【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２部門第７区分
【発行日】令和7年3月18日(2025.3.18)

【公開番号】特開2023-130908(P2023-130908A)
【公開日】令和5年9月21日(2023.9.21)
【年通号数】公開公報(特許)2023-178
【出願番号】特願2022-35495(P2022-35495)
【国際特許分類】
Ｂ６５Ｈ　7/02(2006.01)
Ｇ０３Ｇ 15/00(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ６５Ｈ　7/02
Ｇ０３Ｇ 15/00　４８０

【手続補正書】
【提出日】令和7年3月7日(2025.3.7)
【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】
記録媒体に画像を形成する画像形成装置であって、
回動軸を中心に第一位置と第二位置の間を回動可能であって、前記第一位置から前記第二位置と反対方向に回動可能な回動部材と、
シートをガイドし、前記回動部材を回動可能に保持する保持部材と、
前記保持部材に設けられ、前記回動部材に当接することによって前記回動部材を前記回動部材の回動軸方向に移動させる押し当て部材と、
前記押し当て部材が前記回動部材を前記回動軸方向に移動させるように、前記押し当て部材を付勢する押圧部材と、
を備え、
前記押し当て部材は、前記押圧部材から受ける軸力によって前記回動部材を戻り方向に回転させ、
前記戻り方向は、前記回動部材が前記第一位置から前記第二位置と反対の方向に回動したときに前記回動部材が前記第一位置に戻る方向である、
ことを特徴とする画像形成装置。
【請求項２】
前記押し当て部材は、前記回動部材に設けられた突起部に接触可能な接触面を有し、
前記接触面は、前記回動部材が前記第一位置から前記第二位置と反対の方向に回動するときに前記突起部に接触して前記回動部材にかかる付勢力が高くなるように傾斜した斜面形状に構成されている、
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】
前記保持部材は、前記押圧部材が前記押し当て部材を付勢する付勢方向への前記回動部材の移動を規制する規制部を有する、
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】
前記保持部材は、前記押し当て部材の回転を規制する回転規制部を有する、

