

【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18年10月5日(2006.10.5)

【公開番号】特開2005-59552(P2005-59552A)

【公開日】平成17年3月10日(2005.3.10)

【年通号数】公開・登録公報2005-010

【出願番号】特願2003-296363(P2003-296363)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 4 1 J 29/46 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

B 4 1 J 29/46 A

【手続補正書】

【提出日】平成18年8月18日(2006.8.18)

【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】

印刷媒体に対し前記印刷媒体表面より後方に焦点設定された照射光を出射する発光部、及び、前記印刷媒体表面において反射された反射光を受光して検出し、前記反射光の強度に応じた値の受光出力信号を変換生成する受光部を有する光学式センサと、

前記光学式センサによる検出結果に基づいて印刷装置の動作状態を判定する判定部と、を備えていることを特徴とする印刷装置。

【請求項2】

前記焦点設定は、前記印刷媒体の厚さと同等以上の距離だけ前記照射光の焦点が前記印刷媒体表面より後方に位置する設定であることを特徴とする請求項2に記載の印刷装置。

【請求項3】

前記動作状態の判定は、インクを吐出する複数のインク吐出部のそれぞれからのインク吐出の有無の判定、前記印刷装置の主走査方向における双方向(Bi-D)印刷を行う場合の往路インク滴下位置と復路インク滴下位置との相対位置調整状態の判定、前記印刷装置の副走査方向における紙送り量の調整状態の判定、又は、前記印刷媒体端部の位置の判定のいずれかを含むことを特徴とする請求項1又は2に記載の印刷装置。

【請求項4】

前記動作状態の判定は、前記受光出力信号の値と所定の閾値との比較により行われることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の印刷装置。

【請求項5】

印刷媒体に対し前記印刷媒体表面より後方に焦点設定された照射光を出射する発光部と、

前記印刷媒体表面において反射された反射光を受光して検出し、その検出結果に基づいて印刷装置の動作状態を判定するために前記反射光の強度に応じた値の受光出力信号を変換生成する受光部と、

を備えていることを特徴とする印刷動作状態判定用光学式センサ。

【請求項6】

印刷媒体に対し前記印刷媒体表面より後方に焦点設定された照射光を出射する過程と、

前記印刷媒体表面において反射された反射光を受光して検出し、前記反射光の強度に応じた値の受光出力信号を変換生成する過程と、

前記反射光の検出結果に基づいて印刷装置の動作状態を判定する過程と、
を備えていることを特徴とする印刷動作状態判定方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

上記動作状態の判定は、インクを吐出する複数のインク吐出部のそれからのインク吐出の有無の判定、上記印刷装置の主走査方向における双方向（Bi-D）印刷を行う場合の往路インク滴下位置と復路インク滴下位置との相対位置調整状態の判定、上記印刷装置の副走査方向における紙送り量の調整状態の判定、又は、上記印刷媒体端部の位置の判定のいずれかを含むものとするとよい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

その場合、上記動作状態の判定は、インクを吐出する複数のインク吐出部のそれからのインク吐出の有無の判定、上記印刷装置の主走査方向における双方向（Bi-D）印刷を行う場合の往路インク滴下位置と復路インク滴下位置との相対位置調整状態の判定、又は、上記印刷装置の副走査方向における紙送り量の調整状態の判定のいずれかを含むものとするとよい。