

【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17年4月7日(2005.4.7)

【公開番号】特開2002-202654(P2002-202654A)

【公開日】平成14年7月19日(2002.7.19)

【出願番号】特願2001-354090(P2001-354090)

【国際特許分類第7版】

G 03 G 15/01

B 41 J 19/78

B 65 H 5/12

G 03 G 15/16

G 03 G 21/14

【F I】

G 03 G 15/01 114 B

B 41 J 19/78 Z

B 65 H 5/12 A

G 03 G 15/16

G 03 G 21/00 372

【手続補正書】

【提出日】平成16年4月27日(2004.4.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

用紙駆動シートフィーダ・システムであって、

用紙(64)の、周辺装置(10)の移動経路(26)に沿う側縁を案内するエッジガイド(29)と、

前記用紙(64)を前記移動経路(26)に沿って移動させるように構成された用紙搬送機構(28)と、

前記用紙(64)の縁端を検出するために、前記移動経路(26)に沿って設けられた用紙エッジ検出器(30)と、

多色画像転写プロセスの間に、前記用紙搬送機構(28)および前記用紙エッジ検出器(30)と通信して、前記移動経路(26)に沿う前記検出された前記用紙(64)の縁端に応じて前記用紙(64)の位置を特定して、連続転写される複数の画像平面を正確に重ね合わせるように動作するよう構成される制御回路(32)と、

を含むことを特徴とする用紙駆動シートフィーダ・システム。

【請求項2】

前記用紙搬送機構(28)が、前記用紙(64)を前記移動経路(26)に沿って正確に案内して前記用紙(64)を搬送するように構成された複数のエッジガイド傾斜口一ラ(38、39)を含むことを特徴とする請求項1に記載の用紙駆動シートフィーダ・システム。

【請求項3】

前記用紙エッジ検出器(30)が、スロット光遮断器(42)を含むことを特徴とする請求項1に記載の用紙駆動シートフィーダ・システム。

【請求項4】

前記スロット光遮断器(42)が、前記移動経路(26)を挟んで互いに対向する位置にそれぞれ設けられた光学的光検出器(43)と光源(45)とを含み、

前記光学的光検出器(43)が、前記光源(45)を検出するように動作し、

前記用紙(64)の縁端の1つが存在すると、検出される光源の状態変化をもたらし、当該の状態変化は、前記光学的光検出器(43)の光検出経路中を通過する前記用紙(64)の動きに対応する、

ことを特徴とする請求項3に記載の用紙駆動シートフィーダ・システム。

【請求項5】

前記用紙搬送機構(28)が、用紙(64)を前記移動経路(26)に沿って双方に移動させるように動作可能であり、

両面画像形成のために前記用紙移動経路(26)に沿って前記用紙(64)を反転させるように動作可能なシート切替ゲート(84)をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の用紙駆動シートフィーダ・システム。

【請求項6】

複数の連続する色画像平面を受け取るために印刷媒体シート(64)を位置合わせし位置決めする方法であって、

印刷媒体シート(64)を移動経路(26)に沿って移動させるステップと、

前記印刷媒体シート(64)を前記移動経路(26)に沿って移動させている間に、横方向の動きを防ぐために前記印刷媒体シート(64)をエッジガイド(29)に沿わせて正確に案内するステップと、

前記印刷媒体シート(64)の縁端を検出して、前記移動経路(26)に沿う前記印刷媒体シート(64)の位置を正確に特定するステップと、

前記の位置が正確に特定された印刷媒体シート(64)を移動させながら、前記印刷媒体シート(64)に第1のカラー画像を転写するステップと、

前記ガイド(29)に沿って印刷エンジン(20)のまわりを、前記移動経路(26)伝いに前記印刷媒体シート(64)を移動させて正確に案内するステップと、

前記第1のカラー画像を転写し前記シート(64)を移動させた後で、前記印刷媒体シート(64)の前記縁端を検出して、前記移動経路(26)に沿う前記印刷媒体シート(64)の位置を正確に特定するステップと、

前記正確に位置を特定した印刷媒体シート(64)を移動させながら、前記印刷媒体シート(64)の上へ、前記第1のカラー画像の上に正確に位置合わせされた第2のカラー画像を転写するステップと、

を含むことを特徴とする、シートの位置合わせ方法。

【請求項7】

ガイド(29)に沿いかつ移動経路(26)に沿って印刷媒体シート(64)を移動させる前記の最初のステップが、用紙トレイ(14)から媒体シート(64)を取り出し、該媒体シート(64)をスロット光遮断器(42)内に移動させるステップを含むことを特徴とする請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記印刷媒体シート(64)の前記縁端を検出して、前記移動経路(26)に沿う前記印刷媒体シート(64)の位置を正確に特定するステップが、前記媒体シート(64)が前記スロット光遮断器(42)内へと移動するのを検出するステップを含むことを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項9】

前記スロット光遮断器(42)が、前記用紙移動経路(26)を挟んで互いに対向する位置に設けられた光源(45)と光検出器(43)とを含み、

前記媒体シート(64)が前記光源(45)と前記光検出器(43)との間を通るときに、前記光検出器(43)による前記光源(45)からの光ビームの検出が遮断されることを特徴とする請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記光源(45)の検出の状態の変化が、前記媒体シート(64)の前記縁端に対応することを特徴とする請求項9に記載の方法。