ことを特徴とする請求項１乃至３のいずれか一項に記載の画像形成装置。
【請求項５】
前記押し当て部材は、前記回動部材に設けられた突起部に接触可能な第一接触面及び第二接触面を有し、
　前記第一接触面は、前記回動部材が前記第一位置から前記第二位置へ回動するときに前記突起部に接触して前記回動部材にかかる付勢力が高くなるように傾斜した第一斜面形状に構成されており、
　前記第二接触面は、前記回動部材が前記第一位置から前記第二位置と反対の前記方向に回動するときに前記突起部に接触して前記回動部材にかかる前記付勢力が高くなるように傾斜した第二傾斜形状に構成されている、
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６】
前記押し当て部材は、
前記回動部材を回動可能に保持する軸受部と、
前記保持部材によって前記回動軸方向に移動可能に保持される第一摺動部及び第二摺動部と、
前記第一摺動部の外周に設けられ、前記保持部材の溝部に嵌合して前記押し当て部材の回転軸回りの回転を規制する回転規制部と、
前記第一摺動部の一端に設けられた前記第一接触面と前記第二接触面と、
前記第一摺動部の他端と前記第二摺動部の一端との間に設けられ、前記押圧部材の前記付勢力を受ける付勢力受け部と、を有する、
ことを特徴とする請求項５に記載の画像形成装置。
【請求項７】
発光部と受光部を有するセンサと、を備え、
前記回動部材は、
前記保持部材によって回動可能に保持される軸部と、
前記軸部から半径方向に延在し、搬送される前記記録媒体に接触可能な接触部と、
前記軸部から半径方向に延在し、搬送される前記記録媒体が前記接触部を押すことによって前記回動部材が回動したときに前記センサの前記発光部と前記受光部の間の光路を遮蔽可能な遮蔽部と、
前記押し当て部材の前記第一接触面及び前記第二接触面に接触可能な前記突起部と、
前記軸部の一端部に設けられ、前記押し当て部材の前記軸受部に挿入されて前記押し当て部材に対して回動可能に保持される回動軸部と、
前記軸部に設けられ、前記保持部材の当接面に当接して前記回動軸方向における前記回動部材の移動を規制する突き当て部と、を備える、
ことを特徴とする請求項６に記載の画像形成装置。
【請求項８】
前記第一位置にある前記回動部材の前記接触部が、搬送される前記記録媒体によって押されることによって、前記回動部材は、前記第一位置から前記第二位置へ回動し、
搬送される前記記録媒体の後端部が前記接触部を通過すると、前記回動部材は、前記押圧部材の前記付勢力によって前記第二位置から前記第一位置へ回動し、更に、前記押圧部材の前記付勢力に抗して前記第一位置から前記第二位置と反対の前記方向に回動し、その後、前記押圧部材の前記付勢力によって前記第一位置へ戻る、
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】
前記回動部材は、前記押し当て部材に設けられた突起部に接触可能な接触面を有し、
　前記接触面は、前記回動部材が前記第一位置から前記第二位置と反対の前記方向に回動するときに前記突起部に接触して前記回動部材にかかる付勢力が高くなるように傾斜した斜面形状に構成されている、
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１０】
前記回動部材は、前記押し当て部材に設けられた突起部に接触可能な第一接触面及び第二接触面を有し、
前記第一接触面は、前記回動部材が前記第一位置から前記第二位置へ回動するとき前記突起部に接触して前記回動部材にかかる付勢力が高くなるように傾斜した第一斜面形状に構成されており、
前記第二接触面は、前記回動部材が前記第一位置から前記第二位置と反対の前記方向に回動するときに前記突起部に接触して前記回動部材にかかる前記付勢力が高くなるように傾斜した第二斜面形状に構成されている、
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１１】
前記押し当て部材は、
前記回動部材を回動可能に保持する軸受部と、
前記保持部材によって前記回動軸方向に移動可能に保持される第一摺動部及び第二摺動部と、
前記第一摺動部の外周に設けられ、前記保持部材の溝部に嵌合して前記押し当て部材の前記回動軸の回りの回転を規制する回転規制部と、
前記突起部と、
前記第一摺動部の他端部と前記第二摺動部の一端部の間に設けられ、前記押圧部材の前記付勢力を受ける付勢力受け部と、
を備え、
前記突起部は、前記第一摺動部の一端部に設けられている、
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】
発光部と受光部を有するセンサと、を備え、
前記回動部材は、
前記保持部材によって回動可能に保持される軸部と、
前記軸部から半径方向に延在し、搬送される前記記録媒体に接触可能な接触部と、
前記軸部から半径方向に延在し、搬送される前記記録媒体が前記接触部を押すことによって前記回動部材が回動したときに前記センサの前記発光部と前記受光部の間の光路を遮蔽可能な遮蔽部と、
前記軸部の一端部に設けられ、前記押し当て部材の前記軸受部に挿入されて前記押し当て部材に対して回動可能に保持される回動軸部と、
前記軸部に設けられ、前記保持部材の当接面に当接して前記回動軸方向における前記回動部材の移動を規制する突き当て部と、を備え、
前記第一接触面及び前記第二接触面は、前記押し当て部材の前記突起部に接触可能である、
ことを特徴とする請求項１１に記載の画像形成装置。
【請求項１３】
前記第一位置にある前記回動部材の前記接触部が、搬送される前記記録媒体によって押されることによって、前記回動部材は、前記第一位置から前記第二位置へ回動し、
搬送される前記記録媒体の後端部が前記接触部を通過すると、前記回動部材は、前記押圧部材の前記付勢力によって前記第二位置から前記第一位置へ回動し、更に、前記押圧部材の前記付勢力に抗して前記第一位置から前記第二位置と反対の前記方向に回動し、その後、前記押圧部材の前記付勢力によって前記第一位置へ戻る、
ことを特徴とする請求項１２に記載の画像形成装置。
【請求項１４】
前記回動部材は、センサフラグであることを特徴とする請求項１乃至１３のいずれか一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】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
本発明の一実施例の記録媒体に画像を形成する画像形成装置は、
回動軸を中心に第一位置と第二位置の間を回動可能であって、前記第一位置から前記第二位置と反対方向に回動可能な回動部材と、
シートをガイドし、前記回動部材を回動可能に保持する保持部材と、
前記保持部材に設けられ、前記回動部材に当接することによって前記回動部材を前記回動部材の回動軸方向に移動させる押し当て部材と、
前記押し当て部材が前記回動部材を前記回動軸方向に移動させるように、前記押し当て部材を付勢する押圧部材と、
を備え、
前記押し当て部材は、前記押圧部材から受ける軸力によって前記回動部材を戻り方向に回転させ、
前記戻り方向は、前記回動部材が前記第一位置から前記第二位置と反対の方向に回動したときに前記回動部材が前記第一位置に戻る方向である、
ことを特徴とする。