

【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】令和5年6月26日(2023.6.26)

【公開番号】特開2022-1413(P2022-1413A)
 【公開日】令和4年1月6日(2022.1.6)
 【年通号数】公開公報(特許)2022-002
 【出願番号】特願2020-106404(P2020-106404)
 【国際特許分類】

B 4 1 J 2/01(2006.01)

B 4 1 J 25/308(2006.01)

10

【F I】

B 4 1 J 2/01 3 0 3

B 4 1 J 2/01 4 5 1

B 4 1 J 2/01 4 0 1

B 4 1 J 25/308 Z

【手続補正書】

【提出日】令和5年6月15日(2023.6.15)

【手続補正1】

20

【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】

記録媒体にインクを吐出する複数のノズルを有する記録ヘッドと、
 前記記録ヘッドとプラテンとの距離を検知する第1検知手段と、
 前記記録ヘッドと前記プラテンとの距離を調整する調整手段と、
 を備えた記録装置であって、

30

記録媒体の搬送方向で上流側の前記ノズル及び下流側の前記ノズルと前記プラテンとの
 各距離の差に関する差情報を取得する取得手段を備え、

前記調整手段は、前記第1検知手段の検知結果及び前記取得手段が取得した前記差情報
 に基づいて、前記距離を調整する、記録装置。

【請求項2】

請求項1に記載の記録装置であって、前記差情報は、前記記録ヘッドによる記録結果に
 基づく情報である、記録装置。

【請求項3】

請求項1または2に記載の記録装置であって、

ユーザによる入力を受け付ける受付手段をさらに備え、

前記差情報は、ユーザが前記記録ヘッドによる記録結果に基づいて前記受付手段に入力
 した入力情報である、記録装置。

40

【請求項4】

請求項1ないし3のいずれか1項に記載の記録装置であって、

前記記録ヘッドによる記録結果を検知する第2検知手段をさらに備え、

前記差情報は、前記第2検知手段の検知結果に基づく情報である、記録装置。

【請求項5】

請求項1ないし4のいずれか1項に記載の記録装置であって、

前記差情報は、前記記録ヘッドが第1速度で移動しながら記録媒体に記録した第1パタ
 ーン画像、及び、前記記録ヘッドが第2速度で移動しながら記録媒体に記録した第2パタ

50

ーン画像に基づく情報である、記録装置。

【請求項 6】

請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の記録装置であって、

前記第 1 検知手段の検知結果及び前記取得手段が取得した前記差情報に基づいて、前記記録ヘッドと前記プラテンとの距離情報及び前記調整手段の制御パラメータが関連付けられたデータを設定する設定手段をさらに備え、

前記調整手段は、前記設定手段により設定された前記データに基づいて、前記距離の調整を実行する、記録装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の記録装置であって、

前記距離情報は、前記上流側の前記ノズルと前記プラテンとの距離及び前記下流側の前記ノズルと前記プラテンとの距離の平均値である、記録装置。

【請求項 8】

請求項 6 に記載の記録装置であって、

前記差情報は、前記記録ヘッドが第 1 速度で移動しながら記録媒体に記録した第 1 パターン画像、及び、前記記録ヘッドが第 2 速度で移動しながら記録媒体に記録した第 2 パターン画像に基づく情報であり、

前記記録ヘッドは、記録媒体の前記搬送方向に交差する幅方向に互いに異なる複数の範囲に、前記第 1 パターン画像及び前記第 2 パターン画像をそれぞれ記録し、

前記設定手段は、前記複数の範囲のそれぞれの前記差情報に基づいて、前記データを設定する、記録装置。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の記録装置であって、前記距離情報は、前記複数の範囲のそれぞれにおける、前記上流側の前記ノズル及び前記下流側の前記ノズルと前記プラテンとの各距離の、最大値及び最小値の平均値である、記録装置。

