

【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】令和1年8月29日(2019.8.29)

【公開番号】特開2017-198958(P2017-198958A)

【公開日】平成29年11月2日(2017.11.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-042

【出願番号】特願2016-144637(P2016-144637)

【国際特許分類】

G 0 3 G 21/18 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 21/18 1 2 1

【手続補正書】

【提出日】令和1年7月16日(2019.7.16)

【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】

感光ドラムを有するドラムカートリッジと、
前記感光ドラムに現像剤を供給する現像剤担持体を有する現像カートリッジと、
を有するカートリッジを着脱可能とされた画像形成装置であって、

前記感光ドラムと前記現像剤担持体を接触または離間させる当接離間機構であって、前記カートリッジに接触可能な部分を含む当接離間機構と、

前記カートリッジが前記画像形成装置の本体内部に装着された状態において、前記カートリッジの移動を規制するように、前記カートリッジに接触可能な規制部材と、
を備え、

前記カートリッジが前記本体内部に装着された状態において、前記規制部材で前記カートリッジの移動規制を行いつつ、前記当接離間機構で前記感光ドラムと前記現像剤担持体を離間させた状態とし、

前記当接離間機構で前記感光ドラムと前記現像剤担持体を接触させる動作に連動して、
前記規制部材による前記カートリッジの移動規制を解除する、
ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記カートリッジは、前記ドラムカートリッジと前記現像カートリッジが一体とされた
ものである

ことを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】

カートリッジを着脱可能とされた、シート部材に画像形成可能な画像形成装置であって、
前記シート部材と当接することによりシート部材を搬送可能とする給紙ローラと、

前記給紙ローラに前記シート部材を接触または離間させる移動機構と、

前記カートリッジが前記画像形成装置の本体内部に装着された状態において、前記カートリッジの移動を規制するように、前記カートリッジに接触可能な規制部材と、
を備え、

前記カートリッジが前記本体内部に装着された状態において、前記規制部材で前記カートリッジの移動規制を行いつつ、前記移動機構は前記給紙ローラを前記シート部材と離間

した状態とし、

前記移動機構で前記給紙ローラを前記シート部材と当接させる動作に連動して、前記規制部材による前記カートリッジの移動規制を解除する、
ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項4】

カートリッジを着脱可能とされた、シート部材に画像形成可能な画像形成装置であって、

前記シート部材を供給可能とする、前記画像形成装置の本体に対して移動可能な可動部材と、

前記カートリッジが前記画像形成装置の本体内部に装着された状態において、前記カートリッジの移動を規制するように、前記カートリッジに接触可能な規制部材と、
を備え、

前記カートリッジが前記本体内部に装着された状態において、前記規制部材で前記カートリッジの移動規制を行いつつ、前記可動部材が前記画像形成装置の装置本体に固定された状態とし、

前記可動部材を前記画像形成装置に対して移動させる動作に連動して、前記規制部材による前記カートリッジの移動規制を解除する、
ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項5】

前記可動部材は、前記シート部材を供給するための開口を覆う前記画像形成装置に設けられたドアである

ことを特徴とする請求項4に記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記可動部材は、前記シート部材が装填されるカセットである

ことを特徴とする請求項4に記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記規制部材を前記カートリッジの移動規制を行う位置に位置させるロック機構であって、前記当接離間機構で前記感光ドラムと前記現像剤担持体を接触させる動作に連動して、前記規制部材の移動規制を解除するロック機構を有する
ことを特徴とする請求項1または2に記載の画像形成装置。

【請求項8】

前記規制部材は、回動可能とされたものであって、

前記ロック部材は、前記当接離間機構で前記感光ドラムと前記現像剤担持体を接触させる動作に連動して、前記規制部材の回動可能とするものであることを特徴とする請求項7に記載の画像形成装置。

【請求項9】

前記規制部材を前記カートリッジの移動規制を行う位置に位置させるロック機構であって、前記移動機構で前記給紙ローラを前記シート部材と当接させる動作に連動して、前記規制部材の移動規制を解除するロック機構を有する
ことを特徴とする請求項3に記載の画像形成装置。

【請求項10】

前記規制部材は、回動可能とされたものであって、

前記ロック部材は、前記移動機構で前記給紙ローラを前記シート部材と当接させる動作に連動して、前記規制部材の回動可能とするものであることを特徴とする請求項9に記載の画像形成装置。

