

【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】平成21年11月5日(2009.11.5)

【公開番号】特開2008-68939(P2008-68939A)

【公開日】平成20年3月27日(2008.3.27)

【年通号数】公開・登録公報2008-012

【出願番号】特願2006-246573(P2006-246573)

【国際特許分類】

B 6 5 H 9/00 (2006.01)

B 6 5 H 9/10 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 9/00 B

B 6 5 H 9/10

【手続補正書】

【提出日】平成21年9月10日(2009.9.10)

【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】

シートを搬送するシート搬送部材と、

シートが搬送される搬送路内に突出した突出部が、搬送されているシートの先端に押されて回転する回転部材と、

前記回転部材に対して、シートに押されて回転する方向とは逆方向に押圧力を付与する押圧部材と、有し、

シート先端が前記回転部材を通過した後であって搬送されるシートの表面に前記回転部材が当接しているとき前記押圧部材の押圧力によって前記回転部材がシートの表面を押圧する力が、シートの先端が前記回転部材を押しているとき前記押圧部材の押圧力によって前記回転部材がシートの先端を押圧する力よりも小さいことを特徴とするシート搬送装置。

【請求項 2】

シートを搬送するシート搬送部材と、

前記シートが搬送される搬送路内に突出した突出部がシートに押されて回転する回転部材と、

前記回転部材に対して、前記シートに押されて回転する方向とは逆方向に押圧力を付与し、揺動する押圧部材と、有し、

前記回転部材がシートに押されていない第一の位置で前記押圧部材が前記回転部材を押圧している第一の押圧点を A 0、前記回転部材がシートに押されてシート通過可能な位置まで回転されている第二の位置で前記押圧部材が前記回転部材を押圧している第二の押圧点を B 0 とし、

前記押圧点 A 0 にて前記押圧部材が前記回転部材を押す力の方向に沿った直線を A 1 とし、前記押圧点 B 0 にて前記押圧部材が前記回転部材を押す力の方向に沿った直線を B 1 としたとき、

前記直線 A 1 に対する、前記回転部材の回転支点からの垂線の長さ L A が、前記直線 B 1 に対する、前記回転部材の回転支点からの垂線の長さ L B よりも長い位置関係となるように前記回転部材と前記押圧部材が配置されていることを特徴とするシート搬送装置。

【請求項 3】

前記各押圧点 A 0、B 0 にて前記各押圧点 A 0、B 0 と前記押圧部材の揺動支点とを結ぶ線と直交する方向へ前記押圧部材が前記回動部材を押す力をそれぞれ F A、F B とし、前記各力 F A、F B に対する前記回動部材の回動支点からの垂線の長さをそれぞれ L A、L B とした時に、

前記押圧点 A 0 において前記押圧部材の押圧力によって前記回動部材を前記逆方向に回動させようとする力 $F A \times L A$ が、前記押圧点 B 0 において前記押圧部材の押圧力によって前記回動部材を前記逆方向に回動させようとする力 $F B \times L B$ よりも大きい位置関係となるように前記回動部材と前記押圧部材が配置されていることを特徴とする請求項 2 に記載のシート搬送装置。

【請求項 4】

前記回動部材は、シートの斜行を補正するレジスト部材であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項に記載のシート搬送装置。

【請求項 5】

シートに画像を形成する画像形成装置において、シートを搬送する搬送手段として請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか 1 項に記載のシート搬送装置を備えていることを特徴とする画像形成装置。

【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 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

上記目的を達成するための本発明の代表的な構成は、シートを搬送するシート搬送部材と、シートが搬送される搬送路内に突出した突出部が、搬送されているシートの先端に押されて回動する回動部材と、前記回動部材に対して、シートに押されて回動する方向とは逆方向に押圧力を付与する押圧部材と、有し、シート先端が前記回動部材を通過した後であって搬送されるシートの表面に前記回動部材が当接しているとき前記押圧部材の押圧力によって前記回動部材がシートの表面を押圧する力が、シートの先端が前記回動部材を押しているとき前記押圧部材の押圧力によって前記回動部材がシートの先端を押圧する力よりも小さいことを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

また、本発明の代表的な構成は、シートを搬送するシート搬送部材と、前記シートが搬送される搬送路内に突出した突出部がシートに押されて回動する回動部材と、前記回動部材に対して、前記シートに押されて回動する方向とは逆方向に押圧力を付与し、揺動する押圧部材と、有し、前記回動部材がシートに押されていない第一の位置で前記押圧部材が前記回動部材を押圧している第一の押圧点を A 0、前記回動部材がシートに押されてシート通過可能な位置まで回動されている第二の位置で前記押圧部材が前記回動部材を押圧している第二の押圧点を B 0 とし、前記押圧点 A 0 にて前記押圧部材が前記回動部材を押す力の方向に沿った直線を A 1 とし、前記押圧点 B 0 にて前記押圧部材が前記回動部材を押す力の方向に沿った直線を B 1 としたとき、前記直線 A 1 に対する、前記回動部材の回動支点からの垂線の長さ L A が、前記直線 B 1 に対する、前記回動部材の回動支点からの垂線の長さ L B よりも長い位置関係となるように前記回動部材と前記押圧部材が配置されてい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】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明によれば、シート先端が回動部材を通過した後であって搬送されるシートの表面に回動部材が当接しているとき押圧部材の押圧力によって回動部材がシートの表面を押圧する力が小さいので、シートと回動部材との摺接音が小さくなる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、本発明によれば、前記第一の位置では押圧部材の押圧力により回動部材がシートを押圧する力を十分に確保することができる。その上で更に、前記第一の押圧点で押圧部材が回動部材を押圧する力よりも、前記第二の押圧点で押圧部材が回動部材を押圧する力の方が大きくても、前記第二の位置では押圧部材の押圧力により回動部材がシートを押圧する力の増分を小さく設定することができる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

これにより、前記押圧部材に押圧された回動部材が前記第二の位置で必要以上にシートを押圧してしまうことにより発生する現象を軽減することができる。具体的には、シートに回動部材の跡が突いたり、シートと回動部材との摺擦音が大きくなったり、シートの搬送が不安定になり、シートの斜行発生の要因となったりする現象を軽減することができる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】削除

【補正の内容】