

【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9月25日(2014.9.25)

【公開番号】特開2013-63834(P2013-63834A)

【公開日】平成25年4月11日(2013.4.11)

【年通号数】公開・登録公報2013-017

【出願番号】特願2011-204296(P2011-204296)

【国際特許分類】

B 6 5 H 7/04 (2006.01)

B 4 1 J 11/42 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 7/04

B 4 1 J 11/42 D

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月7日(2014.8.7)

【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】

長尺状の台紙にラベルが貼着されて構成されると共に検出マークが付された連続用紙を、用紙搬送経路に沿って搬送する用紙搬送部と、

前記ラベルに印刷処理を施す印刷部と、

前記用紙搬送経路に臨んで前記検出マークを検出するマーク検出センサーを含み、前記マーク検出センサーの検出結果とマーク判別用閾値とを用いて前記連続用紙上の前記検出マークの有無を判断するマーク検出部と、

前記用紙搬送経路に臨んで前記ラベルを検出するラベル検出センサーを含み、前記ラベル検出センサーの検出結果とラベル判別用閾値とを用いて前記連続用紙上の前記ラベルの有無を判断するラベル検出部と、を備え、

前記マーク検出部および前記ラベル検出部の少なくとも一方は、更に連続用紙判別用閾値を用いて前記連続用紙の有無を判断することを特徴とする印刷装置。

【請求項2】

前記連続用紙のニアエンドを示すニアエンド信号を出力するニアエンド出力部を、更に備え、

前記検出マークは、前記連続用紙上の前記ニアエンドの位置を示し、

前記ニアエンド出力部は、前記マーク検出部により前記検出マークが有と判断された場合、前記ニアエンド信号を出力することを特徴とする請求項1に記載の印刷装置。

【請求項3】

前記連続用紙の用紙切れを示す紙無しエラーを出力する紙無し出力部を、更に備え、

前記紙無し出力部は、前記マーク検出部により前記連続用紙が無と判断され、且つ前記ラベル検出部により前記ラベルが無と判断された場合、前記紙無しエラーを出力することを特徴とする請求項1または2に記載の印刷装置。

【請求項4】

前記マーク検出センサーは、検出光として反射光を受光する反射型センサーであることを特徴する請求項1ないし3のいずれか1項に記載の印刷装置。

【請求項5】

前記ラベル検出センサーは、検出光として透過光を受光する透過型センサー、または検出光として反射光を受光する反射型センサーであることを特徴する請求項1ないし4のいずれか1項に記載の印刷装置。

【請求項6】

前記マーク検出部は、前記連続用紙の前記ラベルが貼着される面とは反対の面に、複数の前記ラベルに跨って形成される前記検出マークの有無を判断することを特徴とする請求項1ないし5のいずれか1項に記載の印刷装置。

【請求項7】

長尺状の台紙にラベルが貼着されて構成されると共に検出マークが付された連続用紙を、用紙搬送経路に沿って搬送し、前記ラベルに印刷処理を施す印刷装置の制御方法であつて、

前記用紙搬送経路に臨んだマーク検出センサーを含むマーク検出部により、前記マーク検出センサーの検出結果とマーク判別用閾値とを用いて前記検出マークの有無を判断するステップと、

前記用紙搬送経路に臨んだラベル検出センサーを含むラベル検出部により、前記ラベル検出センサーの検出結果とラベル判別用閾値とを用いて前記ラベルの有無を判断するステップと、

更に前記マーク検出部および前記ラベル検出部の少なくとも一方により、連続用紙判別用閾値を用いて前記連続用紙の有無を判断するステップと、を実行することを特徴とする印刷装置の制御方法。

【請求項8】

前記マーク検出部により前記検出マークが有と判断された場合、前記ニアエンド信号を出力するステップをさらに実行することを特徴とする請求項7に記載の印刷装置の制御方法。

【請求項9】

前記マーク検出部により前記連続用紙が無と判断され、且つ前記ラベル検出部により前記ラベルが無と判断された場合、前記紙無しエラーを出力するステップをさらに実行することを特徴とする請求項7または8に記載の印刷装置の制御方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

図6に示すように、まず、制御回路34は、動作時点におけるラベル検出センサー37およびマーク検出センサー38の検出結果(検出した受光量)を読み出す(S1)。そして、制御回路34は、ラベル検出センサー37の受光量がラベル判別用閾値を超えており、且つマーク検出センサー38の受光量が連続用紙判別用閾値以下であるか否かを判定する(S2)。ラベル検出センサー37の受光量がラベル判別用閾値を超えており、且つマーク検出センサー38の受光量が連続用紙判別用閾値以下である場合(S2: Yes)、ラベル「無」が検出され(ラベル2が検出されず)、且つ連続用紙「無」が検出される(連続用紙1が検出されない)ので、動作時点で連続用紙1が用紙切れ状態であると判断する(S3)。そして、制御回路34は、ホストコンピューターHCに、連続用紙1の用紙切れを示す紙無しエラーを出力して(S4: 紙無しエラー出力)、本動作を終了する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

一方、ラベル検出センサー37の受光量がラベル判別用閾値以下である、またはマーク検出センサー38の受光量が連續用紙判別用閾値を超えている場合(S2:No)、ラベル検出センサー37の受光量がラベル判別用閾値を超えているか否かを判定する(S5)。ラベル検出センサー37の受光量がラベル判別用閾値を超えている場合(S5:Yes)には、ラベル「無」が検出されるので、動作時点で検出位置に台紙3部分があるものと判断し、この情報を記憶する(S6)。また、ラベル検出センサー37の受光量がラベル判別用閾値以下である場合(S5:No)には、ラベル「有」が検出される(ラベル2が検出される)ので、動作時点で検出位置にラベル2部分があるものと判断し、この情報を記憶する(S7)。