【請求項11】

前記規制部材を前記カートリッジの移動規制を行う位置に位置させるロック機構であって、前記可動部材を前記画像形成装置に対して移動させる動作に連動して、前記規制部材の移動規制を解除するロック機構を有する
ことを特徴とする請求項4ないし6のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 1 2】

前記規制部材は、回動可能とされたものであって、

前記ロック部材は、前記可動部材を前記画像形成装置に対して移動させる動作に連動して、前記規制部材の回動可能とするものであることを特徴とする請求項 1 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 1 3】

前記ロック機構は、搖動可能なリンクと、前記リンクの一端に接続され、前記規制部材に当接するロック部材と、前記リンクの他端に接続された回動可能な解除部と、を含み、前記解除部が回動することで、前記リンクを介して前記ロック部材が移動され、前記規制部材の移動規制が解除されるように構成されることを特徴とする請求項 7 ないし 1 2 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 1 4】

前記解除部は、前記規制部材の移動規制を行う位置から第 1 の方向に移動することで、前記規制部材の移動規制が解除される第 1 の位置に位置するように構成され、

前記第 1 の位置に位置した前記解除部を、前記第 1 の方向に向けて移動させるカムを有することを特徴とする請求項 1 3 に記載の画像形成装置。

【請求項 1 5】

前記規制部材は、前記カートリッジを前記本体内部に装着するための挿入経路からアクセス可能とされていることを特徴とする請求項 1 ないし 1 4 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 1 6】

前記規制部材を、前記カートリッジの移動規制を行う位置から、前記カートリッジの移動規制が解除される位置に向けて付勢する付勢部材を有することを特徴とする請求項 1 ないし 1 5 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 1 7】

前記規制部材は、前記カートリッジに接触することで、前記カートリッジが前記本体内部から取り外される方向に移動することを規制することを特徴とする請求項 1 ないし 1 6 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【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 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

上記目的を達成するため、本発明に係る画像形成装置は、感光ドラムを有するドラムカートリッジと、感光ドラム上に現像剤を供給する現像剤担持体を有する現像カートリッジと、を有するカートリッジを着脱可能とされたものであって、感光ドラムと現像剤担持体を接触または離間させる当接離間機構であって、カートリッジに接触可能な部分を含む当接離間機構と、カートリッジが画像形成装置の本体内部に装着された状態において、カートリッジの移動を規制するように、カートリッジに接触可能な規制部材と、を備える。そして画像形成装置は、カートリッジが本体内部に装着された状態において、規制部材でカートリッジの移動規制を行いつつ、当接離間機構で感光ドラムと現像剤担持体を離間させた状態とし、当接離間機構で感光ドラムと現像剤担持体を接触させる動作に連動して、規制部材によるカートリッジの移動規制を解除する、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】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

また上記目的を達成するため、本発明に係る他の画像形成装置は、カートリッジを着脱可能とされた、シート部材に画像形成可能なものであって、シート部材で付勢され、シート部材と当接することによりシート部材を搬送可能とする給紙ローラと、給紙ローラにシート部材を接触または離間させる移動機構と、カートリッジが画像形成装置の本体内部に装着された状態において、カートリッジの移動を規制するように、カートリッジに接触可能な規制部材と、を備える。そして画像形成装置は、カートリッジが本体内部に装着された状態において、規制部材でカートリッジの移動規制を行いつつ、移動機構は給紙ローラをシート部材と離間した状態とし、移動機構で給紙ローラをシート部材と当接させる動作に連動して、規制部材によるカートリッジの移動規制を解除する、ことを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

また上記目的を達成するため、本発明に係る他の画像形成装置は、カートリッジを着脱可能とされた、シート部材に画像形成可能なものであって、シート部材を供給可能とする、画像形成装置の本体に設けられた可動部材と、カートリッジが画像形成装置の本体内部に装着された状態において、カートリッジの移動を規制するように、カートリッジに接触可能な規制部材と、を備える。そして画像形成装置は、カートリッジが本体内部に装着された状態において、規制部材でカートリッジの移動規制を行いつつ、可動部材が画像形成装置の装置本体に固定された状態とし、可動部材を画像形成装置に対して移動させる動作に連動して、規制部材によるカートリッジの移動規制を解除する、ことを特徴とする。