

【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9月6日(2012.9.6)

【公開番号】特開2011-101968(P2011-101968A)

【公開日】平成23年5月26日(2011.5.26)

【年通号数】公開・登録公報2011-021

【出願番号】特願2009-257239(P2009-257239)

【国際特許分類】

B 41 J 2/175 (2006.01)

【F I】

B 41 J 3/04 102Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年7月19日(2012.7.19)

【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】

インクを吐出する複数の吐出口を有する記録ヘッドと、

前記記録ヘッドの前記複数の吐出口が設けられた吐出面をワイピングするためのワイピング手段と、

前記記録ヘッドの吐出状態を回復するための予備吐出動作の直後にワイピングを行う場合は、前記予備吐出動作の直後にワイピングを行わない場合に比べて、前記吐出面にインクミストがより多く付着するように前記記録ヘッドからの予備吐出動作を制御する制御手段と、を有することを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項2】

インクを吐出する複数の吐出口を有する記録ヘッドと、

前記記録ヘッドの前記複数の吐出口が設けられた吐出面をワイピングするためのワイピング手段と、

前記記録ヘッドの吐出状態を回復するための予備吐出動作の直後にワイピングを行う場合は、前記予備吐出動作の直後にワイピングを行わない場合に比べて、高い周波数で前記記録ヘッドを駆動するように前記記録ヘッドからの予備吐出動作を制御する制御手段と、を有することを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項3】

前記記録ヘッドから吐出されるインクは顔料インクであることを特徴とする請求項1または2に記載のインクジェット記録装置。

【請求項4】

前記吐出面に固着した前記顔料インクは、インクミストが付着することで溶解することを特徴とする請求項3に記載のインクジェット記録装置。

【請求項5】

前記記録ヘッドが予備吐出動作を行う際には、前記吐出面と対向する位置にはキャップ部材が設けられていることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項6】

前記キャップ部材は、予備吐出されたインクを受容するために用いられることを特徴とする請求項5に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 7】

前記記録ヘッドの吐出状態を回復するための予備吐出動作の直後にワイピングを行う場合には、前記予備吐出動作の直後にワイピングを行わない場合に比べて、前記キャップ部材と前記吐出面との距離が遠いことを特徴とする請求項 5 または 6 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 8】

予備吐出されたインクが着弾する位置の前記キャップ部材には、吸收体が設けられることを特徴とする請求項 5 乃至 7 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 9】

前記吸收体は、多孔質材料で設けられていることを特徴とする請求項 8 に記載のインクジェット記録装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の一の態様によれば、

インクを吐出する複数の吐出口を有する記録ヘッドと、

前記記録ヘッドの前記複数の吐出口が設けられた吐出面をワイピングするためのワイピング手段と、

前記記録ヘッドの吐出状態を回復するための予備吐出動作の直後にワイピングを行う場合は、前記予備吐出動作の直後にワイピングを行わない場合に比べて、前記吐出面にインクミストがより多く付着するように前記記録ヘッドからの予備吐出動作を制御する制御手段と、を有することを特徴とするインクジェット記録装置が提供される。

【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】

本発明の他の態様によれば、

インクを吐出する複数の吐出口を有する記録ヘッドと、

前記記録ヘッドの前記複数の吐出口が設けられた吐出面をワイピングするためのワイピング手段と、

前記記録ヘッドの吐出状態を回復するための予備吐出動作の直後にワイピングを行う場合は、前記予備吐出動作の直後にワイピングを行わない場合に比べて、高い周波数で前記記録ヘッドを駆動するように前記記録ヘッドからの予備吐出動作を制御する制御手段と、を有することを特徴とするインクジェット記録装置が提供される。

【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】

好ましくは、前記記録ヘッドから吐出されるインクは顔料インクである。前記吐出面に固着した前記顔料インクは、インクミストが付着することで溶解する。前記記録ヘッドが予備吐出動作を行う際には、前記吐出面と対向する位置にはキャップ部材が設けられている。前記キャップ部材は、予備吐出されたインクを受容するために用いられる。

【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】

好ましくは、前記記録ヘッドの吐出状態を回復するための予備吐出動作の直後にワイピングを行う場合には、前記予備吐出動作の直後にワイピングを行わない場合に比べて、前記キャップ部材と前記吐出面との距離が遠い。これによても、ワイピング直前の予備吐出実行時にインクミストが吐出面に相対的に多く付着されるので、吐出面に固着したインクをインクミストにより再溶解させ、その後のワイピングにより吐出不良要因を効果的に除去することができる。他方、ワイピング直前以外で予備吐出を実行するときには、インクミストの吐出面への付着量が相対的に少なくされるので、吐出口周辺に固着するインクミスト量を減少させることができる。こうして、インク吐出不良を極力防止することができる。

【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】

好ましくは、予備吐出されたインクが着弾する位置の前記キャップ部材には、吸収体が設けられている。前記吸収体は、多孔質材料で設けられている。