

【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3月27日(2014.3.27)

【公開番号】特開2011-227457(P2011-227457A)

【公開日】平成23年11月10日(2011.11.10)

【年通号数】公開・登録公報2011-045

【出願番号】特願2011-24020(P2011-24020)

【国際特許分類】

G 03 G 21/16 (2006.01)

G 03 G 15/20 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/00 5 5 4

G 03 G 15/20 5 3 5

【手続補正書】

【提出日】平成26年2月7日(2014.2.7)

【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】

装置本体に対して回動して装置本体の内部を閉じた閉位置と、装置本体の内部を開放して前記カートリッジを着脱可能な開位置との間を移動する開閉部材と、

前記開閉部材に対して移動可能に前記開閉部材に支持され、前記開閉部材が前記閉位置から前記閉位置に向かって移動する際に、前記カートリッジを装着位置に向かって移動するよう押圧可能なカートリッジ当接部材と、

を有し、前記カートリッジが前記装着位置に取り付けられた状態で画像形成を行う画像形成装置において、

前記カートリッジ当接部材は、

前記カートリッジと当接するカートリッジ当接面と、

前記カートリッジ当接部材が前記カートリッジを押圧した時に前記開閉部材に当接し、前記カートリッジ当接面の法線上に配置され、前記カートリッジ当接面に略平行な開閉部材当接面と、

前記カートリッジ当接部材が前記カートリッジを押圧した時に、前記カートリッジ当接面から前記開閉部材当接面へ力を伝達し、前記カートリッジ当接面の法線方向に延び、前記カートリッジ当接面と前記開閉部材当接面との間を直線的に繋ぐ部分を備える力伝達部と、を有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、前記カートリッジが前記装着位置で前記開閉部材が前記閉位置にある状態において、前記カートリッジ当接面に略平行で、前記カートリッジ当接面に対向する突き当面を備え、

前記カートリッジが前記装置本体から外れる方向に移動すると、前記突き当面は前記カートリッジ当接面に略垂直に移動して前記カートリッジ当接面に当接す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】

前記カートリッジ着脱の際の装置本体内における前記カートリッジの移動をガイドするガイド部を備え、

前記ガイド部は、前記カートリッジが前記装着位置にある状態から装置本体から取り外す方向に移動した際に、前記カートリッジが前記カートリッジ当接面に略垂直な方向に移動するよう、前記カートリッジの移動をガイドすることを特徴とする請求項1又は2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記開閉部材は回転軸を中心に回転し、前記回動軸と、前記開閉部材が前記アーム部材の前記開閉部材当接面の中心点から受ける力のベクトルの延長線との位置関係は、前記開閉部材が前記開閉部材当接面から受ける力が、前記開閉部材が閉位置から開位置に移動する方向に作用しないような関係であることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記回転軸は、前記開閉部材が前記カートリッジ当接部材の前記開閉部材当接面の中心から受ける力のベクトルを含む線上に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】

前記画像形成は記録材にトナー像を転写し、該トナー像を加圧して定着することで行われ、

記録材に転写されたトナー像を加圧し定着させるための加圧定着手段を有し、

前記カートリッジ当接部材は、前記開閉部材の移動に連動して移動することにより、前記加圧定着手段の加圧力を変化させることを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項7】

装置本体に対して回動して装置本体の内部を閉じた閉位置と、装置本体の内部を開放して前記カートリッジを着脱可能な開位置との間を移動する開閉部材と、

前記開閉部材に対して移動可能に前記開閉部材に支持され、前記カートリッジが装置本体の装着位置に取り付けられて前記開閉部材が閉じた位置にある時に、前記カートリッジの前記装置本体から外れる方向への移動を規制するカートリッジ当接部材と、

を有し、前記カートリッジが前記装着位置に取り付けられた状態で画像形成を行う画像形成装置において、

前記カートリッジ当接部材は、

前記カートリッジと当接するカートリッジ当接面と、

前記カートリッジ当接部材が前記カートリッジを押圧した時に前記開閉部材に当接し、前記カートリッジ当接面の法線上に配置され、前記カートリッジ当接面に略平行な開閉部材当接面と、

前記カートリッジ当接部材が前記カートリッジを押圧した時に、前記カートリッジ当接面から前記開閉部材当接面へ力を伝達し、前記カートリッジ当接面の法線方向に延び、前記カートリッジ当接面と前記開閉部材当接面との間を直線的に繋ぐ部分を備える力伝達部と、を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項8】

