

【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4月30日(2015.4.30)

【公開番号】特開2013-189311(P2013-189311A)

【公開日】平成25年9月26日(2013.9.26)

【年通号数】公開・登録公報2013-052

【出願番号】特願2012-58905(P2012-58905)

【国際特許分類】

B 6 5 H 3/06 (2006.01)

B 6 5 H 1/14 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 3/06 3 5 0 C

B 6 5 H 1/14 3 1 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月16日(2015.3.16)

【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】

回転可能な回転部と、

前記回転部を回転させる駆動力を発生する駆動手段と、

シートが積載される積載部材と、

前記積載部材に積載されているシートに接触した状態で回転することでシートを給送する給送部材であって、前記回転部の回転に従って回転する給送部材と、

前記回転部の回転に従って、前記積載部材と前記給送部材の状態を、前記積載部材に積載されているシートと前記給送部材が当接した当接状態と前記積載部材に積載されているシートと前記給送部材が離間した離間状態との間で切り替える昇降手段と、

前記駆動手段の駆動力を前記給送部材に伝達するクラッチ機構と、を有し、

前記クラッチ機構は、

クラッチ入力部と、

前記クラッチ入力部と連結することにより前記駆動手段の駆動力を前記給送部材に伝達するクラッチ出力部と、

前記クラッチ入力部を、前記クラッチ出力部との連結が解除されている解除位置と、前記クラッチ出力部と連結した連結位置との間で移動させる移動機構を有することを特徴とするシート給送装置。

【請求項 2】

前記昇降手段は、前記積載部材を上昇させることで前記積載部材に積載されているシートと前記給送部材を当接させ、前記積載部材を下降させることで前記積載部材に積載されているシートと前記給送部材を離間させ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】

前記クラッチ機構は、前記昇降手段が前記積載部材を上昇させることで前記積載部材に積載されているシートが前記給送部材に当接した後に、前記給送部材に前記駆動手段からの駆動力を伝達する請求項 1 または 2 に記載のシート給送装置。

【請求項 4】

回転可能な回転部と、
前記回転部を回転させる駆動力を発生する駆動手段と、
シートが積載される積載部材と、
前記積載部材に積載されているシートに接触した状態で回転することでシートを送送する送送部材であって、前記回転部の回転に従って回転する送送部材と、
前記回転部の回転に従って前記積載部材を上昇させる上昇手段と、
前記駆動手段の駆動力を前記送送部材に伝達するクラッチ機構と、を有し、
前記クラッチ機構は、
クラッチ入力部と、
前記クラッチ入力部と連結することにより前記駆動手段の駆動力を前記送送部材に伝達するクラッチ出力部と、
前記クラッチ入力部を、前記クラッチ出力部との連結が解除されている解除位置と、前記クラッチ出力部と連結した連結位置との間で移動させる移動機構を有することを特徴とするシート送送装置。

【請求項 5】

前記クラッチ機構は、前記上昇手段が前記積載部材を上昇させることで前記積載部材に積載されているシートが前記送送部材に当接した後に、前記送送部材に前記駆動手段からの駆動力を伝達することを特徴とする請求項 4 に記載のシート送送装置。

【請求項 6】

前記回転部が回転することにより、前記積載部材を昇降させる昇降カムを有することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のシート送送装置。

【請求項 7】

前記回転部は、前記駆動手段からの駆動力を受けて回転する軸であることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のシート送送装置。

【請求項 8】

前記クラッチ入力部は、前記軸の回転に同期して、前記軸が 1 回転する間に、前記解除位置と前記連結位置との間を移動することを特徴とする請求項 7 に記載のシート送送装置。

【請求項 9】

前記移動機構は、前記クラッチ入力部を前記回転部の回転軸線方向に移動させることを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のシート送送装置。

【請求項 10】

前記移動機構は、前記クラッチ入力部に設けられたカム面と、
前記クラッチ入力部を前記クラッチ出力部の方向へ付勢する弾性部材と、
前記弾性部材により付勢されたカム面が当接することで前記クラッチ入力部を解除位置に係止するクラッチ規制リブと、を有し、
前記駆動手段が駆動され、前記クラッチ入力部が回転すると、前記カム面と前記クラッチ規制リブとの係止状態が解除されて前記クラッチ入力部は前記解除位置から前記連結位置へ移動し、前記クラッチ入力部がさらに回転すると、前記カム面と前記クラッチ規制リブは再び係止状態となり、前記クラッチ入力部は前記解除位置へ移動することを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のシート送送装置。

【請求項 11】

前記クラッチ入力部が前記解除位置に位置している状態では、前記駆動手段の駆動力は前記送送部材に伝達されず、前記クラッチ入力部が前記連結位置に位置している状態では、前記駆動手段の駆動力は前記送送部材に伝達される請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載のシート送送装置。

【請求項 12】

前記積載部材に積載されているシートの量が少量であっても、前記積載部材に積載されているシートが前記送送部材に当接した後に前記移動機構は前記クラッチ入力部前記解除位置から前記連結位置に移動させることを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に

記載に記載のシート給送装置。

【請求項 13】

請求項 1 乃至 12 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によって給送されたシートに画像を形成する画像形成部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】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明は、回転可能な回転部と、前記回転部を回転させる駆動力を発生する駆動手段と、シートが積載される積載部材と、前記積載部材に積載されているシートに接触した状態で回転することでシートを給送する給送部材であって、前記回転部の回転に従って回転する給送部材と、前記回転部の回転に従って、前記積載部材と前記給送部材の状態を、前記積載部材に積載されているシートと前記給送部材が当接した当接状態と前記積載部材に積載されているシートと前記給送部材が離間した離間状態との間で切り替える昇降手段と、前記駆動手段の駆動力を前記給送部材に伝達するクラッチ機構と、を有し、前記クラッチ機構は、クラッチ入力部と、前記クラッチ入力部と連結することにより前記駆動手段の駆動力を前記給送部材に伝達するクラッチ出力部と、

前記クラッチ入力部を、前記クラッチ出力部との連結が解除されている解除位置と、前記クラッチ出力部と連結した連結位置との間で移動させる移動機構を有することを特徴とするシート給送装置である。