【請求項 10】

請求項 6 ないし 9 のいずれか 1 項に記載の記録装置であって、前記設定手段は、記録媒体の前記搬送方向に交差する幅方向のサイズに応じた前記検知結果及び前記差情報に基づいて、前記データを設定する、記録装置。

【請求項 11】

請求項 6 ないし 10 のいずれか 1 項に記載の記録装置であって、前記設定手段は、前記記録装置の電源がオンされたことに応じて、前記データの設定を実行する、記録装置。

【請求項 12】

請求項 6 ないし 11 のいずれか 1 項に記載の記録装置であって、

前記データを記憶する記憶手段をさらに備え、

前記設定手段は、前記検知結果及び前記差情報に基づいて、前記記憶手段に予め記憶された前記データを更新する、記録装置。

【請求項 13】

請求項 6 ないし 12 のいずれか 1 項に記載の記録装置であって、

前記記録ヘッドを搭載して前記搬送方向と交差する記録媒体の幅方向に往復移動可能なキャリッジをさらに備え、

前記調整手段は、前記記録ヘッドと前記プラテンとの距離を調整可能なモータを有し、

前記制御パラメータは、前記モータの回転角度に関するパラメータである、記録装置。

【請求項 14】

請求項 3 に記載の記録装置であって、前記受付手段は、ユーザによる入力を受け付けるための情報を表示する表示部を有する、記録装置。

【請求項 15】

請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の記録装置であって、

前記調整手段は、前記差情報と、前記上流側の前記ノズルと前記プラテンとの距離及び前記下流側の前記ノズルと前記プラテンとの距離の平均値である距離情報に基づいて前記記

10

20

30

40

50

録ヘッドと前記プラテンとの距離を調整する、記録装置。

【請求項 16】

請求項 15 に記載の記録装置であって、

前記記録ヘッドを搭載して前記搬送方向と交差する記録媒体の幅方向に往復移動可能なキャリッジをさらに備え、

前記第 1 検知手段は、前記幅方向において複数の位置で、前記上流側の前記ノズルと前記プラテンとの距離及び前記下流側の前記ノズルと前記プラテンとの距離を検知し、

前記調整手段は、前記複数の位置で検知した前記上流側の前記ノズルと前記プラテンとの距離の最大値と、前記複数の位置で検知した前記下流側の前記ノズルと前記プラテンとの距離の最小値との平均と、前記差情報と、に基づいて前記記録ヘッドと前記プラテンとの距離を調整する、記録装置。

10

【請求項 17】

記録媒体にインクを吐出する複数のノズルを有する記録ヘッドと、

前記記録ヘッドを搭載して前記記録媒体の搬送方向と交差する記録媒体の幅方向に往復移動可能なキャリッジと、

前記記録ヘッドとプラテンとの距離を検知する第 1 検知手段と、

記録媒体の前記搬送方向で上流側の前記ノズル及び下流側の前記ノズルと前記プラテンとの各距離の差に関する差情報を取得する取得手段と、

を備え、

前記第 1 検知手段は、前記幅方向において複数の位置で、前記上流側の前記ノズルと前記プラテンとの距離及び前記下流側の前記ノズルと前記プラテンとの距離を検知し、

20

前記取得手段は、前記複数の位置で検知した前記上流側の前記ノズルと前記プラテンとの距離の最大値と、前記複数の位置で検知した前記下流側の前記ノズルと前記プラテンとの距離の最小値との平均を取得することを特徴とする、記録装置。

【請求項 18】

記録媒体にインクを吐出する複数のノズルを有する記録ヘッドを備えた記録装置の制御方法であって、

前記記録ヘッドとプラテンとの距離を検知する検知工程と、

前記記録ヘッドと前記プラテンとの距離を調整する調整工程と、

記録媒体の搬送方向で上流側の前記ノズル及び下流側の前記ノズルと前記プラテンとの各距離の差に関する差情報を取得する取得工程と、を含み、

30

前記調整工程は、前記検知工程での検知結果及び前記取得工程で取得した前記差情報に基づいて、前記距離を調整する、制御方法。

40

50