

【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28年4月28日(2016.4.28)

【公開番号】特開2015-193481(P2015-193481A)

【公開日】平成27年11月5日(2015.11.5)

【年通号数】公開・登録公報2015-068

【出願番号】特願2015-130478(P2015-130478)

【国際特許分類】

B 6 5 H 37/04 (2006.01)

B 6 5 H 31/38 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 37/04 Z

B 6 5 H 31/38

G 0 3 G 15/00 5 3 4

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月10日(2016.3.10)

【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】

シートを支持するシート支持手段と、

凹凸が形成された第1面を備えた第1部材と、前記第1面と係合し、凹凸が形成された第2面を備えた第2部材を備え、前記第1部材と前記第2部材とが互いに離れた離間状態から、前記シート支持手段に支持されたシート束を噛みこむように前記第1部材及び第2部材の少なくとも一方をシート束の厚さ方向に移動させてシート束を綴るための凹みをシート束に形成する綴じ処理を実行する綴じ手段と、

前記離間状態において前記第1面及び前記第2面が前記シート支持手段に支持されたシート束の端に対向するように前記綴じ手段とシート束との相対位置関係を設定可能な位置決め手段と、を備え、

前記綴じ処理を実行することによってシート束の端と交差するように前記第1面と前記第2面とがシート束を噛み込む、

ことを特徴とするシート処理装置。

【請求項2】

前記位置決め手段は、前記綴じ処理を行う前の前記綴じ手段とシート束との相対位置を、前記綴じ動作によって前記第1及び第2面が前記シート束の端と交差するようにシート束を噛み込む位置と、前記綴じ動作によって前記第1及び第2面が前記シート束のいずれの端とも交差しない位置とに選択的に設定可能である、

ことを特徴とする請求項1に記載のシート処理装置。

【請求項3】

前記シート支持手段にシートを排出するシート排出手段を有し、

前記位置決め手段は、

前記シート排出手段により前記シート支持手段に排出されるシートのシート排出方向の一端部が当接する当接部と、

シート排出方向と直交する幅方向に移動可能に設けられ、前記当接部と当接したシート

を前記幅方向で整合可能な整合手段と、を有し、
前記整合手段によって整合されたシート束を前記綴じ手段が綴る、
ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のシート処理装置。

【請求項 4】

綴じ処理されるシート束の枚数が所定枚数以上である、綴じ処理されるシートの平滑度が所定の平滑度以上である、綴じ処理されるシートの水分量が所定の水分量以下である及び綴じ処理されるシートの破断伸び係数が所定の破断伸び係数以下であるという複数の条件のうち、少なくとも 1 つの条件を満たしている場合に、前記位置決め手段は、前記綴じ処理を行う前の前記綴じ手段とシート束との相対位置を、前記綴じ処理によって前記第 1 及び第 2 面が前記シート束の端と交差するように噛み込む位置とする、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のシート処理装置。

【請求項 5】

前記綴じ手段は、前記シート束の角部を綴じ、
前記第 1 及び第 2 面は、前記シート束を噛み込むことで前記シート束の端に対して傾斜した方向に並んだ複数の凹凸をシート束に形成し、
前記第 1 及び第 2 面によって形成される前記複数の凹凸の少なくとも一つは、前記シート束の端を含んだ位置に形成される、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のシート処理装置。

【請求項 6】

前記第 1 及び第 2 面は、前記シート束の第 1 端と、前記第 1 端と隣り合う第 2 端とに交差するようにシートを噛み込む、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のシート処理装置。

【請求項 7】

前記第 1 及び第 2 面は、前記シート束の 1 つの端と交差し、この端と隣り合う隣接端とは交差しないようにシート束を噛み込む、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のシート処理装置。

【請求項 8】

シートが支持されるシート支持手段と、
前記第 1 面を備えた第 1 部材と、前記第 1 面と係合する第 2 面を備えた第 2 部材とを有し、前記シート支持手段に支持されたシート束を前記第 1 面と前記第 2 面によって挟んで加圧することによって変形させて綴じる綴じ手段と、

