

【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】令和 6 年 4 月 2 日(2024.4.2)

【公開番号】特開 2022-158406(P2022-158406A)
【公開日】令和 4 年 10 月 17 日(2022.10.17)
【年通号数】公開公報(特許)2022-190
【出願番号】特願 2021-63284(P2021-63284)
【国際特許分類】

B 6 5 H 3/68(2006.01)

10

G 0 3 G 15/00(2006.01)

【F I】

B 6 5 H 3/68

G 0 3 G 15/00 4 0 1

【手続補正書】

【提出日】令和 6 年 3 月 22 日(2024.3.22)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

開口部が設けられた装置本体と、
シートを収納する収納庫であって、前記装置本体に装着され、前記開口部を介して前記装置本体から引出方向に引出可能な収納庫と、

前記収納庫に収納されたシートを、前記引出方向に直交するシート給送方向に送り出すピックアップローラと、

前記シート給送方向において前記ピックアップローラの下流に位置する分離ニップを有し、前記分離ニップにおいてシートを分離しながら搬送する分離搬送ユニットと、

30

前記収納庫が前記装置本体から引き出される場合にシートが前記開口部の上縁の下側を通過するようにシートを案内する案内面を有するガイド部材と、
を有し、

前記案内面の前記シート給送方向における下流端は、前記分離ニップより前記シート給送方向の下流に位置し、

前記案内面の前記シート給送方向における上流端は、前記収納庫に収納されたシートの前記シート給送方向における先端位置より前記シート給送方向の上流に位置する、

ことを特徴とするシート給送装置。

【請求項 2】

40

前記案内面の前記シート給送方向における上流端は、前記ピックアップローラが前記収納庫に収納されたシートと当接する当接位置より前記シート給送方向の上流に位置する、

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】

前記案内面は、第 1 案内面であり、

前記ガイド部材は、前記引出方向に向かって前記シート給送方向の上流側に傾斜した第 2 案内面であって、前記収納庫が前記装置本体から引き出される場合にシートが前記シート給送方向における前記開口部の下流端の上流を通過するようにシートを案内する第 2 案内面を有する、

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。

50

【請求項 4】

前記ガイド部材は、前記第 1 案内面と上下方向に対向する第 3 案内面であって、前記引出方向に向かって上方に傾斜した第 3 案内面を有する、
ことを特徴とする請求項 3 に記載のシート給送装置。

【請求項 5】

前記第 2 案内面の前記引出方向における上流端は、前記シート給送方向における前記開口部の下流端より前記シート給送方向の下流に位置し、
前記第 2 案内面の前記引出方向における下流端は、前記開口部の前記下流端と前記シート給送方向において同じ位置又は前記開口部の前記下流端よりも上流に位置する、
ことを特徴とする請求項 3 又は 4 に記載のシート給送装置。

10

【請求項 6】

前記案内面の前記引出方向における上流端は、前記開口部の前記上縁より上方に位置し、
前記案内面の前記引出方向における下流端は、前記開口部の前記上縁と上下方向において同じ位置又は前記開口部の前記上縁より下方に位置する、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のシート給送装置。

【請求項 7】

前記開口部は、前記収納庫を前記装置本体に受け入れるための第 1 部分と、前記シート給送方向において前記第 1 部分の下流に位置し、前記引出方向の下流から見た場合に、前記シート給送方向において前記分離ニップの下流側の搬送路の少なくとも一部を露出させる第 2 部分と、を含み、
前記シート給送方向における前記案内面の一部の位置は、前記シート給送方向における前記第 1 部分の位置と重なり、前記シート給送方向における前記案内面の他の一部の位置は、前記シート給送方向における前記第 2 部分の位置と重なる、
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。

20

【請求項 8】

前記案内面は、第 1 案内面であり、
前記ガイド部材は、前記第 1 案内面の前記シート給送方向における下流端から下方に延びる第 2 案内面と、前記第 2 案内面の下端から前記シート給送方向に延びて前記第 1 案内面と上下方向に対向する第 3 案内面と、を更に有する、
ことを特徴とする請求項 7 に記載のシート給送装置。

