

【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17年10月27日(2005.10.27)

【公開番号】特開2003-154687(P2003-154687A)

【公開日】平成15年5月27日(2003.5.27)

【出願番号】特願2002-261292(P2002-261292)

【国際特許分類第7版】

B 4 1 J 2/18

B 4 1 J 2/175

B 4 1 J 2/185

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 2 R

B 4 1 J 3/04 1 0 2 Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年9月1日(2005.9.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 異なるインクを吐出する複数の吐出口列を備える記録手段を1つのキャップで覆うインクジェット記録装置において、

前記キャップの吸引口に接続されて前記キャップ内に負圧を作用させるポンプを備え、

前記ポンプにより前記吐出口列からインクを吸引する際、第1のインクを吐出する第1の吐出口列から該吐出口列に対応する吸引口へ至るインク経路上に、前記第1の吐出口列と異なるインクを吐出する第2の吐出口列が配されないよう、前記吸引口が配されていることを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項2】 前記第1の吐出口列と該吐出口列に対応する吸引口との間に、前記第2の吐出口列が配されないよう、前記吸引口が配されていることを特徴とする請求項1に記載のインクジェット記録装置。

【請求項3】 前記キャップに複数の吸引口が形成され、各吐出口列から少なくとも1つの吸引口へ至るインク経路上に、異なるインクを吐出する吐出口列が配されないよう、前記複数の吸引口が配されていることを特徴とする請求項1に記載のインクジェット記録装置。

【請求項4】 前記キャップに複数の吸引口が形成され、各吐出口列と少なくとも1つの吸引口との間に、異なるインクを吐出する吐出口列が配されないよう、前記複数の吸引口が配されていることを特徴とする請求項1に記載のインクジェット記録装置。

【請求項5】 前記各吐出口列は同じインクを吐出する複数の吐出口で形成されていることを特徴とする請求項1ないし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】 前記記録手段は、インクを吐出するために利用される熱エネルギーを発生する電気熱変換体を備えていることを特徴とする請求項1ないし5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7】 前記記録手段は、前記電気熱変換体が発生する熱エネルギーによりインクに生じる膜沸騰を利用して吐出口よりインクを吐出することを特徴とする請求項6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】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記目的を達成するため、異なるインクを吐出する複数の吐出口列を備える記録手段を1つのキャップで覆うインクジェット記録装置において、前記キャップの吸引口に接続されて前記キャップ内に負圧を作用させるポンプを備え、前記ポンプにより前記吐出口列からインクを吸引する際、第1のインクを吐出する第1の吐出口列から該吐出口列に対応する吸引口へ至るインク経路上に、前記第1の吐出口列と異なるインクを吐出する第2の吐出口列が配されないよう、前記吸引口が配されていることを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0089

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0089】

【発明の効果】

以上の説明から明らかなごとく、本発明によれば、各吐出口列から吸引されるインクを異なるインクの吐出口を通過させることなくキャップ外へ導出できることから、1個のキャップを用いて複数の異なるインクを吸引する場合でも吐出口に異なるインクが浸入することを抑止できる。それによって、簡単かつ安価な構成で、かつ短時間でインク消費の少ない予備吐出動作で、記録手段を混色のない正常な画像記録状態に回復させることができる。さらに、予備吐出によるインクミスト発生を低減して機内のインク汚染を防止することができる。