

【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24年9月13日(2012.9.13)

【公開番号】特開2011-201642(P2011-201642A)

【公開日】平成23年10月13日(2011.10.13)

【年通号数】公開・登録公報2011-041

【出願番号】特願2010-70288(P2010-70288)

【国際特許分類】

B 6 5 H 5/12 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 5/12 A

B 6 5 H 5/12 B

【手続補正書】

【提出日】平成24年7月31日(2012.7.31)

【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】

媒体の処理対象面の裏側面を支持する媒体支持面を有する媒体支持手段と、
媒体の先端部を挟持する挟持手段と、
前記媒体の挟持されていない先端部以外の少なくとも一部を固定保持する固定保持手段と、

前記固定保持手段又は前記挟持手段の少なくともいずれか一方により固定保持された前記媒体を所定の搬送方向へ搬送する搬送手段と、

前記媒体は前記挟持手段により先端部が挟持され、前記媒体の先端部が挟持されてから当該媒体の処理領域に到達するまでに、前記固定保持手段によって前記媒体が固定された後に前記挟持手段の少なくとも一部が一時的に開かれ、前記挟持手段が開かれてから所定期間が経過した後に開かれた前記挟持手段を閉じて前記媒体の先端部が再度挟持されるよう前記媒体の固定保持を制御する固定保持制御手段と、

を備えたことを特徴とする媒体搬送装置。

【請求項2】

請求項1に記載の媒体搬送装置において、

前記固定保持手段は、前記媒体支持面に負圧を発生させて前記媒体を吸着固定する吸着固定手段を含むことを特徴とする媒体搬送装置。

【請求項3】

請求項1又は2に記載の媒体搬送装置において、

前記固定保持手段は、前記媒体の処理対象面に圧力を付与して当該媒体を固定する圧力付与手段を含むことを特徴とする媒体搬送装置。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれかに記載の媒体搬送装置において、

前記処理領域の前記媒体の搬送方向における上流側に設けられ、前記処理領域に進入する媒体の浮きを検出する媒体検出手段を備え、

前記固定保持制御手段は、前記媒体検出手段の検出領域に進入する前に一時的に開かれた前記挟持手段を閉じ始めるよう前記挟持手段を制御することを特徴とする媒体搬送装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の媒体搬送装置において、

前記挟持手段は、前記媒体支持面より外側に突出しない構造を有するグリッパーを含むことを特徴とする媒体搬送装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の媒体搬送装置において、

前記挟持手段は、前記媒体の搬送方向と直交する媒体の幅方向に沿って並ぶように複数のグリッパーが設けられる構造を有し、

前記固定保持制御手段は、前記挟持手段を一時的に開く際に前記媒体の幅方向における略中央に対応するグリッパーの開き量は、前記媒体の幅方向における両端に対応するグリッパーの開き量よりも小さくなるように当該グリッパーの開閉が制御されることを特徴とする媒体搬送装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の媒体搬送装置において、

前記固定保持制御手段は、前記挟持手段が一時的に開かれている間に前記媒体の固定保持力を弱めるように前記固定保持手段を制御することを特徴とする媒体搬送装置。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の媒体搬送装置において、

前記搬送手段は、円筒形状の外周面に媒体を固定保持した状態で回転可能に構成された圧胴を含むことを特徴とする媒体搬送装置。

【請求項 9】

媒体の画像形成面に画像を形成する画像形成手段と、

前記媒体の画像形成面の裏側面を支持する媒体支持面を有する媒体支持手段と、媒体の先端部を挟持する挟持手段と、

前記媒体の挟持されていない先端部以外の部分を固定保持する固定保持手段と、

前記固定保持手段又は前記挟持手段の少なくともいずれか一方により保持された前記媒体を所定の搬送方向へ搬送する搬送手段と、

前記媒体は前記挟持手段により先端部が挟持され、前記媒体の先端部が挟持されてから前記画像形成手段の画像形成領域に到達するまでに、前記固定保持手段によって前記媒体が固定された後に前記挟持手段の少なくとも一部が一時的に開かれ、前記挟持手段が開かれてから所定期間が経過した後に開かれた前記挟持手段を閉じて前記媒体の先端部が再度挟持されるように前記媒体の固定保持を制御する固定保持制御手段と、

