

【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27年1月29日(2015.1.29)

【公開番号】特開2013-95559(P2013-95559A)
【公開日】平成25年5月20日(2013.5.20)
【年通号数】公開・登録公報2013-025
【出願番号】特願2011-240474(P2011-240474)
【国際特許分類】

B 6 5 H 1/04 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 1/04 3 2 6 B

【手続補正書】

【提出日】平成26年12月9日(2014.12.9)

【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】

シートを支持する昇降可能なトレイと、前記トレイの上方に設けられたシート給送部とを備え、前記トレイの上昇により給送可能位置に達したシートを前記シート給送部によりシート給送方向に給送するシート給送装置において、

前記トレイに支持されたシートのシート給送方向と反対方向への移動を規制する規制面を有する規制部と、

前記規制部に上下に移動可能に設けられ、前記トレイに支持されたシートが前記給送可能位置に達したときに、前記規制部と前記トレイに支持されたシートとの間に隙間が生じている場合には、前記隙間に位置してシートの前記シート給送方向と反対方向への移動を規制し、前記隙間が所定の寸法よりも狭い場合及び前記隙間がない場合には、前記トレイに支持されたシートの最上面に押されて退避するストッパ部と、

を備えたことを特徴とするシート給送装置。

【請求項2】

前記規制部は、前記トレイが上昇する際、前記トレイに支持されたシートに当接して上昇する上面規制部を備え、

前記上面規制部に前記ストッパ部を、前記上面規制部の底面よりも下方で、支持されているシート側に突出させて設けたことを特徴とする請求項1に記載のシート給送装置。

【請求項3】

前記規制部とシートとの間の隙間が所定距離以上であることを検知するセンサと、前記隙間が所定距離以上の場合には、前記センサの検知に基づいて前記規制部のセットをやり直させる通知を行う通知手段と、を有することを特徴とする請求項1又は2に記載のシート給送装置。

【請求項4】

前記シート給送部は、前記給送可能位置に達した前記トレイに支持されたシートの側端に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給送する吸着搬送部とを備え、エアの吹き付けで浮上した最上位のシートを前記吸着搬送部により吸着して搬送を行うことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載のシート給送装置。

【請求項5】

前記シート給送部は、前記トレイに支持されたシートを送り出すピックアップローラと、シート給送方向に回転するフィードローラと、シート給送方向と逆方向に回転可能に設けられ、前記フィードローラに圧接して前記フィードローラとの間でシートを１枚ずつ分離する分離ニップ部を形成するリタードローラとを備え、前記分離ニップ部に給送されたシートを前記フィードローラと前記リタードローラとにより１枚ずつ分離して給送することを特徴とする請求項１乃至３のいずれか１項に記載のシート給送装置。

【請求項６】

前記ストッパ部は、複数の規制爪を有し、前記複数の規制爪においてシートを規制する各規制部分と前記規制部の前記規制面との距離が異なるように構成されていることを特徴とする請求項１乃至５のいずれか１項に記載のシート給送装置。

【請求項７】

請求項１乃至６のいずれか１項に記載のシート給送装置と、前記シート給送装置から給送されるシートに画像を形成する画像形成部と、を備えた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】００１５

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１５】

本発明は、シートを支持する昇降可能なトレイと、前記トレイの上方に設けられたシート給送部とを備え、前記トレイの上昇により給送可能位置に達したシートを前記シート給送部によりシート給送方向に給送するシート給送装置において、前記トレイに支持されたシートのシート給送方向と反対方向への移動を規制する規制面を有する規制部と、前記規制部に上下に移動可能に設けられ、前記トレイに支持されたシートが前記給送可能位置に達したときに、前記規制部と前記トレイに支持されたシートとの間に隙間が生じている場合には、前記隙間に位置してシートの前記シート給送方向と反対方向への移動を規制し、前記隙間が所定の寸法よりも狭い場合及び前記隙間がない場合には、前記トレイに支持されたシートの最上面に押されて退避するストッパ部と、を備えたことを特徴とするものである。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００４０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００４０】

この後端規制爪１８Ｈ、１８Ｉは、支持軸１８Ｂに、後端上面規制部１８の突出部１８Ｄの底面よりも下方に、シート側に突出して、かつ回転可能に取り付けられている。また、この後端規制爪１８Ｈ、１８Ｉは、昇降台１２の上昇に伴ってシートが下方より圧接するまでは、図８の（ａ）に示すように自重により下方回転し、それぞれ規制部分である先端部が後端規制面１３Ｃから距離Ｌ１、Ｌ２だけ離れた位置に移動している。なお、後端規制パッド１８Ｅは、後端規制面１３Ｃから距離Ｌ３だけ突出して設けられている。