前記カートリッジは、前記カートリッジが前記装着位置で前記開閉部材が前記閉位置にある状態において、前記カートリッジ当接面に略平行で、前記カートリッジ当接面に対向する突き当面を備え、

前記カートリッジが前記装置本体から外れる方向に移動すると、前記突き当面は前記カートリッジ当接面に略垂直に移動して前記カートリッジ当接面に当接す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】

前記カートリッジ着脱の際の装置本体内における前記カートリッジの移動をガイドするガイド部を備え、

前記ガイド部は、前記カートリッジが前記装着位置にある状態から装置本体から取り外す方向に移動した際に、前記カートリッジが前記カートリッジ当接面に略垂直な方向に移

動するよう、前記カートリッジの移動をガイドすることを特徴とする請求項7又は8に記載の画像形成装置。

【請求項10】

前記開閉部材は回転軸を中心に回転し、前記回転軸と、前記開閉部材が前記アーム部材の前記開閉部材当接面の中心点から受ける力のベクトルの延長線との位置関係は、前記開閉部材が前記開閉部材当接面から受ける力が、前記開閉部材が閉位置から開位置に移動する方向に作用しないような関係であることを特徴とする請求項7乃至9のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項11】

前記回転軸は、前記開閉部材が前記カートリッジ当接部材の前記開閉部材当接面の中心から受ける力のベクトルを含む線上にあることを特徴とする請求項10に記載の画像形成装置。

【請求項12】

前記画像形成は記録材にトナー像を転写し、該トナー像を加圧して定着することで行われ、

記録材に転写されたトナー像を加圧し定着させるための加圧定着手段を有し、

前記カートリッジ当接部材は、前記開閉部材の移動に連動して移動することにより、前記加圧定着手段の加圧力を変化させることを特徴とする請求項7乃至11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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明は、装置本体に対して回動して装置本体の内部を閉じた閉位置と、装置本体の内部を開放して前記カートリッジを着脱可能な開位置との間を移動する開閉部材と、前記開閉部材に対して移動可能に前記開閉部材に支持され、前記開閉部材が前記開位置から前記閉位置に向かって移動する際に、前記カートリッジを装着位置に向かって移動するよう押圧可能なカートリッジ当接部材と、を有し、前記カートリッジが前記装着位置に取り付けられた状態で画像形成を行う画像形成装置において、前記カートリッジ当接部材は、前記カートリッジと当接するカートリッジ当接面と、前記カートリッジ当接部材が前記カートリッジを押圧した時に前記開閉部材に当接し、前記カートリッジ当接面の法線上に配置され、前記カートリッジ当接面に略平行な開閉部材当接面と、前記カートリッジ当接部材が前記カートリッジを押圧した時に、前記カートリッジ当接面から前記開閉部材当接面へ力を伝達し、前記カートリッジ当接面の法線方向に延び、前記カートリッジ当接面と前記開閉部材当接面との間を直線的に繋ぐ部分を備える力伝達部と、を有することを特徴とする。

また本発明は、装置本体に対して回動して装置本体の内部を閉じた閉位置と、装置本体の内部を開放して前記カートリッジを着脱可能な開位置との間を移動する開閉部材と、前記開閉部材に対して移動可能に前記開閉部材に支持され、前記カートリッジが装置本体の装着位置に取り付けられて前記開閉部材が閉じた位置にある時に、前記カートリッジの前記装置本体から外れる方向への移動を規制するカートリッジ当接部材と、を有し、前記カートリッジが前記装着位置に取り付けられた状態で画像形成を行う画像形成装置において、前記カートリッジ当接部材は、前記カートリッジと当接するカートリッジ当接面と、前記カートリッジ当接部材が前記カートリッジを押圧した時に前記開閉部材に当接し、前記カートリッジ当接面の法線上に配置され、前記カートリッジ当接面に略平行な開閉部材当接面と、前記カートリッジ当接部材が前記カートリッジを押圧した時に、前記カートリッジ当接面から前記開閉部材当接面へ力を伝達し、前記カートリッジ当接面の法線方向に延び、前記カートリッジ当接面と前記開閉部材当接面との間を直線的に繋ぐ部分を備える力

伝達部と、を有することを特徴とする。