

【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30年6月14日(2018.6.14)

【公開番号】特開2017-1757(P2017-1757A)

【公開日】平成29年1月5日(2017.1.5)

【年通号数】公開・登録公報2017-001

【出願番号】特願2015-113848(P2015-113848)

【国際特許分類】

B 6 5 H 37/04 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

B 4 2 B 5/00 (2006.01)

B 4 2 C 19/02 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 37/04 D

G 0 3 G 15/00 5 3 4

B 4 2 B 5/00

B 4 2 C 19/02

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月2日(2018.5.2)

【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】

シート束を積載する積載手段と、

綴じ対象のシート束の枚数を取得する綴じ枚数取得手段と、

針を用いてシート束を綴じる針有り綴じ手段と、

針を用いずにシート束の複数箇所を綴じることが可能な針無し綴じ手段と、

該針有り綴じ手段と該針無し綴じ手段の何れか一方を選択して用いる選択手段とを備えるシート処理装置において、

上記選択手段により上記針無し綴じ手段が選択されたとき、該針無し綴じ手段による綴じ箇所の数を変更可能に該針無し綴じ手段を制御する綴じ処理制御手段を備えていることを特徴とするシート処理装置。

【請求項2】

請求項1のシート処理装置において、

上記綴じ処理制御手段は、上記選択手段により上記針無し綴じ手段が選択されとき、上記綴じ枚数取得手段により取得された綴じ対象のシート束のシート枚数が該針無し綴じ手段の所定枚数を超える場合には、該綴じ対象のシート束を所定枚数以下となる枚数のシートからなるシート束に分割して積載するように上記積載手段を制御し、且つ綴じ対象のシート束のシート枚数が所定枚数以下となる場合の該針無し綴じ手段の綴じ箇所数に比べ綴じ箇所数を減少させて綴じ処理を実行するよう該針無し綴じ手段を制御することを特徴とするシート処理装置。

【請求項3】

請求項1又は2のシート処理装置において、

上記選択手段により上記針無し綴じ手段が選択され、上記綴じ枚数取得手段により取得された綴じ対象のシート束のシート枚数が該針無し綴じ手段の所定枚数を超える時、

少なくとも上記綴じ処理制御手段は、綴じ対象のシート束を所定枚数以下となる枚数のシートからなるシート束に分割して積載するように上記積載手段を制御し、且つ綴じ対象のシート束のシート枚数が所定枚数以下となる場合の該針無し綴じ手段の綴じ箇所数に比べ綴じ箇所数を減少させる綴じ処理を実行するよう該針無し綴じ手段を制御する第一針無し綴じモードと、

綴じ対象のシート束を所定枚数以下となる枚数のシートからなるシート束に分割して積載するように該積載手段を制御し、且つ綴じ対象のシート束のシート枚数が所定枚数以下となる場合の該針無し綴じ手段の綴じ箇所数と同じ綴じ箇所数で綴じ処理を実行するよう該針無し綴じ手段を制御する第二針無し綴じモードとを実行可能であることを特徴とするシート処理装置。

【請求項4】

請求項1、2又は3のいずれかに記載のシート処理装置において、
上記針無し綴じ手段は、表面に凹凸を有する一対の綴じ歯を備えることを特徴とするシート処理装置。

【請求項5】

シート上に画像を形成する画像形成装置と、
該画像形成装置によって画像形成されたシートに対して所定の処理を施すシート処理装置とを備える画像形成システムにおいて、

上記シート処理装置として、請求項1、2、3又は4のいずれかのシート処理装置を用いることを特徴とする画像形成システム。

【請求項6】

請求項5の画像形成システムにおいて、
上記綴じ処理制御手段は、上記綴じ枚数取得手段により取得された綴じ枚数が所定枚数を超える場合には、綴じ処理に必要な時間に応じて画像形成装置における画像形成を一時中断させることを特徴とする画像形成システム。

