

【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24年1月26日 (2012.1.26)

【公開番号】特開2010-188583(P2010-188583A)
 【公開日】平成22年9月2日 (2010.9.2)
 【年通号数】公開・登録公報2010-035
 【出願番号】特願2009-34319(P2009-34319)
 【国際特許分類】

B 4 1 J 2/175 (2006.01)
 B 4 1 J 2/01 (2006.01)
 B 4 1 J 2/165 (2006.01)
 B 4 1 J 2/18 (2006.01)
 B 4 1 J 2/185 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 2 Z
 B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z
 B 4 1 J 3/04 1 0 2 H
 B 4 1 J 3/04 1 0 2 R

【手続補正書】
 【提出日】平成23年12月5日 (2011.12.5)
 【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】

媒体を搬送する媒体搬送機構と、
 前記媒体搬送機構による搬送中の前記媒体を加熱する加熱機構と、
 前記媒体に対してインクを吐出して画像を形成するインクジェットヘッドと、
 を備えるインクジェットプリンタであって、
 前記インクジェットプリンタの動作状態に応じて、微振動及び予備吐出の一方又は両方を前記インクジェットヘッドに実行させる制御部をさらに備えることを特徴とするインクジェットプリンタ。

【請求項 2】

前記インクジェットプリンタの動作状態には、前記インクジェットプリンタに前記媒体をセットしたときに行うメディアセットシーケンスを含み、
 前記メディアセットシーケンスにおいては、前記インクジェットヘッドを搭載するキャリアッジが備える媒体検出センサによって、前記キャリアッジを移動させながら前記媒体の両端の位置を検出し、さらに前記媒体を搬送させながら複数の位置で前記媒体の厚さが測定され、前記媒体の両端の位置と、該位置に基づいて演算して求めた前記媒体の幅と、該測定によって求めた複数の位置での前記媒体の厚さを平均する演算して求めた前記媒体の厚さと、をメモリに記憶することを含み、

前記制御部は、前記メディアセットシーケンスにおいて前記微振動を実行させる請求項 1 に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 3】

前記インクジェットプリンタの動作状態には、
 前記インクジェットヘッドノズル面にキャップを密着させてインクを吸引する吸引工程

と、ブレードによって前記ノズル面のインクを拭き取る拭き取り工程と、の少なくとも一方を行うクリーニングシーケンスを含み、

前記クリーニングシーケンスにおいては、前記吸引工程以外では前記インクジェットヘッドと前記キャップは互いに離間しており、

前記制御部は、前記クリーニングシーケンスにおいて前記インクジェットヘッドを走査させている領域で前記微振動を実行させる請求項 1 または請求項 2 に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 4】

前記制御部は、前記インクジェットヘッドによって画像を形成する画像形成領域以外の領域で予備吐出を実行させる請求項 2 又は請求項 3 に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 5】

前記インクジェットプリンタの動作状態には、前記媒体にインクを吐出して画像を形成する画像形成状態を含み、

前記制御部は、前記画像形成状態において、前記インクジェットヘッドによって画像を形成する画像形成領域以外の領域で前記予備吐出を実行させる請求項 2 から請求項 4 の何れか 1 項に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 6】

前記インクジェットプリンタの動作状態には、前記インクジェットヘッドの温度、前記加熱機構の温度、又は、前記インクジェットプリンタの筐体温度の測定を含み、

前記制御部は、これらの温度のいずれかがそれぞれについて設定した所定温度を超えたときに、前記微振動及び前記予備吐出の両方を前記インクジェットヘッドに実行させ、これらの温度がいずれも設定温度以下であるときは、微振動のみを実行させる請求項 4 または請求項 5 に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 7】

前記制御部は、前記画像形成状態以外の動作状態では、前記加熱機構の動作を停止させる請求項 5 に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 8】

前記媒体搬送機構は、前記媒体を前記インクジェットヘッドによる画像形成領域へ案内する給送側ガイドと、前記画像形成領域の前記媒体を排出方向へ案内する排出側ガイドと、を備え、前記加熱機構は、前記給送側ガイド及び前記排出側ガイドにそれぞれ設けられたヒータを備える請求項 1 から請求項 8 の何れか 1 項に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 9】

前記インクジェットヘッドの内部に充填されたインクが所定温度になるように加熱するヒータを備える請求項 1 から請求項 8 の何れか 1 項に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 10】

前記インクジェットヘッドによって画像を形成する画像形成領域を挟んで前記インクジェットヘッドの走査方向両端に、前記インクジェットヘッド内のインクをノズル面から吸引するキャップユニットと、ブレードによって前記ノズル面のインクを拭き取るワイブユニットと、がそれぞれ設けられている請求項 3 に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 11】

前記キャップユニットは、前記インクジェットプリンタに用いるインクを溶解する溶剤を前記ノズル面に対して供給する溶剤供給部を備える請求項 10 に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 12】

前記予備吐出は、前記インクジェットヘッドによって画像を形成する画像形成領域と前記キャップユニットとの間の領域、及び、前記画像形成領域と前記ワイブユニットとの間の領域、の少なくとも一方で実行させる請求項 10 に記載のインクジェットプリンタ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記課題を解決するために、本発明のインクジェットプリンタは、媒体を搬送する媒体搬送機構と、媒体搬送機構による搬送中の媒体を加熱する加熱機構と、媒体に対してインクを吐出して画像を形成するインクジェットヘッドと、を備えるインクジェットプリンタであって、インクジェットプリンタの動作状態に応じて、微振動及び予備吐出の一方又は両方をインクジェットヘッドに実行させる制御部をさらに備えることを特徴としている。

本発明のインクジェットプリンタにおいて、インクジェットプリンタの動作状態には、インクジェットプリンタに媒体をセットしたときに行うメディアセットシーケンスを含み、メディアセットシーケンスにおいては、インクジェットヘッドを搭載するキャリッジが備える媒体検出センサによって、前記キャリッジを移動させながら前記媒体の両端の位置を検出し、さらに前記媒体を搬送させながら複数の位置で媒体の厚さが測定され、前記媒体の両端の位置と、該位置に基づいて演算して求めた前記媒体の幅と、該測定によって求めた複数の位置での前記媒体の厚さを平均する演算して求めた前記媒体の厚さと、をメモリに記憶することを含み、制御部は、メディアセットシーケンスにおいて微振動を実行させることが好ましい。

【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】

本発明のインクジェットプリンタにおいて、インクジェットプリンタの動作状態には、インクジェットヘッドの温度、加熱機構の温度、又は、インクジェットプリンタの筐体温度の測定を含み、制御部は、これらの温度のいずれかがそれぞれについて設定した所定温度を超えたときに、微振動及び予備吐出の両方をインクジェットヘッドに実行させ、これらの温度がいずれも設定温度以下であるときは、微振動のみを実行させることが好ましい。

本発明のインクジェットプリンタにおいて、制御部は、画像形成状態以外の動作状態では、加熱機構の動作を停止させることが好ましい。