【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16年12月2日(2004.12.2)

【公開番号】特開2004-75374(P2004-75374A)
【公開日】平成16年3月11日(2004.3.11)
【年通号数】公開・登録公報2004-010
【出願番号】特願2002-241836(P2002-241836)
【国際特許分類第７版】
　Ｂ６５Ｈ　37/04
　Ｇ０３Ｇ　21/00
【ＦＩ】
　Ｂ６５Ｈ　37/04　　Ｄ
　Ｇ０３Ｇ　21/00　３８４

【手続補正書】
【提出日】平成15年12月11日(2003.12.11)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
複数枚のシートからなるシート束に綴じ処理を施す綴じ手段と、
シート束を排出する排出手段と、
前記排出手段を駆動させるための駆動手段と、
前記駆動手段を制御する制御手段とを有し、
前記制御手段は、前記綴じ手段がシート束に１ヶ所綴じを行う場合と２ヶ所綴じを行う場合とでシート束の排出制御を変更することを特徴とするシート処理装置。
【請求項２】
前記１ヶ所綴じが施されたシート束は、シート束の角部のいずれか１ヶ所に前記綴じ手段によって綴じ処理が施されたシート束であり、
　前記２ヶ所綴じが施されたシート束は、シート束の搬送方向と直交する幅方向中央を基準に左右対称位置に前記綴じ手段によって綴じ処理が施されたシート束であることを特徴とする請求項１記載のシート処理装置。
【請求項３】
前記１ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、前記制御手段はシート束を第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させ、
　前記２ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、前記制御手段はシート束が所定距離搬送されるまで前記駆動手段に所定電圧を印加し続けて前記排出手段によってシート束を搬送させ、前記所定距離までシート束を搬送した後前記第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によってシート束を排出させることを特徴とする請求項１記載のシート処理装置。
【請求項４】
前記１ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、前記制御手段は前記排出手段にシート束を第１の加速度で加速させた後に、前記第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させ、
　前記２ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、前記制御手段は前記排出手段にシート束を前記第１の加速度よりも大きな第２の加速度で加速させた後に、前記第１の速度

に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させることを特徴とする請求項１記載のシート処理装置。
【請求項５】
前記１ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、前記制御手段はシート束を第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させ、
前記２ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、前記制御手段は、シート束が所定距離搬送されるまでシート束を前記第１の速度よりも速い第２の速度に保つように速度制御して前記排出手段に搬送させ、所定距離までシート束を搬送した後に、前記第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によってシート束を排出させることを特徴とする請求項１記載のシート処理装置。
【請求項６】
複数枚のシートからなるシート束に綴じ処理を施す綴じ手段と、
シート束を排出する排出手段と、
前記排出手段を駆動させるための駆動手段と、
前記駆動手段を制御する制御手段とを有し、
前記制御手段は、前記綴じ手段がシート束に綴じ処理を行う場合と綴じ処理を行わない場合とでシート束の排出制御を変更することを特徴とするシート処理装置。
【請求項７】
綴じ処理が施されたシート束を排出する場合、前記制御手段はシート束を第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させ、
綴じ処理が施されていないシート束を排出する場合、前記制御手段はシート束が所定距離搬送されるまで前記駆動手段に所定電圧を印加し続けて前記排出手段によってシート束を搬送させ、前記所定距離までシート束を搬送した後、前記第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によってシート束を排出させることを特徴とする請求項６記載のシート処理装置。
【請求項８】
綴じ処理が施されたシート束を排出する場合、前記制御手段は前記排出手段にシート束を第１の加速度で加速させた後に、前記第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させ、
綴じ処理が施されていないシート束を排出する場合、前記制御手段は前記排出手段にシート束を前記第１の加速度よりも大きな第２の加速度で加速させた後に、前記第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させることを特徴とする請求項６記載のシート処理装置。
【請求項９】
綴じ処理が施されたシート束を排出する場合、前記制御手段はシート束を第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させ、
綴じ処理が施されていないシート束を排出する場合、前記制御手段は、シート束が所定距離搬送されるまでシート束を前記第１の速度よりも速い第２の速度に保つように速度制御して前記排出手段に搬送させ、所定距離までシート束を搬送した後に、前記第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によってシート束を排出させることを特徴とする請求項６記載のシート処理装置。
【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】
【課題を解決するための手段】
上記目的を達成するために、請求項１記載のシート処理装置は、複数枚のシートからなるシート束に綴じ処理を行う綴じ手段と、シート束を排出する排出手段と、前記排出手段を

