

【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 23 年 1 月 27 日 (2011.1.27)

【公開番号】特開 2008-207964 (P2008-207964A)

【公開日】平成 20 年 9 月 11 日 (2008.9.11)

【年通号数】公開・登録公報 2008-036

【出願番号】特願 2008-8379 (P2008-8379)

【国際特許分類】

B 6 5 H 37/06 (2006.01)

B 6 5 H 45/18 (2006.01)

B 4 2 B 4/00 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 37/06

B 6 5 H 45/18

B 4 2 B 4/00

【手続補正書】

【提出日】平成 22 年 12 月 8 日 (2010.12.8)

【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】

複数枚を束ねたシート束に折り処理を施す折り手段と、

前記折り手段により折られたシート束の折り部を押圧して折り目を強化する折り目強化機構と、

前記折り目強化機構をシート束に対して、シート束の折り部を押圧した状態で、シート束の折り目に沿って相対移動させる移動手段と、

前記移動手段を制御する制御手段と、を有し、

前記制御手段は、シート束の折り目に沿った前記折り目強化機構とシート束の前記相対移動の間に、前記折り目強化機構とシート束の前記相対移動を、シート束の折り部を押圧した状態で、少なくとも一回、所定時間停止するよう前記移動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 2】

前記制御手段は、シート束の折り部を押圧中の前記折り目強化機構とシート束の相対移動停止継続時間と相対移動停止回数のうち、少なくとも一方が変更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】

前記制御手段は、シート束の折り部を押圧中の前記折り目強化機構とシート束の相対移動停止継続時間及び相対移動停止回数の少なくとも一方を、シート束の剛度、前記折り手段に搬入される際のシート搬送方向の長さ、及びシート束を形成するシートの枚数のうち少なくとも 1 つの条件に応じて変更することを特徴とする請求項 2 に記載のシート処理装置。

【請求項 4】

前記制御手段は、シート束の剛度が所定の剛度よりも大きいとき、シート束の折り部を押圧中の前記折り目強化機構とシート束の相対移動停止継続時間を、シート束の剛度が所定の剛度よりも小さいときよりも増やすよう制御することを特徴とする請求項 3 に記載の

シート処理装置。

【請求項 5】

前記制御手段は、シート束の剛度が所定の剛度よりも大きいとき、シート束の折り部を押圧中の前記折り目強化機構とシート束の相対移動停止回数を、前記シート束の剛度が所定の剛度よりも小さいときよりも増やすよう制御することを特徴とする請求項 3 に記載のシート処理装置。

【請求項 6】

前記制御手段は、シート束のシート搬送方向の長さが所定の長さよりも短いとき、シート束の折り部を押圧中の前記折り目強化機構とシート束の相対移動停止継続時間を、シート束のシート搬送方向の長さが所定の長さよりも長いときよりも増やすよう制御することを特徴とする請求項 3 に記載のシート処理装置。

【請求項 7】

前記制御手段は、シート束のシート搬送方向の長さが所定の長さよりも短いとき、シート束の折り部を押圧中の前記折り目強化機構とシート束の相対移動停止回数を、シート束のシート搬送方向の長さが所定の長さよりも長いときよりも増やすよう制御することを特徴とする請求項 3 に記載のシート処理装置。

【請求項 8】

前記制御手段は、シート束を形成するシートの枚数が所定の枚数よりも多いとき、シート束の折り部を押圧中の前記折り目強化機構とシート束の相対移動停止継続時間を、シート束を形成するシートの枚数が所定の枚数よりも少ないときよりも増やすよう制御することを特徴とする請求項 3 に記載のシート処理装置。

【請求項 9】

前記制御手段は、シート束を形成するシートの枚数が所定の枚数よりも多いとき、シート束の折り部を押圧中の前記折り目強化機構とシート束の相対移動停止回数を、シート束を形成するシートの枚数が所定の枚数よりも少ないときよりも増やすよう制御することを特徴とする請求項 3 に記載のシート処理装置。

【請求項 10】

前記制御手段は、シート束の折り部を押圧中の前記折り目強化機構のシート束に対する停止位置に応じて相対移動停止継続時間を変更することを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載のシート処理装置。

【請求項 11】

前記折り目強化機構が、折られたシート束の折り部を挟圧し、折り目に沿って相対的に転動移動する一対のプレスローラを備えたことを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載のシート処理装置。

【請求項 12】

前記折り手段が、外周の長手方向に凹凸を形成した一対の折りローラを有し、前記一対の折りローラ対の一方と他方を、互いの凹部と凹部、凸部と凸部を対向させてニップを形成したものであり、

シート束の折り部を押圧中の前記折り目強化機構のシート束に対する停止位置を前記折りローラの凹部に対応する位置に設定した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】

シートに画像を形成する画像形成部と、

画像形成されたシート束を処理する請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載のシート処理装置と、を有す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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 0 】

上記目的を達成するために、本発明の代表的なシート処理装置は、複数枚を束ねたシート束に折り処理を施す折り手段と、前記折り手段により折られたシート束の折り部を押圧して折り目を強化する折り目強化機構と、前記折り目強化機構をシート束に対して、シート束の折り部を押圧した状態で、シート束の折り目に沿って相対移動させる移動手段と、前記移動手段を制御する制御手段と、を有し、前記制御手段は、シート束の折り目に沿った前記折り目強化機構とシート束の前記相対移動の間に、前記折り目強化機構とシート束の前記相対移動を、シート束の折り部を押圧した状態で、少なくとも一回、所定時間停止するよう前記移動手段を制御することを特徴とする。

【 手続補正 3 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 0 1 1

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 0 1 1 】

本発明のシート処理装置によれば、折り目強化機構とシート束を相対移動させ、押圧中に少なくとも一回、相対移動を所定時間停止することによって折りシート束の折り目を強化処理するので、冊子などとして製本されたシート束の見栄えなど品質が高められる。また、折り目強化処理を終えたシート束をたとえば積載トレイ上などに集積する場合でも積載崩れが起きず、整然と積み上げることができるので積載性も向上し、部数の数え間違いなどもなく実用性と生産性に優れたシート処理装置を提供できる。