

【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22年5月27日(2010.5.27)

【公開番号】特開2008-254870(P2008-254870A)

【公開日】平成20年10月23日(2008.10.23)

【年通号数】公開・登録公報2008-042

【出願番号】特願2007-98418(P2007-98418)

【国際特許分類】

B 6 5 H 37/04 (2006.01)

B 6 5 H 31/34 (2006.01)

B 4 2 C 1/00 (2006.01)

B 4 2 C 7/00 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 37/04 Z

B 6 5 H 31/34

B 4 2 C 1/00 Z

B 4 2 C 7/00

【手続補正書】

【提出日】平成22年4月1日(2010.4.1)

【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】

パンチ穴が施されたシート束を、湾曲形状を有する綴じ具を装着して綴じるシート処理装置において、

パンチ穴が施されたシートが積載されてシート束を形成する積載手段と、

シート束の厚さ方向に連続する前記パンチ穴が前記綴じ具の形状に倣うよう前記積載手段に積載されたシート束のシートごとの位置を調整するために、前記積載手段に積載されたシート束の側端が突き当る湾曲した面を備えた突き当て部材と、

前記突き当て部材によって位置が調整されたシート束の前記パンチ穴に前記綴じ具を装着する装着手段と、を備えたことを特徴とするシート処理装置。

【請求項2】

前記積載手段に積載されたシート束における前記綴じ具によって綴じられる側の側端が前記綴じ具の形状に倣う形状となるよう、前記突き当て部材が前記積載手段に積載されたシート束における綴じられる側の側端と当接す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】

前記突き当て部材は、前記積載手段に積載されたシート束のシートごとの積載位置を、前記綴じ具の形状に応じて調整することを特徴とする請求項1又は2に記載のシート処理装置。

【請求項4】

前記突き当て部材の湾曲した面を、前記積載手段に積載されたシート束の綴じられる側の側端に押し付けることにより、前記積載手段に積載されたシート束の側端が前記綴じ具の形状に倣う形状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】

前記突き当て部材によって位置が調整された前記積載手段上のシート束を、前記装着手段へ移動させるグリッパを備えた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】

前記積載手段に積載されるシート束のそれぞれのシートは、側端からパンチ穴の中心までの距離が等しい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】

シートにパンチ穴を施すパンチ手段を備え、

前記パンチ手段は、前記積載手段に積載されるシート束におけるシートの側端からパンチ穴の中心までの距離がいずれも等しくなるようにシートにパンチ穴を施すことを特徴とする請求項 6 に記載のシート処理装置。

【請求項 8】

シートに画像を形成する画像形成部と、

前記画像形成部で画像が形成されたシートを処理する請求項 1 乃至 7 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。

【手続補正 2】

【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】

本発明は、パンチ穴が施されたシート束を、湾曲形状を有する綴じ具を装着して綴じるシート処理装置において、パンチ穴が施されたシートが積載されてシート束を形成する積載手段と、シート束の厚さ方向に連続する前記パンチ穴が前記綴じ具の形状に倣うよう前記積載手段に積載されたシート束のシートごとの位置を調整するために、前記積載手段に積載されたシート束の側端が突き当たる湾曲した面を備えた突き当て部材と、前記突き当て部材によって位置が調整されたシート束の前記パンチ穴に前記綴じ具を装着する装着手段と、を備えたことを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明によれば、シートが順次積載されて積載手段上にシート束が形成された際、突き当て部材がシート束の厚さ方向に連続するパンチ穴を綴じ具の形状に倣うようにする。これにより、綴じ具の装着性を高めることができる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0074

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0074】

従って、綴じ具 R が装着される際に綴じ具装着空間 A r の内壁と当接することがなくなり、綴じ具 R に生じ得る変形や損傷等を防止できるとともに、シート束 81 の損傷を防ぐことができる。このことは、シート束 81 における製本処理の精度向上につながるものであり、製本処理における歩留まりを良化させる要因ともなる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0091

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0091】

従って、綴じ具Rが装着される際に綴じ具装着空間Arの内壁と当接することがなくなり、綴じ具Rに生じ得る変形や損傷等を防止できることとともに、シート束81の損傷を防ぐことができる。このことは、シート束81における製本処理の精度向上につながるものであり、製本処理における歩留まりを良化させる要因ともなる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0096

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0096】

1 画像形成装置

3 シート処理装置

20 画像形成部

60 積載手段（積載トレイ）

81 シート束

83 装着手段（綴じ具搬送部）

99 突き当て部材（円柱状突き当て部材）

A パンチ手段（シートパンチ部）

H パンチ穴

P シート

Pc シート束の厚さ方向中央のシート（シート）

Pe 繰じられる側の一端、繰じられる側の側端（後端）

Pn1 厚さ方向外端のシート（シート）

Pn2 厚さ方向外端のシート（シート）

R 繰じ具

r 径（距離）

T シートの厚さ（距離）