

【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9月13日(2018.9.13)

【公開番号】特開2017-30950(P2017-30950A)

【公開日】平成29年2月9日(2017.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2017-006

【出願番号】特願2015-154275(P2015-154275)

【国際特許分類】

B 6 5 H 31/26 (2006.01)

B 6 5 H 29/24 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 31/26

B 6 5 H 29/24 A

【手続補正書】

【提出日】平成30年8月2日(2018.8.2)

【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】

シートを挟持して搬送するニップ部を有し、シートを排出する排出部と、
前記排出部によって排出されたシートが積載される積載部と、
前記排出部によって排出されるシートの下面に向けて送風する送風部と、
排出されるシートの排出方向における長さが第 1 長さの場合に、第 1 モードを実行し、
排出されるシートの排出方向における長さが第 1 長さよりも長い第 2 長さの場合に、第 2
モードを実行する制御部と、を備え、

前記制御部は、前記第 1 モードにおいて、前記排出部の前記ニップ部がシートを挟持し
て搬送しているときに、シートに送風する風量を変更しないように前記送風部を制御し、
前記第 2 モードにおいて、前記排出部の前記ニップ部がシートを挟持して搬送している
ときに、シートに送風する風量を第 1 風量から前記第 1 風量よりも少ない第 2 風量に変更す
るように前記送風部を制御する、

ことを特徴とするシート積載装置。

【請求項 2】

前記制御部は、前記第 2 モードにおいて、前記排出部によって排出されるシートの先端
が前記ニップ部を通過する際には、前記第 1 風量でシートに送風するように前記送風部を
制御する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のシート積載装置。

【請求項 3】

前記排出方向における前記積載部の上流に配置され、前記積載部に積載されたシートの
後端が突き当たる突き当て部を備え、

前記積載部は、第 1 面と、前記第 1 面の前記排出方向における上流に配置され、前記突
き当て部に対して下り傾斜する第 2 面と、を有し、

前記第 2 面の水平面に対する傾斜角度は、前記第 1 面の水平面に対する傾斜角度よりも
大きい、

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のシート積載装置。

【請求項 4】

前記積載部に積載されたシートの最上位のシートに接し、回転することで該シートの後端を前記突き当て部に突き当てるように該シートを搬送する回転部材を備える、
ことを特徴とする請求項 3 に記載のシート積載装置。

【請求項 5】

前記回転部材を前記積載部に積載されたシートに接する位置と、前記積載部に積載されたシートから離れた位置と、に移動させる移動部を備える、
ことを特徴とする請求項 4 に記載のシート積載装置。

【請求項 6】

前記制御部は、前記第 2 モードにおいて、前記排出部が先行するシートに対して後続するシートを連続して排出する際に、前記排出部に後続するシートの先端が達する前に、前記送風部の風量の前記第 1 風量への変更が完了するように前記送風部を制御する、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のシート積載装置。

【請求項 7】

前記送風部は、回転するファンを有し
前記制御部は、前記第 2 モードにおいて、前記ファンの回転速度を変更することで、前記風量を変更する、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のシート積載装置。

【請求項 8】

前記送風部は、回転するファンと、前記ファンによって起こされた風をシートに送風する送風口と、前記送風口の開口面積を可変させる可変部と、を有し、
前記制御部は、前記第 2 モードにおいて、前記可変部によって前記送風口の前記開口面積を変更することで、前記風量を変更する、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のシート積載装置。

【請求項 9】

前記制御部は、前記排出部によって排出されるシートに関する情報に基づいて、前記第 2 風量を変更可能である、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のシート積載装置。

【請求項 10】

前記制御部は、前記排出部によって排出されるシートの坪量に基づいて、前記第 2 風量を変更可能である、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のシート積載装置。

【請求項 11】

前記排出部へ向かうシートが通過する搬送路と、
前記搬送路におけるシートの位置を検知する第 1 検知部と、を備え、
前記制御部は、前記第 2 モードにおいて、前記第 1 検知部の検知結果に基づいて、前記送風部の風量を変更する、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載のシート積載装置。

【請求項 12】

前記送風部は、前記ニップ部によって挟持されているシートの下面と、前記積載部に積載されている最上位のシートと、の間に、前記排出方向に沿って送風する、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載のシート積載装置。

【請求項 13】

シートの前記排出方向の長さ情報を記憶する記憶部を備え、
前記制御部は、前記記憶部が記憶した長さ情報に基づいて、前記第 1 モード及び前記第 2 モードを含む複数のモードのうちから 1 つのモードを実行する、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載のシート積載装置。

