【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6年5月27日(2024.5.27)

【国際公開番号】WO2022/264710
【出願番号】特願2023-529675(P2023-529675)
【国際特許分類】
Ｂ４１Ｊ　2/01(2006.01)
Ｂ４１Ｊ　2/015(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ４１Ｊ　2/01　２０１
Ｂ４１Ｊ　2/01　４５１
Ｂ４１Ｊ　2/01　３０３
Ｂ４１Ｊ　2/01　４０１
Ｂ４１Ｊ　2/015１０１
Ｂ４１Ｊ　2/01　３０７

【手続補正書】
【提出日】令和6年5月17日(2024.5.17)
【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】
インクジェットヘッドと、
前記インクジェットヘッドを搭載するキャリッジと、
前記キャリッジの位置ごとに前記キャリッジの速度及び加速度のうち少なくとも一つを設定する設定部と、
前記インクジェットヘッドから吐出されるインクの液滴速度の駆動周期依存性情報を取得する取得部と、
前記キャリッジの速度及び加速度のうち少なくとも一つ、及び前記液滴速度の駆動周期依存性情報に基づいて、前記インクジェットヘッドのインク吐出時の制御パラメーターを補正する補正部と、
を備えるインクジェット記録装置。
【請求項２】
インクジェットヘッドと、
前記インクジェットヘッドを搭載するキャリッジと、
形成する画像の画素ごとに前記キャリッジの速度及び加速度のうち少なくとも一つを検知する検知部と、
前記インクジェットヘッドから吐出されるインクの液滴速度の駆動周期依存性情報を取得する取得部と、
前記キャリッジの速度及び加速度のうち少なくとも一つ、及び前記液滴速度の駆動周期依存性情報に基づいて、前記インクジェットヘッドのインク吐出時の制御パラメーターを補正する補正部と、
を備えるインクジェット記録装置。
【請求項３】
インクジェットヘッドと、
前記インクジェットヘッドを搭載するキャリッジと、

前記キャリッジの位置ごとに前記キャリッジの速度及び加速度のうち少なくとも一つを設定する設定部と、
形成する画像の画素ごとに前記キャリッジの速度及び加速度のうち少なくとも一つを検知する検知部と、
前記インクジェットヘッドから吐出されるインクの液滴速度の駆動周期依存性情報を取得する取得部と、
前記キャリッジの速度及び加速度のうち少なくとも一つ、及び前記液滴速度の駆動周期依存性情報に基づいて、前記インクジェットヘッドのインク吐出時の制御パラメーターを補正する補正部と、
を備えるインクジェット記録装置。

【請求項４】
前記検知部を前記インクジェットヘッド、あるいは前記キャリッジに備える請求項２または３に記載のインクジェット記録装置。

【請求項５】
前記補正部は、前記キャリッジの速度が等速でない場合に前記制御パラメーターを補正する請求項１から３のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項６】
立体物を画像形成対象とする請求項１から３のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項７】
前記補正部は、制御パラメーターとして画像データを補正する請求項１から３のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項８】
前記補正部は、制御パラメーターとして吐出信号を補正する請求項１から３のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項９】
前記補正部は、制御パラメーターとして駆動波形の選択により補正する請求項１から３のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項１０】
前記補正部は、制御パラメーターとして前記インクジェットヘッドと記録媒体との距離及び前記記録媒体に対する前記インクジェットヘッドの角度を補正する請求項１から３のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項１１】
前記補正部は、前記インクジェットヘッドと前記記録媒体との距離を、前記液滴速度が所定の基準値よりも速い場合に広げる方向に距離を補正し、前記液滴速度が所定の基準値よりも遅い場合に狭くする方向に距離を補正する請求項１０に記載のインクジェット記録装置。

【請求項１２】
前記補正部は、前記記録媒体に対する前記インクジェットヘッドの角度を、前記液滴速度が所定の基準値よりも速い場合に前記インクジェットヘッドから吐出される液滴の着弾位置が疎になるように補正し、前記液滴速度が所定の基準値よりも遅い場合に前記インクジェットヘッドから吐出される液滴の着弾位置が密になるように補正する請求項１０に記載のインクジェット記録装置。

【請求項１３】
ロボットアームを備え、
前記ロボットアームは、前記キャリッジを備える請求項１から３のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項１４】
インクジェットヘッドと、
前記インクジェットヘッドを搭載するキャリッジと、

を備えるインクジェット記録装置のコンピューターを、
前記キャリッジの位置ごとに前記キャリッジの速度及び加速度のうち少なくとも一つを設定する設定部、
前記インクジェットヘッドから吐出されるインクの液滴速度の駆動周期依存性情報を取得する取得部、
前記キャリッジの速度及び加速度のうち少なくとも一つ、及び前記液滴速度の駆動周期依存性情報に基づいて、前記インクジェットヘッドのインク吐出時の制御パラメーターを補正する補正部、
として機能させるプログラム。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
また、請求項５に記載の発明は、請求項１から３のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置において、
前記補正部は、前記キャリッジの速度が等速でない場合に前記制御パラメーターを補正する。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
また、請求項６に記載の発明は、請求項１から３のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置において、
立体物を画像形成対象とする。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
また、請求項７に記載の発明は、請求項１から３のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置において、
前記補正部は、制御パラメーターとして画像データを補正する。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
また、請求項８に記載の発明は、請求項１から３のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置において、
前記補正部は、制御パラメーターとして吐出信号を補正する。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更

【補正の内容】
【００１５】
　また、請求項９に記載の発明は、請求項１から３のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置において、
　前記補正部は、制御パラメーターとして駆動波形の選択により補正する。
【手続補正７】
【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】
　また、請求項１０に記載の発明は、請求項１から３のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置において、
　前記補正部は、制御パラメーターとして前記インクジェットヘッドと記録媒体との距離及び前記記録媒体に対する前記インクジェットヘッドの角度を補正する。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１８】
　また、請求項１２に記載の発明は、請求項１０に記載のインクジェット記録装置において、
　前記補正部は、前記記録媒体に対する前記インクジェットヘッドの角度を、前記液滴速度が所定の基準値よりも速い場合に前記インクジェットヘッドから吐出される液滴の着弾位置が疎になるように補正し、前記液滴速度が所定の基準値よりも遅い場合に前記インクジェットヘッドから吐出される液滴の着弾位置が密になるように補正する。
【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１９】
　また、請求項１３に記載の発明は、請求項１から３のいずれか一項に記載のインクジェット記録装置において、
　ロボットアームを備え、
　前記ロボットアームは、前記キャリッジを備える。