駆動させるための駆動手段と、前記駆動手段を制御する制御手段とを有し、前記制御手段は、前記綴じ手段がシート束に１ヶ所綴じを行う場合と２ヶ所綴じを行う場合とでシート束の排出制御を変更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】０００７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００７】
請求項２記載のシート処理装置は、請求項１記載のシート処理装置において、前記１ヶ所綴じが施されたシート束は、シート束の角部のいずれか１ヶ所に前記綴じ手段によって綴じ処理が施されたシート束であり、前記２ヶ所綴じが施されたシート束は、シート束の搬送方向と直交する幅方向中央を基準に左右対称位置に前記綴じ手段によって綴じ処理が施されたシート束であ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】
請求項３記載のシート処理装置は、請求項１記載のシート処理装置において、前記１ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、前記制御手段はシート束を第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させ、前記２ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、前記制御手段はシート束が所定距離搬送されるまで前記駆動手段に所定電圧を印加し続けて前記排出手段によってシート束を搬送させ、前記所定距離までシート束を搬送した後前記第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によってシート束を排出させることを特徴とする。
【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】
請求項４記載のシート処理装置は、請求項１記載のシート処理装置において、前記１ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、前記制御手段は前記排出手段にシート束を第１の加速度で加速させた後に、前記第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させ、前記２ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、前記制御手段は前記排出手段にシート束を前記第１の加速度よりも大きな第２の加速度で加速させた後に、前記第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させることを特徴とする。
【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】
請求項５記載のシート処理装置は、請求項１記載のシート処理装置において、前記１ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、前記制御手段はシート束を第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させ、前記２ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、前記制御手段は、シート束が所定距離搬送されるまでシート束を前記第１

の速度よりも速い第２の速度に保つように速度制御して前記排出手段に搬送させ、所定距離までシート束を搬送した後に、前記第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって前記シート束を排出させることを特徴とする。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
上記目的を達成するために、請求項６記載のシート処理装置は、複数枚のシートからなるシート束に綴じ処理を施す綴じ手段と、シート束を排出する排出手段と、前記排出手段を駆動させるための駆動手段と、前記駆動手段を制御する制御手段とを有し、前記制御手段は、前記綴じ手段がシート束に綴じ処理を行う場合と綴じ処理を行わない場合とでシート束の排出制御を変更することを特徴とする。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
請求項７記載のシート処理装置は、請求項６記載のシート処理装置において、綴じ処理が施されたシート束を排出する場合、前記制御手段はシート束を第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させ、綴じ処理が施されていないシート束を排出する場合、前記制御手段はシート束が所定距離搬送されるまで前記駆動手段に所定電圧を印加し続けて前記排出手段によってシート束を搬送させ、前記所定距離までシート束を搬送した後、前記第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によってシート束を排出させることを特徴とする。
請求項８記載のシート処理装置は、請求項６記載のシート処理装置において、綴じ処理が施されたシート束を排出する場合、前記制御手段は前記排出手段にシート束を第１の加速度で加速させた後に、前記第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させ、綴じ処理が施されていないシート束を排出する場合、前記制御手段は前記排出手段にシート束を前記第１の加速度よりも大きな第２の加速度で加速させた後に、前記第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させることを特徴とする。
請求項９記載のシート処理装置は、請求項６記載のシート処理装置において、綴じ処理が施されたシート束を排出する場合、前記制御手段はシート束を第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させ、綴じ処理が施されていないシート束を排出する場合、前記制御手段は、シート束が所定距離搬送されるまでシート束を前記第１の速度よりも速い第２の速度に保つように速度制御して前記排出手段に搬送させ、所定距離までシート束を搬送した後に、前記第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によってシート束を排出させることを特徴とする。
【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００８６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００８６】
【発明の効果】
以上説明したように、請求項１記載のシート処理装置によれば、制御手段は綴じ手段がシート束に１ヶ所綴じを行う場合と２ヶ所綴じを行う場合とでシート束の排出制御を変更するので、１ヶ所綴じを行う場合と２ヶ所綴じを行う場合とでそれぞれの場合に好ましいシ

ート束の排出制御を行うことができる。これにより、綴じ処理を行ったシート束の排出時には、シート束の端面がズレたり、破れたり、皺が寄ったりするのを防止できることとなる。

【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００８７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００８７】
また、請求項２記載のシート処理装置によれば、１ヶ所綴じが施されたシート束は、シート束の角部のいずれか１ヶ所に綴じ手段によって綴じ処理が施されたシート束であり、２ヶ所綴じが施されたシート束は、シート束の搬送方向と直交する幅方向中央を基準に左右対称位置に綴じ手段によって綴じ処理が施されたシート束であるので、請求項１記載の装置による効果を更に奏することができる。

【手続補正１１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００８８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００８８】
また、請求項３記載のシート処理装置によれば、１ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、制御手段によりシート束を第１の速度に保つように速度制御して排出手段によって排出させ、２ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、制御手段によりシート束が所定距離搬送されるまで駆動手段に所定電圧を印加し続けて排出手段によってシート束を搬送させ、所定距離までシート束を搬送した後、第１の速度に保つように速度制御して排出手段によってシート束を排出させるので、１ヶ所綴じが施されたシート束を排出する際に綴じ処理がなされていない側の端面にズレが生じたり、シート束の綴じ位置付近が破れたり、シート束の綴じ位置付近に皺が寄ったりするのを防ぐことができ、２ヶ所綴じが施されたシート束を排出する際の処理時間を短縮できるので生産性を上げることができる。