30

【請求項 9】

前記装置本体は、前記引出方向の下流から見て、前記シート給送方向において前記収納庫の下流で上下に延びる第 1 フレームと、前記シート給送方向において前記収納庫の上流側で上下に延びる第 2 フレームと、前記収納庫の上側で前記第 1 フレームと前記第 2 フレームを接続する第 3 フレームと、前記収納庫の下側で前記第 1 フレームと前記第 2 フレームを接続する第 4 フレームと、を有し、
前記開口部の前記第 1 部分は、前記第 1 フレームと前記第 2 フレームと前記第 3 フレームと前記第 4 フレームとによって囲まれた領域であり、
前記開口部の前記第 2 部分は、前記第 1 フレームの一部が前記シート給送方向の下流に向かって凹んだ凹形状である、
ことを特徴とする請求項 7 又は 8 に記載のシート給送装置。

40

【請求項 10】

前記ガイド部材は、前記シート給送装置が給送可能なシートの中で前記引出方向の長さが最も大きいシートが給送される場合に通過する領域に対して前記引出方向の下流に位置し、
前記ガイド部材の少なくとも一部は、前記開口部に対して前記引出方向の上流に位置する、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のシート給送装置。

【請求項 11】

請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載のシート給送装置と、

50

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手段と、
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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の一態様は、開口部が設けられた装置本体と、シートを収納する収納庫であって、
前記装置本体に装着され、前記開口部を介して前記装置本体から引出方向に引出可能な
収納庫と、前記収納庫に収納されたシートを、前記引出方向に直交するシート給送方向に
送り出すピックアップローラと、前記シート給送方向において前記ピックアップローラの
下流に位置する分離ニップを有し、前記分離ニップにおいてシートを分離しながら搬送す
る分離搬送ユニットと、前記収納庫が前記装置本体から引き出される場合にシートが前記
開口部の上縁の下側を通過するようにシートを案内する案内面を有するガイド部材と、を
有し、前記案内面の前記シート給送方向における下流端は、前記分離ニップより前記シ
ート給送方向の下流に位置し、前記案内面の前記シート給送方向における上流端は、前記収
納庫に収納されたシートの前記シート給送方向における先端位置より前記シート給送方向
の上流に位置する、ことを特徴とするシート給送装置である。

10

【手続補正 3】

20

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

収納庫 1 に収納されたシート S は、シート給送方向 X の後端（上流端）が後端規制部材
33 に当接され、シート給送方向 X の先端（下流端）が収納庫本体 1A のシート給送方向
X の側壁 1D に突き当てられることで、シート給送方向 X に関して位置決めされる。従っ
て、本実施形態において、側壁 1D のシート収納空間 1s 側の面が、収納庫 1 に収納され
るシート S のシート給送方向 X の先端位置を規定している。また、収納庫 1 に収納された
シート S は、シート幅方向である引出方向 Y の両側端がサイド規制部材 32F, 32R に
当接されることで、シート幅方向に関して位置決めされる。

30

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0044

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0044】

本実施形態のジャム処理ガイド 7 は、シート給送方向 X における第 1 案内面 7b 及び第
3 案内面 7c の下流端が第 2 案内面 7a と接続されることで、引出方向 Y に垂直な断面に
おいてシート給送方向 X の上流側が開放されたコ字状の断面形状を有する。また、ジャム
処理ガイド 7 は、第 1 案内面 7b、第 2 案内面 7a 及び第 3 案内面 7c がそれぞれ斜面と
なっている部分に対して引出方向 Y の下流側に、第 1 案内面 7b、第 2 案内面 7a 及び第
3 案内面 7c が引出方向 Y と略平行に延びている部分を有する。

40

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0045】

50

ここで、第 1 案内面 7 b、第 2 案内面 7 a 及び第 3 案内面 7 c の傾斜角度は特に限定されないが、傾斜角度が小さければ収納庫 1 の引き出し時にシートを受け入れ可能な範囲が狭くなる。傾斜角度が大きすぎると、収納庫 1 の引き出し時にシートがジャム処理ガイド 7 自体に引っ掛かって装置本体 10 内に落下したりジャムシートが破れたりする可能性がある。ジャム処理ガイド 7 の各案内面の傾斜角度や引出方向 Y の長さは、本体フレーム 101 の支柱 101 L と分離ニップ N 1 及びシート搬送路 P 1 との位置関係等の具体的構成に応じて、適宜設定すべきものである。

10

20

30

40

50