

【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5月9日(2013.5.9)

【公開番号】特開2012-166891(P2012-166891A)

【公開日】平成24年9月6日(2012.9.6)

【年通号数】公開・登録公報2012-035

【出願番号】特願2011-28715(P2011-28715)

【国際特許分類】

B 6 5 H 5/06 (2006.01)

B 4 1 J 15/06 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 5/06 H

B 6 5 H 5/06 F

B 4 1 J 15/06

【手続補正書】

【提出日】平成25年3月21日(2013.3.21)

【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】

搬送ローラとピンチローラの間にシートをニップして搬送するシート搬送装置であって

、前記ピンチローラは、回転軸方向に関して隣り合う第1ローラ部と第2ローラ部を含み

、使用されるシートの条件に応じて、前記搬送ローラに対する前記第1ローラ部の押圧力と前記搬送ローラに対する前記第2ローラ部の押圧力との差を変える手段を有していることを特徴とするシート搬送装置。

【請求項2】

前記第1ローラ部は前記第2ローラ部よりも、シートの幅方向においてシートの中央から離れた距離に設けられており、

前記条件は前記幅方向のサイズであり、使用されるシートの前記幅方向のサイズに応じて、少なくとも前記第1ローラ部の押圧力が変更されることを特徴とする、請求項1記載のシート搬送装置。

【請求項3】

シートの幅方向において、前記第1ローラ部の一部でシートの端部がニップされ且つ前記第2ローラ部の全部でシートがニップされる場合には、前記第2ローラ部の押圧力よりも前記第1ローラ部の押圧力を小さく設定することを特徴とする、請求項1または2に記載のシート搬送装置。

【請求項4】

シートの幅方向において、前記第1ローラ部の全部でシートがニップされるサイズのシートが使用される第1状態と、前記第1ローラ部の一部でシートの端部がニップされるサイズのシートが使用される第2状態とでは、前記第2状態の方が前記第1状態よりも前記第1ローラ部の押圧力を小さく設定することを特徴とする、請求項1乃至3のいずれか1項に記載のシート搬送装置。

【請求項5】

使用されるシートのシート剛性が小さいほど、前記第1ローラ部および前記第2ローラ部の前記押圧力を小さく設定することを特徴とする、請求項3または4に記載のシート搬送装置。

【請求項6】

前記第1ローラ部は第1ホルダに保持され、第2ローラ部は第2ホルダに保持され、

前記第1ホルダと前記第2ホルダに対して、弹性部材を介して前記搬送ローラに近づく方向に可変の押圧力を付与する機構を有することを特徴とする、請求項1から5のいずれか1項に記載のシート搬送装置。

【請求項7】

カム機構によって回動するレバーと、前記レバーと前記第1ホルダまたは前記第2ホルダとの間を接続するロッドと、前記第1ホルダまたは前記第2ホルダに対し前記付勢力を付与する前記弹性部材とを有し、前記カム機構の駆動により前記押圧力が可変とされることを特徴とする。請求項6記載のシート搬送装置。

【請求項8】

プリントヘッドと、

プリントの際のシートの搬送方向において前記プリントヘッドの上流に設けられ、シートをニップして搬送する第1ローラ対を含む第1搬送部と、

前記搬送方向において前記プリントヘッドの下流に設けられ、シートをニップして搬送する第2ローラ対を含む第2搬送部と、

を備え、前記第1ローラ対は前記第2ローラ対に比べてより大きくシート搬送を支配するものであり、

前記第1搬送部は請求項1から7のいずれ1項に記載のシート搬送装置を有していることを特徴とするプリント装置。

【請求項9】

前記第2ローラ対は前記第1ローラ対よりもローラの周速度が大きく、且つトータルのニップ圧力が小さい関係を有していることを特徴とする、請求項8記載のプリント装置。

【請求項10】

連続したシートの第1面に複数の画像を前記プリントヘッドにより順次プリントし、次いで、シートの前記第1面の背面側の第2面に複数の画像を前記プリントヘッドにより順次プリントするものであり、

前記第1面へのプリントの際と前記第2面へのプリントの際で、前記搬送ローラに対する前記第1ローラ部と前記第2ローラ部の少なくとも一方の押圧力が異なることを特徴とする、請求項7または8に記載のプリント装置。

【請求項11】

前記プリントヘッドはインクジェット方式のライン型プリントヘッドであることを特徴とする、請求項8から10のいずれか1項に記載のプリント装置。

【請求項12】

搬送ローラとピンチローラの間にシートをニップして搬送するシート搬送装置であって

、前記ピンチローラは、回転軸方向に關して隣り合う第1ローラ部と第2ローラ部を含み

シートの幅方向において、前記第1ローラ部の一部でシートの端部がニップされ且つ前記第2ローラ部の全部でシートがニップされる場合には、前記第2ローラ部の押圧力よりも前記第1ローラ部の押圧力を小さく設定する手段を有していることを特徴とするシート搬送装置。

【請求項13】

シートの幅方向において、前記第1ローラ部の全部および前記第2ローラ部の全部でシートがニップされる場合には、前記第1ローラ部の押圧力と前記第2ローラ部の押圧力を等しく設定することを特徴とする、請求項12記載のシート搬送装置。

【請求項14】

搬送ローラとピンチローラの間にシートをニップして搬送するシート搬送装置であって

、前記ピンチローラは、前記搬送ローラに対する押圧力を個別に設定することができる分割された複数のローラを含み、

シートの幅方向において、前記複数のローラに含まれる1つのローラの全部でシートがニップされるサイズのシートが搬送される第1状態と、前記1つのローラの一部でシートの端部がニップされるサイズのシートが搬送される第2状態とでは、前記第2状態の方が前記第1状態よりも前記1つのローラの前記押圧力が小さくなるように設定する手段を有することを特徴とするシート搬送装置。

【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】

本発明のシート搬送装置は、搬送ローラとピンチローラの間にシートをニップして搬送するシート搬送装置であって、前記ピンチローラは、回転軸方向に關して隣り合う第1ローラ部と第2ローラ部を含み、使用されるシートの条件に応じて、前記搬送ローラに対する前記第1ローラ部の押圧力と前記搬送ローラに対する前記第2ローラ部の押圧力との差を変える手段を有していることを特徴とする。