【手続補正１２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００８９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００８９】
また、請求項４記載のシート処理装置によれば、１ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、制御手段により排出手段にシート束を第１の加速度で加速させた後に、該第１の速度に保つように速度制御して排出手段によって排出させ、２ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、制御手段により排出手段にシート束を第１の加速度よりも大きな第２の加速度で加速させた後に、第１の速度に保つように速度制御して排出手段によって排出させるので、１ヶ所綴じが施されたシート束を排出する際に綴じ処理がなされていない側の端面にズレが生じたり、シート束の綴じ位置付近が破れたり、シート束の綴じ位置付近に皺が寄ったりするのを防ぐことができ、２ヶ所綴じが施されたシート束を排出する際の処理時間を短縮できるので生産性を上げることができる。

【手続補正１３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００９０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００９０】

また、請求項５記載のシート処理装置によれば、１ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、制御手段によりシート束を第１の速度に保つように速度制御して排出手段によって排出させ、２ヶ所綴じが施されたシート束を排出する場合、制御手段によりシート束が所定距離搬送されるまでシート束を第１の速度よりも速い第２の速度に保つように速度制御して排出手段に搬送させ、所定距離までシート束を搬送した後に、第１の速度に保つように速度制御して排出手段によってシート束を排出させるので、１ヶ所綴じが施されたシート束を排出する際に綴じ処理がなされていない側の端面にズレが生じたり、シート束の綴じ位置付近が破れたり、シート束の綴じ位置付近に皺が寄ったりするのを防ぐことができ、２ヶ所綴じが施されたシート束を排出する際の処理時間を短縮できるので生産性を上げることができる。

【手続補正１４】
【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】
請求項６記載のシート処理装置によれば、制御手段は綴じ手段がシート束に綴じ処理を行う場合と綴じ処理を行わない場合とでシート束の排出制御を変更するので、綴じ処理を行う場合と行わない場合とでそれぞれの場合に好ましいシート束の排出制御を行うことができる。これにより、綴じ処理が行われたシート束の排出時には、シート束の端面がズレたり、破れたり、皺が寄ったりするのを防止することができる。
また、請求項７記載のシート処理装置によれば、綴じ処理が施されたシート束を排出する場合、制御手段によりシート束を第１の速度に保つように速度制御して前記排出手段によって排出させ、綴じ処理が施されていないシート束を排出する場合、制御手段によりシート束が所定距離搬送されるまで駆動手段に所定電圧を印加し続けて排出手段によってシート束を搬送させ、所定距離までシート束を搬送した後、第１の速度に保つように速度制御して排出手段によってシート束を排出させるので、綴じ処理が施されたシート束を排出する際に綴じ処理がなされていない側の端面にズレが生じたり、シート束の綴じ位置付近が破れたり、シート束の綴じ位置付近に皺が寄ったりするのを防ぐことができ、綴じ処理が施されたシート束を排出する際の処理時間を短縮できるので生産性を上げることができる。
また、請求項８記載のシート処理装置によれば、綴じ処理が施されたシート束を排出する場合、制御手段により排出手段にシート束を第１の加速度で加速させた後に、第１の速度に保つように速度制御して排出手段によって排出させ、綴じ処理が施されていないシート束を排出する場合、制御手段は排出手段にシート束を第１の加速度よりも大きな第２の加速度で加速させた後に、第１の速度に保つように速度制御して排出手段によって排出させるので、綴じ処理が施されたシート束を排出する際に綴じ処理がなされていない側の端面にズレが生じたり、シート束の綴じ位置付近が破れたり、シート束の綴じ位置付近に皺が寄ったりするのを防ぐことができ、綴じ処理が施されたシート束を排出する際の処理時間を短縮できるので生産性を上げることができる。
また、請求項９記載のシート処理装置によれば、綴じ処理を施したシート束を排出する場合、制御手段はシート束を第１の速度に保つように速度制御して排出手段によって排出させ、綴じ処理を施していないシート束を排出する場合、制御手段は、シート束が所定距離搬送されるまでシート束を第１の速度よりも速い第２の速度に保つように速度制御して排出手段に搬送させ、所定距離までシート束を搬送した後に、第１の速度に保つように速度制御して排出手段によってシート束を排出させるので、綴じ処理が施されたシート束を排出する際に綴じ処理がなされていない側の端面にズレが生じたり、シート束の綴じ位置付近が破れたり、シート束の綴じ位置付近に皺が寄ったりするのを防ぐことができ、２ヶ所綴じが施されたシート束を排出する際の処理時間を短縮できるので生産性を上げることができる。