【請求項7】

請求項3を引用する態様の請求項5、又は、請求項3を引用する態様の請求項5を引用する態様の請求項6の画像形成システムにおいて、

上記画像形成装置は、綴じ対象のシート束のシート枚数が所定枚数を超える場合に、少なくとも上記第一針無し綴じモードと上記第二針無し綴じモードの何れかを実行するかを表示し、利用者が選択し操作するための表示操作手段を備えていることを特徴とする画像形成システム。

【請求項8】

シート上に画像を形成する画像形成装置と、
シート束を積載する積載手段と、
綴じ対象のシート束の枚数を取得する綴じ枚数取得手段と、
針を用いずにシート束の複数個所を綴じることが可能な針無し綴じ手段と、
綴じ対象のシート束を所定枚数以下となる枚数のシートからなるシート束に分割して積載するように上記積載手段を制御し、且つ綴じ対象のシート束のシート枚数が所定枚数以下となる場合の該針無し綴じ手段の綴じ箇所数に比べ綴じ箇所数を減少させる綴じ処理を実行するよう該針無し綴じ手段を制御する第一針無し綴じモードと、綴じ対象のシート束を所定枚数以下となる枚数のシートからなるシート束に分割して積載するように該積載手段を制御し、且つ綴じ対象のシート束のシート枚数が所定枚数以下となる場合の該針無し綴じ手段の綴じ箇所数と同じ綴じ箇所数で綴じ処理を実行するよう該針無し綴じ手段を制御する第二針無し綴じモードとのいずれかを操作者が選択し操作するための操作手段と、

上記操作手段により上記第一針無し綴じモードが選択され、上記綴じ枚数取得手段により取得された綴じ対象のシート束のシート枚数が所定枚数を超える場合には、該綴じ対象のシート束を所定枚数以下となる枚数のシートからなるシート束に分割したうえで上記針無し綴じ手段によって所定数の箇所でシート束を綴じ、上記操作手段により上記第二針無し綴じモードが選択され、上記綴じ枚数取得手段により取得された綴じ対象のシート束の

シート枚数が所定枚数を超える場合には、該綴じ対象のシート束を所定枚数以下となる枚数のシート束に分割したうえで上記針無し綴じ手段によって上記所定数よりも少ない箇所でシート束を綴じるように、上記針無し綴じ手段を制御する綴じ処理制御手段とを備えることを特徴とする画像形成システム。

【請求項 9】

請求項 8 の画像形成システムにおいて、

上記綴じ処理制御手段は、上記操作手段により上記第一針無し綴じモードが選択され、上記綴じ枚数取得手段により取得された綴じ対象のシート束のシート枚数が所定枚数以下の場合には、上記針無し綴じ手段によって上記所定数の箇所でシート束を綴じ、上記操作手段により上記第二針無し綴じモードが選択され、上記綴じ枚数取得手段により取得された綴じ対象のシート束のシート枚数が所定枚数以下の場合には、上記針無し綴じ手段によって上記所定数の箇所でシート束を綴じるように、上記針無し綴じ手段を制御することを特徴とする画像形成システム。

【請求項 10】

請求項 8 又は 9 の画像形成システムにおいて、

上記針無し綴じ手段は、表面に凹凸を有する一対の綴じ歯を備えることを特徴とする画像形成システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上述した課題を解決するため、本発明は、シート束を積載する積載手段と、綴じ対象のシート束の枚数を取得する綴じ枚数取得手段と、針を用いてシート束を綴じる針有り綴じ手段と、針を用いずにシート束の複数箇所を綴じることが可能な針無し綴じ手段と、該針有り綴じ手段と該針無し綴じ手段の何れか一方を選択して用いる選択手段とを備えるシート処理装置において、上記選択手段により上記針無し綴じ手段が選択されたとき、該針無し綴じ手段による綴じ箇所の数を変更可能に該針無し綴じ手段を制御する綴じ処理制御手段を備えていることを特徴とするものである。