

【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29年11月24日(2017.11.24)

【公開番号】特開2016-87807(P2016-87807A)

【公開日】平成28年5月23日(2016.5.23)

【年通号数】公開・登録公報2016-031

【出願番号】特願2014-221101(P2014-221101)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 4 1 J 2/21 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 2/01 2 0 9

B 4 1 J 2/01 4 0 1

B 4 1 J 2/01 4 5 1

B 4 1 J 2/21

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月11日(2017.10.11)

【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】

記録媒体を搬送する搬送手段と、

前記記録媒体の搬送方向に対し一定間隔をあけて並列に配置され前記記録媒体上にインク滴を吐出するための吐出口を有する複数のヘッドユニットと、

前記複数のヘッドユニットのうちの少なくとも2つのヘッドユニットにそれぞれ対応させて配置され前記記録媒体の搬送方向に垂直な方向における前記記録媒体の端部位置である記録媒体端部位置を検出する複数のエッジセンサと、

対応する前記エッジセンサが配置されているヘッドユニットのうち少なくとも1つのヘッドユニットを前記記録媒体の搬送方向に直交する方向に移動させるアクチュエータと、

前記アクチュエータを制御する制御部とを備えた画像形成装置において、

前記複数のエッジセンサを介してそれぞれ読み取った前記記録媒体端部位置の情報に基づいて予め生成した基準値を記憶するメモリを備え、前記制御部が、前記エッジセンサを介して読み取った前記記録媒体端部位置と基準値とを用いて前記アクチュエータを制御し前記アクチュエータを有するヘッドユニットの位置を補正するようにしたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

請求項1に記載の画像形成装置において、

対応する前記エッジセンサが配置されているヘッドユニットのうち前記アクチュエータを有しないものがあればそのうちの1つを基準ヘッドユニットとし、対応する前記エッジセンサが配置されているヘッドユニットのうち前記アクチュエータを有しないものがなければ前記アクチュエータを有するヘッドユニットのうちの1つを基準ヘッドユニットとし、前記記録媒体の搬送が安定している状態の判断は、前記制御部が、前記アクチュエータを有するヘッドユニットのうち前記基準ヘッドユニットでないものに対応させて配置された前記エッジセンサを介して読み取った前記記録媒体端部位置と前記基準ヘッドユニットに対応して配置されたエッジセンサを介して読み取った前記記録媒体端部位置との差分を算

出し、前記差分の変動幅が所定の時間に亘り所定の閾値の範囲内に収まっているかどうかを判断することによって行い、前記記録媒体の搬送が安定している状態における前記記録媒体端部位置の情報に基づいて前記基準値を生成することを特徴とする画像形成装置。

【請求項3】

請求項1または2のいずれかに記載の画像形成装置において、前記エッジセンサが、対応する前記ヘッドユニットの前記記録媒体の搬送方向上流側に配置されたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項4】

請求項2に記載の画像形成装置において、前記差分の変動幅が所定の時間に亘り所定の閾値の範囲内に収まっている状態かどうかの判断において、所定の判断期間を超えて、前記記録媒体の搬送が安定しているとの判断結果が得られない場合には、エラー表示をするようにしたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項5】

請求項2または4のいずれかに記載の画像形成装置において、前記閾値は、色間の平均値からのずれが±3以下の範囲に含まれるようにしたときの平均値に対する許容ずれ量により決めることを特徴とする画像形成装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上述した課題を解決するために、本発明は、記録媒体を搬送する搬送手段と、前記記録媒体の搬送方向に対し一定間隔をあけて並列に配置され前記記録媒体上にインク滴を吐出するための吐出口を有する複数のヘッドユニットと、前記複数のヘッドユニットのうちの少なくとも2つのヘッドユニットにそれぞれ対応させて配置され前記記録媒体の搬送方向に垂直な方向における前記記録媒体の端部位置である記録媒体端部位置を検出する複数のエッジセンサと、対応する前記エッジセンサが配置されているヘッドユニットのうち少なくとも1つのヘッドユニットを前記記録媒体の搬送方向に直交する方向に移動させるアクチュエータと、前記アクチュエータを制御する制御部とを備えた画像形成装置において、前記複数のエッジセンサを介してそれぞれ読み取った前記記録媒体端部位置の情報に基づいて予め生成した基準値を記憶するメモリを備え、前記制御部が、前記エッジセンサを介して読み取った前記記録媒体端部位置と基準値とを用いて前記アクチュエータを制御し前記アクチュエータを有するヘッドユニットの位置を補正するようにしたことを特徴とするものである。