前記第 1 部材と前記第 2 部材とが互いに離れた離間状態において前記第 1 面及び前記第 2 面が前記シート支持手段に支持されたシート束の端に対向するように前記綴じ手段とシート束との相対位置関係を設定可能な位置決め手段と、を備え、

前記第 1 面と前記第 2 面によってシート束を挟んで加圧することによって前記シート束の端を含んで変形させて前記シート束を綴じるように、前記離間状態から前記第 1 部材及び第 2 部材の少なくとも一方をシート束の厚さ方向に移動する、

ことを特徴とするシート処理装置。

【請求項 9】

前記綴じ手段は、前記シート束の角部を綴じ、
前記第 1 及び第 2 面は、前記シート束を噛み込むことによって前記シート束に、前記シート束の端に対して傾斜した方向に並んだ複数の凹形状を形成し、
前記第 1 及び第 2 面によって形成される前記複数の凹形状の少なくとも一つは、前記シート束の端を含んだ位置に形成される、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のシート処理装置。

【請求項 10】

前記第 1 及び第 2 面は、前記シート束の端と、この端と隣り合う隣接端とを含んで前記シート束を前記厚さ方向に変形させる、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のシート処理装置。

【請求項 11】

前記第1及び第2面は、前記シート束の1つの端を前記厚さ方向に変形させ、この端と隣り合う隣接端は厚さ方向に変形させない、

ことを特徴とする請求項1乃至9のいずれか1項に記載のシート処理装置。

【請求項12】

前記第1及び第2部材の少なくとも一方の部材を他方の部材に対してシートの厚さ方向に移動させる綴じ移動手段を有する、

ことを特徴とする請求項1乃至11のいずれか1項に記載のシート処理装置。

【請求項13】

画像形成部と、

前記画像形成部により画像が形成されたシートを綴じ処理する請求項1乃至12のいずれか1項に記載のシート処理装置と、を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項14】

前記シート処理装置は、前記綴じ手段により、シートに画像が形成されている領域外に綴じ処理を施す、

ことを特徴とする請求項13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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明は、シート処理装置において、シートを支持するシート支持手段と、凹凸が形成された第1面を備えた第1部材と、前記第1面と係合し、凹凸が形成された第2面を備えた第2部材を備え、前記第1部材と前記第2部材とが互いに離れた離間状態から、前記シート支持手段に支持されたシート束を噛みこむように前記第1部材及び第2部材の少なくとも一方をシート束の厚さ方向に移動させてシート束を綴るための凹みをシート束に形成する綴じ処理を実行する綴じ手段と、前記離間状態において前記第1面及び前記第2面が前記シート支持手段に支持されたシート束の端に対向するように前記綴じ手段とシート束との相対位置関係を設定可能な位置決め手段と、を備え、前記綴じ処理を実行することによってシート束の端と交差するように前記第1面と前記第2面とがシート束を噛み込む、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】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、本発明は、シート処理装置において、シートが支持されるシート支持手段と、第1面を備えた第1部材と、前記第1面と係合する第2面を備えた第2部材とを有し、前記シート支持手段に支持されたシート束を前記第1面と前記第2面によって挟んで加圧することによって変形させて綴じる綴じ手段と、前記第1部材と前記第2部材とが互いに離れた離間状態において前記第1面及び前記第2面が前記シート支持手段に支持されたシート束の端に対向するように前記綴じ手段とシート束との相対位置関係を設定可能な位置決め手段と、を備え、前記第1面と前記第2面によってシート束を挟んで加圧することによって前記シート束の端を含んで変形させて前記シート束を綴じるように、前記離間状態から前記第1部材及び第2部材の少なくとも一方をシート束の厚さ方向に移動する、ことを特徴とする。