

【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25年10月10日 (2013.10.10)

【公開番号】特開2012-46279(P2012-46279A)

【公開日】平成24年3月8日 (2012.3.8)

【年通号数】公開・登録公報2012-010

【出願番号】特願2010-188240(P2010-188240)

【国際特許分類】

B 6 5 H 3/12 (2006.01)

B 6 5 H 3/48 (2006.01)

【 F I 】

B 6 5 H 3/12 3 1 0 C

B 6 5 H 3/48 3 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成25年8月23日 (2013.8.23)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

本発明は、シートを支持して昇降可能なトレイと、前記トレイに支持されたシートに向けてエアを吹き付けてシートを浮上させるエア吹き付け部と、浮上させたシートを吸着して搬送する吸着搬送機構とを備えるシート給送装置において、前記吸着搬送機構は、エアの吹き付けで浮上したシートを吸着して搬送する吸着搬送部と、前記吸着搬送部にシートを吸着させるための負圧を発生する負圧発生部と、前記吸着搬送部に先に吸着された先行シートに後続シートの一部が所定の重なり量で重なりながら搬送されるように前記後続シートが前記吸着搬送部に吸着されるタイミングを調整するタイミング調整部と、を備えることを特徴とするものである。

【手続補正 2】

【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】

シートを支持して昇降可能なトレイと、前記トレイに支持されたシートに向けてエアを吹き付けてシートを浮上させるエア吹き付け部と、浮上させたシートを吸着して搬送する吸着搬送機構とを備えるシート給送装置において、

前記吸着搬送機構は、

エアの吹き付けで浮上したシートを吸着して搬送する吸着搬送部と、

前記吸着搬送部にシートを吸着させるための負圧を発生する負圧発生部と、

前記吸着搬送部に先に吸着された先行シートに後続シートの一部が所定の重なり量で重なりながら搬送されるように前記後続シートが前記吸着搬送部に吸着されるタイミングを調整するタイミング調整部と、

を備えることを特徴とするシート給送装置。

【請求項 2】

前記タイミング調整部は、

前記負圧発生部によって発生した負圧により前記吸着搬送部にシートを吸着させる吸着状態と負圧を遮断してシートを吸着しない非吸着状態に切換可能な吸着切換部を備え、

先行シートと後続シートとが一部重なりながら搬送されるように前記吸着切換部の切換タイミングを調整することを特徴とする請求項 1 記載のシート給送装置。

【請求項 3】

シート情報を設定するシート情報設定部と、

前記シート情報に応じた切換タイミングテーブルを備え、

前記タイミング調整部は、前記シート情報設定部により設定されたシート情報と前記切換タイミングテーブルに基づいて先行シートと後続シートとが前記所定の重なり量で重なりながら搬送されるように前記吸着切換部の切換タイミングを調整することを特徴とする請求項 2 記載のシート給送装置。

【請求項 4】

先行シートと後続シートとの重なり量を検出する検出部を備え、

前記タイミング調整部は、前記検出部による検出結果に基づいて、先行シートと後続シートとが前記所定の重なり量で重なりながら搬送されるように前記吸着切換部の切換タイミングを調整することを特徴とする請求項 2 記載のシート給送装置。

【請求項 5】

前記タイミング調整部は、先行シートと後続シートとが前記所定の重なり量で重なりながら搬送されるように前記吸着搬送部のシート搬送速度を調整することを特徴とする請求項 1 記載のシート給送装置。

【請求項 6】

シート情報を設定するシート情報設定部と、

前記シート情報に応じたシート搬送速度テーブルを備え、

前記タイミング調整部は、前記シート情報設定部により設定されたシート情報と前記シート搬送速度テーブルに基づいて先行シートと後続シートとが前記所定の重なり量で重なりながら搬送されるように前記吸着搬送部のシート搬送速度を調整することを特徴とする請求項 5 記載のシート給送装置。

【請求項 7】

前記タイミング調整部は、先行シートと後続シートとが前記所定の重なり量で重なりながら搬送されるように前記負圧発生部により発生する負圧の大きさを調整することを特徴とする請求項 1 記載のシート給送装置。

【請求項 8】

シート情報を設定するシート情報設定部と、

前記シート情報に応じた負圧テーブルを備え、

前記タイミング調整部は、前記シート情報設定部により設定されたシート情報と前記負圧テーブルに基づいて先行シートと後続シートとが前記所定の重なり量で重なりながら搬送されるように前記負圧発生部により発生する負圧の大きさを調整することを特徴とする請求項 7 記載のシート給送装置。

【請求項 9】

前記負圧発生部はファンであり、前記タイミング調整部は、前記シート情報と前記負圧テーブルに基づき、前記重なり量が前記所定の重なり量となるように前記ファンの回転数を調整することを特徴とする請求項 8 記載のシート給送装置。

【請求項 10】

画像形成部と、前記画像形成部にシートを給送する請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のシート給送装置と、を備えたことを特徴とする画像形成装置。