を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 10】

媒体を固定保持して所定の搬送方向へ搬送する搬送工程と、

前記媒体の先端部を挟持する挟持工程と、

先端部が挟持された前記媒体の先端部以外の少なくとも一部を固定保持する固定保持工程と、

前記挟持された前記媒体の先端部の少なくとも一部の挟持が開放される挟持開放工程と、

前記媒体の先端部の挟持が開放されてから所定期間が経過した後に、前記媒体の先端部が再度挟持される再挟持工程と、

を含むことを特徴とする媒体搬送方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

上記目的を達成するために、本発明に係る媒体搬送装置は、媒体の処理対象面の裏側面

を支持する媒体支持面を有する媒体支持手段と、媒体の先端部を挟持する挟持手段と、前記媒体の挟持されていない先端部以外の少なくとも一部を固定保持する固定保持手段と、前記固定保持手段又は前記挟持手段の少なくともいずれか一方により固定保持された前記媒体を所定の搬送方向へ搬送する搬送手段と、前記媒体は前記挟持手段により先端部が挟持され、前記媒体の先端部が挟持されてから当該媒体の処理領域に到達するまでに、前記固定保持手段によって前記媒体が固定された後に前記挟持手段の少なくとも一部が一時的に開かれ、前記挟持手段が開かれてから所定期間が経過した後に開かれた前記挟持手段を閉じて前記媒体の先端部が再度挟持されるように前記媒体の固定保持を制御する固定保持制御手段と、を備えたことを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

具体的には、乾燥処理ユニット56は、ヒータによる加熱、ファンによる送風、又はこれらを併用して記録媒体14上に存在する液体成分を蒸発させる乾燥処理を施し、記録媒体14上の液体成分を除去する。記録媒体14に付与される加熱量及び送風量は、記録媒体14上に残留する水分量、記録媒体14の種類、及び記録媒体14の搬送速度（乾燥処理時間）等のパラメータに応じて適宜設定される。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0159

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0159】

（発明1）：媒体の処理対象面の裏側面を支持する媒体支持面を有する媒体支持手段と、媒体の先端部を挟持する挟持手段と、前記媒体の挟持されていない先端部以外の少なくとも一部を固定保持する固定保持手段と、前記固定保持手段又は前記挟持手段の少なくともいずれか一方により固定保持された前記媒体を所定の搬送方向へ搬送する搬送手段と、前記媒体は前記挟持手段により先端部が挟持され、前記媒体の先端部が挟持されてから当該媒体の処理領域に到達するまでに、前記固定保持手段によって前記媒体が固定された後に前記挟持手段の少なくとも一部が一時的に開かれ、前記挟持手段が開かれてから所定期間が経過した後に開かれた前記挟持手段を閉じて前記媒体の先端部が再度挟持されるように前記媒体の固定保持を制御する固定保持制御手段と、を備えたことを特徴とする媒体搬送装置。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0172

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0172】

（発明6）：発明1乃至5のいずれかに記載の媒体搬送装置において、前記挟持手段は、前記媒体の搬送方向と直交する媒体の幅方向に沿って並ぶように複数のグリッパーが設けられる構造を有し、前記固定保持制御手段は、前記挟持手段を一時的に開く際に前記媒体の幅方向における略中央に対応するグリッパーの開き量は、前記媒体の幅方向における両端に対応するグリッパーの開き量よりも小さくなるように当該グリッパーの開閉が制御されることを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 1 8 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 1 8 0】

(発明9)：媒体の画像形成面に画像を形成する画像形成手段と、前記媒体の画像形成面の裏側面を支持する媒体支持面を有する媒体支持手段と、媒体の先端部を挟持する挟持手段と、前記媒体の挟持されていない先端部以外の部分を固定保持する固定保持手段と、前記固定保持手段又は前記挟持手段の少なくともいずれか一方により保持された前記媒体を所定の搬送方向へ搬送する搬送手段と、前記媒体は前記挟持手段により先端部が挟持され、前記媒体の先端部が挟持されてから前記画像形成手段の画像形成領域に到達するまでに、前記固定保持手段によって前記媒体が固定された後に前記挟持手段の少なくとも一部が一時的に開かれ、前記挟持手段が開かれてから所定期間が経過した後に開かれた前記挟持手段を閉じて前記媒体の先端部が再度挟持されるように前記媒体の固定保持を制御する固定保持制御手段と、を備えたことを特徴とする画像形成装置。