体に付勢する方向へと付勢し、前記装着部に前記現像カートリッジと機能が異なる現像カートリッジが進入した場合は、前記機能の異なる現像カートリッジを前記装着部へ装着する装着方向と反対方向へと付勢する誤装着防止構成と、

を有することを特徴とする電子写真画像形成装置。

【請求項 20】

前記誤装着防止構成は、前記装着部に前記機能が異なる現像カートリッジが進入した場合は、前記現像カートリッジを前記反対方向へと付勢した後に、前記機能が異なる現像カートリッジが前記反対方向へ移動するのを規制することを特徴とする請求項 19 に記載の電子写真画像形成装置。