

【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26年12月18日(2014.12.18)

【公開番号】特開2013-147330(P2013-147330A)

【公開日】平成25年8月1日(2013.8.1)

【年通号数】公開・登録公報2013-041

【出願番号】特願2012-9704(P2012-9704)

【国際特許分類】

B 6 5 H 23/032 (2006.01)

B 4 1 J 15/00 (2006.01)

B 6 5 H 20/20 (2006.01)

B 4 1 J 11/26 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 23/032

B 4 1 J 15/00

B 6 5 H 20/20 B

B 4 1 J 11/26

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月30日(2014.10.30)

【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】

長尺の記録媒体の長さ方向に沿って形成されている係合孔に順次係合部を係合させながら当該記録媒体を搬送するトラクターと、当該トラクターによる搬送方向の下流側に設けられた紙送りローラーを有し、当該紙送りローラーおよび前記トラクターによって印刷ヘッドによる印刷位置を経由して前記記録媒体を搬送するプリンターにおける記録媒体のスキュー補正方法であって、

前記紙送りローラーの搬送力によって搬送される前記記録媒体に前記トラクターを従動させる搬送動作を行い、

当該搬送動作による前記記録媒体のスキューに起因して前記トラクターから前記記録媒体が外れるリスクがある予め設定したリスク状態を検出し、

当該リスク状態を検出する毎に、

前記記録媒体を前記紙送りローラーへ押し付けていた押圧力を解除するローラー開放ステップと、

当該押圧力を解除した状態において、前記トラクターの搬送力によって前記記録媒体を上流側に向けて逆送する逆送りステップと、

当該逆送した前記記録媒体を下流側に向けて搬送する正送りステップとを行うことを特徴とする記録媒体のスキュー補正方法。

【請求項2】

請求項1において、

前記正送りステップでは、前記記録媒体を前記紙送りローラーと紙送り抑えローラーとの間に挟み込んだ状態にして、前記トラクターの搬送力によって搬送される前記記録媒体に前記紙送りローラーを従動させる搬送動作を行うことを特徴とする記録媒体のスキュー補正方法。

【請求項 3】

請求項 2 において、

前記正送りステップでは、前記記録媒体を前記紙送りローラーと紙送り押えローラーとの間に挟み込む強さを、前記搬送動作で挟み込む強さよりも弱くして、前記記録媒体を搬送することを特徴とする記録媒体のスキューブ正方法。

【請求項 4】

請求項 1 において、

前記正送りステップでは、前記記録媒体を前記紙送りローラーへ押し付けている押圧力を解除した状態で前記記録媒体を搬送することを特徴とする記録媒体のスキューブ正方法。

【請求項 5】

請求項 1 ないし 4 のいずれかの項において、

前記記録媒体の搬送経路における前記印刷位置の上流側に前記紙送りローラーが設けられ、当該紙送りローラーの更に上流側に前記トラクターが設けられ、且つ、前記搬送経路における前記印刷位置の下流側に、搬送される前記記録媒体に追従する排紙ローラーが設けられ、

前記逆送りステップでは、前記記録媒体を前記排紙ローラーに押し付けている押圧力を解除した状態で前記記録媒体を逆送し、

前記正送りステップでは、前記記録媒体を前記排紙ローラーと排紙押えローラーとの間に挟み込んだ状態にして、前記記録媒体を搬送することを特徴とする記録媒体のスキューブ正方法。

【請求項 6】

請求項 5 において、

前記正送りステップでは、前記記録媒体を前記排紙ローラーと排紙押えローラーとの間に挟み込む強さを、前記搬送動作で挟み込む強さよりも弱くして、前記記録媒体を搬送することを特徴とする記録媒体のスキューブ正方法。

【請求項 7】

請求項 1 ないし 4 のいずれかの項において、

前記記録媒体の搬送経路における前記印刷位置の上流側に前記紙送りローラーが設けられ、当該紙送りローラーの更に上流側に前記トラクターが設けられ、且つ、前記搬送経路における前記印刷位置の下流側に、搬送される前記記録媒体に追従する排紙ローラーが設けられ、

前記逆送りステップでは、前記記録媒体を前記排紙ローラーに押し付けている押圧力を解除した状態で前記記録媒体を逆送し、

前記正送りステップでは、前記記録媒体を前記排紙ローラーに押し付けている押圧力を解除した状態で前記記録媒体を搬送することを特徴とする記録媒体のスキューブ正方法。

【請求項 8】

請求項 1 ないし 7 のいずれかの項において、

前記リスク状態は、前記記録媒体の搬送方向と交差する方向における通過位置の基準通過位置に対する位置ずれ量が予め設定した基準位置ずれ量以上となった状態であることを特徴とする記録媒体のスキューブ正方法。

【請求項 9】

請求項 8 項において、

前記リスク状態は、前記記録媒体を前記紙送りローラーの搬送力によって予め設定した基準搬送量以上搬送する毎に検出することを特徴とする記録媒体のスキューブ正方法。

【請求項 10】

請求項 1 ないし 7 のいずれかの項において、

前記リスク状態は、前記記録媒体を前記紙送りローラーの搬送力によって予め設定した基準搬送量以上搬送した状態であることを特徴とする記録媒体のスキューブ正方法。

【請求項 11】

長尺の記録媒体の長さ方向に沿って形成されている係合孔に順次係合部を係合させながら当該記録媒体を搬送するトラクターと、

当該トラクターによる搬送方向の下流側に設けられた紙送りローラーと、

前記トラクターおよび前記紙送りローラーを経由して搬送される前記記録媒体に印刷を行うための印刷ヘッドと、

前記紙送りローラーの搬送力によって搬送される前記記録媒体に前記トラクターを従動させる搬送動作を行うと共に、当該搬送動作に連動して前記印刷ヘッドを駆動制御する印刷制御手段と、

請求項 1 ないし 10 のいずれかの項に記載の記録媒体のスキュー補正方法における前記リスク状態を検出する毎に、当該スキュー補正方法における前記ローラー開放ステップ、前記逆送りステップ、前記正送りステップを行うスキュー補正動作制御手段とを有することを特徴とするプリンター。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

ここで、前記リスク状態を、前記記録媒体の搬送方向と交差する方向における通過位置の基準通過位置に対する位置ずれ量が予め設定した基準位置ずれ量以上となった状態に設定することができる。このようにすると、スキュー量（斜行量）が予め設定した量以上となった状態をリスク状態として検出できるため、適切なタイミングでスキュー補正動作を行うことができる。