

【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 4 区分

【発行日】平成 26 年 6 月 19 日 (2014.6.19)

【公開番号】特開 2012-250418 (P2012-250418A)

【公開日】平成 24 年 12 月 20 日 (2012.12.20)

【年通号数】公開・登録公報 2012-054

【出願番号】特願 2011-124206 (P2011-124206)

【国際特許分類】

B 4 1 J 11/42 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 11/42 M

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 4 月 28 日 (2014.4.28)

【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】

連続帳票に印刷ヘッドを用いて情報を印刷する印刷装置の紙搬送方法であって、

前記印刷装置は、紙搬送方向に沿って形成されている前記連続帳票の係合孔に、係合部を順次係合させ前記連続帳票を搬送するトラクターを有する第 1 搬送機構と、

前記第 1 搬送機構と紙搬送方向の下流側に配置される前記印刷ヘッドとの間に設けられるとともに、前記第 1 搬送機構の単位時間当たりの紙送り量より大きな単位時間当たりの紙送り量に設定された、第 1 紙送りローラーおよび第 1 紙押さえローラーを有する第 2 搬送機構と、を備え、

前記連続帳票を前記第 1 搬送機構で搬送する第 1 紙搬送工程と、

前記第 1 紙搬送工程で搬送された前記連続帳票が前記第 2 搬送機構に到達した後に、前記第 2 搬送機構を主紙送り機構、前記第 1 搬送機構を従紙送り機構として前記連続帳票を搬送する第 2 紙搬送工程と、

前記第 2 紙搬送工程で所定量の紙送りが実施された後に、前記第 1 搬送機構を主紙送り機構、前記第 2 搬送機構を従紙送り機構として前記連続帳票を搬送する第 3 紙搬送工程と、を有することを特徴とする紙搬送方法。

【請求項 2】

連続帳票に印刷ヘッドを用いて情報を印刷する印刷装置の紙搬送方法であって、

前記印刷装置は、紙搬送方向に沿って形成されている前記連続帳票の係合孔に、係合部を順次係合させ前記連続帳票を搬送するトラクターを有する第 1 搬送機構と、

前記第 1 搬送機構と紙搬送方向の下流側に配置される前記印刷ヘッドとの間に設けられるとともに、前記第 1 搬送機構の単位時間当たりの紙送り量より大きな単位時間当たりの紙送り量に設定された、第 1 紙送りローラーおよび第 1 紙押さえローラーを有する第 2 搬送機構と、を備え、

前記第 1 搬送機構を主紙送り機構、前記第 2 搬送機構を従紙送り機構として、前記連続帳票を上流側に逆送りする紙逆送り工程と、

前記第 2 搬送機構を主紙送り機構、前記第 1 搬送機構を従紙送り機構として、前記連続帳票を下流方向に正送りする第 2 紙搬送工程と、

前記第 2 紙搬送工程で所定量の紙送りが実施された後に、前記第 1 搬送機構を主紙送り機構、前記第 2 搬送機構を従紙送り機構として前記連続帳票を下流方向に正送りする第 3

紙搬送工程と、を有することを特徴とする紙搬送方法。

【請求項 3】

前記印刷装置は、前記第 2 搬送機構の紙搬送経路上に前記連続帳票の端部を検出する端部検出機構を備え、

前記端部検出機構での前記連続帳票の端部検出結果、および / または、端部検出からの紙送り量によって、前記第 1 搬送機構および前記第 2 搬送機構の主従の切り替えをすることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の紙搬送方法。

【請求項 4】

前記印刷装置は、前記第 2 搬送機構の紙搬送経路上に前記連続帳票の印刷開始位置を検出する位置検出機構を備え、

前記位置検出機構での検出結果に基づいて、前記第 1 搬送機構および前記第 2 搬送機構の主従の切り替えをすることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の紙搬送方法。

【請求項 5】

前記印刷装置は、前記第 1 搬送機構の紙送り量および前記第 2 搬送機構の紙送り量を検知する紙送り量検知器を備え、

前記第 1 搬送機構の紙送り量および前記第 2 搬送機構の紙送り量を調整することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の紙搬送方法。

【請求項 6】

前記第 1 搬送機構および前記第 2 搬送機構は、1 つの駆動源より駆動力を受け駆動され、

前記紙送り量検知器は、前記第 2 搬送機構の前記第 1 紙送りローラーの回転量を検知するロータリーエンコーダーが適用され、

前記ロータリーエンコーダーは、前記第 1 搬送機構の実紙送り量をも検出することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の紙搬送方法。

【請求項 7】

連続帳票に印刷ヘッドを用いて情報を印刷する印刷装置の紙搬送装置であって、

紙搬送方向に沿って形成されている前記連続帳票の係合孔に、係合部を順次係合させ前記連続帳票を搬送するトラクターを有する第 1 搬送機構と、

紙搬送方向において前記第 1 搬送機構と前記印刷ヘッドとの間に配置されるとともに、前記第 1 搬送機構の単位時間当たりの紙送り量より大きな単位時間当たりの紙送り量に設定された、第 1 紙送りローラーおよび第 1 紙押さえローラーを有する第 2 搬送機構と、

前記第 2 搬送機構の紙搬送経路上に前記連続帳票の位置を検出する検出機構と、を備え、

前記連続帳票の紙送りにおいて、前記検出機構の検出結果に基づいて、前記第 1 搬送機構および前記第 2 搬送機構の主従の切り替えをすることを特徴とする紙搬送装置。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の紙搬送装置と、

前記紙搬送装置によって搬送される連続帳票にインク滴を吐出する印刷ヘッドと、

前記印刷ヘッドを搭載するキャリッジと、

前記キャリッジを、前記紙搬送装置による紙搬送方向と直交する方向に往復移動させるキャリッジ移動機構と、を備えることを特徴とする印刷装置。