

【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28年9月29日(2016.9.29)

【公開番号】特開2014-67010(P2014-67010A)

【公開日】平成26年4月17日(2014.4.17)

【年通号数】公開・登録公報2014-019

【出願番号】特願2013-163751(P2013-163751)

【国際特許分類】

G 03 G 15/00 (2006.01)

G 03 G 21/18 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/00 5 5 0

G 03 G 15/00 5 5 6

【手続補正書】

【提出日】平成28年8月5日(2016.8.5)

【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】

カートリッジが着脱可能な記録媒体に画像を形成する画像形成装置であって、

前記カートリッジを前記画像形成装置の装置本体に着脱する際に、前記カートリッジが通過する開口部と、

前記開口部を閉じる閉鎖位置と前記開口部を開放する開放位置との間を移動可能な開閉部材と、

前記カートリッジを前記装置本体の内側において画像形成位置に固定するために前記カートリッジに押圧力を付加する加圧位置と、前記カートリッジに対する前記押圧力を解除した非加圧位置との間を移動可能な押圧部材と、

前記開閉部材の前記閉鎖位置から前記開放位置への移動に伴って前記押圧部材を前記加圧位置から前記非加圧位置に移動させるとともに前記カートリッジを前記画像形成位置から退避した退避位置へ移動させる、及び、前記開閉部材の前記開放位置から前記閉鎖位置への移動に伴って前記カートリッジを前記退避位置から前記画像形成位置へ移動させるとともに前記押圧部材を前記非加圧位置から前記加圧位置に移動させる運動部材と、

前記画像形成位置に位置している前記カートリッジが前記押圧部材の前記押圧力に反して移動するのを規制する規制位置と、前記カートリッジが前記画像形成位置から前記退避位置へ移動するのを許容する非規制位置との間を移動可能な規制部材と、

を有し、前記規制位置に位置している前記規制部材は、前記画像形成位置に位置している前記カートリッジと非接触であることを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記規制部材は、前記開閉部材の前記閉鎖位置に位置する際に前記規制位置に位置し、前記開閉部材の前記開放位置に位置する際に前記非規制位置に位置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】

前記規制部材は、前記開閉部材の前記閉鎖位置から前記開放位置への移動により回転して前記規制位置から前記非規制位置へ移動する、及び、前記開閉部材の前記開放位置から前記閉鎖位置への移動により回転して前記非規制位置から前記規制位置へ移動することを特

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 4】

前記規制部材は、前記カートリッジが当接して移動を規制する作用部を有し、前記作用部は、前記規制部材が回転する際の回転中心と同心の円弧形状で構成され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 5】

前記規制部材は、前記押圧部材を介して前記開閉部材の前記閉鎖位置から前記開放位置への移動、及び、前記開放位置から前記閉鎖位置への移動に連動して移動することを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記規制部材は前記押圧部材の一部であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記規制部材は前記カートリッジが当接して移動を規制する作用部を有し、前記作用部は、前記カートリッジから前記規制部材が前記装置本体から外れるのを防止する力を受けることを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記作用部の形状は、斜面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】

前記作用部は、前記カートリッジに設けられた被作用部と係合することで、前記規制部材が前記装置本体から外れるのを防止する力を受け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 10】

前記作用部は、前記カートリッジに設けられた被作用部と係合することで、前記規制部材の回転が規制され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 11】

前記作用部と前記被作用部は、一方が凸形状で、他方が凹形状で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】

前記規制部材は前記カートリッジが当接して移動を規制する作用部と、前記装置本体と係合し前記規制部材が前記装置本体から外れ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 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 13】

前記押圧部材はバネであり、前記規制部材は前記バネよりも弾性係数の高い部材であることを特徴とする請求項 1 乃至 12 の何れか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 14】

前記カートリッジは像担持体を有し、前記像担持体は前記画像形成位置において前記装置本体に設けられた転写部材と接触し、前記退避位置において前記転写部材と離間する請求項 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 15】

更に、前記画像形成装置は、前記カートリッジを支持した状態で移動可能な引き出し部材であって、前記装置本体の外側において前記カートリッジを着脱可能で、前記装置本体の内側において、前記カートリッジを前記画像形成位置および前記退避位置に移動させることができ可能な引き出し部材を有することを特徴とする請求項 1 乃至 14 の何れか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 16】

前記引き出し部材は複数の前記カートリッジを支持することが可能であることを特徴とする請求項 15 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 2 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 2 0】

上記目的を達成するための本発明に係る画像形成装置の代表的な構成は、

カートリッジが着脱可能な記録媒体に画像を形成する画像形成装置であって、

前記カートリッジを前記画像形成装置の装置本体に着脱する際に、前記カートリッジが通過する開口部と、

前記開口部を閉じる閉鎖位置と前記開口部を開放する開放位置との間を移動可能な開閉部材と、

前記カートリッジを前記装置本体の内側において画像形成位置に固定するために前記カートリッジに押圧力を付加する加圧位置と、前記カートリッジに対する前記押圧力を解除した非加圧位置との間を移動可能な押圧部材と、

前記開閉部材の前記閉鎖位置から前記開放位置への移動に伴って前記押圧部材を前記加圧位置から前記非加圧位置に移動させるとともに前記カートリッジを前記画像形成位置から退避した退避位置へ移動させる、及び、前記開閉部材の前記開放位置から前記閉鎖位置への移動に伴って前記カートリッジを前記退避位置から前記画像形成位置へ移動させるとともに前記押圧部材を前記非加圧位置から前記加圧位置に移動させる連動部材と、

前記画像形成位置に位置している前記カートリッジが前記押圧部材の前記押圧力に反して移動するのを規制する規制位置と、前記カートリッジが前記画像形成位置から前記退避位置へ移動するのを許容する非規制位置との間を移動可能な規制部材と、

を有し、前記規制位置に位置している前記規制部材は、前記画像形成位置に位置している前記カートリッジと非接触であることを特徴とする画像形成装置である。