

【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6部門第2区分

【発行日】平成30年1月18日(2018.1.18)

【公開番号】特開2016-109781(P2016-109781A)

【公開日】平成28年6月20日(2016.6.20)

【年通号数】公開・登録公報2016-037

【出願番号】特願2014-245210(P2014-245210)

【国際特許分類】

G 03 G 21/16 (2006.01)

B 65 H 31/26 (2006.01)

【F I】

G 03 G 21/16 1 3 3

G 03 G 21/16 1 2 0

B 65 H 31/26

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月1日(2017.12.1)

【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】

装置本体に対して回転自在な扉と、

前記扉に設けられ、シートが積載される積載部と、

前記扉が開く方向に回転するときに、前記扉の回転領域の一部で前記扉の回転に負荷を付与する負荷付与手段と、を備えたことを特徴とするシート積載装置。

【請求項2】

前記扉が閉じた状態で、傾斜した積載面を前記積載部は備え、

前記扉を開き始めてから前記積載面が略水平になる以前に前記負荷付与手段が前記扉の回転に負荷を付与し始めることを特徴とする請求項1に記載のシート積載装置。

【請求項3】

前記扉が閉じた状態で、前記積載部の積載面の第1端側が、前記第1端とは反対の第2端側よりも低くなるように、前記積載部の積載面は傾斜していて、

前記扉を開くと、前記第2端側が前記第1端側よりも低くなりえ、

前記扉を開く際、前記積載面上のシートが自重によって前記第2端側へ前記積載面に沿って移動できる状態になる前に、前記負荷付与手段が前記扉の回転に負荷を付与し始めるることを特徴とする請求項1又は2に記載のシート積載装置。

【請求項4】

前記扉を開く方向に回転する際、前記扉の重心が前記扉の回転中心を通る鉛直線を越えてから前記負荷付与手段は前記扉の回転に負荷を付与し始めることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載のシート積載装置。

【請求項5】

前記負荷付与手段は前記扉の自重によるモーメントよりも小さな抵抗力を前記扉に付与することを特徴とする請求項4に記載のシート積載装置。

【請求項6】

前記扉の回転を開き位置で規制する規制部を備え、

前記扉を開く方向に回転する際、前記負荷付与手段が前記扉の回転に負荷を付与し始め

てから前記扉の回転が前記規制部によって前記開き位置で規制されるまで前記負荷付与手段が前記扉の回転に負荷を付与することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載のシート積載装置。

【請求項7】

前記負荷付与手段が前記扉の回転に負荷を付与し始めるまでに前記扉が開く角度よりも、前記扉が閉じた状態で前記積載部の積載面が水平方向に対して傾斜する角度が大きいことを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載のシート積載装置。

【請求項8】

前記扉が回転した時にシートの前記積載部からの落下を防ぐように、前記積載部に積載されたシートの端と接するストッパー部を有することを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載のシート積載装置。

【請求項9】

前記負荷付与手段は、前記扉と前記装置本体との一方に設けられたダンパギアと、前記扉と前記装置本体との他方に設けられ、前記ダンパギアと噛み合うラックギアと、を有することを特徴とする請求項1乃至8のいずれか1項に記載のシート積載装置。

【請求項10】

前記扉の回転領域のうちの一部で前記ダンパギアと前記ラックギアとが噛み合い、前記回転領域のうちの他の領域では前記ダンパギアと前記ラックギアとが係合しないことを特徴とする請求項9に記載のシート積載装置。

【請求項11】

装置本体に対して回転自在な扉と、  
前記扉に設けられ、シートが積載される積載部と、  
前記扉が回転した時にシートの前記積載部からの落下を防ぐように、前記積載部に積載されたシートの端と接するストッパー部と、  
前記扉が開く方向に回転するときに、前記扉の回転領域の全域で前記扉の回転に負荷を付与する負荷付与手段と、を備えたことを特徴とするシート積載装置。

【請求項12】

前記負荷付与手段は、前記扉と前記装置本体との一方に設けられたダンパギアと、前記扉と前記装置本体との他方に設けられ、前記ダンパギアと噛み合うラックギアと、を有することを特徴とする請求項11に記載のシート積載装置。

【請求項13】

前記負荷付与手段は、前記扉が開く方向に回転する際に前記扉の回転に負荷を付与し、前記扉が閉じる方向に回転する際には、前記扉の回転に負荷を与えないことを特徴とする請求項1乃至12のいずれか1項に記載のシート積載装置。

【請求項14】

前記ストッパー部が、シートのサイズに合わせて移動可能に前記積載部に設けられていることを特徴とする請求項1乃至13のいずれか1項に記載のシート積載装置。

【請求項15】

前記積載部は、画像が形成されたシートが積載されることを特徴とする請求項1乃至14のいずれか1項に記載のシート積載装置。

【請求項16】

前記積載部は、シートに画像を形成する画像形成部へ向けて給送されるシートが積載されることを特徴とする請求項1乃至14のいずれか1項に記載のシート積載装置。

【請求項17】

シートに画像形成する画像形成部と、  
請求項1乃至16のいずれか1項に記載のシート積載装置と、を有す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】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記のような問題を解決するために、本発明は、装置本体に対して回転自在な扉と、前記扉に設けられ、シートが積載される積載部と、前記扉が開く方向に回転するときに、前記扉の回転領域の一部で前記扉の回転に負荷を付与する負荷付与手段と、を備えたことを特徴とする。