

【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、弾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転するレバーと、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弾性部材とを有し、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、回転軸方向に関して隣り合う第 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。