

【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25年10月24日(2013.10.24)

【公開番号】特開2012-106442(P2012-106442A)

【公開日】平成24年6月7日(2012.6.7)

【年通号数】公開・登録公報2012-022

【出願番号】特願2010-258159(P2010-258159)

【国際特許分類】

B 41 J 2/165 (2006.01)

B 05 C 5/00 (2006.01)

B 05 C 11/10 (2006.01)

【F I】

B 41 J 3/04 102 H

B 05 C 5/00 101

B 05 C 11/10

【手続補正書】

【提出日】平成25年9月6日(2013.9.6)

【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】

ノズル形成面に、第1の液を吐出する第1のノズル列と、第2の液を吐出する第2のノズル列とが並設されている液体噴射ヘッドと、

前記ノズル形成面に対して接触可能に設けられ、前記ノズル形成面を払拭するワイパーと、

前記ワイパーの接触動作と、該ワイパーと前記液体噴射ヘッドの前記ノズル列と交差する方向における相対移動動作とを組み合せて実行される払拭動作を制御する制御部と、を備える液体噴射装置であって、

前記制御部は、前記ワイパーが前記第1のノズル列と第2のノズル列との間の位置を払拭開始位置として該払拭開始位置に前記ワイパーを接触させ、前記相対移動の一方向への移動によって該一方向の払拭を実行し、次いで前記ワイパーを前記払拭開始位置に再度接触させ、前記相対移動の他方向への移動によって該他方向の払拭を実行するように構成されていることを特徴とする液体噴射装置。

【請求項2】

請求項1に記載された液体噴射装置において、

前記制御部は、前記ワイパーの非接触位置から接触位置への移動に合わせて、前記ワイパーと前記液体噴射ヘッドの前記ワイパーの払拭開始位置への相対移動を実行し、前記ワイパーが前記ノズル形成面に当接した時の前記相対移動の移動方向によって前記ノズル形成面に当接した時のワイパー先端部の撓み姿勢を制御するように構成されていることを特徴とする液体噴射装置。

【請求項3】

請求項1又は2に記載された液体噴射装置において、

前記ワイパーの先端部は、該先端部が静止状態の前記ノズル形成面に当接したときに、続く前記相対移動の両方向に一様な接触状態となる撓み変形をするように構成されていることを特徴とする液体噴射装置。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載された液体噴射装置において、前記ワイパーの先端部の前記ノズル形成面と対向する部位に凹部が形成されていることを特徴とする液体噴射装置。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載された液体噴射装置において、前記払拭動作後のワイパーを洗浄する洗浄機構が設けられていることを特徴とする液体噴射装置。

【請求項 6】

液体噴射ヘッドのノズル形成面に設けられている第 1 のノズル列と第 2 のノズル列の間に位置する払拭開始位置に退避状態のワイパーが位置するように該液体噴射ヘッドを相対移動させる第 1 移動工程と、

前記ノズル形成面の前記払拭開始位置に向けて前記ワイパーの先端部を前記払拭開始位置に当接させる第 1 ワイパー当接工程と、

前記液体噴射ヘッドを相対移動方向における一方向に移動させて第 1 のノズル列の存する側のノズル形成面を接触している前記ワイパーで払拭する第 1 扟拭工程と、

前記第 1 扟拭工程後に前記ワイパーを退避させる第 1 ワイパー退避工程と、

前記ノズル形成面の前記払拭開始位置に退避状態のワイパーが位置するように該液体噴射ヘッドを相対移動させる第 2 移動工程と、

前記ノズル形成面の前記払拭開始位置に向けて前記ワイパーの先端部を前記払拭開始位置に当接させる第 2 ワイパー当接工程と、

前記液体噴射ヘッドを相対移動方向における他方向に移動させて第 2 のノズル列の存する側のノズル形成面を接触している前記ワイパーで払拭する第 2 扟拭工程と、

前記第 2 扟拭工程後に前記ワイパーを退避させる第 2 ワイパー退避工程と、を備えていることを特徴とする液体噴射ヘッドのノズル形成面の払拭方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0039

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0039】

(2) 第 1 ワイパー当接工程 (図 5 (C)、図 6 参照)

第 1 ワイパー当接工程は、前記払拭開始位置 S に来た液体噴射ヘッド 15 のノズル形成面 8 に向けて、下降位置 L で退避していたワイパー 29 を上昇させてワイパー 29 の先端部 31 を前記ノズル形成面 8 の中間部 6 の存する前記払拭開始位置 S に当接させる工程である、

即ち、液体噴射ヘッド 15 が前記払拭開始位置 S に至ると、図 6 中のステップ S 2 に移行してワイパー 29 を上昇位置 H に移動させる (図 5 (C) 参照)。