

【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4月5日 (2018.4.5)

【公開番号】特開2017-210370(P2017-210370A)

【公開日】平成29年11月30日 (2017.11.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-046

【出願番号】特願2017-29639(P2017-29639)

【国際特許分類】

B 6 5 H 3/12 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

B 6 5 H 3/48 (2006.01)

B 6 5 H 1/14 (2006.01)

G 0 3 G 21/16 (2006.01)

G 0 3 G 21/14 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

B 4 1 J 29/42 (2006.01)

【 F I 】

B 6 5 H 3/12 3 1 0 C

G 0 3 G 15/00 4 0 5

B 6 5 H 3/48 3 1 0 A

B 6 5 H 1/14 3 2 2 A

G 0 3 G 21/16 1 9 5

G 0 3 G 21/14

G 0 3 G 21/00 3 8 6

B 4 1 J 29/42 E

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月23日 (2018.2.23)

【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】

シート束を積載するシート積載台と、

吸引エアを発生する吸引手段と、

前記吸引エアによって前記シート束の最上位シートを吸着し、吸着したシートを搬送する吸着搬送手段と、

前記吸引手段による吸引エアを前記吸着搬送手段まで導くエアダクトと、

前記エアダクト内の前記吸引エアを遮断可能な遮断手段と、

を備えたことを特徴とするシート給送装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のシート給送装置において、

前記遮断手段は、前記エアダクト内に設けられたシャッターバルブと、該シャッターバルブが該エアダクトの通路を開く開状態と該エアダクトの通路を閉じる閉状態とを切り替えるソレノイドを有することを特徴とするシート給送装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載のシート給送装置において、

前記シート積載台を昇降する昇降手段と、前記シート束のシート搬送方向先端位置を規制する突き当て板と、前記シート束のシート先端方向からエアを吹き付けてシートを浮上させる浮上送風手段と、前記浮上送風手段により浮上したシートのシート先端側にエアを吹き付け浮上したシートを１枚ずつ分離する分離送風手段とを備えたことを特徴とするシート給送装置。

【請求項４】

請求項１乃至３のいずれかーに記載のシート給送装置において、

前記エアダクトの壁面に該エアダクトの内部と外部とを貫通するリーク穴が設けられ、前記遮断手段によって前記吸引エアが遮断された時に、前記リーク穴が開放されることを特徴とするシート給送装置。

【請求項５】

請求項４に記載のシート給送装置において、

前記遮断手段によって前記吸引エアが遮断されていない時に、前記リーク穴が前記遮断手段によって塞がれることを特徴とするシート給送装置。

【請求項６】

請求項２に記載のシート給送装置において、

前記エアダクトの壁面に該エアダクトの内部と外部とを貫通するリーク穴が設けられ、前記シャッターバルブには前記リーク穴を塞ぐ遮蔽部が設けられており、

前記シャッターバルブが閉状態であるときは、前記遮蔽部が前記リーク穴を開放する位置にあることを特徴とするシート給送装置。

【請求項７】

請求項１乃至６のいずれかーに記載のシート給送装置において、

前記シート積載台側へ向かう下方吸引エアによってシートを吸引する下方吸引手段と、該下方吸引手段による前記下方吸引エアの通路である下方吸引エアダクトと、該下方吸引エアダクト内の前記下方吸引エアを遮断もしくは開放する下方吸引エア開閉手段とを備えたことを特徴とするシート給送装置。

【請求項８】

請求項１乃至７のいずれかーに記載のシート給送装置において、

前記シート給送装置を制御する制御手段を備え、

前記制御手段が、前記吸着搬送手段による前記最上位シートの搬送終了時に、前記遮断手段によって前記吸引エアを遮断させることを特徴とするシート給送装置。

【請求項９】

請求項８に記載のシート給送装置において、

該シート給送装置の稼働状態を示す稼働状態表示手段を備え、

前記稼働状態表示手段は発光及び消灯が可能であり、

前記制御手段は、前記エアダクト内の前記吸引エアが前記遮断手段によって遮断されてから所定時間が経過した時点で、前記稼働状態表示手段を消灯させることを特徴とするシート給送装置。

【請求項１０】

請求項７に記載のシート給送装置において、

前記シート給送装置を制御する制御手段を備え、

前記制御手段は、前記吸着搬送手段によるシートの搬送終了時に、前記下方吸引エア開閉手段によって前記下方吸引エアダクト内の前記下方吸引エアを開放させることを特徴とするシート給送装置。

【請求項１１】

請求項１０に記載のシート給送装置において、

前記制御手段は、前記吸着搬送手段によるシートの搬送終了時に、前記下方吸引手段による吸引力を高めることを特徴とするシート給送装置。

【請求項１２】

請求項１０又は１１に記載のシート給送装置において、

前記制御手段は、前記吸着搬送手段によるシートの搬送終了時に、前記シート積載台を下降させることを特徴とするシート給送装置。

【請求項 13】

シートに画像を形成する画像形成手段と、画像形成手段へ向けてシートを給送する給送手段とを備えた画像形成装置において、

上記給送手段として、請求項 1 乃至 12 のいずれか に記載のシート給送装置を用いたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 14】

少なくともシートに画像を形成する画像形成手段を備えた画像形成装置と、画像形成装置へ向けてシートを給送するシート給送装置とを備えた画像形成システムにおいて、

上記シート給送装置として、請求項 1 乃至 12 のいずれか に記載のシート給送装置を用いた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】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

上述した課題を解決するために、本発明は、シート束を積載するシート積載台と、吸引エアを発生する吸引手段と、前記吸引エアによって前記シート束の最上位シートを吸着し、吸着したシートを搬送する吸着搬送手段と、前記吸引手段による吸引エアを前記吸着搬送手段まで導くエアダクトと、前記エアダクト内の前記吸引エアを遮断可能な遮断手段と、を備えたことを特徴とするものである。