【請求項 14】

前記排出方向に直交する幅方向に移動して、前記積載部に積載されたシートを整合する整合動作を行う整合部材を備える、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載のシート積載装置。

【請求項 15】

前記整合部材は、前記送風部が送風しているときに前記整合動作を行う、
ことを特徴とする請求項 14 に記載のシート積載装置。

【請求項 16】

前記積載部を昇降させる昇降部と、
前記積載部に積載されたシートの最上位のシートを検知する第 2 検知部と、を備え、
前記送風部は、前記ニップ部の下方に配置され風を吹き出す開口を有し、
前記昇降部は、前記積載部に積載された最上位のシートの後端が前記開口よりも下方となるように、前記第 2 検知部の検知結果に基づいて前記積載部を昇降させる、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 15 のいずれか 1 項に記載のシート積載装置。

【請求項 17】

シートを挟持して搬送するニップ部を有し、シートを排出する排出部と、
前記排出部によって排出されたシートが積載される積載部と、
前記ニップ部の下方に配置された開口から送風する送風部と、を備え、
前記送風部によって前記開口から送風された風は、前記ニップ部によってニップされているシートと前記積載部に積載されたシートの最上位のシートとの間を流れ、
排出されるシートの排出方向における長さが第 1 長さの場合、前記排出部の前記ニップ部がシートを挟持して搬送しているときに、前記開口から送風される風の風量は一定であり、
排出されるシートの前記排出方向における長さが前記第 1 長さよりも長い第 2 長さの場合、前記排出部の前記ニップ部がシートを挟持して搬送しているときに、前記開口から送風される風の風量は少なくなる、
ことを特徴とするシート積載装置。

【請求項 18】

前記送風部は、回転することで前記開口から吹き出される風を発生させるファンを有し、
前記ファンを制御する制御部を備え、
前記制御部は、前記第 1 長さのシートを排出する場合、前記ニップ部が前記シートを挟持して搬送しているときに前記ファンの回転速度を一定に維持し、前記第 2 長さのシートを排出する場合、前記ニップ部が前記シートを挟持して搬送しているときに前記ファンの回転速度が遅くなるように、前記ファンを制御する、
ことを特徴とする請求項 17 に記載のシート積載装置。

【請求項 19】

前記積載部を昇降させる昇降部と、
前記積載部に積載されたシートの最上位のシートを検知する検知部と、を備え、
前記昇降部は、前記積載部に積載された最上位のシートの後端が前記開口よりも下方となるように、前記検知部の検知結果に基づいて前記積載部を昇降させる、
ことを特徴とする請求項 17 又は 18 に記載のシート積載装置。

【請求項 20】

シートに画像を形成する画像形成部と、
前記画像形成部によって画像を形成されたシートを積載する請求項 1 乃至 19 のいずれか 1 項に記載のシート積載装置と、を備える、
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】

【0010】

本発明に係るシート積載装置は、シートを挟持して搬送するニップ部を有し、シートを

排出する排出部と、前記排出部によって排出されたシートが積載される積載部と、前記排出部によって排出されるシートの下面に向けて送風する送風部と、排出されるシートの排出方向における長さが第1長さの場合に、第1モードを実行し、排出されるシートの排出方向における長さが第1長さよりも長い第2長さの場合に、第2モードを実行する制御部と、を備え、前記制御部は、前記第1モードにおいて、前記排出部の前記ニップ部がシートを挟持して搬送しているときに、シートに送風する風量を変更しないように前記送風部を制御し、前記第2モードにおいて、前記排出部の前記ニップ部がシートを挟持して搬送しているときに、シートに送風する風量を第1風量から前記第1風量よりも少ない第2風量に変更するように前記送風部を制御する、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】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

また、本発明に係るシート積載装置は、シートを挟持して搬送するニップ部を有し、シートを排出する排出部と、前記排出部によって排出されたシートが積載される積載部と、前記ニップ部の下方に配置された開口から送風する送風部と、を備え、前記送風部によって前記開口から送風された風は、前記ニップ部によってニップされているシートと前記積載部に積載されたシートの最上位のシートとの間を流れ、排出されるシートの排出方向における長さが第1長さの場合、前記排出部の前記ニップ部がシートを挟持して搬送しているときに、前記開口から送風される風の風量は一定であり、排出されるシートの前記排出方向における長さが前記第1長さよりも長い第2長さの場合、前記排出部の前記ニップ部がシートを挟持して搬送しているときに、前記開口から送風される風の風量は少なくなる、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】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明によると、シートの積載性を向上できる。