

【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21年4月9日(2009.4.9)

【公開番号】特開2007-223701(P2007-223701A)

【公開日】平成19年9月6日(2007.9.6)

【年通号数】公開・登録公報2007-034

【出願番号】特願2006-44504(P2006-44504)

【国際特許分類】

B 6 5 H 31/36 (2006.01)

B 6 5 H 31/30 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 31/36

B 6 5 H 31/30

【手続補正書】

【提出日】平成21年2月23日(2009.2.23)

【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】

シート処理手段によって処理されるシート束が積載されるシート束積載手段に積載された最上位のシートの上面に接触して回転する上位回転体によって、前記最上位のシートをシート処理手段に移動させるシート処理装置において、

前記最上位のシートの高さ位置を検知する検知手段と、

前記上位回転体を上下移動可能に支持する支持部材と、

前記支持部材を上下方向に移動させる駆動手段と、を備え、

前記検知手段によって検知された前記最上位のシートの高さ位置に応じて、前記駆動手段により前記支持部材を上下方向に移動させて、前記最上位のシートに対する前記上位回転体の接触圧を一定にする調節手段と、

を備えたことを特徴とするシート処理装置。

【請求項2】

搬送されてきたシートを挟持して第1の方向に回転し、前記シートをそのままシート積載手段に搬送する上位回転体および下位回転体と、

前記搬送されてきたシートが、前記上位回転体および下位回転体によって挟持され前記上位回転体が第2の方向に回転することによって逆送されて束状に積載されるシート束積載手段と、

前記シート束積載手段に積載されたシート束に処理を施すシート処理手段と、を備え、

前記シート処理手段によって処理された前記シート束を、前記上位回転体及び下位回転体が所定の排出挟持圧で挟持して前記第1の方向に回転し、前記シート束積載手段から前記シート積載手段に排出するシート処理装置において、

前記シート束積載手段に積載された最上位のシートの高さ位置を検知する検知手段と、

前記上位回転体を上下移動可能に支持する支持部材と、

前記支持部材を上下方向に移動させる駆動手段と、を備え、

前記上位回転体が前記第2の方向に回転して前記シートを前記逆送するとき、前記検知手段によって検知された前記最上位のシートの高さ位置に応じて、前記駆動手段により前記支持部材を上下方向に移動させて、前記最上位のシートに対する前記上位回転体の接触

圧を一定にする調節手段と、
を備えたことを特徴とするシート処理装置。

【請求項 3】

前記調節手段が、前記検知手段によって検知された前記最上位のシートの高さ位置に応じて、前記駆動手段により前記支持部材を上下方向に移動させて、前記上位回転体による前記排出挟持圧を一定にする、

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】

前記接触圧が、前記排出挟持圧よりも低く設定されてい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 5】

前記上位回転体および下位回転体が搬送されてきたシートをそのままシート積載手段に排出するときの前記シートに対する前記上位回転体および下位回転体の搬送挟持圧が、前記接触圧と前記排出挟持圧との間に設定されていることを特徴とする請求項 2 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】

前記駆動手段が、前記検知手段によって検知された前記シート束の上面の高さ位置に応じて前記支持部材を上下方向に移動させて、前記上位回転体を上下移動可能な状態で自重によって前記最上位のシートの上面に前記接触圧で接触させる、

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】

前記駆動手段が、前記上位回転体と下位回転体とが前記処理された前記シート束を前記シート束積載手段から排出するとき、前記支持部材を上下方向に移動させて、前記支持部材によって前記上位回転体を前記最上位シートの上面に押圧して、前記シート束に対する前記上位回転体と下位回転体との挟持圧を前記排出挟持圧にする、

ことを特徴とする請求項 2 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】

前記駆動手段が、前記上位回転体と下位回転体とが搬送されてきた前記シートをそのまま前記シート積載手段に排出するとき、前記支持部材を下降させて、前記支持部材と前記上位回転体との自重を前記最上位のシートの上面に加えて、前記シートに対する前記上位回転体と下位回転体との挟持圧を前記搬送挟持圧にする、

ことを特徴とする請求項 5 に記載のシート処理装置。

【請求項 9】

前記支持部材が上方に移動したとき前記上位回転体を上方に待避させ、かつ前記支持部材が下方に移動したとき前記上位回転体の前記待避を解除する待避手段を備えた、

ことを特徴とする請求項 6 乃至 8 に記載のシート処理装置。

【請求項 10】

前記支持部材に前記上位回転体よりもシート搬送方向の上流側に設けられたシート案内部材を備え、

前記シート案内部材が、前記支持部材が上方に移動したとき前記上位回転体より下方に突出し、かつ前記支持部材が下方に移動したとき前記上位回転体より上方に待避する、

ことを特徴とする請求項 6 乃至 8 に記載のシート処理装置。

【請求項 11】

シートに画像を形成する画像形成手段と、

前記画像形成手段によって画像を形成されたシートに処理を施すシート処理装置と、を備え、

前記シート処理装置が、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であ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】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明のシート処理装置は、シート処理手段によって処理されるシート束が積載されるシート束積載手段に積載された最上位のシートの上面に接触して回転する上位回転体によって、前記最上位のシートをシート処理手段に移動させるようになっており、前記最上位のシートの高さ位置を検知する検知手段と、前記上位回転体を上下移動可能に支持する支持部材と、前記支持部材を上下方向に移動させる駆動手段と、を備え、前記検知手段によって検知された前記最上位のシートの高さ位置に応じて、前記駆動手段により前記支持部材を上下方向に移動させて、前記最上位のシートに対する前記上位回転体の接触圧を一定にする調節手段と、を備えていることに特徴がある。

【手続補正3】

【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】

本発明のシート処理装置は、搬送されてきたシートを挟持して第1の方向に回転し、前記シートをそのままシート積載手段に搬送する上位回転体および下位回転体と、前記搬送されてきたシートが、前記上位回転体および下位回転体によって挟持され前記上位回転体が第2の方向に回転することによって逆送されて束状に積載されるシート束積載手段と、前記シート束積載手段に積載されたシート束に処理を施すシート処理手段と、を備え、前記シート処理手段によって処理された前記シート束を、前記上位回転体及び下位回転体が所定の排出挟持圧で挟持して前記第1の方向に回転し、前記シート束積載手段から前記シート積載手段に排出するようになっており、さらに、前記シート束積載手段に積載された最上位のシートの高さ位置を検知する検知手段と、前記上位回転体を上下移動可能に支持する支持部材と、前記支持部材を上下方向に移動させる駆動手段と、を備え、前記上位回転体が前記第2の方向に回転して前記シートを前記逆送するとき、前記検知手段によって検知された前記最上位のシートの高さ位置に応じて、前記駆動手段により前記支持部材を上下方向に移動させて、前記最上位のシートに対する前記上位回転体の接触圧を一定にする調節手段と、を備えていることに特徴がある。